Nordland og Jan Mayen
vannregion

Høringsforslag

Regionalt tiltaksprogram for 2028-2033
Nordland og Jan Mayen vannregion



Nordland FYLKESKOMMUNE

Frist for høringsinnspill: 30. april 2027

Hvordan gi innspill?
Høringsinnspill kan gis via nettsiden: https://www.nfk.no/politikk/du-kan-bestemme/horinger/aktive/.

Alternativt kan innspill sendes per post til: Nordland fylkeskommune, Fylkeshuset, 8048 Bodø. Post merkes med «Regional plan for vannforvaltning».

Kontaktinformasjon:
Leder for vannregionen fylkesråd, Arne Ivar Mikalsen arnmik@nfk.no
Konstituert faggruppeleder for klima og miljø, Charlotte Alexander Lassen chalas@nfk.no
Seniorrådgiver Lars Ekker larekk@nfk.no
Seniorrådgiver Håkon Roald hakroa@nfk.no

Sammendrag

Den regionale vannforvaltningsplanen fastsetter miljømål for alt vann, både elver, innsjøer, kystvann og grunnvann i Nordland og Jan Mayen vannregion. Tiltaksprogrammet beskriver hvilke tiltak som er foreslått for å beskytte, forbedre og gjenopprette vannmiljøet, slik at miljømålene kan nås innen utgangen av planperioden i 2033.

Forslagene til tiltak blir ikke vedtatt, ved vedtak av planen. Vannforskriften setter rammene for miljømålene, men gir ikke hjemmel til å godkjenne eller avslå konkrete tiltak. Alle myndigheter som tar beslutninger med konsekvenser for vannmiljøet, skal vurdere fordeler og ulemper ved de enkelte tiltakene gjennom vanlig saksbehandling, før det tas en beslutning om gjennomføring.

Dokumentet er utarbeidet av vannregionen i tråd med vannforskriften og nasjonale føringer. Statlige myndigheter, fylkeskommunen og kommunene har til sammen foreslått 580 tiltak innen sine ansvarsområder for å nå miljømålene. Tiltakene viser hvordan myndighetene prioriterer sitt arbeid for et bedre vannmiljø i planperioden. En oppsummering av de foreslåtte tiltakene er vist i tabell 18.

Dokumentet er delt inn i kapitler for ulike sektorer eller påvirkningstyper. De viktigste påvirkningene i vannregionen er knyttet til vannkraft, jordbruk, avløp, akvakultur, industri, fremmede organismer, samferdsel og bebyggelse. Tiltakene som beskrives i tiltaksprogrammet skal være operative senest tre år etter at dokumentet er vedtatt. Miljømålene skal i utgangspunktet nås innen utgangen av planperioden, med mindre det er satt utsatt frist for måloppnåelse.

Gjennomføring av tiltak

Tiltakene skal følges opp av den enkelte sektormyndighet, eller ansvarlig utførende (se kapittel 17). Sektormyndighetene har selv ansvar for å gjennomføre tiltak med egne virkemidler, jf. vannforskriften § 22. Forebyggende og avbøtende tiltak skal gjennomføres som en del av det ordinære sektorarbeidet. Dette inkluderer å vurdere nye inngrep i tråd med vannforskriften §§ 11 og 12. Bestemmelsene gjelder uavhengig av om tiltakene er beskrevet i vannforvaltningsplanen og skal vurderes fortløpende av hver sektormyndighet.

De fleste tiltakene i tiltaksprogrammet har status som «foreslått». Det betyr at tiltakene ikke er vedtatt eller planlagt i detalj. Fordeler og ulemper ved de enkelte tiltakene skal avklares gjennom vanlig saksbehandling, før det tas en beslutning om gjennomføring.

Ofte påvirker flere aktiviteter samme vannforekomst. I disse tilfellene er det viktig at de aktuelle myndighetene samarbeider godt. Dette er nødvendig for å gjennomføre tiltak og nå miljømålet.

Gjennomføring av miljøforbedrende tiltak vil ha positive virkninger for både økosystemer og samfunn. Tiltakene kan bidra til mindre forurensning, bedre drikkevannssikkerhet, styrket naturmangfold og økt klimatilpasning. Bedre vannkvalitet gir igjen gode rammer for regionalt viktige næringer som landbruk og havbruk, og samfunnsinteresser som bading, friluftsliv og fiske.

Kostnader

Kostnadsanslagene i tiltaksprogrammet er overordnede estimater. En konkret vurdering av kostnadene av det enkelte tiltak kommer først ved behandling hos ansvarlig sektormyndighet eller ansvarlig utførende.

For mange tiltak er kostnadene satt etter sjablongverdier, tidligere erfaringer eller foreløpige vurderinger. Der tiltak allerede er planlagt er det registrert reelle kostnader. Det er ikke lagt inn kostnader for alle tiltak. Dette kan skyldes at tiltaket ikke er kommet langt nok i planleggingen, eller at det er ukjente kostnader knyttet til tiltaket. Kostnadene må derfor sees på som overordnede estimater, som i varierende grad kan benyttes som grunnlag for videre budsjettering.

Kunnskap
Arbeidet med kunnskapsgrunnlaget i Vann-nett er et kontinuerlig arbeid. Kunnskapen er styrket gjennom tidligere planperioder, men det er fortsatt behov for bedre kartlegging, overvåking og dokumentasjon av påvirkninger, tilstand og tiltakseffekt. Bedre kunnskap er nødvendig for å prioritere tiltak riktig og justere innsatsen for å nå miljømålene.

Virkemidler
Virkemidler kan beskrives som styringsredskaper av juridisk, økonomisk eller administrativ art, som kan brukes for å igangsette og gjennomføre tiltak.

Økonomiske virkemidler kan påvirke beslutninger, ved å gjøre en handling økonomisk fordelaktig, eller ikke. For eksempel gjennom avgifter, pantesystemer eller tilskudd. Administrative og juridiske virkemidler kjennetegnes ved at de forplikter eller oppfordrer aktører til å opptre på en ønsket måte. Dette kan være forbud, påbud, informasjon, eller fysisk infrastruktur som avfallsdunker.

Mange av tiltakene som foreslås i tiltaksprogrammet kan gjennomføres med eksisterende virkemidler. Dersom miljømålene skal nås innen utgangen av planperioden, er det imidlertid behov for en mer aktiv bruk av eksisterende virkemidler, og i enkelte tilfeller nye eller forbedrede virkemidler. Dette omfatter juridiske, økonomiske og administrative virkemidler. Bedre samordning mellom myndigheter, tydeligere prioriteringer, økt kapasitet i kommunene og mer målrettet bruk av tilskuddsordninger, vil også bidra til økt måloppnåelse.

Forebygging av ny forringelse er også sentralt. Ved nye inngrep og aktiviteter må vannforskriftens krav vurderes, også der konkrete tiltak ikke er omtalt i tiltaksprogrammet. Ikke minst er det viktig at kommunene har kompetanse og nok ressurser til å gjennomføre og følge opp med tiltak innenfor sine ansvarsområder.

Innholdsfortegnelse

1 Rammer for tiltaksprogrammet 5
2 Vannkraft og andre vassdragsinngrep 11
3 Samferdsel 18
4 Sur nedbør 24
5 Avløp 25
6 Landbruk 35
7 Miljøgifter og andre forurensende stoffer 44
8 Akvakultur 53
9 Fremmede arter 59
10 Fritidsfiske 65
11 Beskyttelse av drikkevann 67
12 Overvann 69
13 Klimatilpasning 72
14 Forskning og kunnskap 73
15 Andre tiltak 75
16 Vannbruk og vannprising 78
17 Oppsummering av tiltaksprogrammet 80

1 Rammer for tiltaksprogrammet

Rammene for tiltaksprogrammet er gitt i vannforskriften § 25. Tiltaksprogrammet skal gi en samlet oversikt over nødvendige tiltak for å redusere påvirkninger og oppfylle miljømålene i vannforskriften.

Statlige myndigheter, fylkeskommunen og kommunene har selv foreslått tiltak innen sine ansvarsområder. Tiltakene er uavhengige av prioriteringer i regional vannforvaltningsplan og aktiviteter i planens handlingsprogram.

Forslagene til tiltak blir ikke vedtatt, ved vedtak av regional plan for vannforvaltning. Vannforskriften gir ikke hjemmel til å godkjenne eller avslå konkrete tiltak. Alle myndigheter som tar beslutninger med konsekvenser for vannmiljøet, skal vurdere fordeler og ulemper ved de foreslåtte tiltakene gjennom vanlig saksbehandling, før det tas en beslutning om gjennomføring.

Tiltaksprogrammet er sektorovergripende. Det betyr at tiltakene følges opp av den myndigheten som har ansvar for lovverk eller virkemidler til å gjennomføre tiltakene. Statlige sektormyndigheter, fylkeskommuner og kommuner foreslår og gjennomfører tiltak innenfor sine ansvarsområder. Tiltaksprogrammet inneholder kun forslag til typer tiltak. Det inneholder ikke detaljer som foregriper senere saksbehandling.

Tiltakene deles inn i grunnleggende og supplerende tiltak.

Grunnleggende tiltak følger av eksisterende lovverk (juridiske virkemidler) og inngår i myndighetenes vanlige saksbehandling, som vannforskriften setter rammer for. Eksempler er:

- rensekrav ved utslipp fra avløpsanlegg og industri etter forurensningsloven
- krav til jordbruket etter gjødselbrukforskriften og annet regelverk
- tiltak mot lakselus fra oppdrettsanlegg etter matloven og forskrift om lakselusbekjempelse

Supplerende tiltak er nødvendige når grunnleggende tiltak ikke er nok til å nå miljømålet for en vannforekomst. Supplerende tiltak gjennomføres ved bruk av administrative og økonomiske virkemidler. Eksempler er:

- restaurering av vassdrag
- ekstra tiltak i jordbruket for å redusere næringsavrenning

1.1 Nasjonale og regionale føringer

Tiltaksprogrammet skal følge Nasjonale føringer for arbeidet med oppdatering av de regionale vannforvaltningsplanene og statlige planretningslinjer gitt i medhold av plan og bygningsloven.

Klima- og miljødepartementet har utarbeidet nasjonale føringer for planperioden 2028-2033 i samarbeid med berørte departementer. Føringene gjelder for alle berørte statlige forvaltningsorgan og kommuner og fastsetter ambisjonsnivået for utarbeiding og oppfølging av tiltaksprogrammet.

Den viktigste endringen for planperioden 2028–2033, er at kun «naturforhold» kan brukes som grunnlag for å utsette fristen for å nå miljømålene i en vannforekomst.

Regionale føringer
Fylkeskommunen har flere planer og strategier som kan ha betydning for arbeidet etter vannforskriften, både ved utarbeidelse og gjennomføring av tiltak. Blant disse er regional planstrategi og fylkesplan for Nordland. Det er også flere planer under utarbeiding. Dette gjelder regional plan for arealforvaltning, regional plan for landbruk og transportplan Nordland. For en samlet oversikt vises det til fylkeskommunenes hjemmesider.

Føringer i grensekryssende vassdrag
Vanndirektivet legger til grunn en helhetlig vannforvaltning basert på nedbørsfelt. Vannregioner som krysser landegrenser skal derfor forvaltes som internasjonale vannregioner, basert på avrenningsområder og ikke landegrenser.

Nordland har grensekryssende vassdrag med Sverige og er derfor en internasjonal vannregion. Strategien «Gränsvatten Norge och Sverige, Strategi för internationellt samarbete» gir felles rammer for arbeidet med grensekryssende vassdrag. For eksempel skal karakterisering og klassifisering skje i dialog med svenske myndigheter. Målet er å samordne arbeidet med miljømål, tiltak og overvåking på begge sider av grensen.

Det er et prinsipp at landet der vannet kommer fra (oppstrøms) utarbeider tiltaksprogram for sitt areal, og sender dette til vannregionen vannet renner til (nedstrøms). Nedstrømlandets faglige prinsipper for arbeidet på vannforekomstnivå, som karakterisering og klassifisering, skal så langt som mulig legges til grunn for arbeidet.

Vedtaksmyndigheten stopper ved landegrensen. Dette betyr at det kun er myndighetene i hvert land som kan vedta tiltaksprogrammet for sitt eget territorium. Samarbeidet med Sverige er nærmere beskrevet i kapittel 2.4 i vannforvaltningsplanen.

1.2 Analyser og grunnlag for prioriteringer

Kunnskapsgrunnlaget
Statsforvalteren i Nordland har som miljøfaglig ansvarlig hovedansvaret for å oppdatere kunnskapsgrunnlaget i Vann-nett. Dette gjøres i samråd med sektormyndighetene, kommuner ved vannområdekoordinator og andre berørte myndigheter. Registrering av påvirkninger på vannforekomstene og tilstandsvurderinger er i hovedsak gjort av Statsforvalteren.

Vannforekomstene er delt inn i ulike vanntyper. Miljødirektoratet har ansvar for inndelingen av vannforekomster i vanntyper, i samarbeid med Statsforvalteren og med innspill fra vannområdekoordinatorene. Per i dag (juli 2026) pågår det et arbeid med å oppdatere vanntypene i alle fylker. Oppdateringen gjelder både kystvann og ferskvann. Oppdatering av vanntyper er viktig fordi vanntypen kan bestemme referansetilstanden i en vannforekomst, og dermed gi utslag i tilstandsvurdering og valg av tiltak.

Statsforvalterne og Länsstyrelsen går gjennom alle grensekryssende vannforekomster slik at de har lik inndeling og samme tilstand i Vann-nett (norsk database) og VISS (svensk database).

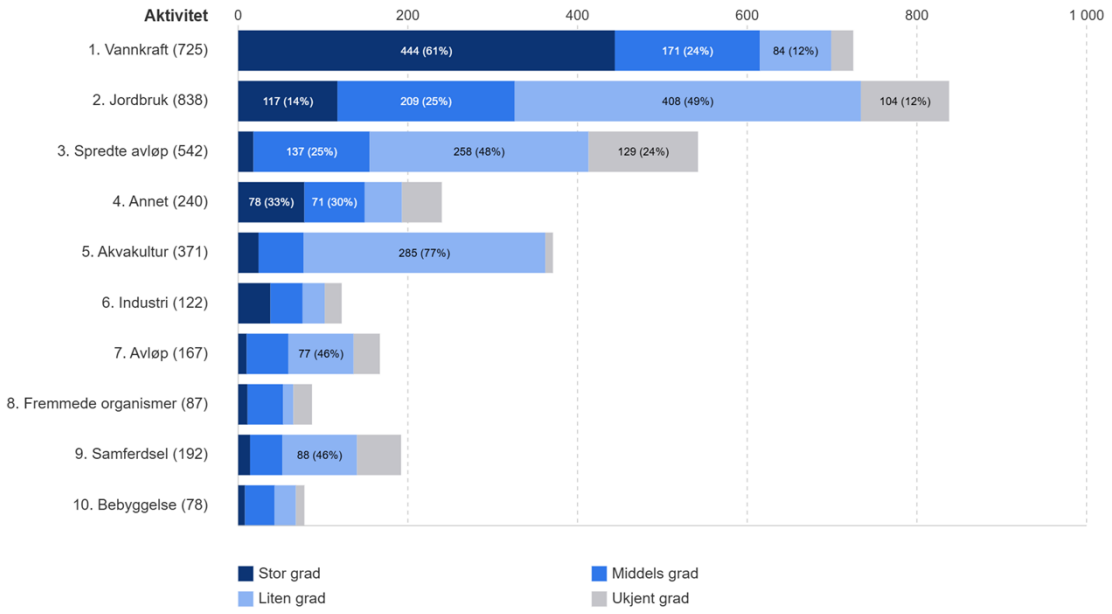
Menneskelig aktivitet som påvirker vannet

Dokumentet Hovedutfordringer i Nordland og Jan Mayen vannregion[1] gir en oversikt over miljøtilstand, påvirkninger og utfordringer i vannregionen.

Påvirkningene som er registrert flest ganger i vannregionen kan knyttes til vannkraft, jordbruk, avløpsvann og akvakultur (figur 1). Mange vannforekomster er påvirket av aktiviteten «annet», som bla. inkluderer dammer, barrierer, sluser og menneskelig påvirkning av andre årsaker. Andre påvirkninger med mange registreringer er industri, samferdsel, fremmede organismer og bebyggelse.

Et høyt antall registrerte påvirkninger fra en aktivitet betyr ikke nødvendigvis størst påvirkning. Landbruk er for eksempel den største påvirkeren i antall registeringer, mens akvakultur kommer som nummer fire. Her vil imidlertid hvert oppdrettsanlegg stå for et større og mer kontinuerlig utslipp sammenlignet de enkelte gårdsbruk. Vannkraft er registrert med flest antall påvirkninger i stor og middels grad og kommer derfor øverst i rangeringen, selv om aktiviteten ikke påvirker flest vannforekomster totalt.

Figuren viser ikke hvor stort geografisk område aktivitetene påvirker. På land kan det være mange vannforekomster innenfor et nedbørsfelt, i form av små bekker, innsjøer, elver og deler av elver. Til sammenlikning dekker kystvannsforekomster vanligvis større sjøområder. Dette gjør at det ofte registreres flere tiltak mot påvirkninger på land, enn fra en aktivitet i sjø, selv om de berørte områdene er like store. Vannforvaltningsplanen kapittel fem gir en inngående beskrivelse av kunnskapsgrunnlaget for vurdering miljøtilstand og påvirkninger i vannforekomstene.



Figur 1. De ti aktivitetene med flest registreringer i Vann-Nett i antall påvirkninger registrert innenfor hver aktivitet, og prosentvis påvirkningsgrad på miljøtilstanden i vannforekomstene. Aktivitet er en gruppering av påvirkningstyper. For hver aktivitet ser man antallet registreringer i hhv. Stor, middels, liten og ukjent grad. Stolpene er sortert fra topp til bunn etter antall påvirkninger registrert med signifikant grad (stor eller middels). Kilde: Vann-nett 11.09.2026.

Tabell 1 viser hvilke fem aktiviteter som påvirker flest vannforekomster i vesentlig grad (middels til stor påvirkningsgrad) i vannregionen og de ti vannområdene i vannregionen.

Mer enn 13 % av vannforekomstene i Nordland påvirkes av vannkraft i middels til stor grad. De øvrige aktivitetene som påvirker flest vannforekomster i vannregionen i vesentlig grad er jordbruk med rundt 7,5 %, spredte avløp med 3,8 %, «annet» med 3,3 % og akvakultur med 1,7 %. Generelt sett er jordbruk den mest vesentlige påvirkningsaktiviteten i de sørligste og nordligste vannområdene, mens vannkraft dominerer i de øvrige vannområdene, inkludert Ofotfjorden.

Tabell 1. Fordeling av påvirkningstyper i vannområdene i Nordland. Tabellen viser andelen vannforekomster der påvirkningsgraden er oppgitt til middels eller stor. Aktiviteter som påvirker flere enn 10% av vannforekomstene er vist med mørkeblå farge. Aktiviteter som påvirker imellom 5 og 10 % av vannforekomstene er vist med mellomblå farge. Aktiviteter som påvirker færre enn 5% av vannforekomstene er vist med lyseblå farge. Figuren tar ikke hensyn til om det er gjennomført avbøtende tiltak for å nå god tilstand. Kilde: Vann-nett 11.09.2026.

