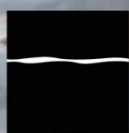


Vårt verdifulle vann

Regional vannforvaltningsplan 2022-2027
Nordland og Jan Mayen vannregion



Nordland og Jan Mayen
vannregion



Nordland
FYLKESKOMMUNE



Hjemmeside: www.vannportalen.no/nordland

Vedtatt av Nordland fylkesting dd.mm.åååå i sak xxxxxx

Vannregionmyndigheten i Nordland
Nordland fylkeskommune
Fylkeshuset
8048 BODØ

Epost: post@nfk.no

Forsidebilde: Andøy bading. Foto: Nordland fylkeskommune

Innhold

Vårt verdifulle vann (forord)	6
Kortversjon av planen (sammendrag)	9
DEL 1: Planbeskrivelse med vurdering i henhold til forskrift om konsekvensutredning og naturmangfoldloven kapittel II	14
1 Vi trenger en plan for vannet (planbeskrivelse)	15
1.1 Bakgrunn for vannforvaltningen	15
1.2 Hvorfor trenger vi en plan om vannforvaltning? (formål)	15
1.3 Planområde	16
1.4 Hjemmelsgrunnlag og nasjonale føringer	17
1.5 Bidrag til å oppfylle nasjonale og internasjonale miljømål	19
1.5.1 FNs bærekraftsmål	19
1.6 Forbedringer siden planperioden 2016-2021	20
1.7 Planens forhold til forskrift for konsekvensutredning	21
2 Hvordan virker planen?	23
2.1 Virkning for kommunal, regional og statlig planlegging og virksomhet	23
2.2 Konkret gjennomføring av planen	24
2.3 Retningslinjer for arealplanlegging etter plan- og bygningsloven og vannforskriften	25
2.4 Vann-Nett	28
DEL II Regional plan for vannforvaltning for Nordland og Jan Mayen vannregion	29
3 Vannregionen vår	30
3.1 Inndeling i vannområder	30
3.2 Jan Mayen	32
3.3 Internasjonale vannregioner	32
4 Nordland fram mot 2027	35
4.1 Trender som påvirker dagens og fremtidens vannmiljø	35
4.2 Nye påvirkninger på vannmiljøet	35
4.2.1 Klimaendringer	35
4.2.2 Havforsuring	37
4.2.3 Plastforurensning	38
5 Slik vil vi ta vare vannet vårt	40
5.1 Om hovedutfordringer og prioriteringer i vannregionen	40
5.2 Hovedutfordringer i vannregionen	41
5.3 Regionale fokusområder	45
5.3.1 Vannkraft og andre vassdragsinngrep	45
5.3.2 Landbruk	46

5.3.3	Avløp.....	47
5.3.4	Industri og forurenset sjøbunn.....	47
5.3.5	Akvakultur.....	48
5.3.6	Biologisk påvirkning fra introduserte og fremmede arter.....	48
5.3.7	Plastforurensing.....	49
5.3.8	Restaureringsprosjekter	50
5.3.9	Vannmiljø og arealplanlegging	50
5.3.10	Andre prioriterte områder for kommende planperiode	51
6	Miljømål, tiltak og overvåking.....	53
6.1	Miljømål – når oppnår vi dem?.....	53
6.1.1	Bedre vannmiljø: Beskytte, forbedre og gjenopprette	53
6.1.2	Miljømål i vannregionen.....	54
6.1.3	Forventet miljøforbedring i denne planperioden.....	55
6.2	Sammendrag av tiltaksprogrammet.....	56
6.2.1	Oppsummering	57
6.2.2	Beskrivelse av klimatilpasning av tiltaksprogrammet	59
6.3	Overvåking.....	59
6.3.1	Hvem gjennomfører og finansierer overvåkingen.....	60
6.3.2	Overvåkingsnettverk	61
6.3.3	Overvåking i overflatevann	61
6.3.4	Overvåking i grunnvannsforekomster.....	62
6.3.5	Overvåking i beskyttede områder.....	62
6.3.6	Annen overvåking	62
6.3.7	Bruk av Overvåkningsresultater	62
6.3.8	Fremtidige overvåkingsbehov	63
7	Videre oppfølging	64
7.1	Kunnskap og samarbeid.....	64
7.2	Vannkraft.....	66
7.3	Landbruk	67
7.4	Avløp.....	68
7.5	Forurenset sjøbunn og grunn	68
7.6	Akvakultur	69
7.7	Plastforurensning	69
7.8	Andre viktige oppfølgingspunkter:.....	70
	VEDLEGG	71
1	Vedlegg: Hvordan står det til med vannet?.....	71
1.1	Beskrivelse av natur og miljøtilstand.....	71
1.2	Vannforekomster i vannregionen	71

1.3	Vanntyper.....	73
1.4	Referanseforhold i elver, innsjøer og kystvann	75
1.5	Økologisk tilstand.....	75
1.6	Kjemisk tilstand.....	78
1.7	Sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF)	80
1.8	Avstand mellom dagens potensial og miljømålet.....	82
1.9	Oppsummering av menneskeskapte påvirkninger.....	82
1.9.1	Påvirkninger og drivkrefter som har betydning for miljøtilstanden	82
1.9.2	Oversikt over de største påvirkningene	83
1.9.3	Sektorvis oversikt over påvirkning.....	84
1.9.4	Virkningen av klimaendringer på effekten av menneskelig aktivitet.....	85
1.10	Ny aktivitet og nye inngrep i vannregionen (§ 12) i forrige planperiode	86
1.10.1	Bruk av § 12 i planperioden 2016-2021.....	86
1.10.2	Tillatelser til nye aktiviteter eller nye inngrep	86
1.11	Oversikt over beskyttede områder	87
2	Vedlegg: Slik har vi jobbet frem planen (revisjon og oppdatering)	90
2.1	Oppdatering av forvaltningsplan for Nordland og Jan Mayen vannregion	90
2.2	Organisering av arbeidet.....	91
2.3	Temaer og utredninger i planarbeidet	94
2.3.1	Styrke kunnskapsgrunnlaget.....	94
2.3.2	Oppdatering av miljømål, unntak og tiltak	95
2.3.3	Kostnadsanalyse og nyttebeskrivelser	95
2.3.4	Klimaendringer, klimatilpasning og flom.....	95
2.3.5	Drikkevann og badeplasser	97
2.3.6	Plastforurensning.....	97
2.3.7	Restaurering av vassdrag	97
2.4	Hovedutfordringer – hvordan har vi jobbet og prioritert?	97
2.5	Medvirkning og deltakelse	98
3	Vedlegg: Dette vil planen bety for miljø og samfunn (konsekvensutredning)	100
3.1	Innhold i konsekvensutredningen.....	100
3.2	Konsekvensutredningens alternativer.....	101
3.3	Vannforvaltningens virkninger på miljø og samfunn	102
3.4	Oversikt over konsekvenser for ulike sektorer.....	107
3.5	Sammendrag av konsekvensutredningen.....	119
4	Vedlegg: Prioritering av vassdragsreguleringer	121
4.1	Prioriterte vannforekomster med miljømål som kan medføre krafttap	121
4.2	Regional prioritering 2022-2027 – innkalling til konsesjonsbehandling.....	125
5	Vedlegg: Restaureringsprosjekter i Nordland.....	132

6	Deler av svenske og andre norske vannregioner som ligger i Nordland.....	137
6.1	Sverige.....	137
6.1.1	Hva påvirker vannet i området?.....	137
6.1.2	Miljømål.....	138
6.1.3	Tiltak.....	139
6.1.4	Overvåking.....	139
6.2	Vannregion Trøndelag.....	139
6.3	Vannregion Troms/Finnmark.....	139
7	Vedlegg: Overvåking av vannmiljøet.....	140
7.1	Overvåkingsnettverk.....	141
7.1.1	Vannområde Vesterålen.....	141
7.1.2	Vannområde Lofoten.....	142
7.1.3	Vannområde Ofoten.....	143
7.1.4	Vannområde Nord-Salten.....	144
7.1.5	Vannområde Skjerstadvfjorden.....	145
7.1.6	Vannområde Sør-Salten.....	146
7.1.7	Vannområde Rødøy-Lurøy.....	147
7.1.8	Vannområde Ranfjorden.....	148
7.1.9	Vannområde Vefsnfjorden-Leirfjorden.....	149
7.1.10	Vannområde Bindalsfjorden-Velfjorden.....	150
7.2	Basisovervåking i vannregionen.....	150
7.3	Tiltaksrettet overvåking og problemkartlegging i vannregionen.....	153
8	Vedlegg: Plastforurensning i vannregionen.....	161
8.1	Sektorenes påvirkningsbeskrivelse.....	161
8.2	Hva gjøres av tiltak?.....	163
8.3	Strandryddinger i vannregion Nordland.....	165
8.4	Holdningsskapende arbeid i vannregion Nordland.....	167
8.5	Mikroplastprosjekter i vannregion Nordland.....	167
8.6	Strategiske vurderinger.....	167
9	Vedlegg: Interaktive kart.....	169
10	Vedlegg: Oversikt over miljømål inkludert unntak.....	170
11	Vedlegg: Sammendrag av offentlige høringer og informasjonstiltak.....	171
12	Vedlegg: Ansvarlige myndigheter i vannregionen.....	174
13	Vedlegg Norske lover og forskrifter som påvirker forvaltningen av vann.....	176
14	Vedlegg: Referanser til bakgrunnsdokumenter og dokumentasjon.....	178

Vårt verdifulle vann (forord)

Vann er viktig!

Vannforvaltningens hovedmål er et godt vannmiljø i hele Nordland. Denne vannforvaltningsplanen forteller hva som er miljømålene for årene 2022-2027 og hvilke tiltak som foreslås for å beskytte, forbedre og gjenopprette vannmiljøet slik at målene nås i Nordland.

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 bekke-klukking. Og at det både er nok og innbydende vann i vassdraget til å kunne padle, ro og raftet.

Arbeidet med å følge opp regional plan for vannforvaltning er en viktig regional utviklingsoppgave. Dersom vi i Nordland 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.

Dette krever imidlertid samarbeid og god dialog mellom ulike sektorer i statsforvaltningen, overfor regional stat og regionalt og lokalt politisk nivå. Det krever også samarbeid mellom næring, forskning og forvaltning. Dette er også tydelig formulert i FN sitt bærekraftsmål nr. 17.

God dialog mellom berørte parter, og et mest mulig omforent kunnskapsgrunnlag blir også viktig for å skape de rammene vi trenger for å lykkes i dette spennende arbeidet.

Jeg vil takke alle som har bidratt og ønsker oss alle sammen lykke til med på et felles løft for vannmiljøet i Nordland.



Kirsti Saxi

Leder for Nordland og Jan Mayen vannregion og fylkesråd for kultur, miljø og folkehelse

Sentrale begreper og definisjoner

EUs vannrammedirektiv

Europaparlaments- og rådsdirektiv 2000/60/EF om etablering av rammer for en felles vannpolitikk i EU, er et av EUs viktigste og mest omfattende og ambisiøse miljødirektiver. Vanddirektivet har som generelt mål at alle vannforekomster minst skal opprettholde eller oppnå "god tilstand", jf. kriterier.

Vannregion

Flere tilstøtende nedbørfelt med tilhørende grunnvann og kystvann som er satt sammen til en hensiktsmessig forvaltningsenhet (største forvaltningsenhet). For vår del er dette Nordland og Jan Mayen vannregion.

Vannområde

En del av en vannregion som består av flere, ett enkelt eller deler av nedbørfelt med eller uten kystområde som er satt sammen til en hensiktsmessig forvaltningsenhet. I vår region har vi 10 vannområder: Lofoten, Vesterålen, Ofotfjorden, Nord-Salten, Skjerstadfjorden, Sør-Salten, Ranfjorden, Rødøy-Lurøy, Vefsnfjorden/Leirfjorden og Bindalsfjorden/Velfjorden.

Vannforekomst

En avgrenset og til dels betydelig mengde av vann, som for eksempel innsjø, magasin, elv, bekk, kanal, grunnvann, fjord eller kyststrekning, eller deler av disse.

Vannregionmyndighet (VRM)

Vannforskriften § 20 angir hvilke fylkeskommuner som skal være vannregionmyndighet for den enkelte vannregion. Nordland fylkeskommune er vannregionmyndigheten og skal i nært samarbeid med vannregionutvalget, koordinere arbeidet med å gjennomføre oppgavene iht. vannforskriften (§ 21).

Vannregionutvalg (VRU)

Et samarbeidsorgan for Vannregionmyndigheten i arbeidet med å gjennomføre vannforskriften. VRU skal bestå av representanter fra berørte sektormyndigheter, Statsforvalteren i Nordland, fylkeskommunen og kommuner, og er oppnevnt og ledet av vannregionmyndigheten (vannforskriften § 22).

Tiltaksprogram

Et sektorovergripende tiltaksprogram for den enkelte vannregion skal oppsummere alle relevante fastsatte tiltak og relevante typer av tiltak som foreslås for å oppfylle miljømålene i forvaltningsplanen. Tiltaksprogrammet utarbeides av vannregionmyndigheten i samarbeid med vannregionutvalget. Det skal oppdateres hvert sjette år (vannforskriften § 25).

Vann-Nett

www.Vann-Nett.no er kunnskapsdatabasen for arbeidet med vannforskriften i Norge. Her finnes informasjon om miljøtilstand, påvirkninger og planlagte tiltak på landsbasis, regionalt og lokalt nivå.

Påvirkning

Kjente påvirkninger som vurderes å kunne påvirke miljøtilstanden i vannforekomsten. Alle relevante påvirkninger som kan gi avvik fra naturtilstanden skal registreres i Vann-Nett.

Sterkt modifisert vannforekomst (SMVF)

For samfunnsnyttig aktivitet som endrer vannføring eller fysiske forhold slik at god økologisk tilstand ikke kan oppnås uten at det går vesentlig ut over formålet med aktiviteten, vil defineres en vannforekomst som en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF).

God økologisk tilstand (GØT) og godt økologisk potensiale (GØP)

God økologisk tilstand (GØT) er det overordnede miljømålet, som alle vannforekomster skal oppnå med mindre annet er bestemt, jf. Vannforskriften § 4. Godt økologisk potensiale (GØP) er den tilstanden som kan oppnås i en SMVF dersom en gjennomfører aktuelle miljøforbedrende tiltak som ikke går vesentlig utover det samfunnsnyttige formål som aktiviteten i vannforekomsten tjener (vannforskriften § 5).

Sektormyndighet

Den myndighet som forvalter lover, regelverk og andre virkemidler for tilsyn, kontroll og annen regulering av virksomhet innenfor en definert type aktivitet (sektor) i samfunnet.

Øvrige begreper og definisjoner er å finne på www.vannportalen.no

Kortversjon av planen (sammendrag)

Hovedmålsettingen med Regional plan for vannforvaltning i Nordland og Jan Mayen vannregion er å gi en enkel og oversiktlig framstilling av hvordan vannmiljøet og vannressursene i vannregionen skal forvaltes i et langsiktig perspektiv. Planen skal rulleres hvert 6. år og danner grunnlag for en systematisk og helhetlig vannforvaltning. Planen setter miljømål for alle vannforekomstene i fylket. Målene vil være styrende for videre forvaltning.

Den geografiske avgrensingen er Nordland fylke med justeringer mot Troms og Finnmark og Trøndelag da vannregionen er definert av nedbørsfelt og ikke administrative grenser. I tillegg er Nordland en internasjonal vannregion. Det innebærer at deler av vannregioner på svensk side inngår i planarbeidet. Fylkestinget i Nordland skal imidlertid kun fatte vedtak om det vannet som er innenfor norsk territorium. Jan Mayen inngår også i vannregionen. Dette er norsk territorium, men uten fastboende gjelder ikke plan- og bygningsloven så fylkestinget har ingen vedtaksmyndighet her.

Forvaltningsplanen gjelder for 2022-2027 og bygger på en rullering av Forvaltningsplan for Nordland og Jan Mayen (2016-2021) som ble vedtatt av Fylkestinget i Nordland i 2015. Planen bygger på EUs vanddirektiv som gjennomføres i hele Europa etter samme tidsskjema. Planen skal etter vedtak i Nordland fylkesting oversendes Klima- og miljødepartementet for godkjenning.

Planen har vært jobbet frem i tett samarbeid med både lokale, regionale og statlige myndigheter gjennom et vannregionutvalg og et arbeidsutvalg. I tillegg har det vært gjennomført ulike arbeidsmøter og konferanser om ulike tema i forbindelse med utarbeiding av planen. På lokalt nivå har arbeidet vært organisert i faggrupper, se for eksempel avløp, landbruk og plan. Det har vært ansatt lokale vannområdekoordinatorer som har fulgt opp de kommunale ansvarsområdene, samt jobbet med medvirkning og innhenting av kunnskap.

Planen består av tre separate deler:

1. Dette dokumentet (Vårt verdifulle vann)
2. Handlingsprogram
3. Tiltaksprogrammet

Kunnskap

Planen bygger på et miljøfaglig arbeid (karakterisering). Dette arbeidet har vært koordinert av Statsforvalteren i Nordland. Gjennom karakteriseringen er vannet delt inn i vannforekomster, det er fastslått hvilken vanntype vannet har, hvilke påvirkninger som er i vannforekomsten og hvor store disse påvirkningene er. I perioden 2016 – 2021 har kunnskapsgrunnlaget blitt styrket. Dette på bakgrunn av overvåking og problemkartlegging i regi av lokale vannområdekoordinatorer og regionale og nasjonale sektormyndigheter.

Miljømål

Vassdrag og kystvann er delt inn i vannforekomster, som f.eks. innsjø, magasin, elv, bekk, kanal, fjord eller kyststrekning, eller deler av disse. I henhold til vannforskriften (§ 4) skal alt overflatevann i utgangspunktet oppnå god økologisk tilstand, med mindre det er søkt om utsatt frist for måloppnåelse (§ 9) eller det er fastsatt mindre strenge miljømål (§ 10).

Når samfunnsnyttig aktivitet har endret vannføring eller fysiske forhold slik at god økologisk tilstand ikke kan oppnås uten at det går vesentlig ut over formålet med aktiviteten, defineres vannforekomstene som sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF). For hver SMVF vurderes økologisk potensial. Godt økologisk potensial er den tilstanden som kan oppnås i vannforekomsten

dersom en gjennomfører aktuelle miljøforbedrende tiltak som ikke går vesentlig utover det samfunnsnyttige formålet som aktiviteten i vannforekomsten tjener, jf vannforskriften § 5. Se for eksempel vannkraft, samferdselsanlegg, vannuttak til drikkevannsforsyning og settefiskanlegg, havner og moloer.

Miljøtilstand

I Nordland har vi mye godt vann, hvor rundt 83 % av det naturlige overflatevannet kan sies å ha «god økologisk tilstand». For dette vannet vil hovedfokus være forebyggende tiltak for å bevare det gode vannet. For vann som har blitt klassifisert som SMVF, er tilstanden i nesten 75 % av disse i henhold til de mindre strenge miljømålene sine. Det resterende vannet står det dermed ikke like godt til med, og det er her vi fokuserer på å utføre miljøforbedrende tiltak.

Hovedutfordringer

De største menneskeskapte påvirkningene på vannet i regionen vår er vannkraft, jordbruk, avløp, urban utvikling, fremmede arter og sykdommer, fiskeri og akvakultur, industri og gruvedrift. I tillegg kan klimaendringer føre til tilleggsbelastning fra kjente miljøbelastninger, for eksempel erosjon fra jordbruksarealer og naturlig erosjon i vassdrag. På samme måte forventes det at den fremtidige samfunnsutviklingen i Nordland vil påvirke vannmiljøet.

Regionale fokusområder for forvaltningsperioden

For å sikre målrettet og effektiv innsats er det nødvendig å gjøre prioriteringer. Prioriterte fokusområder skal bidra til å få gjennomført tiltak på de påvirkningene som er registrert som de vesentligste å ta tak i først. I Nordland prioriteres følgende tema i kommende periode:

- Vannkraftreguleringer
- Landbruksektoren
- Vann- og avløpssektoren
- Industri og forurensede sedimenter
- Akvakultur
- Biologisk påvirkning fra introduserte og fremmede arter
- Plastforsøpling (ny i denne planperioden)
- Restauring av vassdrag
- Arealplanlegging og vannmiljø, se for eksempel kystsoneplanlegging, klimatilpasning og overvannshåndtering

I tillegg vil fylkeskommunen fortsette å prioritere oppfølging av kommunale ansvarsområder og av lokale vannområdekoordinatorer. Dette fordi kommunene er en veldig viktig premissleverandør for at vi når målene fastsatt i planen.

Retningslinjer for arealplanlegging

For å unngå forringelse av miljøtilstanden i vann og for å bidra til å nå de miljømålene fastsatt i planen, er det utarbeidet retningslinjer for arealplanlegging etter plan- & bygningsloven og vannforskriften (kapittel 2.3).

Hensikten med retningslinjene er å inkludere vann på et tidlig stadium i kommunens samfunns- og arealplanlegging og oppnå helhetlig vannforvaltning etter vannforskriften. Retningslinjene er førende for planarbeid etter plan- og bygningsloven.

Tiltak i vannregionen

I vannforekomstene som er i risiko er det utredet hvilke tiltak som bør settes inn for å nå miljømålene skal nås. Tiltaksprogrammet for vannregionen redegjør for hvilke tiltak dette er og blant annet hvem som er ansvarlig for å gjennomføre disse. Sektormyndighetene har selv foreslått tiltak innen sine

ansvarsområder for å nå miljømålene. Tiltakene beskrevet i tiltaksprogrammet skal være operative senest 3 år etter at tiltaksprogrammet er vedtatt, og miljømålet for vannforekomstene skal være oppnådd innen 6 år etter at forvaltningsplanen trer i kraft.

Tiltakene skal følges opp av den enkelte sektormyndighet. Tiltaksprogrammet gir en overordnet prioritering som skal danne grunnlag for mer detaljert planlegging fra de enkelte tiltaksansvarlige. Videre saksbehandling skal foreta avklaringer og konkrete vurderinger av fordeler og ulemper ved de enkelte tiltak før endelig beslutning om tiltaksgjennomføring tas.

I programmet foreslås det ca. 1040 tiltak. Det kan være flere tiltak per vannforekomst. Gjennomføring av enkelte tiltak er søkt utsatt til senere planperioder. Dette innebærer at miljømål ikke nås innen 2027. De utsatte tiltakene skal imidlertid planlegges og forberedes for senere gjennomføring.

For planperioden er det største antall tiltak planlagt innen avløpssektoren. Totalt 324 tiltak er registrert med en total kostnad på 830.059.700 kr (investeringskostnad og driftskostnad). På andre plass kommer landbruk, hovedsakelig mot avrenning av næringsalter og jorderosjon, rådgivningstjenester for landbruket og restaurering. De foreløpig estimerte investerings- og driftskostnadene knyttet til disse landbrukstiltakene er i overkant av 13.612.860 kr. Utover dette er det registrerte rundt 74 tiltak innen vannkraft, restaurering og andre vassdragsinngrep med rundt 24.872.420 kr. for investeringskostnader og driftskostnader. Det er også verdt å trekke frem tiltak mot miljøgifter, hvor det er et relativt få antall tiltak (rundt 22), men hvor kostnadene for å utføre dem vil være store, på rundt 49.900.000 kr. Akvakultur ligger inne med 22 tiltak, og med relativt beskjedne kostnadsanslag foreløpig. For de resterende sektorområdene i tabellen (samferdsel, fremmede arter, drikkevann og overvann) er det registrerte relativt få tiltak og kostnader til nå. Forskning og kunnskap ligger inne med 359 tiltak og rundt 24.055.005 kr i kostnader. Dette omfatter kunnskapsbehov innen flere av de ovenfornevnte sektorområdene, og reflekterer behov for mer kunnskap i årene som kommer.

Mer detaljer rundt tiltak som skal utføres i planperioden er beskrevet i det tilhørende tiltaksprogrammet og en oppsummering av tiltaksprogrammet er å finne i kapittel 6.2.

Tiltaksprogrammet er et resultat av det vi vet så langt og hvor langt man er kommet i tiltaksplanleggingen. Det må anmerkes at det er behov for å jobbe videre med konkretisering av tiltakene og at det innen flere sektorområder, og kanskje spesielt innen både for avløp og landbruk er snakk om betydelig større omfang av tiltak dersom målene skal nås.

Vurdering av måloppnåelse

I mange vannforekomster vil miljømålene nås innen 2027 med de tiltakene som er foreslått. Det er også flere vannforekomster som har utsatt frist for å nå miljømålene, eller som har tilpassede miljømål. Årsakene til dette kan blant annet være at tiltaksgjennomføring er kostnadskreven, gir liten miljøgevinst og må fordeles over tid, eller at det tar lang tid å se effekten av tiltak. Det er imidlertid også vannforekomster som ikke vil nå miljømålene innen 2027 fordi det ikke er foreslått tilstrekkelig med tiltak av sektormyndigheten. Nordland fylkeskommune vil derfor fortsette dialogen og samarbeidet for å oppnå miljømålene i planen, som oppført i handlingsprogrammet.

For sektormyndighetene vil det viktigste grepet for å følge opp tiltaksprogrammet være å ta i bruk de virkemidlene som allerede finnes. De fleste av tiltakene som foreslås i tiltaksprogrammet kan gjennomføres med eksisterende virkemidler gjennom f.eks. forurensingsloven, vannressursloven, vassdragsreguleringsloven, matloven, akvakulturloven, lakse- og innlandsfiskeoven og plan- og bygningsloven, med tilhørende forskrifter. Mange av tiltakene er tiltak som uansett skal

gjennomføres etter ulike regelverk, uavhengig av vannforskriften og den regionale vannforvaltningsplanen.

Det er også behov for videre oppfølging innen flere områder dersom vi skal nå miljømålene innen 2027. Vannregionen har fått tilbakemelding om behov for nye virkemidler og/eller forbedring av eksisterende virkemidler innen følgende områder:

- Kunnskap og samarbeid
- Vannkraft og andre vassdragsinngrep
- Landbruk
- Avløp
- Forurensset sjøbunn og grunn
- Akvakultur
- Plastforurensning

Planen lister også opp andre viktige oppfølgingspunkter knyttet til fremmede arter og fiskesykdom, restaurering av vassdrag og arealplanlegging og vannmiljø.

Konsekvensutredning av regional vannforvaltningsplan

Den oppdaterte vannforvaltningsplanen inneholder en beskrivelse av vannforekomstenes miljøtilstand, hvilke utfordringer som påvirker vannforekomstene, hva som er miljømålet og forslag til hvilke tiltak som må gjennomføres for å tette gapet mellom tilstand og miljømål. Det er gjort en overordnet konsekvensutredning av hva den oppdaterte vannforvaltningsplanen vil bety for ulike miljø- og samfunnstemaer og for de sektorene som har de mest vesentlige påvirkningene på vannet.

Det er tre alternativer som er vurdert i konsekvensutredningen:

- Alternativ 0 (dersom oppdatert vannforvaltningsplan ikke gjennomføres)
- Alternativ 1 (maksimum; alle miljømålene i oppdatert vannforvaltningsplan skal nås innen 2027)
- Alternativ 2 (realistisk; oppdatert vannforvaltningsplan gjennomføres med bruk av unntak fra miljømålene der det er nødvendig)

For naturmangfoldet kan det ha ulike negative konsekvenser å ikke gjennomføre den oppdaterte vannforvaltningsplanen. Gjennomføring av planen vil bare ha positive konsekvenser for nasjonale og internasjonale miljømål. Økosystemtjenestene avhenger av intakte og velfungerende økosystem. En realisering av vannforvaltningsplanen vil styrke naturens evne til å ivareta økosystemtjenester.

For befolkning, folkehelse og materielle verdier vil de tre alternativene ha enten negative eller positive konsekvenser. Bedre beskyttelse av drikkevannskilder, rent badevann, vann med fisk og rikt artsmiljø vil være positivt for befolkningen og folkehelsen. Rent vann er også viktig for gode bomiljøer, og kan øke verdien på eiendommer. Det har positiv betydning for lokalt reiseliv og næring at vannmiljøet er bra. Det mest ambisiøse alternativet vil føre til økte avløpsutgifter for innbyggerne, økte kostnader for industrien, og noe redusert matproduksjon og sysselsetting i landbruket.

Tiltak for å beskytte vannmiljøet vil også ha betydning for jorda med hensyn til erosjon, næringsstoffer og jordstruktur. Flere av tiltakene kan ha positiv betydning for å holde vann tilbake i terrenget, slik at det blir mindre oversvømmelse. Maksimumalternativet kan føre til mindre vannkraftproduksjon, noe som kan ha negativ betydning for reduksjonen av klimagassutslipp. Beredskap og ulykkesrisiko kan påvirkes av vannforvaltningsplanen når det gjelder beskyttelse av drikkevannskilder, forurensningsutslipp, flomvern og trafiksikkerhet.

For kulturlandskapet vil den oppdaterte vannforvaltningsplanen i hovedsak være positiv, fordi naturlige vassdrag med kantvegetasjon tas vare på og restaureres. Mange kulturminner er avhengige av nok vann for å bevares, men noen kulturminner kan også skades av tiltak i den oppdaterte planen. Tiltak for å beskytte og forbedre vannmiljøet vil i de aller fleste tilfeller ha positiv effekt på det samiske natur- og kulturgrunnlaget.

For sektorene som har de mest vesentlige påvirkningene på vannet gjelder generelt at prioritering og gjennomføring av tiltak for å forbedre vannmiljøet øker med økende ambisjonsnivå for gjennomføring av vannforvaltningsplanen. Det mest ambisiøse alternativet vil i tillegg til økte budsjetttrammer kreve økt kompetanse og FoU aktivitet innen blant annet planlegging, veiledning og gjennomføring for å få gjennomført de mest effektive tiltakene på en kostnadseffektiv måte.

Samarbeid og nettverk

Tverrfaglig samarbeid er helt nødvendig for å komme i mål med vannarbeidet. Det vil være behov for å fortsette og vedlikeholde samarbeidsorganene som eksisterer i dag, slik som vannregionutvalget, arbeidsgruppene lokalt i vannområdene og referansegrupper regionalt og lokalt. Her er det viktig med deltagelse fra berørte sektormyndigheter og virksomheter, samt involvering av berørte interesseorganisasjoner, bransjer og befolkningen for øvrig ved behov. Det er også viktig å fremheve betydningen av god koordinering av arbeidet lokalt. For det første er det de kommunale ansvarsområdene som har registrert flest tiltak, og for det andre er det her man har oversikt over samspill mellom flere påvirkninger og mulighet til å samordne innsatsen.

Vannområdekoordinatorene vil ha en sentral rolle i å etablere kontakt med ulike brukergrupper.

DEL 1: Planbeskrivelse med vurdering i henhold til forskrift om konsekvensutredning og naturmangfoldloven kapittel II



Bilde 1. Kayakkere i formasjon og hav. Foto Ernst Furuhatt

1 Vi trenger en plan for vannet (planbeskrivelse)

Dette kapitlet beskriver planens formål, føringer for utarbeiding av planen, virkeområde, samt hvordan den forholder seg til rammer og retningslinjer i vannregionen. I tillegg redegjør kapitlet for vurderinger knyttet til forskrift om konsekvensutredninger samt forholdet til naturmangfoldloven kap. II.

1.1 Bakgrunn for vannforvaltningen

Rammene for vannforvaltning i Norge er gitt i vannforskriften. Forskriften setter miljømål for alt vann i Norge, og beskriver hvordan vannforvaltningen skal organiseres og foregå. Vannforskriften er norsk gjennomføring av EUs vanndirektiv. 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. God tilstand er også vurdert å være listen for bærekraftig bruk og forvaltning av vannressursene våre (se figur 1). 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. 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.



Figur 1 Figuren viser de fem klassene for miljøtilstand som følger av vannforskriften.

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 Hvorfor trenger vi en plan om vannforvaltning? (formål)

Hensikten med en regional vannforvaltningsplan etter vannforskriften og plan- og bygningsloven er å gi en enkel og oversiktlig framstilling av hvordan vi ønsker å forvalte vannmiljøet og vannressursene i vannregionen i et langsiktig perspektiv.

Planen er et oversiktsdokument på vannregionnivå og oppsummerer;

- kunnskap om tilstanden i vannforekomstene våre
- tilgjengelig overvåkingsdata der dette foreligger
- overordnet analyse av aktuelle tiltak
- deltagelse fra berørte sektormyndigheter og virksomheter og involvering av berørte interesseorganisasjoner, bransjer og befolkningen for øvrig.

Planen gir en beskrivelse av hvordan det står til med vannet vårt, hvilke miljømål som skal nås og hvilke tiltak som må til for å nå målene.

Regional vannforvaltningsplan er et viktig verktøy for å oppfylle vannforskriftens mål om helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannmiljøet og vannressursene våre. Selve planarbeidet er viktig fordi det i seg selv bidrar til en mer samordnet og helhetlig vannforvaltning. Mange ulike beslutningstakere og interessenter knyttes sammen i et arbeid om et felles kunnskapsgrunnlag og omforente vurderinger av miljømål og tiltak, på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer.

Vannforskriften inneholder standard miljømål som skal nås innen en gitt frist. I noen tilfeller vil ikke miljømålene kunne nås innen fristen som for denne planperioden er satt til utgangen av 2027. Vannforskriften åpner for at det i noen tilfeller kan gis utsatt frist for å nå miljømålene, eller mindre strenge miljømål fram til neste planperiode. I arbeidet med denne planen er det gjennomført vurderinger av når miljømålene i vannforskriften kan nås samtidig som alle praktisk gjennomførbare tiltak skal treffes for å forhindre ytterligere forringelse av tilstanden i vannforekomstene. Arbeidet med planen innebærer en forvaltningsmessig vurdering av standard miljømål i vannforskriften. Planene angir derfor miljømålet for alt vann, både i elver, innsjøer, kystvann og grunnvann. I tillegg til å fastsette miljømålet angir planen tidspunkt for når målene skal nås.

Arbeidet med regional vannforvaltningsplan for vannregion Nordland og Jan Mayen 2022-2027 er en revurdering og justering av vannforvaltningsplanen for perioden 2016-2021. Siden forrige plan har vi fått mer kunnskap bl.a. gjennom økt overvåking, og tiltak som både er gjennomført og pågående. Denne planen gir en oversikt over miljømålsoppnåelse siden forrige plan, og gir retning til hvordan vi skal arbeide for å fortsette arbeidet med bedre vannmiljø.

1.3 Planområde

Geografisk avgrensing

Nordland og Jan Mayen vannregion dekker hele Nordland fylke med noen justeringer av grensene mot Troms/Finnmark og Trøndelag. Vannregionen strekker seg også inn i Sverige. Fylkestinget i Nordland skal imidlertid ikke fatte vedtak utenfor norsk territorium og skal dermed kun fatte vedtak om de delene av vannregionen som ligger innenfor den norske landegrensen. I tillegg er Jan Mayen tatt med som en del av forvaltningsplanen. Fylkestinget i Nordland skal ikke fatte noen vedtak knyttet til denne øygruppen.

For mer informasjon se kapittel 3 *Vannregionen vår*.

Virkeområde

Planens virkeområde er sammenfallende med plan- og bygningslovens § 1-2, det vil si alt landareal innenfor vannregionen, herunder vassdrag. For kystvann strekker planens virkeområde seg ut til en nautisk mil utenfor grunnlinjen.

1.4 Hjemmelsgrunnlag og nasjonale føringer

Vannforskriften¹ er hjemlet i forurensningsloven², plan- og bygningsloven³, vannressursloven⁴, og naturmangfoldloven⁵.

Arbeidet med de regionale planprosessene etter vannforskriften følger i all hovedsak prinsippene og kravene i plan- og bygningsloven. I tillegg har vannforskriften egne krav som følge av vanndirektivet⁶.

Planen skal være i tråd med naturmangfoldloven kapittel II, som inneholder alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk. Vurdering av om planen er i tråd med de miljørettslige prinsippene (§§ 8 til 12) skal framkomme i planen.

Vannforskriften §1:

Formålet med denne forskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene

Plan- og bygningsloven §1:

Loven skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner.

Vannforskriften og øvrig lovverk

Vannforskriften er en «rammeforskrift». Forskriften forankrer mål, verktøy og prosess knyttet til fastsettelse og oppnåelse av miljømål. De juridiske bestemmelsene knyttet til dette finnes i øvrig lovverk. Se vedlegg 13 for mer informasjon om norske lover og forskrifter som regulerer forvaltningen av vann i Norge.



Nasjonale føringer for arbeidet med oppdatering av de regionale vannforvaltningsplanene

Klima- og miljødepartementet har i samråd med berørte departement utarbeidet nasjonale føringer for arbeidet med oppdateringen av vannforvaltningsplanene. De nasjonale føringene skal blant annet bidra til å avklare målkonflikter. Det følger av vannforskriften at oppdatert vannforvaltningsplan skal være i tråd med føringene.

I tillegg til fellesføringer om ulike myndigheters bidrag i arbeidet, gis det føringer på temaene kommunens arealplanlegging, avløp, påvirkning fra lakselus og rømt oppdrettsfisk, landbruk, fremmede arter (herunder kongekrabbe), drikkevann og badevann samt samferdsel. Les mer om de nasjonale føringene hos Klima- og miljødepartementet [her](#).

Nasjonale føringer for vannkraft som ble gitt ved brev av 24. januar 2014 fra Olje- og energidepartementet og Klima- og miljødepartementet vil gjelde også for kommende planperiode (2022-2027). De nasjonale føringene for vannkraft finner du [her](#).

Forholdet mellom planen og gjeldende rammer og retningslinjer:

a) Naturmangfoldloven

¹ [Vannforskriften](#)

² [Lov om vern mot forurensninger og om avfall \(forurensningsloven\)](#)

³ [Lov om planlegging og byggesaksbehandling](#)

⁴ [Lov om vassdrag og grunnvann \(vannressursloven\)](#)

⁵ [Lov om forvaltning av naturens mangfold \(naturmangfoldloven\)](#)

⁶ [EUs rammedirektiv for vann \(vanndirektivet\) – konsolidert versjon](#)

I henhold til naturmangfoldloven Kapittel II. Alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk skal planer vurderes i forhold til forvaltningsmål for naturtyper og arter i Norge og prinsipper for offentlig beslutningstaking (jf. §§ 4-5 og 8-12). Vurderingen skal fremgå av beslutningen.

Den regionale planen for vannforvaltning i Nordland og Jan Mayen vannregion fastsetter miljømål for alle vannforekomster i vannregionen. Planen legger opp til kunnskapsinnhenting, gjennomføring av tiltak for å nå miljømål og en bærekraftig bruk av vannforekomstene. Fylkeskommunen vurderer det derfor slik at den regionale planen ikke er til hinder, men støtter opp om forvaltningsmålene for naturtyper og arter i Norge. Planen er slik i tråd med prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12, og naturmangfoldlovens kapittel II om bærekraftig bruk ivarettatt.

b) Nasjonale føringer for arbeidet med oppdatering av de regionale vannforvaltningsplanene

For å nå vannforskriften sine miljømål, må innsatsen innen ulike sektorer og forvaltningsnivåer styrkes. De nye nasjonale føringene for oppdatering av gjeldende planer skal bidra til dette. De nye føringene innebærer blant annet at:

- Alle avløpsanlegg i den enkelte kommune skal oppfylle forurensningsforskriften sine rensekraav slik at vi kan nå miljømålene innen 2027, og senest innen 2033.
- Tiltak for villfisk som er påvirket av lakselus eller rømt oppdrettsfisk, skal bygge på ny kunnskap som har kommet etter at vannforvaltningsplanene for 2016-2021 ble utarbeidet. Denne kunnskapen er tilgjengelig i Vann-nett.
- Regjeringen vil innføre mer forpliktende krav for forurensning fra jordbruket. Kravene skal sikre god tilstand i alle vannforekomster som blir påvirket av aktiviteter fra jordbruket. Fylkesmenn og kommuner skal stille krav om miljøtiltak der det er nødvendig for å nå miljømålene etter vannforskriften innen 2027, og senest innen 2033. Det skal utformes en ny hjemmel for tilgangen statsforvaltningen har til å stille miljøkrav i spesielt utsatte områder.
- Regjeringen har arbeidet med en egen tiltaksplan for fremmende arter som for eksempel truer miljøtilstanden i vann.
- Transportetater og underliggende virksomheter skal gjennomføre tiltak som bedrer miljøet i alle vannforekomster der dette er nødvendig for å nå vannforskriften sine miljømål innen fristene.
- Tiltak for å verne drikkevannskildene skal avklares gjennom de regionale vannforvaltningsplanene, og blir ivarettatt i arealdelen til kommuneplanen, gjennom hensynsoner og tilhørende planbestemmelser.
- Tidligere tiders kraftutbygging har ført til at en rekke norske elver ble tørrlagt. Det er behov for moderne vilkår i flere av våre konsesjoner. Nasjonale føringer for vannkraft som ble gitt ved brev av 24. januar 2014 fra Olje- og energidepartementet og Klima- og miljødepartementet skal danne rammene for dette arbeidet. Hensikten med disse føringene er å finne balansen mellom miljøforbedringer og kraftproduksjon.

De nasjonale føringene er tilgjengelige her: [Nasjonale føringer for arbeidet med oppdatering av de regionale vannforvaltningsplanene](#).

c) Nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging

Regjeringen legger hvert fjerde år fram nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging for å fremme en bærekraftig utvikling i hele landet. De nasjonale forventningene skal følges opp i fylkeskommunenes og kommunenes arbeid med planstrategier og planer, og legges til grunn for statlige myndigheters medvirkning i planleggingen. For mer informasjon se [Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019–2023](#)

Regjeringen har bestemt at FNs 17 bærekraftsmål, som Norge har sluttet seg til, skal være det politiske hovedsporet for å ta tak i vår tids største utfordringer, også i Norge. Det er derfor viktig at bærekraftmålene blir en del av grunnlaget for samfunns- og arealplanleggingen. (Les mer om vannforvaltning og FNs bærekraftsmål [her](#)).

Departementets presisering av kommunenes oppgaver og ansvar kom 27. april 2021. Tema som tas opp er arealplanlegging, klimatilpasning, drikkevann, avløp, landbruk og badeplasser.

[Presisering av kommunane sine oppgåver og ansvar i vassforvaltninga \(vannportalen.no\).](#)

d) Forholdet til andre planer som gjelder for regionen

Vannforvaltningsplanen må innarbeides i planer som omhandler de større påvirkningene på vannet, slik som planer for arealbruk, landbruk transport, næringsutvikling, energiproduksjon, utvinning av råstoffer og massehåndtering. I tillegg vil planer som direkte omhandler vann naturlig nok være relevante, slik som forvaltningsplaner for natur, havbruk, samt klimaendringer.

Det henvises til fylkeskommunenes hjemmesider for å få oppdatert informasjon om eksisterende planer og planer under rulling og utarbeiding, Nordland fylkeskommune www.nfk.no

Vannforvaltningsplanen vurderes å ikke gå ut over eller være i strid med eksisterende regionale planer.

Ved revisjon av regionale planer/strategier fremover, vil det være viktig å samkjøre innholdet, slik at det ikke oppstår motsetninger med målene gitt i de ulike planene. Ved revisjon av regionale planer vil det også være aktuelt å få hensynet til vannmiljø tydeligere beskrevet. Vannmiljø vil for alle regionale planer være et aktuelt utredningstema.

1.5 Bidrag til å oppfylle nasjonale og internasjonale miljømål

Arbeidet med vannforskriften vil kunne bidra til å oppfylle andre miljømål, og må sees i sammenheng med miljøkrav både nasjonalt og internasjonalt. Foreksempel er godt vannmiljø en forutsetning for alt liv på jorda og er en grunnleggende del av naturmiljøet, jf. FNs bærekrafts mål nr. 6 (rent vann og gode sanitærforhold), 14 (liv under vann), 15 (liv på land) og 17 (samarbeid for å nå målene).

Du kan lese mer om nasjonale og internasjonale miljømål [her](#).

Norge har nasjonale mål knyttet til flere viktige samfunns- og næringsinteresser. Nasjonale mål om godt vannmiljø etter vannforskriften kan være sammenfallende eller kryssende med flere av disse målene. Mål som harmonerer med målene om godt vannmiljø er blant annet mål om bevaring av biologisk mangfold, mål om et giftfritt miljø, mål om trygg sjømat og mål om klimatilpasninger.

På flere områder kan det være potensielt kryssende mål. Befolkningsutvikling, behov for ny infrastruktur og utbygging av næringsområder kan være utfordrende for å nå miljømålene i vannforskriften, samt målene om bruk av fornybar energi og økt matproduksjon. Det er viktig å finne gode løsninger for å jobbe mot ulike mål samtidig.

1.5.1 FNs bærekraftsmål

Arbeidet med vannforvaltningen som denne planen beskriver vil være et vesentlig bidrag til å oppfylle FNs bærekraftsmål, og da særlig mål nummer 6 som handler om å sikre *bærekraftig*

vannforvaltning og tilgang til vann og gode sanitærforhold for alle. Bærekraftsmål 6 har delmål som handler om akkurat det vi forsøker å få til i vannforvaltningen. Her vil vi særlig trekke fram:

- **6.1 Sørge for tilgang til trygt drikkevann.** Et viktig bidrag her er kommunenes tiltak for å beskytte drikkevannskilder gjennom hensynssoner med tilhørende planbestemmelser i kommunal planlegging, slik at behovet for rensing ved produksjon av drikkevann reduseres.
- **6.3 Sørge for bedre vannkvalitet ved å redusere forurensning.** Avgjørende her er alle tiltak for å stoppe eller redusere forurensing av vann, eller rydde opp i gammel forurensning, av miljøgifter og næringsstoffer, slik at god tilstand i vannmiljøet nås.
- **6.5 Innføre en samordnet vannforvaltning på alle nivåer.** Avgjørende her er å få de nye samordningsareaene til å fungere, både lokalt (vannområdeutvalg), regionalt (vannregionutvalg) og nasjonalt (direktorats- og departementsgrupper), og dessuten godt samspill mellom disse tre nivåene.
- **6.6 Beskytte og restaurere vannets økosystemer.** Avgjørende her tiltakene for å beskytte, forbedre og restaurere vannmiljøet slik at målet om god økologisk tilstand nås.
- **6.b Stryke den lokale medvirkningen i vannforvaltningen.** Avgjørende her er å få til åpne prosesser i vannområdene, med god informasjon og mulighet for medvirkning for alle interessenter og innbyggere. Vannområde-koordinatorer er ofte en viktig ressurs for å få dette til.

Arbeidet med vannforvaltning vil også bidra til å oppfylle flere andre bærekraftsmål. Her vil vi særlig trekke fram:

- Oppnåelse av vannforvaltningens mål og god miljøtilstand vil bidra til å oppfylle **bærekraftsmål 14** som handler om å ivareta livet i havet, og **bærekraftsmål 15** som handler om å ivareta økosystemer og naturmangfold.
- Restaurering av vassdrag med flommark og våtmark, eller gjenåpning av byvassdrag, er tiltak som kan sikre oppfyllelse av vannforvaltningens mål, samtidig som det er naturbaserte løsninger på håndtering av flom og overvann. Dette er relevant under **bærekraftsmål 13** om tilpasning til klimaendring.

I regjeringens stortingsmelding "Mål med mening — Norges handlingsplan for å nå bærekraftsmålene innen 2030" (juni 2021) er det på flere punkter beskrevet hvordan vannforvaltningen og vannforvaltningsplanene skal bidra til å oppfylle bærekraftsmålene. Flere av målepunktene for Norges prestasjon på bærekraftsmålene er direkte knyttet til oppnåelse av vannforskriftens mål. Les mer:

- [Vannforvaltning og FNs bærekraftsmål - Vannportalen](#) (2019)
- [Vannforvaltning i Norges handlingsplan for å nå bærekraftsmålene \(vannportalen.no\)](#) (2021)

1.6 Forbedringer siden planperioden 2016-2021

Gjennom arbeidet med vannforvaltningsplanen for 2016 – 2021 er kunnskapsgrunnlaget blitt styrket, ikke minst som følge av at det har blitt gjennomført overvåking og problemkartlegging i regi av vannområdekoordinatorer og sektormyndigheter. Statsforvalteren i Nordland har i samarbeid med vannområdekoordinatorer og øvrige aktører innhentet data om vannmiljø, og oppdatert Vann-Nett. Dette har medført at et betydelig høyere antall vannforekomster har blitt klassifisert basert på faktisk kunnskap, og mange vannforekomster har fått endret klassifisering av miljøtilstand.

Ut over kunnskapsinnhenting ble flere tiltak for å forbedre tilstanden startet i regionen i forrige planperiode. Vi ser midlertid at det tar tid å forbedre miljøtilstanden der vi vet vi har utfordringer. Det er flere årsaker til dette. Det ene er at endringer i miljøtilstand ofte går sakte og effekten av gjennomførte tiltak synes i de fleste vannforekomstene først etter mange år. Dette skyldes blant annet at økosystemene bruker lang tid på å endre seg selv om belastningene går ned. Det andre er at konkrete tiltak ofte trenger problemkartlegging først, dvs at det tar tid før de faktiske tiltakene blir gjennomført. Mange av de nødvendige tiltakene er også avhengig av virkemidler se for eksempel revisjon av konsesjonsbetingelser, rullering av planer, oppgradering av tillatelser og lokale forskriftsendringer. Tilstrekkelige ressurser avsatt til veiledning og holdningsskapende arbeid er også viktig for å få gjennomført nødvendige tiltak. Det vil derfor fortsatt være behov for å videreføre tiltaksgjennomføring, og det vil ta tid å forbedre miljøtilstanden i mange vannforekomster.

Se tabell 1 med oversikt over status på gjennomførte tiltak Nordland og Jan Mayen vannregion:

Tiltak	Antall	Vannforekomster	Foreslått	Planlagt	Begynt	Utsatt	Avvist	Gjennomført
Avløpsbehandling	442	692	78	95	54	158	45	12
Diffuse forurensninger (landbruk)	304	635	24	30	152	53	30	15
Hydromorfologi (vannkraft m.m.)	111	171	22	12	33	12	21	11
Industriutslipp	57	57	8	21	26	1	0	1
Kontroll av vannuttak (minstevannføring m.m.)	35	57	0	11	0	8	16	0
Prioriterte miljøgifter	17	17	5	0	8	1	1	2
Supplerende (info, undersøkelser, kompetansebygging m.m.)	811	1358	231	97	85	196	79	122
Alle	1777	2987	368	266	358	429	192	163

Tabell 1 oversikt over status på gjennomførte tiltak Nordland og Jan Mayen per 2020

For å få en total oversikt over endringene mellom 2016-2021, sammenlignet med tilstanden så langt i 2022-2027 planperioden, kan en 2016-versjon av Vann-Nett sammenlignes med eksisterende versjon. Lenke til 2016 versjon av Vann-Nett er å finne her: <https://vann-nett.no/portal-2016/>

1.7 Planens forhold til forskrift for konsekvensutredning

Kommunal- og moderniseringsdepartementet har vurdert at de oppdaterte vannforvaltningsplanene skal inneholde en konsekvensutredning (KU) på et overordnet nivå. Forskrift om konsekvensutredninger sier at "for regionale planer kan konsekvensutredningen begrensnes til å redegjøre for virkningene planen kan få på et overordnet nivå".

Konsekvensutredningen skal gi en overordnet framstilling av hva vannforvaltningsplanen vil bety for miljø og samfunn med vekt på vannmiljøet, og for de viktigste sektorene som bruker og påvirker vann.

Konsekvensutredningen skal i størst mulig grad baseres på vurderinger som uansett gjøres i arbeidet med oppdateringen av vannforvaltningsplanene, slik at det i minst mulig grad igangsettes parallelle eller tilleggsvurderinger.

Konsekvensutredningen skal ikke omfatte detaljerte vurderinger av kostnader og beskrivelse av nytte i vannforvaltningsplanen og tiltaksprogrammet. Konkret og detaljert vurdering av konsekvenser for miljø og samfunn ved de foreslåtte tiltakene vil komme i forbindelse med sektormyndighetenes påfølgende saksbehandling og gjennomføring av det enkelte tiltak.

For en nærmere redegjørelse av virkninger av oppdatert plan se vedlegg 3: *Dette vil planen bety for miljø og samfunn*.

2 Hvordan virker planen?

Dette kapitlet beskriver virkning av planen for planlegging og virksomhet i vannregionen. Kapitlet redegjør også kort for gjennomføringen av planen, samt hvilke verktøy som er tilgjengelig i vannforvaltningsarbeidet.

2.1 Virkning for kommunal, regional og statlig planlegging og virksomhet

At det foreligger vedtatte og godkjente regionale vannforvaltningsplaner betyr først og fremst at regional plan skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i regionen, jfr. Plan- og bygningslovens § 8-2. Det betyr at planene retter seg mot offentlige myndigheter:

- Kommuner
- Fylkeskommuner
- Statlige organer

Det skal som hovedregel ikke gis tillatelse til nye inngrep eller ny aktivitet som vil medføre at miljømålet ikke nås eller at tilstanden forringes.

Foreslåtte tiltak skal følges opp og gjennomføres slik at fastsatte miljømål kan nås innen den fristen som er satt i planen.

Virkning for kommunal planlegging

I [Nasjonale føringer for](#) arbeidet med oppdatering av de regionale vannforvaltningsplanene understrekes betydningen av kommunenes arealplanlegging for å nå miljømålene:

Gjennom arealplanleggingen kan kommunen sette restriksjoner på arealbruken for å ivareta naturmiljøet i og langs vassdrag, innsjøer, fjorder og sjøområder, herunder vannmiljø. Det er svært viktig at disse virkemidlene tas aktivt i bruk i kommunenes arealplanlegging for å nå målet om god tilstand i norsk vann.

Gjennom arealplanleggingen skal kommunen bidra til å sikre at ulike hensyn belyses og veies mot hverandre. Vannmiljø er et av flere slike hensyn. Der vannmiljø blir berørt, direkte eller indirekte, må kommunen sørge for at det tas nødvendig hensyn til vannmiljø og de miljømålene som er fastsatt for disse. I planprosesser må derfor virkningen av tiltak og inngrep veies mot virkninger på miljøtilstanden til en vannforekomst.

Denne regionale vannforvaltningsplanen inneholder retningslinjer for arealplanlegging. Hensikten med retningslinjene er å oppnå helhetlig vannforvaltning etter vannforskriften. Se kapittel 1.1.4 for mer informasjon.

[Nasjonale forventninger](#) til kommunal og regional planlegging understreker også betydningen av arealplanlegging, blant annet i kapittel 2.3 i nasjonale forventninger: *Kommunene bidrar til gode miljøforhold i og langs vassdragene gjennom tiltak og god arealforvaltning.*

Se for øvrig også kapittel 1.4 punkt c. i planen.

Virkning for statlig- og regional planlegging og virksomhet

De regionale vannforvaltningsplanene får også virkning for statlig og regional planlegging og

virksomhet. Statlig eller regional myndighet må sørge for at miljømålene som er fastsatt i vannforvaltningsplanene nås, og at miljøtilstanden i vannforekomstene ikke forringes.

Du kan også lese mer om vannmiljø og arealplanlegging på Miljødirektoratet sine sider [her](#).

Nye inngrep og ny aktivitet

Paragraf 12 i forskriften skal vurderes når det skal fattes enkeltvedtak om ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst som kan medføre at miljømålene ikke nås eller at tilstanden forringes. Dette kan være vedtak med hjemmel i forurensningsloven, vannressursloven, vassdragsreguleringsloven, akvakulturloven, havne- og farvannsloven, jordlova, lakse- og innlandsfiskloven, plan- og bygningsloven mv. Det må vurderes konkret om § 12 kommer inn ved utarbeidelse og behandling av reguleringsplaner, eller om vurderingen ivaretas gjennom senere saksbehandling.

Paragraf § 12 er en unntaksbestemmelse som åpner for at det kan gjennomføres tiltak selv om dette strider mot miljømålene. Det fremgår av paragrafen hvilke forringelser som kan aksepteres og hvilke vilkår som må være oppfylt for at det kan gjøres unntak fra miljømålet.

Det er aktuell sektormyndighet som avgjør hvorvidt paragrafen kommer til anvendelse og om tiltaket kan tillates. Forslagsstiller er ansvarlig for å fremskaffe det nødvendige kunnskapsgrunnlaget, herunder også tiltakets miljøpåvirkninger.

Kapittel 1.10 i vedlegg 1 redegjør for status for bruk av § 12 i planperioden 2016-2021.

Planveileder

Vannmiljøet kan på mange måter inngå som tema i kommunenes arealplanlegging (f.eks. i konsekvensutredning, planbeskrivelser for hvordan miljømål ivaretas, hensynssoner, og bestemmelser). Erfaringen er imidlertid at kommunene fortsatt trenger veiledning på dette området. Nordland fylkeskommune utarbeidet i 2017 en veileder som viser hvordan arealplanlegging kan brukes som styringsverktøy for å sikre god vannforvaltning i henhold til vannforskriften og vannforvaltningsplan og tiltaksprogram.

[Helhtlig vannforvaltning i kommunene – Hva betyr vannforskriften for kommunal planlegging og saksbehandling?](#)

2.2 Konkret gjennomføring av planen

I tillegg til regional vannforvaltningsplan er det to andre dokumenter som er viktige i arbeidet med å oppnå miljømålene: tiltaksprogrammet og handlingsprogrammet.

Regionalt tiltaksprogram

Regional vannforvaltningsplan inneholder hvilke mål som skal nås, og når de skal være innfridd. Tiltaksprogrammet er knyttet til planen, og inneholder forslag til tiltak som må gjennomføres for å nå miljømålene, jfr. vannforskriften § 25. Forvaltningsplanen inneholder et sammendrag av tiltaksprogrammet.

Tiltaksprogrammet er på høring samtidig med planen, og skal vedtas av fylkestingene, men skal ikke godkjennes sentralt.

Regionalt tiltaksprogram finner du [her](#)

Handlingsprogram

Regionale planer etter plan- og bygningsloven skal ha et handlingsprogram, jfr. plan- og bygningslovens § 8-1. Handlingsprogrammet skal gi en vurdering av hvilken oppfølging planen krever: hvem skal gjøre hva når. Handlingsprogrammet er på høring samtidig med forvaltningsplanen og tiltaksprogrammet, og skal vedtas av fylkestingene sammen med planen. Behovet for rullering av handlingsprogrammet skal vurderes årlig.

Handlingsprogrammet finner du [her](#)

Vedtak i fylkesting og sentral godkjenning av planen

I Vannforskriftens § 29 om vedtak og godkjenning framkommer det at planen skal vedtas av berørte fylkesting i vannregionen. Etter vedtak skal planen med vedtaket oversendes til Miljødirektoratet. Fristen for dette er i løpet av desember 2021. Miljødirektoratet skal i samråd med NVE og andre berørte direktorat gjennomgå planen, og gi en tilråding til Klima- og miljødepartementet. Det er Klima- og Miljødepartementet som i samråd med Olje- og Energidepartementet godkjenner planen. I forbindelse med godkjenningen kan Klima- og Miljødepartementet fastsette endringer i planen dersom dette er påkrevd ut fra hensynet til rikspolitiske interesser.

Den endelige planen vil derfor bestå av selve planen, fylkestingsvedtaket og den sentrale godkjenningen.

2.3 Retningslinjer for arealplanlegging etter plan- og bygningsloven og vannforskriften

Det er utarbeidet generelle retningslinjer for arealplanlegging etter plan- og bygningsloven og vannforskriften. Det er forventet at retningslinjene tas i bruk av kommuner, og at de innarbeides i samfunns- og arealplanleggingsarbeidet.

Retningslinjene er førende for planarbeid etter plan- og bygningsloven. Arbeidet med de regionale vannforvaltningsplanene følger reglene i plan- og bygningsloven og naturmangfoldloven. Konkrete beskrivelser av miljøtilstand, fastsatte miljømål og planlagte tiltak for den enkelte vannforekomst og aktuelle vassdrag er beskrevet i denne regionale vannforvaltningsplanen, med tilhørende regionalt tiltaksprogram og i Vann-Nett.

Hensikt med retningslinjene

Hensikten med retningslinjene er å oppnå helhetlig vannforvaltning etter vannforskriften. Ved å vurdere vannmiljø og fastsatte miljømål i en tidlig fase av arealplanleggingen, legger man til rette for en samfunnsøkonomisk og bærekraftig forvaltning av vassdragsmiljøet og omkringliggende arealer. Godt vannmiljø er en forutsetning for alt liv på jorda og er en grunnleggende del av naturmiljøet, jf. FNs bærekrafts mål nr. 6 (rent vann og gode sanitærforhold), 14 (liv under vann), 15 (liv på land) og 17 (samarbeid for å nå målene). Fokus på vannforskriften gjennom arealplanlegging vil bidra til at bærekraftsmålene blir integrert og følges opp på en god måte.

Forholdet mellom kommunene og vannforskriften

Kommunene har et selvstendig ansvar for å følge opp vannforskriften, som sektormyndighet og arealmyndighet. Arealendringer og fysiske inngrep i og langs vassdrag og kystområder kan gi store negative påvirkninger og forringelse av vannmiljøet. Livsmiljøene er ofte sårbare for endringer som følge av utslipp eller inngrep. Miljøvirkningene kan spre seg raskt og kan være vanskelige å forutsi. Kommunene må derfor legge vekt på at endret arealbruk ikke får negativ påvirkning på vannmiljøet. Hensynet til vannmiljø bør være tema på alle plannivåer. Planprosessene bør synliggjøre hvordan nye tiltak og inngrep kan påvirke miljøtilstanden, samt hvilke forebyggende tiltak som kan gjennomføres.

Vannforekomster hvor det kan være særlig viktig med en restriktiv arealforvaltning er vassdrag sårbare for inngrep eller forurensning, varig verna vassdrag, beskyttede områder etter vannforskriften, herunder drikkevann, badevann og nasjonale laksevassdrag og fjorder. Eksempelene er ikke uttømmende.

Generelle retningslinjer for arealplanlegging:

Under vises det til retningslinjer som legger føring for arealplanlegging i fylket vårt. Retningslinjene skal bidra til å sikre at vannmiljø ikke påvirkes/påvirkes i minst mulig grad. Det vises også til bestemmelser og hensynssoner som kan anvendes for å sikre vannmiljø i arealplaner.

Det fremgår av Plan- og bygningslovens § 1-8, første ledd; *«I 100-metersbeltet langs sjøen og langs vassdrag skal det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser.»* Veileder om vannmiljø i arealplanlegging kan leses [her](#).

Planens retningslinjer er ikke juridisk bindende, men dersom det fremmes planforslag som er i strid med planen kan det gi grunnlag for innsigelse, jf. § 5-4 i plan- og bygningsloven. Planens retningslinjer går ikke foran gjeldende regionale planer med strengere føringer/bestemmelser

1. Vannmiljø

1.1. Regional plan for vannforvaltning bør innarbeides og detaljeres i kommuneplan og underliggende planer, basert på kunnskap om lokale forhold. Vannmiljø og vedtatte miljømål skal vurderes og hensyntas i planarbeid som kan påvirke vannforekomstene.

Interkommunalt samarbeid er viktig når vannforekomstene går på tvers av eller ligger i flere kommuner.

1.2. Elver og bekker skal som hovedregel ikke lukkes og skal bevares så nært opptil sin naturlige form som mulig.

1.3. I planer som berører allerede lukkede eller sterkt påvirkede vassdrag, skal det vurderes om vassdraget kan gjenåpnes og restaureres.

2. Naturfare og klimatilpasning

2.1. Det bør ikke legges til rette for utbygging i områder med risiko for naturfare som for eksempel flom og havnivåstigning.

2.2. Vurderinger av vannmiljø må sees i sammenheng med føringer i Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning.

3. Overvannshåndtering

3.1. Planlegging skal identifisere og sikre arealer for overvannshåndtering. Bevaring, restaurering eller etablering av naturbaserte løsninger bør vurderes. Dersom andre løsninger velges, skal det begrunnes hvorfor naturbaserte løsninger er valgt bort.

3.2. Overvannsløsninger skal ta hensyn til og fortrinnsvis forbedre stedets økologiske systemer og øke det biologiske mangfoldet.

3.3. Overvannsløsninger og avløpssystemer bør planlegges med tilstrekkelig kapasitet til å ta unna forventet økt nedbørintensitet og nedbørsmengde, gjerne med bruk av grønne infiltrasjonsområder og åpne vannveier.

3.4 Arealforvaltning og utbygging må planlegges med tanke på kapasiteten på eksisterende og eventuelle nye avløpsanlegg, slik at økt belastning ikke påvirker måloppnåelsen etter vannforskriften

4. Deponering av masser

4.1. Deponering av masser bør unngås nær sjø og vassdrag. Dersom det likevel åpnes opp for deponering av masser må krav om tiltak vurderes etter vannforskriften og annet lovverk. Dette for å hindre avrenning av partikler og annen forurensning som kan påvirke vannmiljøet.