Topp 5 aktiviteter med middels til stor påvirkningsgrad i området (Nordland og Jan Mayen)

№	Vannområde	1		2		3		4		5	
Σ	**Nordland Og Jan Mayen**	Vannkraft	544 13.23%	Jordbruk	310 7.54%	Spredte avløp	155 3.77%	Annet	139 3.38%	Akvakultur	68 1.65%
1	**Bindalsfjorden-Velfjorden**	Jordbruk	43 13.56%	Vannkraft	37 11.67%	Spredte avløp	16 5.05%	Akvakultur	14 4.42%	Annet	8 2.52%
2	**Lofoten**	Jordbruk	95 14.46%	Spredte avløp	56 8.52%	Vannkraft	39 5.94%	Avløp	19 2.89%	Samferdsel	16 2.44%
3	**Nord-Salten**	Vannkraft	75 17.24%	Jordbruk	27 6.21%	Akvakultur	17 3.91%	Annet	12 2.76%	Spredte avløp	7 1.61%
4	**Ofotfjorden**	Vannkraft	99 20.84%	Annet	18 3.79%	Jordbruk	16 3.37%	Akvakultur	7 1.47%	Samferdsel	6 1.26%
5	**Ranfjorden**	Vannkraft	107 19.93%	Annet	17 3.17%	Jordbruk	14 2.61%	Flomsikring	13 2.42%	Spredte avløp	13 2.42%
6	**Rødøy - Lurøy**	Vannkraft	11 7.28%	Jordbruk	4 2.65%	Akvakultur	2 1.32%	Annet	2 1.32%	Spredte avløp	2 1.32%
7	**Skjerstadfjorden**	Vannkraft	48 13.99%	Annet	21 6.12%	Jordbruk	14 4.08%	Gruver	14 4.08%	Bebyggelse	7 2.04%
8	**Sør-Salten**	Vannkraft	69 23.31%	Annet	7 2.36%	Industri	6 2.03%	Akvakultur	5 1.69%	Spredte avløp	5 1.69%
9	**Vefsnfjorden - Leirfjorden**	Jordbruk	42 8.84%	Vannkraft	37 7.79%	Fremmede organismer	35 7.37%	Annet	20 4.21%	Spredte avløp	13 2.74%
10	**Vesterålen**	Jordbruk	55 12.91%	Spredte avløp	33 7.75%	Annet	25 5.87%	Vannkraft	22 5.16%	Industri	11 2.58%

Både figur 1 og tabell 1 er lagt til grunn for prioriteringer i tiltaksprogrammet. Det samme gjelder hovedutfordringsdokumentet hvor det også står mer om brukerinteressene i vannregionen.

Andre påvirkninger på vannmiljøet

Klimaendringer påvirker allerede vannsystemene i dag, og vil øke ytterligere i årene framover, men er ikke oppgitt som en egen påvirkningskategori. Klimaendringer medfører betydelige endringer i bl.a. nedbørsmengder, temperaturforhold, vindregime og hyppigheten av ekstremvær som igjen vil påvirke vannmiljøet. Plastforsøpling og mikroplast er heller ikke oppgitt som påvirkning i Vann-nett, men er likevel en utfordring vi må ta hensyn til i regionen.

I tillegg er flere vassdrag i vannregionen påvirket av ulike fremmede fiskearter som pukkellaks og ørekyte. Påvirkningen av fremmede arter varierer fra vassdrag til vassdrag og er per i dag underrapportert i Vann-nett, men generelt kan man si at disse utgjør en trussel for akvatiske økosystemer og stedegne arter i vannregionen.

[1] Vedtatt av fylkesrådet i Nordland 10.2.2026.

1.3 Klimatilpasning

Klimaendringene viser seg i stor grad som endringer i vannforholdene. Klimaendringene kan både påvirke behovet for tiltak og hvor godt tiltakene virker. De kan også føre til at flere sektorer må legge større vekt på forebyggende og skadebegrensende tiltak framover.

Sektormyndigheter og tiltakshavere må derfor tilpasse tiltak til forventede klimaendringer. Forslag til tiltak skal bygge på oppdatert kunnskap om klima. Ved valg av tiltak bør følgende vurderes:

- *Forsterket påvirkning* - Kan kjente belastninger bli større som følge av klimaendringer, og er det behov for forebyggende tiltak?
- *Robusthet* - Vil tiltaket fungere også i et framtidig klima? Tiltak som tåler endrede klimaforhold bør prioriteres
- *Klimapåvirkning* - Har tiltaket negative virkninger for klimaet? Tiltak med lave utslipp av klimagasser bør velges først
- *Naturbaserte løsninger* - Finnes det løsninger som bruker naturen til å redusere negative effekter på vassdragsmiljøet? Dette kan for eksempel være å åpne og restaurere lukkede eller kanaliserte vassdrag, bevare eller gjenopprette kantvegetasjon langs vassdrag, eller restaurere myr- og våtmarksområder.

Sektormyndighetenes arbeid med klimatilpasning beskrives videre i de tematiske kapitlene 2 til 12.

1.4 Leseveiledning

Her er en oversikt over begreper og definisjoner som ofte brukes i tiltaksprogrammet.

Tiltaksprogrammets kapittel 2 til 12 er tematisk inndelt etter ulike påvirkninger på tilstanden i vannmiljø. Relevante sektormyndigheter har bidratt innenfor sine ansvarsområder. Hvert kapittel har i hovedsak fire deler:

1. *Tilstand og utfordringer* - Denne delen beskriver dagens situasjon og de viktigste utfordringene innen temaet
2. *Foreslåtte tiltak innen temaet for planperioden 2028–2033* - Her beskrives planlagte tiltak som er registrert i den nasjonale databasen Vann-nett.no
3. *Vurdering av måloppnåelse* - Med utgangspunkt i de planlagte tiltakene gjøres det en vurdering av om tiltakene er tilstrekkelige til å nå miljømålene innen utgangen av planperioden i 2033
4. *Positive virkninger for økosystem og samfunn* - Til slutt beskrives hvordan planlagte tiltak kan gi gevinster for samfunnet, vannmiljøet og økosystemene

Kapittel 13 til 16 omhandler tiltak som kan bidra til bedre vannmiljø, men som ikke nødvendigvis er knyttet til en bestemt vannforekomst. Her beskrives blant annet planlagte tiltak i vannregionen innen tema som klimatilpasning, forskning og vannprising.

Kapittel 17 oppsummerer tiltaksprogrammet med de foreslåtte tiltakene for den kommende planperioden. Kapittelet inngår også i vannforvaltningsplanen.

Figurer og tabeller
Alle figurer og tabeller i tiltaksprogrammet er hentet fra Vann-nett.no. Dette er en åpen nettside som viser tilstanden i alle vannforekomster i Norge. Tallene i tiltaksprogrammet kan avvike fra tallene i Vann-nett. Dette kommer av at informasjonen i Vann-nett oppdateres fortløpende når nye data legges inn i de underliggende databasene. Figurer og tabeller i tiltaksprogrammet viser imidlertid situasjonen slik den var da dataene ble hentet ut.

Dokumentet inneholder mange tabeller som viser planlagte miljøforbedrende og forebyggende tiltak, inkludert kostnader. Antall tiltak i tabellene er basert på antall unike tiltaks-ID-er i Vann-nett. Det betyr at i tilfeller der ett tiltak er registrert i flere vannforekomster (såkalte gruppetiltak), telles dette som ett tiltak i tabellen. I tilfeller der ulike tiltak er registrert i forskjellige vannforekomster, telles hvert tiltak separat. Tabellene viser ikke hvor mange vannforekomster som omfattes av hvert enkelt tiltak, eller hvor stort geografisk område som får effekt av tiltakene.

Kostnadsanslag er utarbeidet med bakgrunn i Miljødirektoratets Eksempelsamling for utarbeidelse av kostnadsanslag (2026). Kostnader er også hentet fra kommunale planer (f.eks. avløpsplaner), eller basert på lokale erfaringer. Kostnader for gjennomføring av tiltak kan variere betydelig etter hvor i landet tiltaket skal gjennomføres. Mange av kostnadene er også estimater. Kostnadstallene må derfor forstås som anslag over forventede kostnader og ikke som endelige kostnader.

Geografisk oversikt over tiltak
Tiltaksprogrammet er ikke inndelt etter vannområde-, fylkes- eller kommunegrenser. Tabeller og figurer for hvert enkelt vannområde er tilgjengelig i Vannstatistikk i Vann-nett. Foreslåtte tiltak i vannregionen for planperioden 2028-2033 er tilgjengelig i Vann-nett.

2 Vannkraft og andre vassdragsinngrep

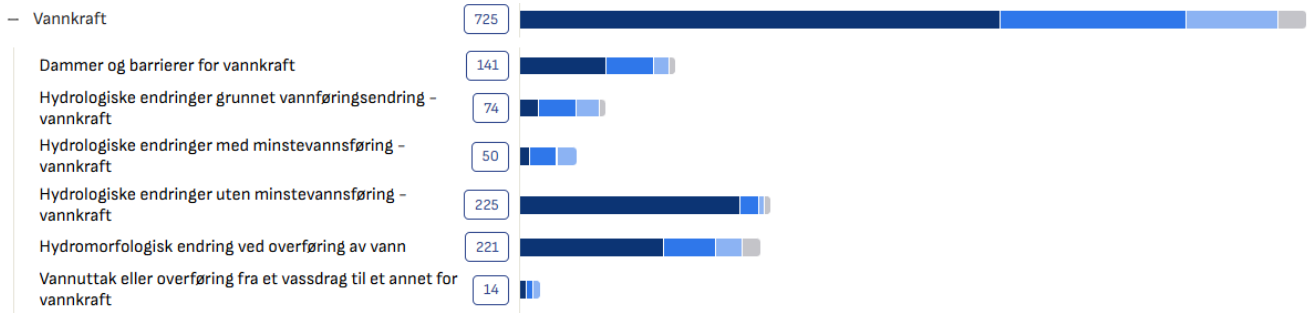
2.1 Tilstand og utfordringer

Mange vassdrag i Nordland har blitt betydelig endret for å ivareta samfunnsnyttige formål som vannkraftproduksjon, flomvern, transport, vannuttak til akvakultur, drikkevann, industri og lignende.

Dette kan påvirke vannmiljø ved at:

- Fysiske barrierer hindrer bla. fiskevandring og sedimenttransport
- Vannuttak og fraføring av vann gir redusert vannføring og redusert vanndekt areal
- Dammer og magasinering av vann medfører unaturlige vannstandsvariasjoner og nedstrøms endringer i vannføringsmønster, vanntemperatur og isforhold
- Arealinngrep kan medføre redusert kantvegetasjon, deponier, veifyllinger ol.

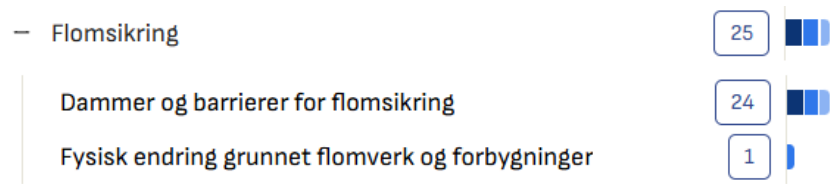
Det er 179 vannkraftverk i drift i vannregionen, som står for om lag 12 % av vannkraftproduksjonen i Norge. I vannregionen er 614 vannforekomster påvirket av inngrep i forbindelse med vannkraft i stor eller middels grad (figur 2). Vannkraftverkene er spredt over hele Nordland og har innvirkning på vassdragsnaturen i alle vannområdene, men noe mindre i Lofoten og Vesterålen.



Figur 2. Antall vannforekomster påvirket av ulike påvirkningstyper innen vannkraft i vannregionen. Antall vannforekomster er oppgitt i feltet foran søylen som angir grad av påvirkning (hhv. stor, middels, liten, ukjent). Kilde: Vann-nett 11.09.2026.

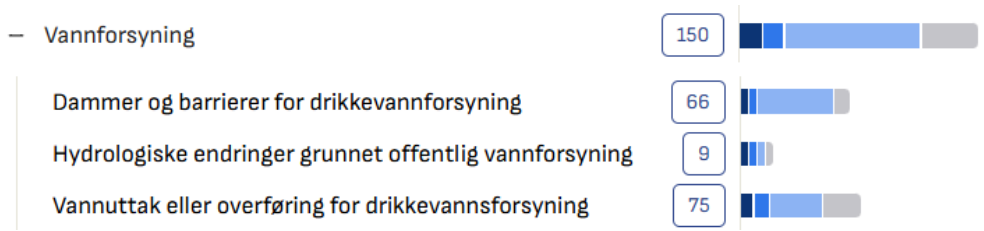
Redusert vannføring som følge av vannkraft er den vanligste årsaken til sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) i Nordland. Dette gjelder 87 % av elvene og 94 % av innsjøene definert som SMVF. Redusert vannføring kan gi redusert gyte- og oppvekstareal for fisk, økt vanntemperatur på sommeren, lavere vanntemperatur på vinteren og økt sedimentering i elveløpet. For vannkraft er målkonflikter en sentral utfordring, og hensynet til miljøforbedring må veies opp mot behovet for fornybar og regulerbar kraftproduksjon.

Flomvern er registrert som en påvirkning på 25 vannforekomster i Nordland (figur 3). Flomvernstiltak utgjør ofte en stor påvirkning på vannforekomsten den berører. Miljøutfordringene ved slike anlegg sammenfaller i mange tilfeller med utfordringsbildet knyttet til vannkraft.



Figur 3. Antall vannforekomster påvirket av flomvern i vannregionen. Antall vannforekomster er oppgitt i feltet foran søylen som angir grad av påvirkning (hhv. stor, middels, liten, ukjent). Kilde: Vann-nett 11.09.2026.

Vassdragsinngrep knyttet til uttak av drikkevann er registrert som påvirkning på 150 vannforekomster i vannregionen (figur 4). Disse kan påvirke vassdragene på liknende måter som vannkraft.



Figur 4. Antall vannforekomster påvirket av tiltak knyttet til vannforsyning i vannregionen. Antall vannforekomster er oppgitt i feltet foran søylen som angir grad av påvirkning (hhv. stor, middels, liten, ukjent). Kilde: Vann-nett 11.09.2026.

2.2 Tiltak

Tiltak innen vannkraft

Nasjonale føringer av 2025 er lagt til grunn for oppdatering av miljømål og tiltak i vannkraftsektoren. Det er spesielt lagt vekt på følgende:

- Ambisjonsnivået for miljømål og tiltak fra departementets godkjenning av vannforvaltningsplanene i 2022 videreføres.
- Tiltak som medfører krafttap skal ha tilsvarende eller bedre kost-nytte som i 1.1.-vassdrag i rapport 49/2013[1], beregnet etter metodikken beskrevet der. Det kan oppnås store forbedringer med andre tiltak, men også her må nytten vurderes opp mot kostnadene.
- Tiltak skal vurderes uavhengig av konsesjonsstatus. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) skal med bidrag fra Miljødirektoratet gjennomgå eldre konsesjonsløse vannkraftverk med vesentlig miljøpåvirkning for å bedre kunnskapsgrunnlaget for disse kraftverkene.

Sektormyndighetene for vannkraft har vurdert nye tiltak opp mot nasjonale føringer i et regionalt arbeidsmøte om vannkraft.

NVE, Miljødirektoratet og Statsforvalteren samarbeider om tiltak knyttet til vannkraft og regulerte vassdrag. Veileder om virkemidler og tiltak[2] beskriver tiltakstyper, virkemidler og ansvarlig myndighet nærmere. I den videre teksten omtales viktige vannføringstiltak (KTM 7) og andre fysiske tiltak (KTM 5 og 6) som er igangsatt eller foreslått for planperioden.

Vannføringstiltak (KTM 7)

Vannføringstiltak omfatter bl.a. minstevannføring, og miljøtilpasset driftsvannføring. Dette er tiltak som kan pålegges i konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement, for eksempel gjennom

[1] Rapport nr. 49/2013 Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022. Nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), 2013.
[2] Veileder - Virkemidler og tiltak i vannforvaltningen. Direktoratsgruppen for gjennomføring av vannforskriften, 2026.

vilkårsrevisjon eller innkalling til konsesjonsbehandling av vannkraftanlegg. Vannslipp er ofte nødvendig i kombinasjon med andre tiltak for å bedre konnektivet i vassdraget.

Skjerva – Skjerva er et sidevassdrag til Vefsnavassdraget som har status som nasjonalt laksevassdrag. Vannføringen er svært variabel. Sammen med lite vannføring har dette en negativ påvirkning på fisk. Det er foreslått minstevannføring på anadrom strekning i Skjerva mellom inntak og utløp for Andåsfossen kraftverk, samt nedstrøms utløp Andåsfossen kraftverk.

Åbjøra – Viktig lakse- og sjøørretvassdrag med anadrom strekning på mer enn 25 km inkludert innsjøareal. Det er foreslått minstevannføring, minste driftsvannføring og variabel miljøtilpasset vannføring på anadrom strekning. Det er også foreslått minstevannføring ovenfor anadrom strekning og slipp av minstevannføring i Åelva. Vilkårsrevisjon er under behandling.

Kobbelvvassdraget – Viktigste miljøverdier her er anadrom fisk. Det er foreslått miljøbasert driftsvannføring fra Kobbelv kraftverk. Det er også foreslått minstevannføring i Gjerdalselva på anadrom del til Troforsen og mellom Troforsen og Gjerdalsvatnet. Videre er det foreslått stabil minstevannføring i Livsejåhkå og Reinokselva – Stillelva.

Hundåla – Viktigste miljøverdier er anadrom fisk. De viktigste gyte- og oppvekstområdene ovenfor fisketrappa har i dag bare 6–10 % av normal årsavrenning. I Hundåla er det foreslått slipp av miljøtilpasset vannføring fra Hundålvatnet.

Fiskfjordelva – Fiskfjordelva er innkalt til konsesjonsbehandling. Viktigste miljøverdier er anadrom fisk.

Ranavassdraget – Vassdraget har status som nasjonalt laksevassdrag fra utløp i sjø og opp til Raudfjellforsen. Utfordringen er å få til en fungerende laksetrapp i Reinforsen slik at anadrom fisk kan vandre opp igjen. Det pågår utsettinger av laks og sjøørret oppstrøms Reinforsen, men full reetablering av bestandene oppstrøms er avhengig av fungerende vandringsløsninger forbi Reinforsen.

Fysiske tiltak (KTM 5 og 6)
Det kan oppnås store miljøforbedringer med tiltak som ikke medfører krafttap. Dette inkluderer fiskevandringstiltak, terskeljusteringer, habitatforbedringer ol. Dette er tiltak som kan pålegges av Statsforvalteren, Miljødirektoratet eller NVE i medhold av gjeldende konsesjonsvilkår, eller ny forskrift om standardvilkår når den blir innført.

Tidligere har tiltak i form av fiskeutsettinger utgjort hovedtyngden av kompensasjonstiltakene i regulerte vassdrag. I dag er det betydelig mer fokus på å iverksette tiltak som styrker det naturlige produksjonsgrunnlaget og gjenoppretter naturlig vandring som kompensasjon for tapt/redusert fiskeproduksjon. Der man kan oppnå et høstbart overskudd med vannførings- og habitattiltak, skal fiskeutsettinger derfor opphøre.

Det er foreslått 23 habitattiltak for planperioden. Miljødirektoratet forventer at omfanget av habitat- og vandringstiltak vil øke etter hvert som nye undersøkelser identifiserer behov for slike tiltak.