5. Grøntdrag og kantsoner

5.1. Grøntdrag og restarealer langs vassdrag og sjø skal som hovedregel bevares for å ivareta verdifulle kvaliteter knyttet til vannkvalitet, biologisk mangfold, og landskapsøkologiske korridorer og landskapselementer.

5.2 Kommunene bør fastsette bredden på vegetasjonsbeltet langs vassdrag i rettslig bindende planer etter plan- og bygningsloven.

5.3. Større landskapsøkologiske korridorer som ivaretar grøntstrukturer og blågrønne verdier i urbane områder bør tillegges særskilt verdi.

5.4. Andre områder av betydning for vannmiljø, som myr, våtmark, skog og ugjødsel mark bør tas hensyn til i planleggingen.

6. Kystsonen

6.1 Kommunene bør i kommuneplanens arealdel planlegge hele kommunens sjøareal.

6.2 Kommunene oppfordres til å utarbeide interkommunale kystsoneplaner som avklarer og vurderer arealbruken i dag og i framtida. Dette fordi gode interkommunale prosesser i kystsonen kan gjøre kommunene bedre i stand til å forvalte arealene på en mer helhetlig og bærekraftig måte

6.3 De ville stammene av laks, sjøørret og -røye må sikres i arealforvaltningen.

7. Bestemmelser og hensynssoner

7.1. I kommuneplanens arealdel og i underliggende planer bør det legges inn bestemmelser og hensynssoner for å ivareta vannmiljøet i tråd med regional vannforvaltningsplan. Dette gjelder særlig i arealplaner som omfatter sårbare vassdrag og beskyttede områder etter vannforskriften.

7.2. Kommunene skal i sin plan- og enkeltsaksbehandling sikre drikkevannskildene for dagens og framtidens behov.

7.3. I bestemmelser til kommuneplanens arealdel og underliggende arealplaner kan det ved behov stilles rekkefølgekrav for å sikre at fastsatte mål for vannmiljø nås og at vannforekomsten ikke settes i risiko for å forringe miljøtilstanden.

2.4 Vann-Nett

Vann-Nett er inngangsportalen til informasjon om vann i Norge. Målet er å gi en rask og enkel tilgang til data i forskjellig format. Her kan du finne ut hvordan det står til i vannet (miljøtilstand, miljømål, tiltak, påvirkninger med mer), og få ut data i forskjellige formater (faktaark og kart).

Vannforskriften setter krav til medvirkning med hensyn til faglige vurderinger, beslutninger og gjennomføring av tiltak for å oppnå god miljøtilstand i vannet. Vann-Nett sikrer tilgang på miljøinformasjon for faglige institusjoner, interessegrupper, myndigheter og allmennheten, og tilbyr samtidig muligheten å gi innspill til vannforvaltningen i forhold til deres arbeid.

Forholdet mellom Vann-Nett og den regionale vannforvaltningsplanen

Kunnskapsgrunnlaget som planen bygger på finnes i Vann-Nett. Samtidig er det sånn at mens planen er statisk (justeres og oppdateres hvert 6. år), er Vann-Nett dynamisk og oppdateres kontinuerlig fordi ny kunnskap legges inn, tiltak blir gjennomført osv. Derfor vil det jo lengre ut planperioden vi kommer, ofte ikke være samsvar mellom plan og Vann-Nett. Før det igjen blir samsvar mellom plan og Vann-Nett når neste plan skal justeres og oppdateres

Vann-Nett finner du her: <https://www.vann-nett.no/portal/>

DEL II Regional plan for vannforvaltning for Nordland og Jan Mayen vannregion



Bilde 2: Henningsvær. Foto Nordland fylkeskommune

3 Vannregionen vår

Dette kapitlet gir informasjon om vannregions geografiske utbredelse og inndeling i vannområder. Kapitlet redegjør også for regionens status som internasjonal vannregion.

Nordland og Jan Mayen vannregion strekker seg fra fylkesgrensene mot Trøndelag i sør til Troms/Finnmark i nord, og fra svenskegrensen i øst og til 1 nautisk mil utenfor grunnlinjen i øst. Nordland fylke har et areal på 38.456 km², som utgjør 12 % av Norges landareal. Fylket består av 41 kommuner og om lag 242.596 innbyggere. Nordlandskysten utgjør totalt 34 prosent av landets indre territorialfarvann 25 % av Norges kystlinje.

Deler av vannregionen strekker seg videre inn i Sverige og deler av vannregioner i Sverige strekker seg inn i Norge (se figur 2). Vedtaksmyndigheten stopper imidlertid ved grensen. Les mer om dette i kapittel 3.3.

Totalt består vannregionen av 4127 vannforekomster, og tabell 2 presenterer hvordan disse fordeler seg mellom elver og bekkefelt, grunnvann, innsjøer og kystvann.

Tabell 2 Alle vassdrag og kystområder er delt inn i vannforekomster. Antall vannforekomster er ikke statisk, og endres underveis etter hvert som kunnskapen om vannmiljøet forbedres. Kilde: Vann-nett, 18. januar 2021.

Oversikt over vannforekomstene i Nordland og Jan Mayen vannregion

Type vannforekomst	Antall vannforekomster	Av disse; Antall SMVF*	Areal/lengde
Kystvann	580	39	30973,750 km ²
Grunnvann	74	0	298,094 km ²
Innsjøer	797	139	1530,249 km ²
Elver og bekkefelt	2649	357	60880,758 km
Antall totalt	4100	535	

3.1 Inndeling i vannområder

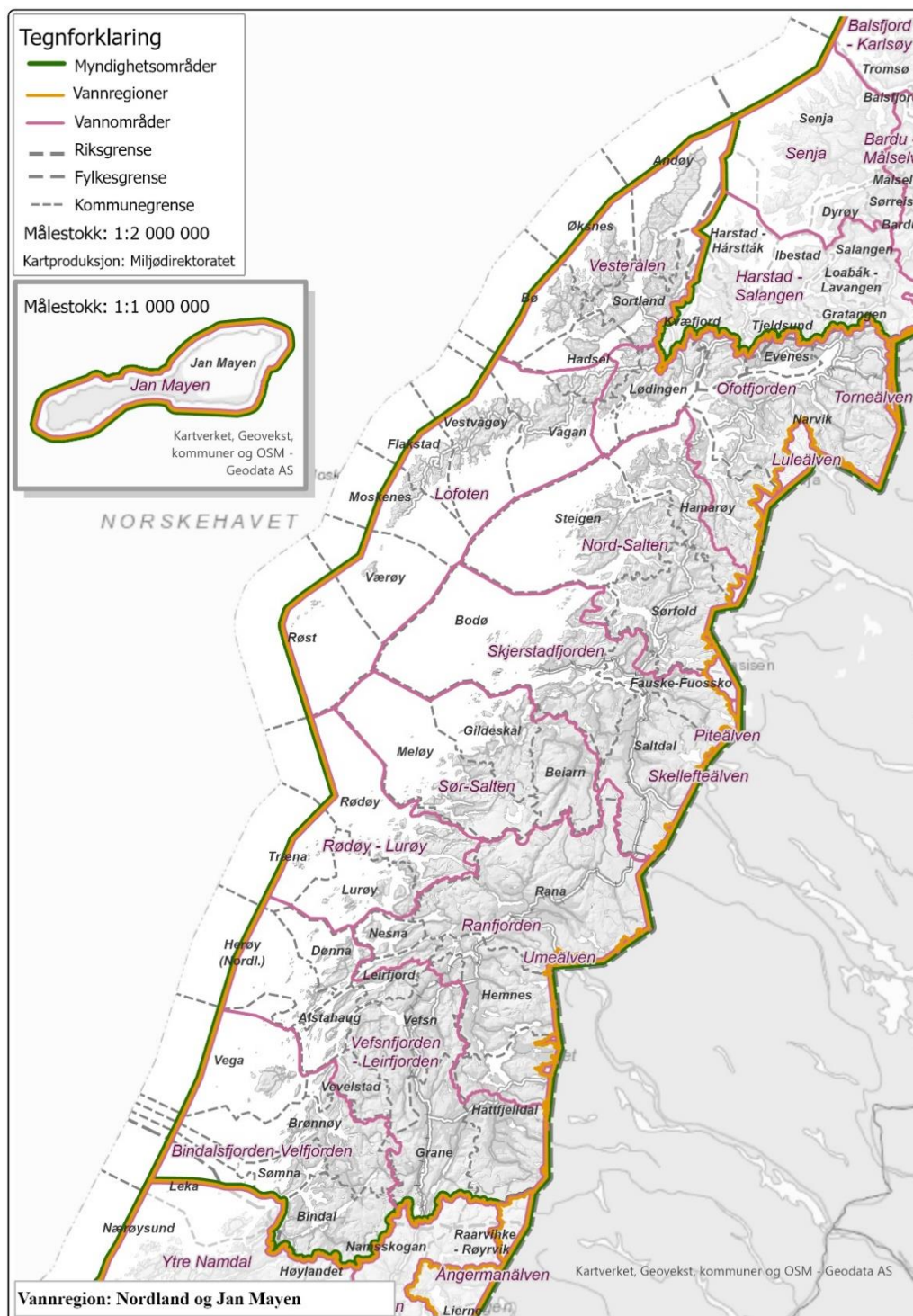
Nordland er delt inn i 10 vannområder. Et vannområde består av ett eller flere nedbørsfelt med tilhørende grunnvann og kystvann. Formålet med denne inndelingen er å etablere hensiktsmessige forvaltningsenheter på lokalt nivå.

Tabell 3 Vannområder med tilhørende kommuner

Vannområde	Kommuner der hele, eller store deler av, arealet ligger innenfor vannområdet
Vesterålen	Andøy, Øksnes, Bø, Sortland og Hadsel (og deler Kvæfjord i Troms/Finnmark)
Lofoten	Flakstad, Moskenes, Røst, Vestvågøy, Vågan og Værøy og deler av Hadsel.
Ofofjorden	Narvik, Lødingen, Tjeldsund, Evenes og Hadsel.
Nord-Salten	Hamarøy, Steigen, Sørfold, Narvik, Fauske og Bodø.
Skjerstadfjorden	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	Alstahaug, Dønna, Herøy, Leirfjord, Vefsn, Grane, Hattfjelldal, Vevelstad og Hemnes.
Bindalsfjorden-Velfjorden	Bindal, Sømna, Brønnøy, Vega, Vevelstad og Grane.

Figur 2 Kart over Nordland og Jan Mayen vannregion



3.2 Jan Mayen

Forvaltningsplanen omfatter også Jan Mayen. Jan Mayen hører med til Kongeriket Norge, og er dermed omfattet av EØS avtalen. Dette medfører at arbeidet med vannforskriften også omfatter øya. Fylkestinget i Nordland har imidlertid ikke vedtaksmyndighet på øyriket slik at denne delen av planen kun er til informasjon, ikke vedtak.

Plan- og bygningsloven gjelder for fastlandsnorge og dermed ikke Jan Mayen. Jan Mayen har ingen fastboende, noe som medfører at det ikke velges kommunestyre eller fylkesting. Staten er myndighet og har gitt det administrative ansvaret for øya til Statsforvalteren i Nordland. På bakgrunn av dette er Jan Mayen innlemmet i forvaltningsplanen for Nordland.

Figur 3 viser kart over Jan Mayen. Ved den smaleste delen av øya ligger øyas to innsjøer, Nordlaguna og Sørlaguna. Sørlaguna er mye større enn Nordlaguna, men så grunn at den kan tørke ut om sommeren. Det er en stasjonær røyebestand i Nordlaguna, og her er det gjennomført fiskebiologiske undersøkelser. Det er registrert til dels høye nivåer av organiske miljøgifter (PCB, DDT etc.) i røya. Disse miljøgiftene kommer fra langtransportert forurensning via nedbør og havstrømmer.



Figur 3 Kart over Jan Mayen

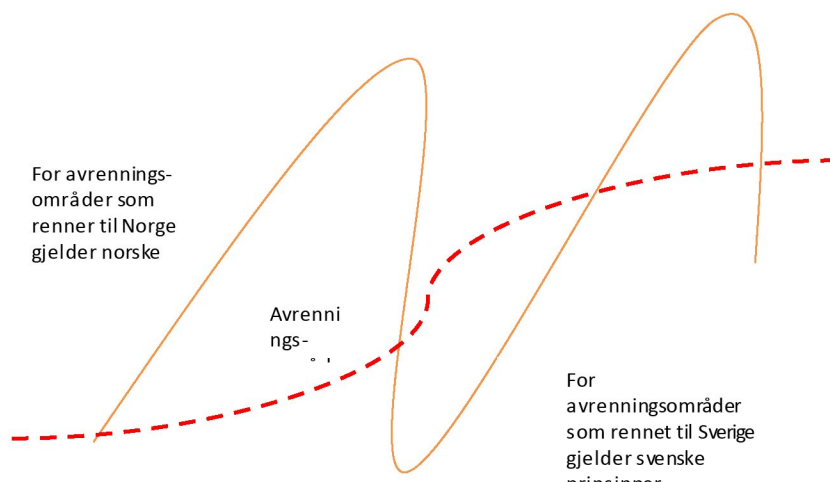
Det er en feltstasjon på øya som ligger nært sjøen. Her er det en gammel søppelfylling som inneholder betydelige mengder PCB. Forsvaret har laget en plan for både sikring mot utlekking av PCB og overvåking som Statsforvalteren i Nordland har godkjent. Planen er gjennomført med forsegling av overflata og overvåking. Alt nytt avfall transporteres bort fra øya.

3.3 Internasjonale vannregioner

Vannforskriften § 30 forutsetter at vannregioner med vannområder som ligger i flere enn ett land skal defineres som en internasjonal vannregion.

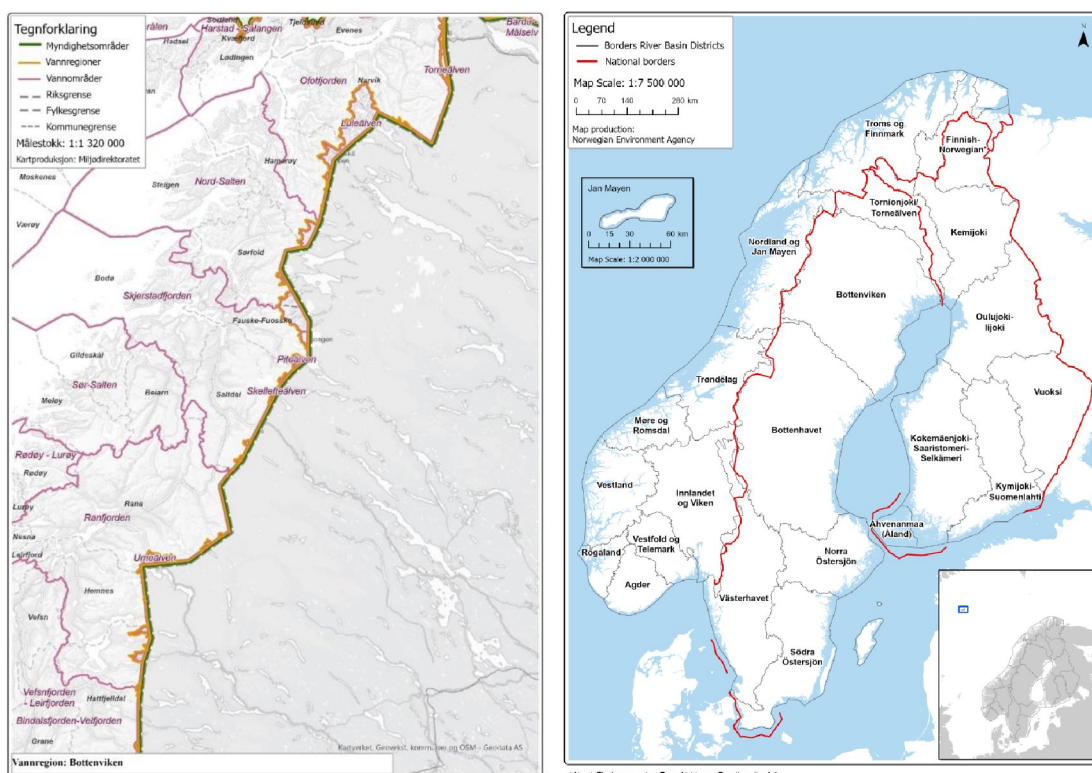
Nordland og Jan Mayen vannregion er også grenseoverskridende til Sverige, i hovedsak til Bottenvikens vattendistrikt og Tornionjoki/Torneälv, men en liten del grenser også til Bottenhavet vattendistrikt. Dette krever at vannregionen har en felles forvaltning med god samordning med de svenske vannregionene om disse grensevannforekomstene. Det er utarbeidet et eget strategidokument for arbeidet med grensekryssende vannforekomster i Norge og Sverige. Dokumentet finner du [her](#).

Strategidokumentet for grensevannforekomster har som hovedprinsipp at vannforvaltningen i Norge og Sverige så langt det er mulig skal organiseres etter grensene til avrenningsområdene og ikke riksgrensen. I tillegg legges det vekt på at prinsippene for kartlegging og analyse i landet nedstrøms bør vektlegges når de grensekryssende vannforekomstene skal samordnes med tanke på inndeling, tilstand og risikovurdering se (figur 4). Figur 5 viser deler Bottenviken som inngår i Nordland og Jan Mayen vannregion.



Figur 4 Prinsipper for forvaltningen langs grensen

Hvert land har ansvar for praktisk arbeid og oppfølging i sin del av de grensekryssende områdene, i tråd med målsetningene som vedtas på hver side av grensen. Prinsippet er at mottakerlandet fastsetter målsetningene, i dialog med myndighetene på motsatt side av grensen. All myndighetsutøvelse stopper likevel ved grensen.



Figur 5 og figur 6 Kart over deler av Bottenviken som inngår i Nordland, og kart over vannregioner i Norden

Om koordinering av områder med avrenning til Sverige

Tidligere har ofte ansvaret for oppgavene i norske deler av vannregioner med avrenning til Sverige vært delt på flere vannregionmyndigheter. For eksempel har både Glomma, Trøndelag og Nordland tidligere hatt ansvar for ulike områder i Norge som alle hører til Bottenhavet vannregion og drenerer

til Sverige. Denne ordningen har blitt vurdert som lite hensiktsmessig og Klima og miljødepartementet har derfor gjort følgende vedtak:

- Trøndelag fylkeskommune har ansvaret for norske deler av Bottenhavet vannregion.
- Nordland fylkeskommune har ansvaret for norske deler av Bottenviken vannregion.
- Troms og Finnmark fylkeskommune har ansvaret for norske deler av Tornionjoki/Torneälven vannregion.

For mer informasjon knyttet til påvirkning, miljømål og tiltak i vannforekomster som krysser til Sverige se vedlegg 6.

Planen for Bottenviken vannregion finner du her:

<https://www.vattenmyndigheterna.se/vattenforvaltning/samrad-om-forvaltningsplan-atgardsprogram-och-miljokvalitetsnormer-2021-2027/lamna-synpunkter/foljebrev.html>

Du kan lese mer om nordisk samarbeid og grensekryssende vassdrag [her](#).

4 Nordland fram mot 2027

Dette kapitlet omhandler kort utviklingstrekk som trolig vil få konsekvenser for vannmiljøet i Nordland fremover. Kapitlet redegjør også for klimaendringer og andre nye påvirkninger på vannmiljøet. Dette er utfordringer som i liten grad har vært tematisert eller integrert i vannforvaltningen fram til nå. Felles for disse er at det også foreløpig er en del usikkerhet knyttet til effektene av disse på vannmiljøet, samtidig som det er noe vannforvaltningen må forholde seg til i årene som kommer.

4.1 Trender som påvirker dagens og fremtidens vannmiljø

Trender i demografi og næringsliv er avgjørende for fremtidens utfordringer i Nordlands vannforvaltning. Reiseliv vil etter all sannsynlighet bli en viktigere næring i Nordland, og da i særlig i form av naturbasert reiseliv. Dette illustrerer betydningen av gode økosystemtjenester⁷, som nettopp opprettholder grunnlaget for en slik reiselivsnæring. Eldrebølgen vil også slå inn, som igjen vil gi 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. Regionalisering⁸ og smart spesialisering⁹ 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 vannmiljøet.

I tillegg vil det «Det grønne skiftet» medføre store arealinngrep i norsk natur. Og utslipp og forurensing fra blant annet gruvedrift og vindindustri vil kunne få konsekvenser for vannmiljøet, og må derfor håndteres i årene som kommer.

4.2 Nye påvirkninger på vannmiljøet

4.2.1 Klimaendringer

Norsk Klimaservicesenter (2017) har utarbeidet fylkesvise klimaprofiler som gir kortfattede fremstillinger av klimaet, forventede klimaendringer og klimautfordringer for hvert fylke.

⁷ Med økosystemtjeneste 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.

⁸ 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/f/p1/i8bb26bb3-b7e0-458e-8888-ff546df06156/regional-plan-for-by-og-regionsenterpolitikk-i-nordland-2017-2025.pdf>

⁹ Med smart spesialisering menes en satsning og et fokus på særegne muligheter for næring og utvikling i den respektive regionen.

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.

SANNSYNLIG ØKNING	
 Ekstrem nedbør	Det forventes 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 mindre bekker og elver må man forvente en økning i flomvannføringen
 Jord-, flom- og sørpeskred	Økt fare som følge av økte nedbarmengder
 Stormflo	Som følge av havnivåstigning forventes stormflonivået å øke
MULIG SANNSYNLIG ØKNING	
 Tørke	Til tross for mer sommernedbør, kan høyere temperaturer og økt fordampning gi økt fare for tørke om sommeren
 Isgang	Kortere isleggingssesong, hyppigere vinterisganger samt isganger høyere opp i vassdragene enn i dag
 Snøskred	Med et varmere og våtere klima vil det oftere regne på snødekt underlag. Dette kan redusere faren for tørrsnøskred og øke faren for våtsnøskred i skredutsatte områder
 Kvikkleireskred	Økt erosjon som følge av økt flom i elver og bekker, kan utløse flere kvikkleireskred
SANNSYNLIG UENDRET ELLER MINDRE	
 Snøsmelteflom	Snøsmelteflommene vil komme stadig tidligere på året og bli mindre mot slutten av århundret
USIKKERT	
 Sterk vind	Trolig liten endring
 Steinsprang og steinskred	Hyppigere episoder med kraftig nedbør vil kunne øke hyppigheten av disse skredtypene, men hovedsaklig for mindre steinspranghendelser
 Fjellskred	Det er ikke forventet at klimaendringene vil gi vesentlig økt fare for fjellskred

Tabell 4 Klimaprofilen for Nordland fra perioden 1971–2000 til 2071–2100.

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 faren for 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 i stor grad relatert til vann: hyppigere og mer intens nedbør, flom og skred, samt havnivåstigning og stormflo. Fremtidige klimaendringer med økte vanntemperaturer vil også kunne gi en endring av det som er definerte naturtilstander for ulike typer vannforekomster, samt en endring i artssammensetningen i både ferskvann og kystvann. Det er med andre ord en klar sammenheng

mellom klimarelaterte utfordringer og vannmiljø, men det er likevel usikkert hvordan klimaendringer vil påvirke tilstanden til vannmiljøet 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.

4.2.2 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 pH 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 næringssalter) vil påvirke tilstanden i vannmiljøet 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 vannmiljøet i kystsonen. Gjennom forskningsprosjektet Acidcoast 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.

Det er i dag vanskelig å si noe om de direkte konsekvensene havforsuringen har på fiske og havbrukssektoren i Nordland. Havforsuringen henger ofte sammen med temperaturøkning og oksygenforbruk noe som kan gi en stor samlet effekt. Det er dokumentert at havforsuringen har størst effekt i nordlige dypområder. For fiskeriene vil effekten først merkes på dypvannsfisk der sårbare bestander av f.eks. uer vil få problemer på grunn av at deler av de skjell/keratin avhengige byttedyrene vil forsvinne. Noen av de dype fjordene vil mest sannsynlig også oppleve økende andel av oksygensvikt i bunnvannet, med påfølgende tap av biomangfold ved fjordbunnen. På grunn av stigende temperaturer vil man også se endringer i vandringsmønstrene til fiskebestander.

For havbruksnæringen vil forsuringen ikke få noen umiddelbare konsekvenser, men på sikt vil en økning i produksjonen i dype fjorder føre til hurtigere forsuring/oksygensvikt siden den økte tilførselen av næringsstoffer må brytes ned ved forbruk av oksygen i dypområdene. Temperaturøkningen vi allerede i dag ser i våre fjorder i Nordland vil om den fortsetter gjøre deler av

landsdelen lite egnet til lakseoppdrett og mest sannsynlig til en økning av sykdomstilfeller på laksefisk.

En av anbefalingene fra forskningsprosjektet Acidcoast (Dannevig et al. 2019) er at havforsuring bør integreres i vannforvaltning fordi havforsuring i stor grad er et vannmiljøspørsmål, 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.

4.2.3 Plastforurensning

Fysisk søppel i vassdragene og kyst- og fjordområdene er en økende miljøutfordring for vannforvaltningen, både fordi det er skjemmende og fordi det kan påvirke økosystemer på ulikt vis.

Nordland fylke har ca. 25 % av Norges kystlinje og er derfor spesielt utsatt. Dårlig søppelhåndtering på land og i vann er hovedårsaken til marin forøpling og plast utgjør den desiderte største avfallsgruppen. Synlige tegn på forøplingen finnes i alle havområder fra kysten og ned til bunnen av havene. Det anslås at kysten og overflaten av havet til sammen inneholder 30 % av forøplingen, mens hele 70% befinner seg på havbunnen (SALT, 2015).

Definisjon: De store, lett synlige bitene med plast, kaller vi makroplast. Først når en plastbit er mindre enn fem millimeter, gjerne på størrelse med et sandkorn, vil den defineres som mikroplast.

En forskningsstudie utført av tyske forskere tyder på at 8 millioner tonn plast ender opp i verdenshavene hvert år (Schmidt et al., 2017). Forskerne har sett nærmere på hvor plasten kommer fra og har identifisert ti elver som kilde til et sted mellom 88 og 95 prosent av all plasten som renner ut i havet. Åtte av disse elvene er i Asia og to i Afrika.

Elvene i Asia er Yangtze (Kina), Indus (Pakistan), Gule elv (Kina), Hai He (Kina), Ganges (India), Perleelven (Kina), Amur (Russland) og Mekong (Vietnam). Elvene i Afrika er Nilen (Egypt) og Niger (Nigeria). Felles for disse 10 elvene er at det bor mange mennesker i nedslagsfeltet (noen ganger flere 100 millioner) og at avfallhåndteringen i landene hvor elvene renner gjennom ikke er tilfredsstillende.

Høsten 2019 gjennomførte Norwegian Research Center (LFI Bergen) en kartlegging av makroplast (fragmenter over ca. 2 cm) i 43 elver på Vestlandet (Velle et al., 2020). Kartleggingen ble utført av en eller flere personer iført dykkerdrakt, snorkel og dykkemaske som gikk og/eller drev nedover elva og registrerte plast som lå i elveleiet over og under vann. Det var svært varierende plastmengde i elvene. I elva med mest plast var litt over en plastbit per 10 meter gjennom hele elvas lengde, mens det i elva med minst plast bare ble registrert noen få plastbiter.

Det var rundballfolie i nesten alle elvene og det ble registrert ca. tre ganger så mye plast fra landbruk som alle andre kilder til sammen. Etter landbruk var det mest plast fra husholdning. Det var minst plast som antas å stamme fra veier.

I Nordland er det ikke gjennomført tilsvarende undersøkelser av plast i elver, men det antas at situasjonen i nordlandselvene er sammenlignbar med det som ble registrert på Vestlandet.

Plast som utsettes for vær og vind deles i opp i biter og ender til slutt opp som mikroplast. Mikroplast finnes i alle havområder og bidrar antageligvis til spredning av miljøgifter. Mikroplast brukes blant annet som ingrediens i tannpasta og maling, men de største kildene til mikroplast er slitasje av bildekk og gummigranulater fra kunstgressbaner. Å fjerne mikroplast fra havet er tilnærmet umulig.

Dyr skader seg ved å spise avfall eller sette seg fast i det. I hovedsak er det plast som blir funnet i magen på fugler og hvaler og tau og garnrester som fanger sjøfugler. Fisk og skalldyr som spiser mikroplast risikerer indre skader, forgiftning, fordøyelsesproblemer og falsk metthetsfølelse. I tillegg sprer de platen videre i næringskjeden.

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 (Standalet et al., 2014). Clean up Lofoten har kartlagt avfall fra strandryddeaksjoner og funnet at andelen av fiskerirelatert avfall har ligget på ca. 30 % siden 2011. Andelen er beregnet ut fra antall gjenstander og ikke volum eller vekt.

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. Over 1300 strandryddeaksjoner ble gjennomført i Nordland i 2019. Over 12000 frivillige ryddere bidro i kampen mot marin forsøpling i Nordland i 2019. De ryddet over 371 tonn marint avfall langs strendene i fylket. 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.

5 Slik vil vi ta vare vannet vårt

Dette kapitlet beskriver kort hva som er hovedutfordringene for godt vannmiljø i vår vannregion. Kapitlet redegjør også for hva som er de regionale fokusområdene for arbeidet denne planfasen.

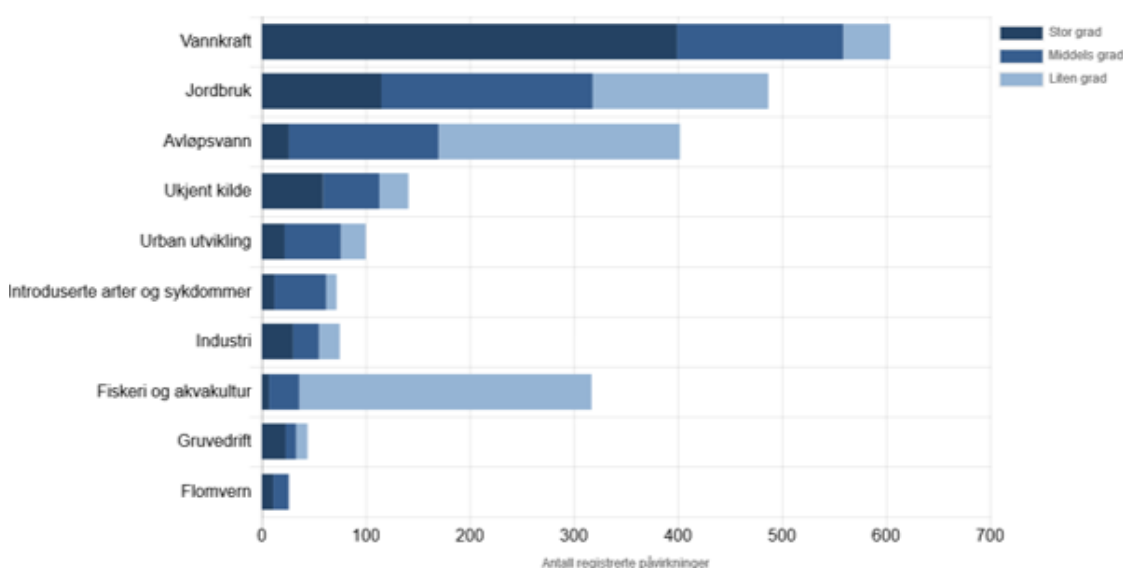
5.1 Om hovedutfordringer og prioriteringer i vannregionen

Hovedutfordringer

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

Nordland vannregion har stor geografisk utstrekning og det er svært mange interesser knyttet til bruken av vannet, blant annet til vannkraft, industri og næringsformål, fritid og rekreasjon. Som er vist i figur 7, er vannkraft, jordbruk, avløp, urban utvikling, fremmede arter og sykdommer, fiskeri og akvakultur og industri og gruvedrift de største menneskeskapte påvirkningene i vannregionen.

I tillegg kan klimaendringer føre til tilleggsbelastning fra kjente miljøbelastninger, for eksempel erosjon fra jordbruksarealer og naturlig erosjon i vassdrag. Større og mer intense nedbørepisoder øker også faren for overløp på eksisterende avløpsanlegg. På samme måte forventes det at den fremtidige samfunnsutviklingen i Nordland vil påvirke vannmiljøet. Se kapittel 5.2 for en nærmere beskrivelse av hva som påvirker vannet vårt i Nordland.



Figur 7 Oversikt over de 10 største påvirkningsgruppene i Nordland, angitt med antall registrerte påvirkninger. Vannkraft, jordbruk og avløpsvann påvirker flest vannforekomster.

Figuren viser antall registrerte påvirkninger i vannforekomster i Nordland. Den viser ikke om arealet som påvirkes er stort eller lite. Vannkraft, jordbruk og bosetting finnes i store deler av Nordland og påvirker, i likhet med avløpsvann, mange elvkvannforekomster. Dette kommer delvis av at det totalt sett er flere vannforekomster på land, enn i sjø. Stor utbredelse av påvirkningene og inndeling av vannforekomster medfører et stort antall vannforekomster med påvirkning fra disse kildene totalt.

Det er også overordnede utfordringer for vannforvaltningsarbeidet i vannregionen, blant annet er det behov for bedre kunnskapsgrunnlag og tilstrekkelige ressurser i kommuner og sektorer. I tillegg må det også påregnes at effekten av gjennomførte tiltak i vassdrag og kystvann som oftest tar lang tid.

Prioriteringer

Prioritering av tiltak i denne planperioden handler primært om fordeling av tiltakene geografisk (hvor begynner vi) og over tid (hva gjør vi i denne planperioden og hva må utsettes til neste). Vurderinger knyttet til om vi oppfyller miljømålene eller har vi sørget for tilstrekkelig beskyttelse er også viktig. Sektorene har derfor en viktig rolle i å prioritere rekkefølgen av egne tiltak og ta stilling til måloppnåelsen og eventuell tidsutsettelse. Hver sektor må ta sin del av ansvaret, og prioritering handler derfor som hovedregel ikke om å sette tiltak i ulike sektorer opp imot hverandre. Dialogen i planarbeidet bidrar til samordning der flere sektorer påvirker.

Viktig tydeliggjøring:

Selv om påvirkningen er registrert i færre vannforekomster kan selvfølgelig alvorlighetsgraden av hver enkelt påvirkning være stor. Dette gjelder for eksempel alvorlige miljøtrusler som miljøgifter, gruvedrift, lakselus og rømt fisk. De korte søyler i figuren representerer derfor også store miljøtrusler og utfordringer i vannregionen.

Se vedlegg 2 *Slik har vi jobbet frem planen (revisjon og oppdatering)* for mer informasjon knyttet oppdatering av plandokumentene.

5.2 Hovedutfordringer i vannregionen

I den følgende teksten gis det en beskrivelse av de største påvirkningsgruppene i Nordland, jfr figur 7.

Vannkraft og andre vassdragsinngrep

Nordland er et viktig kraftfylke. I perioden 2016-2021 ble det gitt tillatelse til 25 vannkraftprosjekter i fylket, derav fire O/U prosjekter, ett stort kraftverk, ett minikraftverk og 19 småkraftverk. For 63 småkraftverk har byggefristen gått ut. Det samme gjelder for seks O/U-prosjekter og ett stort kraftverk. Per dags dato er det seks småkraftverk og fem store kraftverk under bygging. Fremover ventes det økt aktivitet knyttet til opprusting og utvidelse av eksisterende vannkraftanlegg. I Nordland er det 55 konsesjoner som kan revideres innen 2022. Bare ett fåtall er satt i gang, og det kan forventes økt pågang av slike saker, der eldre vannkraftkonsesjoner vil få revidert sine vilkårssett.

Små og store vannkraftutbygginger endrer tilstanden til naturen i og rundt vassdragene. Noen ganger kan dette føre til dramatiske virkninger, særlig for vanntilknyttede organismer, blant annet fordi de fysiske og kjemiske forholdene endres. Dette påvirker både plante- og dyrelivet, direkte og indirekte. Disse negative virkningene skjer i hovedsak som følge av endrede hydrologiske forhold, som redusert vannføring på elvestrekninger og regulering av innsjøer. Eksempler på hvordan hydrologiske endringer kan påvirke vassdraget kan være økt erosjon, tørrlegging av elvebunn eller strandsoner, økt gjengroing, tetting av hulrom i elvebunnen, endring i isforhold, drukning av planter, temperaturendringer, hindre fiskens naturlige vandring. I tillegg kommer øvrige fysiske inngrep, som gir direkte sår i naturen, som følge av etablering av selve vassdragsanlegget.

Arealbruken ved bygging av kraftverk inkluderer som oftest veier, og ved dårlig arealplanlegging kan dette medføre at deler av kantvegetasjonen langs vassdraget forsvinner. Fjerning av kantvegetasjon kan i det fleste tilfeller øke faren for erosjon og svekke vegetasjonens funksjon i forbindelse med flom. Veifyllinger kan også gjenfylle gyte- og oppvekstområder for fisk og andre organismer. Utvasking av partikler under anleggsarbeid, inkludert tunneldriving og etablering av deponier for overskuddsmasse kan også påvirke vassdragsmiljøet negativt.

Flere av påvirkningene nevnt over gjelder også ved andre typer vannuttak enn kraftproduksjon, men som oftest i mindre omfang. Dette kan være uttak av overflatevann og grunnvann til akvakultur, drikkevann, industri, produksjon av kunstsnø og jordbruksvanning. For eksempel er uttak til drikkevann registrert i totalt ca. 150 elve- og innsjøvannforekomster i vannregionen. Selv om mye er likt må en være oppmerksom på at vannuttak til annet formål enn kraft ofte fører til andre hydrologiske virkninger på vassdraget. Et kraftverk vil kunne stoppe dersom det er kritisk tørt i vassdraget, men mange av disse vannuttakene nevnt ovenfor, er kontinuerlige vannuttak og kan ikke kan stoppes dersom det oppstår kritiske situasjoner og kan derfor føre til store negative virkninger på vassdraget selv om vannuttaket foregår i mindre omfang.

Landbruk

Nordland er et grovforfylke med spredt jordbruksproduksjon. Det dyrkes grovfôr på 99 prosent av jordbruksarealet. Flerårig grasdekt mark i eng og beite er i liten grad utsatt for erosjon. I områder med høy husdyrtetthet kan det derimot være en utfordring å utnytte husdyrgjødsel godt. Bruken av sprøytemidler er begrenset, og miljøbelastningen fra disse vurderes derfor å være liten.

Næringsstoffavrenningen er først og fremst knyttet til utlekking av fosfor og nitrogen med drens- og overflatevann. Tilslamming av elver, bekker og utløpsområder i vann, skyldes i første rekke nydyrkings- og dreneringsprosjekt og erosjon i åpne grøfter og bekkeløp. Hendelser med kraftig nedbør kan øke faren for erosjon i utsatte områder.

I kystområdene kan dette føre til belastning på små og sårbare vassdrag og brakkvannsystemer. Lenger inn i landet påvirkes de større elvene og spesielt de mindre sidebekkene. Her kan redusert vannføring som følge av regulering til vannkraft gi økt sårbarhet for belastning fra landbruk. Langs kysten grenser også jordbruksareal til sund og vik og til åpen sjø.

Nedlegging av produksjon eller endring av driftsform kan gi endringer i avrenning. Antall driftsenheter i fylket er redusert med 26 prosent de siste 10 årene. Jordbruksareal i drift er derimot opprettholdt på tilnærmet samme nivå. Det skjer likevel betydelige strukturelle endringer, med større driftsenheter, økt mekanisering og en tendens til økt konsentrasjon av produksjonen til enkelte områder.

Vannforekomster i områder med konsentrert husdyrproduksjon har ofte moderat eller dårlig miljøtilstand. Påvirkning fra spredt avløp gir samme effekt. Ved planlegging av tiltak i den enkelte vannforekomst, er det nødvendig å vurdere omfanget av lekkasje både fra jordbruksdrift og bebyggelse.

De største miljøpåvirkningene fra landbruket er knyttet til små vannforekomster med konsentrert husdyrhold. Eksempler på slike vassdrag finnes blant annet i kommunene Vestvågøy, Sømna, Bø, Narvik, Vega og Bodø. Miljøpåvirkningen vil endres når for eksempel melkekvoter flyttes og størrelsen på svineproduksjonen i et område endres.

For å nå målet om god miljøtilstand i de landbrukspåvirkede vannforekomstene, er det fortsatt behov for rådgiving og økt kunnskap i kombinasjon med målrettede økonomiske virkemidler.

Avløp

Nordland vannregion dekker et stort geografisk område der fjorder og fjell medfører en spredt bosetting. Avløpsløsninger fra hus og hytter i spredt bebyggelse er som regel ikke tilknyttet kommunalt avløpsnett og preges av gamle og utdaterte og dårlig vedlikeholdte renseløsninger i

forhold til dagens krav. Disse gir utslipp av både næringssalter, organisk materiale, bakterier og miljøgifter, og er en viktig årsak til forurensninger og påvirkning på vannkvaliteten i Nordland.

I dag regnes avløpsvann som den tredje største påvirkningen på våre vannforekomster vannregion. Vannforskriften stiller krav til at tiltak som iverksettes skal være kunnskapsbasert. Flere kommuner i Nordland har ikke oversikt over spredt avløp, det gjenstår derfor en stor jobb med å få kartlagt situasjon over spredt avløp. Kommunale renseanlegg er også en stor påvirkningskilde. Det slår kanskje ikke like mye ut på antall påvirkninger, men det er gjerne fordi det er utslipp til få store kystvannsforekomster

Sanitært avløpsvann inneholder fosfor, nitrogen, organiske stoffer og sykdomsfremkallende bakterier. Utslipp av fosfor fører til algeoppblomstring og gjengroing av bekker og vann. Organiske stoffer, bakterier og virus i vannet gjør det ubrukelig til bading og som drikkevann. Tarmbakterier fra mennesker og dyr kan føre til meget alvorlige og livstruende sykdommer. Kommunale avløp og spredte avløp kan være en kilde til overgjødning i vassdrag og mindre fjorder og poller i fylket.

Bosettingsstruktur og urbanutvikling

Både dagens og fremtidens bosettings- og næringsstruktur vil påvirke vannmiljøet i Nordland. Økt befolkning kan for eksempel medføre endringer i behov for tilgang på drikkevann, eller økt påvirkning fra transport på vannforekomster.

Selv om vi ser en sentralisering av befolkningen til byene, er graden av sentralisering relativt lav og Nordland er fremdeles et spredt bebygd fylke. Andelen personer som bor i kommuner med mindre enn 5000 innbyggere i Nordland er 25 prosent.

Trenden med sentralisering forventes imidlertid å fortsette. Frem til 2035 er det forventet at antall innbyggere i kommuner med færre enn 5000 innbyggere vil reduseres med 5 prosent av dagens innbyggertall. Kommuner med 5000 innbyggere eller flere vil derimot øke med 6 prosent i samme periode.

Sentralisering og fortetting kan gi utfordringer for vannmiljø. Utslipp knyttet til personbiltrafikk er i stor grad et urbant problem. Høyere arealutnyttelse og arealendringer til flere harde overflater som veier og parkeringsplasser gir også nye utfordringer knyttet til miljø, flom og klimatilpasning. Behov for fokus og tiltak knyttet til overflatevannshåndtering er et eksempel på dette. Økt befolkning konsentrert til noen områder gir økt behov for drikkevann. Det kan også gi økt press på jordbruksareal og utmark til boligformål og næringsutvikling. Dette viser også betydningen av god arealplanlegging i årene som kommer. Sentralisering i småkommunene vil også gi utfordringer med å få plass kommunale avløpsanlegg. Her har flere kommuner en stor utfordring med kapasitet og kompetanse.

Fiskeri og akvakultur

Nordland er det største fiskerifylket i landet målt ut fra areal, fangstlokasjoner og aktivitet. Akvakulturnæringen er en av de største eksportnæringene i fylket og Nordland er det fylket i Norge med størst produksjon innen oppdrett.

Per 14.12.2020 er det 246 sjøvannslokaliteter. Lakseproduksjonen er klart størst og som disponerer 228 lokaliteter. Det er 18 lokaliteter for røye og marine fiskearter og 34 lokaliteter for produksjon av skalldyr. Nordland er også et stort settefiskfylke med totalt 44 lokaliteter, herav 31 til produksjon av laksefisk. Makroalger (tang og tare) er en ny næring som vokser i fylket. Det er i dag 17 lokaliteter for produksjon av makroalger i Nordland.

Det er også gitt flere utviklingstillatelser til oppdrett i Nordland. Dette er særtillatelser som tildeles prosjekter som innebærer betydelig innovasjon og betydelige investeringer. Formålet er å legge til rette for utvikling av teknologi som kan bidra til å løse en eller flere av de miljø- og arealutfordringene som akvakulturnæringen står overfor, for eksempel ved konstruksjon av prototyper og testanlegg, industriell design, utstyrsinstallasjon og fullskala prøveproduksjon. Dette er altså viktige næringer i regionen og for ikke minst for enkeltkommuner.

Rømt oppdrettsfisk og lakselus fra akvakultur påvirker tilstanden for laks-, sjøørret- og sjørøyebestandene i Nordland. Ut fra antall berørte bestander er rømt oppdrettslaks den største negative påvirkningen på tilstanden for laksebestandene. Lakselus følger som nest største påvirkning. Ut fra effekten i form av redusert bestandsstørrelse, har lakselus størst negativ effekt, fulgt av rømt oppdrettslaks. Rømt oppdrettslaks har imidlertid ikke bare effekt på bestandsstørrelse; negative genetiske endringer av bestandene er også dokumentert. Fem vassdrag er nedklassifisert som følge av målte genetiske endringer i villaksbestander. Påvirkning av lakselus på bestander av sjøørret og sjørøye er foreløpig ikke vurdert. Tilsvarende vurdering for disse artene hadde trolig gitt et annet bilde enn for laks.

Bruken av kjemiske midler mot lakselus/skottelus har avtatt de siste årene fra toppåret 2015 i Nordland. I dag brukes ikke-medikamentell avlusning i mye større grad. Men den planlagte veksten i lakseproduksjonen nasjonalt, som i stor grad vil skje i Nordland kan føre til enda større utfordringer med lakselus i fremtiden.

Industri og gruvedrift

Forurensset sjøbunn er en utfordring i industrifjorder og havner. Ofte påvirkes vannforekomstene av både historiske og pågående utslipp, og i havneområder kan det være mange aktører som påvirker en vannforekomst. I Nordland er Ranfjorden ett av 17 prioriterte områder for opprydding i forurensset sjøbunn, jf. nasjonal handlingsplan for opprydding i forurensset sjøbunn.

Miljødirektoratet prioriterer også å følge opp rundt 100 i Norge som er aktive eller nedlagte skipsverft som har eller har hatt høyt potensiale for forurensning. Undersøkelser viser at det er behov for å fjerne eller redusere forurensning både på land og i sjøbunnen ved et flertall av verftene. Statsforvalteren i Nordland har ansvaret for å følge opp de 9 skipsverftene som ligger i Nordland.

Det er flere nye mineralprosjekter under utvikling i Nordland. Det jobbes blant annet med uttak av kobber i Sulitjelma, uttak av høyrein kvarts på Nasafjell på Saltfjellet, mulig uttak av talk og kleberstein i Linnajavre (Hamarøy) samt dolomitt på Ljøsenhammeren. Det er videre påvist flere ressurser av økonomisk interesse i Nordland som kan utvikles i framtiden. Dette gjelder bl.a. grafitt i Vesterålen, apatitt i Misvær og forskjellige metaller som kobber, nikkel, bly og sink flere steder i fylket særlig indre Helgeland. Det er imidlertid ingen kommersielle aktører som jobber med disse per i dag. Hvordan utvinning av mineralske forekomster foregår i potensielle nye prosjekter kan påvirke vannforekomstene og ha betydning for tilstanden til vannmiljøet.

Fremmede arter og fiskesykdom

Nordland har hatt flere vassdrag med smitte av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*. Siden 1990 er det lagt ned stor innsats i å utrydde parasitten fra de infiserte elvene. Per 10. desember 2020 er alle tidligere infiserte vassdrag i Nordland ferdig behandlet og friskmeldt, med unntak av Fustavassdraget i Vefsn-regionen som fortsatt er under overvåking. En friskmelding av Fustavassdraget vil tidligst kunne skje i 2022.

Påvirkning fra fremmede arter i vassdrag og kystvann inkluderer fiskearter, krepsdyr, planter og andre organismer som ikke hører hjemme i Nordlandsnaturen. Disse kan eller har en negativ effekt

på naturlig tilhørende arter. Det er utfordringer knyttet til dette i Nordland, da primært arter som ørekyte, pukkellaks, regnbueørret og røye (der den er utsatt i reine ørretvann) og fremmede arter som føres inn med ballastvann på skip.

5.3 Regionale fokusområder

Dette delkapitlet beskriver hvordan man skal jobbe i planperioden (2022-2027) for å nå målsetningene i planen. Områdene nedenfor er basert på hovedutfordringer i regionen, samt områder hvor det er behov for økende fokus for å nå vannmiljømålene.

5.3.1 Vannkraft og andre vassdragsinngrep

For flere av utbyggingene i vannregionen er det behov for justering av vilkår, herunder også manøvreringsreglement. Dette kan ikke gjøres uten en revisjon av vilkårene eller innkalling av gamle utbygginger som ikke har konsesjon.

I brev av 24.1.2014 fra Klima- og miljødepartementet og Olje- og energidepartementet er det gitt sentrale føringer for forvaltningen av regulerte vassdrag der målet er å sikre balansen mellom miljøforbedringer og hensynet til kraftproduksjon. Føringerne legger til grunn at tiltak som medfører vannslipp og/eller magasinrestriksjoner som utgangspunkt bare kan legges til grunn i de høyt prioriterte vassdragene, dvs. vassdragene med prioritet 1.1. Vassdragene i prioritet 1.2 har et lavere potensial for forbedring av viktige miljøverdier sett mot kostnadene.

Nasjonale føringer slår imidlertid fast at det kan gjøres andre prioriteringer i vannregionene som følge av mer lokal kunnskap eller som følge av regionale prioriteringer som avviker fra det som er lagt til grunn i rapport 49:2013. Vannregionene kan prioritere vannslipp i vassdrag med prioritet 1.2 og i andre vassdrag, basert på lokal og regional kunnskap, som viser at det er et behov for miljøforbedrende tiltak i flere av de regulerte vassdragene. Regional prioritering som fraviker fra nasjonale føringer skal imidlertid begrunnes i regional plan.

For mer informasjon om utbyggingene som regionen prioriterer i denne planperioden og begrunnelse for dette se vedlegg 4 i planen: Prioritering av vassdragsreguleringer.

Nedenfor er gitt dette en kort oppsummering av hvilke vassdrag dette gjelder.

Revisjon av konsesjoner

For planperioden 2022 – 2027 prioriteres 4 vassdrag som har nasjonal prioritet 1.1 og 2 vassdrag som har nasjonal prioritet 1.2.

- Åbjøravassdraget i Bindal (1.1), Røssågvassdraget i Hemnes (1.1), Ranavassdraget i Rana (1.1), Kobbelvassdraget i Sørfold (1.1), Skjomenvassdraget i Narvik (1.2) og Hundåla i Vefsn (1.2)

Se også tabell 15 i vedlegg 4.

Vassdrag med vannuttak som bør kalles inn til konsesjonsbehandling

Vannregionens prioritering er særlig viktig for utbygginger som ikke har vært gjenstand for vurderingene i den nasjonale gjennomgangen. Dette gjelder forslag til vilkårsendringer /innføringer av vilkår som ikke kan skje gjennom tidsbestemt revisjon etter vassdragsreguleringslovens § 10, nr. 3, men hvor endringene krever innkalling til konsesjonsbehandling etter vannressurslovens § 66,

omgjøring etter vannressurslovens § 28, ev. med hjemmel i bestemmelser i eksisterende konsesjonsvilkår.

Flere reguleringer i vannregionen er etablert uten konsesjon etter vannressursloven eller vassdragsreguleringsloven. Disse har ingen eller sterkt mangelfulle miljøvilkår. Her kan det være potensiale for å oppnå miljøforbedringer til relativt lave kostnader. Disse bør derfor kalles inn til konsesjonsbehandling med hjemmel i vannressurslovens § 66 og få fastsatt tidsriktige vilkår.

Vannregionen mener at det reguleringer i følgende vassdrag bør innkalles til konsesjonsbehandling etter vannressursloven § 66:

- Fiskfjordvassdraget i Sortland/Hadsel, Mølnelva ved Heggstad i Lødingen, Saltdalsvassdraget i Saltdal, Tuvenelva i Øksnes, Helskaråga i Valnesfjordvassdraget (Fauske), Svolve- og Kongsvassdragene i Vågan og Skjerva i Vefsnvassdraget (Vefsn)

Se også tabell 17 i vedlegg 4.

5.3.2 Landbruk

Sentrale myndigheter har klare forventninger til at alle landbrukspåvirkede vannforekomster skal oppnå miljømålene som er satt i vannforskriften senest innen 2033.

Fylkeskommunen og Statsforvalteren i Nordland utfordrer nå kommunene til å velge ut 2-3 vannforekomster i hver kommune. Disse vannforekomstene foreslås som kommunens satsingsområder i planperioden (2022-2027). De prioriterte vannforekomstene vil bli gjenstand for detaljert kartlegging og behovet for konkrete tiltaksplaner vil bli vurdert.

For å nå målet om god miljøtilstand i de landbrukspåvirkede vannforekomstene, er det fortsatt behov for rådgiving og økt kunnskap i kombinasjon med målrettede økonomiske virkemidler.

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) har vurdert kostnadseffektiviteten av ulike jordbrukstiltak. (Rap. 4(36)2018). Effekten viser seg å være avhengig av mange faktorer, og varierer fra sted til sted. Viktige faktorer er jordtype, temperatur og nedbør og avstand til bekker og vann. Det er tatt hensyn til faktorer som reduserer avrenning og erosjon i anbefalte produksjonsmetoder. God agronomi, riktig valg av vekster og dyrkingsmetoder sammen med god anvendelse av husdyrgjødsel, er i seg selv effektfulle tiltak. Bønder med kompetanse og lokalkunnskap, har de beste forutsetningene for å bidra til å forbedre miljøtilstanden i lokale vannforekomster.

Regionalt Miljøprogram for jordbruket i Nordland (RMP) vil prioritere tiltak rettet mot vannmiljø og klimatiltak for de prioriterte vannforekomstene. Tilsvarende vil kommunene oppfordres til å prioritere tiltak innenfor vannområdeforvaltning og klima ved tildeling av midler til spesielle miljøtiltak i landbruket (SMIL).

Statsforvalteren i Nordland vil opprettholde et nært samarbeid med Landbruksforum Nordland i spørsmål som gjelder miljø og kulturlandskap på landbruksområdet.

Pilotprosjekt med landbruket og vannforskriften i Nordland

Norsk Landbruksrådgiving Nord-Norge (NLR Nord-Norge) startet høsten 2019 opp med et pilotprosjekt som omhandler landbruket og vannforskriften. 6 Nordlandskommuner er med i prosjektet; Narvik, Bø, Bodø, Rana, Vefsn og Sømna. Målet med prosjektet er å utvikle verktøy for, og kapasitet til å utarbeide og gjennomføre tiltaksplaner for vannforekomster som er påvirket av

landbruk. En ønsker også å videreformidle kunnskap og erfaringer fra arbeidet med å redusere næringsstoffavrenningen til Farstadvassdraget i Vestvågøy kommune, som har vært et demonstrasjonsområde for tiltak innen landbruk og avløp i Nordland. Lokale vannområdekoordinatorer deltar i dette prosjektet, og ideen er at dette prosjektet vil kunne generere læring som etter hvert vil komme flere kommuner i Nordland til gode.

5.3.3 Avløp

I hele vannregionen er det behov for å rydde opp i spredte avløp. Mange kommuner er kommet langt, de har god oversikt, og har utarbeidet hovedplan for vann- og avløp og også plan for sanering og/eller oppgradering av anlegg for spredte utslipp. Andre kommuner har dårligere oversikt og må starte opp et systematisk arbeid med tilsyn og kontroll av anleggene for å få oversikt (kartlegging). Det er behov for tiltak innen flere kommunale og private avløpsrenseanlegg og på avløpsnett/overvannsnett. Kommunene er i hovedsak eiere av renseanleggene og ledningsnett.

Tiltak innen avløpssektoren er kostbare tiltak og planen forutsetter at stat og kommune setter av midler og prioriterer arbeidet med å få gjennomført de forbedringer, utbygginger, pålegg osv. i de områdene som er mest utsatt i forhold til dagens tilstand. Dette er viktig også med hensyn på klimaendringer og befolkningsøkning i årene som kommer.

Tilkobling til kommunalt avløpsnett, enten eksisterende eller bygging av nytt bør prioriteres i de mest vassdragsnære områdene. Der det ikke er mulig med tilkobling og en må satse på lokale renseløsninger, bør dette skje ved at det gis pålegg til de anlegg som har størst avrenning til vassdrag. Dette innebærer at kommunene ikke nødvendigvis kan ta område for område, men må gå inn og pålegge tiltak på de anleggene som har størst negativ påvirkning først.

Det er kommunene som er sektormyndighet for spredt avløp. Kommunene og statsforvaltningen er sektormyndighet for avløpsanlegg. Kommunene oppfordres til å arbeide systematisk med sanering av spredt avløp og utbedring av kommunale renseanlegg/ledningsnett gjennom kommunedelplan for avløp. Kommunene oppfordres til å samarbeide med nabokommuner for å øke saksbehandlingskapasitet og kompetanse på saksfeltet.

Vannregionen foretar ikke prioriteringer mellom vannområdene. Kommunene bør prioritere å rydde opp i spredt avløp og kommunalt avløp i områder hvor avrenning/forurensing fra slike anlegg har størst negativ påvirkning på vannforekomstene, der hvor anleggene ligger i nedbørfelt til drikkevannskilder og i områder med størst befolkningsøkning i årene som kommer.

Kommunen viktigste virkemiddel knyttet til dette er kommunedelplaner for avløp. Fylkeskommunen anbefaler at ved rullering av slike planer, gis fokus på mer helhetlige grep, der man greier å se kommunale avløpssystemer og spredte avløp i sammenheng (se kommune planer for avløp og vannmiljø). Det er også viktig at kommunene gjør prioritering basert på tilstand og risikovurderinger etter vannforskriften.

5.3.4 Industri og forurenset sjøbunn

Miljøgifter er en viktig årsak til at flere kystvannsforekomster er satt i risiko for og ikke oppnå miljømålene for kystvann i Nordland. Miljøgiftene er ofte knyttet til gammel forurensing som nå er i bunnsediment og økosystem i fjordene. Det er avgjørende å unngå nye utslipp av miljøgifter til fjordmiljøet. Samtidig må det kostbare arbeidet med opprydding av de mest forurensete sjøområdene komme i gang. Det er bare Ranfjorden i Nordland som er på listen over fylkesvise nasjonale tiltaksplaner for opprydding i forurenset sjøbunn (St.meld. nr. 14 (2006-2007)). Her pågår

et arbeid som involverer Statsforvalteren i Nordland, kommunen og de berørte bedriftene. Mer informasjon finnes [her](#). Vefsnfjorden er i samme melding lagt fram som et område med «annen særskilt oppfølging». Kostholdsrådet i Vefsnfjorden og Leirfjorden ble opphevet i mai 2005. Det ble gjennomført opprydding i de mest PAH-forurensede områdene innerst i Vefsnfjorden i 2018.

Det er sentralt for planarbeidet videre å koble oppryddingen i forurenset sjøbunn sammen med relevante utbyggingsprosjekter, der det også kan være pådrivere lokalt som kan bidra til å sikre finansiering og fremdrift av oppryddingsprosjektene. For eksempel utfører Kystverket utdyping av farleder og fiskerihavner. I den forbindelse utføres miljømudring, eller fjerning av forurensede bunnmasser, som en del av utdypingsarbeidet. Det vil være kostnadsbesparende å koble miljømyndighetenes betingelser om miljømudring i slike prosjekter til den helhetlige planen for opprydding i forurenset sjøbunn. I denne sammenhengen er det viktig å se til prioriteringer i Nasjonal transportplan hvor Kystverkets tiltak prioriteres.

Oppfølging av prioriterte skipsverft i Nordland startet i 2008 med pålegg om undersøkelser, både på land og i sjø. Statsforvalteren i Nordland ga pålegg om tiltaksplan på land i 2013, og fulgte opp med pålegg om tiltak i 2016. Ved flere av verftene er det fjernet betydelige mengder av forurensede masser på land. Samtidig er det innført nye miljøkrav til skipsverft. Det jobbes nå med opprydding i sjø. Ved samtlige av de 9 prioriterte skipsverftene i Nordland er det konkludert med behov for tiltak. Dette er imidlertid et komplisert arbeid, det er flere kilder til forurensningen, noe som krever spleiselag. Verftene må også få hjelp til å planlegge oppryddingen i sjø. Vannregionen ønsker ha spesielt fokus på dette i planperioden (2022-2027).

5.3.5 Akvakultur

Regjeringen og Stortinget vil legge til rette for vekst i akvakulturnæringen i tråd med Meld. St. 16 (2014- 2015) *Forutsigbar og miljømessig bærekraftig vekst i norsk lakse- og ørretoppdrett* og Innst 361 S (2014-2015). Dette innebærer muligheter for vekst i Nordland, både med nye lokaliteter og utvidelse ved eksisterende anlegg i sjø, samt nye landbaserte matfiskanlegg. Utvikling av ny teknologi vil også kunne gi nye produksjonsformer, både kystnært og mer eksponert.

Økt vekst i produksjon av matfisk fører til at det må produseres mer settefisk lokalt, dette kan føre til økt press på uttak av ferskvann. En økt akvakulturproduksjon i Nordland vil også kunne føre til økte utfordringer med lakselus, fiskesykdom og lokal påvirkning av bunnforholdene. Vi ser også at økt vekst innen akvakultur krever skjerpede krav til rent vann flere steder i Nordland, og det må ryddes opp i andre kilder til utslipp for å sikre dette. Den økte veksten innen akvakultur som planlegges i Norge og Nordland må skje på en miljømessig forsvarlig måte, også i forhold til utfordringer knyttet til rømt fisk og lakselus/fiskesykdommer. I Nordland har vi spesielt sett et økende antall tilfeller av ILA (Infeksiøs lakseanemi). Veksten må derfor bygge på et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å kunne vurdere om påvirkningen kan føre til forringelse av eksisterende vannforekomster.

5.3.6 Biologisk påvirkning fra introduserte og fremmede arter

Et Nordland uten lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* (gyro) gir gode muligheter for lokal verdiskapning basert på bærekraftige bestander av anadrome laksefisk (laks, sjøørret og sjørøye). Det fokuseres nå på å forebygge ny smitte samt å legge til rette for reetablering av fiskebestandene i tidligere infiserte vassdrag.

For å forebygge smitte utarbeider Mattilsynet informasjonsmateriale til fiskere og padlere for å hindre spredning av gyro mellom vassdrag. De har også i samarbeid med Norges Padleforbund utarbeidet en egenerklæring om desinfeksjon for padlere som drar fra vassdrag til vassdrag. Det

gjennomføres risikobasert tilsyn med at denne ordningen fungerer. Mattilsynet godkjenner også desinfeksjonsstasjoner langs elver som er smittet med gyro.

I planperioden (2022-2027) blir en viktig oppgave å overvåke utbredelsen av fremmede arter da disse kan være en potensiell trussel mot både robuste og særlig sårbare vannforekomster. Det blir videre viktig å prioritere forebyggende arbeid for å forhindre ytterligere spredning.

5.3.7 Plastforurensing

Siden plast er en ny påvirkning i vannforvaltningsarbeidet, vil det sannsynligvis ta noe tid før de gode tiltakene er definert og satt i verk. Og sannsynligvis enda lengre tid før et system med indikatorer for å kunne måle utviklinger på plass. Se kapittel 2.3.6 i vedlegg 2 for mer informasjon.

Arbeidet med indikatorer er en jobb som gjøres nasjonalt. Regionalt må vi ha fokus på tiltak, kartlegging og holdningsskapende arbeid. Som et utgangspunkt for dette arbeidet ga Nordland fylkeskommune kunnskapsbedriften SALT i oppdrag å utarbeide et kunnskapsgrunnlag for arbeidet med vannforvaltning og plastforurensing i vår region. I denne rapporten er forsøkt å gi en vurdering av påvirkninger fra ulike sektorer knyttet til plastforsøpling i vannregionen. Rapporten gir også en beskrivelse av pågående tiltak i vannregionen, samt synliggjøring av behovet for nye tiltak som kan innlemmes i det videre arbeidet (se vedlegg 8 i vannforvaltningsplanen).

Rapporten viser i tillegg til alt det positive som skjer på strandryddersiden i regionen vår, er det mye spennende prosjekter på gang innen flere sektorer, og blant annet til knyttet holdningsskapende arbeidet. Dette er veldig positivt, da strandryddeaksjoner er et viktig tiltak, men vil ikke gjøre noe med kilden, og vil ikke kunne fjerne alt avfall som er på avveie. Det er derfor viktig og avgjørende at det defineres nye tiltak på andre områder enn strandryddinger, som er direkte rettet mot kilden til avfallet. Rapporten viser også at det meste av kartleggingsarbeidet knyttet til plastforurensning i vannregionen vår er knyttet til de marine områdene. Det må derfor gjøres en kartleggingsjobb for å få oversikt over problemstillingen knyttet til plast og forsøpling i våre vassdrag og innsjøer i vannregionen.

Nedenfor er det redegjort for hvordan vi gjennom vannforvaltningsarbeidet skal jobbe med denne problemstillingen i planperioden 2022-2027.

Generelt (både i våre vassdrag og sjøområder)

Gjennom vannforvaltningsarbeidet vil sektorenes arbeid med plastforurensing følges opp de kommende årene, se blant annet gjennom fokus på tiltak og kunnskapsbehov. Veiledning knyttet til kommunenes ansvar som forsøplingsmyndighet vil bli høyt prioritert. Det må også jobbes med holdningsendringer innen ulike sektorer. I dette arbeidet vil det være avgjørende å bruke eksisterende organisering i vannregionen. For eksempel vil de etablerte arbeidsgruppene i vannområdene innen avløp og landbruk være viktige arenaer for å jobbe videre med utfordringer knyttet til plastforurensing innen disse sektorområdene. Noen vannområder har også allerede etablert arbeidsgrupper knyttet til havn og havneproblematikk. Det må også vurderes om det bør utarbeides nye arbeidsgrupper lokalt knyttet til renovasjon. Regionalt vil vannregionutvalget med tilhørende arbeidsgruppe og regionale referansegruppe være viktige arenaer. For mer informasjon om hvordan arbeidet i vannregionen er organisert se vedlegg 2 og kapittel 2.2 Organisering av arbeidet i vannforvaltningsplanen.

Fylkeskommunen planlegger også en konferanse i 2022 med fokus på arbeidet med plast i vannforvaltningsarbeidet. Formålet med konferansen er både å belyse og å diskutere hvordan vannregionen skal jobbe med dette i årene som kommer. Denne konferansen vil jobbes fram i

samarbeid med Statsforvalteren i Nordland, Miljødirektorat, relevante sektormyndigheter, kommuner, samt relevante kunnskapsmiljøer.

Innsjø og vassdrag:

I arbeidet med forvaltningsplanen er det bedt om innspill på problemområder basert på noen utvelgelseskriterier, se viktig friluftslivsområder, bynære vassdrag, etc. Formålet med dette arbeidet er både å styrke vår kunnskap om plastforurensing i våre vassdrag i Nordland, samt å velge ut noen områder som gis en prioritet knyttet til regional kartlegging og regionale og nasjonale tilskuddsmidler.

I vannregionen er det også et mulig samarbeid med Hold Norge Rent om å innlemme noen av våre vassdrag og innsjøer i deres nasjonale kartleggingsprogram (knyttet til forsøpling langs vassdrag og innsjøer). Som del av dette ses det på muligheten for å gi opplæring til aktører lokalt til å kartlegge på vegne av Hold Norge Rent og Nordland fylkeskommune.

Kystvannsforekomster

I arbeidet med marin forsøpling er det i dag mange aktører og Statsforvalteren i Nordland har et viktig regionalt ansvar med å koordinere dette arbeidet i Nordland. I dette ansvaret ligger å styrke samarbeidet mellom aktørene i regionen, samt å bidra til at oppryddingsarbeidet samordnes og effektiviseres.

Det gjøres i dag en stor ryddeinnsats i vannregionen. Se kapittel 8.3 i vedlegg 8 for mer informasjon om denne formidable innsatsen. Ett prosjekt som kan nevnes spesielt er Rydd Norge programmet til Handelens miljøfond, som har satt seg det ambisiøse målet rydde 40 prosent av landets ytre kystlinje innen 2023.

Et prioritert område for vannforvaltningsarbeidet i denne planperioden er å få på plass gode leveringsordninger for plast og søppel i våre fiskerihavner. Kystkommunene og havneansvarlige har oppgaver som omhandler avfallsplaner i havner. Undersøkelser viser imidlertid at flertallet av havner i Nordland mangler godkjente planer for mottak og håndtering av avfall.

Mikroplast

Vannregionen vil i denne planperioden ha spesielt fokus på makroplast. Når det gjelder mikroplast er det viktig at man på nasjonalt jobber fram strategier for hvordan det håndteres i årene som kommer. Generelle innspill til kunnskapsbehov, tiltak og virkemidler knyttet til mikroplast vil imidlertid være viktig i denne planperioden.

5.3.8 Restaureringsprosjekter

FN har erklært at 2021-2030 skal være verdens tiår for restaurering av økosystemer. Det er med andre ord ikke lenger nok å bevare natur – vi må også restaurere. Restaurering av vassdrag og vassdragsnær natur er et svært viktig tiltak som kommer igjen innen flere av temaene i tiltaksprogrammet for Nordland og Jan Mayen vannregion (f.eks. vannkraft, samferdsel, landbruk, klimatilpasning og overvannshåndtering).

Prioriterte vassdrag og restaureringsprosjekter for planperioden 2022-2027 framgår i vedlegg 9 i vannforvaltningsplanen.

5.3.9 Vannmiljø og arealplanlegging

Kystsoneplanlegging

Vi ser et økt press i kystsonen i Nordland. Årsaker til dette er økende akvakultur, ulik type utbygging med mer. Det er dermed mange ulike interesser som skal samordnes og mange sektorer med eget lovverk (fiskeri, akvakultur, ferdsel). Dette medfører større behov for planavklaringer i sjø. Det er derfor viktig å få på plass god kystsoneplanlegging i fremtiden, både for å ivareta alle interessene, men også for å ivareta vannmiljøet.

Det er også behov for mer kunnskap sjøområdene våre. Viktig for å fastslå konsekvenser av ulike aktiviteter og tiltak. Det er imidlertid utfordringer knyttet til dette da situasjonen i sjø er mer kompleks og dynamisk enn på land (for eksempel går teknologiutviklinga i akvakultur fort) vanskeligere og dyrere enn å få ny kunnskap på land (må for eksempel ha profesjonell dykker).

Klimatilpasning og overvannshåndtering

I Norge handler klimaendringene mye om endringer i vann. Med det perspektivet blir det svært viktig at gjennomføringen av arbeidet med vannforvaltning også tar hensyn til at klimaet vårt er i endring. Det må blant annet settes inn klimarobuste tiltak.

I fremtiden blir det også veldig viktig å planlegge godt og bruke arealene våre smart. Fokus på god overvannshåndtering blir derfor viktig i de kommende årene. De regionale planretningslinjene omtalt i kapittel 2.3, skal bidra til at disse forholdene inkluderes på et tidlig stadium i kommunenes samfunns- og arealplanlegging.

5.3.10 Andre prioriterte områder for kommende planperiode

Kommunene

Kommunene har en særlig viktig rolle i vannforvaltningsarbeidet. De er myndighet med ansvar for å treffe vedtak om gjennomføring av tiltak innen drikkevann og avløp, overvannshåndtering, landbruksforvaltning, arealforvaltning og forurensning. Videre er kommunens arealplanlegging svært viktig for å nå målet om god tilstand i norsk vann. Gjennom arealplanleggingen kan kommunen sette restriksjoner på arealbruken for å ivareta naturmiljøet i og langs vassdrag, innsjøer, fjorder og sjøområder, herunder vannmiljø. Det lokale arbeidet i vannområdene er dessuten et viktig grunnlag for det påfølgende regionale arbeidet, og muliggjør lokal forankring og medvirkning, samt innhenting av lokal og erfaringsbasert kunnskap. Kommunene besitter også ofte førstehåndskunnskap om vannforekomstenes tilstand og påvirkninger.

Arbeidet etter med ny vannforvaltning er fremdeles nybrottsarbeid, og kommunene trenger veiledning på hvordan vannforskriften skal tas inn i planlegging og saksbehandling på en god måte. I hele planperioden 2016 – 2021 har de kommunale ansvarsområdene i arbeidet blitt høyt prioritert. I 2017 ble det utarbeidet en egen på regional veileder på vannmiljø, planlegging og saksbehandling. Fylkeskommunen har også hatt fokus på dette gjennom flere seminarrekker, kurs i relevante verktøy, og generell planfaglig veiledning. Oppfølging av de kommunale ansvarsområdene vil også bli prioritert høyt i planperioden 2022-2027.

Vannområdekoordinator (VOK)

I årene fremover forventes det et økt fokus på vannforvaltningen. I Granavolden-plattformen slås det fast at Regjeringen vil «styrke norsk vannforvaltning og følge opp vannforskriften». Det gjenstår fortsatt betydelige utfordringer for å tette gapet mellom dagens tilstand og oppnåelse av miljømålene som er satt etter vannforskriften. Vannområdekoordinatorrollen vil dermed bli like viktig framover for å få iverksatt tiltak i samarbeid med kommunene slik at de kan ivareta sitt sektoransvar etter vannforskriften.

I Nordland og Jan Mayen vannregion er det per i dag 5 vannområdekoordinatorer fordelt på våre 10 vannområder. Disse stillingene er viktige premissleverandører for arbeidet i vannområdene. Erfaringen med vannområdekoordinatorstillingen er at kommunene får den drahjelpen de trenger for å fylle sine forpliktelser etter vannforskriften.

Fylkeskommunen ble gjennom forvaltningsreformen i 2010 utpekt som vannregionmyndighet for Nordland vannregion. Med bakgrunn i denne forvaltningsoppgaven har fylkeskommunen siden 2010 fått årlige bevilgninger til arbeidet fra staten ved Miljødirektoratet. Midlene er gitt til både; plan- og prosessarbeid i regionen, og bidrag til spleiselag for finansiering av vannområdekoordinatorer i vannområdene.

Fylkesrådet vedtok i 2010 (FR-sak 106/10) at begge bevilgningene skulle stilles til rådighet for det lokale arbeidet i vannområdene. Med bakgrunn i disse midlene har det vært ansatt lokale vannområdekoordinatorer i vannområdene fra og med 2011. Fylkeskommunen har også siden 2016 utarbeidet samarbeidsavtaler med hvert av vannområdene om det lokale arbeidet. Disse samarbeidsavtalene er viktig styringsverktøy både for fylkeskommunen og kommunene i vannområdet. Fokus på å skape gode nettverk og erfaringsutveksling har også vært veldig viktig helt fra starten.

Fylkeskommunen ønsker også i fortsettelsen å prioritere det lokale vannarbeidet og vannområdekoordinatorstillingene. Med forbehold om fortsatt statlige overføringer til regionalt og lokalt arbeid vil fylkeskommunen fortsatt prioritere å gi disse tilskuddene til finansiering av disse stillingene. Det er imidlertid viktig å få plass kommunal medfinansiering i alle vannområdene i årene som kommer. Fylkeskommunen anbefaler også faste stillinger, da dette er lovpålagte oppgaver og at det er sterkt behov for kontinuitet i dette arbeidet.

6 Miljømål, tiltak og overvåking

Dette kapitlet redegjør for miljømålene i planen. Videre gir kapitlet en oppsummering av tiltaksprogrammet og omfanget av overvåking som må gjennomføres i regionen.

6.1 Miljømål – når oppnår vi dem?

6.1.1 Bedre vannmiljø: Beskytte, forbedre og gjenopprette

Denne planen beskriver miljømål for elver, innsjøer, kystvann og grunnvann i vannregionen og hvilke tiltak aktuelle sektormyndigheter skal gjennomføre for nå miljømålene. Miljømålene i denne planen er vurdert gjennom et samarbeid mellom aktuelle myndigheter i vannregionen og er mål som myndighetene skal jobbe sammen om å nå i vannregionen. Målene er basert på hvilken miljøforbedring sektormyndighetene er enige om at det er mulig å oppnå gjennom denne planen. Miljømålene er beskrevet som miljøtilstanden en skal oppnå i planperioden som dekker årene 2022-2027.

Miljømålene er satt med utgangspunkt i vannforskriften som slår fast at tilstanden i elver, innsjøer, kystvann og grunnvann skal beskyttes mot forringelse og forbedres og gjenopprettes. Det er et overordnet mål at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand for overflatevann, og minst god kvantitativ og kjemisk tilstand for grunnvann. Vannforekomster som har svært god eller god tilstand, skal beskyttes mot forringelse. Les mer om miljøtilstand og forringelse [her](#).

Hovedregelen i vannforskriften er at miljømålene skal nås innen utgangen av 2027 (§ 8). Hvis vesentlige kostnader eller andre tungtveiende hensyn som tekniske årsaker eller naturgitte forhold tilsier det, kan måloppnåelsen utsettes til utgangen av 2033 (§ 9). I særlige tilfeller der samfunnsnyttig aktivitet gjør at det er umulig eller uforholdsmessig kostnadskrevende å nå miljømålene, gjelder mindre strenge miljømål (§ 10).

Når samfunnsnyttig aktivitet har endret hydrologiske forhold (vannføring, vannstand, vanntemperatur m.m.) eller fysiske forhold slik at god økologisk tilstand ikke kan oppnås uten at det går vesentlig ut over formålet med aktiviteten, defineres vannforekomstene som sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) (§ 5). For disse vannforekomstene settes det egne miljømål basert på hvor bra vannmiljøet kan bli, uten at det går vesentlig ut over samfunnsnyttigen av inngrepene.

Selv om unntak fra kravet om god tilstand i løpet av planperioden i form av tidsutsettelse eller mindre strenge mål brukes, skal alle praktisk gjennomførbare tiltak treffes for å forhindre ytterligere forringelse av tilstanden i de aktuelle vannforekomstene. Miljømålene skal revurderes ved hver oppdatering av vannforvaltningsplanene.

Noen områder er særlig beskyttet i form av annet regelverk eller andre virkemidler. I disse kan det være egne miljømål i tillegg til kravet om å unngå forringelse eller minst god økologisk tilstand (§ 7). Dette gjelder for eksempel vann som brukes til uttak av drikkevann (§ 17). Les mer om drikkevann [her](#) og badeplasser [her](#).

Det skal som hovedregel ikke gis tillatelse til ny aktivitet eller nye inngrep som kan medføre at miljømålene ikke nås eller at tilstanden forringes (§ 12). Les veiledning om dette [her](#).

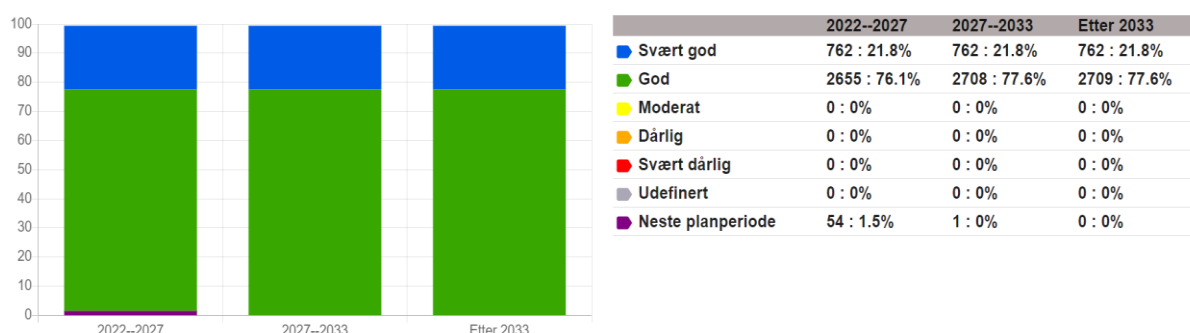
Arbeidet med vannforskriften vil kunne bidra til å oppfylle andre miljømål, og må sees i sammenheng med miljøkrav både nasjonalt og internasjonalt. Du kan lese mer om nasjonale og internasjonale miljømål i kapittel 1.1.4 i planen.

6.1.2 Miljømål i vannregionen

Miljømålene for den enkelte vannforekomst i vannregionen er tilgjengelig i vedlegg 10 (tabell i Vann-Nett).

6.1.2.1 Miljømål i elver, innsjøer og kystvann

Miljømålene for økologisk tilstand i naturlige vannforekomster i vannregionen er vist i figur 8.



Figur 8 viser miljømålene for økologisk tilstand for naturlige vannforekomster i vannregionen for denne og kommende planperioder.

Miljømålene for kjemisk tilstand:

De fleste vannforekomstene som har dårlig kjemisk tilstand er ikke gitt utsatt frist eller mindre strenge miljømål. I løpet av høringsperioden det gjøres en vurdering av hvordan dette skal oppdateres i Vann-Nett.

6.1.2.2 Miljømål for grunnvannsforekomster

Målet for grunnvann er god kjemisk og kvantitativ tilstand. Se kapittel 1.6 i vedlegg 1 for mer informasjon.

6.1.2.3 Miljømål i beskytta områder

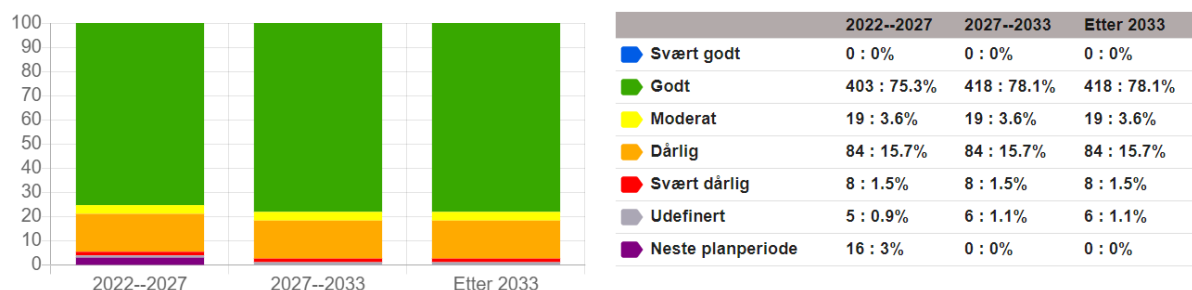
Noen områder har en egen beskyttelse på grunn av samfunnets bruk av vannet, som drikkevann eller badevann, på grunn av at de er særlige følsomme for forurensning av næringsstoffer eller fordi det er viktige leveområder i vann for dyr og planter. Drikkevann og badevann har egne krav til vannkvalitet, mens det kan være restriksjoner for inngrep og bruk i viktige leveområder i vann for planter og dyr. Disse områdene har som regel strengere krav som følger av annet regelverk. Her kan du lese mer om [drikkevann](#) og [badeplasser](#).

Slike områder har gjerne egne miljømål knyttet til beskyttelsen av området. Disse er blant annet knyttet til bakterier i drikke- og badevann eller mål om svært god økologisk tilstand i enkelte verneområder.

Du kan lese mer om beskytta områder i vedlegg 1.

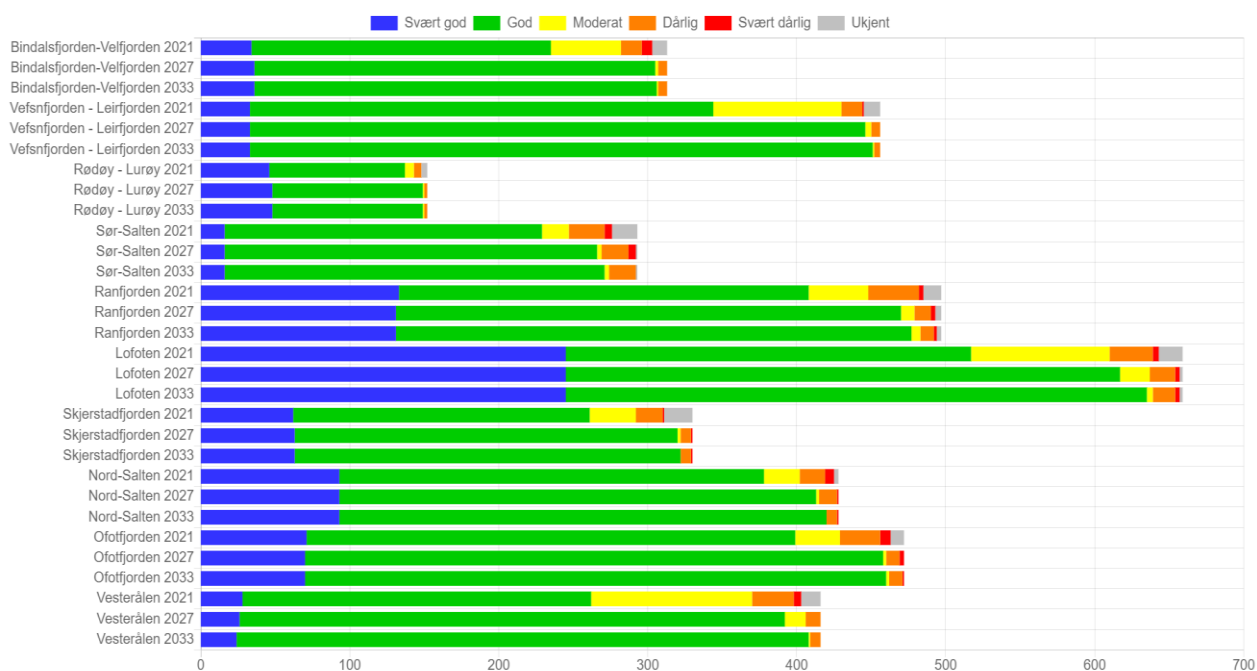
6.1.2.4 Miljøsmål i sterkt modifiserte vannforekomster

Mer informasjon om sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) og miljøsmål for disse kan leses [her](#).



Figur 9 viser miljømålene for økologisk potensiale for SMVF i vannregionen for denne og kommende planperioder.

6.1.3 Forventet miljøforbedring i denne planperioden



Figur 10 viser planlagt miljøforbedring for vannområdene i vannregionen og vannregionen samlet som følge av denne vannforvaltningsplanen. Denne figuren viser dagens tilstand i første rad (2021) slik det er beskrevet i Vann-Nett. De neste to radene er en oversikt over miljømålene for de neste to planperiodene.

6.2 Sammendrag av tiltaksprogrammet

Tiltaksprogrammet beskriver hvordan miljømålene for vannforekomstene kan oppnås innen utgangen av 2027, eller ved et senere tidspunkt dersom det er satt utsatt frist. Tiltaksprogrammet omfatter både miljøforbedrende og forebyggende tiltak.

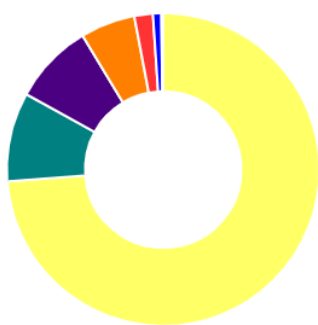
Statlige sektormyndigheter, fylkeskommunen og kommuner har selv foreslått tiltak innen sine ansvarsområder for å nå miljømålene. Tiltakene viser hvordan sektormyndighetene prioriterer sitt arbeid for et bedre vannmiljø i planperioden frem mot 2027.

Tiltakene skal følges opp av den enkelte sektormyndighet. Tiltaksprogrammet danner grunnlag for mer detaljert planlegging fra de enkelte tiltaksansvarlige. Videre saksbehandling skal foreta avklaringer og konkrete vurderinger av fordeler og ulemper ved de enkelte tiltak før endelig beslutning om tiltaksgjennomføring tas.

Der det er flere påvirkninger på samme vannforekomst er et godt samarbeid mellom de aktuelle myndighetene vesentlig for gjennomføring av tiltak og oppnåelse av miljømålet.

Tiltakene beskrevet i tiltaksprogrammet skal være operative senest tre år etter at tiltaksprogrammet er vedtatt. Miljømålet for vannforekomstene skal være oppnådd innen seks år etter at forvaltningsplanen trer i kraft, hvis det ikke er satt utsatt frist for måloppnåelse.

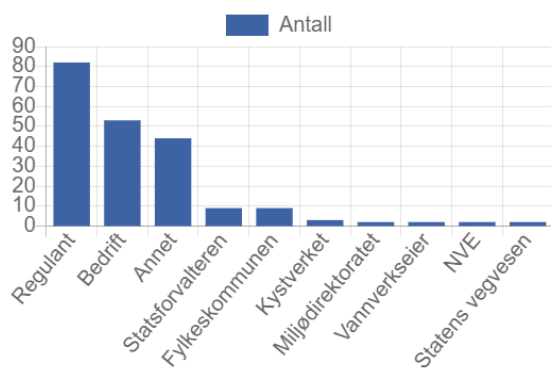
Antall tiltak i Nordland vannregion fordelt på virkemiddeleier, er vist i figur 11. Den sektormyndigheten som har myndighet etter aktuelt lovverk er tiltaksansvarlig myndighet. Dette handler både om tiltak som er hjemlet i lovverket (grunnleggende) og tiltak hvor vi bruker økonomiske virkemidler (supplerende). For de fleste tiltakene i vannregionen er det kommunene som er ansvarlig myndighet. Deretter kommer Statsforvalteren i Nordland, Miljødirektoratet og Mattilsynet, mens øvrige sektormyndigheter har ansvar for litt over 3 % av de foreslåtte tiltakene i vannregionen.



	Antall
Kommune	769
Miljødirektoratet	96
Statsforvalteren	87
Mattilsynet	59
NVE	20
Fiskeridirektoratet	9
Landbruksdirektoratet	2
Totalt	1042

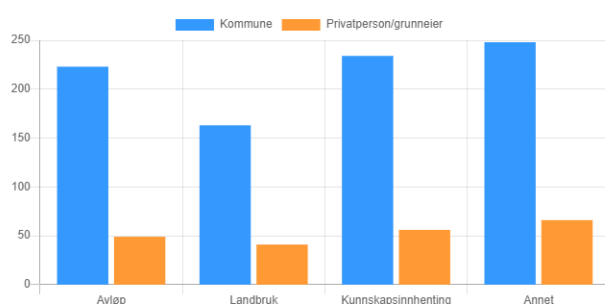
Figur 11 Denne figuren viser antall tiltak fordelt på virkemiddeleier i Nordland vannregion. Virkemiddeleier er den instansen som kan pålegge et tiltak eller som kan bevilge egne frivillige ressurser for å gjennomføre et tiltak. Denne figuren sier ikke noe om fordelingen av kostnader eller hvor stort geografisk område som får effekt av tiltakene.

Figur 12 og 13 gir oversikt over hvem som er ansvarlig for å utføre (gjennomføre) tiltaket. Fordi kommunene og privatpersoner/grunneier er utførende for veldig mange av tiltakene har vi delt inn i to figurer/tabeller. En som viser alle utførende med unntak av kommunene og privatpersoner/grunneier, og en annen figur hvor vi synliggjør kommune og privatpersoner/grunneiere og hvilket tema de er ansvarlige for å gjennomføre (f. eks avløp og landbruk).



	Antall	Prosent
Regulant	82	39.4%
Bedrift	53	25.5%
Annet	44	21.2%
Statsforvalteren	9	4.3%
Fylkeskommunen	9	4.3%
Kystverket	3	1.4%
Miljødirektoratet	2	1%
Vannverkseier	2	1%
NVE	2	1%
Statens vegvesen	2	1%

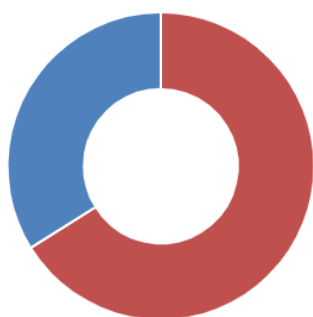
Figur 12 Antall tiltak fordelt på utførende (med unntak av kommuner og privatpersoner)



	Kommune	Privatperson/grunneier
Avløp	223	49
Landbruk	163	41
Kunnskapsinnhenting	234	56
Annet	248	66

Figur 13 Antall tiltak fordelt på kommuner og privatpersoner

Fordelingen mellom grunnleggende og supplerende tiltak i vannregionen er vist i figur 14. Av de foreslåtte tiltakene i Nordland vannregion utgjør ca. 80 % grunnleggende tiltak som uansett skal gjennomføres etter norsk lovverk, uavhengig av målene i vannforskriften. De øvrige tiltakene er tiltak som må gjøres i tillegg for at miljømålene skal kunne nås.



	Antall
Grunnleggende	689
Supplerende	353
Totalt	1042

Figur 14 Tiltak fordelt mellom grunnleggende og supplerende tiltak myndighet i Nordland vannregion.

6.2.1 Oppsummering

Tiltakene i tiltaksprogrammet med kostnadsanslag er oppsummert i tabell 5. Antall tiltak er basert på antall unike tiltaksID i Vann-Nett, dvs at et tiltak som er registrert i 5 vannforekomster vil være telt som 1 tiltak, mens 5 forskjellige tiltak i de 5 forskjellige vannforekomster vil telles som 5 tiltak.

Tabell 5 oppsummering av tiltaksprogrammet med kostnadsanslag.

Tiltak	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad
Vannkraft og flomvern			
Forbedre vannføring	19	0	0
Vandrings- og spredningsveier	31	20.300.000	3.993.000
Forbedre fysiske forhold	17	3.903.500	0
Restaurering av andre vassdragsinngrep			
Vandrings- og spredningsveier supplerende	2	300.000	0
Forbedre fysiske forhold - supplerende	5	368.920	0
Forbedre vannføring - supplerende	0	0	0
Samferdsel			
Fysiske restaureringstiltak - supplerende	0	0	0
Forurensning – veg og urbane områder	1	0	0
Forurensning – havner og marint	0	0	0
Forurensning – havner og marint supplerende	0	0	0
Sur nedbør			
Tiltak mot sur nedbør	0	0	0
Tiltak mot sur nedbør - supplerende	0	0	0
Avløp			
Byer og tettsteder	84	691.791.000	0
Byer og tettsteder – supplerende	0	0	0
Spredt bebyggelse/hytter	240	138.268.700	640.000
Landbruk			
Næringssalter/jorderosjon	116	8.250.000	0
Næringssalter/jorderosjon – supplerende	56	4.548.940	740.209
Plantevernmidler – supplerende	0	0	0
Restaurering – supplerende	4	88.920	0
Rådgivning – supplerende	48	725.000	30.000
Skogbruk	0	0	0
Skogbruk – supplerende	0	0	0
Miljøgifter			
Forurenset grunn	3	41.000.000	0
Forurenset sjøbunn	5	2.000.000	0
Utfasing/reduksjon	2	900.000	0
Industri og gruver	12	6.000.000	0
Akvakultur			
Tiltak innen akvakultur	17	0	400.000
Tiltak innen akvakultur - supplerende	5	0	200.000
KTM 5 - Forbedre vandrings- og spredningsveier i vassdrag	0	0	0
Fremmede arter			
Fremmede arter	0	0	0
Fremmede arter - supplerende	1	0	0
Fritidsfiske			
Fritidsfiske	0	0	0
Beskyttelse av drikkevann			
Beskyttelse av drikkevann	0	0	0
Overvann			
Overvann	0	0	0
Overvann - supplerende	2	0	0
Forskning og kunnskap			
Grunnleggende tiltak	124	15.160.005	0
Supplerende tiltak	235	8.895.000	0
Andre tiltak			
Grunnleggende tiltak	3	270.000	0
Supplerende tiltak	0	0	0

6.2.2 Beskrivelse av klimatilpasning av tiltaksprogrammet

Sektormyndighetene har foreslått tiltak for å nå miljømålene innen sine ansvarsområder. Når tiltakene skal planlegges og gjennomføres skal det tas høyde for klimaendringer. Tiltakene for å beskytte, forbedre og restaurere vannmiljøet skal gjennomføres slik at de er så robuste som mulig for å tilpasses et endret klima. Følgende vurderinger må gjøres:

- Ta høyde for sannsynlige eller mulige klimaendringer - dette er særlig viktig for miljøtiltak som har en lang levetid og/eller stor kostnad
- Vurdere om tiltaket vil fungere under fremtidig klima (robust) - miljøtiltak som er robuste overfor ulike/usikre klimaforhold velges først
- Vurdere om tiltaket har negative klimavirkninger - tiltak som gir lavest utslipp av klimagasser velges først

6.3 Overvåking

I forrige plan var regionalt overvåkingsprogram skilt ut i eget dokument, med et kort sammendrag i selve planen. Overvåkingsprogrammet bestod av både igangsatt og planlagt overvåking. I revidert vannforvaltningsplan er overvåkingen en del av plandokumentet og tar utgangspunkt i igangsatt overvåking.

Overvåkingsprogrammet skal gi en helhetlig oversikt over behovet for kunnskapsinnhenting i vannregionen. Det er Statsforvalteren i Nordland som har ledet arbeidet med å utarbeide overvåkingsprogrammet, i samarbeid med andre sektormyndigheter og vannregionmyndigheten.

Overvåkingen sorteres i 3 kategorier; *basisovervåking*, *tiltaksretta overvåking* og *problemkartlegging*.

Type overvåking	Ansvarlig sektormyndighet	Mål for overvåkinga
1. Basisovervåking	Miljødirektoratet i samarbeid med nasjonale myndigheter	Basisovervåking skal skaffe data om den generelle tilstanden i ferskvann, kystvann og grunnvann i Norge
2. Tiltaksretta overvåking	Statsforvalteren i Nordland i samarbeid med sektormyndigheter	• fastslå tilstanden til vannforekomster som anses å stå i fare for ikke å nå miljømålene, og som grunnlag for ev nye miljøtiltak • vurdere eventuelle endringer i tilstanden til slike vannforekomster som følge av tiltaksprogrammer
3. Problemkartlegging	Statsforvalteren i Nordland i samarbeid med sektormyndigheter	Problemkartlegging er kortvarige overvåkings- eller FoU-undersøkelser som gjennomføres når det er behov for å kartlegge årsak til og omfang av et miljøproblem i de vannforekomstene som ikke oppfyller eller står i fare for ikke å nå miljømålene.

Mer informasjon om de ulike overvåkingstypene finner du [her](#).

Ansvar for utarbeiding av overvåkingsprogrammet

Vannregionmyndighetene har som prosessleder i vannregionen ansvar for at overvåkingsprogrammet blir utarbeidet innen fristene.

Vannforskriften gir Statsforvalteren i Nordland hovedansvaret for oppdatering av kunnskapsgrunnlaget og koordinering av overvåking. Som regional miljømyndighet skal Statsforvalteren ha kunnskap om miljøtilstanden og oversikt over status og kunnskapsbehov. Statsforvalteren skal ha kunnskap om tiltak og virkemidler på tvers av sektorer, videreutvikle samarbeidet med andre sektorer om deres sektoransvar for vannmiljøet, og bidra til en helhetlig virkemiddelbruk og forvaltning på tvers av sektorene.

6.3.1 Hvem gjennomfører og finansierer overvåkingen

Basisovervåking

Nasjonale myndigheter (Miljødirektoratet) har ansvar for å utarbeide og gjennomføre programmer for basisovervåking i samarbeid med andre relevante nasjonale myndigheter. Basisovervåkingen finansieres av nasjonale myndigheter. F.eks. ligger det en stasjon for marin bløtbunn mellom Skrova og Litlmolla i Vestfjorden som skal overvåke langsiktige endringer i bunnfaunaen.

Tiltaksrettet overvåking

Statsforvalteren i Nordland har ansvar for å utarbeide og koordinere tiltaksrettet overvåking. De ulike sektormyndighetene (inkludert kommunene) er ansvarlige for at tiltaksovervåkinga blir gjennomført.

Tiltaksrettet overvåking er aktuelt i vannforekomster med kjent påvirker der tiltak blir planlagt eller er gjennomført. En viktig del av denne typen overvåking er å dokumentere om gjennomførte tiltak har ønsket virkning på vannmiljøtilstanden. Tiltaksrettet overvåking skal i den grad det er mulig betales av påvirker, dvs. den som forurensar eller gjør inngrep. En del av den tiltaks rettede overvåkingen hjemles i konsesjonsvilkår eller vilkår i utslippstillatelser. Det er viktig at planlegging av denne typen overvåking skjer i samarbeid med aktuelle sektormyndigheter. I tilfeller der finansiering ikke kan hjemles i konsesjonsvilkår eller annet lovverk skal det søkes om å finne frem til frivillige ordninger og f.eks. gjennom spleiselag. Spleiselag mellom flere aktører i samme område, offentlige og private, kan være en fornuftig ordning for en rasjonell gjennomføring av vannovervåking i en vannregion eller et vannområde. Eksempler på tiltaksrettede overvåkingsstasjoner er klorofyll A stasjonene i Glomfjorden som kartlegger effekten av rens tiltak fra industrien i Glomfjord.

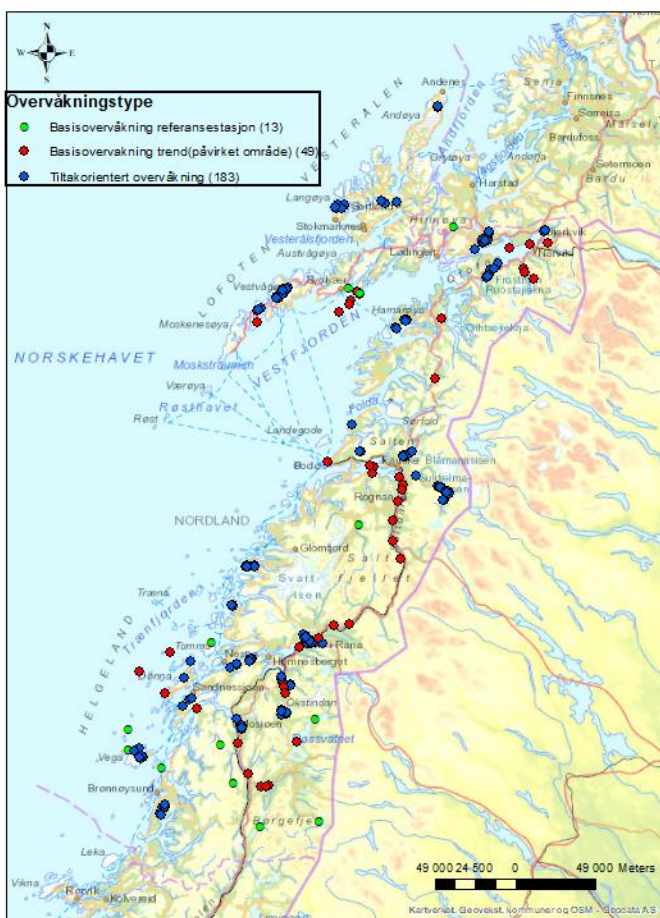
Problemkartlegging

Problemkartlegging må sees i sammenheng med den tiltaksorienterte overvåkingen og det vil være til dels glidende overganger mellom de to typene overvåking, avhengig av hvor klare problemstillingene er. Problemkartlegging vil som regel være av kortvarig karakter og opplegg og metodikk må i større grad tilpasses den enkelte problemstilling enn tiltaksrettet overvåking. Hensikten er å avklare årsak og omfang av et miljøproblem. For problemkartlegging er det vanskeligere å håndheve prinsippet om at "forurensar betaler" og det vil i større grad være et behov for finansiering gjennom offentlige myndigheter. Eksempler på problemkartlegging er undersøkelsene utført i Farstadvassdraget i Lofoten som kartlegger hvilke områder som er mest belastet av forurensning og hvilke kilder som påvirker mest.

Uavklarte ansvarsforhold

For en del vannforekomster kan ansvaret for overvåking oppfattes som uavklart. Det er gjerne registrert flere antatte påvirkninger som årsak til redusert miljøtilstand, men det mangler god nok kunnskap om miljøtilstand og årsaksforhold. Den antatte miljøpåvirkningen kan da oftest ikke knyttes direkte til en bestemt utslippstillatelse eller påvirker. Prinsippet om at "forurensere skal betale" kan bli vanskelig å håndheve. Ansvaret kan havne hos kommunene som forurensningsmyndighet. Statsforvalteren i Nordland vil, i samarbeid med vannregionmyndigheten jobbe med å få avklart hvem som er ansvarlig for oppfølgingen, i form av overvåking, for alle vannforekomstene.

6.3.2 Overvåkingsnettverk



Figur 15 Overvåkingsstasjoner i vannregion Nordland. Kilde: Vannmiljø

6.3.3 Overvåking i overflatevann

Basisovervåking

Det foregår basisovervåking i både overflatevann og grunnvann i regionen (se vedlegg 7). Totalt 19 elvestasjoner, 6 innsjøstasjoner, 31 kyststasjoner og 2 grunnvannstasjoner er med i ulike nasjonale overvåkingsprogrammer som styres av Miljødirektoratet. Programmene omfatter blant annet økosystemovervåking, tilførselsmålinger, miljøgifter, forsuring, referansevasdrag med mer.

Tiltaksrettet overvåking og problemkartlegging

Den mest omfattende tiltaksovervåkingen gjennomføres innenfor aktivitetene myndighetspålagt overvåking, samordnet overvåking av flere påvirkninger og lokal overvåking av kalka lokaliteter (Se tabeller i vedlegg 7).

Både Miljødirektoratet og statsforvalterne har pålagt bedrifter å gjennomføre overvåking av sine resipienter. Kvalitetselementene som overvåkes er valgt ut fra hva som slippes ut i resipienten. F.eks. bunndyr overvåkes i forhold til bunnpåvirkning fra akvakultur, og torskelever og kjøtt i forhold til tungmetaller.

6.3.4 Overvåking i grunnvannsforekomster

Det er to landsomfattende overvåkningsprogram for grunnvann. Landsomfattende grunnvannsnettverk (LGN) har siden 1977 overvåket kvalitet (kjemisk tilstand) og kvantitet i grunnvannsforekomster. Disse grunnvannsforekomstene er i hovedsak i mindre påvirkede områder. I 2015 startet en representativ overvåkning av 14 antatt belastede grunnvannsforekomster.

I vannregionen inngår 2 stasjoner i overvåkning av kjemisk tilstand i Mosjøen. Oversikt over igangsatt og planlagt overvåking i grunnvannsforekomster er vist i vedlegg 7.

6.3.5 Overvåking i beskyttede områder

Beskytta områder er beskrevet i vedlegg 1, kapittel 1.11. Der er det gitt en oversikt over de beskytta områdene i vannregionen som har status som verna etter sektorlovverk, inklusive områder som er utpekt for drikkevann eller rekreasjon. Oversikt over igangsatt og planlagt overvåking i beskyttede områder er vist i Vedlegg 7.

6.3.6 Annen overvåkning

Avinor, Statens vegvesen, Nordland fylkeskommune og Bane NOR gjennomfører overvåking i vannforekomster i forbindelse med sine større byggeprosjekter eller drift av flyplasser, vei og jernbane. Videre gjennomfører Forsvaret overvåking av avrenning fra skytefelt (eksisterende og nedlagte). Direktoratet for mineralforvaltning gjennomfører på vegne av Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) overvåking av gruveområder der NFD har et eier- eller forvaltningsansvar. Denne overvåkingen kan omfatte fysisk/kjemiske kvalitetselementer, miljøgifter og/eller biologiske kvalitetselementer.

6.3.7 Bruk av Overvåkningsresultater

Resultater fra prøvetakningsstasjoner i vann legges inn i databasen Vannmiljø av konsulenter/prøvetakere, der legges det også inn stedsangivelse for stasjonen og resultatet fra målingene. Databasen er offentlig tilgjengelig for alle og viser historiske og operative prøvestasjoner i elv, innsjø, kystvann og grunnvann.

Statsforvalteren bruker resultatene fra prøvetakning lagt inn i Vannmiljø til karakterisering av vannforekomstene vannprøvene er tatt i. Prøvestasjonene blir vurdert ut fra hvor representative de er for vannforekomsten og etter gjeldende tilstandsklassifisering. Deretter blir en tilstand satt for vannforekomsten som helhet basert på prøvestasjonene og en helhetlig vurdering av tilstanden. Denne tilstanden vises i Databasen Vann-Nett.

Alle offentlige etater har plikt til å sjekke tilstanden i Vann-Nett når de skal gjøre vedtak som medfører endring i tilstanden for vannforekomsten. Ved vedtak som berører vannforekomstene skal

det synliggjøres at den offentlige etaten har hensyntatt vannforekomsten, og at vedtaket ikke forringer tilstanden i vannforekomsten.

6.3.8 Fremtidige overvåkingsbehov

- Økt basisovervåking i Nordland
- Mulighet til å fortsette problem kartleggingen i Nordland
- Større søkelys på fiskerihavner
- Bedre kunnskapen om kjemisk tilstand
- Bedre kunnskap om avrenning fra gammel og pågående gruvevirksomhet
- Få kunnskap om plastforurensning i innsjøer og vassdrag
- Få bedre kunnskap om «gamle synder» og vannforekomster med kostholdsråd

Overvåkingen i Nordland vannregion er prioritert med utgangspunkt i risikovurderingen av vannforekomstene. For å kunne iverksette tiltak der behovet er størst, er det nødvendig med et best mulig kunnskapsgrunnlag gjennom overvåking. Det er også viktig å fortsette innhenting av data som gir kunnskap om langsiktige trender for tilstanden i vannforekomstene (basisovervåking). Behovet for flere stasjoner med basisovervåking i Nordland er stort siden man ser at klimaendringene endrer tilstanden i vannforekomstene.

Det har vært gjort en stor jobb i Nordland med å kartlegge vannforekomster der man var usikre på tilstanden. Mange bekker vann og vassdrag har gjennom problemkartleggingen blitt «friskmeldt» mens noen få er blitt satt i risiko, men med en bedre beskrivelse av påvirkningen. Fremdeles har vi mange vannforekomster i risiko der kunnskapsgrunnlaget er lavt.

Vi har mange små men veldig aktive fiskerihavner i Nordland med mange forskjellige påvirkninger og stor aktivitet. Behovet for å få kartlagt historiske og pågående påvirkninger er stort.

Datagrunnlaget for kjemisk tilstand er svært mangelfullt i vannregionen. Det er derfor behov for økt innsats innenfor denne type overvåking.

Gruvevirksomheten i Nordland har en lang historie og her er overvåkingen sporadisk og tilfeldig. En bedre gjennomgang og overvåking bør prioriteres, siden økte nedbørsmengder vil føre til økt avrenning fra gammel og ny gruvevirksomhet.

Plastforurensning i vann og vassdrag har ikke vært et tema i Nordland, vi har ingen kunnskap om dette. Resultater fra andre deler av landet tilsier at man også i Nordland bør få undersøkt de områdene som har intensiv landbruksvirksomhet ved vann og vassdrag.

Det har vært stor historisk aktivitet langs kysten av Nordland og mange plasser ligger det «gamle synder» begravet i sedimentene i vannforekomstene. Disse er dårlige kartlagte og nye undersøkelser bør gjøres for å kartlegge forurensede sedimenter spesielt i urbane områder med stor aktivitet.

Samarbeid om overvåkingen i vannregionen er fortsatt viktig, både for å unngå overlappende undersøkelser og for å fordele kostnadene mellom berørte sektorer. Det bør derfor tilrettelegges for spleiselag mellom sektorene.

7 Videre oppfølging

Dette kapitlet oppsummerer hvilken videre oppfølging planarbeidet krever og hva som bør tas tak i for å oppnå en bedre og mer samordnet helhetlig vannforvaltning.

Nye virkemidler

Med virkemidler menes styringsredskaper av juridisk, økonomisk eller administrativ art som er nødvendig for å utløse og gjennomføre tiltak.

Mange av tiltakene som presenteres i tiltaksprogrammet kan gjennomføres med eksisterende virkemidler. Det er imidlertid viktig å påpeke at det trengs nye eller forbedrede virkemidler om miljømålene skal nås. Ikke minst er det viktig at kommunene har kompetanse og nok ressurser til å gjennomføre og følge opp tiltak innenfor landbruk og avløp.

For enkelte samfunnssektorer pekes det også på behovet for å ta i bruk gjeldende juridiske virkemidler i større grad enn det som gjøres i dag. Forslaget til nye virkemidler er basert blant annet på innspill fra vannområdene og sektormyndighetene.

Det vil være opp til sektormyndighetene å fatte vedtak innenfor eget regelverk og utarbeide nye virkemidler for sitt sektorområde.

7.1 Kunnskap og samarbeid

Ved implementeringen av Vanndirektivet ble det påpekt et betydelig kunnskapsbehov for helhetlig vannforvaltning. Dette underbygges ikke minst av behovet for problemkartlegging og tiltaksovervåking. Oppfølging av planen lokalt og regionalt vil kreve betydelige ressurser både i kommunene og til regionale sektormyndigheters prioriteringer og gjennomføring av sine oppgaver.

Behov for mer kunnskap

Behovet for midler til å gjennomføre nødvendig kartlegging for å fastslå miljøtilstand, omfang og effekt av påvirkninger, samt effekt av tiltak som iverksettes er svært stort. Slik overvåking vil kunne bidra til å kunne gjennomføre en kost – nytte analyse og innrette tiltak og nye tiltak på best mulig måte. En kartlegging vil også kunne hjelpe der det er usikkerhet i forhold til hvem som er problemeier og dermed være et svært viktig virkemiddel.

Det kan ikke forventes at kommunene har økonomi til å bidra med tilstrekkelige midler til å få gjennomført problemkartlegging, tiltaksovervåking (der det ikke gis mulighet til å pålegge ansvarlig tiltakshaver et ansvar for kartlegging/ overvåking) og modelleringer/ beregninger. Begrensede økonomiske midler til å gjennomføre nødvendig overvåking vil kunne medføre forsinkelser i forhold til å sette inn de rette tiltakene for å bedre miljøforholdene. Dette vil igjen føre til at miljømålene for vannforekomstene ikke nås.

For landbruk og spredt avløp er det behov for mer kunnskap om løsninger som er tilpasset lokale og regionale forhold. Innenfor landbruk gjelder dette i første rekke tiltak som kan redusere tap av næringsstoffer fra grasarealer. Økt nedbørsintensitet krever også økt kompetanse innenfor drenering og sikring mot erosjon i dreneringssystemene. Innen spredt avløp utgjør langfjære og mange områder med der fjellgrunn eller bebyggelse på fyllinger i sjø en utfordring. Langs store deler av kysten er det heller ikke forhold for etablering av infiltrasjonsanlegg.

Kunnskapsbehov knyttet til nye utfordringer for vannmiljø

Nye utfordringer, som klimaendringer, havforsuring, mikroplast og plastforsøpling, 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 mere 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.

Samarbeid mellom aktørene

Sektorene; lokalt, regionalt og nasjonalt utformer, gjennom et samarbeid om de regionale vannforvaltningsplanene, en forpliktelse til å forvalte vannressursene helhetlig og bærekraftig. Sektorenes virkemidler må jobbe sammen mot felles mål – ikke stilles mot hverandre.

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 vanddirektiv (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 lowerk 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.

Nordland fylkeskommune må derfor ha et spesielt fokus på samarbeidsprosessene. Endret praksis og måte å jobbe på utvikles og stimuleres over tid. Felles løsning på miljøutfordringene på tvers av sektorene og forvaltningsnivåene må modnes og utvikles i hver av planperiodene. Aktørene må "lære" seg ny samarbeidsform – samstyring (multilevel governance).

Erfaringene fra planarbeidet i vannregionen, viser at vannområdene, og spesielt kommunenes engasjement og samarbeid om vannressursene, er viktig for å få lokal forankring om en regional plan for vann. Gjennom aktiv kommunal deltakelse på vannområdenivå kan kommunene sette lokale samfunnsmessige behov på dagsorden.

Det er også viktig at kommunene ser synergieffekter av arbeidet, eksempelvis samarbeid om oppgaver innen spredt avløp, tettere dialog mellom landbrukssektoren og teknisk sektor og at kommunene ser behov for å se arealbruken i lys av vannforekomstens miljøtilstand.

Følgende foreslås:

- Bevilgningene til problemkartlegging må økes vesentlig for perioden 2022-2027.
- Bevilgning til tiltaksplanlegging og samordning av tiltak må styrkes. Tiltaksplaner i havner der det er et stort antall kaieiere, i store nedslagsfelt med aktive gårdsbruk og spredt bebyggelse er nødvendige for å få i gang prosesser.
- Samvirke mellom forskning og forvaltning må styrkes for å sikre kunnskapsbasert gjennomføring av de regionale planene. Bevilgningene til pågående og nye

forskningsprogram må styrkes. Forskningsinstitusjonene må spesielt ha fokus på tilgjengeliggjøring av kunnskap til forvaltningen både i fylket og i kommunene.

- Den nasjonale direktoratsgruppen må ha spesielt fokus på samarbeid mellom vannregionmyndighet, regionale og statlige organer, samt kommunene. Kompetansebygging om nye samarbeidsformer må prioriteres.
- I nasjonale føringer for arbeidet med oppdatering av de regionale vannforvaltningsplanene beskrives det at det skal utformes en ny hjemmel for Statsforvalteren i Nordland til å stille miljøkrav i særlig utsatte områder. Denne hjemmelen etterlyses.
- Det er mange tiltak for påvirkninger der kommunene er sektormyndighet. Det er viktig å få disse bedre forankret politisk, i næringslivet og ute i befolkningen. Dette blir et viktig område å følge opp for VRM, SF og VOK i kommende planperiode.

7.2 Vannkraft

For en rekke vannforekomster som er påvirket av vannkraftutbygging er det nødvendig å endre konsesjonsvilkår eller å få innført konsesjon med vilkår der utbyggingen har skjedd uten konsesjon.

I vannregionen er det enkelte gamle kraftutbygginger som har skjedd uten konsesjon. I noen av disse er det potensiale for å oppnå stor miljøgevinst ved å innføre vilkår for å ivareta hensynet til vannmiljøet uten at dette vil medføre store produksjonstap. For å få innført vilkår knyttet til slike utbygginger må de kalles inn til konsesjonsbehandling etter vannressurslovens § 66 eller kalles inn til omgjøring av vilkår etter § 28. Innkalling og omgjøring kan brukes i "særlige tilfeller".

Nasjonale føringer for vassdrag med kraftproduksjon av 24. januar 2014 slår nå fast at miljømål etter vannforskriften kan kvalifisere som "særlig tilfelle". De nasjonale føringene legger til grunn at vannregionene skal vurdere miljøforbedringer basert på kost-nytte av eventuelle tiltak. Dette ansvaret ligger til vassdragsmyndigheten NVE.

Nyere vassdragskonsesjoner inneholder et sett med standardvilkår innen naturforvaltningsområdet. Disse standardvilkårene har endret seg opp gjennom årene, slik at enkelte konsesjoner i dag har utilstrekkelige naturforvaltningsvilkår. For en del vannforekomster er det tilstrekkelig å få innført dagens standard naturforvaltningsvilkår, slik at tiltak som må til for å kunne nå målet om godt økologisk potensial kan pålegges. Dette innføres ved alle revisjoner. Gjennomføringen av revisjonssaker er imidlertid tidkrevende og kapasiteten i arbeidet med å gjennomføre revisjoner er en flaskehals i arbeidet med å forbedre miljøtilstanden i regulerte vassdrag. Innføring av dagens standard naturforvaltningsvilkår bør derfor kunne gjennomføres uten behov for en full revisjon, f.eks. gjennom lov eller forskrift, slik at en sparer unødvendig arbeid og forsinkelser.

Statsforvalteren i Nordland og Miljødirektoratet har myndighet til å følge opp standardvilkår for naturforvaltning i konsesjoner hvor disse er gjeldende.

Følgende foreslås:

- Innkalling og omgjøring etter Vannressursloven §§28 og 66 bør tas i bruk for flere konsesjoner.
- Mange eldre vannkraftkonsesjoner mangler eller har svært begrensede naturforvaltningsvilkår. For å sikre tilstrekkelig kunnskap om regulerings effekter, flaskehalser og å kunne gi pålegg om nødvendige avbøtende tiltak, må dagens standardvilkår innføres i alle konsesjoner. I mange eldre konsesjoner vil en fortsatt være forhindret å gjennomføre en kunnskapsbasert forvaltning med målretta tiltak dersom disse ikke får moderne naturforvaltningsvilkår i kommende plan.

- Bruk av standardvilkår for naturforvaltningsområdet bør gjennomgås systematisk for konsesjonene i nært samarbeid mellom Miljødirektoratet, Statsforvalteren i Nordland, NVE, kommunene/vannområdene og regulantene

7.3 Landbruk

Målet om at alle landbrukspåvirkede vannforekomster skal ha god vanntilstand innen 2027, er ambisiøst. Det vil kreve tydelige prioriteringer på alle nivå i vannforvaltningen. Samtidig må man arbeide for at både private og offentlige aktører gjennomfører de tiltakene som er nødvendige for å opprettholde og forbedre tilstanden i vannmiljøet. Oppsummert vil vi peke på noen områder hvor arbeidet bør videreføres og eventuelt videreutvikles i løpet av neste planperiode.

I tillegg til vannforskriften og regional vannforvaltningsplan, legger nasjonalt miljøprogram føringer for statsforvalterens prioriteringer. Disse føringene vil bli ivarettatt ved revisjon av Regionalt miljøprogram for jordbruket i Nordland (RMP). Regionalt miljøprogram og lokale tiltaksstrategier som utarbeides av kommunene, gir føringer for bruken av miljøvirkemidlene i landbruket, så som RMP, drenerings og SMIL-midler. Slik sikres en sammenheng i prioriteringen mellom ulike forvaltningsledd.

Ressurssituasjonen innenfor landbruksrådgivingen og forvaltningen i kommunene er begrenset. Det er til tider vanskelig å prioritere arbeidsoppgaver innenfor vannforvaltning. Det kan være informasjon og tilrettelegging av tiltak i et vannområde, men også å følge opp landbruksforetak som bidrar til forurensing.

Tiltak i landbruket skiller seg fra tiltak innenfor andre sektorer, ved at de er en integrert del av driftsformen på gården. Det er viktig å utnytte bondens kunnskap om agronomi og prosesser for å begrense avrenning. Det bør derfor gjennomføres tiltaksplanlegging der gårdbrukerne i nedslagsfeltet deltar. Det vil gi bedre forståelse, sterkere forankring av tiltakene og større grad av gjennomføring.

En god samhandling mellom bøndene, fagavdelingene i kommunene og landbruksrådgivere i nedslagsfeltet til vannområdekoordinatorene, vil styrke arbeidet og kan være en fremtidig modell for samhandling, kunnskapsutvikling og gjennomføring av målrettede tiltak lokalt.

Dagens miljøvirkemidler har gjort det mulig å utvikle mange gode og effektive tiltak. Erfaring viser likevel at oppslutningen om frivillige tiltak innenfor landbrukssektoren varierer. For å oppnå god oppslutning om fremtidige miljøvirkemidler bør de være tilpasset regionale forhold og behov, samtidig som de fremmer et godt vannmiljø. En gjennomgang av de ulike virkemidlene og tilskuddssatsene anbefales. Ved en gjennomgang bør både effekten av de ulike tiltakene og tilskuddsnivået vurderes.

Følgende foreslås:

- Det bør utarbeides veiledningsmaterieell til kommunene om håndtering av forurensningssaker fra landbruket. Her må også plastforsøpling og annen forsøpling inngå
- Økte tildelinger av midler til miljøtiltak i landbruket (RMP og SMIL), samt regionalt tilpassede forskriftskrav om miljøtiltak i landbruket
- Rammen for investeringsvirkemidler fra Innovasjon Norge må også økes slik at det blir mulig å bygge ut gjødsellager i et slikt omfang at husdyrgjødsel kan spres på det mest optimale tidspunktet i vekstsesongen
- Forpliktende miljøavtaler i vassdrag der det kreves omfattende tiltaksgjennomføring i landbruket

- Tilstrekkelig kapasitet ved den lokale landbruksforvaltningen til å følge opp regelverk og avtaler
- Tilstrekkelig veiledningstjeneste for landbruket
- Det må også bevilges midler til forskning som er relevant for landbruket i Nord-Norge
- Det er behov for en ordning der kommuner og vannområder kan søke midler for å drive målrettet kartlegging og veiledning i områder med stor påvirkning fra jordbruksdrift. Dette må gjennomføres på prosjektbasis.
- Behov for gjennomgang av virkemidler for å sikre kantvegetasjon langs vassdrag.

7.4 Avløp

Virkemidlene innen avløp anses som tilstrekkelig for å få gjennomført tiltak. Kommunene har virkemidler til å pålegge tilfredsstillende rensing fra spredt avløp, samt anledning til å ta gebyrer slik at tiltak innen kommunalt avløp kan finansieres. Selv om avløpstiltak i utgangspunktet skal være selvfinansierende ved at bruker betaler, ligger det en utfordring i at mange av kommunene ikke har kapasitet/økonomi til å sette i gang aktuelle prosjekter.

Det bør derfor vurderes om det skal settes inn økonomiske virkemidler som hjelper kommunene i gang. Et annet økonomisk virkemiddel kan være tilskudd til etablering av spredte avløpsanlegg eller tilskudd for påkobling til kommunale avløpsanlegg for husstander som egentlig ligger for langt unna anlegget.

Følgende foreslås:

- Det er store utfordringer innenfor avløpssektoren og kommunene har ofte begrensa ressurser til nødvendige tiltak. En økonomisk støtteordning til tiltak på avløpssiden i kommunene ville vært et viktig virkemiddel.
- Stimulere til etablering av fellesanlegg gjennom tilskuddsordninger.
- Styrke veiledning ovenfor kommunenes saksbehandling og oppfølging av forurensningsforskriften. I veiledningen må det spesielt legges vekt på krav til resipientovervåking i tråd med vannforskriften prinsipper og saksbehandling av utslippstillatelser jf. vannforskriften § 12 om nye tiltak.

7.5 Forurensset sjøbunn og grunn

Hovedprinsippet i arbeidet med forurensning herunder forurensset sjøbunn, er at det er forurenser som skal betale for sin forurensning. Det kan gis pålegg om undersøkelser og opprydding i medhold av forurensningsloven og kap. 2 i forurensningsforskriften. Det vil midlertidig være tilfeller hvor den ansvarlige ikke kan identifiseres, ikke lenger eksisterer, ikke er betalingsdyktig eller at det av andre grunner vil være urimelig å pålegge den ansvarlige de kke kostnadene fullt ut. I slike tilfeller vil Staten kunne bidra med midler til opprydding.

Miljødirektoratet bemerker imidlertid at virkemidlene ikke er tilstrekkelige innenfor dagens budsjettammer eller prioriteringene i den nasjonale handlingsplanen for opprydding i forurensset sjøbunn.

Følgende foreslås:

- Økte statlige tilskuddsordninger for opprydding i forurensset sjøbunn og grunn
- At staten tar ansvar der det ikke er mulig å gi pålegg etter forurensningsloven

7.6 Akvakultur

Regjering og Storting har signalisert at det skal legges til rette for økt vekst i produksjonen innenfor bærekraftige rammer. Akvakulturnæringen forvaltes av ulike sektormyndigheter, og en samordnet, effektiv og kunnskapsbasert forvaltning vil være viktig for å realisere vekstpotensialet. Kontinuerlig utvikling av regelverket i takt med utvikling i akvakulturnæringen, ny kunnskap og samfunnets overordnede behov vil være en del av dette.

Følgende foreslås:

- Det jobbes med sjøørret som kvalitetselement i forhold til lakselus og påvirkning i vassdrag, det blir viktig å få dette på plass siden sjøørret nok er en bedre indikator på lakselus enn laks er i Nordland.

7.7 Plastforurensning

Mange av de avbøtende tiltakene mot plastforurensning kan gjennomføres med eksisterende virkemidler, men nye virkemidler vil være nødvendige i noen tilfeller.

Følgende foreslås:

- Øke kommunenes kompetanse og ressurser til å igangsette og følge opp tiltak mot plastforurensning særlig i forhold til avløp og renovasjon.
- De ulike sektorene må ha nødvendig kompetanse til å fatte vedtak innenfor eget regelverk og utarbeide nye virkemidler for sitt sektorområde.
- Det bør bevilges midler til rydding av marint søppel langs kysten og søppel i og langs vassdrag. Med tanke på de mange nye tiltakene som må på plass i tiden fremover for å redusere plastforurensning er det rimelig å anta at det også kommer til å bli økende behov for flere tilskuddsposter.
- Se på muligheten for å utvikle panteordninger til å omfatte eks landbruksplast eller enkelte typer av innsamlet avfall fra for eksempel strandryddinger.
- For å bøte på omfanget av landbruksplast må det stimuleres til gode ordninger der bonden bor langt unna avfallsmottak. Her er det gjort mye godt arbeid i blant annet Sømna.
- De juridiske virkemidlene kan brukes i større grad enn dagens praksis. Blant annet er det utarbeidet et forslag til forskrift mot spredning av gummigranulat fra kunstgressbaner og forslag til forskrift mot enkelte engangsprodukter. Det er behov for å få disse implementert i norsk lovverk og iverksatt. En økning av de juridiske virkemidler vil bidra til å tvinge bransjene og næringslivet til finne nye og bedre løsninger.
- Det beste tiltaket for å hindre at plastavfallet kommer på avveie og ender opp som plastforurensning er god avfallshåndtering. Det er behov for videre opplæring både av forbrukere, næring og forvaltning slik at dette gjennomføres på beste måte i alle ledd av verdikjeden. Kommer dette på plass vil utslippene av plastforurensning gå betydelig ned.
- Nasjonale myndigheter bør vurdere behov for konkrete tiltak knyttet til herreløst søppel.
- Utslipp av plastsøppel fra oppdrettsnæringen må begrenses. I hovedsak taukapp, biofilter og luseskjørt som dumpes i havet. Mikroplast fra fôringsrør som slippes i havet er også et dokumentert problem.
- Prosjektet Fishing for litter er en ordning som har fungert godt og er et viktig bidrag for å få samlet inn avfall fra havet. Det er derfor viktig at det etableres ny ordninger nå som Fishing for litter avvikles.