Ifølge nasjonale føringer, skal det innføres en ny forskrift om standardvilkår innen planperioden 2028 - 2033. Dette vil åpne for å pålegge undersøkelser og tiltaksplaner ved vannkraftutbygginger der det i dag er mangelfulle hjemler i konsesjonsvilkårene eller ved konsesjonsløse anlegg. Ytterligere tiltak kan derfor bli foreslått når forskriften har tredd i kraft.

I flere regulerte vassdrag har en kommet langt med å identifisere flaskehalser og å iverksette tiltak for å redusere negative effekter av vassdragsreguleringsinngrepene på viktige fiskebestander. Det pågår og er planlagt videre undersøkelser og gjennomføring av habitattiltaksplaner for å legge til rette for økt naturlig rekruttering av anadrom fisk i Skjoma, Kobbelv, Rana, Røssåga, Vefsna, Åbjøra, Storelva (Lovikvassdraget), Hundåla, Drevja samt Holmelva.

Tabell 2 Tiltak innen vannkraft i Nordland. Kilde: Vann-nett, 14.10.2026.

Tiltakstype		**Antall tiltak**	**Antall vannforekomster med tiltak**	**Anslåtte investeringskostnader**	**Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader**
KTM5 – Forbedre vandrings- og spredningsveier (elvekontinuitet, for eksempel etablering av fiskepassasjer, fjerning av gamle dammer)					
Grunnleggende					
MT4	Biotoptiltak fiskevandring	4	4	0	0
MT7	Fjerne vandringshinder	13	12	25 650 000	1 400 000
MT16	Fiskepassasje	4	4	12 900 000	0
MT19	Fisketiltak	1	2	0	0
SUM		**22**		**38 550 000**	**1 400 000**
KTM6 – Forbedre hydromorfologiske forhold i vannforekomster annet enn elvekontinuitet					
Grunnleggende					
MT3	Biotoptiltak terskler og lignende	1	1	250 000	0
MT5	Biotoptiltak bunnsubstrat	2	2	790 000	0
MT10	Biotoptiltak restaurering	2	2	1 100 000	0
SUM		**5**		**2 140 000**	**0**
KTM7 – Forbedring av vannføringsregime og/eller etablering av økologisk vannføring					
Grunnleggende					
MT15	Vannstandsendringer	1	1	0	0
MT30	Vannføring – utjevne brå endringer	1	1	0	0
MT33	Vannføring omløpsventil	1	1	0	0
MT37	Minstevannføring/miljøbasert vannføring	7	13	0	19 840 000
SUM		**10**		**0**	**19 840 000**

Restaurering av andre vassdragsinngrep
Flomvern og forbygninger
Fra 1950-tallet frem til 1990-tallet utførte Norges vassdrags- og energidirektorat en omfattende utbygging av flom og erosjonsvern. Vassdrag som tidligere hadde aktiv erosjon og en naturlig utvikling ble låst og/eller kanalisert, noe som har ført til et skadet vassdragsmiljø. Sikring av

elvekanten gir økt bunnerosjon, og konsekvensen er dype kanaler med høy vannhastighet. Dette er forhold som er lite forenlig med anadrom fisk som sjørøye. Kanaliserte elver er også preget av svake biotopiske forhold, og det er stort behov for skjulplasser.

Et annet tiltak som ble utført som flomvern var avstengning av sideløp og avskjæring av meandere. Dette er gode gyte- og oppvekstområder, og gjenåpning av disse områdene er nødvendig for en bærekraftig forvaltning.

Prioriterte miljøtiltak i planperioden (2028-2033)
Til ReArc-prosjektet ble det utarbeidet en skisseplan over hvilke vassdrag som bør prioriteres av NVE Region Nord. Prosjektet var ferdig i 2021, men det vil være naturlig å følge opp prioriteringene i planperiode 2028-2033. Det vil være aktuelt å følge opp følgende vassdrag i planperioden:

- Junkerdalselva (midtre) – Saltdal kommune – Nye tiltak. Behov for kartlegging av tilstand.
- Bodøelva – Bodø kommune – Nye tiltak. Behov for kartlegging av tilstand.

NVE bistår kommunene med planlegging og gjennomføring av miljøtiltak og sikringstiltak i og langs vassdrag. NVE bruker intern og ekstern kompetanse for å ivareta habitatforholdene (egnet substrat for fisk) når de arbeider med sikringstiltak. Det etableres kantvegetasjon, terskler og steingrupper, og det legges ut gytegrus osv.

NVEs tilskudd- og bistandsordning kan bidra med finansiering av miljøtiltak. For tilskudd til miljøtiltak gjelder prioriteringskriterier knyttet til positive virkninger for biologisk mangfold, fiskebestander, vassdragstilknyttede kulturminner, kulturlandskap mv. Det prioriteres prosjekt som bidrar til måloppnåelse etter vannforskriften, og hvor miljøtilpasning av eksisterende flom- og erosjonssikringsanlegg er aktuelt.

Gjenoppretting og restaurering
Prioriterte restaureringsprosjekt for planperioden er beskrevet i kapittel 4.2.2 i den regionale vannforvaltningsplanen.

Der det er gjennomført vassdragsinngrep uten at det er klarert eller gitt tillatelse på forhånd tar Statsforvalteren sikte på å bruke sin myndighet etter lakse- og innlandsfiskeloven (forskrift om fysiske tiltak i vassdrag) og vannressurslovens § 11 til å pålegge gjenopprettende tiltak.

Når det gjelder tillatelse til fysiske tiltak i vassdrag, har Statsforvalteren myndighet til dette i anadrome vassdrag, mens fylkeskommunen har den samme myndigheten i vassdrag ovenfor anadrom strekning. Når det gis tillatelse, kan det settes vilkår for å øke positive effekter eller redusere skadevirkningene av tiltaket.

I tillegg har myndigheten for oppfølging av saker etter vannressurslovens § 11 om kantvegetasjon nylig blitt delegert til Statsforvalteren. Dette gir Statsforvalteren hjemlene til å bl.a. pålegge retting, ilegge overtredelsesgebyr og fastsette tvangsmulkt ved ulovlig skjøtsel av kantvegetasjon, samt treffe vedtak om reetablering av naturlig forekommende vegetasjon i en sone langs vernede vassdrag fastsatt i bindende plan etter plan- og bygningsloven. Som et eksempel ble Statsforvalterens myndighet etter lakse- og innlandsfiskeloven brukt i planperioden 2016-2021 for å få restaurert et

lite sjøørretvassdrag (Gonga) på Dønna etter uheldige inngrep i tilknytning til et veiprosjekt. Etter pålegg fra Statsforvalteren til Statens vegvesen om gjenopprettende tiltak ble det i 2016 gjennomført tiltak for å restaurere vassdraget.

Tabell 3 Restaureringstiltak for vassdragsinngrep i Nordland. Kilde: Vann-nett, 14.10.2026.

Tiltakstype		Antall tiltak	Antall vannforekomster med tiltak	Anslåtte investeringskostnader	Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader
KTM5 – Forbedre vandrings- og spredningsveier (elvekontinuitet, for eksempel etablering av fiskepassasjer, fjerning av gamle dammer)					
Supplerende					
MT107	Fjerne vandringshinder, supplerende	1	1	0	0
SUM		**1**		**0**	**0**
KTM6 – Forbedre hydromorfologiske forhold i vannforekomster annet enn elvekontinuitet					
Supplerende					
MT109	Biotoptiltak restaurering, supplerende	1	1	0	0
SUM		**1**		**0**	**0**

2.3 Måloppnåelse i planperioden

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 nås.

Et viktig virkemiddel er revisjon av eldre vannkraftkonsesjoner og innkalling til konsesjonsbehandling. Kapittel 4.3.1 i den regionale vannforvaltningsplanen gir en oversikt over regulerte vassdrag som er prioritert for miljøforbedrende tiltak.

Det arbeides også med en ny forskrift etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven om undersøkelser og avbøtende tiltak i vassdrag. Forskriften skal forenkle og effektivisere systemet for å pålegge undersøkelser og tiltak der vassdragstiltak medfører skade eller ulempe for allmenne interesser, og vil gjelde uavhengig av om tiltaket har konsesjon. Forslaget er på høring med frist 1. oktober 2026 og behandles av Energidepartementet.

Dersom forskriften innføres i planperioden 2028–2033, vil den kunne gi et viktig supplement til dagens virkemidler og gjøre det mulig å gjennomføre undersøkelser og miljøforbedrende tiltak også i vassdrag der dagens hjemmelsgrunnlag er mangelfullt. Samlet sett vil konsesjonsrevisjoner, innkalling til konsesjonsbehandling og den nye forskriften være sentrale virkemidler for å nå miljømålene i vannforekomster som er påvirket av vannkraft og andre betydelige vannuttak.

Måloppnåelse er krevende fordi påvirkninger fra vannkraft er langvarige og tiltak er avhengige av tidkrevende prosesser som vilkårsrevisjon og konsesjonsbehandling. For noen vannforekomster kan miljøtilstanden bedres innen planperioden, men full måloppnåelse før 2033 er urealistisk. Flere reguleringer har fått nye konsesjonsvilkår de siste årene, noe som taler for en positiv utvikling i vassdragene dette gjelder. Der det mangler miljøtilpasset vannføring eller grunnleggende vilkår, blir forbedringer vanskelig.

2.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Tabell 4 viser hvilke positive virkninger tiltak knyttet til vannkraft og andre vassdragsinngrep kan ha for økosystemer og tilhørende tjenester naturen gir samfunnet (økosystemtjenester).

Tabell 4 Positive virkninger tiltak knyttet til vannkraft og andre vassdragsinngrep kan ha for økosystemer og tilhørende økosystemtjenester.

Påvirkningsfaktor	**Aktuelle tiltak**	**Nytte for økosystemene**	**Nytte for samfunnet (økosystemtjenester)**
Endret vannføring og temperatur Vandringshindre Forringet biotop i og langs vassdrag Forbygninger	Forbedre vannførings- og temperaturforhold Forbedre vandrings- og spredningsveier Reetablering av bestand Forbedre habitat (restaurering)	Bedre forhold for fisk, bunndyr elvemusling**,** m. flere **Bedre og større leveområder for fisk m. mer** Mer livskraftige og produktive økosystemer	Bedre grunnlag for fritidsfiske Økt økonomisk inntjening for grunneiere og i lokalsamfunnet Økt kvalitet for rekreasjon og turisme (naturopplevelse og folkehelse) Ivaretakelse av viktige kulturhistorisk verdier Økt naturlig vannrensing Bedre vannkvalitet Klimatilpasning Erosjonskontroll
	Reetablere kantsoner	Økt biologisk mangfold på land	Flomdempning Forbedret pollinering til matproduksjon Bedre lokalklima Karbonbinding

3 Samferdsel

3.1 Tilstand og utfordringer

Påvirkning fra samferdsel/transport er til stede i alle vannområdene i Nordland. Målt i antall registrerte påvirkninger på vannmiljø er samferdsel sjette størst i vannregionen, med 192 registrerte påvirkninger.

Samferdselssektoren påvirker vannmiljøet gjennom fysiske inngrep og forurensning fra anlegg, drift og trafikk. Inngrep kan føre til tap av leveområder og vandringshindre for fisk og andre vannlevende organismer, særlig der bekker og elver føres under vei og jernbane.

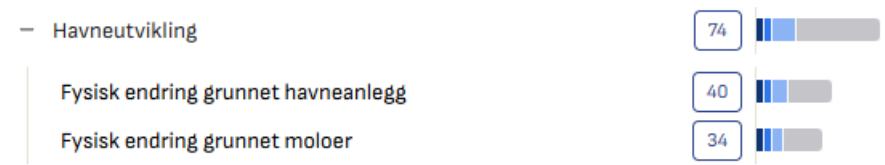
Forurensning fra eksisterende veiinfrastruktur skjer hovedsakelig gjennom avrenning av partikler, veisalt, metaller, organiske miljøgifter og næringssalter. Utslipp av mikroplast, der dekkslitasje er den viktigste kilden, er også en utfordring.

Aktiviteter knyttet til samferdsel kan medføre fare for akutt forurensning. Akutt forurensning er forurensning av betydning som inntrer plutselig, og som ikke er tillatt. Det er derfor viktig at det fokuseres på forebygging, beredskap og avbøtende tiltak, både i anleggsfaser og driftsfaser.

Påvirkninger fra infrastruktur og aktiviteter knyttet til vei, havner og flytrafikk er registrert på 264 vannforekomster i Nordland vannregion (figur 5 og 6). Registreringene i Vann-nett gir likevel ikke et riktig bilde på antall vannforekomster påvirket av fysiske inngrep knyttet til samferdsel, da flere av disse er registrert med påvirkningstypen "Dammer, barrierer og sluser for annet", og telles dermed inn under aktiviteten "Annet". Det jobbes med å oppdatere påvirkningstypen for disse i Vann-nett.



Figur 5 Antall vannforekomster påvirket av ulike påvirkningstyper innen samferdsel i vannregionen. Antall vannforekomster er oppgitt i feltet foran søylen som angir grad av påvirkning (hhv. stor, middels, liten, ukjent). Kilde: Vann-nett 11.09.2026.



Figur 6 Antall vannforekomster påvirket av ulike påvirkningstyper innen havnepåvirkning i vannregionen. Antall vannforekomster er oppgitt i feltet foran søylen som angir grad av påvirkning (hhv. stor, middels, liten, ukjent). Kilde: Vann-nett 11.09.2026.

Veitransport
Aktuelle påvirkninger på vannmiljø fra vei og veianlegg kan grupperes i fysiske og kjemiske påvirkninger.

Fysiske inngrep kan medføre tap eller fragmentering av leveområder, eller at det oppstår vandringshindre for fisk og andre vannlevende organismer. Vandringshindrene er knyttet til hvordan gjennomføring av bekk/elv under vei blir løst.

Kjemiske påvirkninger er forurensning i både drifts- og byggefasen av veianlegg. Utslipp av partikler, veisalt, metaller, organiske miljøgifter, næringssalter og mikroplast til luft, grunn og senere til vann kan påvirke økologisk og kjemisk tilstand i vann.

Avrenning av salt og annet som følge av drift og vedlikehold eller trafikk på veien, kan påvirke miljøtilstanden i nærliggende vannforekomster. Dette ses først og fremst i tettbefolkede områder med utstrakt veinett og høy trafikkmengde, jamfør de årlige undersøkelsene av veipåvirkede innsjøer (Statens vegvesens nasjonale innsjøundersøkelser - resultater i Vann-Miljø).

Veieier har ansvar for oppfølging av problemstillinger og tiltak knyttet til eget veinett. Statens vegvesen har ansvar for europa- og riksvei, mens fylkeskommunen har ansvar for fylkesveinettet. Kommunene har ansvar for det kommunale veinettet. Privat vei har eierne ansvar for.

Kysttransport – havner og marint
For kysttransport er den vanligste påvirkningen fysisk endring grunnet havneanlegg. Andre påvirkninger er moloer, mudring, avrenning fra havneaktivitet og avrenning fra skipsfart og fritidsbåter.

Tiltak knyttet til havner og marint omhandler i stor grad forebyggende tiltak og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning i sjø.

Forebyggende sjøsikkerhetstiltak og beredskap mot akutt forurensning bidrar til å forhindre og begrense skadevirkninger av akutt forurensning. Disse tiltakene defineres derfor som forebyggende tiltak i vannforskriftssammenheng. Nærings- og fiskeridepartementet har overordnet ansvar for tiltakene, med Kystverket som utøvende etat.

Sjøfartsdirektoratet er tilsynsmyndighet for skip under norsk flagg og utenlandske fartøy i norske farvann. De sikrer at internasjonale konvensjoner om forbud mot utslipp av søppel og avfall til sjøs overholdes.

Kystverket er forurensningsmyndighet for akutt forurensning fra landbasert og sjøbasert virksomhet, herunder fra skipsvrak. Kystverket har som oppgave å forebygge og identifisere akutt forurensning, og påse at ansvarlig forurenser eller kommune iverksetter nødvendige tiltak når akutt forurensning inntreffer. Kystverket fører tilsyn med ansvarlig forurenser og kan helt eller delvis overta en aksjon mot akutt forurensning. Beredskapstiltakene kan også omfatte utslipp fra diffuse kilder (forurenset sjøbunn, vassdrag, havner) samt utlekking derfra.

Jernbane
I Nordland er det ni vannforekomster med registrert påvirkning fra aktiviteten jernbane. Registreringene er basert på modellerte data fra en påvirkningsanalyse av grunnvannsforekomster i

Norge 2013. Dette gir hverken et oppdatert eller fullstendig bilde av påvirkningene fra aktiviteten. For eksempel blir det gjennomført utbedrings- og vedlikeholdsarbeid som kan påvirke nærliggende vassdrag negativt, særlig i anleggsfasen.

Eksisterende infrastruktur knyttet til jernbane kan også utgjøre en utfordring som vandringshinder for fisk. Det er derfor behov for å oppdatere kunnskapen om påvirkninger fra jernbane på vannmiljø i løpet av planperioden, slik at denne samsvarer med reelle påvirkninger fra aktiviteten.

Lufttransport
Avrenning fra flytransport er registrert som en påvirkning på syv vannforekomster i Nordland (figur 5). Miljøpåvirkning fra lufthavndrift er hovedsakelig knyttet til bruk av fly- og baneavisingskjemikalier, historisk bruk av PFAS[3]-holdig brannskum og risiko for akutte forurensningshendelser. Avisingskjemikalier er lett nedbrytbare organiske forbindelser, men nedbrytningen medfører oksygenforbruk som lokalt kan påvirke vannmiljøet i sårbare resipienter. Forbruk av avisingskjemikalier og miljøtilstand overvåkes ved lufthavner der dette er påkrevd eller vurdert som nødvendig. Der det er risiko for påvirkning av vannmiljøet, vurderes avbøtende tiltak.

Historisk bruk av PFAS-holdig brannskum har ført til forurensning ved flere lufthavner. PFAS brytes svært sakte ned i naturen og hoper seg opp i levende organismer. Avinor arbeider med kartlegging, overvåking og opprydding for å redusere utslippene av PFAS til miljøet.

3.2 Tiltak innen samferdsel

Ambisjonene for samferdselssektoren framgår av Nasjonale føringer for arbeidet med oppdatering av de regionale vannforvaltningsplanene (Klima- og miljødepartementet 2025).

Generelle tiltak for vei og veianlegg omfatter blant annet:

- Overvåking og kartlegging av miljøtilstand og påvirkninger i utvalgte vannforekomster (i form av miljøundersøkelser i vann, samarbeid med statsforvaltere i regionale overvåkningsprogram eller andre former for samarbeid med andre forurensere/påvirkere).
- Kartlegging av mulige vandringshindre i anadrome vassdrag, og utbedring av vandringshindre der nytten er størst.
- Etablering, kartlegging, vedlikehold og drift av renseløsninger på veinettet for å redusere forurensningsbelastningen der nytten er størst.
- Reduksjon av saltforbruk gjennom krav til vinterdrift og valg av driftsklasse, inkludert bruk av teknologi og sensorer for mer målrettet salting, der trafikksikkerhet alltid skal veie tungt i vurderingene.
- Gradvis utfasing av miljøskadelige kjemikalier til fordel for mer miljøvennlige alternativer og metoder.
- Kartlegging av kantsoner med restaureringsbehov langs vann/vassdrag ved nærføring til vei.
- Aktivt arbeide for å hindre spredning av fremmede skadelige organismer.
- Ved ny aktivitet eller nytt inngrep skal det vurderes om tiltaket kan påvirke miljøtilstanden og miljømålene i de aktuelle vannforekomstene, og det skal fremskaffes tilstrekkelig kunnskap slik at myndighetene kan fatte sine vedtak i tråd med vannforskriften. Der det er relevant,

[3] PFAS er en forkortelse for per- og polyfluorerte alkylstoffer.

bør alternative løsninger også vurderes for å redusere samlet påvirkning og bidra til varig miljøforbedring.