7.8 Andre viktige oppfølgingspunkter:

Fremmede arter og fiskesykdom

- Bedre kartlegging, overvåking og grensekontroll for å begrense spredningen av fremmede arter og sykdomsorganismer

Restaurering av vassdrag

- Det er viktig at nasjonale prioriteringer av restaureringsprosjekter ses i sammenheng med prioriteringer i regionale vannforvaltningsplaner.

Arealplanlegging og vannmiljø

- Det bør utarbeides en nasjonal eksempelsamling på god arealplanlegging langs vassdrag og sjøområder. Hvordan det skal planlegges for å ivareta godt vannmiljø blir veldig viktig her.
- Det er også behov for bedre kunnskapsgrunnlag for god arealforvaltning i vassdragsnære og ravinenære områder, inkludert behov for utvidelse av kantsoner, åpning av bekker og etablering/restaurering av våtmarker som flomsikringstiltak/overvannstiltak.
- God veiledning knyttet til klimatilpasning og overvannshåndtering blir viktig fremover.

Vannområdekoordinator (VOK)

- Nordland fylkeskommune mottar som vannregionmyndighet statlige tilskuddsmidler med det formål å bidra til spleiselag for finansiering av VOK i vannområdene. Kommunen har en svært viktig rolle i vannforvaltningsarbeidet som sektormyndighet og lokal medvirkningsaktør, og VOK har vist seg å være en viktig premissleverandør for dette arbeidet. Det er derfor viktig at denne ordningen videreføres i fremtiden.

Annet

- Ressurser til statsforvalteren og fylkeskommunen som viktige aktører i samhandling med kommunene må opprettholdes. Disse må ha ressurser og kompetanse til å ivareta sin rolle som hhv. fagmyndighet og prosessansvarlig / regionansvarlig for gjennomføring av vannforskriften.

VEDLEGG

1 Vedlegg: Hvordan står det til med vannet?

1.1 Beskrivelse av natur og miljøtilstand

Informasjonen i dette vedlegget sammen med informasjon om vannforekomstene i Vann-nett utgjør kunnskapsgrunnlaget for den regionale vannforvaltningsplanen. Dette kapittelet gir en oversikt over inndelingen i vannforekomster, vanntyper, økologisk og kjemisk miljøtilstand og effekten av menneskeskapte påvirkninger på miljøtilstanden i overflate- og grunnvann i vannregionen.

I kunnskapsgrunnlaget til denne planen inngår informasjon om naturlige egenskaper ved vannforekomstene i elver, innsjøer, kystvann og grunnvann og miljøeffekten av menneskeskapt påvirkning på økologisk og kjemisk tilstand i vannforekomstene (i vannregionene slik dette er beskrevet i vannforskriftens § 15 a) og b).)

Egenskaper ved vannforekomstene er beskrevet ved:

- beliggenhet og avgrensning av elver, innsjøer, kystvann og grunnvann
- vanntyper og økologisk og kjemisk tilstand
- miljøeffekt av menneskeskapt påvirkning
- klima- og samfunnsmessig utvikling framover og betydning for miljømålene som følger av denne planen

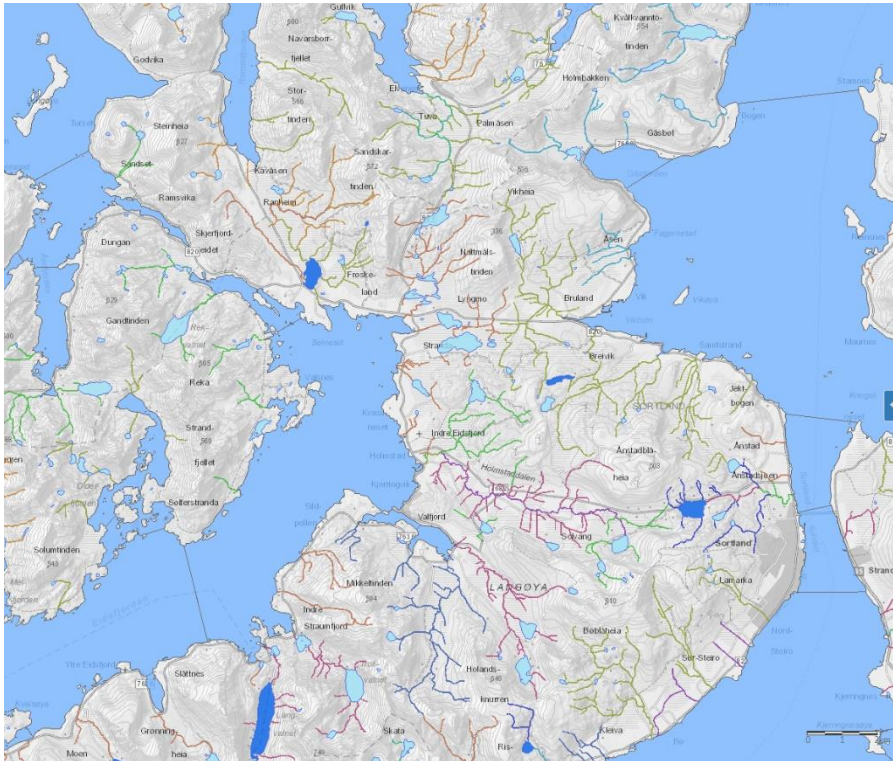
Detaljer om inndeling av vannforekomster, vanntyper, miljøtilstand og påvirkning i vannregionen finner dere på kart i www.vann-nett.no.

1.2 Vannforekomster i vannregionen

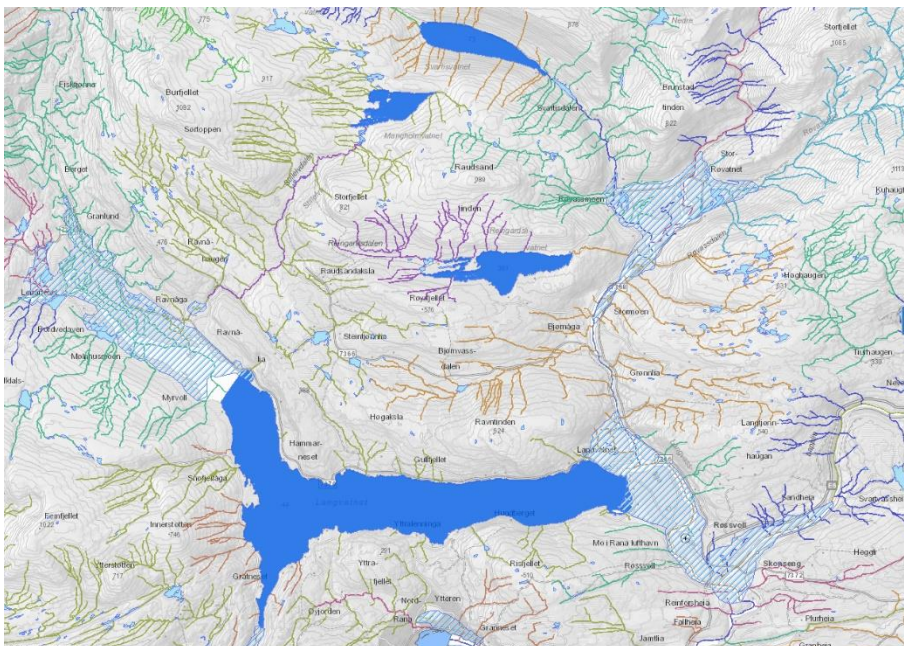
Statsforvalteren i Nordland har hatt ansvaret for å identifisere karakteristika ved vannforekomstene og klassifisere miljøtilstand basert på tilgjengelige data fra overvåking, undersøkelser, modeller, informasjon om påvirkninger og annet. Kriteriene for å vurdere karakteristika og miljøtilstand framgår av veileder 1:2018 Karakterisering og veileder 2:2018 Miljøtilstand i vann.

Vurderingene som er gjort for den enkelte vannforekomst, framgår i et interaktivt kart som er tilgjengelig i Vann-Nett. I dette kartet kan en zoome inn på den enkelte vannforekomst eller se vassdrag, vannområder eller vannregionen som utvalgt område.

Interaktivt kart i Vann-Nett: kart som viser inndeling i vannområder og de ulike vannkategoriene for overflatevann i regionen kan lastes ned [her](#)



Figur 16 viser eksempler på inndeling i elver, innsjøer og kystvann som inngår i forvaltningsplan for Nordland og Jan Mayen vannregion Kilde: www.vann-nett.no



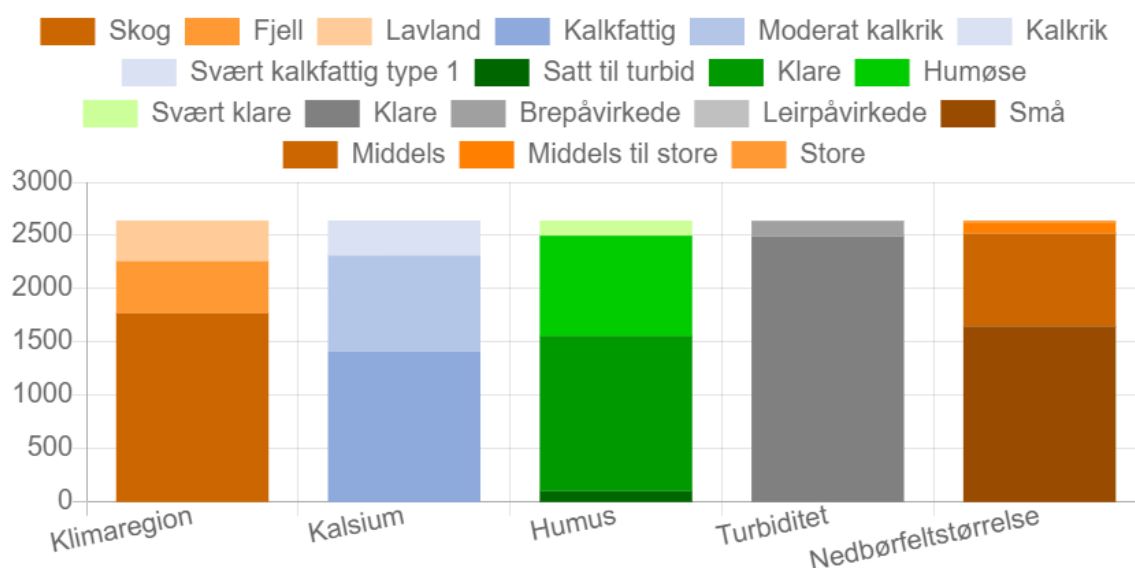
Figur 17 viser eksempel på inndelingen i grunnvannsforekomster (lyseblå stiplet felt) som inngår i forvaltningsplan for Nordland og Jan Mayen vannregion. Kilde: www.vann-nett.no

Kartfestet informasjon om beliggenheten av de enkelte vannforekomstene er tilgjengelig i kartverktøyet Vann-nett (www.vann-nett.no). Kartet viser informasjon om vann typer, økologisk og kjemisk tilstand for vannforekomstene og for de enkelte artsgruppene og fysiske-kjemiske og hydrologiske forhold). For grunnvann vises kjemisk og kvantitativ tilstand.

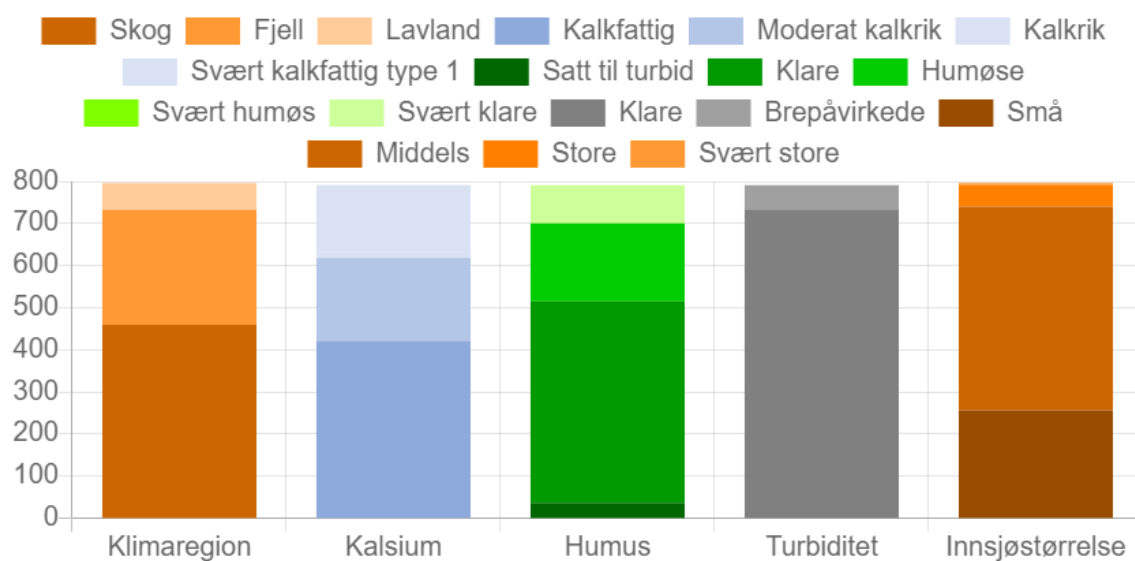
1.3 Vanntyper

Naturlige egenskaper ved vannforekomstene er beskrevet ved ulike vanntyper som angir fysiske og kjemiske karakteristika ved disse. Vannforekomster med samme vanntype har like geografiske, fysiske og kjemiske forhold som representerer lignende leveområder og har gjerne lignende biologi. Ved å identifisere vanntypen til en vannforekomst kan en derfor anta hvilke biologiske referanseforhold vannforekomsten har. Biologiske forhold i én vanntype forventes å skille seg vesentlig fra en annen, og sårbarheten for ulike påvirkninger vil også variere mellom ulike vanntyper. For eksempel vil kalkfattige elver og innsjøer være mer sårbare for effekten av sur nedbør enn mer kalkrike vanntyper.

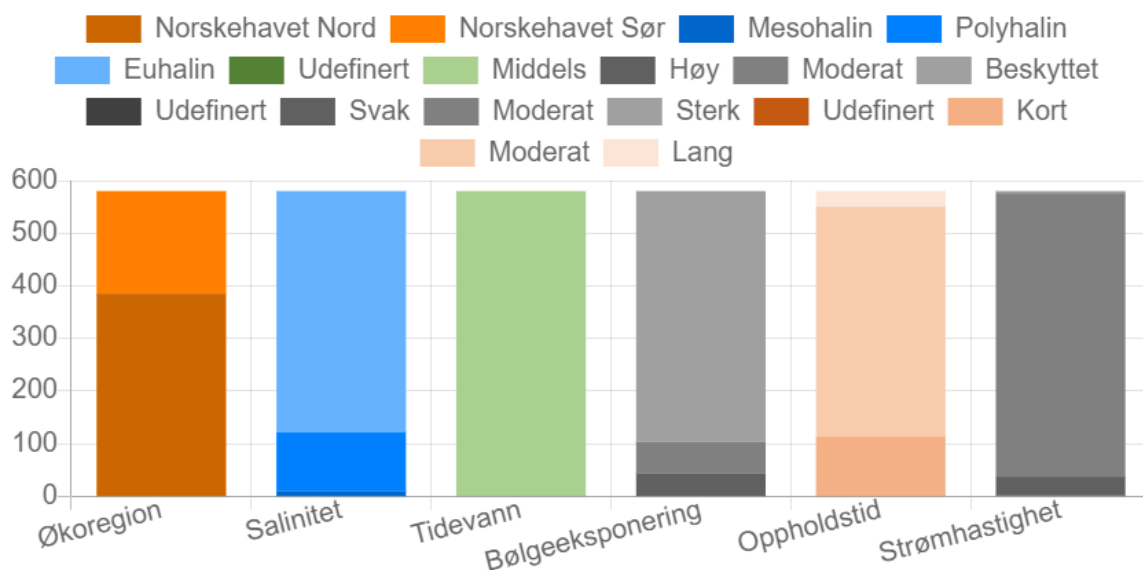
Figurene under viser fordeling av vannforekomster i de ulike vanntypekategoriene.



Figur 18 Elvevanntyper i Nordland og Jan Mayen vannregion



Figur 19 Innsjøvanntyper i Nordland og Jan Mayen vannregion



Figur 20 Kystvannstyper i Nordland og Jan Mayen vannregion

Nordland har en svært lang kystlinje med mange øyer og fjorder. Fastlandet preges av en «oppsprukket» topografi som gir mange små nedbørfelt og noen få store. Det store antallet elv- og innsjøvannforekomster gir forvaltningsmessige utfordringer.

Mye av Nordland har kalkrik berggrunn. Dette betyr at en stor del av elve- og innsjøvannforekomstene er typifisert som kalkrike. Vannet i Nordland har dermed generelt høy bufferkapasitet, og forsuring (lav PH) vurderes ikke som noe problem annet enn i noen få gruvepåvirkte elver.

Kystvannet i Nordland ligger i økoregionene Norskehavet Sør og Norskehavet Nord.

Ytre kyst av Nordland består av noe få store åpne vannforekomster klassifisert som *åpen eksponert kyst* med høy salinitet (innhold av salter) og høy bølgeeksponering. Vanntypen har få forekomster, men utgjør den største arealmessige delen av vår kyst.

De mere kystnære vannforekomstene er satt i vanntypen *moderat eksponert kyst/fjord* som også utgjør en stor arealdel av vannet i Nordland, men de er store/lite oppdelt og dermed ikke så mange i antall. Her går bølgeeksponeringen noe ned og ferskvannspåvirkningen øker litt innover i de åpne fjordene. Oppholdstiden (tiden det tar å skifte ut alt vannet i vannforekomsten) er fremdeles kort, men noe lengre enn i åpen eksponert kyst.

Vanntypen *beskyttet kyst/fjord* finnes det mange av i Nordland, fordi disse har en eller flere terskeldannelser som gjør at de må deles opp. Her går bølgeeksponeringen ned og ferskvannspåvirkningen kan øke spesielt på våren. Strømhastigheten går kraftig ned. Oppholdstiden for vann er ofte lang, og en kan få distinkte lagdelinger av vannet i fjordene.

Vanntypen *ferskvannspåvirket fjord* har vi også mange av i Nordland. Vanntypen ligner på *beskyttet fjord*, men her har ferskvannspåvirkningen økt ytterligere noe som fører til en større og lengre lagdeling av vannet i fjorden.

Vanntypen sterkt ferskvannspåvirket fjord har vi noen av i Nordland, de er ikke mange, men vi har både noen små sterkt tersklede fjorder og noen middels store fjorder der store vassdrag munner ut. I

disse fjordene er det liten utskifting av bunnvannet (som ofte har høy salinitet) og de øvre vannlagene består av brakkvann. Strømhastigheten i øvre lag kan være god, men i dypvannet er det liten eller ingen hastighet på strømmen.

Vi har i Nordland også flere spesielle vannforekomster som ikke kan settes i en «standard» vanntype, Mest typisk er sjøvannspollene som er tallrike i Lofoten og Vesterålen, men vi har også slike vannforekomster andre plasser i fylket.

1.4 Referanseforhold i elver, innsjøer og kystvann

Miljøtilstanden i vannet er vurdert sammenlignet med hvilke naturlige forhold (referanseforhold) som kan forventes i de ulike typene av vann. I kalkfattig og klart vann forventes det forskjellig sammensetning og mengde av dyr og planter enn i kalkrike eller mer humøse vann. Oversikt over hvilke vanntyper det er etablert referanseforhold for finnes i Veileder 2:2018.

I vannforekomster det ikke er etablert referanseforhold for vil nærliggende vanntyper benyttes som referanse for vurdering av miljøtilstand og det vil være større usikkerhet knyttet til vurdering av økologisk tilstand.

Tabell 6 viser antall vannforekomster som har en vanntype det er etablert referanseforhold for og hvor mange det ikke er etablert referanseforhold for fordelt på vannkategori.

Tabell 6 Referanseforhold i elver, innsjøer og kystvann

Vannkategori	Etablerte referanseforhold	Ikke etablerte referanseforhold
Elv	2248	44
Innsjø	607	51
Kystvann	497	44

1.5 Økologisk tilstand

God økologisk og kjemisk tilstand kjennetegnes ved at struktur, funksjoner og produktivitet i økosystemene ikke avviker vesentlig fra intakte økosystemer. Naturfaglig kunnskap og kriterier er lagt til grunn for å definere både intakte økosystemer (referanseforhold) og god økologisk tilstand.

SVÆRT GOD	Økologisk tilstand er dermed et mål på i hvor stor grad tilstanden for vannlevende dyr og planter og fysisk-kjemiske og hydromorfologiske forhold i vann er endret som følge av menneskelig aktivitet. Økologisk tilstand er inndelt i fem tilstandsklasser som beskriver dette. Gruppene av dyr eller planter som er et mål på økologisk tilstand omtales som kvalitetselement, f.eks. bunnfauna, vannplanter og fisk.
GOD	
MODERAT	
DÅRLIG	
SVÆRT DÅRLIG	

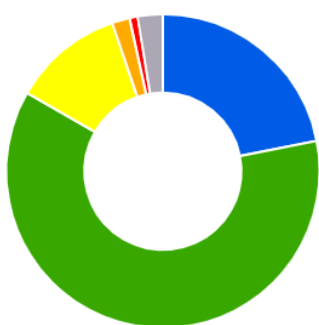
Undersøkelser og overvåking av vannlevende dyr og planter gir grunnlag for å vurdere tilstand for biologiske kvalitetselement som planteplankton, vannplanter, bunnlevende dyr og fisk.

Målinger av fysisk-kjemiske og hydromorfologiske forhold inngår som støtteelement i vurderingen av økologisk tilstand.

Avvik fra naturtilstanden	Økologisk tilstand
Tilsvarende	SVÆRT GOD
Lite	GOD
Moderat	MODERAT
Betydelig	DÅRLIG
Svært stort	SVÆRT DÅRLIG

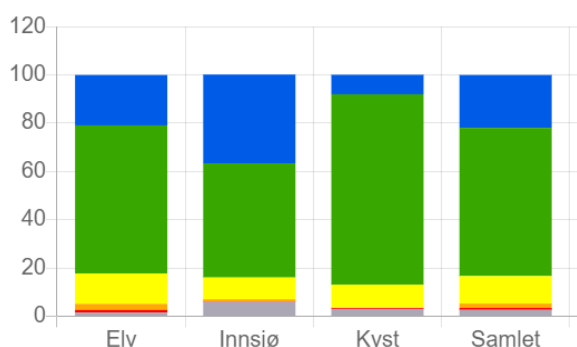
Figur 21 viser tilstandsklassene for økologisk tilstand

Økologisk tilstand i elver, innsjøer og kystvann



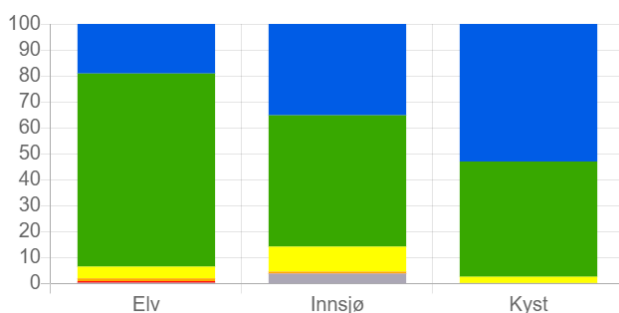
	Antall	Prosent
Svært god	765	21.9%
God	2144	61.4%
Moderat	399	11.4%
Dårlig	64	1.8%
Svært dårlig	29	0.8%
Udefinert	90	2.6%

Figur 23 Økologisk tilstand i naturlige vannforekomster i Nordland og Jan Mayen. Tilstandskategorien tildeles ved å se på overvåkingsdata eller faglige vurderinger av tilstanden



	Elv	Innsjø	Kyst	Samlet
Svært god	479 : 20.9%	242 : 36.8%	44 : 8.1%	765 : 21.9%
God	1406 : 61.3%	311 : 47.3%	427 : 78.9%	2144 : 61.4%
Moderat	289 : 12.6%	59 : 9%	51 : 9.4%	399 : 11.4%
Dårlig	58 : 2.5%	5 : 0.8%	1 : 0.2%	64 : 1.8%
Svært dårlig	25 : 1.1%	2 : 0.3%	2 : 0.4%	29 : 0.8%
Udefinert	35 : 1.5%	39 : 5.9%	16 : 3%	90 : 2.6%

Figur 24 Tilstand fordelt på vannkategori (antall: prosent) i Nordland og Jan Mayen



	Elv km	Innsjø km2	Kyst km2
Svært god	11341 : 19.1%	284 : 35.2%	16406 : 53%
God	44196 : 74.4%	409 : 50.6%	13726 : 44.4%
Moderat	2649 : 4.5%	77 : 9.6%	751 : 2.4%
Dårlig	654 : 1.1%	5 : 0.7%	7 : 0%
Svært dårlig	365 : 0.6%	0 : 0.1%	5 : 0%
Udefinert	201 : 0.3%	31 : 3.8%	49 : 0.2%

Figur 25 Tilstand fordelt på vannkategori (areal og lengde) i Nordland og Jan Mayen

De tre tabellene under viser antall vannforekomster og lengde/areal fordelt på vannområde og tilstandsklasse.

	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig	Udefinert
	Antall : Lengde	Antall : Lengde	Antall : Lengde	Antall : Lengde	Antall : Lengde	Antall : Lengde
Bindalsfjorden-Velfjorden	8 : 477,922 km	124 : 3301,113 km	29 : 287,886 km	9 : 172,937 km	6 : 15,139 km	1 : 1,421 km
Rødøy - Lurøy	28 : 544,307 km	57 : 682,533 km	3 : 21,201 km	3 : 13,949 km	0 : 0 km	2 : 3,063 km
Vefsnfjorden - Leirfjorden	17 : 1256,483 km	237 : 9978,131 km	66 : 942,915 km	4 : 27,582 km	1 : 9,347 km	3 : 6,481 km
Ranfjorden	91 : 4160,918 km	243 : 9640,900 km	20 : 189,489 km	14 : 106,698 km	5 : 30,615 km	4 : 22,060 km
Sør-Salten	0 : 0 km	182 : 3807,201 km	11 : 25,555 km	4 : 16,614 km	6 : 78,443 km	6 : 35,736 km
Lofoten	218 : 847,830 km	163 : 292,742 km	56 : 95,536 km	8 : 13,266 km	0 : 0 km	2 : 4,983 km
Skjerstadvfjorden	22 : 1234,145 km	147 : 6363,244 km	25 : 273,986 km	14 : 83,735 km	0 : 0 km	15 : 100,850 km
Nord-Salten	64 : 1966,823 km	167 : 3394,773 km	15 : 88,514 km	4 : 59,368 km	7 : 124,143 km	6 : 34,187 km
Vesterålen	16 : 213,154 km	132 : 1577,063 km	80 : 617,184 km	19 : 98,140 km	5 : 37,179 km	2 : 7,080 km
Ofofjorden	15 : 639,716 km	226 : 6226,768 km	17 : 258,909 km	8 : 159,259 km	6 : 157,306 km	6 : 54,236 km

Figur 26 Økologisk tilstand elvene i Nordland og Jan Mayen

	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig	Udefinert
	Antall : Areal	Antall : Areal	Antall : Areal	Antall : Areal	Antall : Areal	Antall : Areal
Bindalsfjorden-Velfjorden	20 : 21,121 km ²	21 : 15,207 km ²	7 : 9,608 km ²	2 : 9,122 km ²	0 : 0 km ²	11 : 16,272 km ²
Vefsnfjorden - Leirfjorden	12 : 23,239 km ²	40 : 96,143 km ²	20 : 39,313 km ²	4 : 9,492 km ²	0 : 0 km ²	5 : 1,328 km ²
Ranfjorden	37 : 50,439 km ²	38 : 52,301 km ²	14 : 299,930 km ²	4 : 80,961 km ²	1 : 0,136 km ²	7 : 2,871 km ²
Sør-Salten	12 : 10,993 km ²	12 : 12,882 km ²	5 : 12,478 km ²	7 : 68,526 km ²	0 : 0 km ²	5 : 5,269 km ²
Lofoten	14 : 4,743 km ²	59 : 25,580 km ²	11 : 3,381 km ²	4 : 3,950 km ²	0 : 0 km ²	6 : 1,477 km ²
Skjerstadvfjorden	38 : 45,224 km ²	25 : 71,821 km ²	11 : 32,287 km ²	3 : 22,767 km ²	0 : 0 km ²	3 : 0,881 km ²
Nord-Salten	30 : 47,508 km ²	64 : 109,084 km ²	12 : 57,467 km ²	4 : 29,420 km ²	2 : 0,629 km ²	0 : 0 km ²
Vesterålen	7 : 4,744 km ²	47 : 30,728 km ²	16 : 11,240 km ²	4 : 2,825 km ²	0 : 0 km ²	1 : 0,081 km ²
Ofofjorden	56 : 66,758 km ²	38 : 43,760 km ²	13 : 21,323 km ²	9 : 34,388 km ²	0 : 0 km ²	7 : 4,210 km ²
Rødøy - Lurøy	16 : 10,084 km ²	11 : 4,203 km ²	1 : 0,620 km ²	0 : 0 km ²	0 : 0 km ²	1 : 1,434 km ²

Figur 27 Økologisk tilstand innsjøer i Nordland og Jan Mayen

	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig	Udefinert
	Antall : Areal	Antall : Areal	Antall : Areal	Antall : Areal	Antall : Areal	Antall : Areal
Vefsnfjorden - Leirfjorden	4 : 905,459 km ²	36 : 1197,872 km ²	4 : 53,045 km ²	1 : 0,194 km ²	0 : 0 km ²	2 : 0,513 km ²
Ofofjorden	1 : 55,494 km ²	65 : 1359,881 km ²	4 : 217,922 km ²	1 : 7,186 km ²	1 : 4,186 km ²	1 : 0,152 km ²
Bindalsfjorden-Velfjorden	6 : 2417,157 km ²	58 : 1289,616 km ²	10 : 93,589 km ²	0 : 0 km ²	1 : 1,533 km ²	0 : 0 km ²
Rødøy - Lurøy	2 : 1403,470 km ²	26 : 1900,914 km ²	2 : 0,454 km ²	0 : 0 km ²	0 : 0 km ²	0 : 0 km ²
Ranfjorden	5 : 212,172 km ²	7 : 149,210 km ²	6 : 221,115 km ²	0 : 0 km ²	0 : 0 km ²	2 : 7,035 km ²
Sør-Salten	4 : 2248,955 km ²	30 : 522,725 km ²	4 : 80,111 km ²	0 : 0 km ²	0 : 0 km ²	6 : 14,918 km ²
Lofoten	13 : 8264,893 km ²	73 : 1850,111 km ²	24 : 32,417 km ²	0 : 0 km ²	0 : 0 km ²	9 : 16,560 km ²
Skjerstadvfjorden	2 : 36,493 km ²	24 : 2480,283 km ²	1 : 7,379 km ²	0 : 0 km ²	0 : 0 km ²	1 : 0,452 km ²
Nord-Salten	2 : 43,310 km ²	54 : 1269,713 km ²	0 : 0 km ²	0 : 0 km ²	0 : 0 km ²	1 : 0,044 km ²
Vesterålen	5 : 818,932 km ²	57 : 1707,733 km ²	16 : 68,563 km ²	0 : 0 km ²	0 : 0 km ²	9 : 11,989 km ²

Figur 28 Økologisk tilstand kystvann i Nordland og Jan Mayen

Mer detaljert informasjon om miljøtilstand

Informasjon om økologisk tilstand for den enkelte vannforekomst og for de ulike artsgruppene som vannplanter, bunnfauna eller fisk i vannregionen eller vannområdene er tilgjengelige [her](#).

1.6 Kjemisk tilstand

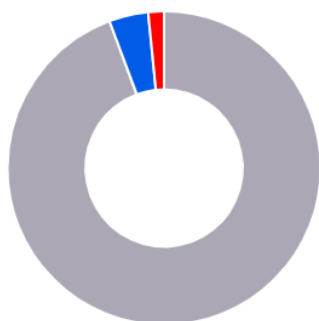
Kjemisk tilstand er et mål på mengden av et utvalg av kjemiske stoffer (prioriterte stoffer) som er til stede i vannforekomstene. Kjemisk tilstand bestemmes ved tilstedeværelse og konsentrasjoner av miljøgifter som er oppgitt i liste over prioriterte stoffer i vannforskriften vedlegg VIII.

Dette er stoffer som er giftige og ofte lite nedbrytbare i det akvatiske miljøet. For å oppnå god kjemisk tilstand i vann skal ikke grenseverdier for miljøgiftene overskrides i vann, sedimenter eller biota.



Figur 29 viser tilstandsklassene for kjemisk tilstand

Figuren under viser kjemisk tilstand i vannforekomstene i vannregionen. Figuren viser et høyt antall vannforekomster med udefinert tilstand. Årsaken er at kjemisk tilstand bare er klassifisert i vannforekomster der det er foretatt målinger av de prioriterte stoffene som inngår i kjemisk tilstand. Det er ikke foretatt en ekspertvurdering basert på kjente påvirkninger eller representativ overvåking slik som det er gjort for økologisk tilstand.



	Antall	Prosent
Udefinert	3798	94.3%
God	162	4%
Dårlig	66	1.6%

Figur 30 Kjemisk tilstand i Nordland og Jan Mayen

De fleste områder der det er regulerte utslipp fra forurensende virksomhet til vannforekomstene er det gjennomført målinger av tilstand. Mange av områdene som ikke er klassifisert til kjemisk tilstand har ikke denne typen utslipp, men kan likevel ha påvirkning fra forurensende aktivitet som f.eks. nedlagt gruvevirksomhet osv. der det ikke finnes overvåkingsdata.

Kystvannsforekomstene i Nordland som ikke oppnår god kjemisk tilstand består hovedsakelig av industrifjorder og aktive havner der man har hatt påvirkning over mange år. Det er i tillegg funnet høye verdier av tungmetaller i krabbe i vannforekomster i ytre kyst.

Elver og innsjøer i Nordland med dårlig kjemisk tilstand er enten påvirket av aktiv gruvevirksomhet eller av "gamle synder" fra nedlagte gruver og industri. Det finnes også vannforekomster i Nordland der langtransportert forurensning (kvikksølv) påvirker innsjøer negativt.

Tabellene under viser antall vannforekomster og lengde/areal fordelt på vannområde og kjemisk tilstandsklasse.

	God	Dårlig	Udefinert	Ukjent
	Antall : Lengde	Antall : Lengde	Antall : Lengde	Antall : Lengde
Bindalsfjorden-Velfjorden	2 : 237,730 km	0 : 0 km	175 : 4018,688 km	0 : 0 km
Rødøy - Lurøy	1 : 1,553 km	0 : 0 km	92 : 1263,500 km	0 : 0 km
Vefsnfjorden - Leirfjorden	11 : 897,310 km	2 : 169,474 km	315 : 11154,155 km	0 : 0 km
Ranfjorden	34 : 1188,295 km	6 : 114,099 km	337 : 12848,286 km	0 : 0 km
Sør-Salten	15 : 397,645 km	1 : 1,499 km	193 : 3564,405 km	0 : 0 km
Lofoten	1 : 1,277 km	0 : 0 km	446 : 1253,080 km	0 : 0 km
Skjerstadvfjorden	23 : 712,934 km	6 : 116,592 km	194 : 7226,434 km	0 : 0 km
Nord-Salten	19 : 700,967 km	0 : 0 km	244 : 4966,841 km	0 : 0 km
Vesterålen	3 : 107,444 km	0 : 0 km	251 : 2442,356 km	0 : 0 km
Ofofjorden	8 : 409,496 km	2 : 2,199 km	268 : 7084,499 km	0 : 0 km

Figur 31 Kjemisk tilstand elver i Nordland og Jan Mayen

	God	Dårlig	Udefinert	Ukjent
	Antall : Areal	Antall : Areal	Antall : Areal	Antall : Areal
Bindalsfjorden-Velfjorden	2 : 1,587 km ²	0 : 0 km ²	59 : 69,743 km ²	0 : 0 km ²
Rødøy - Lurøy	1 : 1,392 km ²	0 : 0 km ²	28 : 14,949 km ²	0 : 0 km ²
Vefsnfjorden - Leirfjorden	4 : 36,334 km ²	0 : 0 km ²	77 : 133,181 km ²	0 : 0 km ²
Ranfjorden	2 : 15,093 km ²	3 : 224,975 km ²	96 : 246,570 km ²	0 : 0 km ²
Sør-Salten	1 : 1,199 km ²	1 : 0,676 km ²	39 : 108,273 km ²	0 : 0 km ²
Lofoten	0 : 0 km ²	0 : 0 km ²	94 : 39,131 km ²	0 : 0 km ²
Skjerstadvfjorden	7 : 19,777 km ²	3 : 10,399 km ²	70 : 142,804 km ²	0 : 0 km ²
Nord-Salten	2 : 5,652 km ²	0 : 0 km ²	110 : 238,456 km ²	0 : 0 km ²
Vesterålen	1 : 1,735 km ²	0 : 0 km ²	74 : 47,882 km ²	0 : 0 km ²
Ofofjorden	2 : 3,414 km ²	3 : 2,759 km ²	118 : 164,267 km ²	0 : 0 km ²

Figur 32 Kjemisk tilstand innsjøer i Nordland og Jan Mayen

	God	Dårlig	Udefinert	Ukjent
	Antall : Areal	Antall : Areal	Antall : Areal	Antall : Areal
Bindalsfjorden-Velfjorden	0 : 0 km ²	1 : 1818,320 km ²	74 : 1983,575 km ²	0 : 0 km ²
Rødøy - Lurøy	0 : 0 km ²	2 : 612,411 km ²	28 : 2692,428 km ²	0 : 0 km ²
Vefsnfjorden - Leirfjorden	0 : 0 km ²	2 : 59,547 km ²	45 : 2097,536 km ²	0 : 0 km ²
Ranfjorden	0 : 0 km ²	4 : 197,181 km ²	16 : 392,351 km ²	0 : 0 km ²
Sør-Salten	1 : 67,324 km ²	2 : 115,949 km ²	41 : 2683,436 km ²	0 : 0 km ²
Lofoten	0 : 0 km ²	10 : 8646,047 km ²	109 : 1517,935 km ²	0 : 0 km ²
Skjerstadvfjorden	4 : 437,914 km ²	5 : 1801,135 km ²	19 : 285,557 km ²	0 : 0 km ²
Nord-Salten	3 : 68,968 km ²	4 : 334,237 km ²	50 : 909,861 km ²	0 : 0 km ²
Vesterålen	3 : 137,799 km ²	5 : 1388,133 km ²	79 : 1081,284 km ²	0 : 0 km ²
Ofofjorden	12 : 1108,821 km ²	4 : 224,953 km ²	57 : 311,046 km ²	0 : 0 km ²

Figur 33 Kjemisk tilstand kystvann i Nordland og Jan Mayen

Grunnvann

Målet for grunnvann er god kjemisk og kvantitativ tilstand. Dette innebærer bla. at nivåer av prioriterte forurensende stoffer ikke overskrider terskelverdier angitt i Vedlegg IX, at tilstanden i grunnvannet ikke medfører at miljømålene i tilknyttede overflateforekomster ikke nås samt at uttaket av vann fra grunnvannsforekomster ikke er større enn nydannelsen.

For tiden er det ikke mulig å overføre data fra grunnvannsovervåkning fra vannmiljø til vann-nett. Dette medfører at det i dag ikke er noen grunnvannsforekomster hvor det er registrert kjemisk og kvantitativ tilstand. Dette medfører at det ikke kan genereres noe statistikk eller figurer med hensyn på tilstand i grunnvann. Miljødirektoratet jobber med å få på plass denne funksjonen, slik at data kan legges inn i vann-nett. Det er forventet at dette er på plass i 1. kvartal 2021.

I 2015 startet Miljødirektoratet sammen med NGU og NIBIO, et prosjekt med formål å kartlegge tilstanden i en rekke utvalgte grunnvannslokaliteter. Lokalitetene ble blant de antatt mest belastede grunnvannsforekomstene innafor de typiske påvirkningstyper for grunnvann (eks industri,

grunnforurensing og landbruk). Målet med denne overvåkingen er at resultatene kan brukes på grunnvannsforekomster med tilsvarende påvirkninger.

Resultatene av denne overvåkingen viser at de aller fleste grunnvannsforekomster som er overvåket har god tilstand.

1.7 Sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF)

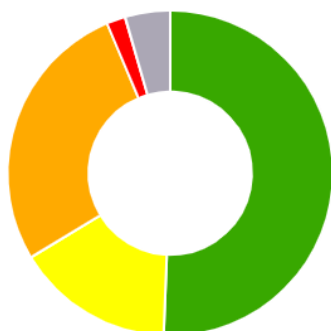
Det gjøres egne vurderinger i vannforekomster der samfunnsnyttig aktivitet har endret hydrologiske forhold (vannføring, vannstand, vanntemperatur m.m.) og fysiske forhold i så stor grad at god økologisk tilstand ikke kan oppnås, uten at det går vesentlig ut over formålet med aktiviteten. Slike vannforekomster utpekes av vannregionmyndigheten i samråd med vannregionutvalget som sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) dersom kriteriene i vannforskriftens § 5 oppfylles. Eksempler på påvirkninger som kan medføre SMVF er kraftutbygging, drikkevann, bekkelukking, flomvern o.l.

Status som SMVF og begrunnelsen for dette er vurdert ved oppdatering av regional vannforvaltningsplan.

Økologisk potensial

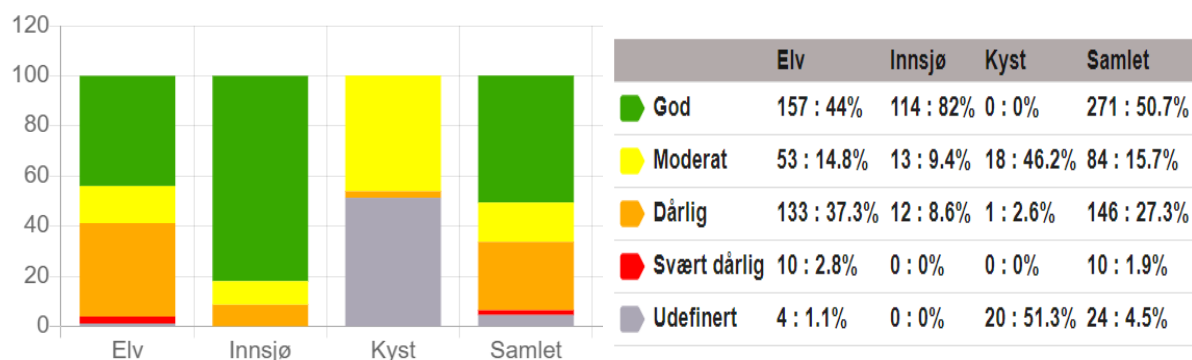
Økologisk tilstand er moderat eller dårligere i alle SMVF. For hver SMVF vurderes økologisk potensial. Godt økologisk potensial er den tilstanden som kan oppnås i vannforekomsten dersom en gjennomfører aktuelle miljøforbedrende tiltak som ikke går vesentlig utover det samfunnsnyttige formål som aktiviteten i vannforekomsten tjener. I SMVF med dårligere enn godt økologisk potensial er det dermed fremdeles mulig å forbedre miljøtilstanden som følge av miljøforbedrende tiltak eller som følge av gjenstående effekt av allerede gjennomførte tiltak.

SMVF i Nordland og Jan Mayen vannregion

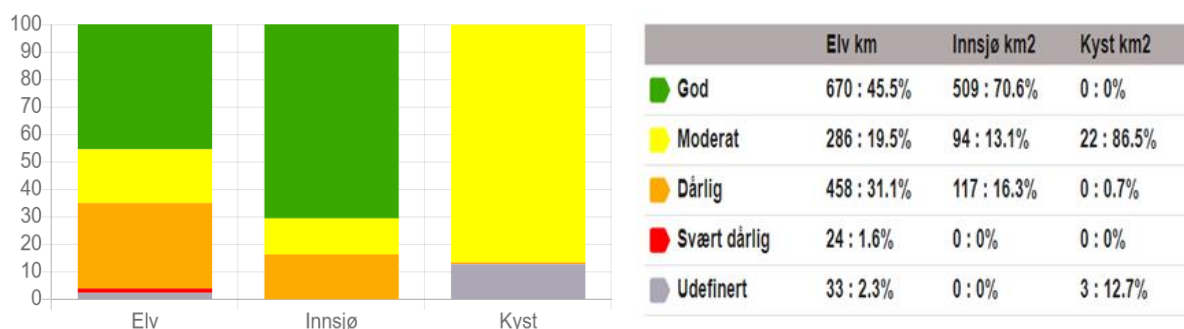


	Antall	Prosent
Godt	271	50.7%
Moderat	84	15.7%
Dårlig	146	27.3%
Svært dårlig	10	1.9%
Udefinert	24	4.5%

Figur 34 viser økologisk potensial for vannforekomster i vannregionen. Kilde: www.vann-nett.no



Figur 35 Potensial fordelt på vannkategori (antall og prosent) i Nordland og Jan Mayen

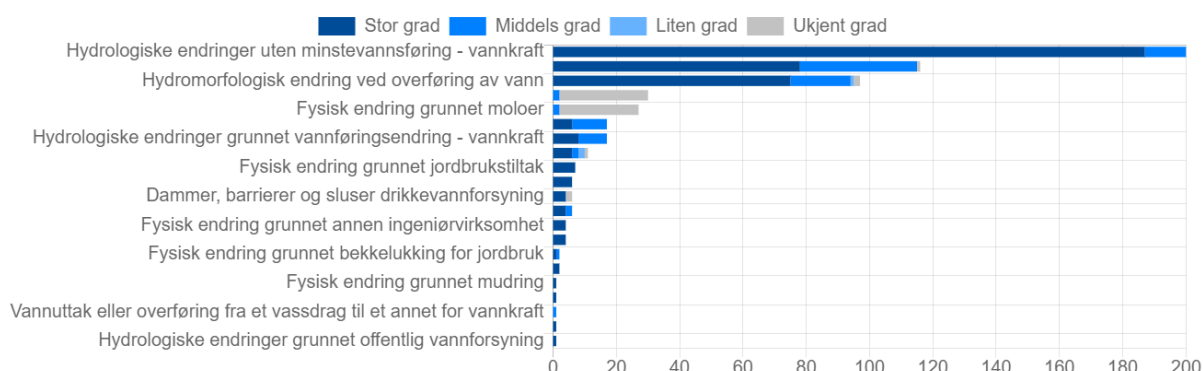


Figur 36 Potensial fordelt på vannkategori (antall og prosent) i Nordland og Jan Mayen

Hvilken type samfunnsnyttig aktivitet er til stede i SMVF?

En oversikt over drivere som gjennom samfunnsnyttig aktivitet påvirker hydrologiske og fysiske forhold i vannforekomstene i så stor grad at de utpekes til SMVF er tilgjengelig i Vann -Nett.

Det kan være ulike drivkrefter (sektorer) som gjennom samfunnsnyttig aktivitet påvirker hydrologiske og fysiske forhold i vannforekomstene i den grad at de utpekes til SMVF. Figur 37 viser årsaken til at en vannforekomst har blitt utpekt som SMVF i Nordland og Jan Mayen vannregion. Vannkraft er hovedårsaken til SMVF etterfulgt av fysiske endringer grunnet moloer, fysiske endringer grunnet jordbrukstiltak og dammer, barrierer og sluser drikkevannsforsyning.



Figur 37 viser hvilke påvirkninger som er årsak til SMVF i vannregionen. Kilde: www.vann-nett.no.

Tabellen under gir en oversikt over kjemisk tilstand i SMVF i vannregionen. Miljømålet om god kjemisk tilstand gjelder også i SMVF.

Kjemisk tilstand i SMVF i Nordland og Jan Mayen

	Dårlig	God	Ukjent
Antall SMVF	13	28	494

Figur 38 gir oversikt over kjemisk tilstand i SMVF i vannregionen. Kilde: www.vann-nett.no.

Bakgrunnsnotat om sterkt modifiserte vannforekomster finner du [her](#).

1.8 Avstand mellom dagens potensial og miljømålet

For kystvann i Nordland i SMVF handler det mye om tilstanden i små og mellomstore havner. Målet for tilstanden er god kjemisk tilstand siden havnekonstruksjonene må bestå. Tiltakene består av utslippskontroll både fra aktive bedrifter og opprydning av «gamle synder» på land og i sjøbunn. Her er vannmiljøet avhengig av at kommuner, Statsforvaltningen, bedrifter og Miljødirektoratet hver for seg og sammen legger planer for opprydning/utslippskontroll. For noen av de mest aktive havnene/industrifjordene er påvirkningen så stor at man bør sette seg delmål (f.eks. moderat tilstand) og søke utsettelse på måloppnåelse. Og for noen få vannforekomster er det vanskelig å se for seg at man noensinne vil få god kjemisk tilstand ut fra de påvirkninger som ligger der. Utfordringene i Nordland ligger på å få penger til opprydning i havnene, men også å ha tilgjengelig kompetanse og personell til å gjennomføre dette. Kommunene i Nordland har slitt med å skaffe seg kvalifisert personell på vann og avløp. Sentralt bør man øke innsatsen og veiledningen for opprydning i havner/industrifjorder.

Mange gamle vannkraftkonsesjoner mangler moderne naturforvaltningsvilkår. Dette gjør at Miljødirektoratet, Statsforvalteren og NVE ofte ikke har myndighet til å pålegge konsesjonæren relevante undersøkelser og tiltak som kan bidra til at miljømålet som er satt for aktuelle vannforekomster (elver og innsjøer) blir nådd.

Dersom miljømålene i alle vannforekomster og vassdrag som er påvirket av vannkraft og andre betydelige vannuttak til f.eks. settefiskproduksjon, drikkevann og industri skal kunne nås, er det viktig å få på plass nødvendige virkemidler. Dette kan skje gjennom revisjoner av gamle konsesjoner og ved innkalling til konsesjonsbehandling. I vedlegg fire i den regionale vannforvaltningsplanen er de regionale prioriteringene for revisjon og innkalling beskrevet.

1.9 Oppsummering av menneskeskapte påvirkninger

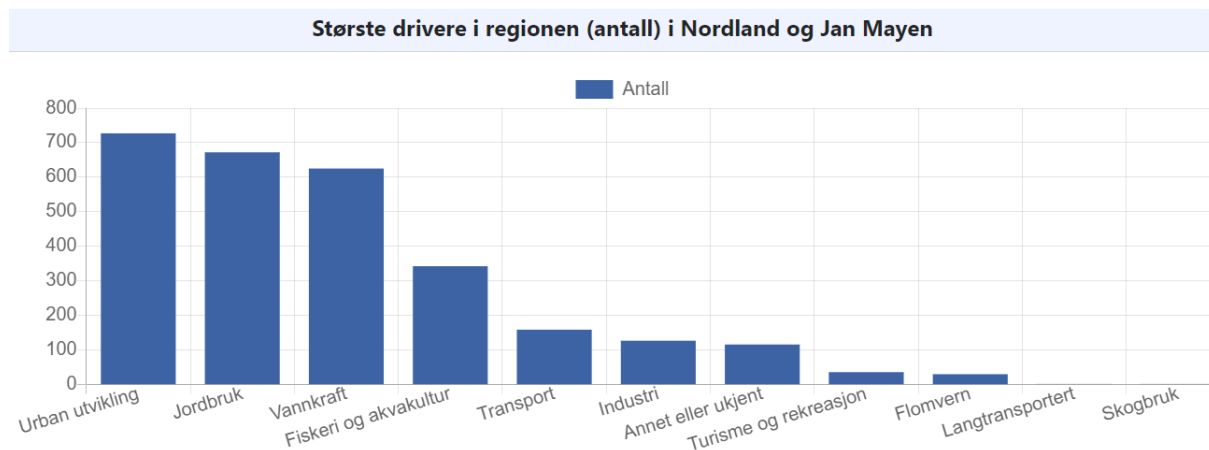
1.9.1 Påvirkninger og drivkrefter som har betydning for miljøtilstanden

Vannforvaltningen har vurdert omfanget av menneskeskapte påvirkninger i vannregionen og hvilken effekt disse har hatt på miljøtilstanden. Påvirkning oppgis i påvirkningstyper som beskriver hvordan ulike aktiviteter påvirker miljøtilstanden i vannforekomstene (for eksempel punktutslipp eller fysisk endring av vassdrag).

Drivkrefter, i form av menneskelig virksomhet, aktivitet hos ulike sektorer eller andre forhold som kan ha betydning for miljøtilstanden (for eksempel: landbruk, industri, vannkraft, klimaendringer), er også identifisert.

Oversikt over drivkrefter som forårsaker de viktigste påvirkningene

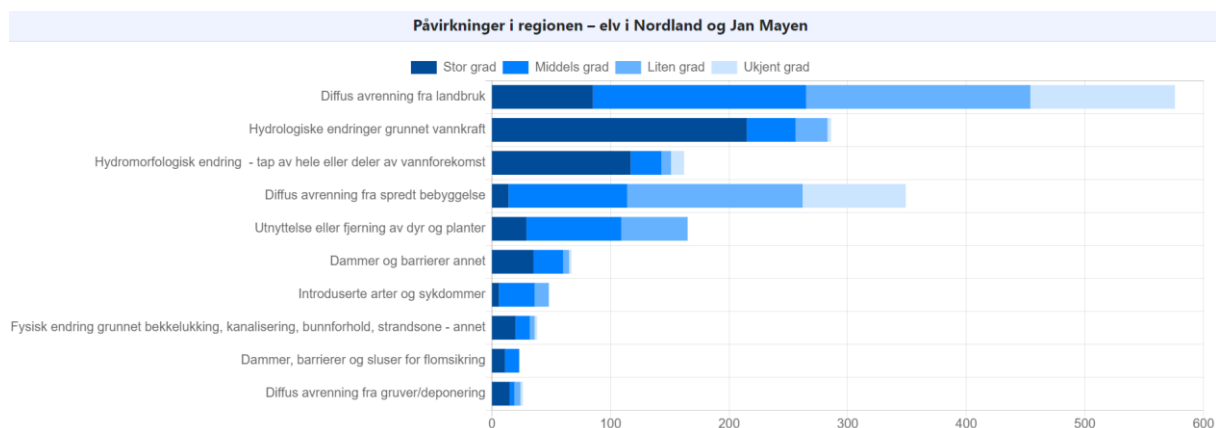
Oversikt over drivkrefter som forårsaker de viktigste påvirkningene i Nordland vannregion er vist i figur 39. Figuren viser antall vannforekomster som er registrert med vesentlig effekt på økologisk eller kjemisk tilstand. Dette vises fordelt på ulike drivere (samfunnsaktivitet) beskrevet i karakteriseringsveilederen (avløpsforurensning inngår i urban utvikling).



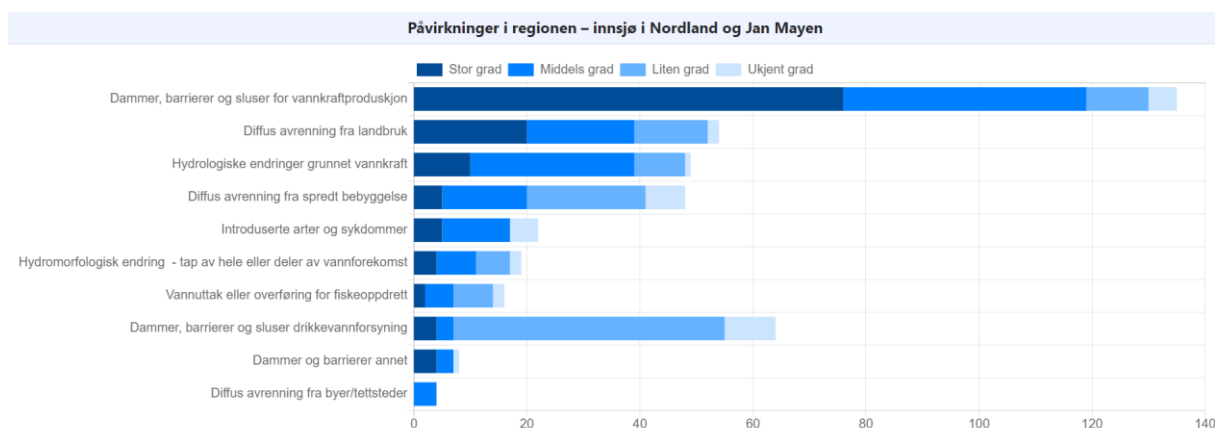
Figur 39 Figuren viser hvilke drivere som medfører størst påvirkning på vannforekomstene i vannregionen. Kilde: www.vann-nett.no

1.9.2 Oversikt over de største påvirkningene

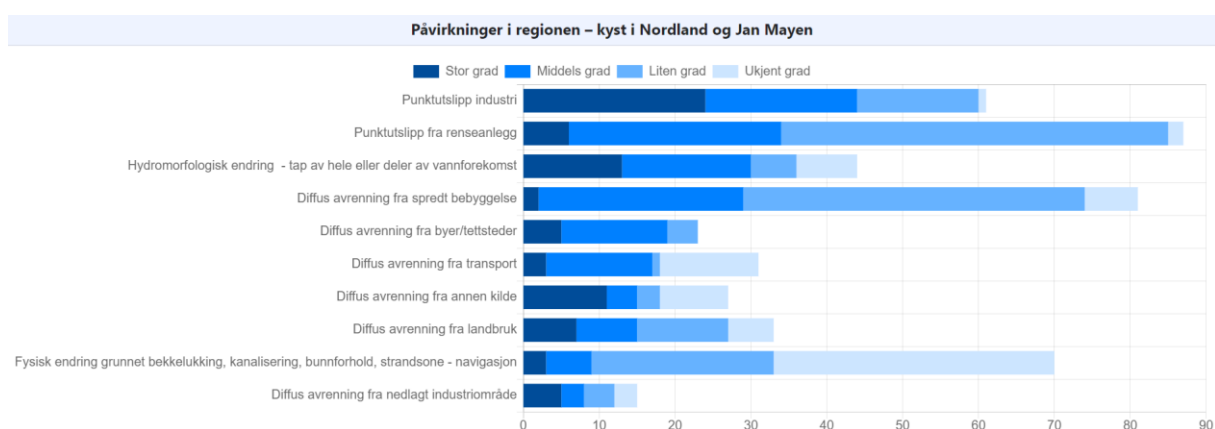
Figurene under viser påvirkning på elver, innsjøer og kystvann i vannregionen. Påvirkningene er oppgitt med informasjon om i hvor stor grad de har negativ effekt på økologisk eller kjemisk tilstand i vannet. Påvirkninger med stor eller middels påvirkningsgrad regnes som å ha en effekt på vannmiljø som medfører forringelse av miljøtilstanden.



Figur 40 Oversikt over de største påvirkningsgruppene i elver i vannregionen, angitt med antall registrerte påvirkninger på vannforekomster



Figur 41 Oversikt over de største påvirkningsgruppene i innsjøer i vannregionen, angitt med antall registrerte påvirkninger på vannforekomster



Figur 42 Oversikt over de største påvirkningsgruppene i kyst i vannregionen, angitt med antall registrerte påvirkninger på vannforekomster.

1.9.3 Sektorvis oversikt over påvirkning

Figuren under viser andelen påvirkninger per sektor i vannregionen. Sektor vil i mange tilfeller samsvare med driver, men for noen av driverne har en delt inn i flere sektorer. For eksempel er sektoren avløpsvann en del av driveren urban utvikling. Sammenheng mellom påvirkningstyper, sektor og drivere framgår i denne tabellen: <https://vann-nett.no/portal/#/reportgenerator/233/P%C3%A5virkningstype%20med%20overordnet%20p%C3%A5virkningstype%20-%20WISE,%20p%C3%A5virkningsgruppe,%20p%C3%A5virkningsdriver%20og%20sektor>

Påvirkning fra en sektor kan innebære flere typer av påvirkning. For eksempel vil påvirkning fra landbruk omfatte både landbruksforurensning og fysiske endringer som kanalisering og bekkelukking.

Påvirkning fordelt på sektor er vist i rekkefølge fra de med størst andel og synkende. Sektor som påvirker mer enn 10% av vannforekomstene er vist med rød farge. Sektor som påvirker mellom 5 og 10 % av vannforekomstene er vist med oransje farge. Sektor som påvirker mindre enn 5% av vannforekomstene er vist med gul farge.

Navn	1	2	3	4	5
Bindalsfjorden-Velfjorden	Jordbruk	Vannkraft	Avløpsvann	Fiskeri og akvakultur	Annen eller ukjent
Rødøy - Lurøy	Vannkraft	Avløpsvann	Jordbruk	Fiskeri og akvakultur	Urban utvikling
Vefsnfjorden - Leirfjorden	Vannkraft	Jordbruk	Introduserte arter og sykdommer	Fiskeri og akvakultur	Annen eller ukjent
Ranfjorden	Vannkraft	Avløpsvann	Fiskeri og akvakultur	Jordbruk	Flomvern
Sør-Salten	Vannkraft	Fiskeri og akvakultur	Industri	Avløpsvann	Urban utvikling
Lofoten	Jordbruk	Avløpsvann	Vannkraft	Industri	Vegtransport
Skjerstadfjorden	Vannkraft	Urban utvikling	Fiskeri og akvakultur	Jordbruk	Gruvedrift
Nord-Salten	Vannkraft	Jordbruk	Fiskeri og akvakultur	Annen eller ukjent	Avløpsvann
Vesterålen	Jordbruk	Avløpsvann	Fiskeri og akvakultur	Annen eller ukjent	Vannkraft
Ofofjorden	Vannkraft	Jordbruk	Annen eller ukjent	Urban utvikling	Fiskeri og akvakultur

Tabell 7 Fordeling av påvirkning per sektor i vannområdene for Nordland og Jan Mayen vannregion

Vannkraft er den største påvirkningen i vannregionen, med jordbruk, avløpsvann som nummer to og tre. Deretter følger urban utvikling, fiskeri og akvakultur og industri, jf. tabell 7.

1.9.4 Virkningen av klimaendringer på effekten av menneskelig aktivitet

Under er det listet opp ulike virkninger og effekter av klimaendringer på menneskelig aktivitet i Nordland og Jan Mayen vannregion:

Konkret vil klimaendringene synes på følgende vis:

- mer nedbør vil gi økt erosjon og avrenning fra landareal, bystrøk og renseanlegg. Dette vil føre til mer næringsrikt vann med mindre oksygen, mer slamholdig vann og økende tilførsler av miljøgifter
- ved hyppigere og kraftigere regnskyll vil kapasiteten i avløpsnett de fleste steder antagelig ikke være tilstrekkelig. Dette vil i så fall gi økt forekomst av overløp og lekkasjer i avløpssystemene. Det vil også redusere renseeffekten på avløpsanleggene og føre til økt forurensning av vannkildene
- vil påvirke jordbruks- og energisektoren pga. endret vannføring og nedbør
- varmere hav som gir endring biologisk mangfold ved at arter flytter seg nordover. Påvirkning på fiske og akvakultur/havbruk
- varmere klima kan også gi utfordringer knyttet til drikkevannskildene våre

Slike endringer vil også kunne stille krav på tiltakssiden. Se for eksempel:

- Rehabilitering av ledningsnett, både for drikkevann, avløpsvann og overvann, og hydraulisk kapasitet på renseanleggene. Disse må dimensjoneres for et endret klima.
- Strengere krav til erosjonsforebyggende tiltak i landbruket (forbud mot høstpløying, krav om kantvegetasjon, etc.) og gjødsling
- Avløpsrenseanlegg for hytter og spredt bebyggelse med strengere krav og kontroll
- Større krav til bruk av hensynsoner for tilstrekkelig beskyttelse av drikkevannskildene
- Tiltak mot avrenning fra vei
- Åpning og restaurering av bekker som er lagt i rør
- Erstatte «trange» kulverter og rør i elver og bekker med bruer eventuelt kulverter med større diameter

Kort oppsummert kan forventede klimaendringer forsterke kjente miljøbelastninger og dermed skape en forverring av tilstanden i vannmiljøet. Et endret klima kan også medføre redusert effekt av pågående tiltak, og dermed også bidra til vanskeligere måloppnåelse.

1.10 Ny aktivitet og nye inngrep i vannregionen (§ 12) i forrige planperiode

1.10.1 Bruk av § 12 i planperioden 2016-2021

Vannforskriften stadfester at der ny aktivitet eller nye inngrep er gjennomført i denne planperioden (2016-2021), skal begrunnelsen for dette gjengis i neste forvaltningsplan (2022-2027). I den forbindelse er det derfor viktig at sektormyndighetene får rapportert bruk av § 12 i enkeltsaker til Nordland fylkeskommune. I 2020 ba fylkeskommunen på bakgrunn av dette alle relevante sektormyndigheter (lokalt, regionalt og nasjonalt) rapportere på bruk av § 12 i planperioden 2016-2021. Kapittel 1.10.2 gir en oversikt over rapportert bruk i denne perioden.

Hvorfor trenger vi en slik oversikt?

Det er to gode grunner for at vi trenger en slik oversikt.

1. Å ha en slik oversikt er jo nyttig i seg selv for å kunne overvåke forvaltningen av vannressursene våre. Se saksplanlegging og planlegging av aktivitet som kan få konsekvenser for vannmiljøet.
2. Den andre grunnen er at man må rapportere på bruken av denne paragrafen til ESA (EU). Og at legges det opp til ganske detaljert rapportering på vannforekomstnivå.

1.10.2 Tillatelser til nye aktiviteter eller nye inngrep

På vilkår kan det gis tillatelse til ny samfunnsnyttig aktivitet eller inngrep selv om denne vil medføre forringelse i miljøtilstanden. Dette innebærer forringelse som skyldes nye endringer i de fysiske egenskapene til en vannforekomst eller forringelse fra svært god til god tilstand som følge av bærekraftig aktivitet. Vilklårene for slike tillatelser er at mulige miljøforbedrende tiltak iverksettes for å begrense negativ effekt, at aktivitetens samfunnsnytte vurderes som større enn tapet av natur og at formålet med aktiviteten ikke kan nås på en miljømessig bedre måte.

I forrige planperiode (2016-2021) har Nordland fylkeskommune fått rapportert at § 12 har kommet til anvendelse i forbindelse med følgende nye inngrep og aktiviteter:

Norges vassdrag og energidirektorat

Gjennomførte inngrep:

I planperioden 2016-2021 er det hittil etablert 11 nye kraftverk i vannregionen. I fem saker har vi vurdert at miljømålet GØT trolig ikke kan nås, uten uforholdsmessige kostnader eller at det går vesentlig ut over bruken. I disse tilfellene vil påvirkede vannforekomster derfor være kandidat til SMVF (kSMVF) og med det alternative miljømålet GØP. Se medfølgende regneark. I 6 saker har vi vurdert at miljømålet GØT trolig kan opprettholdes/nås ved å gjennomføre de avbøtende tiltak som er pålagt i konsesjonen, ev. med ytterligere tiltak hjemlet i vilklårene på et senere tidspunkt dersom det skulle være behov for dette.

Nye tillatelser:

NVE har gitt 33 nye tillatelser til inngrep etter vassdragslovgivningen i planperioden. En tillatelse gjelder minikraftverk, 19 tillatelser gjelder småkraftverk, 8 gjelder vannuttak og 4 tillatelser gjelder prosjekt knyttet til opprusting og utvidelse. I alle sakene forventes det en liten til middels påvirkning. I de fleste av disse vannforekomstene vil GØT med rimelighet kunne opprettholdes/nås ved å gjennomføre de avbøtende tiltak som er pålagt i konsesjonen eller hjemlet i vilklårene. NVE vurderer § 12 ved alle nye tillatelser til inngrep. Der vi forventer at tilstanden forringes eller at miljømålet ikke nås, kommer § 12 til anvendelse. Derfor er § 12 registrert på vannforekomster som forventes å ikke nå miljømålet GØT som følge av inngrepet, og dermed blir kandidater til sterkt

modifiserte vannforekomster (kSMVF). Dette gjelder hovedsakelig ved større kraftverk, reguleringer, og utbygginger uten helårig minstevannføring.

Tabell 8 gir en oversikt tillatelse som NVE har gjort som har fått konsekvenser for miljømålet

Kraftverk-ID	Kraftverk	Kommune	Reginr.	Nedbørsfelt (MW)	Type kraftverk	Midlere årsproduksjon (GWh)	VannforekomstID	Påvirkning
1849	Storåvatn 1	Rødøy	159.22	Oldervikelva	8 Magasinkraftverk	25	159-187-R	Middels (kSMVF)
1853	Leiråa	Brønnøy	144.72Z	Leiråa	5,5 Magasinkraftverk	27	144-21-R	Middels (kSMVF)
1945	Grytendal	Bindal	144.61AA0	Område '144	6,35 Magasinkraftverk	21,3	144-129-R	Middels (kSMVF)
1943	Laskbekken	Rana	156.D2D2BZ	Ranavassdra	0,99 Elvekraftverk	3,3	156-373-R	Liten (naturlig)
1996	Kaldåga	Narvik	173.310	KYSTFELT	2,1 Elvekraftverk	5,5	173-24-R	Liten (naturlig)
1855	Tverråa	Brønnøy	144.7AZ	Storelva	4,7 Elvekraftverk	16	144-90-R	Liten (naturlig)
1856	Storelva	Brønnøy	144.7B	Storelva	8 Elvekraftverk	23	144-147-R	Liten (naturlig)
1854	Bjørnstokk	Brønnøy	144.721Z	Bjørnstokkel	8,2 Elvekraftverk	24,8	144-160-R	Liten (naturlig)
1950	Vassenden	Leirfjord	153.22B	Leirelva	8,56 Elvekraftverk	37	153-6-R	Liten (naturlig)
1857	Tosdalen	Brønnøy	144.7B	Storelva	19,3 Elvekraftverk	40,5	144-92-R	Middels (kSMVF)
1781	Govddesåga	Beiar	161.ABB	Beiarelva	26,8 Elvekraftverk	58	161-234-R	Middels (kSMVF)

Miljødirektoratet

Tabell 9 gir en oversikt over tillatelse sjødeponi som Miljødirektoratet har gitt til Rana Gruber

Vannforekomst ID:	0362011000-2-C
Vannområde	Ranfjorden
Kommune	Rana kommune
Påvirkningstype	Hydromorfologisk endring ved dumping og fylling av masser
Påvirkningsgrad (liten/middels/stor/planlagt)	Planlagt
Kvalitetslementer	Bunnfauna

Kort oppsummert:

Nordland fylkeskommune har ikke nødvendigvis grunn til å tro at dette er et fullstendig kunnskapsgrunnlag. Undersøkelsen gjort i 2020 viser dessverre at hverken kommuner eller mange regionale og nasjonale myndigheter har gode rutiner for rapportering av bruk av § 12 i dag. Det er derfor behov for å jobbe med etablering av slike rutiner i kommende planperiode.

1.11 Oversikt over beskyttede områder

Dette kapittelet gir en oversikt over beskyttede områder i vannregionen. Et beskyttet område er et geografisk avgrenset område underlagt beskyttelse i form av vedtak, forskrifter eller retningslinjer i samsvar med § 16 og vedlegg IV og som inngår i registeret opprettet i henhold til § 16, jfr. vannforskriften § 3 s).

Beskyttelsen som disse områdene har, er begrunnet i hensynet til helse eller viktige naturverdier og går utover den generelle beskyttelsen som miljømålene i vannforskriften gir. Et beskyttet område kan ha særlige krav knyttet til hvilke inngrep som det er tillatt å gjennomføre der, det kan sette særlige krav til vannkvalitet eller begrense menneskelig aktivitet i området. Beskyttelsen framgår av regelverk eller nasjonale retningslinjer knyttet til området.

Slike områder har gjerne egne miljømål knyttet til beskyttelsen av området. Disse er blant annet knyttet til bakterier i drikke- og badevann eller egne forvaltningsmål i enkelte verneområder.

Følgende områder er beskyttet etter vannforskriften:

1. Områder utpekt eller tiltenkt for uttak av drikkevann

Denne gruppen omfatter vannforekomster utpekt eller tiltenkt utpekt som drikkevannskilde etter drikkevannsforskriften, og som er registrert hos Mattilsynet. Les mer om drikkevann [her](#).

2. Områder utpekt til beskyttelse av økonomisk betydelige akvatiske arter

Denne gruppen omfatter nasjonale laksevassdrag og laksefjorder opprettet av Stortinget, jfr. St.prp. nr. 79 (2001-2002) og St.prp. nr. 32 (2006-2007). De nasjonale laksevassdragene og laksefjordene omfatter om lag 3/4 av den norske villaksressurserne. Formålet med ordningen er å gi et utvalg på om lag 50 av de viktigste laksebestandene i Norge særlig beskyttelse. Laksebestandene som omfattes av ordningen skal beskyttes mot inngrep og aktiviteter i vassdragene, og i de nærliggende fjord- og kystområdene.

Totalt har Norge 52 nasjonale laksevassdrag og 29 nasjonale laksefjorder. Henholdsvis 4 og 3 av disse ligger i Vannregion Nordland. Dette er Vefsna med Vefsnfjorden, Ranaelva med Ranafjorden, Beiarelva med Beiarfjorden og Roksdalsvassdraget på Andøya.

For mer informasjon om nasjonale laksevassdrag og -fjorder, se Miljøstatus

(<https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/ferskvann/laks/nasjonale-laksevassdrag-og-laksefjorder/>).

3. Områder utpekt til bading (badeplasser)

Under denne kategorien skal de viktigste badeplasser som kommunene overvåker med hensyn til hygienisk kvalitet inngå.

Kommunehelsetjenesteloven § 1-4 sier at kommunens helsetjeneste til enhver tid skal ha oversikt over helsetilstanden i kommunen og de faktorer som kan påvirke den.

Kommunenes vurdering av badevannskvaliteten gjøres i dag på grunnlag av Vannkvalitetsnormer for friluftsbad, i vedlegg til Rundskriv IK-21/94 fra Helsetilsynet, som delvis bygger på EUs badevannsdirektiv (som forøvrig ikke er tatt inn i EØS-avtalen).

De krav som stilles til slike vannforekomster (badeplasser) fremgår av vedlegg til Rundskrift IK-21/94. Disse vil også danne grunnlaget for miljømålet for slike vannforekomster.

4. Områder følsomme for næringsstoffer

Denne gruppen inneholder områder som er utpekt som følsomme jfr gjødselvarerforskriftens § 24 og forurensningsforskriften kapittel 11. I tillegg vil det kunne omfatte områder som Statsforvalteren i Nordland har definert som følsomme for næringsstoffer.

5. Områder utpekt til beskyttelse av naturtyper og arter

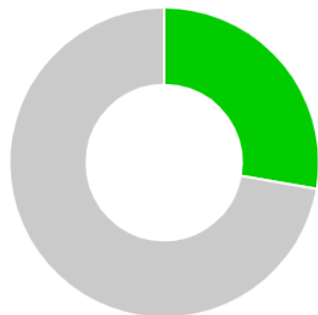
Denne gruppen omfatter områder til beskyttelse av habitater som: består av vann, er i vann, eller som har arter som lever i vann, og der vedlikehold eller forbedring av vannets tilstand er en viktig grunn til beskyttelsen. Gruppen omfatter i første rekke formelt vernede områder etter naturvernloven og naturmangfoldloven, utpekt av Miljødirektoratet.

I Nordland fylke er det per januar 2021 totalt 240 verneområder som i sum utgjør 9479 km².

Verneområdene er fordelt på 9 nasjonalparker, 20 landskapsvernområder, 200 naturreservat, 5 marine verneområder og 6 artsfredningsområder. Flere av landskapsvernområdene på kysten er kombinert med artsfredning. Træna og Leirfjord er de eneste kommunene i Nordland som ikke har verneområder. For mer informasjon om verneområdene i Nordland se nettsida til

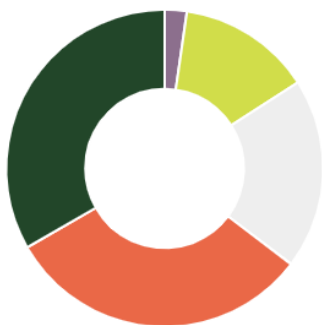
Statsforvalteren i Nordland <https://www.fylkesmannen.no/Nordland/Miljo-og-klima/Verneomrader/>.

Et register over beskyttede områder fins i Vann-Nett, der områdene vises som et kartlag. Informasjon vil også vises for de berørte vannforekomstene.



	Antall
 Beskyttede vannforekomster	1116
 Andre vannforekomster	2910

Figur 43 Antall vannforekomster med beskyttelse i Nordland og Jan Mayen (markert med grønt) sammenholdt med antall vannforekomster som ikke inngår i et beskyttet område (grått)



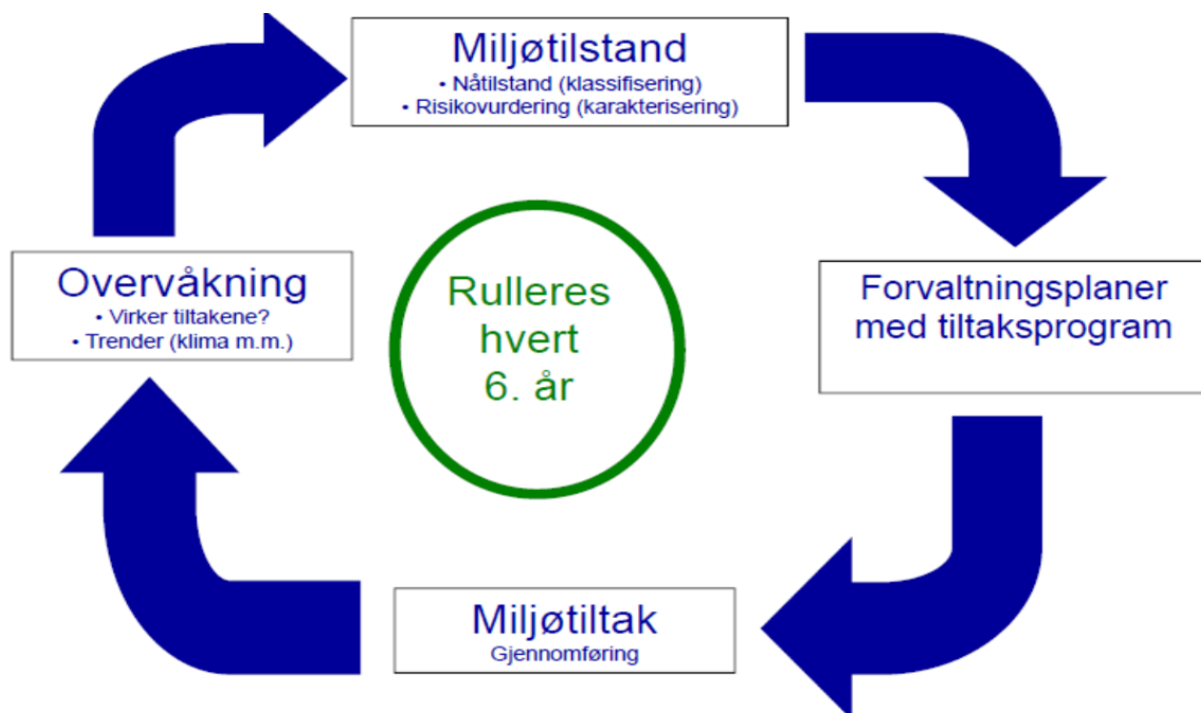
	Antall
 Nasjonale laksefjorder	31
 Badevann	189
 Drikkevann	269
 Nasjonale laksevassdrag	435
 Naturreservat	461

Figur 44 Antall vannforekomster fordelt på de ulike kategoriene av beskyttede områder

2 Vedlegg: Slik har vi jobbet frem planen (revisjon og oppdatering)

2.1 Oppdatering av forvaltningsplan for Nordland og Jan Mayen vannregion

Vannforvaltningsarbeidet følger et seksårshjul som illustrert i figur 45 under.



Figur 45 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 tabell 10 gjengis en tidslinje med de viktigste milepælene i dette arbeidet, i perioden 2019-2021.

OPPGAVE	ANSVAR	2019				2020				2021			
		1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
Utarbeide høringsdokumenter for planprogram og hovedutfordringer	1) Vannregionmyndighetene 2) Arbeidsutvalg 3) Vannområdene												
Offentlig høring													

Vedtak av planprogram og hovedutfordringer	1) VRU godkjenner og innstiller 2) Fylkesrådet vedtar planprogrammet												
Utarbeide oppdatert vannforvaltningsplan og tiltaksprogram	1) Vannregionmyndighetene 2) Arbeidsutvalg 3) Vannområdene												
Offentlig høring													
Vedtak av vannforvaltningsplan og tiltaksprogram 2022 - 2027	1) VRU godkjenner og innstiller 2) Fylkestinget vedtar 3) Oversendes Miljødirektoratet 4) Departementene godkjenner 5) Sektormyndighetene gjennomfører												

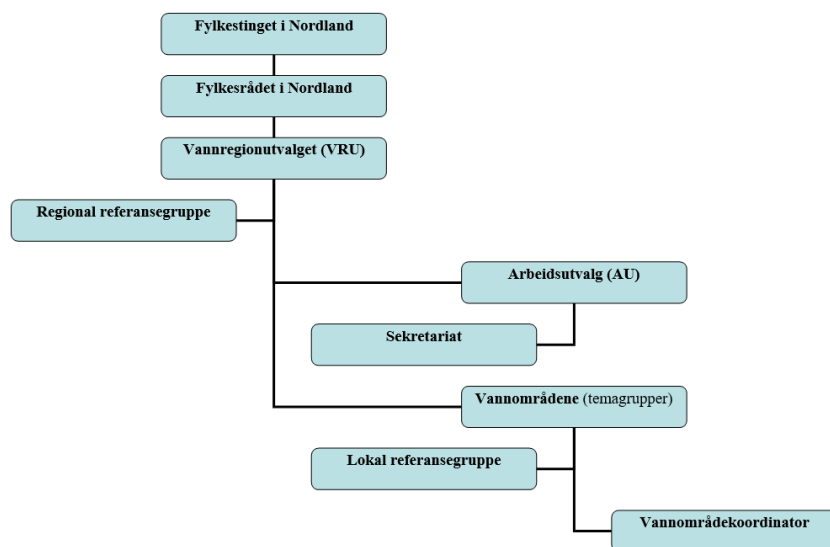
Tabell 10 Fremdrift for oppdatering av vannforvaltningsplan 2022 – 2027

2.2 Organisering av arbeidet

Nordland fylkeskommune er jf. Vannforskriften § 20 utpekt som vannregionmyndighet for Nordland og Jan Mayen vannregionen. Vannregionmyndighetens ansvar er å utarbeide utkast til regional vannforvaltningsplan og regionalt tiltaksprogram i samarbeid med vannregionutvalget jf. §§ 25-26. Vannregionmyndigheten har også ansvar for å koordinere arbeidet med å gjennomføre oppgavene i henhold til frister, definert i vannforskriften. Vannregionmyndigheten skal legge til rette for en god og oversiktlig planprosess. Prosessen følger plan- og bygningsloven kapittel 4, 5 og 8, samt særreglene i vannforskriften §§ 25-29. Organisering, fremdrift og aktiviteter følger av fastsatt Planprogram for Nordland.

<https://www.vannportalen.no/vannregioner/nordland/plandokumenter-vannregion-nordland/planperiode-2022---2027/>

Planarbeidets organisering er vist i figur 46. Fylkestinget i Nordland er planmyndighet og skal vedta den regionale planen. Fylkesrådet i Nordland er styringsgruppe for arbeidet, og vedtar planforslaget som sendes på høring. Vannregionutvalget (VRU) er en viktig arena for samarbeid gjennom hele prosessen.



Figur 46 Organisering av arbeidet i vannregion Nordland

Vannregionutvalget (VRU) og arbeidsutvalg (AU)

Vannforskriften § 22 forutsetter at det etableres et vannregionutvalg (VRU) sammensatt av representanter for vannregionmyndigheten og øvrige fylkeskommuner, Statsforvaltningsembeter, samt andre berørte sektormyndigheter og kommuner. Vannregionutvalget er den viktigste arenaen for regional samordning, og sikrer samarbeid fra berørte sektormyndigheter. Oversikt over medlemmer i VRU i Nordland finnes i tabell 11.

Tabell 11 Medlemmer av vannregionutvalget i Nordland.

Vannregionutvalget i Nordland (VRU)	
Organisasjon	Kontaktperson (er)
Nordland fylkeskommune, fylkesrådet	Kirsti Saxi – leder av VRU
Fiskeridirektoratet Region Nordland	Roger Sørensen
Kystverket Nordland	Kamilla Nergård
Mattilsynet Region Nordland	Line Kristin Lillerødvann
NVE	Frank Jørgensen
Statens Vegvesen Region Nord	Ingrid Hjelle
Nordland fylkeskommune, plan og ressursutvikling	Una Sjørbotten
Nordland fylkeskommune, kulturminner	Geir Davidsen
Nordland fylkeskommune, Næringsutvikling	Ketil Olsen
Nordland fylkeskommune, Transport og Infrastruktur	Ivar Magne Heggli
Statsforvalteren i Nordland (Klima og miljøvern)	Torfinn Sørensen Tore Vatne (vara) Oddlaug Knutsen (vara)
Statsforvalteren i Nordland (Landbruk og reindrift)	Elisabeth Utstøl Pettersen
Sámediggi - Sametinget	
Statens kartverk	Anders Westlund
Direktoratet for mineralforvaltning	Lise Rissstad
Jernbaneverket	
Forsvarsbygg	Asle Andersen
Avinor	Ingvild Helland

Helgeland regionråd	Ivan Haugland, Leirfjord kommune
Indre Helgeland regionråd	Geir Waage, Rana kommune
Hålogalandsrådet	
Vesterålen regionråd	
Salten regionråd	Ottar Skjellhaug
Lofotrådet	Remi Solberg

På grunn av behov for koordinering og god tilrettelegging av møter i vannregionutvalget har vannregionmyndigheten opprettet ett arbeidsutvalg (AU) som har fungert som vannregionens administrative arbeidsgruppe. Deltagelsen fra berørte sektormyndigheter har primært skjedd i arbeidsutvalget og gjennom særskilte temamøter. Statsforvalteren i Nordland og fylkeskommunen har utgjort et sekretariat med relativt hyppig møtefrekvens for å avklare forhold mellom det miljøfaglige arbeidet og prosessen. Andre sektormyndigheter har også vært kontaktet direkte ved behov.

Det miljøfaglige arbeidet

Statsforvalteren i Nordland har hovedansvar for å klassifisere og karakterisere vannforekomstene ut ifra tilgjengelig kunnskap og faglig vurdering. Statsforvalteren har involvert kommuner og sektormyndigheter i dette arbeidet.

Andre aktører

Kommuner og sektormyndigheter har et spesielt ansvar i gjennomføringen av arbeidet med å bringe inn kunnskap om miljøtilstanden i vannforekomstene, vurdere miljøtilstanden og utrede forslag til tiltak og premisser for fastsettelse av miljømål for vann. Dette i tråd med vannforskriftens § 22 annet ledd. Fastsatt planprogram utdyper kommunenes, fylkeskommunenes, statsforvalternes og sektormyndighetenes roller og oppgaver i planarbeidet (se kapittel 6 i planprogrammet).

Organiseringen på lokalt nivå

På vannområdenivå har arbeidet vært organisert i temagrupper (f.eks. plan, avløp og landbruk), hvor berørte kommuner har deltatt. Det har ikke vært operative vannområdeutvalg i vannområdene i Nordland, men regionrådene har fungert som styringsgrupper. Vannområdenes viktigste funksjon har vært å utarbeide kunnskapsgrunnlaget for den regionale vannforvaltningsplanen knyttet til de kommunale ansvarsområdene.

Alle vannområdene har hatt en lokal vannområdekoordinator (VOK) som har bidratt til å koordinere dette arbeidet (tabell 12). Koordinatoren har vært ansatt/leid inn i en vertskommune som har hatt arbeidsgiveransvar for disse.

Tabell 12 Oversikt over lokale prosjektledere i vannregion Nordland.

Vannområde	Vannområdekoordinator	Vertskommune
Oftofjorden	Caroline Tollstadius	Narvik kommune
Vesterålen	Are Johansen	Bø kommune
Lofoten	Are Johansen	Vestvågøy kommune
Nord-Salten	Linnea Maria Richter	Bodø kommune
Skjerstadfjorden	Linnea Maria Richter	Bodø kommune
Sør-Salten	Linnea Maria Richter	Bodø kommune
Rødøy-Lurøy	Kristin Brekke Klausen	Lurøy kommune
Ranfjorden	Kristin Brekke Klausen	Rana kommune
Vefsnfjorden-Leirfjorden	Sondre Stryken	Vefsn kommune
Bindalsfjorden-Velfjorden	Sondre Stryken	Brønnøy kommune

Medvirkning på regionalt nivå

Medvirkningen fra andre aktører enn regionale sektormyndigheter har primært foregått gjennom regional referansegruppe. Gruppen har vært invitert til deltagelse på konferanser og det har vært avholdt arbeidsmøter om spesielle tema. For øvrig er gruppen holdt orientert om arbeidet per e-post.

Vannregionmyndigheten har også deltatt ved forespørsel på ulike tematiske konferanser, samt møter for brukerinteresser. Det har også vært rettet henvendelser direkte til utvalgte aktører for å få innspill til ulike tema, som for eksempel brukerinteresser i regulerte vassdrag.

Vannportalen har også vært brukt for å informere om møter og viktige milepæler i arbeidet.

Oversikt over møtereferater fra referansegruppen for vannregion Nordland finnes på www.vannportalen.no/Nordland.

Medvirkning i vannområdene

Hovedvekten av medvirkningsarbeidet har tatt plass i vannområdene. Her har lokale vannområdekoordinatorene hatt direkte kontakt med ulike brukergrupper. Det har også vært avholdt tematiske møter på vannområdenivå både innen landbruk og avløp. Disse har også vært åpne for andre deltagere enn kommunene.

2.3 Temaer og utredninger i planarbeidet

Temaer og utredninger i planarbeidet ble skissert i planprogrammet. Nedenfor følger en redegjørelse for hvordan vi har fulgt opp temaene.

2.3.1 Styrke kunnskapsgrunnlaget

Arbeidet med kunnskapsgrunnlaget er en kontinuerlig prosess. Kunnskap og data om vannforekomstene samles i Vann-Nett. Styrking av kunnskapsgrunnlaget skjer først og fremst gjennom overvåking av vannforekomstene, men også gjennom kartlegging, utredninger og prosjekter. Statsforvalteren i Nordland har hovedansvar for å oppdatere kunnskapsgrunnlaget i Vann-Nett, men er avhengig av at aktørene som har eller får ny kunnskap formidler dette til statsforvaltningen. Alle overvåkingsdata skal legges inn i databasen Vannmiljø. Annen informasjon formidles skriftlig eller gjennom dialog og møter. I planarbeidet har det vært møter både regionalt og lokalt i flere sammenhenger. Se for øvrig også tabell 10 i kapittel 2.5 *Medvirkning og deltagelse*.

I forrige planperiode er det gjort en betydelig jobb med å oppdatere Vann-Nett. I denne sammenheng er det blant verdt å nevne at vi har fått omforent kunnskapsgrunnlag knyttet til effekter av rømt fisk og lakselus¹⁰. Vi har fått mer kunnskap om plastforsøpling, noe som overtid må legges inn som påvirkning i Vann-nett.

¹⁰ Kunnskapsgrunnlaget mangler imidlertid i stor grad kunnskap om effektene av lakselus på sjørørret- og sjørøyebestandene våre. Noe som det må jobbes med å få på plass i denne planperioden.

I denne planperiode vil det blant annet jobbes med mer bruk av §12 i vannforskriften og konsekvensene av nye inngrep og ny aktivitet på vannmiljøet. Det legges også opp til bruk av folkeforskning¹¹, noe som vil bidra til å styrke kunnskapsgrunnlaget vårt.

2.3.2 Oppdatering av miljømål, unntak og tiltak

Sektormyndighetene legger premissene for miljømålene, siden det er de som er ansvarlige for å gjennomføre tiltak innen eget sektorlowerk. I denne planperioden har sektormyndighetene hatt ansvar for å legge inn tiltak i Vann-Nett der det er påvirkninger innen deres sektor. For påvirkninger der kommunene er sektormyndighet har vannområdekoordinator sørget for registrering av tiltak i Vann-Nett etter dialog med kommunene i vannområdet.

I de vannforekomstene der det hovedsakelig er påvirkninger der kommunene er sektormyndighet er miljømålene og evt. unntak diskutert i vannområdet og på tvers av vannområdene, og koordinator har sørget for registrering inn i Vann-Nett. I vannforekomster med påvirkninger fra flere sektormyndigheter er miljømål med behov for unntak diskutert i ulike møter, og innlegging i Vann-Nett er gjort av berørte sektormyndigheter, vannområdekoordinatorer og Statsforvalteren i Nordland.

2.3.3 Kostnadsanalyse og nyttebeskrivelser

Det er gjort et betydelig arbeid med å få på plass bedre kostnadstall knyttet til tiltakene foreslått i regionalt tiltaksprogram for perioden 2022-2027. Det er lagt inn et anslag på kostnader for gjennomføring av tiltak og drift av tiltak for mange temaer. Kostnadsvurderingene av gjennomføring av regional plan for vannforvaltning er derfor betydelig styrket.

Miljødirektoratet har i samarbeid med øvrige sektormyndigheter skrevet en eksempelsamling med kostnadsoverslag for tiltak innen ulike sektorer. Det er oppfordret til at denne brukes av sektormyndighetene når de skal legge inn forslag til tiltak i Vann-Nett.

Der planleggingen av tiltak har kommet så langt at de reelle kostnadene er kjent, er disse lagt inn i Vann-Nett.

Miljødirektoratet har også utarbeidet en tabell med nyttebeskrivelser ved gjennomføring av tiltak. Denne er lagt til grunn for slike beskrivelser i planarbeidet.

2.3.4 Klimaendringer, klimatilpasning og flom

Klimaendringene vil ha betydning for fremtidig økologisk tilstand i vannforekomstene. Vurderingene av utvikling i tilstanden må ta hensyn til dette. Effektene av klimaendringene vil kunne forsterke problemene med å nå miljømålene innen gitte frister. Noen vannforekomster kan få utsatt frist for å oppnå miljømålet på grunn av effekten av klimaendringer. Årsakene kan blant annet være at de naturlige forholdene i vannforekomsten endres, at tiltaksgjennomføringen blir mer omfattende eller krevende, eller at det tar lenger tid å se effekten av tiltak i vannforekomsten.

¹¹ God miljøforskning er helt avhengig av gode miljødata. Men forskningsmiljøene har ofte ikke tid og ressurser til å fremskaffe miljødata i det omfang og med den oppløsning som er nødvendig for å få tilstrekkelig kunnskap om miljøet. Løsningen på denne utfordringen er å invitere folk flest til å bidra aktivt inn i forskningsprosjekter. Dette kalles «folkeforskning» eller «citizen science». Folkeforskning tar utgangspunkt i at «flere hoder tenker bedre enn ett», samarbeid og samskaping som grunnlag for vitenskapelige og samfunnsorienterte løsninger.

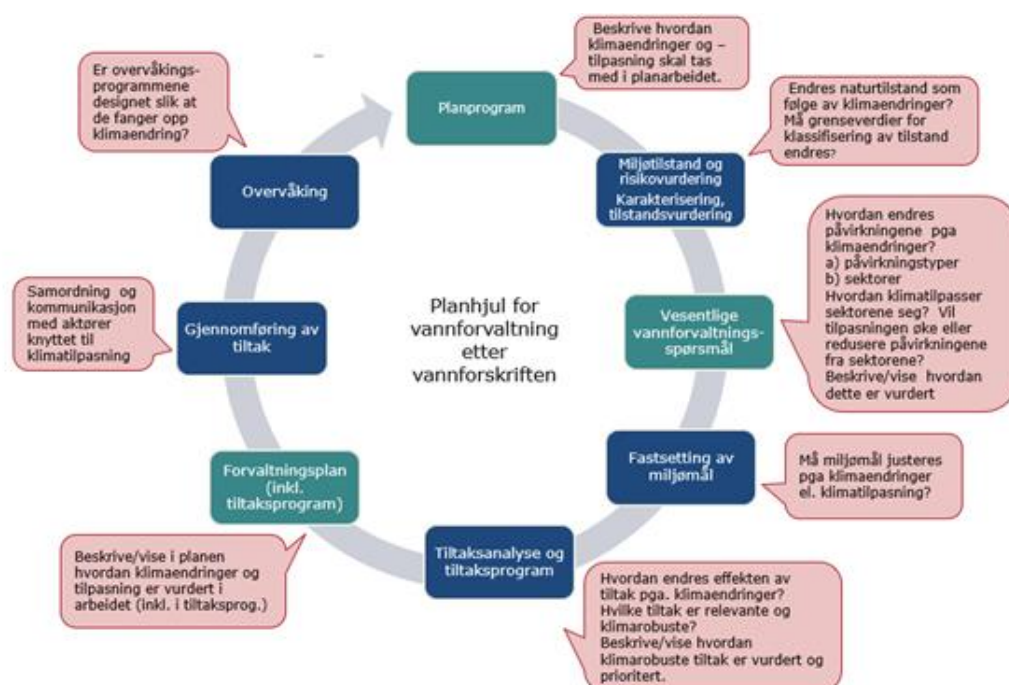
Klimaendringene kan både motvirke og forsterke tiltaksarbeidet innen vannforvaltningen. De kan ha effekt på gjennomføringen av tiltak, og effekten av tiltakene. Det er svært viktig at sektormyndighetene legger klimaendringene til grunn for planlegging og gjennomføring av foreslåtte tiltak i tiltaksprogrammet. Flere sektorer må fortsatt ha et større fokus på forebyggende og avbøtende tiltak fremover.

Vassdragene har en viktig funksjon i tilpasningen til et endret klima. For å bevare vassdragenes bruks- og verneverdi må de ivaretas i arealplanleggingen. Det er skrevet planretningslinjer til vannforvaltningsplanen, slik at vann vil inkluderes på et tidlig stadium i kommunenes samfunns- og arealplanlegging.

Ifølge klimaprofilen for Nordland vil klimaendringene 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 med andre ord en klar sammenheng mellom klimarelaterte utfordringer og vannmiljø, men det er likevel usikkert hvordan klimaendringer vil påvirke tilstanden til vannmiljøet i fylket og muligheten til å nå miljømål. Dette understreker likevel nødvendigheten av å integrere klimahensyn i det pågående vannforvaltningsarbeidet knyttet til mulige konsekvenser av et varmere og våtere klima, men også hvordan klimatilpassingstiltak vil kunne påvirke vannmiljøet.

Vurderinger av klimaendringer og klimatilpasning kommer derfor inn i alle faser av arbeidet med vannforskriften, både i vurdering av påvirkning, miljømål oppnåelse og i tiltaksarbeidet. Det er laget et planhjul som viser hvordan vi skal jobbe med klimaendringer og klimatilpasning i arbeidet etter vannforskriften:



Figur 47 viser hvordan det jobbes med klimaendringer og klimatilpasning i vannforvaltningen. Figuren bygget på Barkved og Hanssen, 2015

2.3.5 Drikkevann og badeplasser

Mattilsynet har i samarbeid med Miljødirektoratet bedt kommunene om å registrere hensynssoner eller andre klausuleringer for drikkevann, slik at disse kan registreres som beskytta område i Vann-Nett. Miljødirektoratet har også bedt kommunene om å sende inn oversikt over viktige badeplasser, slik at disse kan registreres i Vann-Nett. Dette er i varierende grad fulgt opp av kommunene, men mange drikkevann og badeplasser er nå registrert i Vann-Nett som beskytta område. Begge punktene vil følges opp i planarbeidet fremover.

2.3.6 Plastforurensning

Plastforurensning skal inkluderes i det framtidige arbeidet med regional vannforvaltningsplan med tilhørende tiltaksprogram.

Det har blitt lagt til rette for å legge inn tiltak mot plast i Vann-Nett. Dette gjelder både tiltak mot plastforsøpling og tiltak mot mikroplast. Begge tiltakene er knyttet til påvirkningen «Forsøpling eller ulovlig søppeltipper». Tiltakene legges inn både som forbedrende tiltak og forebyggende (beskyttende) tiltak.

Videre arbeid med plast i vannforvaltningsarbeidet:

Vi har i dag ikke kvalitetselementer knyttet til plast, det er altså ikke egne måter å måle plastforurensning i vann på i dag. Det vil ta tid å avgjøre om og på hvilken måte plast skal tas inn i arbeidet med vanndirektivet.

Miljødirektoratet vil utarbeide anbefalinger om hvilke kvalitetselement tiltakene mot plast skal knyttes til. Tiltakene mot plast og hvordan disse registreres i Vann-Nett vil endres/oppdateres i tråd med økt kunnskap og i samarbeid med relevante sektorer.

Les en beskrivelse av hvordan plast kan håndteres i vannforvaltningsplanene på: Plast i vannforvaltningen - Vannportalen

I kapittel 5.3.6 er det redegjort for hvordan vannregion skal jobbe med denne problemstillingen i planperioden 2022-2027.

2.3.7 Restaurering av vassdrag

I forbindelse med at vi går inn i FN's sitt ti år for restaurering av vassdrag er det utarbeidet en oversikt over prioriterte restaureringsprosjekter i vannregionen. Formålet med dette arbeidet er på den ene siden å sette fokus på betydningen av restaurering både som vannmiljøtiltak, klimatilpasningstiltak og tiltak knyttet opp brukerinteresser som for eksempel friluftsliv. Listen på prosjekter utgjør også en omforent liste som vil være gjenstand for prioritering knyttet til tilgjengelige statlige og regionale tilskuddsmidler. For mer informasjon vedlegg 5 *Restaureringsprosjekter i Nordland*.

2.4 Hovedutfordringer – hvordan har vi jobbet og prioritert?

Hovedutfordringene, det vil si de påvirkningene som er registrert flest ganger og med størst påvirkningsgrad, i vannforekomstene i vannregionen, er beskrevet i vedlegg 1, kapittel 1.9. I Nordland og Jan Mayen vannregion er dette vannkraft, jordbruk, avløp, urban utvikling, fiskeri og akvakultur og industri.

Hovedutfordringene har vært grunnlag for hvilke møter som er gjennomført i planarbeidet. Disse møtene har vært viktige for å diskutere påvirkningene og hvilke tiltak som er nødvendige for å nå miljømålene. Miljømål og evt. unntak fra miljømålet har også vært diskutert. Det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget, dialogen med sektormyndigheter og andre, og innholdet i Vann-Nett er viktige grunnlag for planarbeidet og utarbeidelsen av forvaltningsplanen og tiltaksprogrammet.

Det er ikke gjort prioriteringer mellom de forskjellige hovedutfordringene. Hver enkelt sektor er ansvarlig for å gjennomføre tiltak innen sine ansvarsområder, og prioriteringer må i hovedsak gjøres innenfor sektoren.

Sektormyndighetene har hatt ansvar for å legge inn foreslåtte tiltak i Vann-Nett. Det skal legges inn forbedrende tiltak på alle påvirkninger som har middels eller større grad av påvirkning. Deretter må tiltakene prioriteres i tid dersom det ikke er kapasitet, ressurser eller kunnskap til å gjennomføre alle nødvendige tiltak i gjeldende planperiode. Sektormyndighetene har dessverre ikke lagt inn tiltak på alle påvirkningene av middels eller større grad som er registrert i Vann-Nett, og forvaltningsplanen og tiltaksprogrammet inneholder derfor ikke tilstrekkelig med tiltak for å nå alle miljømålene.

2.5 Medvirkning og deltakelse

Det er gjennomført flere møter i løpet av planarbeidet, både på vannregionnivå og lokalt nivå. Se tabell 13 for tema og deltakere.

Tabell 13 Oversikt over møter etc. med tema og deltagere

Nivå, gruppe, etc.	Tema	Deltagere
Vannregion	Vannkraft	VO, VRM, Statsforvalteren i Nordland, NVE, Miljødirektoratet, Regulanter
Vannregion	Samferdsel	Statsforvalteren i Nordland, Statens vegvesen og fylkeskommunen
Vannregion	Akvakultur	VRM, Statsforvalteren i Nordland, Fiskeridirektoratet og Mattilsynet
Vannregion	Avløp og landbruk	VO, VRM, Statsforvalteren i Nordland (miljø og landbruk), Miljødirektoratet
Vannregion	Samarbeid med Sverige	VRM, Statsforvalteren i Nordland, VRM for Bottenviken vattendistrikt
Vannregion	Nedlagte gruver - generelt	VO, VRM Innlandet og Viken, Trøndelag og Nordland, fylkeskommuner, statsforvalterne, Miljødirektoratet, Direktoratet for mineralforvaltning
Vannregion	Miljømål med unntak, konsekvensutredning, tiltaksprogram, mm.	Deltagere i arbeidsutvalget

Vannregion	Innspill til høringsdokumentene	Deltagere i arbeidsutvalget og vannregionutvalget
Vannregionnivå	Høringskonferanse	VRM, Statsforvalteren i Nordland, VOK, relevante sektormyndigheter og regional referansegruppe
Vannområdenivå	Flere møter med ulike temaer i vannområdene	VOK, deltagere fra kommunene i vannområdet, regionale sektor myndigheter, ulike representanter fra lokale brakerinteresser

Møtene har vært viktige for å få en felles oppfatning av påvirkninger på vannforekomstene, dialog om nødvendige tiltak for å nå miljømålene, og evt. behov for unntak fra miljømålet. Dette har vært en forutsetning for å få best mulig enighet i planarbeidet, og det har vært nødvendig for å oppdatere Vann-Nett. Bred deltagelse og godt engasjement i møtene har hatt stor betydning for oppdateringen av vannforvaltningsplanen og tiltaksprogrammet.

Se også vedlegg 11 om sammendrag av offentlige hørings- og informasjonstiltak.

3 Vedlegg: Dette vil planen bety for miljø og samfunn (konsekvensutredning)

Regionale planer som kan få betydning for fremtidige arealbruk skal konsekvensutredes. Dette betyr at planens virkninger for relevante miljø- og samfunnsinteresser skal beskrives og vurderes. Formålet er å sikre at hensynet til miljø og samfunn tas i betraktning i planarbeidet. Dette vedlegget inneholder disse vurderingene.

Innhold

- 3.1 Innhold i konsekvensutredningen
- 3.2 Konsekvensutredningens alternativer
- 3.3 Vannforvaltningens virkninger på samfunn og miljø
- 3.4 Oversikt over konsekvenser for ulike sektorer
- 3.5 Sammendrag av konsekvensutredningen

3.1 Innhold i konsekvensutredningen

- a) En oversikt over vannforvaltningsplanens innhold og formål, og sammenhengen med andre relevante planer (*Vannforvaltningsplanens kap. 1.1*)
- b) Dagens miljøtilstand og forventet videre utvikling av denne dersom vannforvaltningsplanen ikke gjennomføres (*Vannforvaltningsplanens vedlegg om miljøtilstand*)
- c) Miljøforholdene i områdene som blir vesentlig påvirket av vannforvaltningsplanen (*Vannforvaltningsplanens kap. 2*)
- d) Eksisterende miljøproblemer av betydning for vannforvaltningsplanen, og særlig i beskyttede områder (*Vannforvaltningsplanens kap. 2.1 om hovedutfordringer og påvirkninger*)
- e) Miljømål etter vanndirektivet som har betydning for vannforvaltningsplanen, og hvordan disse er lagt til grunn i planarbeidet (*Vannforvaltningsplanens kap. 2.2 om miljømål*)
- f) Forventede vesentlige virkninger av planene på miljø:
 - 1. naturmangfold, fauna og flora
 - 2. jord, luft, vann og klima
 - 3. nasjonale og internasjonale miljømål
 - 4. økosystemtjenester
 - 5. befolkning og folkehelse
 - 6. følgen av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning og flom
 - 7. beredskap og ulykkesrisiko
 - 8. kulturminner og landskap
 - 9. samisk natur- og kulturgrunnlag

10. materielle verdier

og sammenhengene mellom disse temaene (*kapittel 3.3 i KU*)

g) Tiltak foreslått for å forhindre, redusere og så langt som mulig avbøte enhver vesentlig negativ miljøeffekt som følger av vannforvaltningsplanen (*Vannforvaltningsplanens tiltaksprogram*)

h) En beskrivelse av alternativene og hvordan vurderingene ble gjennomført (inkludert utfordringer med å sammenstille nødvendig informasjon) (*kapittel 3.2 i KU*)

i) En beskrivelse av planlagt overvåking av virkningene av vannforvaltningsplanen (*Vannforvaltningsplanens kap. 1.3 og vedlegg 4 om overvåking*)

j) En beskrivelse av betydningen av vannforvaltningsplanen for de sektorene som står bak de mest vesentlige påvirkningene på vannmiljøet, og vil måtte følge opp med gjennomføring av de mest omfattende miljøtiltakene (*kapittel 3.4 i KU*)

k) Et folkelig (ikke-teknisk) sammendrag av punktene ovenfor (*kapittel 3.5 i KU*)

3.2 Konsekvensutredningens alternativer

Det er tre alternativer som skal vurderes i konsekvensutredningen:

Alternativ 0 (business as usual): Dagens miljøtilstand og forventet videre utvikling dersom det ikke gjennomføres nye tiltak eller miljøforbedringer ut over dagens nivå. (Forventet effekt av pågående negative trender og klimaendringer fram mot 2027 må vurderes inn).

Alternativ 1 (maksimum): Oppfylle alle vannforskriftens miljømål i 2027, uten budsjett- eller kapasitetsmessige begrensninger, og uten bruk av unntak etter vannforskriftens § 9 (utsatt frist) og § 10 (mindre strenge miljømål). Dette passer godt inn med vannforskriftens framgangsmåte, der man først skal foreslå alle nødvendige tiltak for å tette gapet mellom dagens tilstand og miljømålet, før vurdering av bruk av unntak.

Alternativ 2 (realistisk): Unntak (§9 og § 10) brukes der tiltak ikke kan gjennomføres innen fristen av tekniske årsaker, fordi de er uforholdsmessig kostnadskrevende, eller når det er slike naturforhold at forbedring innen fristen ikke er mulig. Alternativet omfatter altså kun prioriterte, gjennomførbare og kostnadseffektive tiltak for perioden 2022-2027.

Formålet med konsekvensutredningen er å vurdere virkningene av vannforvaltningsplanen dersom den gjennomføres sammenlignet med om den ikke gjennomføres. Det forventes betydelige miljøkonsekvenser om planen gjennomføres eller ikke, og de ulike alternativene skal belyse hva som kan forventes. Både miljømålene og foreslåtte tiltak i tiltaksprogrammet er grunnlag for vurderingene. De tre alternativene vil ha ulike konsekvenser for hvilke virkemidler og tiltak det er behov for, og dette har igjen konsekvenser for sektorene som har ansvar for å gjennomføre tiltak. De sentrale sektormyndighetene i vannregionen har gitt bidrag til konsekvensutredningen. Det samme gjelder de fleste vannområdene, som har gitt bidrag på vegne av kommunene i vannområdet. Vurderingene er diskutert med andre vannregioner og med statsforvaltningens miljøvernadelinger. Det er brukt tidligere dokumenter og informasjon, samt ekspertkunnskap og erfaringer i vurderingene.

Vurderingene i konsekvensutredningen legger mest vekt på alternativ 2, det realistiske alternativet. Dette alternativet gjenspeiler også gjennomføring av oppdatert plan og tiltaksprogram.

3.3 Vannforvaltningens virkninger på miljø og samfunn

For mange av temaene som omtales i konsekvensutredningen finnes det lovverk som i utgangspunktet skal ivareta natur og miljø. Sektormyndighetene har et lovverk som skal følges opp uavhengig av vannforvaltningsplanene, og tiltak knyttet til mange av påvirkningene på vann skal uansett gjennomføres (grunnleggende tiltak).

Vannforvaltningsplanene og vedtatte miljømål setter imidlertid et større fokus og krav til vurdering av vannmiljøet i alle saker. I mange tilfeller fører dette til andre prioriteringer og raskere gjennomføring av tiltak enn det ellers ville vært. For noen typer påvirkning er det også nødvendig med ekstra tiltak for å nå vannmiljømålene (supplerende tiltak).

Naturmangfold, fauna og flora

Alternativ 0 (business as usual)

Det kan bli mindre oppmerksomhet omkring påvirkninger på naturmangfold, fauna og flora og dårligere samordning av tiltak.

Tilførsel av næringsstoffer og organisk stoff fra avløp og landbruk kan forverre miljøtilstanden i noen vannforekomster. Ved stor tilførsel av næringsstoffer og organisk stoff kan gyte- og oppvekstområder for fisk og bunndyr tilslammes og vassdrag «gro igjen». Dette kan føre til at naturmangfoldet blir vesentlig svekket.

Ivaretagelse og etablering av kantvegetasjon langs vassdrag vil være et viktig tiltak i områder med intensivt landbruk. Manglende kantvegetasjon kan i noen tilfeller både øke tilførselen av næringsstoffer og partikler fra arealene rundt vassdraget og forringe livsmiljøet i vannet. Dette fører igjen til redusert naturmangfold. For landbruket vil beplantning langs vassdrag i noen tilfeller være en stor ulempe. Det er derfor viktig med gode prosesser i slike saker for å få avklart mulige interessekonflikter.

Miljøforbedrende tiltak i vassdrag påvirka av vannkraft vil i mindre grad bli gjennomført. Det samme gjelder utbedring av fiskevandringshindre. Dette vil redusere muligheten for miljøforbedringer i slike vassdrag.

Lokalt engasjement, muligheter for finansiering og frivillige tiltakshavere vil ofte være viktig for at fysiske forhold og vandrings- og spredningsveier for fisk skal bli gjenopprettet i vassdrag. I flere vannforekomster vil naturmangfoldet forbli svekket. Fisken får ikke bedre vandringsmuligheter, og det blir tilgang til færre gyteområder.

Oppmerksomheten rundt forurensningen fra vei til nærliggende vassdrag vil bli redusert. Dette kan ha negativ effekt på vassdragenes økologiske og kjemiske tilstand, og dermed på naturmangfoldet.

Det kan bli mindre oppmerksomhet rundt spredningen av fremmede arter i vann, og påvirkningen kan øke. Dette vil endre den naturlige artssammensetningen og forringe naturmangfoldet.

Vannmiljømålene blir i varierende grad vurdert eller tatt hensyn til i plansaker, og i mange områder fortsetter nedbyggingen av vassdragsnære arealer og områder i strandsonen. Dette får påfølgende negativ konsekvens for vannmiljø og naturmangfold.

Alternativ 2 (realistisk)

Tiltakene for å beskytte og forbedre vannmiljøet vil samtidig øke naturmangfoldet og ta vare på trua arter. Større fokus på tilførsler av næringsstoffer og organisk materiale til vannforekomstene gir økt aktivitet for å redusere tilførsler fra avløp og landbruk. Kantsoner og buffersoner mot vassdrag skaper nye leveområder og bidrar til økt biologisk mangfold.

En forbedring av tilstanden i eutrofe vannforekomster vil føre til økt siktedyp og bedre oksygenforhold nær bunnen. Oppblomstringen av blågrønnalger avtar, og fiskebestanden blir mer balansert.

Naturmangfoldet får bedre vilkår i flere vassdrag påvirka av vannkraft.

Restaurering av fysiske inngrep i vassdrag og våtmarker og fjerning av vandringshindre vil forbedre vandringsmuligheter og leveområder for fisk og andre vannlevende organismer, og gjenopprette fiskens naturlige reproduksjonsområder. Rensing av overvann fra vei og redusert saltbruk på flere veistrekninger vil føre til mindre forurensing og bedre vannmiljø, med økt biologisk mangfold.

Økt fokus på vannmiljø i plansaker vil føre til mindre nedbygging og færre inngrep i vassdragsområder og i strandsonen, og bidra til å bevare naturmangfoldet.

Alternativ 1 (maksimum)

Den positive utviklingen for vannmiljøet og naturmangfoldet forsterkes og går raskere.

Nasjonale og internasjonale miljømål

Alternativ 0 (business as usual)

Dersom den oppdaterte vannforvaltningsplanen ikke gjennomføres kan det føre til at enkelte nasjonale og internasjonale miljømål ikke nås, eller at måloppnåelsen forsinkes.

Alternativ 2 (realistisk) og Alternativ 1 (maksimum)

Gjennomføringen av den oppdaterte vannforvaltningsplanen vil bare ha positive konsekvenser for nasjonale og internasjonale miljømål, og bidrar til dette i større grad enn om planen ikke gjennomføres.

Økosystemtjenester

Alternativ 0 (business as usual)

Økosystemtjenester er i prinsippet alt vi mennesker får fra naturen og som opprettholder eller forbedrer vår velferd og våre livsvilkår, både økonomisk og sosialt. Økosystemtjenestene avhenger av mest mulig velfungerende økosystem. Forsinket eller manglende forbedring av vannmiljøet vil i mange tilfeller ha en negativ konsekvens for økosystemtjenestene.

Alternativ 2 (realistisk) og Alternativ 1 (maksimum)

Den oppdaterte vannforvaltningsplanen styrker naturens evne til å ivareta økosystemtjenester, fordi den blant annet bidrar til redusert algevekst, bedre forhold for fisk og vannlevende organismer og mindre miljøgifter og mikroplast i vannet. Dette medfører en bedring av økosystemtjenestene i form av redusert rensbehov og lavere kostnad forbundet med å produsere drikkevann, bedre badevannskvalitet og kvalitet for jordvanning, økt kvalitet som rekreasjonsområde, bedre fritidsfiske m.fl.

Befolkning, folkehelse og materielle verdier

Alternativ 0 (business as usual)

Sikker rensing av drikkevann og god avløpshåndtering vil stadig bli viktigere for å unngå at mikroorganismer som bakterier forurensrer drikkevannskildene og badevannet, eller ødelegger opplevelsesverdien av vann i nærmiljøet. Befolkningsvekst og klimaendringer med mer ekstremvær gir økt fare for forurensning av drikkevannskildene, og økt risiko for dårligere grunnvannskvalitet. Dersom vannforvaltningsplanen ikke gjennomføres kan det føre til dårligere beskyttelse av drikkevannskildene, noe som vil kreve mer omfattende rensing av drikkevannet.

Påvirkning fra avløp og avrenningen fra landbruksarealer øker eutrofieringen i mange vannforekomster, med fare for oppblomstring av uønskede alger. Dette kan i verste fall føre til fiskedød og forgiftning av husdyr på beite samt til redusert egnethet for bading, rekreasjon og kan gi luktproblemer.

Oppgradering og utbedring av kommunalt avløpsnett kan ta lenger tid, og i mange områder vil det ikke skje en oppgradering av avløpsanlegg i spredt bebyggelse. Den nødvendige oppgraderingen vil ikke skje raskt nok i forhold til klimaendringene. Kommunenes oppfølging av forurensningsforskriften, vannforskriften og annet aktuelt regelverk vil prioriteres ulikt i kommunene, med tanke på ambisjonsnivå og tid, og synergieffektene både på løsningsvalg og vassdrag kan bli redusert. Påvirkningen fra avløpsvann kan øke på grunn av økt nedbør og styrtregn og påfølgende overløp fordi avløpsvann og overvann går i samme system. Lokalt kan mennesker og husdyr bli syke av tarmbakterier og forurenset vann. Særlig utsatt er private drikkevannsbrønner og drikkevannskilder som mottar avrenning fra veianlegg.

Avrenning fra landbruket fortsetter å være en vesentlig årsak til eutrofiering, og er sannsynligvis økende på grunn av økt frekvens på styrtregn. Nye miljøkrav/forskrift i områder med stor påvirkning fra landbruk vil få lavere prioritet. Selv om det gjennomføres frivillige miljøtiltak i landbruket kan innsatsen overskygges av klimaendringene i mange områder. Det er særlig forholdene for spredning av gjødsel under gunstige forhold og større fare for utvasking av næringsstoffer som påvirkes. Tiltak som økt lagringskapasitet for husdyrgjødsel vil i noen grad kunne redusere denne effekten.

Store nedbørsmengder på kort tid kan føre til skader på bygninger og infrastruktur. Over tid kan samfunnets kostnader for å utbedre slike skader bli høyere enn kostnadene ved å gjennomføre tiltak og føringer i vannforvaltningsplanen, som bidrar til flomdemping og fordrøyning av vannet.

Det vil trolig være høyere kostnader forbundet med å utsette en gjennomføring av tiltak for å oppnå god tilstand i vannmiljøet, siden det ofte er dyrere å gjenopprette (restaurere) tapte natur- og bruksverdier enn å ivareta eksisterende verdier.

Alternativ 2 (realistisk)

Tiltakene for å beskytte og forbedre vannmiljøet vil stort sett ha positive konsekvenser for befolkningen. Det vil bli flere vannforekomster som når god tilstand, og antall rekreasjonsområder med godt vannmiljø øker. Fritidsaktiviteter som bading, fiske, båtliv og friluftsliv er viktige for et godt liv og bidrar til god folkehelse.

Økt gjennomføringstakt for tiltakene for å utbedre avløpsnett og avløpsrenseanlegg og oppgraderingen av avløpsanlegg i spredt bebyggelse kan ha en negativ økonomisk konsekvens for innbyggerne i form av økte gebyrer. Det har også administrative konsekvenser for kommunene å sikre etterlevelse av avløpsregelverket. Kapasiteten til å planlegge, gjennomføre og kontrollere nødvendig infrastruktur vil være en utfordring selv ved dette alternativet. Verdien av rent og trygt drikkevann og badevann, samt rekreasjonsverdien som følger av rent vann, vil balansere denne negative konsekvensen for de fleste innbyggerne.

Rent vann er også nødvendig innen landbruket, og trengs til både jordvanning, grønnsaksproduksjon og drikkevann til husdyr. Med det realistiske alternativet vil mange vannforekomster påvirket av landbruksavrenning bruke lenger tid på å oppnå god tilstand. Det er sannsynlig at målet om økt matproduksjon kan oppnås.

God tilstand i vannforekomstene kan føre til økt verdi på eiendom med nærhet til vann.

Den oppdaterte vannforvaltningsplanen vil ha konsekvenser for kommunenes samfunns- og arealplanlegging ved at vann må inkluderes på et tidlig stadium i planprosessene. Arealplanleggingen må vektlegge beskyttelse av vannet, og dette vil stille større krav til bruken av arealene. Dette kan kreve mer ressurser og høyere kompetanse i mange kommuner.

God tilstand i vannmiljøet vil i mange områder være en forutsetning for lokal verdiskaping og næringsutvikling. Gjennomføring av vannforvaltningsplanen kan dermed bidra til økt økonomisk inntjening for grunneiere og lokalsamfunn. Samtidig kan det ha en negativ økonomisk konsekvens for deler av industrien, som kan få økte kostnader til overvåking og tiltak for å redusere belastningen på resipienten.

Alternativ 1 (maksimum)

Hvis alle sektorer innen landbruk gjennomfører maksimalt ambisjonsnivå, kan de fleste vannforekomstene oppnå god miljøtilstand i 2027. Endret klima og naturgitte forhold kan likevel gjøre det vanskelig å oppnå miljømålene i enkelte eutrofe innsjøer og vassdrag. Maksimalt alternativet vil føre til stor reduksjon i matproduksjonen og redusert sysselsetting i landbruket. Selv om store arealer tas ut av produksjon vil avrenning fra arealer i områder med intensiv landbruksproduksjon fortsatt bidra til at miljømålene ikke nås.

Jord, luft, vann og klima

Alternativ 0 (business as usual)

Mindre fokus på tiltak som reduserer avrenning fra landbruksarealene vil føre til tap av næringsstoffer til vann. Dette vil i noen grad oppveies av at klimatiltak vil bidra til større fokus på utnytting av husdyrgjødsel, bedre jordstruktur og et økt fokus på presisjonsgjødsling.

Redusert satsing på tiltak for å redusere tilførsler fra avløp vil føre til at uheldige tilførsler av næringsstoffer og organisk materiale til vannforekomstene fortsetter.

Endret klima med høy nedbørintensitet kan føre til utspyling av sandfang og kummer i overvannssystemet. Dette kan føre til at miljøgifter som er lagret i sandfang flyttes videre til resipient før sandfangene blir rensket, og risikoen for dårlig kjemisk tilstand i vannet øker. Dersom den oppdaterte vannforvaltningsplanen ikke gjennomføres kan tiltak for å forhindre dette bli nedprioritert eller utsatt.

En manglende gjennomføring av vannforvaltningsplanen vil gi mindre fokus på gjennomføringen av klimatilpassede tiltak og dermed ha negativ påvirkning på vannmiljøet.

Alternativ 2 (realistisk)

Tiltakene for å forbedre utnyttelsen av husdyrgjødsel, presisjonsgjødsling, ugjødslet kantsone og beplantning i kantsoner vil føre til redusert avrenning fra jordbruksarealene. Noen av tiltakene vil også ha en positiv klimaeffekt.

Kommunene får bedre tid til å planlegge gode løsninger for spredt avløp. Dette vil gjøre det enklere å få forståelse for fellesløsninger og man kan i større grad prioritere sårbare områder.

Tiltakene for å redusere erosjon og avrenning til vann fra jordbruket bidrar til at næringsstoffer og jordpartikler holdes tilbake i nedbørfeltet. Flere av tiltakene kan bidra til bedre jordstruktur i mange områder, og dette vil bidra til ytterligere redusert avrenning til vann.

Økt nedbør fører til at rennende vann trenger mer plass i landskapet. Lokal overvannshåndtering og flomdempende tiltak er viktige for å holde vannet tilbake i terrenget. Flere av tiltakene i den oppdaterte vannforvaltningsplanen er også nyttige for å håndtere risikoen for oversvømmelse.

Alternativ 1 (maksimum)

Det mest ambisiøse alternativet kan føre til redusert vannkraftproduksjon. Det kan ha en negativ konsekvens når det gjelder fornybar energi og bidraget til reduserte klimagassutslipp. Utover dette anses ikke den oppdaterte vannforvaltningsplanen å ha noen negative konsekvenser for klima. Gjennomføring av tiltakene vil også bidra til mer robuste økosystemer som er bedre rustet til å takle fremtidens klimaendringer.

Beredskap og ulykkesrisiko

Alternativ 0 (business as usual)

En manglende gjennomføring av den oppdaterte vannforvaltningsplanen kan få en konsekvens for samfunnssikkerheten når det gjelder beskyttelse av drikkevannskilder og drikkevannsbrønner.

Klimaendringene med økt nedbør og hyppigere episoder med styrtregn fører til økt risiko for flom, ras og oversvømmelser, og i kystområdene øker risikoen for skader og ulykker ved havnivåstigning. Ulykker som følge av endret klima kan føre til akutt forurensing og utslipp til vann. Risikoen for forurensning og utslipp til vann kan øke dersom vannforvaltningsplanen ikke gjennomføres.

Flomvern og sikringstiltak som ikke samtidig ivaretar vannmiljøet kan medføre dårlig tilstand i vannet.

Alternativ 2 (realistisk)

Tiltakene i den oppdaterte vannforvaltningsplanen vil i hovedsak ikke ha negative konsekvenser for beredskap og ulykkesrisiko. De vil i mange tilfeller ha en positiv effekt, blant annet ved beskyttelse av drikkevannskilder og drikkevannsbrønner og at restaurerte vassdrag og naturbaserte løsninger er skadereduserende og øker sikkerheten. Tiltakene i vannforvaltningsplanen vil også bidra til redusert forurensning og færre utslipp.

Ved gjennomføring av tiltak for å øke flomvern og ved sikringstiltak er det samtidig viktig å ivareta vannmiljøet.

Alternativ 1 (maksimum)

Reguleringsmagasinene i vannkraftanlegg spiller en viktig rolle innen flomhåndtering. Reguleringsmagasinene kan få en mindre effekt i håndteringen av flom og dette kan ha en negativ konsekvens for beredskapen.

Det kan være økt risiko for trafikkulykker i områder der salting av vei må reduseres vesentlig for å oppnå god kjemisk tilstand i vannet.

Kulturminner og landskap

Det er mange kulturminner i vann i Nordland bl.a. dammer knyttet til gammel industrihistorie. Ved endringer i vannstand og evt. økologisk tilstand kan det ikke utelukkes at bevaringsforholdene endres til en negativ retning.

Alternativ 0 (business as usual)

Vannet er en viktig del av kulturlandskapet og kulturmiljøet. Vassdrag og innsjøer med naturlig kantvegetasjon bidrar positivt til kulturlandskapet. Redusert gjennomføring av restaureringstiltak og beplantning i og ved vassdrag kan ha en negativ konsekvens for landskapet.