- Fokus på klimatilpasning har blitt større ved bygging av nye veier og klimaendringene vurderes i enkeltprosjekter. Nye anlegg tilpasses 200 års flom. Eksisterende gjennomløp og stikkrenner vurderes fortløpende.

Fysiske restaureringstiltak vei
Europavei og riksvei
Statens vegvesen har over mange år jobbet med kartlegging og utbedring av vandringshinder (rør og kulverter) for fisk og andre vannlevende organismer tilknyttet europa-, riks- og fylkesveier frem til 1.1.2020. De fleste vandringshindringene var lokalisert i små elver og bekker med oppgang av sjøørret (og laks). I vannregionen er alle kjente vandringshinder på Europa- og riksvei, utbedret.

I 2025 lanserte Statens vegvesen et nytt nasjonalt, kartverktøy for fiskevandringshinder og dette vil være et bidrag i arbeidet i planperioden 2028-2033. Normalt vedlikehold av kulverter/stikkerenner vil fortsette for å opprettholde tiltenkt funksjon.

I veilederen «Frie fiskeveger: Etablering av frie fiskeveger» (Statens vegvesens rapport 973/2024) og eksempelsamlingen «Frie fiskeveger» (Statens vegvesens rapport 459/2015) finnes gode råd for kartlegging og vurdering av veirelaterte vandringshinder for fisk og eksempel på løsninger for tilrettelegging for fiskevandring. Rapportene er tilgjengelig på vannportalen.

Fylkesveg
De fleste veirelaterte fiskevandringshindre på fylkesvei ble kartlagt gjennom samarbeidsprosjektet mellom Statsforvalteren, Statens vegvesen og NVE. De fleste av de prioriterte hindringene på fylkesvei er allerede utbedret av Statens vegvesen på vegne av fylkeskommunen. Det er laget planer for utbedring av de som ennå ikke er utbedret. Planene er oversendt fra Statens vegvesen til fylkeskommunen.

Nordland fylkeskommune har begynt å teste det nye nasjonale kartverktøyet for fiskevandringshinder i felt og planlegger kursing av driftspersonell i identifisering av mulige vandringshindre, samt kvalitetssjekk av gjennomførte utbedringstiltak. I etterkant av kontroll av mulige vandringshindre, satser fylkesveg på å få utbedret de som viser seg å ha behov for utbedring. Fylkesveg oppdaterer også rutiner innenfor veiplanlegging hvor hensynet til vannmiljø inngår.

Kommunale veier
Det er ikke gjennomført en tilsvarende kartlegging av fiskevandringshindre på kommunale og private veier. Opplysninger fra lokalkjente har imidlertid ført til utbedring av et par hindre tilknyttet kommunale veier. Det er behov for økt fokus på vandringshindre på kommunale veier, både kartlegging og utbedring.

Tabell 5 Fysiske restaureringstiltak vei og jernbane i Nordland. Kilde Vann-nett.no, 14.10.2026.

Tiltakstype		Antall tiltak	Antall vannforekomster med tiltak	Anslåtte investeringskostnader	Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader
KTM5 – Forbedre vandrings- og spredningsveier (elvekontinuitet, for eksempel etablering av fiskepassasjer, fjerning av gamle dammer)					
Supplerende					
MT106	Biotoptiltak fiskevandring, supplerende	1	1	0	0
MT107	Fjerne vandringshinder, supplerende	1	1	300 000	0
SUM		**2**		**300 000**	**0**

Tiltak mot forurensing fra vei
Europavei og riksvei

I Nordland brukes salt i relativt liten grad. Det ble gjort en undersøkelse i 2017 som ikke indikerte behov for tiltak. En grovkartlegging av avrenning til sårbare resipienter fra tunnel langs riksveinettet i Nordland i 2019 indikerte heller ikke behov for tiltak. Akutt forurensing fra uhell og ulykker kan imidlertid skje, og tas høyde for i beredskap.

Fylkesveg

Arbeid med avrenning fra fylkesveiene styres av nasjonalt regelverk og tiltak registreres ikke i Vann-nett. Salt brukes i relativt liten grad, med mål om at salt ikke brukes mer enn nødvendig. Ved utbygging avklares behov for avbøtende tiltak i planprosess.

Kommunale veier

Det er kun foreslått ett tiltak mot forurensing av vei i Nordland. Dette omhandler vinterdrift fra vei (MT51) og er knyttet til snødumping og overflateavrenning til vannforekomst Ranfjorden. Selv om det bare er registrert ett tiltak, er det likevel påvirkning fra vei.

Tabell 6 Tiltak mot forurensning fra vei, jernbane og urbane områder i Nordland. Kilde: Vann-nett.no, 14.10.2026.

Tiltakstype		Antall tiltak	Antall vannforekomster med tiltak	Anslåtte investeringskostnader	Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader
KTM21 – Tiltak for å forebygge eller kontrollere forurensning fra urbane områder, transport og annen bygningsmessig infrastruktur					
Grunnleggende					
MT51	Tiltak vinterdrift av veg	1	1	0	0
SUM		**1**		**0**	**0**

Tiltak mot forurensing fra havner og marint
Det er ikke foreslått tiltak mot forurensing fra havner og marin virksomhet i Nordland. Selv om det ikke er foreslått tiltak gjøres det en stor jobb med å få avfallsplaner fra alle havner/kaier i Nordland, der kommunen lager planer for håndtering av avfall fra båter. Det er også tiltak innenfor andre områder som avløp og miljøgifter som indirekte bedrer tilstanden i havner og sjøvannsforekomster.

Avfall fra båtpuss som kan forringe vannmiljøet
Alle havner, både store og små, blir påvirket av bunnstoff fra båter. Tidligere ble både tinn og bly brukt i bunnstoff, i dag er mye av bunnstoffene basert på kobber som er giftig **for** akvatiske organismer. Større skipsverft har krav om oppsamling av bunnstoff ved vedlikehold av skrog, mens mange småbåthavner ikke har slike krav. Mange av havnene i Nordland er påvirket av rester fra gammelt bunnstoff og det vil være en stor jobb å få ryddet opp i disse forurensede sedimentene i havnene.

Avfallsplaner i havner
Alle havneeiere er ansvarlig for å utarbeide planer som sikrer gode mottaksordninger for avfall og lasterester fra skip. Dette følger av forurensningsforskriften kapittel 20. Alle typer skip og sjøgående fartøy som anløper norske havner skal kunne benytte en slik mottaksordning. Ansvarlig havneeier kan være kommuner, kommunale foretak, private båtforeninger og bedrifter. Statsforvalteren utfører jobben med å pålegge havneiere å utarbeide slike avfallsplaner og følge dem opp.

Avfallsplanene i havnene skal sikre at det finnes tilpassede mottaksordninger på land for avfall fra skip. Re-godkjenningen av planene skal bidra til at det gjøres en jevnlig vurdering av behov for endringer i mottaksordningene. Gebyrsystemet der innkreving av avgift er uavhengig av om det leveres avfall eller ei, skal også gjøre det mindre attraktivt å dumpe avfall, kloakk og lasterester på sjøen. Kystkommunene har ansvar for å utarbeide en felles avfallsplan for havner som hovedsakelig mottar avfall fra fritidsbåter som småbåthavner og private anlegg.

Enkelte havner har besøk av en stor mengde fiskebåter i det sesongbetonte skreifisket, dette gjør det utfordrende å tilpasse avfallshåndteringen på de mest brukte havnene. Bruken av havnene kan også variere fra år til år ut fra hvilke havner fiskerne velger å levere til. Mange av havnene har også uklare eierforhold der deler av kaianlegg kan være offentlig eid, mens andre deler er i privat eie.

3.3 Måloppnåelse i planperioden
For å nå vannforskriftens mål om minst god økologisk og kjemisk tilstand vil det være nødvendig å håndtere samlet påvirkning og gjennomføre tiltak innen flere sektorer, da tiltak innen én sektor alene sjelden vil bidra til måloppnåelse i seg selv. De foreslåtte tiltakene forutsetter nødvendig budsjettdekning hos samferdselsvirksomhetene.

Erfaringsmessig kan gjennomførte fiskevandringstiltak være utsatt for store påkjenninger på grunn av flom og erosjon. Det er derfor viktig at ansvarlig veieier har jevnlig tilsyn med «sine» tiltak og gjør utbedringer ved behov, slik at fiskevandringsmulighetene blir ivaretatt. Pågående kartlegging av vandringshindre og kvalitetssjekk av utbedret tiltak vil gi grunnlag for gjennomføring av ytterligere tiltak i planperioden.

3.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Tabell 7 viser positive virkninger en gjennomføring av tiltak knyttet til samferdsel kan ha for økosystem og tilhørende tjenester naturen gir samfunnet (økosystemtjenester).

Tabell 7 Positive virkninger tiltak knyttet til samferdsel kan ha for økosystemer og tilhørende økosystemtjenester.

Påvirkningsfaktor	**Aktuelle tiltak**	**Nytte for økosystemene**	**Nytte økosystemtjenester**
Fysiske sperrer	Fjerne vandringshindre	Bedre oppvandring av fisk og større gyte- og oppvekstområder	Bedre fritidsfiske Økt kvalitet som rekreasjonsområde Økt økonomisk inntjening for grunneiere og lokalsamfunn
Organiske miljøgifter Uorganiske miljøgifter Tungmetaller Partikkelforurensning Mikroplast Salt	Vinterdrift og rensetiltak langs veier og i tuneller	Fjerne miljøgifter fra økosystemet: - Redusert bioakkumulering - Forbedret reproduksjon - Mindre direkte giftige stoffer Redusert tilslamming Redusert mikroplast Redusert salt	Lavere konsentrasjoner for fremmede stoffer Økt kvalitet som rekreasjonsområde (naturopplevelse) Bedre badevannskvalitet Bedre fritidsfiske
Organiske miljøgifter Uorganiske miljøgifter Tungmetaller Næringssalter og organisk materiale	Tiltak i havner: oppsamling av båtpuss, avfallshåndtering, mottak for båtseptik	Som miljøgifter over Redusert algevekst Bedre forhold for sukkertare og ålegress	Lavere konsentrasjoner for fremmede stoffer Redusere arealmessig omfang av kostholdsråd

4 Sur nedbør

Sur nedbør er ikke en aktuell påvirkning i Nordland og Jan Mayen vannregion.

5 Avløp

5.1 Tilstand og utfordringer

I august 2026 er avløp fra ledningsnett og spredt avløp registrert som påvirkning på totalt 706 vannforekomster i Nordland vannregion. Den vanligste påvirkningen er «diffus avrenning fra spredt bebyggelse» med hele 524 vannforekomster med registrert påvirkning. Det store antallet vannforekomster gjenspeiler at det er mange små vannforekomster som er påvirket av utslipp fra spredte avløp. Utslipp fra kommunalt ledningsnett kan likevel være større målt i utslippsmengder, men utslippene ledes ofte ut til kystvann og påvirker derfor færre vannforekomster.

Sårbarheten varierer betydelig mellom resipienter. Store innsjøer, større elver og kystvann med god vannutskifting tåler generelt større tilførsler før miljøtilstanden forringes, mens små bekker, elver og innsjøer er mer sårbare. Dette betyr at like utslipp kan ha svært ulik miljøeffekt, og at tiltak må prioriteres med utgangspunkt i både belastning og resipientens robusthet.

Utslipp av lite eller urenset avløpsvann medfører utslipp av næringssalter, smittestoffer, miljøgifter og mikroplast til lokale vannforekomster. Som et resultat får vi algevekst, gjengroing, tilslamming, lukt og spredning av smittestoffer i vannmassene. Økt algetilvekst bruker mer oksygen i vannet og reduserer tilgangen til den stedegne bunndyrsfaunaen. På mange plasser i Nordland er det registrert moderat bunndyrsfauna og dårlig oksygenforhold i vann påvirket av avløp.

Utslipp av næringssaltene fosfor (tot-P) og nitrogen (tot-N) fra direkteutslipp i Nordland utgjorde 37 % av belastningen fra nasjonale utslipp fra avløp i 2025 (Kilde: SSB.no/Kommunalt avløp). Dette til tross for at kun 4,3 % av befolkningen i Norge bor i Nordland.

Tilstand ledningsnett

Tilstanden er generelt dårlig for kommunale ledningsnett. Ofte er materialkvaliteten av en slik art at ledningene ikke tilfredsstiller dagens tekniske krav og det er et stort vedlikeholdsetterslep på ledningsnettet. Ledningsnettet er hovedsakelig bygget opp med ledninger hvor regnvann ledes sammen med husholdningsavløp.

Når regnvann og avløp fra husholdninger ledes i det samme røret oppstår det kapasitetsutfordringer ved nedbør. Dette gir regnvannsoverløp, utslipp av urenset avløpsvann, til lokale vassdrag. Det kommunale ledningsanlegget i Nordland utgjør 4 % av alt avløpsledningsnett i Norge, men landsdelen har 11,7 % av alle nasjonale regnvannsoverløp (Kilde: SSB-no/Kommunalt avløp).

Tilstand renseanlegg for avløp

I Nordland er det 308 registrerte avløpsanlegg for 50 personekvivalenter (pe) eller mer. 98 av disse (32 %) går urenset til sjø og vassdrag. Nesten to tredjedeler av renseanleggene har mekanisk rensing mens kun 14 (4,5 %) av renseanleggene har enten kjemisk, biologisk eller kjemisk-biologisk rensing (Kilde: SSB.no/Kommunalt avløp).

De færreste av disse renseanleggene overholder rensekravene i forurensningsforskriften. De aller fleste av avløpsanleggene i Nordland er gamle, og en rekke av anleggene har utgåtte utslippstillatelser. Rensegrad er i liten grad dokumentert gjennom prøvetaking og analyser, og flere av anleggene er heller ikke tilrettelagt for dette.

Utfordringer med avløp i Nordland
De største utfordringene med avløp i Nordland

- En stor del av avløpsanleggene i Nordland har mekanisk rensing og kun en svært liten andel har rensing i henhold til gjeldende regelverk. Det er vedtatt nytt avløpsdirektiv i EU. Dette skal vedtas for Norge og det er en forventning om innstramming av rensekrav. Med strengere rensekrav vil flere av dagens renseanlegg måtte utbedres og det vil komme store kostnader til oppgradering av eksisterende renseanlegg/etablering av nye renseanlegg.
- Ledningsnettet i mange kommuner har høy andel av gamle ledninger samtidig som det er betydelige mørketall knyttet til manglende eller feilregistrert ledningsinformasjon. Utette ledninger fører til innlekking av regn og grunnvann, noe som øker belastningen på avløpssystemet og renseanleggene. Klimahendelser med mer intense nedbørsepisoder vil forsterke denne utfordringen. Ved strengere krav til rensing blir det viktigere å redusere mengden fremmedvann i ledningsnettet.
- Kommunene mangler nødvendig ressurser for å effektivt løse utfordringene på avløpsområdet. Det kreves systematisk arbeid over tid for å snu dagens utvikling og adressere utfordringene innenfor avløpsforvaltningen. Over tid har organiseringen av myndighetsansvaret medført at kommunen i mange tilfeller både er forurenser, søker og forurensningsmyndighet. Dette kan skape rollekonflikter og svekke gjennomføringskraften i oppfølgingen av utslippskrav og nødvendige tiltak. Det er viktig at regelverket legger til rette for en tydelig rollefordeling og ikke bidrar til rollekonflikter i gjennomføringen av ulike tiltak. Mangelen på en overordnet myndighet kan bidra til at urensede utslipp og miljøbelastninger vedvarer over tid.

5.2 Avløpstiltak

Det er et nasjonalt mål at alle avløpsanlegg skal oppfylle forurensningsregelverkets rensekrav slik at avløpssituasjonen forbedres, ulovlig forurensning unngås og miljømålene etter vannforskriften kan nås innen 2033.

Vannforekomster påvirket av avløp, med dårligere enn god tilstand og/eller viktige brukerinteresser, skal prioriteres. Kommunene og Statsforvalter deler ansvaret for oppfølging og tilsyn innenfor avløp:

- Statsforvalteren er forurensningsmyndighet for avløpsanlegg fra større tettsteder med avrenning til ferskvann (over 2.000 pe) og kystvann (10.000 pe).

- Kommunene gir utslippstillatelse for mindre tettbebyggelser, sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter, turistbedrifter og lignende virksomheter.

- Kommunene fører tilsyn med kommunale og private anlegg som er regulert i forurensningsforskriften kapittel 12 og 13.

Tabell 8 viser registrerte avløpstiltak i vannregionen, fordelt på de ulike grunnleggende tiltakene, samt kommunenes estimerte gjennomføringskostnader.

Tabell 8 Tiltak innen avløp i Nordland. Kilde: Vann-nett, 15.10.2026.

Tiltakstype		Antall tiltak	Antall vannforekomster med tiltak	Anslåtte investeringskostnader	Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader
KTM1 – Etablering eller oppgradering av avløpsanlegg (renseanlegg og infrastruktur)					
Grunnleggende					
MT82	Tilknytning av separate avløp til kommunalt nett	291	350	2 087 065 500	47 430 500
MT83	Utbedring av separate avløpsanlegg i følsomt og normalt område	663	1 438	5 937 148 154	233 284 000
MT87	Kart- og planlegging spredt avløp	333	572	436 696 695	3 590 741
MT88	Forskrifter og tilsyn	425	1 515	66 131 150	35 324 336
MT205	Utbedring av separate avløpsanlegg i mindre følsomt område	179	232	434 600 700	200 000
MT304	Oppgradering av avløpsnett	412	559	8 706 827 201	293 000 002
MT305	Tiltak renseanlegg	171	171	10 603 725 000	39 050 000
MT323	Tillatelser og veiledning	54	101	229 000	1 023 442
MT344	Kart- og planlegging	38	85	14 370 000	4 370 000
SUM		**2 566**		**28 286 793 400**	**657 273 021**
Supplerende					
MT81	Nedleggelse av renseanlegg, overføring til annet vassdrag	15	13	1 523 000 000	25 000 000
SUM		**15**		**1 523 000 000**	**25 000 000**

I den videre teksten beskrives status og foreslåtte tiltak for de ulike tiltakstypene innen avløp i planperioden 2028-2033.

Spredt bebyggelse inkludert hytter
MT82 Tilknytning av separate avløp til kommunalt nett
9 % av vannforekomstene i Nordland har registrert behov for tilknytning av spredt avløp til kommunalt ledningsnett i planperioden.

En større studie fra Finland og Sverige som vurderer avrenning fra private renseanlegg i kaldt klima, fant at en høy andel av de private avløpsløsningene ikke oppfylte rensekravene, til tross for at 75 % av disse var etablert siste 6 år (kilde: artikkel Juho Kinnunen). Resultatene fra artikkelen er

overførbare til norske forhold, og til Nordland, og sammenfaller med resultater fra de kommunene som jobber systematisk med tilsyn på spredt avløp i Nordland.