For kulturminner i vann kan det ha en positiv konsekvens at tiltak i planen ikke gjennomføres, f.eks. dersom dammer og andre barrierer må fjernes for å gjenopprette fiskevandring.

Alternativ 2 (realistisk)

Tiltakene i den oppdaterte vannforvaltningsplanen vil i hovedsak være positive for landskapet, ved at naturlige vassdrag med kantvegetasjon ivaretas og restaureres. For kulturminnene kan tiltakene ha både positiv og negativ effekt. Av negativ effekt kan nevnes at den oppdaterte vannforvaltningsplanen kan skade kulturminner dersom f.eks. vandringshindre for fisk skal utbedres.

I vannregionen er det flere områder med nedlagte gruver som også har store kulturarvverdier, blant annet i Sulitjelma. Den oppdaterte vannforvaltningsplanen prøver å balansere forholdet mellom vannmiljø og kulturarv.

Alternativ 1 (maksimum)

Dersom alle tiltak for å nå vannmiljømålene innen 2027 gjennomføres kan det ha negative konsekvenser for kulturarven i de gamle gruveområdene, f.eks. ved tildekking av gamle gruvevelter.

Samisk natur- og kulturgrunnlag

Alternativ 0 (business as usual)

Forsinket eller manglende forbedring av vannmiljøet kan ha negativ konsekvens for samisk natur- og kulturgrunnlag.

Alternativ 2 (realistisk) og Alternativ 1 (maksimum)

Intakt natur og vassdrag er viktig for det samiske grunnlaget. Tiltak for å beskytte og forbedre vannmiljøet vil bare ha positiv effekt på det samiske natur- og kulturgrunnlaget.

3.4 Oversikt over konsekvenser for ulike sektorer

Punkt j i fremstillingen ovenfor omfatter en beskrivelse av betydningen av vannforvaltningsplanen for de sektorene som står bak de mest vesentlige påvirkningene på vannmiljøet, og vil måtte følge opp med gjennomføring av de mest omfattende miljøtiltakene. Tabell 14 gir en fremstilling av dette på et overordnet nivå.

Tabell 14 Betydningen av vannforvaltningsplanen for sektorer som skal gjennomføre tiltak. Tabellen er bygget opp etter strukturen i malen til tiltaksprogram knyttet til de regionale vannforvaltningsplanene 2022–2027.

Alternativ 0	Alternativ 1 (maksimum)	Alternativ 2 (realistisk)
Vannkraft		
Vannføring, vandrings- og spredningsveier i vassdrag, fysiske forhold i vannforekomster/vassdrag		
Miljøforbedrende tiltak vurderes i forbindelse med revisjon av	Det settes av tilstrekkelige ressurser og kapasitet til å følge opp alle foreslåtte	Vassdrags- og miljømyndighetene prioriterer hvilke vassdrag som skal følges opp i planperioden.

konsesjonsvilkår for enkelte vassdrag på bakgrunn av krav fra allmenne interesser. Tiltaksplaner i vassdrag følges opp i medhold av konsesjonsvilkår. Tiltak kan pålegges i særlige tilfeller ved innkalling til konsesjonsbehandling eller omgjøring av vilkår, dersom det foreligger kjente sterke miljøhensyn. Miljømål i vassdrag påvirket av vannkraft følges ikke opp i kommende planperiode.	tiltak i inneværende planperiode. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), Miljødirektoratet og Statsforvalteren i Nordland bruker virkemidlene i vassdragslovgivningen til å pålegge miljøforbedrende tiltak, og til å fremskaffe nødvendige tiltakshjemler i konsesjonsvilkårene. Alle tiltak for å nå GØP eller GØT gjennomføres i planperioden. Det omfatter både fysiske tiltak og vannføringstiltak, også der det innebærer store krafttap å oppnå miljøforbedringer. Konsesjonærer gjennomfører frivillige tiltak og bidrar til at miljømål nås. Aksept for økt minstevannføring på bekostning av kraftproduksjon for å nå miljømål. Bidrag til overvåking og avbøtende tiltak.	I prioriterte vassdrag bruker NVE, Miljødirektoratet og Statsforvalteren i Nordland virkemidlene i vassdragslovgivningen til å pålegge miljøforbedrende tiltak, og til å fremskaffe nødvendige tiltakshjemler i konsesjonsvilkårene. Tiltak for å nå GØP eller GØT pålegges, så lenge de er realistiske og ikke går vesentlig utover den samfunnsnyttige bruken av vassdraget. Tiltak som innebærer krafttap i vannregionen veies opp mot hensyn til kraftproduksjon og forsyningssikkerhet, i tråd med nasjonale føringer for vannkraft. Frivillige tiltak gjennomføres i utvalgte vassdrag, i tillegg til tiltak pålagt i konsesjon.
Pålegg etter naturforvaltningsvilkår i vannkraftkonsesjoner		
Pålegg om undersøkelser og tiltak gjennomføres med utgangspunkt i etablerte verdikriterier for prioritering av bestander/vassdrag. Disse kriteriene er uavhengige av fastsatte miljømål etter vannforskriften, og inkluderer nasjonale laksevassdrag, vassdrag med bestander av sårbare/truede arter (eks. elvemusling og ål), og vassdrag med særlig verdifulle bestander av laks, sjørørret og sjørøye.	Alle vannkraft-/vassdragsreguleringsanlegg får innført standard naturforvaltningsvilkår gjennom revisjon, innkalling (§ 66), omgjøring (§ 28) eller generell forskrift/lovendring. Det blir satt av tid og ressurser til å gjennomføre pålegg om undersøkelser og tiltak i alle vassdrag der det er behov for det, og hvor miljømålet ikke er oppnådd. Måloppnåelsen vil ofte være avhengig av at det	Miljødirektoratet, Statsforvalteren i Nordland og Norges vassdrags- og energidirektorat prioriterer hvilke vassdrag som skal følges opp i planperioden ut fra fastsatte miljømål i vannforvaltningsplanene, sammenholdt med etablerte verdikriterier (jf. alternativ 0) for prioritering av bestander/vassdrag. Vilkårsrevisjoner, innkalling og omgjøring gjennomføres i tråd med prioriteringene i vannforvaltningsplanene, som gir miljømyndighetene nødvendige forutsetninger (hjemler og vannføringsforhold) til å følge opp

Myndighetsutøvelsen er begrenset av hjemmelsgrunnlaget i det enkelte vassdrag, det vil si om det foreligger standard naturforvaltningsvilkår i aktuell konsesjon. Hjemmelsgrunnlaget vil øke gradvis i takt med vassdragsmyndighetenes gjennomføring av revisjons-, innkallings- (§ 66) eller omgjøringssaker (§ 28), på bakgrunn av krav fra allmenne interesser. Dette innebærer at det innføres standard naturforvaltningsvilkår i et begrenset utvalg vassdrag.	samtidig pålegges tilstrekkelig minstevannføring og evt. restriksjoner i kjøremønster gjennom revisjon av konsesjonsvilkårene.	med pålegg om undersøkelser, aktuelle habitat- og vandringsiltak og eventuelt andre fisketiltak (utsettinger, tynningsfiske m.m.) Undersøkelser og tiltak gjennomføres først i alle vassdrag med svært store/store miljøverdier der det foreligger standard naturforvaltningsvilkår. Miljødirektoratet har per 2020 pålegg eller frivillige avtaler om undersøkelser og tiltak i de fleste av disse vassdragene (inngår også i alternativ 0). For planperioden 2022-2027 vil disse følges opp, samt at det vil bli utarbeidet pålegg i nye vassdrag iht. prioriteringslista. Vassdrag med mindre eller moderate miljøverdier (eks. mindre sjøaurevassdrag med kort anadrom strekning) blir imidlertid i liten grad fulgt opp i denne planperioden.
Restaurering av vassdragsinngrep		
Vandrings- og spredningsveier i vassdrag		
Utbedring av fiskevandringshindre vil skje etter en årlig prioritering opp mot andre miljøtiltak langs veg. Uvisst hvor mange som blir utbedret. De kompliserte og dyreste vil ikke bli bygd.	Utbedring av gjenstående vandringshindre blir gjennomført i planperioden. Det skal ikke etableres nye vandringshindre ved nyanlegg.	Utbedring av de fleste gjenstående vandringshindre blir gjennomført i perioden 2022-2027. De mest kostbare og kompliserte som samtidig gir liten miljøgevinst blir avvist grunnet økonomi eller for teknisk komplisert løsning. Nye anlegg skal unngå etablering av vandringshinder.
Andre vannuttak		
Drikkevann, settefiskanlegg, smoltanlegg, landbasert oppdrett, industri m.fl.		
Tiltak kan pålegges i særlige tilfeller ved innkalling til konsesjonsbehandling eller omgjøring av vilkår, dersom det foreligger kjente sterke miljøhensyn. Miljømål i vassdrag påvirket av vannuttak følges ikke opp i kommende planperiode.	Det settes av tilstrekkelige ressurser og kapasitet til å følge opp alle tiltak i inneværende planperiode. NVE, Miljødirektoratet og Statsforvalteren i Nordland bruker virkemidlene i vassdragslovgivningen til å gjennomføre tiltak der vesentlige nasjonale interesser blir berørt, og til å fremskaffe nødvendige	Vassdrags- og miljømyndighetene prioriterer hvilke vassdrag som skal følges opp i planperioden. I prioriterte vassdrag bruker NVE, Miljødirektoratet og Statsforvalteren i Nordland virkemidlene i vassdragslovgivningen til å gjennomføre tiltak, og til å fremskaffe nødvendige hjemler i konsesjonsvilkår til miljøforbedrende tiltak.

	hjemler i konsesjonsvilkår til miljøforbedrende tiltak. Alle tiltak for å nå GØP eller GØT gjennomføres i planperioden. Det omfatter både fysiske tiltak og vannføringstiltak. Konsesjonærer gjennomfører frivillige tiltak og bidrar til at miljømål nås. Aksept for økt minstevannføring for å nå miljømål. Bidrag til overvåking og avbøtende tiltak.	Tiltak for å nå GØP eller GØT pålegges, så lenge de er realistiske og ikke går vesentlig utover den samfunnsnyttige bruken av vassdraget. Frivillige tiltak gjennomføres i utvalgte vassdrag, i tillegg til tiltak pålagt med hjemmel i konsesjonsvilkår.
Pålegg etter naturforvaltningsvilkår i vassdragskonsesjoner som ikke gjelder vannkraft		
Tiltak i vassdrag som er regulert til annet formål enn vannkraft blir i svært liten grad fulgt opp.	Alle vassdrag får innført standard naturforvaltningsvilkår gjennom revisjon, innkalling, omgjøring eller generell forskrift/lovendring. Det blir satt av tid og ressurser til å gjennomføre pålegg om undersøkelser og tiltak i alle vassdrag der det er behov for det og hvor miljømålet ikke er oppnådd.	Tiltak blir fulgt opp i noe større grad enn alternativ 0, men vil fortsatt være begrenset pga. manglende hjemmelsgrunnlag og begrensede ressurser.
Fysisk påvirkning og forurensing fra samferdsel		
Fysiske forhold i vannforekomster/vassdrag		
Svært begrensede tiltak langs eksisterende vei. Kan justere kantslått mot vassdrag der sikkerhetskravene fortsatt blir beholdt. Planlegging av nye veianlegg vil kunne forutsette nærføring og utfylling i vassdrag for å få til enkel linjeføring for veien.	Det blir gjort en gjennomgang av eldre fyllinger i både sjø og ferskvann. Tiltak for å bedre livsbetingelser i vann og kantsone skal vurderes og gjennomføres for både langsgående fyllinger og avkjøringer. Nye anlegg bygges uten nærføring til vassdrag slik at naturlig elvekant/strandsone med kantvegetasjon beholdes.	En mer detaljert og nyansert gjennomgang av sideareal til vei mot vassdrag enn i 0-alternativet. Det vil gi noe økt omfang av kantvegetasjon og enkle tiltak for å bedre leveområder langs fyllinger. Strengere rammer (både etter veinormaler og miljøkrav) reduserer nærføring til vassdrag med tilhørende utfylling, opp mot 0-alternativet.

	Det vil gi andre arealkonflikter som kan måtte kompenseres.	
Veg og urbane områder - forurensning		
Med økende urbanisering og økt trafikk i tettbygde områder, vil eksisterende vegnett gi økt forurensning til nærliggende vassdrag. Det kan bli forsterket av hyppigere styrtregn og økt nedbør. Kun nye veganlegg vil få oppsamling av overvann med tilhørende rensing ut fra en behovsvurdering og krav i vegnormaler. Utenom tettbygd strøk er infiltrasjon av overvann fra veg i sideterrenget regnet som naturlig renseprosess. Tunneler som skal oppgraderes i perioden kan få bygd renseløsning for vaskevann etter en streng behovsvurdering. Påvirkning av salt fra veg vil fortsette. Spesielt sårbare strekninger kan få noe redusert belastning gjennom endrede krav i driftskontrakter.	Alle betydelige punktutslipp av overvann skal vurderes for rensetiltak. Lokale renseløsninger for de viktigste stoffene vil bli utviklet eller vannet vil bli ledet til robuste resipienter. Vegnormalene vil få strengere krav til oppsamling og rensing av vegvann nær resipienter. Tunneler uten oppsamling og rensing av tunnelvaskevann, vil få en rehabilitering der bygging av slike anlegg inngår. Det blir utviklet og stilt krav om nytt utstyr for bruk i kombinasjon med salt til vinterdrift i driftskontrakter. Saltforbruket skal bli betydelig redusert. Det blir økt anledning til overvåking og videre FoU-aktivitet for å tilpasse krav og utvikle nye metoder.	Noen utvalgte områder utover dagens strekninger som har rensetiltak, kan få rensing eller bortledning til mer robust resipient der det er teknisk og økonomisk mulig med tiltak. Ved omfattende utbedring eller ny utbygging, vil det bli stilt strengere krav til rensing der det er oppsamling av overvann. Infiltrasjon i sideterrenget er fortsatt en gyldig rensemetode utenom tettbygd strøk. Prioritering av videre arbeide med renseløsninger for tunnelvaskevann blir koblet mot tunnelrehabilitering og behov ut fra en resipientvurdering Endrete kontraktsvilkår i vinterdriften kan redusere bruk av salt
Økonomi		
Gjeldende praksis videreføres	Dette vil kreve betydelig økte budsjettammer.	Mye kan gjennomføres ved omfordeling og endret prioritering av budsjettmidler i virksomheten.
Havner og marint		
Statsforvalteren i Nordland vil fortsette arbeidet med å sørge for at avfallsplaner i havner er godkjent og regodkjennes hvert tredje år. Statsforvalteren i Nordland vil fortsette oppfølging av kommunen slik at de	Statsforvalteren i Nordland gjennomfører tilsyn med avfallshåndtering i alle havner i regionen forurensningsforskriften kap. 20.) Veilednings- og informasjonskampanjer rettet mot ansvarlige for	Statsforvalteren i Nordland gjennomfører risikobasert tilsyn med avfallshåndtering i utvalgte havner (forurensningsforskriften kap. 20) Å sørge for at avfallsplaner i havner er godkjent og re-godkjennes hvert tredje år er en del av

oppfyller sine plikter etter forurensningsforskriften.	havner om viktighet av minst mulig utslipp til grunn og vann. Kommunen skal følge opp regelverket for avfallsplaner i havner ved å lage oversikt over havner i egen kommune, og utarbeide felles avfallsplan for havner som hovedsakelig mottar avfall fra fritidsbåter. Kommunen skal lage en oversikt over alle havner i egen kommune og sende denne til Statsforvalteren i Nordland. Tilsyn med kommunenes oppfølging av kap 20.	Statsforvalteren i Nordland sine faste oppgaver.
Jernbane		
Flyplasser		
Avløp (kommunalt avløpsnett og spredt bebyggelse)		
Avløp følges opp gjennom dagens renskrav i forurensningsforskriften med dagens tempo. Dette vil medføre brudd på både gjeldende regelverk og nasjonale føringer, og vil i tillegg medføre at man i svært mange vannforekomster påvirket av avløp ikke når miljømålet innen 2027.	Alle kommuner oppfyller forurensningsforskriftens renskrav i løpet av planperioden. Alle tiltak for å nå miljømålene innen 2027 iverksettes uten bruk av unntak etter vannforskriftens § 9 (utsatt frist). Dette vil ha betydelige administrative konsekvenser for kommunene, ikke være teknisk gjennomførbart (manglende planleggings- og anleggskapasitet) og kan medføre betydelige kostnader for kommuner og huseiere i planperioden 2022-2027.	De viktigste vannforekomstene prioriteres først. Første prioritet for avløpstiltak er vannforekomster hvor tilstanden er moderat eller dårligere og/eller hvor det er viktige naturverdier og brukerinteresser som for eksempel drikkevann, badeplasser, fiskeinteresser eller lignende. Tiltak i disse vannforekomstene er derfor prioritert gjennomført i planperioden 2022-2027. Andre prioritet er øvrige vannforekomster som er i god eller svært god tilstand, eller hvor det ikke er viktige naturverdier og brukerinteresser som er påvirket. Også her må grunnleggende tiltak gjennomføres for å beskytte vannforekomstene mot forringelse, men det vil trolig i mindre grad være nødvendig med supplerende tiltak. For disse vannforekomstene er gjennomføring av tiltak utsatt til planperioden 2028-2033.

Landbruk		
Næringssalter og jorderosjon		
Frivillige miljøtiltak vil gjennomføres av gårdbrukerne på dagens nivå med støtte fra tilskuddordningene i det Regionale miljøprogrammet for jordbruket i Nordland. Forskrift om produksjonstilskudd stiller krav til gjødslingsplan og til kantsoner mot vassdrag som er tilstrekkelig brede til å motvirke avrenning fra jordbruksarealer. Regelverket for organiske gjødselvarer legger rammer for oppbevaring og bruk av husdyrgjødsel og lignende Klimaendringene med bl.a. hyppigere styrtnedbør dekker over noe av jordbrukets miljøinnsats. Vannforskriftens miljømål vil ikke nås for alle vannforekomster innen 2027. Samfunnsoppdraget fra politisk hold om økt matproduksjon kan oppnås med dagens vekstfordeling (korn, grønnsaker, poteter, gras mm.)	Maksimalt kan det gjennomføres tiltak ut fra to scenarioer: 1. Opprettholde dagens husdyrproduksjon. Frivillige miljøtiltak gjøres om til pålagte tiltak som vil gjelde alle gårdbrukere og alle arealer. For eksempel forbud mot spredning av husdyrgjødsel etter 2. slått, ugjødslet kantsoner langs alle vassdrag, pålegg om beplantning av kantsoner langs gytebekker. I forbindelse med satsing på flere åkervekster i Nordland, forbud mot høstpløying, pålegg om grasdekte kantsoner langs alle vassdrag og fangvekster på alle åpne åkerarealer. Samfunnsoppdraget fra politisk hold om økt matproduksjon og mer dyrking av eget fôr, potet og grønt vil ikke oppnås. Økt andel av arealene vil ligge i gras og avlingsnivået på korn o.l. vil gå ned. Gårdbrukernes lønnsomhet vil bli dårlig. 2. Det nasjonale målet om å produsere mer plantevekster som korn, grønnsaker, poteter mm vil ikke oppfylles. Regelverket for organiske gjødselvarer legger rammer for oppbevaring og bruk av husdyrgjødsel o.l. Forskriften er under revisjon. Strengt miljøkrav kan legges inn der.	I tillegg til dagens nivå av frivillige miljøtiltak gjennomføres nye tiltak. Disse kan være frivillige eller pålagte, og støttes av tilskudd. Det regionale miljøprogrammet i jordbruket legger til grunn en prioritering av områder for vannmiljøtiltak. Frivillige tiltak er basis. Pålagte tiltak vurderes i de områdene der utfordringene er størst. Tilskuddssatsene holdes høyest i de prioriterte områdene. Rammen for miljøtilskudd i jordbruket må økes for å sikre gårdbrukerne lønnsomhet. Forskrift om produksjonstilskudd stiller krav til gjødslingsplan og til kantsoner mot vassdrag som er tilstrekkelig brede til å motvirke avrenning fra jordbruksarealer. Regelverket for organiske gjødselvarer legger rammer for oppbevaring og bruk av husdyrgjødsel o.l., og får noe strengere miljøkrav i revideringen. Vannforskriftens miljømål vil ikke nås for noen flere vannforekomster innen 2027 enn i alternativ 1 – dagens praksis. Samfunnsoppdraget fra politisk hold om økt matproduksjon kan oppnås med dagens vekstfordeling (korn, grønnsaker, poteter, gras mm.)

	Hvis alle sektorer gjennomfører maksimum, kan de fleste vannforekomstene oppnå god miljøtilstand i 2027. Forsinkelser som følge av høye konsentrasjoner av fosfor i jordsmonnet og utlekking som følge av utlekking fra uhøstet gras kan føre til at målene om god tilstand ikke nås. I tillegg vil endret klima og naturgitte forhold gjøre det vanskelig å oppnå dette for f.eks. eutrofe innsjøer. Hvis alle sektorer gjennomfører maksimum, kan de fleste vannforekomstene oppnå god miljøtilstand i 2027. Endret klima og naturgitte forhold vil gjøre det vanskelig å oppnå dette for f.eks. eutrofe innsjøer.	
Restaurering i jordbruksvassdrag		
Dagens tilstand er preget av at bekker ble lukket særlig på 60- og 70-tallet, for å få driftsmessige fordeler i jordbruket. Dette er i dag regulert i lovverk, og skjer svært sjelden. Gjenåpning av bekkelukkinger er ikke et prioritert tiltak i jordbruket, men skjer av og til. Mange bekker som går gjennom landbruksområder er sterkt modifisert. Disse er i liten grad registrert.	Gjenåpning av alle bekkelukkinger ville være svært kostbart på grunn av store kostnader forbundet med erosjonssikring. Tiltaket vil føre til at bonden mister arealer. Større arealer får overflateavrenning til åpne løp. Gjenåpning er positivt for biologisk mangfold, men kan medføre mer erosjon, siden det blir flere åpne bekkeløp. De driftsmessige ulempene for jordbruket ville bli store, siden arealene da blir	Det realistiske er å vedlikeholde bekkelukkingene for å hindre rørkollaps og erosjon på jordbruksarealene. Dette støttes av tilskudd. I enkelte tilfeller kan lukkinger åpnes og bekken restaureres. Jordbrukets miljøprogram gir mulighet for tilskudd til dette, men rammene må økes fordi disse midlene også går til klimatiltak. Samfunnsoppdraget fra politisk hold om økt matproduksjon vil kunne oppnås dersom tiltakene finansieres gjennom gunstige vilkår for finansiering. Restaurering av åpne landbruksbekker som er sterkt

	oppdelt. Dette vil påvirke lønnsomheten i jordbruket. Samfunnsoppdraget fra politisk hold om økt matproduksjon kan fortsatt nås, men til en større kostand. Dette vil kreve gunstige finansieringsordninger. Restaurering av åpne landbruksbekker som er sterkt modifisert kan være aktuelt, men krever planlegging og finansiering.	modifisert kan være aktuelt, men krever planlegging og finansiering.
--	---	--

Miljøgifter		
Forurensset sjøbunn		
Aktive industriutslipp kan påvirke tilstanden i nærliggende vannforekomster. Miljødirektoratet følger kontinuerlig opp industribedrifter, innenfor sitt myndighetsområde, bl.a. i form av tilsyn, tiltaksutredninger, kunnskapsinnhenting og reduserte utslippsgrenser (BAT-AEL) som tilfredsstillende beste tilgjengelige teknikk for bransjen (BAT). Forurensning fra tidligere utslipp i sedimentene er med på å definere tilstanden i flere vannforekomster. Miljømål oppnås ikke for alle vannforekomster som påvirkes av industri. Handlingsplanen mot forurensset sjøbunn vil uansett være gjeldende uavhengig av de regionale vannforvaltningsplanene. Handlingsplanen retter fokus mot de mest forurensede havne- og fjordområdene i Norge, og legger dermed	Økonomiske begrensninger er hovedgrunnen til nedprioritering av enkelte områder med forurensset sjøbunn, da denne type tiltak er store og kostnadskreven. Uten økonomiske begrensninger vil det sannsynligvis være mulig å iverksette tiltak i alle aktuelle fjordområder med forurensset sjøbunn der dette er teknisk mulig. En forutsetning er likevel at aktuelle tiltaksområder og evt. deponiområder er regulert til formålet. I Nordland vannregion er det flere områder der det er behov for å gjennomføre undersøkelser, risikovurdering og evt. tiltak for å bedre kjemisk og økologisk tilstand i sjøbunnen. Når tiltak er gjennomført, vil utlekking av miljøgifter reduseres vesentlig. Dette vil kunne bedre kjemisk tilstand i vannforekomstene. Det vil imidlertid kunne ta noen år før biota reetableres i	Aktive industriutslipp kan påvirke tilstanden i nærliggende vannforekomster. Miljødirektoratet følger kontinuerlig opp industribedrifter, innenfor sitt myndighetsområde, bl.a. i form av tilsyn, tiltaksutredninger, kunnskapsinnhenting, reduserte utslippsgrenser (BAT-AEL) som tilfredsstillende beste tilgjengelige teknikk for bransjen (BAT). Det er fokus på å kartlegge tilførsler og å redusere utslipp der det er realistisk og påvirkning på og tilstand i vannforekomst tilsier behov for tiltak. Aktiv forurensning vil reduseres og det kan på sikt bli aktuelt å pålegge risikovurdering og eventuelt tiltak i sedimenter i enkelte områder. Tiltakene kan gi økonomiske ulemper for enkeltbedrifter. Miljømålene oppnås ikke for alle vannforekomster som er påvirket av industri. Miljødirektoratets oppgave er bl.a. å være pådriver for å få gjennomført tiltak i de prioriterte fjordområdene jf.

overordnede rammer for å rydde opp i forurenset sjøbunn. I Nordland vannregion inngår Ranfjorden i handlingsplanen for opprydding i forurenset sjøbunn. Tiltak i Ranfjorden er i første omgang rettet mot kildekontroll og derfor eksisterende utslipp fra pågående industrivirksomhet. Det er gjennomført tiltak i forurenset sediment i Vefsnfjorden etter pålegg til Alcoa Mosjøen. Tiltaket følges opp med overvåking.	tiltaksområdene og god økologisk tilstand oppnås.	handlingsplanen for å rydde opp i forurenset sjøbunn. Slike oppryddingstiltak er svært kostnadskreven, og blir av den grunn gjennomført i løpet av noen år. Dette kan innebærer behov for utsatt frist for å oppnå vannforskriftens miljømål i noen tiltaksområder. Gjennomføring av tiltak er i tillegg helt avhengig av statlige og kommunale bevilgninger. For noen områder der det er/har vært en kjent forurensning, kan det være aktuelt for forurensningsmyndigheten å pålegge opprydding. På grunn av pågående utslipp er det uklart om det gjennomføres tiltak i Ranfjorden inneværende periode. Vannforvaltningsplanene er med på å underbygge behov for opprydding av forurenset sjøbunn også i andre områder enn det som omfattes av dagens handlingsplan.
Forurenset sjøbunn		
Statsforvalteren i Nordland følger opp 9 lokaliteter med forurenset sjøbunn tilknyttet tidligere skipsverft, som er i prosess i forhold til opprydding. Miljødirektoratet følger opp Ranfjorden i forhold til opprydding av forurenset sjøbunn.	Innhente kunnskap om forurensningssituasjonen ved alle lokaliteter med forurenset sjøbunn tilknyttet tidligere skipsverft for å vurdere spredning av forurensningen. Miljødirektoratet og Statsforvalteren i Nordland vurderer opprydding av alle lokaliteter der dette vurderes nødvendig. Går gjennom havneområder og områder med kostholdsrad.	Undersøkelse og risikovurdering av forurenset sjøbunn. Gi pålegg om utarbeidelse av tiltaksplan for prioriterte lokaliteter. Gi pålegg om gjennomføring av tiltak der tiltaksplanen konkluderer med at opprydding er nødvendig.
Utfasing/reduksjon av miljøgifter		
Statsforvalteren i Nordland prioriterer arbeidet med regulering av industri- og avfallsbransjen etter forurensningsloven og normale omgjøringsregler.	Revidere alle eksisterende tillatelser etter forurensningsloven for å regulere utslipp av miljøgifter i etter dagens krav.	Statsforvalteren i Nordland prioriterer arbeidet med regulering av industri- og avfallsbransjen etter forurensningsloven og normale omgjøringsregler.

Statsforvalteren i Nordland gjennomfører risiko- og frekvensbasert tilsyn med bransjer der statsforvalteren er forurensningsmyndighet.	Veilede kommunene slik at de gjennom påslippsavtaler kan regulere hva som skal slippes inn på det kommunale avløpsanlegget. Veiledning og informasjon til virksomheter som har utslipp av miljøgifter. Tilsyn og kampanjer gjennomføres for å redusere omfanget av ulovlig avfallshåndtering, herunder lagring, dumping og brenning.	Statsforvalteren i Nordland gjennomfører risiko- og frekvensbasert tilsyn med bransjer der statsforvalteren er forurensningsmyndighet.
Industri		
Statsforvalteren i Nordland prioriterer arbeidet med regulering av industri- og avfallsbransjen etter forurensningsloven og normale omgjøringsregler. Pålegger kartlegging og eventuelt opprydding i forurenset grunn. Statsforvalteren i Nordland gjennomfører risiko- og frekvensbasert tilsyn med bransjer der statsforvalteren er forurensningsmyndighet.	Revidere alle eksisterende tillatelser etter forurensningsloven for å regulere utslipp av miljøgifter i etter dagens krav. Veilede kommunene slik at de gjennom påslippsavtaler kan regulere hva som skal slippes inn på det kommunale avløpsanlegget. Pålegge industri med utslipp til vannforekomst som står i fare for å ikke oppnå miljømålet, å utrede mulige tiltak for å redusere utslippet.	Statsforvalteren i Nordland prioriterer arbeidet med regulering av industri – og avfallsbransjen etter forurensningsloven og normale omgjøringsregler. Pålegger kartlegging og eventuelt opprydding i forurenset grunn. Statsforvalteren i Nordland gjennomfører risiko- og frekvensbasert tilsyn med bransjer der statsforvalteren er forurensningsmyndighet.
Gruvedrift og nedlagte gruver		
På grunn av et stort antall gamle gruver og i mange tilfeller uklare eier av forurensningen så er det ikke pålagt tiltak utover overvåking for de nedlagte gruvne. Miljømål for god kjemisk og økologisk tilstand oppnås ikke i alle vannforekomster.		Miljødirektoratet prioriterer de nedlagte gruvne som har størst negativ påvirkning på miljøet. Det er likevel ikke realistisk å nå miljømål om god kjemisk eller økologisk tilstand i kommende planperiode.
Akvakultur		
Næringspåvirkning/organisk belastning		
Næringen blir regulert ved søknader om endring/nye tillatelser.	Næringen blir også regulert ut fra tilstanden i vannforekomstene og lokalitetene med store pågående overvåkningsprogrammer i	Næringen reguleres ved søknader der man går i søknadsprosessen gjør en utvidet vurdering i forhold til vannforekomstene.

Risikobasert tilsyn fra Fiskeridirektoratet og Statsforvalteren.	vannforekomstene som revideres av Fiskeridirektoratet og Statsforvalteren. Stor tilsynsvirksomhet med fokus på alle anlegg i vannforekomster i risiko	Risikobasert tilsyn der man også kan prioritere anlegg i vannforekomster som er i risiko for å ikke oppnå miljømålene.
Rømt oppdrettsfisk og lakselus		
Til vannforvaltningsplanene for perioden 2022-2027 er det utarbeidet et tverrsektorielt omforent kunnskapsgrunnlag som omfatter påvirkningen fra akvakultur på villfisk i vassdrag med anadrom laksefisk. Dette betyr at påvirkning fra rømt oppdrettsfisk og tiltak ikke tidligere har vært inkludert i regionale vannforvaltningsplaner. Overvåking av innslag av rømt oppdrettslaks i vassdrag og utfiskingstiltak bidrar til at rømt oppdrettsfisk tas ut og reduserer innblanding av oppdrettslaks i villaksbestander. Dette er aktiviteter som har pågått i lengre tid, og som blir gjennomført med bakgrunn i Fiskeridirektoratets sektoransvar og virkemidler etter akvakulturloven og Statsforvalterens og Miljødirektoratets etter lakse- og innlandsfiskeloven. Disse aktivitetene pågår uavhengig av regionale vannforvaltningsplaner.	Gitt ingen begrensinger i økonomi, kapasitet og metoder kunne omfang av overvåking av innslag av rømt oppdrettsfisk og utfiskingstiltak vært høyere.	Overvåking av innslag av rømt oppdrettslaks i vassdrag (MT182) og utfiskingstiltak (MT186) gjennomføres som foreslått i tiltaksprogrammet, jf. tiltak registrert i Vann-Nett. Hvilke vassdrag som inngår i overvåkingsprogrammet vurderes av prosjektgruppe som ledes av Havforskningsinstituttet. Overvåking av innslag av rømt oppdrettslaks i vassdrag og utfiskingstiltak bidrar til at rømt oppdrettsfisk tas ut og reduserer innblanding av oppdrettslaks i villaksbestander. Utfiskingstiltak vil ikke være aktuelt å gjennomføre om overvåkingen viser at det ikke er rømt oppdrettsfisk i vassdraget.
Fremmede arter		
Uønskede fiskearter, lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> , vegetasjon, m.fl.		

Utryddelse av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*

Det er en nasjonal plan for bekjempelse av lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i>, hvor målet er å utrydde parasitten fra norske vassdrag. Nasjonalt gjenstår nå kun to regioner (Drammen og Driva). Av de totalt 51 infiserte vassdragene i Norge er 38 behandlet og friskmeldt. I Nordland er det gjennomført bekjempelsesaksjoner i alle de fire smitteregionene (Lakselva i Misvær, Beiarn, Rana og Vefsn). Per 10. desember 2020 er alle tidligere infiserte vassdrag i Nordland friskmeldt, med unntak av Fustavassdraget i Vefsn-regionen som fortsatt er under overvåking. Vassdraget vil tidligst kunne bli friskmeldt i 2022. En friskmelding av Fustavassdraget betyr at gyrobekjempelsen i Nordland vil være fullført, dersom ikke ny smitte dukker opp.	Den nasjonale planen følges opp av Miljødirektoratet, Statsforvalterne og Mattilsynet og det er allerede bevilget maksimalt med ressurser til behandling. Nasjonalt er behandlingen av de to siste regionene (Drammen og Driva) avhengig av at pågående utredninger og forberedende tiltak sluttføres. Det er dermed ikke mangel på virkemidler.	Den nasjonale planen gjennomføres med maksimale ressurser, uavhengig av vannforvaltningsplanene. Nasjonalt antas at alle regionene unntatt to friskmeldes før 2027, en region kan friskmeldes i 2028 etter behandling, mens den siste vil friskmeldes etter 2028, fordi behandlingen fremdeles utredes.
---	--	---

3.5 Sammendrag av konsekvensutredningen

Den oppdaterte vannforvaltningsplanen inneholder en beskrivelse av vannforekomstenes miljøtilstand, hvilke utfordringer som påvirker vannforekomstene, hva som er miljømålet og forslag til hvilke tiltak som må gjennomføres for å tette gapet mellom tilstand og miljømål. Det er gjort en overordnet konsekvensutredning av hva den oppdaterte vannforvaltningsplanen vil bety for ulike miljø- og samfunnstemaer og for de sektorene som har de mest vesentlige påvirkningene på vannet.

Det er tre alternativer som er vurdert i konsekvensutredningen:

- Alternativ 0 (dersom oppdatert vannforvaltningsplan ikke gjennomføres)
- Alternativ 1 (maksimum; alle miljømålene i oppdatert vannforvaltningsplan skal nås innen 2027)
- Alternativ 2 (realistisk; oppdatert vannforvaltningsplan gjennomføres med bruk av unntak fra miljømålene der det er nødvendig)
-

For naturmangfoldet kan det ha ulike negative konsekvenser å ikke gjennomføre den oppdaterte vannforvaltningsplanen. Økende ambisjonsnivå for gjennomføring av planen vil være tilsvarende positivt for å øke naturmangfoldet. Gjennomføring av den oppdaterte vannforvaltningsplanen vil bare ha positive konsekvenser for nasjonale og internasjonale miljømål. Økosystemtjenestene avhenger av intakte og velfungerende økosystem. Den oppdaterte vannforvaltningsplanen styrker naturens evne til å ivareta økosystemtjenester.

For befolkning, folkehelse og materielle verdier vil de tre alternativene ha enten negative eller positive konsekvenser. Bedre beskyttelse av drikkevannskilder, rent badevann, vann med fisk og rikt artsmiljø vil være positivt for befolkningen og folkehelsa. Rent vann er også viktig for gode bomiljøer, og kan øke verdien på eiendom. Det har positiv betydning for lokalt reiseliv og næring at vannmiljøet er bra. Det mest ambisiøse alternativet vil føre til økte avløpsutgifter for innbyggerne, økte kostnader for industrien, og noe redusert matproduksjon og sysselsetting i landbruket.

Tiltak for å beskytte vannmiljøet vil også ha betydning for jorda med hensyn til erosjon, næringsstoffer og jordstruktur. Flere av tiltakene kan ha positiv betydning for å holde vann tilbake i terrenget, slik at det blir mindre oversvømmelse. Maksimumalternativet kan føre til mindre vannkraftproduksjon, noe som kan ha negativ betydning for reduksjonen av klimagassutslipp. Beredskap og ulykkesrisiko kan påvirkes av vannforvaltningsplanen når det gjelder beskyttelse av drikkevannskilder, forurensningsutslipp, flomvern og trafiksikkerhet.

For kulturlandskapet vil den oppdaterte vannforvaltningsplanen i hovedsak være positiv, fordi naturlige vassdrag med kantvegetasjon tas vare på og restaureres. Mange kulturminner er avhengige av nok vann for å bevares, men noen kulturminner kan også skades av tiltak i den oppdaterte planen. Tiltak for å beskytte og forbedre vannmiljøet vil bare ha positiv effekt på det samiske natur- og kulturgrunnlaget.

For sektorene som har de mest vesentlige påvirkningene på vannet gjelder generelt at prioritering og gjennomføring av tiltak for å forbedre vannmiljøet øker med økende ambisjonsnivå for gjennomføring av vannforvaltningsplanen. Det mest ambisiøse alternativet vil kreve økt administrativ kapasitet og kompetanse hos flere sektormyndigheter, og betydelig økte budsjettammer.

4 Vedlegg: Prioritering av vassdragsreguleringer

I dette vedlegget gis det en oversikt over hvilke vassdragsreguleringer vannregionen prioriterer i denne planperioden og begrunnelse for dette.

Vannregionens prioriteringer er basert på nasjonale føringer i kombinasjon med regionale vurderinger og prioriteringer. Se kapittel 5.3 for mer informasjon om føringene knyttet til dette arbeidet.

4.1 Prioriterte vannforekomster med miljømål som kan medføre krafttap

For planperioden 2022 – 2027 prioriteres 4 vassdrag som har nasjonal prioritet 1.1 og 2 vassdrag som har nasjonal prioritet 1.2. En oversikt over nasjonal og regional prioritering er gitt tabell 15. En begrunnelse for regionale omprioriteringer følger også under.

Type tiltak som kan pålegges:

- Magasinrestriksjoner, minstevannføring

Tabell 15 Prioriterte vannforekomster med miljømål som kan medføre krafttap

Vassdrag	Vannforekomster	Konsesjonær	Nasjonal prioritet	Regional prioritet	Frist for måloppnåelse
Åbjøravassdraget	144-120-R Åbjøra ovenfor lakseførende del 144-118-R Åbjøra, lakseførende del 144-39-R Åelva	NTE Energi AS og Helgelandskraft	1.1	1.1	2033
Røssågavassdraget	155-13-R Leirelva opp til Bjerka kraftverk 155-12-R Røssåga opp til samløp Leirelva 155-254-R Røssåga mellom samløp Leirelva og Sjøforsen	Statkraft Energi AS	1.1	1.1	2027
Ranavassdraget	156-285-R Ranaelva nedstrøms samløp Langvassåga 156-53-R Plura lakseførende del 156-555-R Plura 156-452-R Tverråga nedstrøms Ildgruben kraftverk 156-536-R Tverråga mellom Ildgruben kraftverk og inntaksdam 156-537-R Tverråga mellom Raudvatnet og inntaksdam	Statkraft Energi, Mo Industripark og Helgelandskraft AS	1.1	1.1	2027

Kobbelvassdraget	167-168-R Gjerdalselva mellom Troforsen og Gjerdalsvatnet 167-166-R Gjerdalselva anadrom del til Troforsen 167-170-R Reinokselva - Stillelva 167-169-R Livsejåhkå 167-857-L Kobbvatnet 167-13-R Kobbelva	Statkraft Energi AS	1.1	1.1	2033
Sagelvassdraget	170-118-R Sagelva oppstrøms dam Sagfossen kraftverk 170-117-R Sagelva nedstrøms dam Sagfossen kraftverk	Nord-Salten Kraft AS	1.1	1.2	2033
Skjomenvassdraget	173-137-R Skjoma – Elvegårdselva 173-85-R Nordelva 173-93-R Sørrelva	Statkraft Energi AS	1.2	1.1	2027/2033
Hundåla	151-86-R Hundåla nedre 151-136 Hundåla øvre	Helgelandskraft AS	1.2	1.1	2033

Begrunnelser for regionale omprioriteringer

Sagelv- og Muskenvassdragene

Vassdragene er i den nasjonale gjennomgangen prioritert som 1.1 vassdrag. Regionale vurderinger fraviker fra disse og vassdragene nedprioriteres til 1.2 vassdrag.

Faglige feil i faktaarket i rapport 49-2013: Det er ingen elvemuslingbestand i nedre del av Sagelvassdraget. Her er det nok en forveksling med nabovassdraget Sagpollelva/Storvasselva anadrom del (170-2-R) som har en egen bestand av elvemusling (*Margaritifera margaritifera*).

Regional vurdering tilsier at potensiale for økt produksjon av laks og sjøørret i Muskenelva er svært begrenset ved slipp av minstevannføring. Her vurderes det som tilstrekkelig å vedlikeholde gjennomførte biotiltak (terskler) samt å sikre oppvandringsforhold i foss/stryk rett oppstrøms utløpet der det tidligere er gjort tiltak for å lette oppvandring.

Det bør likevel fastsettes et formalisert minstevannføringsslipp gjennom fisketrappa i Sagfossen som kan sikre at smolt på utvandring ikke tar veien om kraftverket og turbinene og som i tillegg kan sikre oppvandringen av voksen fisk.

Hundåla

Vassdraget er i den nasjonale gjennomgangen prioritert som et 1.2 vassdrag. Regionale vurderinger fraviker fra disse og vassdraget prioriteres som et 1.1 vassdrag.

Hundåla har vært sterkt regulert siden begynnelsen av 1960-tallet. Reguleringen førte til at 184,5 km² av et totalt nedslagsfelt på 223 km² ble overført til Grytåga. Restfeltet er dermed på bare 17 %. Lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* (gyro) ble første gang registrert på laksunger i vassdraget i 1992. Påvisningen førte til at laksetrappa i Storfossen ca. 3 km opp i elva ble stengt for oppvandring. Potensiell lakseførende strekning er ca. 6 km opp til Monsfossen. Sammen med de andre smitta vassdragene i Vefsna-regionen ble Hundåla rotenonbehandlet i 2011-2012.

Hundåla hadde tidligere bestander av både laks og sjøørret. I dag regnes den opprinnelige laksebestanden som tapt pga. tidligere gyro-infeksjon og effekter av vannkraftreguleringen, mens sjøørretbestanden vurderes som liten og sårbar/nær truet pga. vannkraftreguleringen og effekter av rotenonbehandling og stengt fisketrapp. Høsten 2017 ble Hundåla og de andre vassdragene i Vefsnaregionen (med unntak av Fustavassdraget) friskmeldt. Når trappa i Storfossen nå er åpnet for oppgang, og etter hvert vil bli oppgradert, vurderes Hundåla til å ha et stort forbedringspotensiale både for laks og sjøørret. Dette forutsetter imidlertid slipp av miljøbasert minstevannføring, spesielt dersom man skal lykkes med å få reetablert en ny laksebestand i vassdraget. Regionalt er det ønskelig at Hundåla prioriteres foran Muskenelva for slipp av minstevannføring

Skjomenvassdraget

Vassdraget er i den nasjonale gjennomgangen prioritert som et 1.2 vassdrag. Regionale vurderinger fraviker fra disse og vassdraget oppprioriteres til et 1.1 vassdrag.

Skjomenvassdraget har sterkt redusert vannføring uten pålegg om minstevannføring ved fraføringen av vann til Sør-Skjomen kraftverk. Konsesjonen ble vedtatt ved kgl.res. 01.08.1969. Av et naturlig nedbørsfelt på 858 km² er restfeltet til Skjoma i dag bare på 185 km² (22 %). Dette har ført til sterkt reduserte bestander av laks og etter hvert også sjøørret, samt redusert biologisk mangfold i næsonen til vassdraget. På grunn av den dårlige tilstanden for laksebestanden har Skjoma vært stengt for fiske av laks i ca. 25 år.

24. april 2014 vedtok Bystyret i Narvik kommune at Narvik kommune skulle fremme krav om åpning av revisjon av Skjomenvassdraget i 2019. Samtidig vedtok Bystyret at det skulle kreves prioritet 1.1 i første planperiode til vannforskriften (2015-2021) i motsetning til lavere prioritet (1.2) slik det fremstår i rapport utgitt av NVE og Miljødirektoratet september 2013. Narvik kommune har i sitt krav samkjørt ulike krav som fremkommer fra lag og foreninger i kommunen vedrørende åpning av revisjon. Skjomen bygdeutvalg, Narvik og omegn jeger- og fiskeforening og Naturvernforbundet har oversendt sine krav til Narvik kommune. Disse er innarbeidet i kravet fra kommunen.

I tillegg til de økologiske forholdene i vassdraget er kommunen opptatt av Skjomavassdraget har et meget stort potensiale for økt turismenæring, men dette fordrer at vassdraget åpnes for fiske av laks. I dag er Skjoma stengt for fiske av laks og fiske etter sjøørret er sterkt regulert. For at bestandene skal komme opp på et normalt høstingsnivå må vannføringen i vassdraget økes, og det må settes vilkår for minstevannføring i en revisjonsprosess. Slipp av miljøbasert minstevannføring vil i tillegg kunne bidra til å sikre naturverdiene i et svært viktig brakkvannsdelta (A-verdi) i munningen av Skjoma.

Den 07.01.2016 vedtok NVE at vannkraftkonsesjonen i Skjomenvassdragene skulle revideres. Revisjonsdokument for Skjomenreguleringen var på høring i perioden 01.03 - 09.06.2017 og saken ligger per desember 2020 til gjennomgang i NVE som etter hvert vil sende sin innstilling til Olje- og energidepartementet som vil fastsette de endelige reviderte vilkårene.

Vannforekomster med miljømål som kan medføre andre typer tiltak som kan pålegges vannkraftsektoren

- Biotoptiltak, fisketrapp, fiskeutsettinger, tynningfiske, prøvefiske m.m.

Tabellen nedenfor viser vannforekomster som gjennom den nasjonale godkjenningen av forrige vannforvaltningsplan ble prioritert for gjennomføring av andre tiltak enn de som medfører krafttap. I praksis er det pålagt og vil bli pålagt kompensierende tiltak i langt flere regulerte vassdrag og vannforekomster enn de som er navngitt. I noen regulerte vassdrag der konsesjonen ikke har

moderne konsesjonsvilkår med mulighet for å pålegge tiltak har den aktuelle kraftregulanten gått med på frivillige tiltak.

Tabell 16 Vannforekomster med miljømål som kan medføre andre typer tiltak som kan pålegges vannkraftsektoren (nasjonal prioritering)

Vassdrag	Vannforekomst	Konsesjonær	Miljømål	Miljøoppnåelse
Åbjøravassdraget	144-440-L Åbjørvatnet	Helgelandskraft AS	GØT	2027
Røssågavassdraget	155-12-R Røssåga opp til samløp Leirelva	Statkraft AS	GØT	2027
Røssågavassdraget	155-13-R Leirelva opp til Bjerka kraftverk	Statkraft AS	GØT	2027
Ranavassdraget	156-302-R Ranaelva mellom Sagheia og Ørtfjellmoen	Statkraft AS	GØT	2027
Ranavassdraget	156-304-R Ranaelva mellom Ørtfjellmoen og Raufjellfossen	Statkraft AS	GØT	2027
Ranavassdraget	156-452-R Tverråga nedstrøms Ildgruben kraftverk, anadrom del	Statkraft AS	GØT	2027
Ranavassdraget	156-53-R Plura lakseførende del	Statkraft AS	GØT	2027
Beiarvassdraget	161-206-R Beiarelva opp til Høgforsen	Statkraft AS	GØT	2027
Beiarvassdraget	161-321-R Beiarelva mellom Høgforsen og Staupåmoen	Statkraft AS	GØT	2027
Saltdalsvassdraget	161-11-R Ytre Tverrelva	Dragefossen Energi AS	GØT	2027
Hopsvassdraget/Heggmovassdraget	165-37-R Heggmoelva	Salten Kraftsamband	GØP	2027

Andkilvassdraget/Fagerbakkvassdraget	166-46255-L Øvervatnet	SISO Energi	GØT	2027
Austerdalsvassdraget	171-98-R Austerdalselva nedre	Nordkraft AS	GØT	2027
Børselvassdraget	172-1018-L Grunnvatnet	Ballangen Energi AS	GØT	2027
Børselvassdraget	172-48743-L Djupvatnet	Ballangen Energi AS	GØT	2027
Skjomenvassdraget	173-137-R Skjoma - Elvegårdselva	Statkraft	GØT	2027
Håkvikelva	174-116-R Håkvikelva nedstrøms Silvatnet	Nordkraft AS	GØT	2027
Blokkenvassdraget	178-1199-L Nedre Blokkvatnet	Vesterålskraft og Blokken Skiptverft AS	GØT	2027
Blokkenvassdraget	178-1200-L Andre Blokkvatnet	Vesterålskraft og Blokken Skiptverft AS	GØT	2027
Fiskfjordvassdraget	178-49-R Fiskfjordelva	Trollfjord Kraft AS og Sjørøye AS	GØT	2027
Storelva i Lovik på Hinnøya	178-52-R Storelva oppstrøms utløp kraftverk	Andøy Energi AS	GØT	2027
Svolværvassdraget	179-489-R Hans Meyer-elva	Lofotkraft	GØT	2027
Svolværvassdraget	179-493-R Strandelva fra Svolværvatnet	Lofotkraft	GØT	2027

4.2 Regional prioritering 2022-2027 – innkalling til konsesjonsbehandling

Vannregionens prioritering er særlig viktig for utbygginger som ikke har vært gjenstand for vurderingene i den nasjonale gjennomgangen. Dette gjelder forslag til vilkårsendringer/innføringer av vilkår som ikke kan skje gjennom tidsbestemt revisjon etter vassdragsreguleringslovens § 10, nr. 3, men hvor endringene krever innkalling til konsesjonsbehandling etter vannressurslovens § 66, omgjøring etter vannressurslovens § 28, ev. med hjemmel i bestemmelser i eksisterende konsesjonsvilkår.

Flere reguleringer i vannregionen er etablert uten konsesjon etter vannressursloven eller vassdragsreguleringsloven. Disse har ingen eller sterkt mangelfulle miljøvilkår. Her kan det være

potensiale for å oppnå miljøforbedringer til relativt lave kostnader. Disse bør derfor kalles inn til konsesjonsbehandling med hjemmel i vannressurslovens § 66 og få fastsatt tidsriktige vilkår.

Vannregionen mener at følgende konsesjoner bør innkalles til konsesjonsbehandling etter vannressursloven § 66. Disse konsesjonene er vist i tabell 17.

Vassdrag med vannuttak som bør kalles inn til konsesjonsbehandling

Tabell 17 Vassdrag med vannuttak som bør kalles inn til konsesjonsbehandling i planperioden i vannregionen

Vassdrag	Vannområde	ID	Navn	Begrunnelse – ønsket mål oppnåelse	Juridisk virkemiddel
Fiskfjord-vassdraget	Vesterålen	178-49-R	Fiskfjordelva	Styrke bestandene av laks, sjøørret og sjørøye - Oppnå gytebestandsmål og høstbare bestander	§ 66
		178-47496-L	Første Fiskfjordvatn	Styrke bestandene av laks, sjøørret og sjørøye - Oppnå gytebestandsmål og høstbare bestander	§ 66
Mølnelva ved Heggstad	Ofofjorden	177-132-R	Mølnelva ved Heggstad	Sikre forhold som gir levedyktige bestander av elvemusling og sjøørret	§ 66
Saltdals-vassdraget	Skjerstad-fjorden	163-11-R	Ytre Tverrelva	Styrke bestandene av sjøørret og laks - Oppnå gytebestandsmål og høstbare bestander	§ 66
Tuvenelva	Vesterålen	185-42-R	Tuvenelva	Styrke bestanden av laks og sjøørret - Oppnå gytebestandsmål og høstbare bestander	§ 66
Valnesfjord-vassdraget	Skjerstad-fjorden	164-228-R	Helskaråga	Sikre forhold som gir levedyktige bestander av elvemusling og sjøørret	§ 66
Svolvær- og Kongs-vassdragene	Lofoten	179-13-R	Rødsandelva	Styrke bestanden av sjøørret - Oppnå gytebestandsmål og høstbare bestander	§ 66
		179-489-R	Hans Meyer-elva	Styrke bestanden av sjøørret - Oppnå gytebestandsmål og høstbare bestander	§ 66
		179-493-R	Strandelva fra Svolværvatnet	Styrke bestanden av sjøørret og sjørøye - Oppnå gytebestandsmål og høstbare bestander	§ 66
		179-1210-L	Svolværvatnet	Styrke bestandene av sjøørret og sjørøye - Oppnå gytebestandsmål og høstbare bestander	§ 66
		179-1213-L	Stornøkkvatnet	Sikre forhold som gir selvreproduserende og høstbare fiskebestander	§ 66
		179-47835-L	Svartvatnet	Sikre forhold som gir selvreproduserende og høstbare fiskebestander	§ 66
		179-1207-L	Storkongsvatnet	Sikre forhold som gir selvreproduserende og høstbare fiskebestander.	§ 66

		179-47872-L	Litlkongsvatnet	Sikre forhold som gir selvreproduserende og høstbare fiskebestander	§ 66
Skjerva i Vefsnvassdraget	Vefsnfjorden-Leirfjorden	151-284-R	Skjerva lakseførende del nedstrøms utløp Andåsfossen kraftverk	Styrke bestandene av sjøørret og laks - Oppnå gytebestandsmål og høstbare bestander	§ 66
		151-283-R	Skjerva lakseførende del mellom inntak og utløp Andåsfossen kraftverk	Styrke bestandene av sjøørret og laks - Oppnå gytebestandsmål og høstbare bestander	§ 66

Begrunnelser

Fiskfjordvassdraget

Fiskfjordelva har endret vannføring gjennom året pga. regulering av Andre Fiskefjordvatn (Trollfjord Kraft AS). Kraftverket ble etablert på 1930-tallet og har ikke konsesjon. Det er i tillegg redusert vannføring på grunn av et konstant vannutak fra Første Fiskefjordvatn til et settefiskanlegg (Sjørøye AS) som heller ikke har konsesjon etter vannressursloven. Vannføringen i Fiskfjordelva er i perioder sterkt redusert pga. vannuttak til settefiskanlegget og varierende kjøring av kraftstasjonen i innerenden av Første Fiskfjordvatn. Fiskfjordvassdraget har bestander av både laks, sjøørret og sjørøye, jf. Lakseregisteret (<http://lakseregisteret.no/>). Vassdraget har en anadrom strekning på totalt ca. 2 km, hvorav Fiskfjordelva utgjør ca. 1 km og Første Fiskfjordvatnet tilsvarende. I perioder har Fiskfjordelva og dermed gyte- og oppvekstområdene for laksen og sjøørreten vært tilnærmet tørrlagt. For å sikre at bestandene av laks, sjøørret og sjørøye i Fiskfjordvassdraget ikke risikerer å gå tapt vurderes det som svært viktig å få fastsatt en miljøbasert minstevannføring i Fiskfjordelva. Målsettingen er å oppnå gytebestandsmål og høstbare bestander.

Mølnelva ved Heggstad

Heggstadvatnet er drikkevannskilde til området. Demning i utløpet ble bygd i 1959. Vannuttaket gjør at utløpselva (Mølnelva) har sterkt redusert vannføring. Fordi demningen har lekkasjer går imidlertid elva ikke helt tørr. Mølnelva har en bestand av elvemusling (*Margaritifera margaritifera*). Elvemusling har status som sårbar (VU) på norsk rødliste for arter 2010 og er gjennom Naturmangfoldloven gitt betegnelsen prioritert art. På den globale rødlista er elvemusling vurdert som sterkt truet. Norge har mer enn halvparten av den europeiske bestanden av elvemusling, og dette gjør den til en ansvarsart for Norge. Som en del av den nasjonale handlingsplanen for elvemusling (DN rapport 2006-3) ble det i 2009 gjennomført en kartlegging/overvåking av elvemuslingbestanden i Mølnelva/Heggstadelva (Jørgensen og Halvorsen 2009). I rapporten konkluderes det med at elva har en middels, men levedyktig muslingbestand som har sin utbredelse i hele elva (2 km) fra utløpet av Heggstadvatnet og ned til sjøen. Samtidig ble det konkludert med at rekrutteringa av elvemusling ser ut til å være heller dårlig, fordi de aller minste individene (<60 mm) ikke ble funnet. For å bedre rekrutteringa av elvemusling og av sjøørret/ørret som fungerer som vert muslinglarvene, er det viktig at det sikres tilstrekkelig miljøbasert minstevannføring fra Heggstadvatnet. Dette vil være tråd med målsettingen i den nasjonale handlingsplanen for elvemusling (DN rapport 2006-3): «Målet for arbeidet med elvemusling i et langsiktig perspektiv er at det skal finnes livskraftige populasjoner i hele Norge. Alle nåværende populasjoner skal opprettholdes eller forbedres». Dette innebærer bl.a. at «forholdene må forbedres for de populasjonene som ikke har, eller har en utilstrekkelig rekruttering slik at rekrutteringen kommer i gang igjen og bestandene kan øke i antall».

Saltdalsvassdraget

Ytre Tverrelva er en sideelv til Saltdalsvassdraget som er et verna vassdrag. For mer informasjon om verna vassdrag se Miljøstatus (<https://miljostatus.miljodirektoratet.no/vernede-vassdrag/>). Øvre deler av Ytre Tverrelva er overført til Dragefossen kraftverk uten krav til minstevannføring (fastsatt ved elektrisitetslova 16. juli 1986). Dette betyr at ca. 700 meter av elva mellom kraftverksdammen og kraftstasjonen er periodevis tørrlagt. På den ca. 3 km lange anadrome strekningen nedstrøms kraftverket er vannføringsregime sterkt endret og avhengig av hvordan kraftverket blir kjørt. Utbyggingen er uten krav om slipp av minstevannføring/miljøbasert driftsvannføring. Deler av elva er kanalisert, utrettet og forbygd. Varierende vannføring og fysiske inngrep har redusert produksjonen av sjørret og laks i Ytre Tverrelva i betydelig grad. For å kunne reetablere Ytre Tverrelva som et viktig gyte- og oppvekstområde for sjørret- og laksebestanden i Saltdalsvassdraget må det settes vilkår om slipp av miljøbasert minstevannføring/driftsvannføring inkl. restriksjoner på hurtige vannføringssendringer. Dette kombinert med biotoptiltak.

Svolvær- og Kongsvassdragene

Svolværvassdraget hadde opprinnelig et naturlig nedbørfelt på ca. 19 km² ved utløpet i Leirospollen. Pga. regulering til vannkraftformål (Lofotkraft Produksjon AS) er nedbørfeltet redusert med ca. 68 % til ca. 6 km² store deler av året. De aktuelle reguleringene ble gjennomført i perioden 1910 - 1920, og det er ikke krav om slipp av minstevannføring. Dette har ført til sterkt redusert vannføring i Strandelva (utløpselva fra Nedre Svolværvatnet). Svolværvassdraget har bestander av både sjørret og sjørøye som begge vurderes som sårbare pga. negative påvirkninger fra vannkraftutbyggingen og lakselus, jf. Lakseregisteret (<http://lakseregisteret.no/>). På liten vannføring er det et stort problem at sjørøye og sjørret som skal opp i Svolværvassdraget for å gyte "feilvandrer" mot utløpet av kraftstasjonen i Leirosen. I tillegg har takrenneoverføring tatt mye av vannføringen i flere av innløpselvene til Svolværvatnet. Hans Meyer-elva og Rødsandelva er to av innløpselvene som vurderes til å ha størst potensiale som gyte- og oppvekstområde for sjørretbestanden.

For å kunne styrke de sårbare bestandene av sjørret og sjørøye i Svolværvassdraget bør vannkraftutbyggingen kalles inn til konsesjonsbehandlingen slik at det blir innført moderne konsesjonsvilkår inkludert miljøbasert vannføring nedstrøms bekkeinntak for å reetablere tidligere gyte- og oppvekstområder for sjørretbestanden.

Tuvenelva

Elvenesstrand Smolt AS har flere vannuttak i vassdraget. I perioder har vannuttakene ført til tilnærmet tørrlegging av Tuvenelva som har bestander av både laks og sjørret. Bestandene er sterkt påvirket av den reduserte vannføringen. Det vises her til bestandskategoriseringen i Lakseregisteret, der laks- og sjørretbestanden er vurdert til å være i svært dårlig/truet tilstand (<http://lakseregisteret.no/>). For å kunne oppnå gytebestandsmål og høstbare bestander er det viktig å få satt vilkår om miljøbasert vannføring.

Den 03.02.2011 sendte NVE ut et varsel til Elvenesstrand Smolt AS (ES) om innkalling til konsesjonsbehandling. I juni 2021 mottok NVE en søknad fra ES om tillatelse til vannuttak fra Gullvikvatnet, Vatndalsvatnet og Sandskarvatnet. De to sistnevnte ligger i nedslagsfeltet til Tuvenelva. Her ønsker søker å få formalisert allerede eksisterende vannuttak og regulering. Den 06.10.2021 sendte NVE søknaden på høring med høringsfrist 17.11.2021.

Helskaråga i Valnesfjordvassdraget

Helskaråga munner ut på østsida av Valnesfjordvatnet og er en del av det verna Valnesfjordvassdraget. I perioder overføres det vann fra Rulengvatnet, øverst i Helskaråga, til Klungset vannverk. Fra Storvatnet lenger ned i Helskaråga tas det ut vann til Valnesfjord vannverk.

Demningen i Storvatnet ble ifølge Fauske kommune bygd ca. 1984. Vannverkseier (Fauske kommune) mener at vatnet reguleres inntil 1 m. Klungset og Valnesfjord vannverk er ikke konsesjonsbehandlet etter vannressursloven, og det er derfor ikke satt vilkår om slipp av minstevannføring. Mølnelva har en bestand av rødlistearten elvemusling (*Margaritifera margaritifera*). Som en del av den nasjonale handlingsplanen for elvemusling (DN rapport 2006-3) ble det i 2009 gjennomført en kartlegging/overvåking av elvemuslingbestanden i Helskaråga (Jørgensen og Halvorsen 2009). I rapporten konkluderes det med at elva har en middels bestand av elvemusling og at tettheten er svært høy. Rekrutteringen av elvemusling ser imidlertid ut til å være dårlig (de yngste individene mangler). Redusert vannføring i Helskaråga antas å ha betydelig negativ effekt på elvemuslingen og sjøørret/ørret som fungerer som vert for muslinglarvene. NVE har saken inne til vurdering med hensyn på å kalle vannverkene (iltakene) inn til konsesjonsbehandling. For mer informasjon om elvemusling vises det til tekst foran under «*Mølnelva ved Heggstad*».

Skjerva i Vefsnavassdraget

Skjerva munner ut i Vefsna ved Mosjøen. De lakseførende delene av Vefsnavassdraget, inkludert Skjerva, har status som nasjonalt lakesvassdrag. Stortinget har opprettet ordningen med nasjonale laksevassdrag og laksefjorder for å gi et utvalg av de viktigste laksebestandene særlig beskyttelse. Faktorer som truer laksen i de nasjonale laksevassdragene skal identifiseres og fjernes. Der dette ikke er mulig, skal trusselfaktorenes virkning på laksebestandenes produksjon, størrelse og sammensetning motvirkes eller oppheves gjennom tiltak. For mer informasjon om ordningen med nasjonale laksevassdrag og laksefjorder se Miljøstatus

<https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/ferskvann/laks/nasjonale-laksevassdrag-og-laksefjorder/>.