Det kan derfor være belegg for å hevde at vannforekomster som har flere utslipp fra private avløpsrenseanlegg kan ha en høy påvirkning fra avløpsvann. Ved å knytte avløpet fra boligene til kommunalt avløpsnett og avvikle de private renseanleggene kan være et viktig virkemiddel for å redusere forurensningstrykket Dette er særlig relevant for sårbare vannforekomster eller vannforekomster med stor grad av interessekonflikter (rekreasjon og friluftsliv).

Store kommunale renseanlegg har ofte en jevnere grad av rensing, og der det er mulig å knytte boliger til ledningsnettet og overføre avløpet til sentrale renseanlegg, kan dette være et riktig miljøtiltak. Behovet for tilknytning må imidlertid vurderes konkret i hvert enkelt tilfelle.

MT83 Utbedring av separate avløpsanlegg i følsomt og normalt område
21 % av vannforekomstene i Nordland har registrert tiltak for utbedring av separate avløpsanlegg som tiltak for neste periode. Mange eldre separate avløpsanlegg oppfyller ikke dagens rensekrav og har behov for utbedring. I tillegg forekommer det at nyere anlegg ikke fungerer som forutsatt, blant annet som følge av feil montering, manglende vedlikehold eller sesongbasert bruk av biologiske renseenheter. Dette kan bidra til redusert renseeffekt og økt belastning på resipientene.

For å sikre at anleggene fungerer etter hensikten, er det viktig med systematisk oppfølging og kontroll. Dette inkluderer tilsyn med anleggene og oppfølging av tømmejournaler. Det er viktig å kontrollere at det tas prøver i tråd med utslippstillatelse og at prøvetaking viser at utslipp er innenfor tillatte verdier. Slike tiltak kan bidra til å avdekke feil og mangler, sikre nødvendig utbedring og avdekke manglende driftsrutiner.

MT87 Kart- og planlegging spredt avløp
For å kunne forvalte spredt avløp på en forutsigbar og ryddig måte, må kommunene ha oversikt over de ulike anleggene, hvor de er plassert, hvem som er tilknyttet og hvilke resipienter utslippet er ledet til. For å kunne holde oversikt over påvirkning til miljø, bør systemet kunne registrere type anlegg og forventet rensegrad.

Det kan være hensiktsmessig for kommunene å benytte en GIS-database for å få oversikt over dette. Det er flere ulike leverandører av slike tjenester, og det viktigste er ikke valg av leverandør, men at det utarbeides en systematisk oversikt over de private renseanleggene.

En slik database kan benyttes i saksbehandling av private anlegg og være et nyttig verktøy i planlegging og gjennomføring av tilsyn. Det er også viktig å ha gode rutiner for å registrere funn fra tilsyn, slik at informasjonen dokumenteres og er tilgjengelig over tid. Det anbefales derfor at kommunene tar i bruk egnede kart- og fagsystemer til dette formålet.

Spredt avløp bør inngå som en del av kommunens hovedplan for avløp og/eller egne handlingsplaner for avløp eller spredt avløp. Et systematisk arbeid på dette området gir et bedre grunnlag for å identifisere hvilke anlegg som har behov for utbedring, og for å prioritere tiltak der effekten er størst.

MT88 Forskrifter og tilsyn

Flere kommuner ser behovet for lokale forskrifter for å få de nødvendige virkemidlene for å kunne gebyrlegge tilsyn av private renseanlegg. Innbyggere med ulike private renseanlegg betaler ikke avløpsgebyr på samme linje som huseiere tilknyttet offentlig avløpsnett.

For å kunne kreve gebyr for saksbehandling og tilsyn av spredt avløp trenger kommunen en lokalt vedtatt forskrift. Kommunen er forurensningsmyndighet i henhold til forurensningsforskriften. Forurensningsforskriften gir kommunen hjemmel til å utføre tilsyn, men den fastsetter ikke direkte satser eller innkreving av gebyrer. Dette må reguleres i en egen forskrift.

Arbeid med slike forskrifter er allerede gjennomført eller påbegynt i flere kommuner, og 19 % av vannforekomstene er omfattet av ytterligere tiltak i planperioden.

MT205 Utbedring av separate avløpsanlegg i mindre følsomt område
Mindre følsomme resipienter kan være godt egnede til å ta imot avløpsvann, men det må samtidig tas hensyn til brukerinteresser. Friluftsliv og rekreasjon er ofte aktiviteter som kan komme i konflikt med utslipp av utilstrekkelig renset avløpsvann. I slike områder er det viktig at man vurderer folkehelse opp mot utslippets kvalitet og omfang.

Renseanlegg i mindre følsomme områder må også oppfylle kravene i forurensingsforskriften. Selv om mange kommuner har hatt lite fokus på disse områdene vil det være behov for utbedring av disse avløpsanleggene for å nå målene om god økologisk tilstand. Det er 77 registrerte tiltak for utbedring av separate avløpsanlegg registrert for planperioden fordelt på 23 % av vannforekomstene.

Byer og tettbebyggelse
Det er bare 7 % av vannforekomstene som er berørt av tiltak for oppgradering av avløpsnett og mellom 1-2 % av vannforekomstene hvor det er planlagt tiltak på renseanlegg, tillatelser og veiledning samt kart- og planlegging (ref. tabell 6).

Det er en lav andel av vannforekomstene påvirket av avløp hvor det er planlagt tiltak. Det er 167 vannforekomster som er påvirket av avløp, og bare 27 av disse har planlagte tiltak på ledningsnettet inneværende planperiode. Det er svært sannsynlig at det faktiske antall tiltak er noe høyere, men at mange av disse er mindre tiltak, som i liten grad blir formidlet til vannområdekoordinatorene og dermed ikke blir oppført i Vann-nett. En rekke av tiltakene som er planlagt er også innenfor samme vannforekomst, og kun et fåtall kyst- og sjøvannsforekomster vil være berørt av tiltakene uavhengig av omfang.

Det er kun fire registrerte tiltak for oppgradering av renseanlegg pr 21. august 2026. Med tanke på hvor stor påvirkning det er fra avløp ansees dette som en svært lav andel registrerte tiltak. Det er viktig å huske på at det for Nordland kun er ti vannforekomster som er påvirket av punktutslipp fra renseanlegg større enn 10 000 PE. Det er kjent for kommunene at det kommer endringer i avløpsforskriften, men foreløpig er det ikke vedtatt hvilke endringer som vil bli gjeldende. Flere kommuner er derfor noe avventende med å planlegge store tiltak innenfor avløpssektoren, særlig for renseanlegg inntil 2 000 PE.

5.3 Forventet måloppnåelse i planperioden

Det forventes ikke full måloppnåelse i planperioden. Tiltak innen avløpsnett, renseanlegg og spredt avløp er omfattende oppgaver som det tar lang tid å planlegge og gjennomføre. Selv om mange kommuner arbeider aktivt med tiltak i perioden, vil det fortsatt gjenstå betydelig arbeid etter 2033.

Måloppnåelse vil i stor grad være avhengig av oppfølging av kommunale avløpsplaner, vurdering av randsoner for tilknytning av spredt avløp til kommunalt ledningsnett, samt systematisk oppfølging av eksisterende løsninger opp mot gjeldende rensekrav.

Gjennomføring av avløpstiltak vil flere steder ikke være nok til å nå miljømålene alene på grunn av andre påvirkningskilder på samme vannforekomst. I områder med spredt bebyggelse er det ofte også en landbrukspåvirkning som gir samme påvirkning på vannmiljøet.

De høye investeringskostnadene innenfor vann- og avløpssektoren utgjør en betydelig utfordring, særlig for kommuner som allerede ligger etter i måloppnåelsen. Konsekvensen er at enkelte kommuner vegrer seg for å fatte beslutninger om nødvendige investeringer. I stedet brukes det mye ressurser på å utrede alternative løsninger eller gjennomføre tiltak som ikke gir tilstrekkelig effekt, mens gjennomføring av de tiltakene det er behov for utsettes.

Dette understreker behovet for en mer systematisk og kunnskapsbasert tilnærming til avløpsarbeidet. Beslutninger må forankres i fagkompetanse og erfaring, basert på en tydelig strategi. God kunnskap om lokalt vannmiljø, avløpsnett og spredt avløp er avgjørende for å forstå sammenhengene og prioritere riktige tiltak.

Et viktig prinsipp for avløpsforvaltning er at tiltak gjennomføres der hvor effekten er størst og hvor investeringen gir høyest gevinst. En slik prioritering vil også kunne gi raskere forbedringer i vannmiljøet.

Kommunene må styrke arbeidet med oppfølging av mindre og mellomstore avløpsanlegg. Dette gjelder både kommunale og private avløpsanlegg. De må bruke myndigheten de er gitt til å føre tilsyn med anlegg og pålegge utbedringer der det er nødvendig. Dette innebærer også å oppdatere kravene i eldre tillatelser til dagens standard (og også forberede seg på revidert avløpsdirektiv for tettbebyggelser > 1000 pe).

Kommunene må sette søkelys på utslipp av urenset avløp og utarbeide konkrete planer for sanering av urensede utslipp. Om nødvendig må Statsforvalter foreta vedtak for å sikre at tiltak gjennomføres.

Dersom det skal være gjennomførbart for kommunene å jobbe målrettet og langsiktig er de nødt til å ha tilstrekkelig bemanning, med kompetente medarbeidere. I mange små kommuner kan det være krevende å rekruttere og beholde fagkompetanse, blant annet fordi arbeidsmarkedet er begrenset og ikke alltid oppleves som tiltrekkende for yngre arbeidstakere. Det er derfor viktig at kommunene arbeider aktivt med å bygge sterke fagmiljøer og gjøre seg mer attraktive som arbeidsgiver. Dette kan oppnås gjennom konkurransedyktige lønns- og arbeidsvilkår, bygge fagmiljøer gjennom samarbeid på tvers av kommuner og andre tiltak som bidrar til å rekruttere og beholde kvalifisert personell.

5.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Tabell 9 til 13 viser hvilke positive virkninger avløpstiltak kan ha for økosystemer og hvilke økosystemtjenester vi kan få tilbake når tiltakene er gjennomført. Tabellene vektlegger tiltak som innebærer en fysisk gjennomføring, mens tiltak som ligger på overordnet nivå ikke er vurdert.

Tabell 9 viser positive virkninger for økosystem og tilhørende tjenester naturen gir samfunnet (økosystemtjenester) som kan oppnås ved oppgradering av avløpsnett.

Tabell 9 Positive virkninger oppgradering av avløpsnett kan ha for økosystemer og økosystemtjenester.

Påvirkningsfaktor	**Aktuelle tiltak**	**Nytte for økosystemer**	**Nytte økosystemtjenester**
Fosfor, nitrogen, organisk- materiale, bakterier, miljøgifter og mikroplast	MT304 Oppgradering av avløpsnett	Redusert algevekst Bedre forhold for bunndyr og fisk Bedre forhold for tang og tare Redusert mikroplast Mindre miljøgifter	Redusert rensebehov/-kostnad drikkevann Bedre badevannskvalitet Bedre fiske Smitteforebyggende Økt kvalitet som rekreasjonsområde Klimatilpasning Ressursvern fosfor Karbonbinding i makroalger (tareskog etc.)

Tiltak på ledningsnettet bidrar til å fjerne utlekking av avløp til vannforekomster. Et viktig tiltak for å unngå utslipp fra ledningsnett er oppgradering av gamle ledninger. Eksempel på en oppgradering av ledningsnett vises i bildet nedenfor, hvor eldre rør i betong får nye rør i PVC etablert innvendig. Der hvor det er store skader på betongrørene blir disse i sin helhet fjernet og erstattet med rør i PVC. Dermed unngår man at avløpet lekker ut i grunnen eller til nærmeste vassdrag.



Bilde 2. Oppgradering av eldre avløpsanlegg - det legges rør i rør. Et eldre fellesavløpsrør i betong oppgraderes til overvannsledning i PVC. Foto: Sigrid Bjørck.

Tabell 10 viser positive virkninger for økosystem og tilhørende tjenester naturen gir samfunnet (økosystemtjenester) som oppnås ved tiltak på renseanlegg.

Tabell 10 Positive virkninger for økosystem og økosystemtjenester ved tiltak på renseanlegg.

Påvirkningsfaktor	**Aktuelle tiltak**	**Nytte for økosystemer**	**Nytte økosystemtjenester**
Fosfor, nitrogen, organisk- materiale, bakterier, miljøgifter og mikroplast	MT305 Tiltak renseanlegg	Redusert algevekst Bedre forhold for bunndyr og fisk Bedre forhold for tang og tare Redusert mikroplast* Mindre miljøgifter*	Smitteforebyggende Bedre badevannskvalitet Bedre fiske Økt kvalitet som rekreasjonsområde Ressursvern fosfor Karbonbinding i makroalger (tareskog etc.)

*Effekten vil bero på omfang av tiltaket. For å redusere innhold av mikroplast og miljøgifter til et minimum kreves høygradig rensing.

Tabell 11 viser positive virkninger for økosystem og tilhørende tjenester naturen gir samfunnet (økosystemtjenester) som kan oppnås ved tilknytning av separate avløp til kommunalt nett.

Tabell 11 Positive virkninger for økosystem og økosystemtjenester ved tilknytning av separate avløp til kommunalt nett.

Påvirkningsfaktor	**Aktuelle tiltak**	**Nytte for økosystemer**	**Nytte økosystemtjenester**
Fosfor, nitrogen, organisk- materiale, bakterier, miljøgifter og mikroplast	MT82 Tilknytning av separate avløp til kommunal nett	Redusert algevekst Bedre forhold for bunndyr og fisk Bedre forhold for tang og tare Redusert mikroplast* Mindre miljøgifter*	Redusert rensebehov/-kostnad drikkevann** Bedre badevannskvalitet Bedre fiske Smitteforebyggende Økt kvalitet som rekreasjonsområde Karbonbinding i makroalger (tareskog etc.)

*Effekten vil bero på omfang av tiltaket. For å redusere innhold av mikroplast og miljøgifter til et minimum kreves høygradig rensing.

**Kun hvis utslipp fra private renseanlegg fjernes fra vannforekomst som benyttes som drikkevannskilde.

Nytten for økosystemet vil bero på tiltakets omfang. Dersom avløpet tilknyttes kommunalt ledningsanlegg og utslipp til vannforekomster lokalt fjernes, vil dette gi effekt på disse vannforekomstene. Påvirkning flyttes fra en vannforekomst til en annen og dette kan bety at andre vannforekomster får større forurensningstrykk. Det er ikke gitt at tiltaket gir redusert total belastning av utslipp målt i mengde nitrogen, fosfor eller organisk belastning.

Tabell 12 viser positive virkninger for økosystem og tilhørende tjenester naturen gir samfunnet (økosystemtjenester) som kan oppnås ved utbedring av separate avløpsanlegg i følsomt og normalt område.

Tabell 12 Positive virkninger for økosystem og økosystemtjenester ved ved utbedring av separate avløpsanlegg i følsomt og normalt område.

Påvirkningsfaktor	**Aktuelle tiltak**	**Nytte for økosystemer**	**Nytte økosystemtjenester**
Fosfor, nitrogen, organisk- materiale, bakterier, miljøgifter og mikroplast	MT83 Utbedring av separate avløpsanlegg i følsomt og normalt område	Redusert algevekst Bedre forhold for bunndyr og fisk Bedre forhold for Tang og tare Redusert mikroplast* Mindre miljøgifter*	Smitteforebyggende Bedre badevannskvalitet Bedre fiske Økt kvalitet som rekreasjonsområde Redusert rensebehov/-kostnad drikkevann** Ressursvern fosfor Karbonbinding i makroalger (tareskog etc.)

*Effekten vil bero på omfang av tiltaket. For å redusere innhold av mikroplast og miljøgifter til et minimum må avløpsvannet renses på tertiærnivå.

**Kun hvis utslipp vannforekomst nyttes som drikkevannskilde. Er ikke en utbredt problemstilling i Nordland pr. i dag.

Tabell 13 viser positive virkninger for økosystem og tilhørende tjenester naturen gir samfunnet (økosystemtjenester) som oppnås ved utbedring av separate avløpsanlegg i mindre følsomt område.

Tabell 13 Positive virkninger for økosystem og økosystemtjenester ved utbedring av separate avløpsanlegg i mindre følsomt område.

Påvirkningsfaktor	Aktuelle tiltak	Nytte for økosystemer	Nytte økosystemtjenester
Fosfor, nitrogen, organisk- materiale, bakterier, miljøgifter og mikroplast	MT205 Utbedring av separate avløpsanlegg i mindre følsomt område	Redusert algevekst Bedre forhold for bunndyr og fisk Bedre forhold for Tang og tare Redusert mikroplast* Mindre miljøgifter*	Smitteforebyggende Økt kvalitet som rekreasjonsområde Bedre badevannskvalitet Bedre fiske Karbonbinding i makroalger (tareskog etc.)

*Effekten vil bero på omfang av tiltaket. For å redusere innhold av mikroplast og miljøgifter kreves mer omfattende rensing enn slamavskiller.

Eksempel på tiltak er vist i bilde 2. Utslipp fra slamavskillere blir samlet i fellesledninger og avløpet ledes til dypere sjø og lengre unna strandlinja. Tiltaket fjernet lukt og synlig utslipp i fjæresonen og området fremstår som mer innbydende både for fastboende og besøkende.

Andre aktuelle tiltak kan være oppgradering fra et eldre anlegg som ikke fungerer i henhold til forskriften.



Bilde 3 Utslipp fra lokale slamavskillere er koblet til felles utslippsledning i Henningsvær, Lofoten. Foto: Sigrid Bjørck.

6 Landbruk

6.1 Tilstand og utfordringer

Landbruksproduksjonen er spredt over hele fylket og påvirker derfor mange vannforekomster. Registreringer viser at 838 vannforekomster er påvirket av landbruk. I underkant av 50 % av disse er vurdert å påvirke vannforekomstene i stor- eller middels grad. Det store antallet vannforekomster som er påvirket av jordbruk gjenspeiler at det er mange små bekker og elver i jordbrukslandskapet.

Landbruk er en fellesbetegnelse på jordbruk og skogbruk. To prosent av arealet i Nordland er definert som jordbruksareal. 99 % av jordbruksarealet brukes til produksjon av grovfôr til husdyr. Enkelte områder har relativt høy tetthet av husdyr, mens andre områder preges av reduksjon i dyretall og ekstensiv grovfôrproduksjon. 11,5 % av arealet i Nordland er definert som produktiv skog.

Påvirkning fra jordbruk

Avrenning av fosfor og nitrogen fra dyrking av grovfôr er den største kilden til forurensing fra jordbruket i Nordland. Jordbruket i fylket er ujevnt fordelt. I områder med høy dyretetthet forventes det en større påvirkning på vannmiljø fra jordbruket, sammenliknet med områder der tettheten er lav. Det er ofte sammenfallende påvirkning fra spredt avløp og landbruk. Dette gjør det utfordrende å vurdere tilstand og effekt av tiltak uten å se disse to sammen.

Lekkasjer fra gamle gjødselkjellere kan forekomme. Avrenning fra siloer er redusert. Ved etablering av nye anlegg er det viktig å holde fokus på risiko for avrenning. Lagring av rundballer kan medføre fare for avrenning dersom graset ikke får tilstrekkelig fortørking før det pakkes.

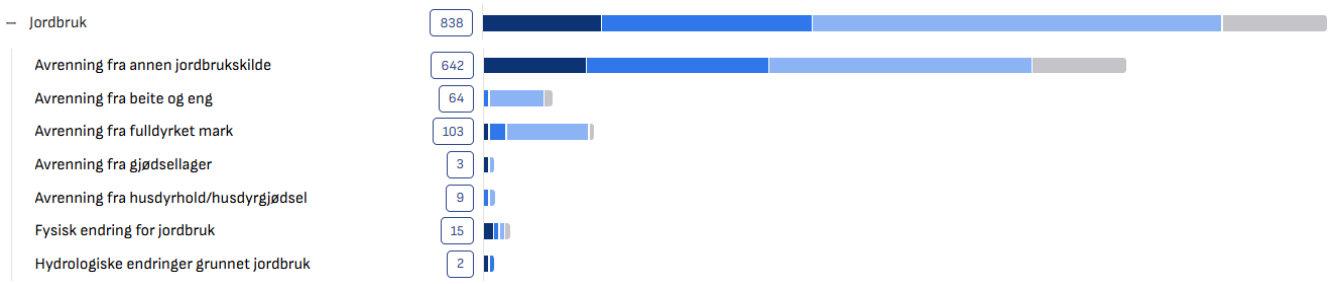
Mye av jordbruksområdene i Nordland er dyrket på myrområder, og krever drenering med overflateforming og tett nettverk av kanaler. Leire og morenejord krever ikke like mye kanaler, men overflateforming er fortsatt nødvendig. Klimaendringer med høyere nedbørintensitet forsterker dette behovet.

Åkerarealet i Nordland er så lite at erosjon fra jordbruksarealene er svært begrenset. I forbindelse med nyetablering av eng kan det oppstå episoder med erosjon. Derimot kan det oppstå kraftig erosjon ved nydyrking og gjenoppfrisking av dreneringssystemer. Påvirkningen vil da i første rekke være tilførsel av slam i vannforekomstene.

Klimaendringene forventes å skape utfordringer for jordbruket i Nordland. Ustabile vintre med varierende temperatur kan gi skader på avlinger og føre til mer åpen åker før ny plantevekst er etablert. Dette gjør jorda mer utsatt for avrenning, særlig når det kommer kraftig regn på frossen mark. Samtidig øker mer nedbør risikoen for oversvømmelse av lavtliggende arealer, noe som kan føre til erosjon og tap av jord og næringsstoffer til vann.

Tidligere tiltak i jordbruksområder kan ha skapt vandringshinder i bekkesystemer. Dette er ikke systematisk vurdert eller registrert i Nordland. I bekker i landbrukets produksjonslandskap er det gjennomført omfattende inngrep i form av endring av bekkeløp, sprenging, steinsetting etc. I forbindelse med oppdyrking av jord er det etablert stikkrenner og overganger som utgjør driftshindringer. Her mangler man tilstrekkelig oversikt til å legge inn tiltak.

Figur 7 viser fordelingen av ulike påvirkninger fra jordbruket på vannforekomster i Nordland. I planperioden må det jobbes med å få registrert riktig type påvirkninger for landbruk. En felles forståelse av typer avrenning fra landbruket er nødvendig for lik registrering gjennom hele fylket. I Nordland er det meste av fulldyrket mark eng.

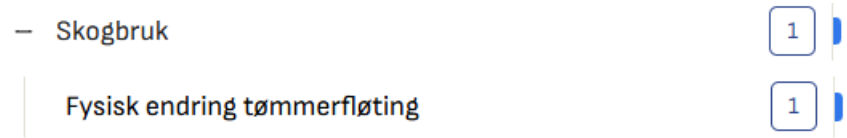


Figur 7 Påvirkninger og påvirkningsgrad fra jordbruk i Nordland samlet for innsjø, elv, kystvann og grunnvann. Antall vannforekomster er oppgitt i feltet foran søylen som angir grad av påvirkning (hhv. stor, middels, liten, ukjent). Kilde: Vann-nett.no, 11.09.2026.

Påvirkning fra skogbruk

Påvirkning fra skogbruk kan være knyttet til hogst, markberedning, skogsveier, grøfting og kjøreskader i terrenget. Historisk aktivitet kan ha innvirkning på vannforekomster, for eksempel ved at elver og dammer er endret. Ved vurdering av tiltak må også kulturminneverdi vurderes.

Aktivitet i forbindelse med skogbruk kan føre til økt avrenning av partikler, næringsstoffer og organisk materiale. Risikoen for avrenning øker i perioder med stor nedbør. Klimaendringer kan forsterke effektene av aktivitet fra skogbruk. Flatehogst og bygging av veier øker mulighetene for erosjon og avrenning til bekker og elver. Figur 8 viser registrerte påvirkninger fra skogbruk i vannregionen. En bedre oversikt over påvirkning fra denne aktiviteten må prioriteres i planperioden.



Figur 8 Påvirkninger og påvirkningsgrad fra skogbruk i Nordland samlet for innsjø, elv, kystvann og grunnvann. Antall vannforekomster er oppgitt i feltet foran søylen som angir grad av påvirkning (hhv. stor, middels, liten, ukjent). Kilde: Vann-nett.no, 11.09.2026.

6.2 Landbrukstiltak

Nasjonale føringer viderefører forpliktende krav for å motvirke forurensning fra landbruk. Det påpekes at det er behov for en forsterket innsats for å oppnå mål om god tilstand i alle jordbrukspåvirkede vannforekomster. Statsforvalter og kommune skal stille krav om miljøtiltak der det er nødvendig for å nå miljømålene etter vannforskriften innen 2033.

I Nordland er det registrert 162 landbrukstiltak. En stor andel av tiltakene er forebyggende ved rådgivning, innhenting av kunnskap, tiltak for å redusere avrenning ved ugjødsla kantsone, redusert gjødsling med fosfor, eller og tilsyn og oppfølging.

Ny gjødselbrukforskrift gjør kommunene til den primære tilsynsmyndigheten for lagring og spredning av gjødsel på lokalt nivå. Oppfølging av forskriften er derfor en viktig del av kommunenes arbeid for

godt vannmiljø. Det er stor sannsynlighet for at det er for få registrerte tiltak innen «utvidet gjødselkapasitet». Dette har sammenheng med den nye gjødselbrukforskriften som tredde i kraft i 2025. Det er behov for mer informasjon om tilstand i landbrukspåvirkede vannforekomster.

Utviklingen i jordbruket har flyttet en stor del av husdyrproduksjonen til nye og større enheter. Eldre fjøs kan fortsatt ha gjødsel i kjeller, og være en kilde til avrenning til vann. Kommunen kan som forurensningsmyndighet følge opp enkelttilfeller. Ved mistanke om avrenning fra landbruk i områder med redusert landbruksproduksjon bør også tomme fjøs vurderes som forurensningskilde.

Tiltak mot næringssalter og jorderosjon
Avrenning av næringsstoffer medfører den største påvirkningen på økologisk tilstand i vannregionen. Aktuelle tiltak for å redusere avrenning omfatter både økonomiske, juridiske og informative virkemidler.

Økonomiske virkemidler til frivillige vannmiljøtiltak gjennom regionalt miljøprogram (RMP) og spesielle miljøtiltak i landbruket (SMIL) er aktuelt for den enkelte landbruksvirksomhet å søke på.

Ny gjødselbrukforskrift stiller krav til håndtering av næringsrikt væskeoverskudd fra jordbruket. Forskriften regulerer også kilder til forurensning som tidligere har vært mindre regulert. Avrenning av næringsstoffer og jordpartikler som følge av gjødsling og jordbearbeiding krever en kontinuerlig virkemiddelbruk, der det må balanseres mellom hensyn til produksjon og miljøhensyn.

Gjødselbrukforskriften stiller strengere krav enn tidligere til spredning av fosfor og tidspunkt for spredning. Det er utformet en hjemmel for Statsforvalterens adgang til å stille miljøkrav i særlig utsatte områder. Statsforvalteren skal vurdere om det er nødvendig å sette strengere krav i utsatte vannforekomster.

Tabell 14:Tiltak mot næringssalter og jorderosjon i Nordland. Kilde: Vann-nett.no, 15.10.2026.					
Tiltakstype		**Antall tiltak**	**Antall vannforekomster med tiltak**	**Anslåtte investeringskostnader**	**Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader**
KTM2 – Tiltak for å redusere næringssaltavrenning fra jordbruk					
Grunnleggende					
MT286	Krav om redusert nitrogengjødsling fra husdyrgjødsel iht Nitratdirektivet	4	4	0	0
MT287	Utvidet gjødsellagerkapasitet	31	183	36 000 000	0
MT288	Bestemte jordarbeidingstiltak mv iht regional forskrift	20	1 385	0	0
MT289	Gjødsellager, pressaft og andre punktbelastninger	92	102	3 780 000	10 000
MT291	Tiltak for å begrense spredning av husdyrgjødsel	2	2	0	0
MT336	Tilsyn etter gjødselbrukforskriften	243	708	1 550 460	4 093 250
MT374	Kontroll av gjødslingsplan og plantevernjournal	133	387	131 000	28 000
SUM		**525**		**41 461 460**	**4 131 250**
Supplerende					
MT43	Vegetasjon i kantsone mot vassdrag i åker	319	978	636 900	33 455 333
MT44	Grasdekte vannveier og grasstriper i åker	187	713	408 200	41 206 425
MT45	Vegetasjon på arealer utsatt for flom og erosjon	38	364	305 100	5 740 285
MT46	Fangvekster	98	532	2 491 100	22 697 618
MT102	Oppsamling/rensing av avløpsvann fra veksthus og vaskevann fra jordbruks-virksomhet	4	4	0	0
MT284	Fangdammer	143	378	30 111 160	2 070 720
MT285	Ingen jordarbeiding om høsten mm	318	1 021	1 713 340	178 708 225

Tabell 14:Tiltak mot næringssalter og jorderosjon i Nordland. Kilde: Vann-nett.no, 15.10.2026.					
Tiltakstype		**Antall tiltak**	**Antall vannforekomster med tiltak**	**Anslåtte investeringskostnader**	**Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader**
MT292	Miljøvennlig spredning av husdyrgjødsel	573	1 197	3 132 858	15 959 294
MT347	Miljøavtaler i landbruket	75	227	0	155 700
MT348	Kantsone mot vassdrag i eng	364	855	1 770 192	6 685 150
SUM		**2 119**		**40 568 850**	**306 678 750**
KTM17 – Tiltak for å redusere sedimenter fra jorderosjon og overflateavrenning					
Grunnleggende					
MT281	Utbedring av hydrotekniske anlegg	47	196	64 399 801	0
SUM		**47**		**64 399 801**	**0**
Supplerende					
MT283	Erosjonssikring i og langs vassdrag	56	439	25 647 000	0
MT338	Hydrotekniske anlegg/tiltak	58	398	41 737 000	1 867 000
SUM		**114**		**67 384 000**	**1 867 000**

Rådgivning jordbruk

Rådgivningstiltak utføres i stor grad av Norsk Landbruksrådgivning i Nordland. Andre aktører kan også være aktuelle. Antall tiltak vil endre seg gjennom planperioden da denne type tiltak ofte har en kort tidshorisont og er et kontinuerlig arbeid. Det er spesielt høy aktivitet på informasjonstiltak for bruk av husdyrgjødsel på grunn av ny forskrift. Dette vil fortsette utover i perioden. Per 2026 er tiltak som påvirker vannkvalitet som omsøkes på Klima og Miljøprogrammet prioritert.

Tabell 15 Tiltak innen rådgivningstjenester i Nordland. Kilde: Vann-nett.no, 15.09.2026.

Tiltakstype		**Antall tiltak**	**Antall vannforekomster med tiltak**	**Anslåtte investeringskostnader**	**Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader**
KTM12 – Rådgivingstjeneste for jordbruk					
Supplerende					
MT339	Rådgiving om klima- og miljøvennlige driftsmåter	145	675	2 605 000	15 000
SUM		**145**		**2 605 000**	**15 000**

Tiltak mot plantevernmidler

Det er ikke registrert tiltak mot plantevernmidler for planperioden. Det er usikkert hvor stor innvirkning bruk av plantevernmidler har på vannkvaliteten i Nordland. Det er ikke registrert noen konkrete tiltak for redusert bruk. Kommunen følger opp at bruken er i samsvar med gjeldende

regelverk gjennom sitt arbeid med kontroll og tilsyn av landbruksforetakene. Dette kommer ikke fram i Vann-nett. Det er pr 2026 ingen tiltak innen RMP knyttet til bruk av plantevernmidler.

Restaurering i jordbruksvassdrag
Det er registrert ti tiltak under denne kategorien. Det lave antallet gjenspeiler sannsynligvis at man er kommet relativt kort i involvering av brukerinteresser. Dette er en type tiltak som kan påvirke driftsforholdene for enkelte gårdbrukere sterkt. Derfor er det viktig med tidlig involvering.

De fleste tiltakene gjelder etablering av kantsoner. Etablering og vedlikehold dekkes av SMIL og RMP ordningen. Beplantning langs vassdrag vil i noen tilfeller komme i konflikt med landbrukets behov, og planlegging må skje i nært samarbeid med grunneier og gårdbruker.

Det er ikke mulig å anslå kostnader for restaurering knyttet til jordbruk. Dette er i stor grad kostbare inngrep og det er viktig at de gjennomføres i riktig rekkefølge. Gjenoppretting av elveløp, åpning av lukkede bekker og fjerning av vandringshindre åpner for erosjon i og like etter anleggsfasen. Beplantning langs vassdrag kan også medføre behov for justering av elvebredd, erosjonssikring etc.

Tabell 16 Tiltak innen restaurering i jordbruksvassdrag i Nordland. Kilde: Vann-nett.no, 14.10.2026.

Tiltakstype		Antall tiltak	Antall vannforekomster med tiltak	Anslåtte investeringskostnader	Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader
KTM5 – Forbedre vandrings- og spredningsveier (elvekontinuitet, for eksempel etablering av fiskepassasjer, fjerning av gamle dammer)					
Supplerende					
MT106	Biotoptiltak fiskevandring, supplerende	25	21	7 773 000	0
MT107	Fjerne vandringshinder, supplerende	20	18	541 000	0
SUM		**45**		**8 314 000**	**0**
KTM6 – Forbedre hydromorfologiske forhold i vannforekomster annet enn elvekontinuitet					
Supplerende					
MT109	Biotoptiltak restaurering, supplerende	69	72	75 930 997	0
MT110	Biotoptiltak bunnsubstrat, supplerende	26	21	1 442 497	0
MT111	Biotoptiltak terskler og lignende, supplerende	2	2	0	0
MT114	Biotoptiltak vegetasjonssoner, supplerende	58	45	385 000	90 000
MT282	Gjenåpning av bekkelukkinger	15	16	65 900 000	0
MT362	Etablering av kantsoner	113	389	8 228 580	421 800
MT363	Skjøtsel av kantsoner	25	70	0	0
SUM		**308**		**151 887 074**	**511 800**
KTM7 – Forbedring av vannføringsregime og/eller etablering av økologisk vannføring					
Supplerende					
MT117	Vannføring-vannstandsendringer, supplerende	1	1	0	0
SUM		**1**		**0**	**0**

Skogbruk

Det er ikke registrert tiltak for skogbruk for planperioden. Dette henger sammen med mangel på kunnskap om påvirkningene, som fører til at det ikke er registrert påvirkninger. Ved behandling av søknadspliktig aktivitet eller tilskudd skal også påvirkning på vannforekomster vurderes.

Forvaltningen bør vurdere om påvirkning og aktuelle tiltak kan registreres i Vann-nett ved søknadsbehandlinger.

6.3 Måloppnåelse i planperioden

Det er forventet at tiltak i landbruket vil bidra til forbedret miljøtilstand i mange vannforekomster i planperioden. Det vil være krevende å dokumentere måloppnåelsen, særlig i små vannforekomster, noe som preger landbruksområdene i Nordland.

For flere vannforekomster er kunnskapsgrunnlaget svakt, og tiltak som faktisk gjennomføres er ikke alltid registrert i Vann-nett. Mange tiltak inngår i den daglige oppfølging av regelverk, behandling av tilskuddssøknader og informasjon til virksomheter. Jordbruksnæringen arbeider kontinuerlig for best mulig drift med minst mulig påvirkning på vannmiljøet. Skogbruk har ingen registrerte tiltak i Vann-nett, og en bedre oversikt over påvirkning fra aktiviteten må prioriteres i planperioden.

Mange av tiltakene i landbruket er frivillige tiltak som ikke kan pålegges landsbruksforetaket. Samhandling mellom forvaltning, rådgivning og landbruksforetak er derfor grunnleggende for å kunne oppnå miljømålene.

God kunnskap om tilstand og påvirkning gir mulighet til målrettede tiltak med best mulig effekt. Forvaltningen, gjennom både kommune, fylkeskommunen og staten skal vurdere miljøtilstand og krav for å oppnå miljømålene gjennom sitt arbeid. God dialog og bruk av økonomiske virkemidler kan bidra til økt fokus på vannkvalitet gjennom informasjonstiltak til landbruksforetak. Kompensasjon for ulemper ved frivillige tiltak kan bidra til økt omfang og motivasjon for gjennomføring.

6.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Tabell 17 viser positive virkninger en gjennomføring av tiltak knyttet til landbruk kan medføre for økosystem og tilhørende tjenester naturen gir samfunnet (økosystemtjenester).

Tabell 17 Positive virkninger gjennomføring av tiltak knyttet til landbruk kan ha for økosystem og økosystemtjenester.

Påvirkningsfaktor	**Aktuelle tiltak**	**Nytte for økosystemene**	**Nytte økosystemtjenester**
Arealavrenning: Jordpartikler, fosfor og nitrogen	Redusert jordarbeiding Ugjødslet kantsone i eng. Hydrotekniske tiltak	Redusert fare for algevekst og gjengroing. Mindre partikler Bedre forhold for bunndyr, fisk og elvemusling	Ressursvern matjord Ressursvern fosfor Klimatilpasning Erosjonskontroll Bedre badevannskvalitet Bedre fritidsfiske Økt kvalitet som rekreasjonsområde Karbonbinding
	Fangdammer Gjenåpning av bekker Kantvegetasjon (K)	Som over Økt biologisk mangfold på land og i vann (K)	Som over Flomdempning Forbedret pollinering til matproduksjon (K) Bedre lokalklima (K) Karbonbinding (K)
Husdyrgjødsel, biorest, fullgjødsel med mer:	Utbygging av gjødsellager Miljøvennlig spredeutstyr	Redusert fare for algevekst Bedre forhold for	Som over

Fosfor, nitrogen og organisk materiale	**Analysere næringsstoffer i husdyrgjødsel** Redusert gjødsling under norm Miljøvennlig gjødselspredning	bunndyr, fisk og elvemusling	
Plantevernmidler	Kontroll med oppfølging av regelverk Rådgivning og veiledning	Mindre fare for plantevernmidler i vassdrag	Bedre badevannskvalitet Forbedret pollinering til matproduksjon

7 Miljøgifter og andre forurensende stoffer

7.1 Tilstand og utfordringer

Miljøgifter er en betegnelse på en gruppe helse- og miljøfarlige kjemikalier som har særlig farlige egenskaper. Gruppen omfatter kjemiske stoffer som kan være lite nedbrytbare, hope seg opp i vannlevende organismer og ha alvorlige konsekvenser for mennesker og miljø og som kan overføres fra generasjon til generasjon.