Andåsfoss kraftverk har utløp i Skjerva ca. 5 km oppstrøms samløpet med Vefsna. På strekningen nedstrøms kraftverket er vannføringen avhengig av kjøringen av kraftverket. I perioder kjøres ikke kraftverket og elva nedstrøms blir dermed tilnærmet tørrlagt. I tillegg påvirkes vannføringen gjennom kraftverket av vannuttak lenger opp i vassdraget (fra Andåsdammen, Hagfordsdammen og Langvatnet) til andre formål, dvs industri (Alcoa) og drikkevann (Mosjøen vannverk). Laks og sjøørretbestanden i Skjerva er sterkt negativt påvirket av kraftutbygging, vannverk, vannuttak til industri, forurensing og div. inngrep i og langs elva. Den periodevis sterkt reduserte vannføringen i Skjerva forsterker den negative effekten av forurensningstilførslene på grunn av redusert fortynning.

I brev av 18.02.2019 fra Statsforvalteren i Nordland til NVE er det formidlet bekymringer omkring de negative effektene av kraftverket på fiskebestandene i Skjerva. Bekymringene baserer seg blant annet på en rapport fra Vefsn kommune. Rapporten beskriver at vannføringen i elva er svært variabel, og at det i perioder ikke blir sluppet vann gjennom kraftverket. Resultatet blir stor dødelighet hos laks og sjøørret i Skjerva. Dette er svært uheldig, både for fiskebestandene og mulighetene for fiske i denne bynære elva.

Skjerva var tidligere kjent som en produktiv og god elv med mye sjøørret og laks. Med omløpsventil/minstevannføring kunne Skjerva produsert bra med fisk og gitt grunnlag for et attraktivt fiske. Vefsna er som kjent et nasjonalt laksevassdrag. Bestandene av laks og sjøørret i vassdraget er nå under oppbygging og i god vekst etter gyrobehandlingen i 2011 og 2012. Det er et klart mål å sikre god produksjon av fisk i alle deler av vassdraget, også sideelvene.

I 1999 ble ombygging av Andåsfoss kraftverk vedtatt konsesjonsfritt, og uten krav om minstevannføring. Dette var ingen god løsning for vannmiljøet og bestandene av fisk i Skjerva. Det bør gjennomføres en ny konsesjonsbehandling som sikrer en vannføring som kan bidra til at målet om høstbare bestander av sjøørret og laks blir nådd.

Forventet måloppnåelse - utfordringer

Nasjonale føringer for vassdrag med vannkraftproduksjon peker på at kapasitetsproblemer i forvaltningen kan gjøre det nødvendig å bruke adgangen til å utsette måloppnåelse til senere planperioder. Regional prioritering følger opp dette med å prioritere de konsesjonene som er gitt prioritet 1.1 og 1.2 i rapport 49:2013 og hvor revisjonsprosessen er igangsatt. Disse gis høy prioritet for vannslipp og/ eller magasinrestriksjoner i planperioden 2022 - 2027 og dette legges til grunn for tidspunkt for måloppnåelse for vannforekomster i disse vassdragene.

Pågående revisjonsprosesser må forventes å legge miljømålene i denne planen til grunn som forutsatt jfr. retningslinjene for vilkårsrevisjon og Norges dialog med ESA i 2013/ 2014 i saken om implementeringen av direktivet for sterkt modifiserte vannforekomster.

Vannregionen mener at det er viktig at NVE kommer med sin innstilling til OED slik at miljømålet kan nås innen 2027 i de revisjonsprosessene som er åpnet. For mer informasjon se [her](#).

Tabell 18. Konsesjoner til behandling i NVE som må gis prioritering i saksbehandlingen.

Vassdrag og konsesjoner	Kommentar
Røssågavassdraget	NVE besluttet den 22.05.2007 at vilkårene for reguleringene i Røssågavassdraget kunne revideres. Revisjonssaken ble åpnet på bakgrunn av et felles kravdokument fra kommunene Hemnes, Hattfjelldal og Grane. Revisjonsdokument utarbeidet av konsesjonær Statkraft ble sendt på høring fra NVE i perioden 27.2 – 10.6 2014. Nordland fylkesting uttalte seg til saken i oktober 2014 (FT-sak 122-2014). På grunnlag av høringen m.m. har NVE skrevet en innstilling som ble sendt til Olje- og energidepartementet den 05.11.2020. OED vil fastsette de endelige reviderte vilkårene. I innstillingen anbefaler NVE at det innføres nye og moderne standard konsesjonsvilkår for Røssågareguleringene. Vilkaene vil gi myndighetene hjemmel til å pålegge relevante, avbøtende tiltak. Videre anbefaler NVE at det slippes en minste vannføring nedstrøms Nedre Røssåga kraftverk på 30 m ³ /s hele året, samt en smoltutvandringsflom med varighet i tre døgn i mai/juni. NVE anbefaler også at det fastsettes begrensninger på effektkjøring for driftsvannføringer lavere enn 60 m ³ /s. I tillegg at vannstanden i Stormyrbassenget holdes stabilt høy i hekkeperioden for fugl. NVE foreslår også at konsesjonæren pålegges å yte tilskudd til et fond, ved årlige utbetalinger på 150 000 kr, som skal fremme fisk, vilt og friluftsliv i kommunene.
Ranavassdraget og Bjerka-Plura (Langvatnet, Bjerka-Plura)	NVE besluttet den 02.05.2013 at vilkårene for reguleringene av Langvatnet og Bjerka-Plura kunne revideres. Revisjonssakene ble åpnet på bakgrunn av en rekke krav som ble kanalisert gjennom Rana og Hemnes kommuner. Revisjonsdokumenter utarbeidet av konsesjonær Statkraft ble sendt på høring fra NVE i perioden 28.11.2016 – 15.03.2017. Nordland fylkesting uttalte seg til sakene i juni 2017 (FT-sak 110-2017 og 111-2017). Sakene ligger per desember 2020 til gjennomgang i NVE som etter hvert vil sende sin innstilling til Olje- og energidepartementet som vil fastsette de endelige reviderte vilkårene.
Tverråga i Ranavassdraget (Rauvatn med Ildgrubforsen kraftverk)	Den 26.06.2020 besluttet NVE å gjennomføre en revisjon av konsesjonsvilkårene for Helgeland kraft sin regulering av Rauvatn mv. i Tverrågavassdraget. NVE legger vekt på at Tverråga er en del av Ranavassdraget, som er et nasjonalt laksevassdrag og er gitt høyeste prioritet i NVE-rapport 49/2013. Videre at anadrom strekning av Tverråga er oppført i vedlegg 2 i godkjent vannforvaltningsplan for Nordland og Jan Mayen. Det vil si at det skal vurderes tiltak for å

	bedre miljøtilstanden på denne strekningen, som kan medføre krafttap.
Storelva i Lovik på Hinnøya, Bleksvatn	NVE besluttet den 22.9.2009 at vilkårene for reguleringen av Bleksvatn kunne revideres. Kravet om revisjon ble fremmet av Andøy Jeger- og Fiskerforening den 28.04.1999. Revisjonsdokument utarbeidet av konsesjonær Andøy Energi AS ble sendt på høring fra NVE i perioden 18.5 – 1.10. 2011. Fylkesrådet i Nordland uttalte seg til saken i oktober 2011 (FR-sak 194-11). Nye reviderte konsesjonsvilkår ble vedtatt ved kgl res 20.09.2019. Den reviderte konsesjonen innebærer at det nå er innført nye og moderne standard konsesjonsvilkår. Vilårene vil gi myndighetene hjemmel til å pålegge relevante, avbøtende tiltak. Det er også stilt krav om at det skal installeres en automatisk omløpsventil i kraftverket. Videre skal alle vannføringsendringer skje gradvis. Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov. Bleksvatnet er tillatt regulert inntil 4,25 m ved 3,25 m oppdemming og 1 m senking.
Håkvikvassdraget	NVE besluttet i 2005 at vilkårene for regulering av Håkvik kraftverk kunne revideres. Kravet om revisjon ble fremmet av Narvik kommune og Ofoten Friluftsråd sammen med flere frivillige organisasjoner. Revisjonsdokument utarbeidet av konsesjonær Nordkraft var på høring fra NVE i perioden 1.10 – 21.12. 2012. Nordland fylkesting uttalte seg til saken i januar 2013 (FT-sak 13-13). Nye reviderte konsesjonsvilkår ble vedtatt ved kgl res 08.12.2019. Den reviderte konsesjonen innebærer at det nå er innført nye og moderne standard konsesjonsvilkår. Vilårene vil gi myndighetene hjemmel til å pålegge relevante, avbøtende tiltak. I Storvatnet, Nervatnet og Silvatnet tillates en regulering på henholdsvis 35,6 m (oppdemming 6 m og senking 29,6 m), 2,5 m og 3,5 m. Fra 1.mai og frem til vannstanden i Storvatnet har nådd kote 251,6 (HRV-5 m) tillates ikke tapping. Denne vannstanden holdes som en minimumsvannstand frem til 1.10. Mellom 1.10 og 1.5 disponeres magasinet etter kraftverkets behov. Fra 1.mai til 31.august skal vannstanden i Nervatnet holdes mellom kote 218.30 og 217.60 av hensyn til vanntilknyttet fugl.
Skjomenvassdraget	Det vises her til tabell og tekst i kapittel 9.1 Prioriterte vannforekomster med miljømål som kan medføre krafttap

5 Vedlegg: Restaureringsprosjekter i Nordland

Restaurering av vassdrag og sjøvannforekomster har fått stadig større oppmerksomhet i internasjonal og norsk vannforvaltning. Som en konsekvens av dette er det opprettet en egen tilskuddsordning som forvaltes av Miljødirektoratet, kalt tilskudd til vannmiljøtiltak. Tilskudd over denne ordningen kan bli gitt til tiltak som inngår i arbeidet med de regionale vannforvaltningsplanene med tilhørende tiltaksprogram. Høyest prioritet har miljøforbedrende tiltak og da særlig restaureringstiltak med formål å bedre miljøtilstanden i vann. Mer informasjon om ordningen finnes i [Miljødirektoratets søknadssenter](#)

Tilskudd til fisketiltak er en annen tilskuddsordning som det kan være aktuelt å søke om midler fra ved finansiering av restaureringstiltak. Denne ordningen forvaltes også av Miljødirektoratet, se søknadssenter. Tilskuddsordningen kan brukes til tiltak knyttet til bestander av laks, sjøørret og sjørøye og som kommer samfunnet og allmennheten til gode. Tilskudd til restaurering av laksetrapp er et aktuelt formål.

Tilskudd er ment å være et supplement til annen finansiering. Hovedprinsippet er at den som er ansvarlig for påvirkningen, dvs. inngrep eller forurensning, skal dekke kostnadene med kompenserende restaureringstiltak.

Tabell 19 inneholder informasjon om et utvalg av de restaureringsprosjektene som er igangsatt i Nordland gjennom tiltaksprogrammet. Noen prosjekter er gjennomført, noen er under gjennomføring og noen er på planstadiet. Selv om et restaureringsprosjekt er fullført vil det være behov for tilsyn, vedlikehold og tiltaksovervåking. Mer detaljert informasjon om de fleste av tiltakene finnes i Vann-nett under aktuelle vannforekomster.

Formålet med denne tabellen er å gi en oversikt over omforente prosjekter som vil være gjenstand for prioriteringer av tilgjengelige statlige og regionale tilskuddsmidler.

Tabell 19 Et utvalg av restaureringsprosjekter i vannregion Nordland og Jan Mayen

Vannområde, vassdrag og vannforekomster.	Påvirkning	Bakgrunn og status for tiltak	Kostnad (mill.) og finansiering
Vesterålen Bleiksvassdraget: - Bleiksvassdraget (elv fra Storvatnet).	Omlagt elveløp, vannlekkasjer gjennom morenerygg	Forholdene i Bleiksvassdraget er spesielle. Utløpselva fra Storvatnet (Bleiksvatnet) rant opprinnelig gjennom landsbyen Bleik. I 1904 ble det bygd et kraftverk (lysværk) som stoppet laksens vandring i vassdraget. Lysværket ble drevet fram til 1972. Kort tid etter besluttet grunneierlaget å grave ut et nytt elveløp fra Holmevannet med utløp til havet ca. 1 km vest for Bleik. Formålet var å reetablere laksens vandrings- og produksjonsmuligheter. Kombinert med utsetninger har dette reetablert laksebestanden. I de senere år har økende lekkasjer av vann gjennom morenemasser langs det "nye" elveløpet skapt problemer for laksens oppvandring. Pga. en ødelagt demning er i tillegg ca. 300 meter av det opprinnelige elveløpet tapt som produksjonsområde. Det er satt i gang tiltak for å tette vannlekkasjer og for å reetablere tapt elvestrekning.	Kostnad: 0,267. Tilskudd, Sameiet Bleik Utmarksfelleskap, Dugnad.
Vesterålen Blokkenvassdraget i Sortland:	Vannuttak og regulering til vannkraft, industri og akvakultur.	Restaureringsarbeidet er igangsatt. Omfatter bygging av ny fisketrapp, ombygging av eksisterende fisketrapp, div. biotiltak (utlegging av gytegrus, steingrupper m.m.) og	Kostnad: ca. 7. Blokken Skipsverft,

- Blokkelva - Nedre Blokkvatnet - Eideelva - Andre Blokkvatnet - Innerdalselva	Div. fysiske inngrep.	fiskebiologiske undersøkelser. For mer informasjon, se Vann-nett.	Vesterålskraft, Sjøblink Blokken, Tilskudd.
Lofoten Hopspollen og Hopsvassdraget i Vågan: - Hopspollen	Veifylling over utløpet av Hopspollen skaper vandringsproblemer for fisk (inkl. sjørret og laks) og dårligere vannutskifting i pollen.	Veieier Vågan kommune har igangsatt arbeidet med etablering av bru. For mer informasjon, se Vann-nett.	Kostnad: ca. 4. Vågan kommune, Tilskudd.
Ofoten Prestjordelva i Narvik: - Prestjordelva	Spredte avløp, forøpling, nedgravd avfall, deponering av masser og div. inngrep.	Narvik kommune har arrangert folkemøter med grunneiere og brukere langs Prestjordelva. Det er gitt tilskudd til kartlegging av påvirkningene og miljøtilstanden som skal gi grunnlaget for en tiltaksplan. Tema er sjørret, tilrettelegging for friluftsliv m.m.	Kostnad: foreløpig ca. 0,3 til overvåking/kartlegging. Tilskudd.
Ofoten Børselvassdraget i Ballangen: - Børselva - Grunnvatnet - Åselva - Djupvatnet	Vannuttak og regulering til vannkraft, avrenning fra landbruk	I 1997 startet Børselvprosjektet og samme år ble Grunnvatnet naturreservat opprettet. Ved oppstart av prosjektet var forholdene for fisk og andre vannlevende organismer i Børselva svært dårlige. Nær 70 % av vannarealet i elva var dekket av planter. Viktige fuglebiotoper for våtmarksfugl, som var hovedgrunnlaget for etableringen av Grunnvatnet naturreservat, var eller holdt på å forsvinne. Store deler av tidligere gyte-oppvekstområder for ørretbestanden i vassdraget var satt ut av produksjon. Gjennom prosjektet ble det utarbeidet en rekke fagrapporter og andre publikasjoner. I 2007 var en milepæl nådd i rehabiliteringen ved at det var etablert en ny vannstreng gjennom de tidligere gjengrodde områdene. I mai 2009 startet en ny fase der en har ønsket å prøve ut ulike vannslipp fra Børsvatnet som grunnlag for fastsettelse av et endelig manøvreringsreglement. I prøveperioden ble det gjennomført en rekke undersøkelser (hydrologi, vannkjemi, bunndyr, fisk, vannvegetasjon og erosjon/sedimentasjon). Formålet var å evaluere effekten av ulike tiltak og vannslipp på naturverdiene i vassdraget. Per desember 2021 ligger saken om fastsettelse av nytt manøvreringsreglement til behandling hos NVE. For mer informasjon se Vann-nett og Tiltakshåndbok for bedre fysisk vannmiljø (LFI-rapp nr. 296)	Kostnad: foreløpig ca. 5. Ballangen Energi AS, Tilskudd til tiltak for å begrense avrenning fra landbruk.
Skjerstadfjorden Bodøelva: - Bodøelva, nedre - Bodøelva, øvre	Avrenning fra landbruk og bebyggelse. Ulike inngrep pga. veier og annen utbygging. Vannuttak og regulering til drikkevann. Forsøpling.	Bodøelva er et lite bynært vassdrag som samtidig renner gjennom et stort jordbruksområde (Bodin gård). Dette gir store miljømessige utfordringer. Elva har også vært sterkt påvirket av uttak til drikkevann og vannkraft samt utbygging av ny 4-felts inn til Bodø. For å kompensere for de negative påvirkningene er det gjennomført en rekke tiltak, eks. ulike biotopiltak (utbedring av fiskevandringshindre, utlegging av stein/steingrupper m.m.), pålegg om slipp av minstevannføring samt at avrenning fra deler av Rønvi kjordene/Bodin gård føres ut i sjøen. På den strekningen av elva som ble lagt om i forbindelse med byggingen av ny 4-felts vei har Statens vegvesen gjennomført tiltak for å reetablere gyte- og oppvekstforhold for sjørretbestanden. I løpet av 2021/2022 vil sedimentert slam nedstrøms veiutbyggingen bli fjernet. Dette inkluderer mudring av Andedammen.	Kostnad: ca. 2. (grovt anslag. Ikke medregnet tiltak utført av Statens Vegvesen). Statens vegvesen, Bodin gård (Nordland fylkeskommune), Bodø kommune, Tilskudd.

		Flere biotopiltak samt tiltak for å redusere forurensninger aktuelle. For mer informasjon se Vann-nett.	
Sør-Salten Beiarvassdraget: - Beiarelva opp til Høgforsen - Beiarelva mellom Høgforsen og Staupåmoen	Vannuttak og regulering til vannkraft. Tidligere infeksjon av lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> , rømt oppdrettsfisk. Vandringshindre (ikke fungerende fisketrapp)	Beiervassdraget har status som nasjonalt laksevassdrag. Den 29.05.2020 ga Statsforvalteren i Nordland Beiarelva SA til latelse restaurering og oppgradering av de 5 fisketrappene i Beiarelva som i dag er rasert. En utvidelse av den lakseførende strekningen forbi trappene kan ifølge habitatkartlegging gjennomført av Rådgivende Biologer AS i 2015 øke smoltproduksjonen i vassdraget med minst 30 %. Grunneierne ved Beiarelva SA har engasjert Norconsult til å utarbeide en detaljplan for restaurering av trappene. Detaljplan med kostnadsoverslag antas å være ferdig i løpet av første halvår 2021. En optimistisk målsetting er at trappene skal tas i bruk sommeren 2022. Dette er et kostnadskreven prosjekt som må finansieres som et spleiselag. For mer informasjon se Vann-nett.	Kostnad: ca. 20 (grovt anslag) Statkraft, Statskog, Beiam kommune, Beiarelva SA, Tilskudd fra Miljødirektoratet.
Sør-Salten Litlglomvatnet i Meløy: - Glomåga med Litlglomvatnet	Vannuttak og regulering til vannkraft, industri og drikkevann. Avrenning fra spredt bebyggelse. Gjengroing.	Litlglomvatnet er i ferd med å gro igjen. Det er et stort ønske fra Meløy kommune og lokallag/grunneiere om å fjerne uønsket vegetasjon fra vannspeilet. Vatnet og området rundt er et viktig friluftsområde for innbyggerne i Glomfjord og omegn. Prosjektet ble igangsatt i 2021 og er planlagt ferdigstilt i 2022/2023.	Kostnad: ca. 1,8 Tilskudd.
Rødøy-Lurøy Segeråga i Rødøy: - Segeråga	Avrenning og inngrep knyttet til omkringliggende jordbruk	I 2016 gjennomførte NINA og NIVA en undersøkelse av fisk og bunndyr i Segeråga (Bergan og Aanes. 2016). På grunnlag av resultatene fra undersøkelsen ble det laget en tiltaksplan med forslag til rehabilitering og avbøtende tiltak med hovedfokus på sjøørretbestanden (NINA Rapport 1358). I årene etter er det gjennomført en rekke tiltak, inkludert etablering av fangdammer for å redusere tilførselen av finpartikulært erosjonsmateriale fra nydyringsområdene, ulike biotopiltak for å bedre gyte- og oppvekstforholdene samt etablering av fisketrapp i Medåsbekken. Per desember 2020 skal aktuelle tiltak i stor grad være gjennomført. Det som gjenstår er tiltaksovervåking for å evaluere effekten av tiltakene. For mer informasjon se Vann-nett.	Kostnad: ca. 2. Skjønns midler fra Statsforvalteren i Nordland til Rødøy kommune, Tilskudd.
Ranfjorden Ranaelva i Ranavassdraget: - Ranaelva nedstrøms samløp Langvassåga	Vannuttak og regulering til vannkraft. Gruveforurensning. Tidligere infeksjon av lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> . Vandringshinder (ikke fungerende fisketrapp)	Ranavassdraget har status som nasjonalt laksevassdrag. Den 10.12.2020 ble vassdraget friskmeldt for lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> (vedtak fra Mattilsynet). Planen er at fisketrappa i Reinforsen skal være ferdig restaurert og åpnet for oppgang så raskt som mulig etter friskmelding. En velfungerende trapp vil åpne for oppgang av laks og sjøørret helt til Raudfjellforsen ca. 43 km lenger opp i Ranaelva.	Kostnad: ca. 12 (grovt anslag) Tilskudd fra Miljødirektoratet, Statkraft, Statskog.
Ranfjorden Tverråga i Ranavassdraget: - Tverråga nedstrøms Ildgruben kraftverk, anadrom del	Vannuttak og regulering til vannkraft. Avrenning fra byer og tettsteder. Tidligere infeksjon av lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> . Vandringshinder (ikke fungerende fisketrapp)	Tverråga er en del av Ranavassdraget som har status som nasjonalt laksevassdrag. Den 10.12.2020 ble Ranavassdraget, inkludert Tverråga, friskmeldt for lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> (vedtak fra Mattilsynet). Per desember 2020 kan laks og sjøørret bare vandre ca. 500 m opp i Tverråga til Revelforsen. Her er det en laksetrapp som i likhet med trappa i Reinforsen i selve Ranaelva, har vært stengt siden 1985 pga. gyroen. Trappa i Revelforsen er nå under restaurering og vil trolig stå ferdig for oppvandring før sesongen 2022. Med en åpning av trappa i Revelforsen vil laks og sjøørret på ny få tilgang til 10-12 km med gode gyte- og oppvekstområder i Tverråga opp mot Ildgrubforsen. For mer informasjon se Vann-nett.	Kostnad: ca. 2 (grovt anslag) Statkraft, Helgelandskraft, Tilskudd fra Miljødirektoratet.

Ranfjorden Plura i Ranavassdraget: - Plura lakseførende del	Vannuttak og regulering til vannkraft. Avrenning fra byer og tettsteder. Tidligere infeksjon av lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> . Vandringshinder (ikke fungerende fisketrapp)	Plura er en del av Ranavassdraget som har status som nasjonalt laksevassdrag. Den 10.12.2020 ble Ranavassdraget, inkludert Plura, friskmeldt for lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> (vedtak fra Mattilsynet). Da NSB la om Nordlandsbanen her i 1950 ble det naturlige elveløpet stengt med steinfylling og Plura ledet gjennom en fjelltunnel. Dette skapte hindring for oppvandring av laks og sjøørret fra Ranaelva. For å reetablere fiskevandring ble det bygd laksetrapp som har vært ødelagt/ute av funksjon i mange år. Det er nå aktuelt å restaurere/gjenåpne fisketrappa slik at laks og sjøørret kan få utnyttet gyte- og oppvekstmulighetene på en ca. 2 km lang naturlig lakseførende strekning av Plura oppstrøms trappa.	Kostnad: ca. 1,5 (grovt anslag) Jernbaneverket, Statkraft
Ranfjorden Røssåga i Hemnes - Røssåga mellom samløp Leirelva og Sjøforsen	Vannuttak og regulering til vannkraft. Avrenning fra landbruk, renseanlegg og gruver. Inngrep pga. flomsikring. Tidligere infeksjon av lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> .	Restaurering av et tidligere mer eller mindre tørrlagt, tilslammet og gjengrodd elveløp i Røssåga opp mot Sjøforsen og nye Nedre Røssåga kraftverk. På strekningen som er ca. 650 m lang, er det gjennomført en rekke tiltak for å kunne reetablere strekningen som et viktig gyte- og oppvekstområde for laks- og sjøørretbestanden i Røssågavassdraget. Eks. på gjennomførte tiltak er: Etablering av to lave terskler, en strømviser og djupål, utserting av finpartikulært materiale fra elvebunnen, tilførsel av egnet gytesubstrat og utlegging av steinblokker. Den 05.11.2020 leverte NVE sitt forslag til nytt manøvreringsreglement for Røssågareguleringen til OED. Hvis dette blir vedtatt vil det bl.a. innebære at Statkraft pålegges å slippe en minstevannføring på 30 m ³ /s hele året nedstrøms nye Nedre Røssåga kraftverk. For mer informasjon se Vann-nett og Tiltakshåndbok for bedre fysisk vannmiljø (LFI-rapp nr. 296)	Kostnad: ca. 5. Statkraft.
Vefsnfjorden-Leirfjorden Vefsnavassdraget i Vefsn, Grane og Hattfjelldal - Vefsn mellom Laksforsen og samløp Svenningdalselva - Svenningdalselva Flere strekninger i Austervefna og Susna.	Tidligere infeksjon av lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> . Vannuttak og regulering til vannkraft. Vandringshinder (ikke fungerende fisketrapp)	Restaurering av fisketrapper. Per 2021 er trappa i Laksforsen ferdig restaurert. Vefsnavassdraget har status som nasjonalt laksevassdrag og har potensiale til å bli et av de fem mest produktive laks- og sjøørrevassdragene i Norge. Dette forutsetter at "hele" vassdraget gjøres tilgjengelig for oppvandring ved at ca. 12 fisketrapper blir restaurert.	Kostnad: ? Tilskudd fra Miljødirektoratet, Statkraft, Statskog.
Vefsnfjorden-Leirfjorden Fustavassdraget i Vefsn - Fusta	Tidligere infeksjon av lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> . Avrenning fra landbruk og spredt bebyggelse. Vandringshinder (fisketrapp fungerer ikke godt nok).	Restaurering av fisketrapp i Forsmoforsen	Kostnad: ? Tilskudd fra Miljødirektoratet
Vefsnfjorden-Leirfjorden Drevjavassdraget i Vefsn: - Drevja	Tidligere infeksjon av lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> . Vannuttak og regulering til vannkraft. Avrenning fra landbruk og spredt bebyggelse.	Restaurering av fisketrapp i Forsmoforsen	Kostnad: ? Tilskudd fra Miljødirektoratet

	Vandringshinder (fisketrapp fungerer ikke godt nok)		
Bindalsfjorden - Leirfjorden Åelva/Åbjøravassdr aget i Bindal: - Åelva	Vannuttak og regulering til vannkraft. Avrenning fra spredt bebyggelse. Inngrep pga. flomsikring og tømmerfløting	Biotoptiltak, bygging av ny fisketrapp i Øvja	Kostnad: ? Nord-Trøndelag elektrisitetsverk , Lokale grunneiere

6 Deler av svenske og andre norske vannregioner som ligger i Nordland

Dette vedlegget omhandler de grensekryssende vannområdene mellom Nordland og Sverige. Vannregion Nordland strekker seg inn i Sverige fordi områder i Sverige har avrenning til Norge. Motsatt strekker deler av vannregionene Bottenviken, Torneå og Bottenhavet seg inn i Norge fordi områder i Norge har avrenning til Sverige. Fylkestinget i Nordland skal kun fatte vedtak knyttet til det vannet som ligger innenfor Norges grenser. Dette kapitlet omhandler disse vannforekomstene på norsk side som drenerer til Sverige. Kapitlet omhandler også de delene av vannregionen som strekker seg inn i vannregionene Trøndelag og Troms-Finnmark.

6.1 Sverige

6.1.1 Hva påvirker vannet i området?

De miljøutfordringene som er registrert i vannforekomster i Nordland som drenerer mot Sverige er hydromorfologisk påvirkning fra vannkraft og påvirkning fra introduserte arter (Tabell 20). Imidlertid er det også utfordringer knyttet til risiko for spredning av fremmede arter som for eksempel ørekyt og lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*.

I de svenske grensevannforekomstene som drenerer mot Norge er påvirkningene knyttet til gruvedrift, vannkraft, skogsdrift (fløting), kvikksølv og fremmede arter.

Tabell 20 Registrerte påvirkninger i grensevannforekomster i Nordland som drenerer mot Sverige.

Navn (ID)	Påvirkning	Påvirkningsgrad	Vannregion	Vannområde	Kommune
Guovdelasjavre (Langvatnet) 303-1105-L	Vannkraftsdam	Stor grad	Bottenviken	Luleälven	Narvik
Elv fra Guovddelisjávrra (Langvatnet) 303-120-R	Uten minstevannsføring	Svært stor grad	Bottenviken	Luleälven	Narvik
Elv mellom Forsvatnet og Siidasjavri 303-15-R	Uten minstevannsføring	Stor grad	Bottenviken	Luleälven	Narvik
Elv i Greipfjelldalen bekkefelt («abbortjønna») 306-18-R	Andre introduserte arter (abbor)	Liten grad (abbor fjernet ved rotenonbeh. i 2013)	Bottenviken	Umeälven	Hattfjell dal

Utfordringer

Sverige og Norge legger ulik vekt på betydningen av fremmede arter. Fremmede arter kan både være til dels eksotiske arter, men også hjemlige arter som flyttes mellom innsjøer og dermed påvirker den økologiske funksjonen i vannforekomstene. Nordland har registrert og klassifisert østlige fiskearter som ørekyt (*Phoxinus phoxinus*), abbor (*Perca fluviatilis*), harr (*Thymallus thymallus*) og lake (*Lota*

lota) som fremmede arter. Det samme gjelder røye (*Salvelinus alpinus*) der arten er utsatt i reine ørretvann.

I Nordland anser man også spredningen av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* som svært viktig å håndtere og sette i gang tiltak mot. I Norge er man i ferd med å lykkes med å bekjempe *Gyrodactylus salaris*, og man ønsker ikke resmitte fra blant annet Sverige der parasitten finnes naturlig. Både videre kartlegging av utbredelsen av *Gyrodactylus salaris* på svensk side og forebyggende tiltak som felles informasjonskampanjer bør settes inn i neste fase.

6.1.2 Miljømål

Miljømål for vannforekomstene skal settes for alle vannforekomstene i begge land. Dette innebærer at målene er rettslige styringsverktøy som bare kan vedtas for vannforekomster innen de respektive lands grenser. Med andre ord kan ikke norske vannregionmyndigheter vedta miljømål for de delene som ligger utenfor norsk territorium.

Målene fastsettes med utgangspunkt i den harmoniserte klassifiseringen. Se kapittel 3.3 i planen for mer informasjon om dette.

Miljømål etter vannforskriften

Tabell 21 gir en oversikt over naturlige vannforekomster med standard miljømål som ligger i Nordland og som drenerer til Sverige.

Tabell 21 Oversikt over vannforekomster med standard miljømål knyttet til økologisk tilstand i grenseoverskridende vannforekomster som ligger i Norge.

Miljømål, økologisk tilstand	Elv		Innsjø	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Svært god	7	7,14	4	9,3
God	89	90,8	38	88,4
Totalt	96		42	

Alle vannforekomstene er uklassifisert i henhold til kjemisk status. Vannforekomstene ligger imidlertid i upåvirkede områder, så man kan anta at dagens tilstand er god.

Miljømål for Sterkt modifiserte vannforekomster

Tabell 22 gir en oversikt over de «sterkt modifiserte vannforekomstene» som ligger i Norge og som drenerer til Sverige. Alle de tre vannforekomstene som er i risiko er vurdert til å være SMVF.

Tabell 22 Sterkt modifiserte vannforekomster på norsk side og miljømål for disse.

Vann-område	Vannforekomst	ID	Begrunnelse for utpeking av SMVF	Operativt miljømål
Luleälven	Elv fra Guovddelisjávrra (Langvatnet)	303-120-R	Uten minstevannsføring	SDØP, unntak etter §10
Luleälven	Elv mellom Forsvatnet og Siidasjavri	303-15-R	Uten minstevannsføring	GØP innen 2027
Luleälven	Guovdelasjavre (Langvatnet)	303-1105-L	Vannkraftsdam	DØP, unntak etter §10

6.1.3 Tiltak

I de vannforekomstene som renner fra Nordland og inn i Sverige er det Nordland som foreslår tiltak og motsatt. Innen undersøkelser og fysiske tiltak er det behov for et samarbeid mellom landene for gjennomføringen av tiltak. Det er per dags dato ikke foreslått noen konkrete tiltak.

6.1.4 Overvåking

Pågående overvåking i vannregionene Nordland og Bottenviken er tilpasset de ulike landenes overvåkingsbehov. Gjennom møter er det blitt tydelig at det er finnes lite data om de grenseoverskridende vannforekomstene og at det må planlegges mer overvåking framover.

Et viktig første steg for en fremtidig felles overvåking er å sammenstille eksisterende overvåking i begge land. Behovet for overvåking bør også relateres til påvirkningstrykket i områdene. En samordnet overvåking kan for eksempel handle om utredning av kvikksølv og *Gyrodactylus salaris* gjennom felles overvåking. Sverige og Norge deler også felles unike naturområder som fiskefattige innsjøer. Ett eventuelt framtidig felles prosjekt kan være å undersøke om det finns behov for tiltak for å bevare disse unike miljøene.

6.2 Vannregion Trøndelag

Det er 1 vannforekomst i Trøndelag vannregion som Nordland er vannregionmyndighet for. Vannforekomsten er i god tilstand og det er ikke foreslått noen tiltak.

6.3 Vannregion Troms/Finnmark

Det er 52 vannforekomster i Troms/Finnmark vannregion som Nordland er vannregionmyndighet for. Av disse er 15 kystvannsforekomster, 26 ellevannsforekomster og 11 innsjøvannsforekomster. Alle vannforekomstene er i enten god eller svært god tilstand. Det er ikke registrert tiltak på noen av disse vannforekomstene.

7 Vedlegg: Overvåking av vannmiljøet

Selve kravet til utarbeidelse av overvåkingsprogram er hjemlet i forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) § 18. Her fremgår det at det skal være etablert "tilstrekkelige regionale overvåkingsprogrammer" for å sikre en helhetlig overvåking av tilstanden i vannregionen. Disse skal revurderes og om nødvendig oppdateres hvert sjette år, i samsvar med kravene i [Vedlegg V](#) til vannforskriften.

Vannforskriften omfatter alt overflatevann (elver, innsjøer, kystvann), grunnvann og beskyttede områder der vann er et viktig element for beskyttelsen. Alle vannforekomster kan imidlertid ikke overvåkes fordi kostnaden blir for stor. Overvåkingsmodeller og mer indirekte metoder er derfor utviklet for bestemmelse av tilstand i endel vannforekomster hvor det ikke finnes eller i svært liten grad er påvirkningskilder.

Vannforekomster:	Hva som overvåkes:
overflatevann	økologisk og kjemisk tilstand og økologisk potensial, hydromorfologisk
grunnvann	kjemisk og kvantitativ tilstand
beskyttede områder (eks drikkevannskilder)	Krav fra regelverket som hvert enkelt område er opprettet i henhold til (eks. drikkevann: kvalitet på råvannet)

Overvåking i henhold til vannforskriften kan deles inn i tre typer: basisovervåking, tiltaksorientert overvåking og problemkartlegging. Nærmere beskrivelse av de ulike typene og formålet med overvåkingen finnes på www.vannportalen.no under temaside: [Overvåking i vann](#)

Overvåkingsmetodikk, kvalitetselementer og påvirkningstyper

Overvåkingsmetodikken er basert på fastsettelse av økologisk og kjemisk tilstand. Den reviderte klassifiseringsveilederen (Veileder 02:2018) angir hvilke kvalitetselementer med tilhørende indekser og parametre som er egnet for å måle effekten av forskjellige påvirkninger i hhv. elver, innsjøer og kystvann. Denne legges til grunn for utarbeidelse av overvåkingsprogram.

Overvåkingsprogrammet består av en rekke overvåkingsstasjoner. Tabellen nedenfor viser oversikt over hvor mange vannforekomster som inngår i overvåkingen i henhold til vannforskriften for hele vannregionen, fordelt på ulike kategorier av overvåking. En detaljert beskrivelse av de ulike kategoriene av overvåking er gitt i vannforskriftens Vedlegg V kapittel 1.3 og 2.4.

Tabell 23 Antall vannforekomster som inngår i overvåkingsprogrammet fordelt på vannområder.

Vannområde	Basisovervåking referanse				Basisovervåking Tiltaksrettet				Tiltaksorientert overvåking				Sum
	Elv	Innsjø	Kyst	Grunnvann	Elv	Innsjø	Kyst	Grunnvann	Elv	Innsjø	Kyst	Grunnvann	
Vesterålen									16	1			17
Lofoten			2			1	5		15	4			27
Ofoten	1						6		16	6			29
Nord-Salten						2			10	2			14
Skjerstadfjorden					4		7		14	6			31
Sør-Salten	1												1
Rødøy-Lurøy									22				22

Ranfjorden		1	1		5	1	3		44				55
Vefsnfjorden-Leirfjorden	3	1			5		4		12				25
Bindalsfjorden-Velfjorden			3						13	1			17

Detaljert informasjon om overvåkingsresultater og klassifisering er tilgjengelig på hhv.
<https://vannmiljo.miljodirektoratet.no> og <https://vann-nett.no/portal/>

7.1 Overvåkingsnettverk

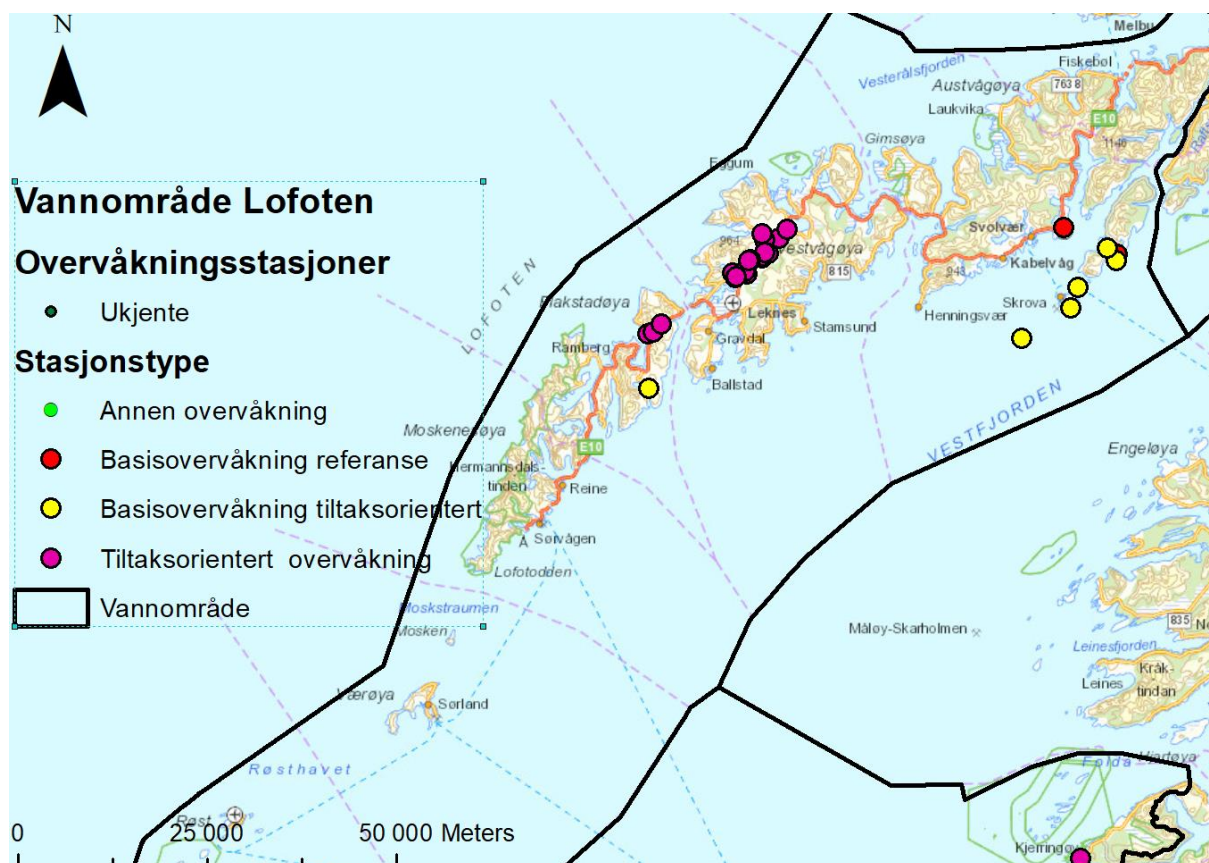
7.1.1 Vannområde Vesterålen



Figur 48 Overvåkningstasjoner i vannområde Vesterålen

I Vannområde Vesterålen er det kun registrert tiltaksovervåkning. I Andøy kommune foregår det tiltaksovervåkning av gamle skytefelt fra forsvaret. I Bø kommune er det en overvåkning av landbruk og avløpspåvirkning i Straumevassdraget. I Sortland kommune overvåkes de samme påvirkningene i Holmstadvassdraget.

7.1.2 Vannområde Lofoten

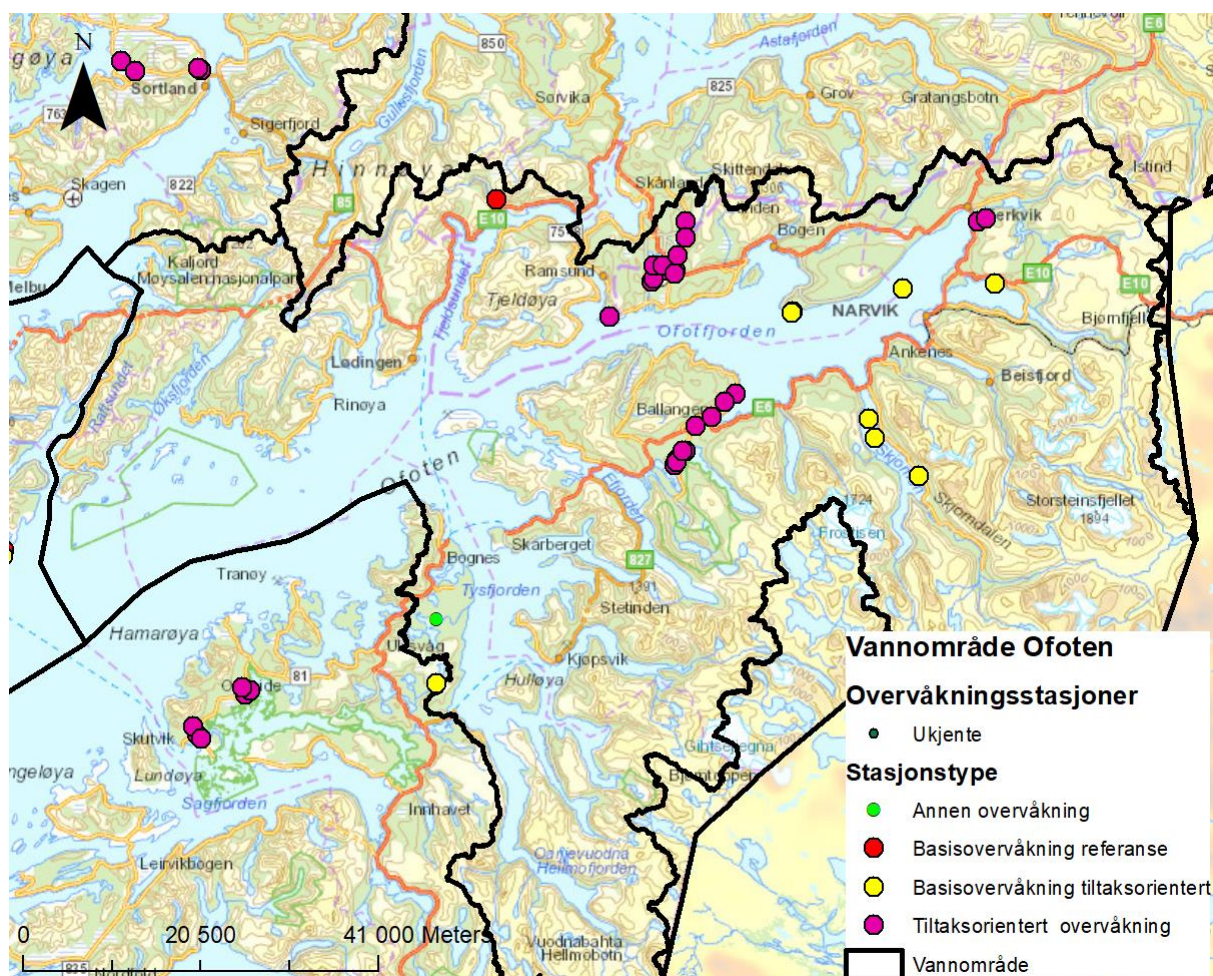


Figur 49 Overvåkningstasjoner i vannområde Lofoten

I vannområde Lofoten er det registrert både basisovervåkning (referanse og tiltak) og tiltaksovervåkning.

Referansestasjonene er plassert i Vestfjorden rundt øya Skrova, og en stasjon ved utløpet til Storvannet ved Nusfjord. Tiltaksorientert overvåkning vises i Vareidvassdraget og i Farstadvassdraget.

7.1.3 Vannområde Ofoten



Figur 50 Overvåkingsstasjoner i vannområde Ofoten

I vannområde Ofoten er det både basisovervåkning (referanse og tiltaksorientert) og tiltaksobservasjon.

Det ligger en referansestasjon for basisovervåkning i Kongsvikelva. Det ligger stasjoner for tiltaksbasert basisovervåkning i Ofotfjorden, Rombaken og Skjomen. Tiltaksbasert overvåkning er det i Tårstadvassdraget i Evenes, Ballsnævassdraget og Børselva. Det ligger også en overvåkingsstasjon i Kilvatnet sør for Bognes som er en stasjon for nasjonal overvåkning av forurengning av innsjøer.

7.1.4 Vannområde Nord-Salten

Vannområde Nord-Salten

Overvåkingsstasjoner

- Ukjente

Stasjonstype

- Annen overvåking
- Basisovervåking referanse
- Basisovervåking tiltaksorientert
- Tiltaksorientert overvåking

Vannområde

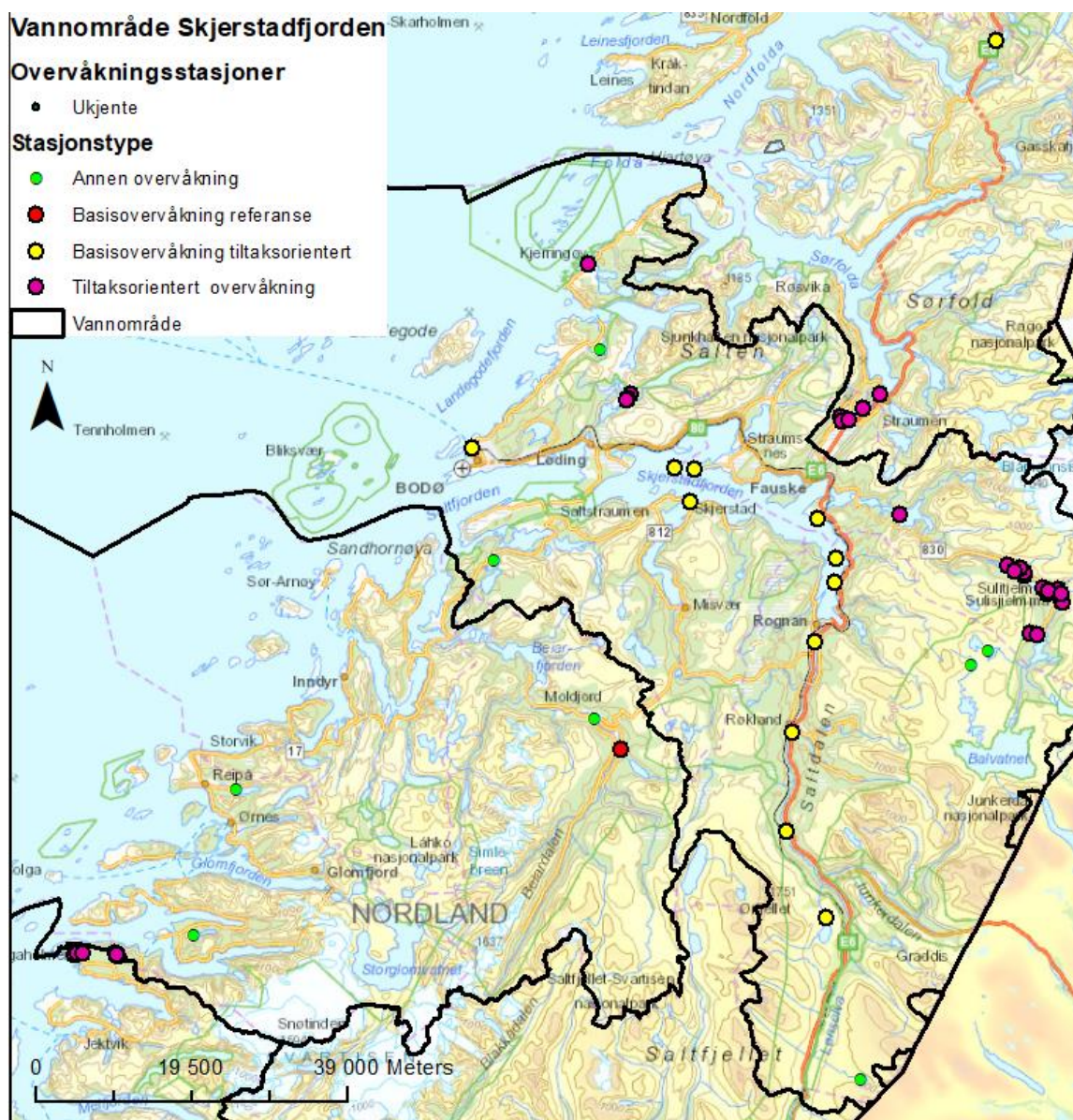


Figur 51 Overvåkingstasjoner i vannområde Nord-Salten

I vannområde Nord-Salten ligger det to tiltaksorienterte basisovervåkingstasjoner i Gállåjåvre og Tennvatnet.

Det ligger stasjoner for tiltaksovervåking i Lilandsvassdraget, Steinslandvassdraget og Lakselva med Kvitblikvatnet og Vallvatnet.

7.1.5 Vannområde Skjerstadvfjorden



Figur 52 Overvåkningsstasjoner i vannområde Skjerstadvfjorden

I vannområde Skjerstadvfjorden foregår det tiltaksorientert basisovervåkning i Bodø havn, i Skjerstadvfjorden/Saltdalsfjorden og i Saltdalsvassdraget med Kjemåvatnet. Det foregår tiltaksbasert overvåkning i og rundt Sulitjelmavassdraget, i bekker rundt Heggmoen og i Fjærevassdraget. Av annen overvåkning er det stasjoner i Steigtindvatnet, Valnesvatnet, Solvågvatnet, Fisklausvatnet og Øvre Sølvvatnet i den nasjonale overvåkingen av forsurening av innsjøer.

7.1.6 Vannområde Sør-Salten

Vannområde Sør-Salten

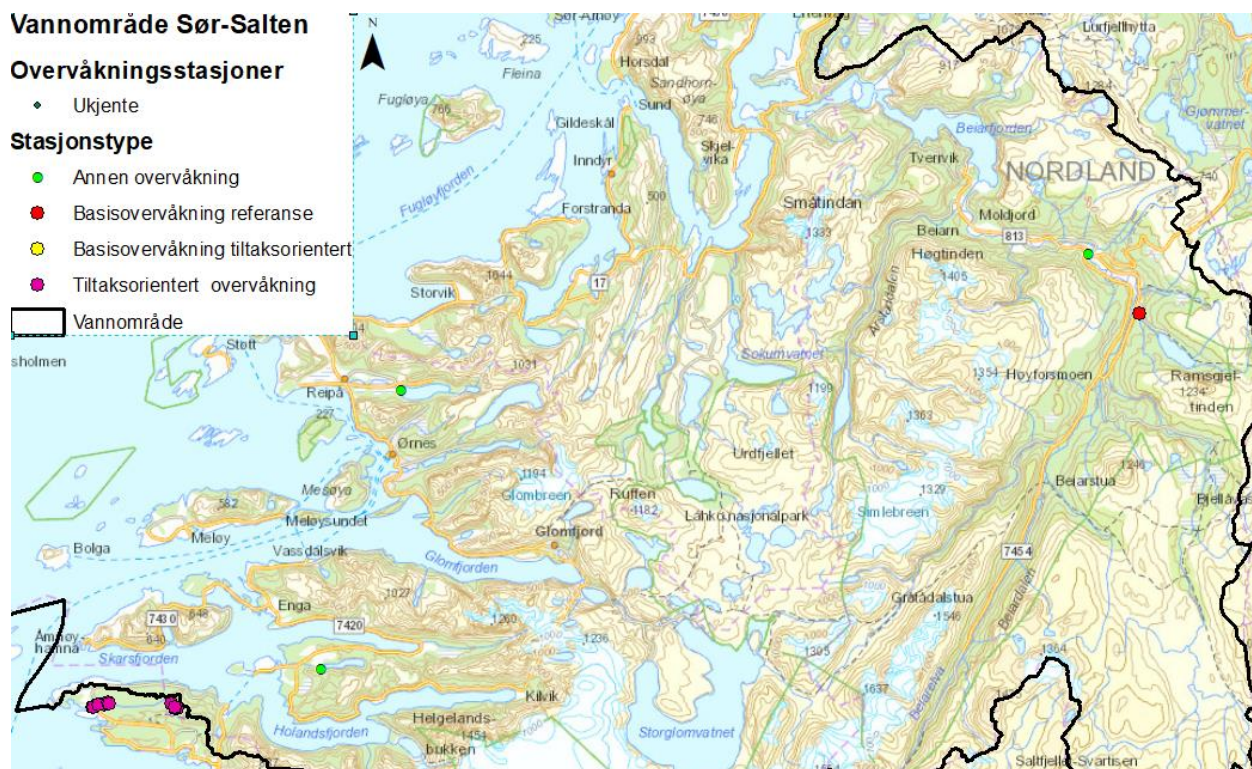
Overvåkingsstasjoner

- Ukjente

Stasjonstype

- Annen overvåkning
- Basisovervåkning referanse
- Basisovervåkning tiltaksorientert
- Tiltaksorientert overvåkning

□ Vannområde



Figur 53 Overvåkningstasjoner i vannområde Sør-Salten

I vannområde Sør-Salten ligger det en referansestasjon for basisovervåkning i Store Gjeddåga i Beiarvassdraget. Det ligger en stasjon i selve Beiarvassdraget som er med i elvetilførselsprogrammet (RID).

Det ligger også stasjoner i Markvatnet og Grønåsvatnet som er med i den nasjonale overvåkingen av forsurening av innsjøer.

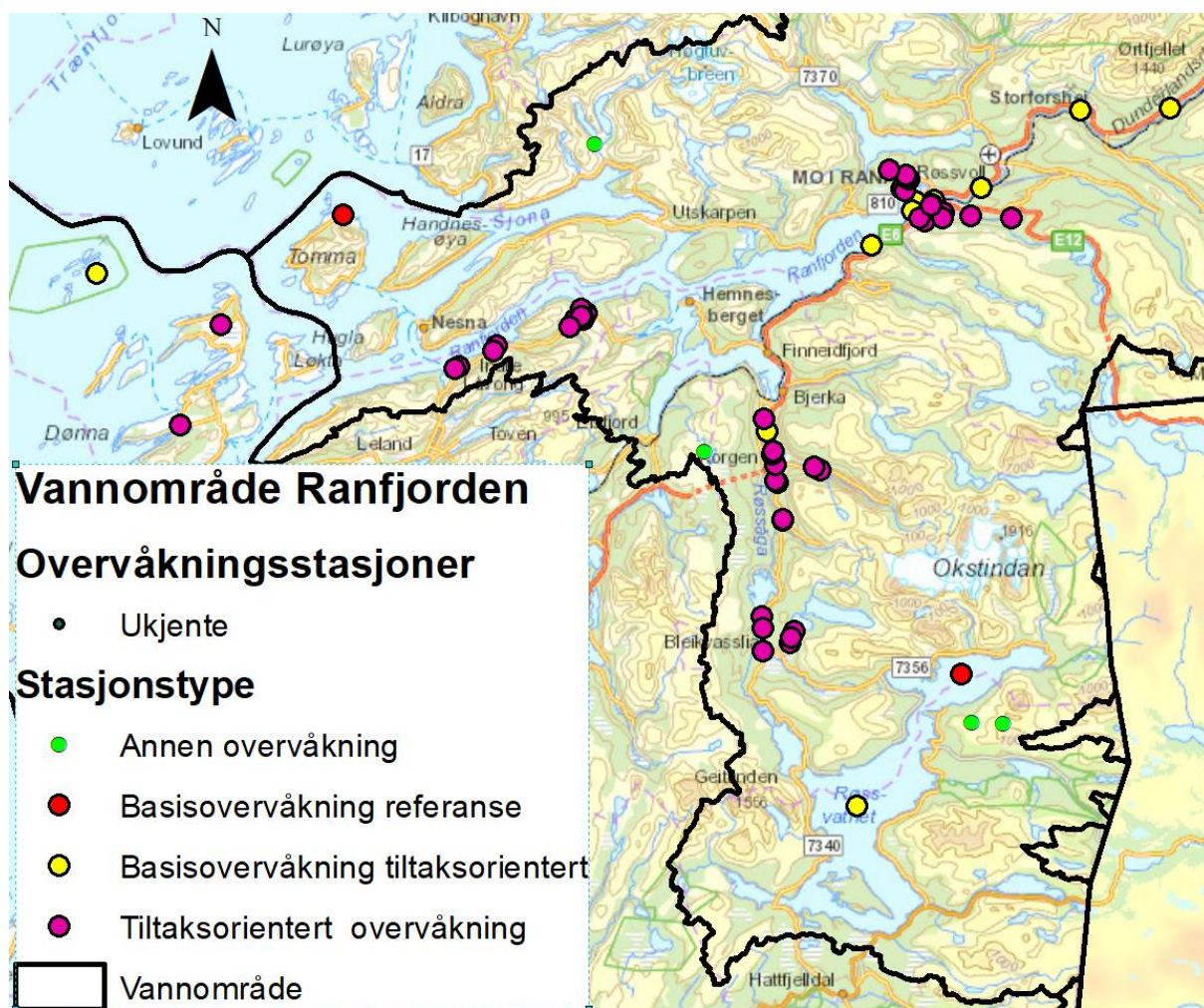
7.1.7 Vannområde Rødøy-Lurøy



Figur 54 Overvåkningstasjoner i vannområde Rødøy-Lurøy

I vannområde Rødøy-Lurøy foregår det tiltaksovervåkning i Segeråga og Kongsvikvassdraget.

7.1.8 Vannområde Ranfjorden



Figur 55 Overvåkingsstasjoner i vannområde Ranfjorden

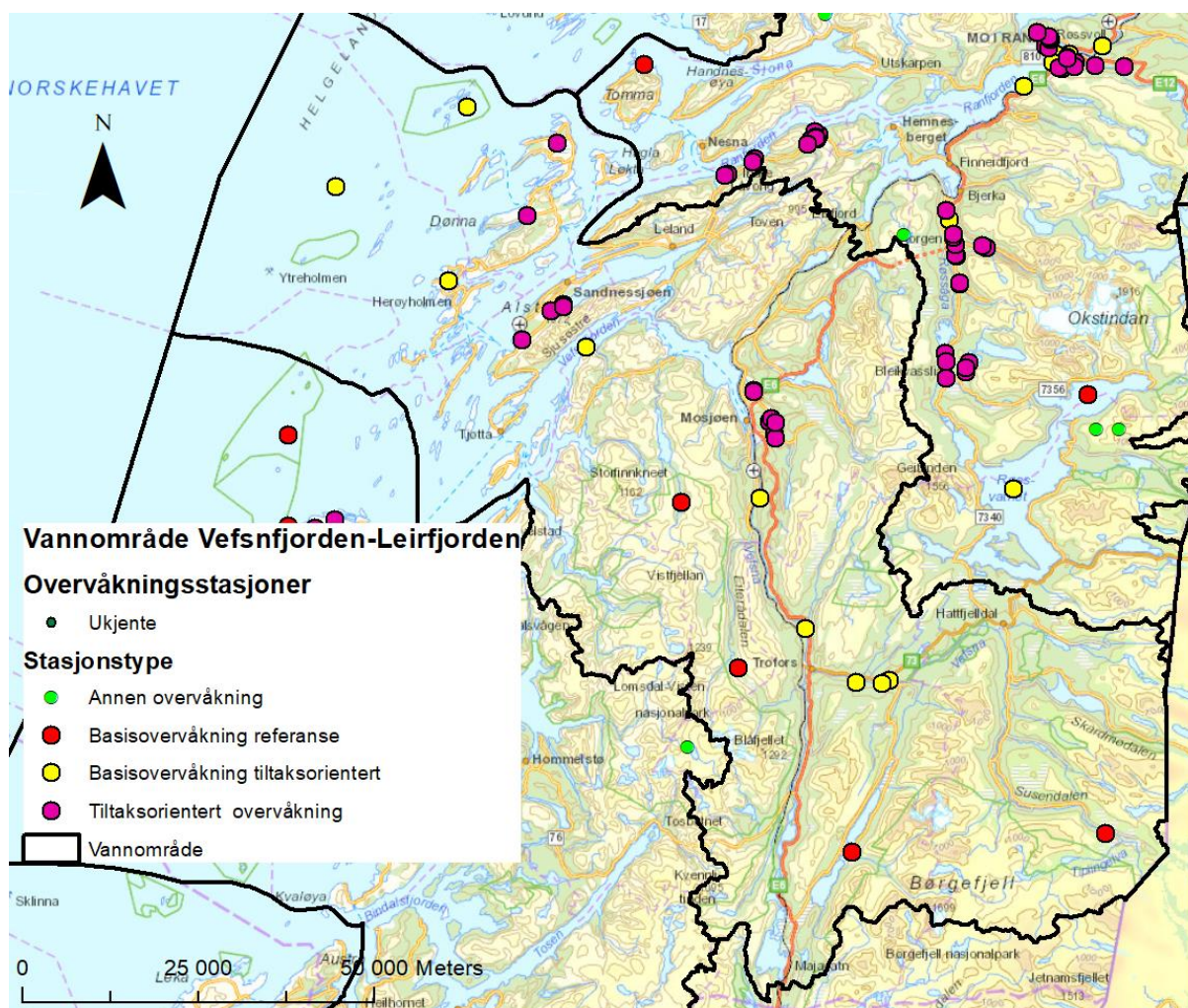
I vannområde Ranfjorden er det flere stasjoner for tiltaksorientert basisovervåkning og tiltaksorientert overvåkning ved Mo i Rana i forbindelse med industrien og i Ranavassdraget med sidebekker.

I Bardalsvassdraget, Neppelbergelva, Klubbelva, Bleikvasselva og Røssåga er det stasjoner for tiltaksorientert overvåkning.

Det ligger stasjoner for tiltaksorientert overvåkning i Røssåga og i Røssvatnet. I Nordvatnet (i nordlige del av Røssvatnet) og i havet nord for øya Tomma ligger det referansestasjoner for basisovervåkning.

Det ligger stasjoner for overvåkning av forsuring i Skittreskvatnet, Langtjønna, Krokvatnet og Gråvatnet.