Kjemisk tilstand i Vann-nett beskriver hvilke nivåer av «prioriterte stoffer» (EUs liste over helse- og miljøfarlige kjemikalier) som finnes i vannforekomstene i regionen.

I Nordland er 90 vannforekomster (2,2 %) registrert med dårlig kjemisk tilstand per 21.06.26. Av disse er 58 kystvannsforekomster, 22 er elver og 10 er innsjøer. Alle vannområdene i Nordland har kystvannsforekomster med dårlig kjemisk tilstand. Av disse har vannområdene Lofoten (20), Vesterålen (12) og Ofotfjorden (7) flest kystvannforekomster med dårlig kjemisk tilstand.

I vannområdene Ranfjorden, Skjerstadfjorden, Ofotfjorden og Sør-Salten er det registrert dårlig kjemisk tilstand i både elver og innsjøer. I Vefsnfjorden-Leirfjorden vannområde er det registrert dårlig kjemisk tilstand i tre innsjøer og i Vesterålen dårlig tilstand i en elv.

Likevel er de fleste vannforekomstene i vannregionen (93 %), ikke-klassifisert for kjemisk tilstand, som vil si at de mangler data som kan bidra til å definere kjemisk tilstand.

Tabell 18. Kjemisk tilstand i vannforekomstene, fordelt på vannkategori i Nordland og Jan Mayen vannregion. Kilde: Vann-nett.no, 14.09.2026.

Kjemisk tilstand, vist i andel og antall vannforekomster (Nordland og Jan Mayen)

	Elv	Innsjø	Grunnvann	Kystvann
God	**139** (5.2 %)	**23** (2.9 %)	**65** (87.8 %)	**30** (5.2 %)
Dårlig	**22** (0.8 %)	**11** (1.4 %)	**0**	**58** (10.0 %)
Ikke klassifisert	**2503** (94.0 %)	**761** (95.7 %)	**9** (12.2 %)	**491** (84.8 %)
Totalt	**2664** (100 %)	**795** (100 %)	**74** (100 %)	**579** (100 %)

Vannregionen har en rekke industribedrifter som er regulert av Miljødirektoratet. I flere av fjordene/områdene med lang industrihistorie eller havnevirksomhet, er det dårlig tilstand på grunn av forurensning i sedimentene.

Forurensning fra industri og gruvedrift er de viktigste årsakene til at vi finner høye nivåer av miljøgifter i vannforekomster i Nordland. For eksempel er det fortsatt en del aktive utslipp av PAH til luft og vann fra industri i vannregionen.

I flere industrifjorder påvirker både historiske og pågående utslipp vannforekomstene. Det slippes også ut miljøgifter i forbindelse med akvakultur, både i form av legemidler og antibegroingsmidler, samt i fôret til fisken.

I tillegg ser vi at kyststrømmen fører med seg påvirkninger fra Europa til norskekysten, og vi finner igjen stoffer i fisk og krepsdyr i norske vannforekomster. I tillegg vil utslipp fra industri, kraftverk og forbrenning i andre land fanges opp i luftlagene og transporteres med vindsystemer nordover.

7.2 Tiltak mot miljøgifter

Ettersom miljøgifter kan binde seg til sediment og hope seg opp i næringskjeder, kan det være utfordrende å iverksette effektive tiltak. Tiltak for å fjerne miljøgifter kan også være kostnadskrevende. Det er derfor viktig å sette søkelys på avbøtende tiltak og redusere utslippene av miljøgifter. Aktuelle tiltak for å avbøte og redusere påvirkningene knyttet til miljøgifter kan i hovedsak deles inn i fire grupper:

- tiltak mot forurenset grunn
- tiltak mot forurenset sjøbunn
- tiltak for reduksjon av miljøgifter
- og tiltak mot industri og gruver

Hensynet til et endret klima følges opp gjennom gjeldende regelverk. Industrivirksomheter med tillatelse til forurensende virksomhet etter forurensningsloven § 11 har krav om å gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet og vurdere resultatene opp mot akseptabel miljørisiko. Denne risikoanalysen skal ta hensyn til ekstremvær, flom og klimaendringer.

Forurenset grunn

I Nordland har vi hovedsakelig et rent grunnvann, men grunnvannsforekomster som ligger nært industriområder, bebyggelse og flyplasser kan motta påvirkninger fra forurensede områder over grunnvannet.

Myndighet på forurenset grunn er fordelt mellom Miljødirektoratet, Statsforvalteren og kommunene. Miljødirektoratet er ansvarlig myndighet for alle grunnforurensningsaker som ikke er særskilt delegert Statsforvalteren eller kommune. Miljødirektoratet kan pålegge undersøkelser og oppryddingstiltak etter forurensningsloven § 51 og § 7 og kan gi tillatelser til tiltak i forurenset grunn etter § 11 i forurensningsloven. Miljødirektoratet kan etter særskilte bestemmelser delegere og løfte enkeltsaker.

Det er i hovedsak prinsippet om at forurenser betaler som ligger til grunn for arbeidet med opprydding i forurenset grunn. Så langt det er rimelig vil den som er ansvarlig etter forurensningsloven være forpliktet til å bekoste undersøkelser og opprydding i forurenset grunn.

Statsforvalteren i Nordland har de siste årene oppdatert databasen Grunnforurensning som er kommunens redskap for forvaltning av areal som er påvirket av gammel eller pågående forurensning. I Nordland er det spesielt i havneområdene vi ser at det gjennom mange år har vært stor aktivitet som har ført til grunnforurensning samt forurenset havbunn. Nesten alle disse småstedene hadde sin egen båtslip og olje/diesel lager, samt en aktiv fiskeindustri.

Virksomheter i Nordland som er omfattet av industriutslippsdirektivet (IED), har utarbeidet en tilstandsrapport for forurenset grunn. Formålet med tilstandsrapporten er at bedriftene skal kjenne til og dokumentere eventuell forurensning i grunn og grunnvann, samt vurdere spredning av eventuell forurensning til grunnvann og overflatevann. Basert på tilstandsrapportene, vil

Statsforvalteren forløpende vurdere om det er nødvendig med overvåking av grunn og grunnvann på industritomter hvor det er påvist grunnforurensning.

Opprydding av forurenset grunn er mest aktuelt når området uansett skal bygges ut og forurensede masser blir fraktet bort på deponi og rene masser erstatter disse. Kostnadene for slike tiltak er høye.

Alle aktive deponier i fylket er omfattet av industriutslippsdirektivet (IED). Disse har skjerpede krav til drift i henhold til bruk av beste tilgjengelige teknikker (Best Available Techniques – BAT) der forebygging og begrensning av forurensning er et grunnleggende prinsipp i direktivet. Tillatelsene til flere av deponiene i Nordland skal revideres i planperioden, med oppdaterte krav for å forebygge og begrense forurensning fra deponering av avfall. LAN-BREF (EUs referansedokument for beste tilgjengelige teknikker (BAT) for deponier) er under utarbeidelse og forventet vedtatt i 2029. Utviklingen av disse kravene kan føre til enda strengere krav til utslipp til luft og vann fra deponier, samt overvåking og forebygging.

De fleste tiltak innen forurenset grunn er uavhengige av vannforskriften, men tiltak i forurenset grunn kan likevel være en del av arbeidet med å oppnå god økologisk og kjemisk tilstand i vannforekomster.

Tabell 19 Tiltak i forurenset grunn i Nordland og Jan Mayen vannregion. Kilde: Vann-nett.no, 14.10.2026

Tiltakstype		**Antall tiltak**	**Antall vannforekomster med tiltak**	**Anslåtte investeringskostnader**	**Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader**
KTM4 – Opprydning av forurenset grunn, sjøbunn, grunnvann og annen historisk forurensing					
Grunnleggende					
MT54	Revidere gamle deponitillatelser	1	1	0	0
SUM		**1**		**0**	**0**

Forurenset sjøbunn

Forurenset 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.

Miljødirektoratet er forurensningsmyndighet for opprydding i forurenset sjøbunn, og kan delegere enkeltsaker til statsforvalteren. Statsforvalteren er også forurensningsmyndighet for bransjer og virksomhetsområder som er delegert, inkludert oppfølging av skipsverft.

Prinsippet om at forurenser betaler ligger til grunn for arbeidet med opprydding av forurenset sjøbunn. Så langt det er mulig og etter en rimelighetsvurdering, skal pålegg etter forurensingsloven brukes som virkemiddel for å sikre undersøkelser, kartlegging og oppryddingstiltak.

I vannforekomster der det er mistanke om eller påvist betydelig forurensning i sjøbunnen kan det være behov for økt kunnskapsinnhenting. Oppfølgingen av disse områdene vil skje etter nærmere vurdering og vil følge de reviderte nasjonale retningslinjene for arbeidet med forurenset sjøbunn når de foreligger.

Industri
Ranfjorden i Rana kommune er den eneste av de 17 prioriterte områdene i den nasjonale handlingsplanen for opprydding i forurenset sjøbunn[4] som er i Nordland fylke. Forurensningstilstanden i Ranfjorden er kjent og per i dag er det kun to tiltak for forbedring av tilstanden som er registrert i Vann-nett. Utslippsreduserende tiltak fra aktiv industri må gjennomføres før opprydding i sediment vil bli aktuelt. Det er på grunn av dette ikke gjort noen kostnadsberegninger for eventuelle tiltak i forurenset sjøbunn på nåværende tidspunkt.

Ut over de 17 prioriterte områdene er det for perioden 2028-2033 ikke foreslått nye tiltak i forurensede fjorder som Vefsnfjorden eller Ramsundet. Det er foreslått to tiltak i Stamsund havn for 2028-2033, men ingen gjennomførte tiltak fra tidligere perioder.

Skipsverft
I Nordland er det ni områder med eksisterende eller tidligere skipsverft som er prioritert for oppfølging:

Ansvarlig eier	Kommune
Lofoten Sveiseindustri AS	Vågan
Skarvik AS	Vågan
Nogva Svolvær AS	Vågan
Marhaug O. Slip og Mek. verksted AS	Vågan
Frydenbø Yards Blokken AS	Sortland
Saltdal kommune (Saltdalsverftet)	Saltdal
Slipen Mekaniske AS	Alstadhaug
Ballstad Slip AS	Vestvågøy
Alstahaug Havnevesen KF (Høvding Skipsopphugging)	Alstadhaug

Undersøkelser viser at sedimentene ved de ni prioriterte skipsverftene i Nordland er sterkt forurenset av miljøgifter. Skipsverft er utpekt som en av hovedårsakene til slik forurensning, men forurensningsmønsteret viser at det både er flere kilder og at oppvirvling bidrar til spredning av forurensede sedimenter.

I havneområder som Svolvær og Sandnessjøen er det utfordrende å knytte forurensning i sjø til enkeltaktører der flere virksomheter over tid har bidratt til forurensningen og sedimentene har vært utsatt for omfattende oppvirvling. Miljødirektoratet forventer at tiltaksutredninger vil avklare tiltaksbehovet i berørte vannforekomster i Svolvær havneområde i løpet av planperioden. Eventuelle tiltak vil kreve statlig finansiering.

Statsforvalteren har gitt varsel om pålegg om tiltaksplan for forurenset sjøbunn til samtlige av de ni prioriterte skipsverftene. Verftene som er i drift, har etablerte løsninger for oppsamling eller rensing av spylevann. Det er ikke lagt inn spesifikke tiltak i Vann-nett rettet mot skipsverftsnæringen.

[4] St.meld. nr. 14 (2006-2007) - regjeringen.no

Tabell 20 Tiltak i forurenset sjøbunn i Nordland og Jan Mayen vannregion. Kilde: Vann-nett.no, 14.09.2026.

Tiltakstype		Antall tiltak	Antall vannforekomster med tiltak	Anslåtte investeringskostnader	Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader
KTM4 – Opprydning av forurenset grunn, sjøbunn, grunnvann og annen historisk forurensing					
Grunnleggende					
MT42	Opprydding i forurenset sjøbunn	1	1	0	0
SUM		**1**		**0**	**0**

Utfasing/reduksjon av miljøgifter
Utfasing og reduksjon av miljøgifter innebærer å stanse nye utslipp til miljøet. Målsettingen om utfasing gjelder særlig for de stoffene som er oppført på den norske prioriteringslisten, og som inngår i klassifisering av vannforekomstenes kjemiske tilstand.

Det er per 2. juli 2026 ikke registrert tiltak for utfasing eller reduksjon av miljøgifter i vannregionen. Miljødirektoratet vil legge inn tiltak fortløpende etter hvert som tiltak pålegges eller på annet vis avtales med aktuelle bedrifter, eller der det er behov for å videreføre tiltaket inn i planperioden.

Mobekken i Rana kommune (156-438-R)
Forurensningen i Mobekken skyldes i stor grad avrenning fra Mo Industripark og gamle deponier, samt utpumping av sigevann fra Miljøteknikk Terrateams virksomhet. Mo Industripark omfatter også Svortdalen og Mjølnhusdalen, som tidligere er fylt opp av forurensede masser og avfall. Dette fører til gjennomtrengning av vann og forurenset sigevann, som drenerer til Mobekken.

Dette har ført til dårlig økologisk og kjemisk tilstand i bekken. Mobekken er videre beskrevet under kapittel 7.2.4 om industri og gruver.

Ranfjorden, Mo i Rana (0362011000-2-C)
Ranfjorden er en nasjonal laksefjord, men har i dag dårlig kjemisk tilstand og moderat økologisk tilstand. Historisk forurensning i sedimentene bidrar til dårligere tilstand i Ranfjorden, hvor sedimentene stadig virvles opp av skipstrafikk. Dårlig tilstand skyldes også ulike påvirkninger på vannforekomsten. Blant disse er industri, veitransport, avløp, diffus avrenning og gruvedrift.

Den store påvirkningen fra flere kilder motvirkes til en viss grad av at Rana Gruber AS har utslipp av finstoff fra sitt oppredningsverk i vannforekomsten, dette dekker over deler av den historiske forurensningen i fjorden.

Industri og gruver
For fjorder/områder med forurensning fra tidligere industri og skipstrafikk (TBT og PAH), vil Miljødirektoratet fortløpende vurdere om det skal pålegges risikovurdering av sediment eller ansvarskartlegging. Vurderingene vil gjøres på bakgrunn av regelmessig tiltaksorientert vannovervåking.

Det er per 02. juli 2026 ikke registrert tiltak mot påvirkning fra industri og gruver i vannregionen. Når tilførslene er redusert og kunnskapsgrunnlaget forbedret, kan det være aktuelt å pålegge tiltak i

sedimenter. Vann-nett vil oppdateres underveis i planperioden selv om tiltakene ikke er fastsatt på nåværende tidspunkt.

Mo i Rana
I Mo i Rana er det svært mange påvirkere, og særlig i Mo Industripark er det flere industribedrifter med utslipp til Ranfjorden og Mobekken. Det er krevende å få et godt nok kunnskapsgrunnlag til å kartlegge de viktigste aktive påvirkningskildene og identifisere de ansvarlige for nåværende og historisk forurensning.

Likevel gjennomføres det tiltaksorientert vannovervåking hvert år i Ranfjorden og Mobekken, i regi av Mo Industripark AS, 7 Steel, Elkem ASA Rana, Rana Gruber, Ferroglobe Mangan og Miljøteknikk Terrateam. Vannovervåkingen gir nyttig informasjon om hvordan hver bedrift påvirker vannforekomstene.

Mobekken har dårlig økologisk og kjemisk tilstand. Bekken er delvis lukket i rør, har svært dårlig fosfortilstand, høy pH og forhøyede nivåer av metaller og PAHer. Mobekken påvirkes av flere diffuse kilder i Mo industripark og utslipp fra Miljøteknikk Terrateam, og situasjonen er uoversiktlig. Det er planlagt flere tiltak for å redusere påvirkningen, men de vil ikke være tilstrekkelige for at miljømålene nås i denne planperioden. Det er gjennomført tiltak, som å bytte ut skrapsaksa hos 7 Steel og reduserte grenseverdier for utslipp av sigevann fra Miljøteknikk Terrateam. Deponi 1D.1, som ligger oppå deponi 1D og delvis oppå deponi 2.1, planlegges avsluttet i 2027. Dette vil redusere sigevann fra de underliggende deponiene. Overvåkning av tilstand i Mobekken vil vise om tiltakene har hatt effekt.

Mobekken renner videre ut i Ranfjorden, hvor det er dårlig kjemisk tilstand på grunn av PAHer og TBT i sediment og i biota. Økologisk tilstand er moderat på grunn av det aktive sjødeponiet til Rana Gruber som påvirker bløtbunnsfauna og siktedyp/turbiditet i fjorden. Industribedriftene 7 Steel, Elkem Rana og Ferroglobe Mangan har utslipp til Ranfjorden via hovedavløpet. Flere av bedriftene har i planperioden 2022-2027 gjennomført tiltak for å redusere sine utslipp til Ranfjorden, slik som utredning av utslippsreduserende tiltak hos Ferroglobe Mangan og 7 Steel.

På grunn av historisk og pågående aktiviteter i Mo i Rana er det fremdeles stor tilførsel av miljøgifter. For at vannforekomstene skal nå miljømålene vil det kreve både utslippsreduksjon, opprydning av forurensede sedimenter, utslippsreduserende tiltak for forurenset grunn og gamle deponier og reduksjon i diffuse utslipp til miljøet.

Det er per 1. juni 2026 ikke registrert tiltak for å redusere miljøgifter i vannforekomster i vannregionen i planperioden 2028-2033. Dette gjelder også påvirkning fra punktutslipp fra industri (IED) i Mobekken og Ranfjorden. Miljødirektoratet registrerer tiltak for industribedriftene fortløpende, i de tilfeller hvor tiltak pålegges bedriftene. Flere utslippsreduserende tiltak er under utredning eller behandling, men det er lite sannsynlig at tiltakene vil være tilstrekkelig for at miljømålene nås i planperioden 2028-2033.

Mosjøen
Alcoa Mosjøen har utslipp til vannforekomsten Vefsnfjorden-indre. Tidligere utslipp fra Alcoa Mosjøen er hovedkilden til PAH-forurensning i sedimentene i Vefsnfjorden. Det har blitt fjernet sedimenter i Mosjøen Havn og deretter dekket til med rene masser. Den stedsspesifikke

risikovurderingen viser at de gjenværende sedimentene ikke utgjør uakseptabel risiko. Bedriften har fortsatt betydelige utslipp av PAH til luft og vann, men har fått reduserte grenser for tillatte utslipp til vann og luft. Bedriftens videre overvåking vil vise om tiltakene har hatt varig effekt, og om det kan identifiseres nye tiltak for å forbedre tilstanden.

Glomfjord
Yara Glomfjord har utslipp til Glomfjorden. Vannforekomstene her er registrert med dårlig økologisk tilstand pga. eutrofiering. Bedriften slipper ut store mengder nitrogen og fosfor, men jobber kontinuerlig med å redusere utslippene. Miljødirektoratet har spilt inn utslippsreduserende tiltak og det er sannsynlig at vannforekomstene i Glomfjorden kan oppnå miljømålene i neste planperiode.