7.1.9 Vannområde Vefsnfjorden-Leirfjorden



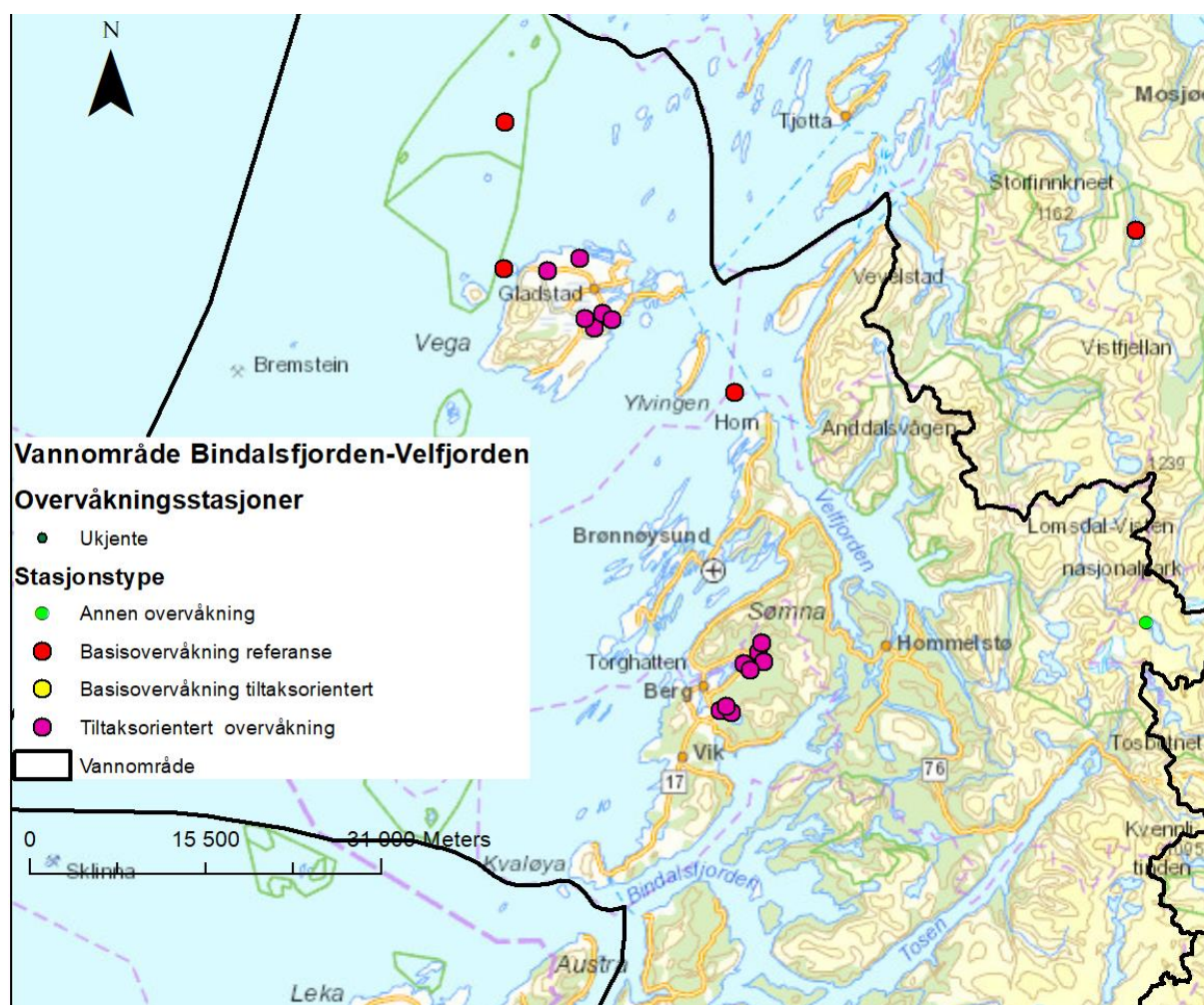
Figur 56 Overvåkingsstasjoner i vannområde Vefsnfjorden-Leirfjorden

I vannområdet Vefsnfjorden-Leirfjorden ligger det referansestasjoner for basisovervåkning i Susna, Langskardelva (Sæterbekken) og Smiskardelva. Det er også feilaktig lagt en referansestasjon i Øvrevatnet (Sørvatnet), dette er egentlig en stasjon for den nasjonale undersøkelsen av forsurening.

Det ligger tiltaksbaserte overvåkingsstasjoner oppover Vefsna og Austervefsna, i Vefsnfjorden, Ytre Øksningan, Vågholmen og i Åsværet.

Tiltaksbasert overvåkning finnes i elva Gongga og Brubekken på Dønna og i Sørrelva, Botnelva og Lundselva ved Sandnessjøen. Det er også tiltaksbasert overvåkning i Fusta og Døla ved Mosjøen.

7.1.10 Vannområde Bindalsfjorden-Velfjorden



Figur 57 Overvåkningstasjoner i vannområde Bindalsfjorden-Velfjorden

I vannområde Bindalsfjorden-Velfjorden ligger det referansestasjoner for basisovervåkning ved Arnholmen, Slottøya og Tillremfjorden.

Det er tiltaksorientert overvåkning ved Fersetvassdraget, bekk mot Brandsvik og i bekk mot Nes på Vega. På Sømna er det tiltaksorientert overvåkning i Røyrmakelva, Dalelva og Grøttem-/Holandsvassdraget.

7.2 Basisovervåking i vannregionen

Basisovervåking skal fremskaffe data om den generelle tilstanden i ferskvann, kystvann og grunnvann i Norge. Basisovervåkingen gjennomføres i et nettverk av faste overvåkingstasjoner, bestående av både påvirkte områder og referanseområder. Den overvåker langsiktige utviklingstrender som følge av omfattende menneskelig aktivitet, men består også av representativ overvåking i tilnærmet upåvirket tilstand (naturlig tilstand) for å vurdere langsiktige endringer i de naturlige forholdene. Overvåkingen skal fastslå den naturlige tilstanden i uberørte norske vannforekomster og også skaffe grunnlagsdata for å kunne vurdere effekten av omfattende menneskelige påvirkninger på vannforekomstene. Overvåkingen karakteriseres med lav prøvetakingsfrekvens hvor alle kvalitetselementer overvåkes.

Miljødirektoratet har ansvar for å organisere, gjennomføre og finansiere basisovervåkingen. Det er videre en nasjonal oppgave å oppdatere databasen [Vannmiljø](#) med overvåkingsnettverk og overvåkingsresultater for basisovervåkingen.

Basisovervåking i overflatevann

Lofoten Vannområde- Basisovervåking			
	Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
Kystvann	0364000030-10-C	03.64-38689	Husvågen, Svolvær (98A2/98G)
	0364050200-10-C	03.64-38688	Bjørnerøya øst, Lofoten (98B1)
	0364000030-2-C	03.64-63425	Våtvikneset, HT77
	0364050200-10-C	03.64-63427	Molldøra, BT9
	0364050200-10-C	03.64-63426	Skrovsvedet, BT10
	0364000030-10-C	03.64-63424	Fuglbergøya, HT78
	0364000030-10-C	03.64-63423	Skrova, VT29
Elv			
Innsjø	181-48048-L	181-40941	Storvatnet

Tabeller med uttrekk fra vann-nett

Ofotfjorden Vannområde- Basisovervåking			
	Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
Kystvann	0364030100-2-C	03.64-87353	Skredneset, HT75
	0364030100-2-C	03.64-87356	Spira, HT76
	0364030100-2-C	03.64-87345	Tjukkeneset, VT28
	0364030502-C	03.64-87355	Holmen, HT140
	0364030301-C	03.64-87346	Kongsbakkneset, VT43
	0364030301-C	03.64-87352	Karvenes, HT73
	0364030301-C	03.64-87354	Aspevik, HT139
Elv	177-16-R	177-88205	Kongsvikelva
Innsjø			

Tabeller med uttrekk fra vann-nett

Nord-Salten Vannområde- Basisovervåking			
	Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
Kystvann			
Elv			
Innsjø	170-1001-L	170-40955	Kjerrvatnet (Gallajavrre)
	168-45724-L	168-41464	Tennvatnet (Tjierregjavrre)

Tabeller med uttrekk fra vann-nett

Skjerstadvfjorden Vannområde- Basisovervåking			
---	--	--	--

	Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
Kystvann	0363020700-3-C	03.63-87341	Stamnesskjeret, HT190
	0363020700-3-C	03.63-87342	Stornesodden, HT191
	0363020700-3-C	03.63-96262	Setså, BT141
	0363020500-C	03.63-87340	Alvnestangen, HT189
	0363020500-C	03.63-87339	Skomakerodden, HT188
	0363020500-C	03.63-87343	Alvenes, VT81
	0363011200-2-C	03.63-62773	Bodø havn (97A2)
Elv	163-18-R	163-96151	Saltdalselva ved Tiegga
	163-13-R	163-96152	Saltdalselva ved Potthus
	163-13-R	163-90029	Saltdalselva ved Osholmen
Innsjø	163-806-L	163-39713	Kjemåvatnet (Giebbnejavrre)

Tabeller med uttrekk fra vann-nett

Sør-Salten Vannområde- Basisovervåking			
	Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
Kystvann			
Elv	161-227-R	161-88206	Store Gjeddåga 2
Innsjø			

Tabeller med uttrekk fra vann-nett

Ranfjorden Vannområde- Basisovervåking			
	Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
Kystvann	0362011000-2-C	03.62-38678	Toraneskaia, Mo i Rana (1964)
	0362011000-2-C	03.62-38676	Moholmen, Mo i Rana (1965)
	0362011000-1-C	03.62-38674	Bjørnbærvika, Indre Ranfjorden (1969)
	0362020202-C	03.62-63998	Helgeland (96B)
Elv	156-302-R	156-96149	Ranelva ved Olderea
	156-302-R	156-96150	Ranelva ved Hommelberget
	156-285-R	156-96162	Ranelva ved Kjerrforsen
	156-285-R	156-38538	Ranelva
	155-12-R	155-38539	Røssåga
	155-254-R	155-96148	Røssåga ved Sjøforsen
	155-15-R	155-96178	Røssåga ved Jørnbukta
Innsjø	155-501-L	155-84906	Røssvatnet (Reevhtse)
	155-501-L	155-83564	Røssvatnet (Reevhtse)

Tabeller med uttrekk fra vann-nett

Vefsnfjorden-Leirfjorden Vannområde- Basisovervåking			
	Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
Kystvann	0361050800-C	03.61-79216	Ørnøy, HT70

	0361000031-C	03.61-79212	Floholmen, BT14
	0361050200-4-C	03.61-79214	Jønnesholmen, HT69
	0361040102-2-C	03.61-79211	Vefsnfjorden, BT11
Elv	151-36-R	151-38520	Vefsna (Vaapstenjeane)
	151-35-R	151-96147	Vefsna ved Finnsåsmoan
	151-17-R	151-88176	Langskardelva - Sæterbekken (Seaterejohke)
	151-197-R	151-88175	Simskardelva (Sijdurrienjohke) ved Simskardmyra
	151-203-R	151-88177	Susna (Sávsoe), oppstrøms Kroken
	151-55-R	151-96177	Vefsna st. 3 bunndyr
	151-55-R	151-96146	Vefsna ved Kløvimo
	151-55-R	151-96176	Vefsna st. 3 begroing
Innsjø	151-42347-L	151-41338	Øvrevatnet (Sørvatnet)

Tabeller med uttrekk fra vann-nett

Bindalsfjorden-Velfjorden Vannområde- Basisovervåking			
	Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
Kystvann	0361010700-2-C	03.61-79213	Arenholmen, HR61
	0361010700-2-C	03.61-79215	Slåttøya, HR60
	0361010100-C	03.61-79761	Tilremfjorden, VR31
Elv			
Innsjø			

Basisovervåking i grunnvann

Basisovervåking Grunnvann			
Vannområde	Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
Vefsnfjorden-Leirfjorden		90911	Mosjøen, brønn 2 (MosB2komm)
		90910	Mosjøen, brønn 1 (MosB1grill)

7.3 Tiltaksrettet overvåking og problemkartlegging i vannregionen

Tiltaksrettet overvåking

Tiltaksorientert overvåking gjennomføres for å fastslå tilstanden til vannforekomster som anses å stå i fare for ikke å nå miljømålene og vurdere eventuelle endringer i tilstanden som følge av miljøforbedrende tiltak og tiltaksprogrammer. Det er altså de overflate- og grunnvannsforekomstene som ikke oppfyller eller står i fare for ikke å nå miljømålene innen fristen, som er kandidater for tiltaksrettet overvåking. Overvåkingen kjennetegnes ved et større antall overvåkingsstasjoner med hyppig prøvetakingsfrekvens, hvor overvåkingen er konsentrert om de biologiske kvalitetselementene eller det hydromorfologiske kvalitetselementet som er mest følsomt for den identifiserte belastningen.

Statsforvalteren i Nordland har ansvaret for å samordne den tiltaksrettede overvåkingen. Representativ overvåking kan benyttes i vannforekomster som er like i egenskaper og påvirkningsbilde. Det betyr at resultatene fra en vannforekomst kan brukes for å vurdere tilstand i en annen vannforekomst av samme type med tilsvarende påvirkning. Dette gjelder eks. kalkingsovervåking.

Problemkartlegging

Problemkartlegging iverksettes for å klarlegge årsaken til eventuelle overskridelser eller at vannforekomsten(e) ikke oppfyller miljømålene. Overvåkingen danner grunnlaget for utarbeidelse av tiltaksprogram. Problemkartlegging erstattes med tiltaksorientert overvåking når årsaksforholdene er klarlagt og det er behov for å iverksette tiltak.

Nedenfor følger oversikt over overvåkingsnettverk for tiltaksrettet overvåking i overflatevann i elver, innsjøer og kystvann for hvert av vannområdene.

Vesterålen Vannområde

Tiltaksrettet overvåking i elver		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
186-69-R	186-64092	Skarsteinsdalen SØF (2)
186-69-R	186-64093	Skarsteindalen SØF (3)
186-69-R	186-64094	Skarsteindalen SØF (4)
186-69-R	186-64096	Skarsteindalen SØF (6)
185-243-R	185-61983	Ånstadelva
185-241-R	185-61982	Selneselva-1
185-105-R	185-62070	Holmstadvassdraget-2 (Holmstadelva)
185-103-R	185-61978	Holmstadelva nedstrøms samløp Nøkkelva
185-195-R	185-29130	Halselva, St 2
185-130-R	185-29139	Bekk fra Veggstjørna til Langmovatn, STR-12,
185-283-R	185-29135	Nedstrøms Langvatn øst, STR-8
185-87-R	185-29137	Nedstrøms Veavatn, STR-9
185-277-R	185-29129	Oppstrøms Haversvatn, STR-10
185-89-R	185-29138	Nedstrøms Langvatn vest, STR-13
185-285-R	185-29136	Nedstrøms Kringelvatn vest, STR-6

Tiltaksrettet overvåking i innsjøer		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
185-47314-L	185-29146	Langmovatn
185-47314-L	185-29134	Mellom Langmovatn og Langvatn øst, STR-7

Vannområde Lofoten

Tiltaksrettet overvåking i elver		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn

181-218-R	181-62095	Vareidvassdraget-3 (Skarelva)
181-36-R	181-61973	Storurelva (Vareid), mellom Storvatnet og Litlvatnet
181-37-R	181-61971	Vareidvassdraget, utløp Litlvatnet
180-9-R	180-29127	Borgelva oppstrøms Borgepollen (LIL-2)
180-432-R	180-46422	Ostadvatnet, innløp
180-349-R	180-29131	Mølnløken Skjerpen
180-364-R	180-29133	Kalselva oppstrøms E10 (FAR-5)
180-365-R	180-46423	Storelva, utløp Skjerpvatnet
180-362-R	180-29128	Nykmarkselva oppstrøms Storelva (FAR-8)
180-457-R	180-29140	Riselva, nedre del
180-365-R	180-29132	Storelva oppstrøms Riselva (FAR-10)
180-365-R	180-46424	Storelva, innløp Farstadvatnet
180-372-R	180-29125	Farstadelva oppstrøms Farstadvatn (FAR-11)
180-467-R	180-46426	Reppvatnet, utløp (Tverrelva)
180-468-R	180-46425	Farstadvatnet, utløp (Lakselva)
180-467-R	180-46426	Reppvatnet, utløp (Tverrelva)
180-468-R	180-46425	Farstadvatnet, utløp (Lakselva)

Tiltaksrettet overvåking i innsjøer		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
180-47877-L	180-46427	Lilandsvatnet
180-47875-L	180-38046	Ostadvatnet
180-47900-L	180-38047	Farstadvatnet
180-47909-L	180-38052	Reppvatnet

Vannområde Ofoten

Tiltaksrettet overvåking i elver		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
175-13-R	175-83037	Mølnvikelva (RAMN_03)
175-38-R	175-63267	Storelvast 2 (utløp Kjerkgauvatn)
174-131-R	174-82980	Medbyelva (ELVE_05)
174-132-R	174-82979	Skardelva (ELVE_01)
173-32-R	173-61986	Djupåa ved utløp Saltvatnet
173-32-R	173-61987	Djupåa før innløp Saltvatnet
173-34-R	173-62050	Ballsnesvassdraget-3 (Djupåa)
173-34-R	173-62051	Ballsnesvassdraget-4 (Djupåa)
172-5-R	172-86577	Børselva stasjon 1 - rett nedstrøms dammen i Børsvatnet
172-5-R	172-86590	Børselva stasjon 2 - øverste dukområde nedstrøms utløpet av kanalen og Saurakitta

172-5-R	172-87374	Stasjonen er lokalisert på en strekning i Børselva ved Djupvika der det er lagt duk med grus oppå.
172-5-R	172-86591	Børselva stasjon 4 - terskelområdet ved skolen
172-5-R	172-86592	Børselva stasjon 5 - terskelområdet ved Ivarsmyr

Tiltaksrettet overvåking i innsjøer		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
175-1193-L	175-88665	Evenes, ENEV-O-5
175-1193-L	175-88668	Evenes, ENEV-O-3
175-1193-L	175-88670	Evenes, ENEV-O-30
175-48514-L	175-88664	Evenes, ENEV-L3
175-48514-L	175-38049	Langvatnet i Evenes
175-48522-L	175-63266	Nordvatn st 1
175-48522-L	175-56210	Kjerkhaugvatnet

Vannområde Nord-Salten

Tiltaksrettet overvåking i elver		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
170-17-R	170-46420	Mølnhaugelva
170-35-R	170-46421	Lilandsvassdraget, utløp ved Lakselvosen
170-20-R	170-28908	Steinslandsvassdraget, utløp ved Steinslandsosen
166-19-R	166-61976	Lakselva nedstrøms Vallvatnet
166-23-R	166-61974	Svartosen
166-27-R	166-61977	Mølnelva
166-25-R	166-61975	Tverrågosen

Tiltaksrettet overvåking i innsjøer		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
170-48034-L	170-28909	Lilandsvatnet
170-48071-2-L	170-28906	Fjellvatnet
170-48071-1-L	170-28907	Steinslandsvatn
166-46279-L	166-38061	Vallvatnet
166-46290-L	166-38060	Kvitblikvatnet

Vannområde Skjerstadfjorden

Tiltaksrettet overvåking i elver		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
165-11-R	165-61988	Fjærelva

165-38-R	165-83001	Bekk med utløp i Vatnvatnet (HEGG_02)
165-38-R	165-83002	Bekk med utløp i Vatnvatnet (HEGG_04)
165-38-R	165-83003	Bekk med utløp i Vatnvatnet (HEGG_05)
164-31-R	164-44888	Furuhaugbekken ved innløp Langvatnet
164-174-R	164-44896	Rupsielva ved innløp Langvatnet
164-172-R	164-44887	Klarabekken, Sulitjelma Bergverk AS
164-169-R	164-42651	Ovenfor tilløp fra Grunnstoll
164-208-R	164-44684	Låmielva ved veibru innløp Langvatnet
164-64-R	164-44680	Balmielva ved innløp Langvatnet
164-64-R	164-42646	Balmielven
164-219-R	164-44886	Annabekken ved vei til skihytta
164-219-R	164-44679	Annavatn, utløp

Tiltaksrettet overvåking i innsjøer		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
164-810-L	164-44933	Øvrevatnet ved Djupfest
164-811-2-L	164-42663	Langvatnet
164-811-2-L	164-42666	Langvatnet ved utløp Avilonfyllingen
164-811-1-L	164-44947	Langvatnet ved Glasstunes
164-811-1-L	164-38041	Langvatnet ved Sulitjelma
164-811-1-L	164-44946	Langvatnet ved Fyrlykt
164-811-1-L	164-44891	Granheibekken ved innløp Langvatnet

Vannområde Rødøy-Lurøy

Tiltaksrettet overvåking i elver		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
159-194-R	159-85423	Segeråga, S13
159-194-R	159-85422	Segeråga, S12
159-194-R	159-85421	Segeråga, S11
159-194-R	159-85420	Segeråga, S10
159-194-R	159-85417	Segeråga, S7
159-194-R	159-85415	Medåsbekken, M2
159-194-R	159-85414	Medåsbekken, M1
159-194-R	159-85413	Segeråga, S6
159-194-R	159-62080	Segeråga-2
159-194-R	159-85412	Segeråga, S5
159-194-R	159-61989	Segeråga, Rødøy
159-194-R	159-62079	Segeråga-1a,b
159-194-R	159-85411	Segeråga, S4
159-194-R	159-85410	Segeråga, S3

159-194-R	159-85409	Segeråga, S2B
159-194-R	159-85408	Segeråga, S2
159-194-R	159-85407	Segeråga, S1
157-81-R	157-90741	Indreelva#2
157-81-R	157-90742	Indreelva#1
157-197-R	157-90746	Refsdalselva
157-90-R	157-90745	Vollaelva #1
157-90-R	157-90744	Vollaelva#2

Vannområde Ranfjorden

Tiltaksrettet overvåking i elver		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
156-61-R	156-90497	Ytterdalsbekken 4
156-61-R	156-90495	Ytterdalsbekken 2
156-526-R	156-90496	Ytterdalsbekken 3
156-61-R	156-90494	Ytterdalsbekken 1
156-51-R	156-85753	Kisbekken ved kryss Bergmannsveien Brakkebakken
156-51-R	156-85754	Kisbekken ved utløp til Ranfjorden
156-452-R	156-81200	Tverråga, st. 1
156-452-R	156-81377	Tverråga 1
156-452-R	156-81201	Tverråga, st. 2
156-452-R	156-81202	Tverråga, st. 3
156-452-R	156-81378	Tverråga 2
156-567-R	156-81375	Skarbekken
156-438-R	156-81374	Mobekken 1
156-452-R	156-81203	Tverråga, st. 4
156-570-R	156-81205	Tverråga (Storbekken), st. 5B
155-64-R	155-90739	Langbekken
155-63-R	155-90736	Sagbekken
155-13-R	155-39361	Leirelva
155-254-R	155-38780	Røssåga
155-254-R	155-38779	Røssåga
155-13-R	155-39360	Leirelva
155-68-R	155-90737	Durmålsbekken
155-15-R	155-38778	Røssåga ved Jørnbukta
155-257-R	155-44710	Moldåga ved kirken (St.5)
153-80-R	153-62073	Neppelbergelva utløp
153-80-R	153-61995	Neppelbergelva
153-55-R	153-87608	Klubbrelva utløp
153-55-R	153-61996	Klubbrelva

153-87-R	153-61994	Vabekkjen ved Yttergården
153-47-R	153-62052	Bardalsvassdraget-2 (Tverrelva)
153-47-R	153-61992	Tverrelva ved Solstrand
153-86-R	153-61990	Bardalselva nederst
153-86-R	153-62053	Bardalsvassdraget-3 (Bardalselva)
153-49-R	153-62054	Bardalsvassdraget-4 (Breidmobekken)
153-49-R	153-61993	Breidmobekken
153-86-R	153-62055	Bardalsvassdraget-5 (Bardalselva)
153-86-R	153-61991	Bardalselva ved Skogmo
153-72-R	153-87606	Lindsetelva utløp

Tiltaksrettet overvåking i innsjøer		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
155-42004-L	155-44713	Røssåga ved Forsmoen (St.6)
155-42004-L	155-90734	Røssåga, Stormyrbassenget
155-42075-L	155-44706	Lille Bleikvatnet, utløp (St.4)
155-504-L	155-44712	Kjøkkenbukta, overløp dam (St.12)
155-42075-L	155-44707	Lille Bleikvatnet, overløp sjete (St.3)

Tiltaksrettet overvåking i kystvann		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
0362011000-2-C	03.62-38678	Toraneskaia, Mo i Rana
0362011000-2-C	03.62-38676	Moholmen, Mo i Rana
0362011000-2-C	03.62-38674	Bjørnbærvika, Indre Ranfjorden

Vannområde Vefsnfjorden-Leirfjorden

Tiltaksrettet overvåking i elver		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
151-291-R	151-82759	Døla 3
151-291-R	151-82748	Døla 1
151-288-R	151-82760	Røssdalselva
151-291-R	151-62007	Dølo øverst
151-298-R	151-62006	Dølo nederst (Døla 2)
152-82-R	152-82749	Årembekken
152-82-R	152-85350	Årembekken, ST2
154-77-R	154-82757	Gonga
154-48-R	154-82758	Brubekken
150-28-R	150-62003	Sørraelva
150-30-R	150-62004	Botnelva

150-28-R	150-82755	Sørraelva 2
150-44-R	150-62001	Lundselva

Vannområde Bindalsfjorden-Velfjorden

Tiltaksrettet overvåking i elver		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
147-22-R	147-82775	Bekk på Nes
147-16-R	147-82774	Bekk mot Brandsvik
147-9-R	147-82783	Vannløkbekken
147-9-R	147-82779	Fersetelva 2
146-49-R	146-62012	Grøttemselva nederst
146-48-R	146-62014	Holandsbekken
146-49-R	146-62013	Grøttemselva øverst
146-20-R	146-62017	Dalelva nederst
146-28-R	146-62015	Røyrmarkelva nederst (Røyrmarkelva 2)
146-20-R	146-62018	Dalelva øverst
146-28-R	146-82781	Røyrmarkselva 1
146-28-R	146-62016	Røyrmarkelva øverst

Tiltaksrettet overvåking i innsjøer		
Vannforekomst ID	StasjonsID	Stasjonsnavn
147-42459-L	147-65109	Floavatnet
147-42451-L	147-82778	Fersetelva 1

8 Vedlegg: Plastforurensning i vannregionen

Plastforurensning er et nytt tema som tas inn i vannforvaltningen fra og med 2022. I denne forbindelse fikk Nordland fylkeskommune utarbeidet en rapport som skal fungere som et kunnskapsgrunnlag for det videre arbeidet. Rapporten er redegjort for i sin helhet i dette vedlegget.

Plastforsøpling er et komplekst problem for samfunn og miljø. Årsakene og kildene er mange. Plast på avveie er alt fra veistikker som havner i sjøen ved snødumping, overfylte avfallscontainere som burde vært håndtert, til usikrede plastgjenstander på land og til vanns. Felles for alt dette er at avfallet til slutt kan havne i våre vassdrag, innsjøer og kystområder.

Det totale omfanget av plastforsøpling i vann i Nordland og Jan Mayen vannregion er ikke tidligere kartlagt i detalj. Det finnes imidlertid noe informasjon om sjøbaserte kilder, og i Nord Norge dominerer det fiskerirelaterte avfallet på strendene (Falk-Andersson et. al. 2019). En tilsvarende oversikt over de viktigste kildene til plastforurensning i vassdrag og innsjøer er ikke kjent. En slik oversikt vil være viktig å få på plass for å kunne foreslå forslag til videre tiltak.

Innhold

- 10.1 Sektorenes påvirkningsbeskrivelse
- 10.2 Hva gjøres av tiltak?
- 10.3 Strandryddinger i vannregion Nordland
- 10.4 Holdningsskapende arbeid i vannregion Nordland
- 10.5 Mikroplastprosjekter i vannregion Nordland
- 10.6 Strategiske vurderinger

8.1 Sektorenes påvirkningsbeskrivelse

Siden det ikke foreligger en tilstrekkelig kartlegging av forekomst av plast er det nedenfor forsøkt å gi en overordnet påvirkningsbeskrivelse for de ulike sektorene.

Industri

I vannregionen er det flere områder med tung industri, slik som ved Ranfjorden og området rundt Narvik. Hos noen aktører kan det være snakk om direkte utslipp av mikroplastpartikler i forbindelse med produksjon eller vedlikehold, mens hos andre vil det i stor grad gjelde utfordringer ved avfallshåndtering av plast. Industribedrifter har strenge krav til avfallshåndtering av farlige eller miljøfarlige stoffer. Det er ikke gjennomført en egen kartlegging av omfang av plastforsøpling fra denne sektoren, og det er rimelig å anta at det vil være store forskjeller i plastforurensning fra industri til industri.

Fiskeri- og akvakultur

Fiskeri- og akvakulturnæringen er store næringer i vannregionen. Det er gjennomført flere undersøkelser og kartlegginger i forhold til denne sektorens utslipp av plastprodukter, særlig prosjektene Fishing for Litter og HAVPLAST har gitt oss oppdatert kunnskap fra denne næringen.

Forskningsprosjektet HAVPLAST (SALT rapport 1034) har estimert mengden plastforsøpling fra fiskeri og havbruk i strandsonen, og kartlagt kilder og årsaker til utslipp fra disse næringene. Opp mot 60 % av det marine avfallet som er akkumulert i kystsonen er vurdert å stamme fra fiskeri eller sjøbasert virksomhet. Tauavkapp både fra fiskeri og havbruk har særlig stor risiko for å ende opp i det marine miljø.

Fishing for Litter er en internasjonal miljødugnad der fiskefartøy inviteres til å ta del i oppryddingen av marint avfall til havs. Analyser av innsamlet avfall i ordningen i 2018 og 2019 viste en plastandel på 73 %. Hovedtyngden av avfallet som ble samlet inn var fiskerirelatert.

Plastforurensning og avfallshåndtering har vært en gjennomgående tema ved Statsforvalteren i Nordland sitt tilsyn med akvakultur de siste årene. Det har vært en klar forbedring hos bedriftene de siste årene på dette temaet.

Samferdsel

I Nordland fylke finnes ulike typer veier, som europaveier, fylkesveier og kommunale og private veier. Ansvar for avfallshåndtering og annen renovasjon i tilknytning til disse veiene ligger hos henholdsvis Statens vegvesen, Fylkeskommune, kommune og privatpersoner. Langs de tre nasjonale turistveiene som finnes i fylket er det Statens vegvesen som har ansvar for slike tjenester. Her er det spesielt behov for gode avfallsrutiner og mange gjestetoalett. Lofoten Avfallsselskap (LAS) har registrert at det har blitt mindre søppel langs veiene de siste årene. Årsaken til dette antar de er en kombinasjon av holdningsendringer og effektiv rydding blant annet gjennom såkalte Rusken-aksjoner.

Det er 8 878 kilometer med vei i vannregionen (SSB), som kan være kilde til utslipp av betydelig mengde mikroplast fra bildekk. Statens Vegvesen har i sin Nasjonal Transportplan 2018-2019 sagt at de skal arbeide for å unngå at mikroplast spres til vannforekomster. På bakgrunn av dette vil trolig Statens Vegvesen i nær fremtid utrede og undersøke både omfang og effekten av mikroplast langs veiene.

Landbruk

Det er mange kommuner i Nordland med betydelig landbruksproduksjon. Rundballer er blitt den vanligste lagringsmetoden for grasavlingene gjennom vinteren. Disse rundballene lagres som oftest ute på jordene. Ved henting kan plastremser bli liggende igjen på lagringsplassen. Plastremser blir også revet løs av vind i løpet av vinteren. Dette er sannsynligvis hovedårsaken til at man finner rester av landbruksplast i mange elver, innsjøer og på strender over store deler av Nordland. Ubrukte rundballer som blir liggende i lang tid vil også være en kilde til plastforsøpling. Det samme gjelder fôringsplasser der plasten blir trampet ned i bakken eller tas av vinden dersom den ikke fjernes før dyrene slippes til.

Avløp

Det finnes ulike typer løsninger for avløp i regionen. Mange av de kommunale avløpene går urensset rett i resipienten, mens noen av avløpsanleggene er slamavskilleranlegg, hvor slammet samles opp og brukes til blant annet jordforbedring, både i landbruket og til plener og grøntanlegg. Selv om omfanget av utslipp fra slike anlegg ikke er kartlagt er det klart at både avløpsvannet og slammet vil være en kilde til utslipp av mikro- og makroplast.

Diffus avrenning

Diffus avrenning kan være utslipp til resipienten i mange former. I Nordland kan rydding og fjerning av snø ofte være en utfordring, og snø blir i stor grad fjernet ved dumping i sjø. Dette er sannsynligvis hovedårsaken til at en finner brøytetikker ved strandryddinger. I tillegg kan snødumping være en

kilde til spredning av mikroplast fra bildekk. Det er derfor rimelig å anta at dumping av snø er en kilde til spredning av plast i regionen.

Flere undersøkelser viser at det er betydelig svinn av gummigranulat fra kunstgressbaner. Fortsatt råder det uenigheter om omfanget av dette svinnet, men det er på det rene at noe av dette havner i elvene, innsjøene og i kystvannet. I vannregion Nordland finnes det om lag 65 kunstgressbaner av ulik størrelse. Det er anslått at en kunstgressbane har et svinn av gummigranulat på mellom 3-5 tonn pr år (Mepex 2016). Dersom hver bane har et svinn på 3 tonn pr år blir det et svinn på i underkant av 200 tonn hvert år for vannregionen. Det er ikke sikkert at alt dette havner i vannveiene, men at en del av dette vil komme på avveie er åpenbart.

Renovasjon og deponi

En god avfallshåndtering er avgjørende for å hindre plastforurensing. I regionen er det mange velfungerende avfallshåndteringsselskap, som alle har gjort en stor jobb for å legge til rette for en god innsamling av avfall, både for private aktører og for næringsliv.

Reiseliv er en næring i vekst i hele vannregionen. For denne gruppen er det særlig avfall fra matemballasje og hygieneprodukter, samt i noen tilfeller ekskrementer som er en utfordring. Utfordringer rundt økende reiseliv er ikke kartlagt i detalj, men det eksisterer historier om områder som er betydelig tilgriset som følge av økt reiseliv og manglende tilrettelegging i form av avfallsdunker og toalettfasiliteter.

I vannregionen finnes det flere avfallsdeponi for blant annet plast. Selv om det i den senere tid ikke er funnet dokumentasjon på plastforurensing fra slike anlegg, har det tidligere vært dokumentert, og det er rimelig å anta at det kan skje igjen. Det er også fare for at plast kan komme ut i miljøet som mikroplast gjennom sigevannet. Det finnes også flere veifyllinger og uoffisielle søppelfyllinger i vannregionen som vil være kilder til plastforurensing.

Oppsummering av påvirkningene

Det er behov for infrastruktur og rutiner for å unngå forsøpling og for å samle inn avfall. Bevisstgjøring og holdningsskapende arbeid blir også viktig i årene som kommer. Dette henger sammen med at dette er relativt ny problemstilling.

8.2 Hva gjøres av tiltak?

Det foregår et mangfold av opprydningsaksjoner, informasjons- og holdningskampanjer og andre tiltak i forhold til å minske plastforurensingen i vannregion Nordland. For å synliggjøre noen eksempler på hva de ulike sektorene har gjort, gis en kort redegjørelse for noen tiltak hos hver enkelt sektor.

Fiskeri og havbruk

Bransjeorganisasjonene som Norges Fiskarlag og Sjømat Norge har vedtatt egne strategier for plastreduksjon. Fiskarlaget har blant annet utviklet en egen etikkplakat for fiskefartøy som en del av sin holdningsskapende innsats.

Organisasjonene har også bidratt til å løfte marin forsøpling opp på den internasjonale agendaen, blant annet gjennom de norsk-russiske fiskeriforhandlingene. Partene ble i 2019 enige om å arbeide for å bekjempe marin forsøpling som følge av fiskeriaktivitet og det er fremmet et initiativ til utarbeidelse av en internasjonal standard for håndtering av avfall ombord i fiskefartøy.

Fokus på gode gjenvinningsløsninger er en viktig del av strategien mot marin forurensning hos aktører på havbrukssiden som Sjømat Norge og f.eks. leverandøren Akva Group. Sjømat Norge har blant annet som mål at deres medlemmer produserer, leverer og aktivt velger produkter som enkelt kan resirkuleres. Det prioriteres også å delta i forsknings- og utviklingsprosjekter som fokuserer på å redusere plastutslipp.

De fleste oppdrettsselskapene i Nordland har enten egne oppryddingsprogram for «sine» områder, eller stiller opp med bår og kran ved kommunale/private opprydningsaksjoner i deres nærområder.

På myndighetsnivå arbeides det blant annet med løsninger for produsentansvar og vederlagsfri levering. Nytt plastdirektiv i EU setter nye krav også til plastholdig utstyr fra norsk fiskeri- og havbruksnæring, blant annet til dokumentasjon av gjenvinningsgrad. Håndtering av plast er også et tema ved statsforvaltningens tilsyn med Havbruksnæringen.

Nordland fylkesfiskerlag melder også at det innenfor næringen er en økt satsing på å utvikle nedbrytbare materialer og fiskeredskaper som kan redusere forurensning fra sjømatnæringen, i tillegg til å minske problemene med såkalt «spøkelsesfiske».

Fishing for Litter er en internasjonal miljødugnad der fiskefartøy inviteres til å ta del i oppryddingen av marint avfall til havs. Mottak for oppfisket avfall er etablert i ni norske havner, hvorav en i Nordland (Stamsund). I løpet av 2020 vil Nordland ha to havner med i ordningen.

Fiskeridirektoratets har også en handlingsplan mot marin forurensning av 15. mars 2021. Planen omhandler oppryddingstiltak, forebyggende arbeid og satsning på forskning og utvikling for en femårs periode, fra 2021-2026, innenfor yrkesfiske, fritidsfiske og akvakultur.

Samferdsel

Det er per i dag ikke oversikt over regionale tiltak for å hindre spredning av makro- eller mikroplast fra samferdselssektoren. Det jobbes imidlertid på overordnet nivå, blant annet oppdateres Statens Vegvesens håndbøker for å også inkludere plastforurensning. I tillegg jobbes det med utvikling av standard metodikk for overvåking.

Landbruk

Norges bondelag, Norges bonde- og småbrukarlag, Norsk landbruksrådgivning og Grønt Punkt Norge er noen av organisasjonene som sprer holdningsskapende informasjon om håndtering av landbruksplast. I samarbeid med kommuner og avfallsselskapene skapes det stadig bedre ordninger for retur av landbruksplasten, og alle avfallsselskap i Nordland tilbyr nå gratis mottak av landbruksplast. Ren landbruksplast resirkuleres i stor grad mens uren landbruksplast sendes til forbrenning.

Det er etablert en returordning for plast for å stoppe nedgraving eller brenning av plast. Se tabell x for en oversikt over noen av tiltakene som eksisterer innenfor denne sektoren.

Avløp

Avløpssektoren har til nå ikke hatt fokus på tiltak for å hindre utslipp av makro- eller mikroplast i særlig grad, selv om det er klart at disse er kilder til utslipp av makro- og mikroplast av betydelig omfang.

Diffus avrenning

Bodø kommune har et prosjekt for å se nærmere på spredning av blant annet plast fra snøbrøyting. Foreløpig er dette på utredningsstadiet, med det foregår prøvetaking av brøytesnøen og sedimenter i havna hvor snøen dumpes.

Tiltak mot avrenning av gummigranulat fra kunstgressbaner er aktuelt. Miljødirektoratet har laget et forslag til en forskrift mot spredning av gummigranulat fra kunstgressbaner. Den er ennå ikke vedtatt, men de aller fleste fotballbanene som bygges nye nå, bygges med hensyn i kravene i dette forslaget.

Renovasjon og deponi

Det tilrettelegges stadig bedre for tiltak mot plastforsøpling i områder med turisme, friluftsliv og andre rekreasjonsmuligheter i hele regionen. Viktige aktører er lokale avfallsselskaper, friluftsråd, turistforeninger, bonde-, bygde- og grendelag og andre som har et engasjement i et bestemt område fordi de har en fysisk tilknytning til stedet, eller aktivitet og virksomhet i slike områder. Flere steder er det satt ut, eller planlegges å sette ut, containere for å forhindre at søppel settes igjen. For å sikre at dette blir en god ordning, er en avhengig av hyppig tømming av containerne.

Lofoten avfallsselskap (LAS) og Clean Up Lofoten (CUL) har utarbeidet et kartverktøy <https://www.cleanuplofoten.no/map/> som beskriver hvor det finnes tilgjengelige tjenester som offentlige toaletter, septiktømming og hvor søppelcontainere er satt ut. Dette kartverktøyet på nett er ifølge LAS godt besøkt og skal gi turister og andre som ferdes i Lofoten, informasjon om hvor det finnes tilrettelagt toalett og relevante renovasjonstjenester.

På myndighetsnivå har Miljødirektoratet en tilskuddsordning hvor det er mulig å søke om midler til blant annet opprydding. For 2020 ble seks søknader om opprydding i vannregionen godkjent. Blant annet vil Sortland og de øvrige kommunene i Vesterålen i samarbeid med Reno-Vest IKS støtte transport av avfall fra frivillige ryddinger i 2020. De støtter også fjerning av herreløse fritidsbåter i området.

I verneområdene organiserer Statsforvalteren i Nordland og verneområdestyrene ryddeaksjoner. I 2020 er det bevilget penger til ryddetiltak i syv verneområder i vannregionen.

Engangsplast er en gjenganger både langs elver og innsjøer, samt langs strender nasjonalt og internasjonalt. Et forbud mot enkelte typer engangsplast er igangsatt og det forventes at funn av slike gjenstander på strender og i naturen generelt skal avta.

8.3 Strandryddinger i vannregion Nordland

Selv om sektorene i vannregionene har arbeidet med mange ulike tiltak, er det særlig en type tiltak som peker seg ut ved stor aktivitet, men som ikke hører inn under en spesifikk sektor, nemlig strandryddinger. Kartleggingen har vist at alle vannområdene har aktivitet på disse tre områdene:

1. I alle vannområdene har det blitt arrangert strandryddinger. I følge rydde.no, som er Hold Norge Rent sin portal for å logge strandryddinger, ble det i 2019 gjennomført 1304 opprydningsaksjoner i vannregionen. Det er rimelig å anta at dette tallet ville vært like høyt for 2020, men pga Corona-situasjonen er dette høyst usikkert. Det er grunn til å anta at de fleste planlagte ryddinger vil bli utsatt til høsten 2020.
2. Alle vannområdene har ordninger for gratis levering av avfall etter strandryddinger, enten gjennom egne containere eller gratis levering på avfallsmottaket.
3. Alle vannområdene har arbeidet med holdningsskapende arbeid i forhold til riktig håndtering av avfall.

Siden omfanget av strandrydningsaksjoner er det nedenfor valgt å fokusere på og beskrive de store overordnede initiativene, som ofte engasjerer flere ryddeaksjoner i ett vannområde.

Clean Up Lofoten

Clean Up Lofoten (CUL) er et regionalt miljøprosjekt som ønsker å øke bevisstheten rundt problemene med herreløst avfall, både gjennom lokal forebygging og tilrettelegging for opprydding. I følge CUL ble det registrert over 190 strandryddinger i Lofoten i 2019. Primært er det ryddinger arrangert av frivillige organisasjoner/foreninger og lag. All rydding registreres i et ryddeskjema utarbeidet av Hold Norge Rent, slik at en kan fange opp lokale søppelkategorier.

Rydd Norge Nordland

Handelens Miljøfond er tiltakseier og initiativtaker til dette nye prosjektet marint forsøpling langs kysten. SALT har i samarbeid med Nordland fylkeskommune og Statsforvalteren i Nordland satt i gang med dette todelte prosjektet i april 2020. Over en treårs periode skal det lages en plan for definering av prioriterte områder for rydding av 40 % av Nordlands ytre kyst. I tillegg skal SALT som administrasjon definere prioriterte områder i samråd med Statsforvalteren i Nordland og kommuner. Det skal for eksempel beregnes mengde eksisterende søppel, fordeles midler til ryddeprosjekter, etableres ryddeaktører og gjennomføre rydding i de prioriterte områdene.

Levende hav 2020

Pilotprosjektet «Kystrenovasjon» er et planlagt tiltak på Helgelandskysten, initiert av organisasjonen «In the same boat» i samarbeid med Søndre Helgeland Miljøverk, SHMIL. Prosjektet er en del av det større samarbeidet «Levende Hav 2020». Dette tiltaket innebærer en samkjøring av logistikk for strandrydding med en fullverdig renovasjonstjeneste for husstander og bedrifter uten veiforbindelse, slik at også deres avfall skal håndteres og kildesorteres fremfor at det brennes eller i verste fall havner i havet.

Forvaltningsløsningen «Rent hav»

Før sommeren 2020 skal Senter for Oljevern og Marint miljø (SOMM) lansere en nasjonal forvaltningsløsning «Rent hav» for marint forsøpling. Det nye verktøyet skal i tidlig fase primært rette seg mot avfallsselskap, friluftsråd, skjærgårdstjeneste, fylkesmenn og kommuner. «Rent hav» er laget for å gi aktører som arbeider med marint forsøpling en god oversikt og bedre mulighet til å planlegge og gjøre gode prioriteringer i oppryddingsarbeidet. Fra april 2020 vil dette verktøyet være tilgjengelig som en innsynsløsning. I tillegg har SOMM i samarbeid med Hold Norge Rent (HNR) omstrukturert den eksisterende Ryddeportalen.no til Rydde.no. Denne siden skal inneholde alle tidligere data i tillegg til flere funksjoner og filtreringer.

Rent Hav Helgeland - regionalt tiltak

Dette prosjektet er et samarbeid mellom Polarsirkelen friluftsråd, Helgeland Avfallsforedling (HAF), seks eierkommuner og oppdrettsnæringen i regionen. Målet med tiltaket er å etablere en ordning som tilrettelegger for strandrydding i Nordre Helgeland for å tilby en enkel måte å rydde og fjerne eierløst marint avfall. Rent Hav Helgeland bidrar med forebyggende arbeid for barn og ungdom, organisering av strandryddinger og håndtering av marint avfall. Ett konkret resultat av denne ordningen er utsetting av syv permanente, lukkede containere for strandryddeavfall der to personer har nøkkel til hver container. Containerne står på syv ulike øyer langs Helgelandskysten og tømmes regelmessig. Ordningen har fått støtte fra blant annet Miljødirektoratet.

Aksjon Reine Strender

IRIS Salten IKS er et annet eksempel på avfallsselskap som har stort fokus på marint forsøpling. Via deres hjemmesider kan en enkelt ta kontakt for å registrere hvilken strender som en ønsker rydde og

få utdelt sekker. Når ryddingen er ferdig avtales gratis henting med IRIS. I oktober hvert år kåres IRIS «Årets strandrydder i Salten» med en pengepremie på 20 000 kroner. I tillegg kåres tre vinnere fra innsendte bilder fra sosiale medier som hver får 3 000 kroner.

8.4 Holdningsskapende arbeid i vannregion Nordland

Blått ansvar

Undervisningsopplegget «Blått ansvar» har som formål å forberede elevene innenfor de blå næringene på en fremtid som miljøansvarlige aktører. Elevene bevisstgjøres i forhold til egen rolle og ansvar som kommende aktører på havet, gjennom kunnskap om konsekvensene av marin forøpling, lovverk, ansvar og virkninger for egen næring, og om hvordan marin forøpling kan forebygges. Målet er at denne kunnskapen skal danne grunnlag for å gi elevene en yrkesmessig tilnærming til problemstillingen - der de selv kan bidra aktivt til å redusere de blå næringenes bidrag til marin forøpling i fremtiden. Undervisningsopplegget er tilpasset gjeldende kompetansemål for videregående skoler og fagskoler i Norge og kan inngå som et supplement til dagens undervisning. Undervisningsopplegget er gratis, og det er laget intensjonsavtaler om gjennomføring av dette på 10 av 14 av landets videregående skoler med blå linjer. «Blått ansvar» er initiert av SALT og finansiert av Miljødirektoratet og ble først tatt i bruk på Vest-Lofoten videregående skole.

8.5 Mikroplastprosjekter i vannregion Nordland

Levende hav 2020

Levende Hav 2020 har sammen med NORCE og Miljøvernforbundet også planlagt tiltak på mikroplast. NORCE har tidligere gjort undersøkelser og funnet mikroplast i sedimentet i havbunnen. Disse prøvene kan få relevans når en nå skal forsøke å kartlegge mikroplast langs norskekysten.

Clean up Lofoten

Med støtte fra Handelens Miljøfond har CUL i tillegg et påbegynt prosjekt på mikroplast fra bildekk. Jordprøver er tatt langs veier i Lofoten, med ulik trafikkbelastning. Det er grunn til å anta at jordsmonnet kan være forurensset på grunn av bilkjøring og slitasje av gummidekk. Jordprøver er sendt inn til analyse og prøveresultater er ikke tilgjengelige på nåværende tidspunkt.

8.6 Strategiske vurderinger

Det er et overveldende engasjement i befolkningen i forhold til problematikken rundt plastforurensing. Strandryddeaksjoner er viktig, men vil ikke gjøre noe med kilden, og vil ikke kunne fjerne alt avfall som er på avveie. Det er derfor viktig og avgjørende at det defineres nye tiltak på andre områder enn strandryddinger, som er direkte rettet mot kilden til avfallet. Siden plast er en ny påvirkning i vannforvaltningsarbeidet, vil det sannsynligvis ta noe tid før de gode tiltakene er definert og satt i verk. Og sannsynligvis enda lengre tid før et system med indikatorer er på plass.

Nylig publiserte SALT, sammen med Lofoten Avfallsselskap (LAS), en vitenskapelig forskningsartikkel i «Marine Pollution Bulletin» basert på analyser av åtte års strandrydding i Lofoten. Artikkelen viser at jevnlig rydding av strender gir mindre marin plastforøpling og at utslippene av landbasert plast ser ut til å være redusert. Resultatene viser også at fire typer gjenstander utgjør halvparten av avfallet fra strendene i Lofoten; avkapp fra tau, drikkeflasker, isopor og korker. Denne kunnskapen er nyttig i det videre arbeidet med utarbeidelse og prioritering av nye tiltak. Det er også behov for å gjøre

tilsvarende analyser på avfall som samles inn langs elvene og innsjøene også. Først da vil en ha et godt grunnlag for å vurdere tiltak i elver, innsjøer og kystområder helhetlig.

For å kunne vurdere endring av plastforekomst i vannregionene, er det behov for å utvikle indikatorer for å dokumentere endring. Siden dette er første gange plast inkluderes i vannforvaltningsplanene er det per i dag ikke et slikt system på plass. Miljødirektoratet skal utvikle dette, og SALT mener at det å se nærmere på forekomsten av «topp 4» enhetene kan være en vei å gå for å utvikle et klassifiseringssystem på plastforurensing.

Innovasjon og framtidige tiltak

Som sagt er det behov for å tenke nytt i forhold til tiltak for å stoppe utslippene av plast ved kilden. Flere spennende initiativ er igangsatt, og noen nevnes her. I tillegg presenteres noen tanker på hvor det er behov for tiltak, basert på påvirkningsanalysen og kunnskapen om pågående tiltak.

Marin forsøpling, makroplast

Ungdomsbedriften «Plastfri UB» fra Vestvågøy kommune ble nylig Fylkesmester for Ungdomsbedrifter med produktet «Envibag» som skal hindre avfall fra tau og avkapp i fiskerinæringen. Envibag er en pose som festes til låret på fiskeren hvor en kan legge avkapp og taustumper. Målet er at posen skal være lett tilgjengelig for fiskerne i det daglige arbeidet for å motvirke at avkapp kastes på havet. Avkapp av tau er en av de vanligste fire gjenstandene vi finner på strender i Lofoten (Haarr et al. 2020). De unge gründerne er i kontakt med North Agency i Tromsø for å se på et mulig samarbeid for produksjon av «Envibag».

Gjennom forskningsprosjektet HAVPLAST har SALT og Nordlandsforskning samarbeidet med fiskeri- og havbruksnæringen, myndigheter og avfallsselskaper om å kartlegge praksis, tiltak og holdningsendringer i forhold til marint plastavfall fra fiskeri- og havbruksnæringen (SALT rapport 1034). Prosjektet har hatt fokus på Nordland, og prosjektets delrapport oppsummerer flere mulige tiltak næringa kan innføre for å få ned utslippet av plast og marint avfall i havet. Flere av tiltakene kan gjennomføres som frivillige ordninger i bransjen, eller formaliseres gjennom myndighetsbeslutninger.

Mikroplast

Som beskrevet over vil mikroplast fra avløpsvann havne i resipienten, og det mest effektive tiltaket er å unngå at avfall havner i avløpet. Slam fra slamavskillere blir i mange tilfeller kompostert og brukt til overdekning på fyllinger, til anlegg av plener etc. Pr i dag finnes det ingen metoder for å fjerne mikroplasten fra denne typen masser.

Interreg-prosjektet FanPLESStic Sea, har fokus på beste tilgjengelig teknologi for fjerning av mikroplast fra en rekke kilder slik som vei, avløpsvann, kunstgressbaner og renseanlegg. Sannsynligvis vil det komme gode forslag til tiltak for å hindre utslipp av mikroplast gjennom dette prosjektet, som skal være ferdig innen sommeren 2021.

9 Vedlegg: Interaktive kart

Det er to kilder til kartinformasjon, [Vann-Nett hub](#), og [kart i Vann-Nett](#)

På Hub finner du følgende kartlag, og veiledningen for bruk av tjenesten ligger [her](#).

- Avgrensing av vannforekomster
 - Overflatevann
- Vann typer
- Økologisk tilstand, inkludert tilstand for kvalitetselementene (*biologiske, fysisk-kjemiske, vannregionspesifikke stoffer og hydromorfologiske element*)
- Kjemisk tilstand, inkludert informasjon om hvilke stoffer regionen ikke når miljømålene for

I Vann-Nett sitt kart finner du:

- Avgrensing av vannforekomster
 - Grunnvann (veiledning [her](#))
- Informasjon om hvilke metoder som er brukt for å klassifisere (*overvåking, representativ overvåking, modellering, påvirkningsanalyse*) (veiledning [her](#))
- Informasjon om presisjon (veiledning [her](#))

10 Vedlegg: Oversikt over miljømål inkludert unntak

Oversikt over miljømål, unntak mm finnes her: <https://vann-nett.no/portal/#/reportgenerator/291/Vannforekomster%20med%20tilstand,%20potensial,%20milj%C3%B8m%C3%A5l%20og%20unntak%20fra%20milj%C3%B8m%C3%A5l>

For oversikt over miljømål og unntak for Nordland og Jan Mayen vannregion velg riktig *vannregion* og skriv ut rapport.

Dette er rapporter som er tilgjengelig i Vann-Nett på linje med alle andre rapporter, og den viser hele tiden live data.

11 Vedlegg: Sammendrag av offentlige høringer og informasjonstiltak

I tråd med vannforskriften § 28 er det gjennomført fire offentlige av plandokumenter siden oppstart av planarbeidet. Høringer har vært kunngjort gjennom brev og på vannregionens sider på vannportalen www.vannportalen.no/nordland. Dette er høringer av:

- Høring av planprogram og hovedutfordringer (se perioden 1. april – 30 juni 2019)
- Høring av oppdatert vannforvaltningsplan med tilhørende tiltaksprogram og handlingsprogram (se perioden 1. mars til 31. mai 2021).

For mer informasjon om disse høringene se www.vannportalen.no/nordland

Ifølge vannforskriften skal de regionale vannforvaltningsplanene inneholde følgende:

- En oversikt over medvirkningsaktiviteter, f.eks: temamøter, befaringer, konferanser, høringsmøter, folkemøter, møter mellom vannregionmyndigheter og interessegrupper etc.
- Et sammendrag av offentlige informasjons- og høringstiltak, resultatene av dem og endringer i planen som følge av dem

Høringsmøter regionalt nivå

- Scenariokonferanse 18. mai 2019
- Regionalt høringskonferanse den 15. april 2021
- Åpent møte for å svare spørsmål, kommentarer og diskusjon 5. mai 2021

Oversikt over medvirkningsaktiviteter

Nivå	Aktivitet, kort beskrivelse	Hvilken organisasjon, gruppering ol som deltok	Kort om resultatet av aktiviteten og hvordan resultatet påvirket videre prosess (stikkord)
Vannregion	Vannkraft	VO, VRM, Statsforvalteren i Nordland, NVE, Miljødirektoratet, Regulanter	Vesentlig for kunnskapsgrunnlag, oppdatering av miljøtilstand, tiltak og miljømål
Vannregion	Samferdsel	Statsforvalteren i Nordland, Statens vegvesen og fylkeskommunen	Vesentlig for kunnskapsgrunnlag, oppdatering av miljøtilstand, tiltak og miljømål
Vannregion	Akvakultur	VRM, Statsforvalteren i Nordland, Fiskeridirektoratet og Mattilsynet	Vesentlig for kunnskapsgrunnlag, oppdatering av miljøtilstand, tiltak og miljømål

Vannregion	Avløp og landbruk	VO, VRM, Statsforvalteren i Nordland (miljø og landbruk), Miljødirektoratet	Vesentlig for kunnskapsgrunnlag, oppdatering av miljøtilstand, tiltak og miljømål
Vannregion	Samarbeid med Sverige	VRM, Statsforvalteren i Nordland, VRM for Bottenviken vattendistrikt	Vesentlig for kunnskapsgrunnlag, oppdatering av miljøtilstand, tiltak og miljømål
Vannregion	Nedlagte gruver - generelt	Deltagere i arbeidsutvalget	Vesentlig for kunnskapsgrunnlag, oppdatering av miljøtilstand, tiltak og miljømål
Vannregion	Miljømål med unntak, konsekvensutredning, tiltaksprogram, mm.	Deltagere i arbeidsutvalget og vannregionutvalget	Vesentlig for kunnskapsgrunnlag, oppdatering av miljøtilstand, tiltak og miljømål
Vannregion	Innspill til høringsdokumentene	VRM, Statsforvalteren i Nordland, VOK, relevante sektormyndigheter og regional referansegruppe	Vesentlig for kunnskapsgrunnlag, oppdatering av miljøtilstand, tiltak og miljømål
Vannregion	Høringskonferanse med påfølgende møte for spørsmål og svar	VRM, Statsforvalteren i Nordland, VOK, relevante sektormyndigheter og regional referansegruppe	Medvirkning, tydeliggjøring, avklaring og orientering
Vannområdene i vå	Flere møter med ulike temaer i vannområdene	VOK, deltagere fra kommunene i vannområdet, regionale sektor myndigheter, ulike representanter fra lokale brukerinteresser	Vesentlig for kunnskapsgrunnlag, oppdatering av miljøtilstand, tiltak og miljømål
Vannregion	Behandling og godkjenning av forslag til plandokumenter	Deltagerne i vannregionutvalget	Tilrådning til behandling og tilslutning før vedtak i fylkestinget.

Informasjon og kunngjøring av høring av regional vannforvaltningsplan

Kunngjøring av høring	Dato	Hvordan kunngjøring av høring har foregått (oversendelse av brev med høringsdokumenter, publisering i ulike medier og lignende)
Fylkesrådet i Nordland la planen ut til offentlig ettersyn.	01.03.2021	Høringsbrev med vedlagte høringsdokumenter ble sendt til kommuner, regionale og statlige sektormyndigheter, samt regionale og nasjonale bruker- og næringsinteresser. Vedlagt var også veiledning til å gi innspill. Høringen ble kunngjort både med brev og epost.

		Høringen ble også publisert på www.vannportalen.no/nordland og Nfk.no
--	--	---

Høringssvar til regional vannforvaltningsplan

Høringsinstans	Antall
Regionale statsetater	7
Statsforvalteren i Nordland	1
Kommuner/regionråd/vannområder	12
Bruker/næringsinteresser	13
Andre	2

Resultatet av høring av regional plan for vannforvaltning

Lenke til dokument som viser behandling av høringsinnspill på www.vannportalen.no/nordland

12 Vedlegg: Ansvarlige myndigheter i vannregionen

Tabell 24 gir en oversikt over ansvarlige myndigheter i vannregionen.

Myndighet	E-postadresse	Myndighetsoppgave
Fylkeskommunen	post@nfk.no	1. Jf vannforskriften § 20 utpekt som vannregionmyndighet for vannregionen 2. Regional planmyndighet 3. Ansvarlig for planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av fylkesveger. 4. Gir tillatelser til nye oppdrettslokaliteter
Statsforvalteren i Nordland	sfnopost@statsforvalteren.no	Sektoransvar etter forurensningsloven, forurensningsforskriften, vannressursloven, lakse og innlandsfiskeoven, plan og bygningsloven og naturmangfoldloven
Fiskeridirektoratet	postmottak@fiskeridir.no	Sektoransvar etter akvakulturloven og havressurslova.
Mattilsynet	postmottak@mattilsynet.no	Sektoransvar etter matloven, dyrevelferdsloven, etableringsforskriften (knyttet til akvakultur) og drikkevannsforskriften
Norges vassdrags- og energidirektorat	nve@nve.no	Sektoransvar etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven
Kystverket	post@kystverket.no	Kystverket er forurensningsmyndighet for akutt forurensning fra landbasert og sjøbasert virksomhet, herunder fra skipsvrak. Kystverket er også utøvende myndighet knyttet til sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning.
Miljødirektoratet	post@miljodir.no	

Statens vegvesen	firmapost@vegvesen.no	Statens vegvesen har ansvar for planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av riksveger og europaveger.
Avinor	post@avinor.no	
Direktorat for mineralforvaltning	post@dirmin.no	
Forsvarsbygg	servicesenter@forsvarsbygg.no	
Kommunene		Sektoransvar etter plan og bygningsloven, forurensningsloven, forurensningsforskriften, vannressursloven, forskrift om gjødselvarer mv av organisk opphav, forskrift om regionale miljøtilskudd, forskrift om spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL)

13 Vedlegg Norske lover og forskrifter som påvirker forvaltningen av vann

Akvakulturloven (Lov om akvakultur)

- Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften)
- Forskrift om reaksjoner ved overtredelse av akvakulturloven
- Forskrift om særskilte krav til akvakulturelatert virksomhet i eller ved nasjonale laksevassdrag eller nasjonale laksefjorder

Energiloven (Lov om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk)

Forvaltningsloven (Lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker)

Forurensningsloven (Lov om vern mot forurensninger og om avfall)

- Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)
- Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)

Havne- og farvannsloven (Lov om havner og farvann m.v.)

Havressurslova (Lov om forvaltning av viltlevande marine ressursar)

Industrikonsesjonsloven (Lov om erverv av vannfall, bergverk m.v)

Jordlova (Lov om Jord)

- Forskrift om gjødslingsplanlegging.
- Forskrift om miljøplan
- Forskrift om nydyrking
- Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav

Lakse- og innlandsfiskeloven (Lov om laksefisk og innlandsfisk m.v.)

- Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag
- Forskrift om fiske etter innlandsfisk og fangst av kreps (Innlandsfiskeforskriften)

Matloven (Lov om matproduksjon og mattrygghet m.v.)

- Forskrift om vannforsyning og drikkevann (Drikkevannsforskriften)
- Forskrift om plantevernmidler
- Forskrift om smittsomme sykdommer, akvatiske dyr
- Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav

Mineralloven (Lov om erverv og utvinning av mineralressurser)

Miljøinformasjonsloven (Lov om rett til miljøinformasjon og deltakelse i offentlige beslutningsprosesser av betydning for miljøet)

Naturmangfoldloven (Lov om forvaltning av naturens mangfold)

Plan- og bygningsloven (Lov om planlegging og byggesaksbehandling)

- Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften)
- Forskrift om konsekvensutredninger

Produktkontrollen (Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester)

- Forskrift om godkjenning av biocider og biocidprodukter (biocidforskriften)
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)

Skipssikkerhetsloven (Lov om skipssikkerhet)

- Forskrift om hindring av spredning av fremmede organismer via ballastvann og sedimenter fra skip
- Forskrift om hindring av forurensning fra skip (MARPOL-forskriften)

Territorialfarvannsloven (Lov om Norges territorialfarvann og tilstøtende sone)

Vannressursloven (Lov om vassdrag og grunnvann)

Vassdragsreguleringsloven (Lov om vassdragsreguleringer)

14 Vedlegg: Referanser til bakgrunnsdokumenter og dokumentasjon

Grunnlagsdokumenter til regional plan og tiltaksprogram for vannregion Nordland og Jan Mayen

- Planprogram for Nordland og Jan Mayen vannregion
- Hovedutfordringer for Nordland og Jan Mayen vannregion
- Status og utfordringer for Nordland vannregion – Oppsummering av Scenariokonferanse om vannforvaltning i Bodø 8. mai 2019

Sentrale nasjonale føringer

- Nye nasjonale føringer for vannforvaltningen:
www.regjeringen.no/no/aktuelt/vassforvaltning/id2633068
- Nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging:
www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-forventninger-til-regional-og-kommunal-planlegging-20192023/id2645090

Samling av relevante nasjonale føringer/retningslinjer

- Vannportalen.no/regelverk-og-foringer

Nyttige internettsider:

Informasjonsportaler

- Vannportalen – nettsted om vannforvaltningen i Norge
www.vannportalen.no
- Vannportalen Nordland og Jan Mayen – nettsted om vannforvaltningen i vannregion Nordland og Jan Mayen
www.vannportalen.no/nordland

Kartdatabaser og info om miljøtilstand

- Vann-Nett Portal: www.Vann-Nett.no
- Vann-Nett Saksbehandler: www.Vann-Nett.no/saksbehandler
- Nasjonal vannmiljødatabase: <http://vannmiljo.miljodirektoratet.no>
- Miljøstatus: www.miljostatus.no