Nedlagte gruver
I alle vannregionene i Norge er det nedlagte gruver fra historiske uttak av mineraler. I gruver drevet på sulfidmalmer, hvor oksygenet i lufta og vann fører til forvitring, er det påregnelig med sur avrenning og utfelling fra gruveavfall og gruvegangene. Dette kan igjen føre til høye konsentrasjoner av jern, kobber og sink i vannforekomstene nedstrøms. Utlekkingen er imidlertid som regel relativt konstant, slik at det ikke er fare for en plutselig forverring, med mindre det tilkommer aktiviteter som kan påvirke prosessene. På bakgrunn av det store antallet gamle gruver og i mange tilfeller uklar eier av forurensningen, har Miljødirektoratet valgt ut de av de nedlagte gruvene som har størst negativ påvirkning på miljøet. For disse vil tiltak vurderes. I vannregionen er det tre nedlagte gruver hvor Miljødirektoratet har vurdert tiltak om kunnskapsinnhenting.

Nikkel & Olivin drev tidligere en nikkelgruve i Ballangen kommune. Overvåking etter nedleggelse av gruvedriften i 2002 har vist at Arneselva er betydelig forurenset med nikkel, men forurensningstransporten fra gruveområdet har hatt en avtagende tendens. Miljødirektoratet mener det er behov for ytterligere kunnskap om påvirkningen, og har spilt inn tiltak om vannovervåking i Arneselva og Skjellelva.

Bleikvassli gruver i Hemnes påvirker Bleikvatnet, Litlbleikvatnet og Bleikvasselva. Miljødirektoratet har avgjort at det må overvåkes i området, men jobber i første omgang med å avklare ansvarsforhold. Tiltaket i seg selv vil ikke forbedre miljøtilstanden i vannforekomstene som Bleikvassli gruve påvirker, men hvis overvåkingen kommer i gang i løpet av planperioden vil det forbedre kunnskapsgrunnlaget.

De nedlagte gruvene i Sulitjelma påvirker vannforekomstene Langvatnet øvre, Langvatnet nedre og Langvasselva på grunn av avrenning med lav pH og høyt metallinnhold. Det er store mengder sulfidholdig mineraler igjen i gruva, og det forventes at Grunnstollen vil være en kilde til forurensning i overskuelig framtid. Miljødirektoratet har gitt varsel om pålegg om å utrede tiltak i gruveområdet, og dette er derfor spilt inn som tiltak for Langvatnet og Langvasselva. På grunn av den store påvirkningen er det likevel ikke realistisk at miljømålet vil bli nådd kommende planperiode.

7.3 Måloppnåelse i planperioden
Nordland har en aktiv industri og dette medfører påvirkning på nærliggende vannforekomster. Selv om miljømyndighetene gjennom konsesjonsbehandling og tilsyn gir pålegg om opprydning og rensing av utslipp, er det vanskelig å se at alle utslipp vil stoppe.

Det ligger mange «gamle synder» både på land og i vann fra påvirkning av gammel og nåværende industri.

Forurenset sjøbunn
I de fleste områder med forurenset sjøbunn vil ikke oppryddingstiltak alene sørge for god tilstand. Dette fordi det i noen vannforekomster er store områder med forurenset sjøbunn som det vil ta tid å rydde opp i. Det er i mange områder i første omgang behov for å øke kunnskapsgrunnlaget. Dette vil ikke bedre tilstanden, men vil utgjøre et grunnlag for videre arbeid med vurdering av mulige tiltak, som på sikt kan bidra til en bedring av tilstanden.

I tillegg, når mye av forurensningen på sjøbunnen er historisk, vil det ofte være vanskelig å finne og ansvarliggjøre forurenser. Det kan gjøre oppfølgingen krevende. Eventuelle nødvendige og mulige tiltak må vurderes i hvert enkelt tilfelle.

Stoffer som TBT og PAH kan tyde på forurensning fra tidligere industri og skipstrafikk, siden aktive kilder er redusert. Selv om tilførsler reduseres eller stanses helt, vil det for mange av disse fjordene vil det ikke være mulig å oppnå målene om god tilstand i denne planperioden. Det er også viktig at kilder til forurensning av betydning er stanset eller redusert tilstrekkelig, slik at sjøbunnen ikke blir forurenset på nytt etter at tiltak er gjennomført.

Gjennomføring av oppryddingstiltak i områder der ansvarlig forurenser ikke lenger finnes, avhenger i tillegg ofte av betydelig statlig finansiering. Tiltak i forurenset sjøbunn krever som regel god lokal forankring, evne og vilje til gjennomføring samt statlig medfinansiering.

Nedlagte gruver
Miljødirektoratet har prioritert oppfølging av de nedlagte gruvene med størst forurensingspotensial. Dette er en prioritering som har vært nødvendig grunnet det store antallet nedlagte gruver i Norge. For disse gruvene jobbes det med å avklare eierforhold, pålegge undersøkelser og vurdere pålegg om tiltak der dette er hensiktsmessig ut ifra en kost/nytte vurdering.

Dette er tidkrevende prosesser, og selv for de gruvene hvor det er gjennomført tiltak, kan det være utfordrende å nå miljømålene for vannforekomstene som ligger nedstrøms disse.

Miljødirektoratet har derfor fastsatt et mindre strengt miljømål i henhold til vannforskriftens § 10 for vannforekomster som i middels til stor grad er påvirket av tungmetallavrenning fra nedlagte gruver. De gruvene med størst forurensingspotensial vil fortsatt prioriteres, og det understrekes at miljømålet skal vurderes på nytt hvert 6. år.

7.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn
Tabell 21 viser positive virkninger gjennomføring av tiltak mot miljøgifter og andre forurensende stoffer kan ha for økosystem og tilhørende tjenester naturen gir samfunnet (økosystemtjenester).

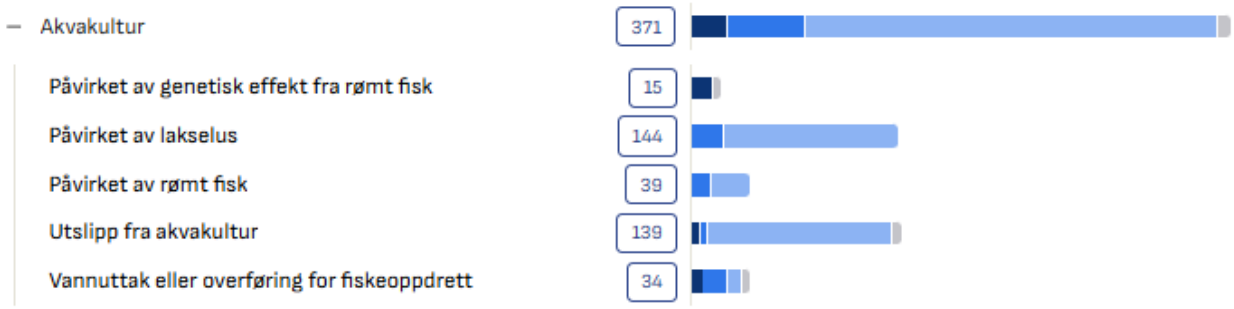
Tabell 21 Positive virkninger tiltak knyttet til miljøgifter og andre forurensende stoffer kan ha for økosystem og tilhørende økosystemtjenester.

Påvirkningsfaktor	**Aktuelle tiltak**	**Nytte for økosystemene**	**Nytte økosystemtjenester samfunnet**
Organiske miljøgifter Uorganiske miljøgifter Tungmetaller	Opprydning forurenset sjøbunn Opprydding forurenset grunn	Fjerne miljøgifter fra økosystemet: - Redusert bioakkumulering - Forbedret reproduksjon - Mindre direkte giftige stoffer Bedre forhold for bunndyr og fisk Bedre artsdiversitet	Økt kvalitet på tilgrensende arealer Landvinding og nye arealer som kan bebygges Økt økonomisk inntjening for grunneier Opprydding av skrot på sjøbunnen
Organiske miljøgifter Uorganiske miljøgifter Tungmetaller Næringssalter og organisk materiale	Renseanlegg industri	Som over Redusert algevekst Bedre forhold for bunndyr, fisk, kreps og elvemusling Bedre forhold for sukkertare og ålegress	Lavere konsentrasjoner for fremmede stoffer Økt kvalitet som rekreasjonsområde (naturopplevelse) Bedre badevannskvalitet Bedre fritidsfiske Redusere arealmessig omfang av kostholdsråd Bedre karbonbinding i tareskogen

8 Akvakultur

8.1 Tilstand og utfordringer

Akvakultur er den fjerde største påvirkeren på vannmiljø i Nordland, basert på antall registrerte påvirkninger. Påvirkning fra lakselus (144) er den vanligste påvirkningen, etterfulgt av utslipp fra akvakultur (139), rømt fisk (39), vannuttak eller overføring for fiskeoppdrett (34) og genetisk effekt av rømt fisk.



Figur 9. Påvirkning fra akvakultur. Antall vannforekomster er oppgitt i feltet foran søylen som angir grad av påvirkning (hhv. stor, middels, liten, ukjent). Kilde: Vann-nett.no, 14.09.2026.

Akvakultur av fisk påvirker vannmiljøet med forurensende utslipp av organisk stoff, næringssalter og miljøgifter fra fôr, impregneringsmidler og legemidler, samt biologisk påvirkning på vill anadrom laksefisk ved lakselus, sykdomssmitte, rømming og genetisk innblanding. Hvit fisk er ikke et kvalitetselement i vannforvaltningen. Dette betyr at påvirkninger på villtorsk fra oppdrett av torsk ikke registreres i Vann-nett. Utfordringer knyttet til dette omtales derfor ikke videre i dokumentet.

Utslipp fra akvakultur

Av vannforekomstene som har registrert utslipp fra akvakultur, er to registrert med stor påvirkningsgrad, to med middels, 126 med liten, og seks med ukjent grad av påvirkning. Utslipp fra både merdanlegg i sjø og landanlegg med utslippsledning inngår i påvirkningstypen. Generelt er den økologiske tilstanden i kystvannforekomstene registrert som god. Tilstand og påvirkningsgrad vurderes løpende når det foreligger ny kunnskap.

Klassifisering av laks

Miljødirektoratet har oppdatert klassifisering av kvalitetselement fisk i elv i Vann-nett med data fra perioden 2015-2019[5]. Noen vassdrag er klassifisert i tråd med kvalitetsnormen (Kgl res. 2013) for ville laksebestander med koblingsnøkkel, mens andre er vurdert etter en enklere tilstandsvurdering. I vassdrag der påvirkning fra lakselus og rømt oppdrettsfisk er oppgitt med middels eller stor påvirkningsgrad i Vann-nett, vurderes akvakulturvirksomhet å ha en vesentlig effekt på tilstanden til laksebestandene. Det er ikke gjort en lignende vurdering for effekter på sjøørret.

Påvirkning fra lakselus

På oppdrag fra Nærings- og fiskeridepartementet og Mattilsynet undersøker Havforskningsinstituttet årlig påvirkningen av lakselus på vill laksefisk. Undersøkelsene foregår ved faste stasjoner langs

[5] Vitenskapelig råd for lakseforvaltning 2021. Status for norske laksebestander i 2021. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 16, 227 s.

norskekysten, to til fire stasjoner pr. produksjonsområde. Resultatene publiseres i NALO-rapporten «Lakselusinfestasjon på vill laksefisk langs Norskekysten.»

Disse rapportene er en del av kunnskapsgrunnlaget som bestemmer fargen på produksjonsområdene i trafikklyssystemet. Nord i Nordland har påvirkningen av lakselus på vill laksefisk nå blitt større, og produksjonsområde 9 Vestfjorden og Vesterålen foreslås endret fra grønn til gul farge. Gul farge betyr at biomassen av oppdrettslaks innenfor produksjonsområdet ikke skal øke. Akvakulturvirksomheter med laksefisk i sjø er pålagt å telle lakselus på et bestemt antall fisk i hver merd ukentlig, og å rapportere inn disse tallene til Mattilsynet via Altinn.

I saksbehandlingen av søknader om nye lokaliteter eller utvidelse av eksisterende tar Mattilsynet hensyn til risikoen for spredning av smitte av lakselus i området. Mattilsynet vurderer både etterlevelse av regelverket for lakselus på omkringliggende lokaliteter, data fra Havforskningsinstituttets rapporter og data fra Vann-nett. Ved høy risiko for smitte av lakselus avslås søknader som ikke gjelder skjermede anlegg.

Antall overskridelser av lusegrensen på akvakulturlokalitetene i Nordland har gått ned de siste par årene, uten at dette har medført lavere påvirkningsgrad av lakselus på vill laksefisk. I 2024 og 2025 var påvirkningsgraden omtrent lik.

Genetisk påvirkning av villaksbestander
Rømt oppdrettslaks kan føre til genetiske endringer hos ville laksebestander. Genetisk integritet inngår i Vitenskapelig råd for lakseforvaltnings (VRL) vurdering av tilstand for kvalitetselementet fisk. I Nordland er tilstanden for laksebestandene i Røssåga, Beiarelva, Skjoma, Holmstadelva og Elvegårdselva (Bjerkvik) nedklassifisert grunnet genetiske endringer. De anadrome delene av disse vassdragene er registrert med stor grad av påvirkning fra påvirkningstypen "Påvirket av genetisk effekt fra rømt fisk" i Vann-nett.

Påvirkning fra rømt fisk
Påvirkningen fra innslag av rømt oppdrettsfisk er faglig vurdert av Fiskeridirektoratet basert på data fra overvåkingsprogrammet for rømt oppdrettslaks i vassdrag[6] for årene 2018-2023, samt data for 2024 der disse var tilgjengelige. I tillegg er kunnskap om tilstand og sårbarhet, som presentert i Lakseregisteret, for de enkelte bestandene brukt i vurderingen. I Nordland er påvirkningen vurdert til middels i Storelva (Tosbotn), Bogelva, Lomselva, Laksåga, Hopvassdraget, Forsåvassdraget og Elvegårdselva, jf. Vann-nett.

8.2 Tiltak innen akvakultur

Flere myndigheter har ansvar for å følge opp miljøpåvirkning fra akvakultur, les mer om sektoransvar og virkemidler i veileder Virkemidler og tiltak i vannforvaltningen.

I Nasjonale føringer for arbeidet med oppdatering av de regionale vannforvaltningsplanene kapittel 9 er det gitt føringer for arbeidet med påvirkninger fra akvakultur av fisk.

[6] Rømt oppdrettslaks i vassdrag, Rapporter | Havforskningsinstituttet

Endring eller tilbaketrekking av tillatelse
Tiltakstypen MT170 Endring eller tilbaketrekking av tillatelser kan brukes dersom det er nødvendig ut fra hensyn til miljø. Eksempelvis ved reduksjon av biomasse, enten midlertidig eller mer varig. Dette gjøres ut ifra konkrete vurderinger av enkelte akvakulturanlegg.

Uttak av rømt fisk
Fiskeridirektoratet har lagt inn pågående tiltak «Uttak av rømt oppdrettsfisk» i vannforekomster påvirket i middels grad av rømt oppdrettsfisk (innslag). For å synliggjøre at utfiskingstiltak gjennomføres ved behov, er tiltaket også lagt inn der påvirkning fra innslag av rømt fisk er liten og genetisk effekt stor. Næringen dekker kostnader[7] ved utfiskingstiltak gjennom forskriftsfestet fellesansvar og pålegg til selskap etter rømmingshendelser, les mer om tiltak etter rømming.

Genetisk påvirkning av villaksbestander
Miljødirektoratet har lagt inn pågående tiltak «Overvåking/ kartlegging av genetisk innkryssing i laksebestander» i fem vannssdragene som er påvirket av genetisk effekt av rømt fisk.

Utslipp fra akvakultur
Alle akvakulturanlegg for fisk i sjø har plikt til å overvåke hvordan utslipp påvirker området under og rundt anlegget. Miljøovervåking av organisk påvirkning på sjøbunnen ved marine akvakulturanlegg gjennomføres i dag primært etter NS 9410:2016 gjennom B-undersøkelsen (anleggssonen) og C-undersøkelsen (overgangssonen). Ved innføring av forskriftsregulering av forurensning (februar 2024) ble det i tillegg fastsatt krav til overvåking av prioriterte stoffer og vannregionspesifikke stoffer, samt ekstra hydrografimålinger og makroalgeundersøkelser i særskilte tilfeller.

Virksomheten har tiltaksplikt, og dersom undersøkelsene viser uakseptabel miljøtilstand skal tiltaksplan utarbeides og gjennomføres. Tiltaksplaner skal sendes til tilsynsmyndighetene (Statsforvalteren og Fiskeridirektoratet) som vurderer behov for oppfølging og tiltak. Les mer om Miljøovervåkning og Forurensingsregelverket for havbruk. Miljøovervåking og tiltaksplikt regulert gjennom krav i forskrift eller vilkår i tillatelse inngår ikke som tiltak i Vann-nett.

Lakselus og sykdom
Mattilsynet forvalter regelverket knyttet til sykdom hos akvatiske dyr, inkludert lakselus.

Relevante tiltak kan være overvåking, kontroll med lusenivåer, reaksjoner og pålegg der belastningen er for høy, samt håndtering av utbrudd av andre sykdommer og smittestoffer som kan påvirke villfisk. Samtidig er det behov for mer hensiktsmessig lokalitetsstruktur, bedre samordning i smittesoner, brakklegging og videre utvikling av teknologiske løsninger som kan redusere smittepresset, herunder lukkede eller nedsenkede anlegg. Disse tiltakene er ikke lagt inn som egne tiltak i vann-nett. Samletiltaket MT 193 er lagt inn for alle 144 vannforekomster i vannregionen som er moderat eller sterkt påvirket av lakselus.

Det pågår et nasjonalt arbeid med å styrke lakselusreguleringen, dette arbeidet blir viktig i arbeidet videre for å nå de gitte miljømålene.

[7] 18.02.26 Eksempelsamling for utarbeidelse av kostnadsanslag for miljøtiltak - Vannportalen.

Tabell 22 viser akvakulturtiltak registrert i Vann-nett. Tiltakene er hovedsakelig knyttet til uttak av rømt oppdrettsfisk og overvåkning /kartlegging av effekt av rømt laks.

Tabell 22 Tiltak innen akvakultur i Nordland. Kilde: Vann-nett.no, 14.10.2026.

Tiltakstype		Antall tiltak	Antall vannforekomster med tiltak	Anslåtte investeringskostnader	Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader
KTM20 – Tiltak for å forebygge eller kontrollere uheldige effekter av fiskerier og annen utnytting/fjerning av dyr og planter					
Grunnleggende					
MT170	Endring eller tilbaketrekking av tillatelser	2	2	0	0
SUM		**2**		**0**	**0**
Supplerende					
MT186	Uttak av rømt oppdrettsfisk i sjø og elver	11	25	0	1 386 000
MT189	Overvåking/ kartlegging av genetisk innkryssing i laksebestander	5	13	0	0
MT193	Kontroll av lusenivå, reaksjoner og pålegg	1	144	0	0
SUM		**17**		**0**	**1 386 000**

8.3 Måloppnåelse i planperioden

Det er gitt nasjonale føringer (2025) om at «*I lakseførende vassdrag hvor laksebestanden er nedklassifisert som følge av genetiske endringer, kan utsatt frist for måloppnåelse vurderes dersom det er foreslått tiltak som tar ned nivåene av rømt oppdrettslaks til et akseptabelt nivå.*»

Miljødirektoratet og Fiskeridirektoratet har sammen vurdert miljømål i lakseførende vassdrag der laksebestandene er nedklassifisert som følge av genetiske endringer. Fordi effektene av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander er kumulativ, kan ikke målene om å bevare bestandenes genetiske integritet og genetiske variasjon nås med de nivåene av rømt oppdrettslaks som overvåkingen antyder for mange vassdrag.

Eksperimenter i naturen har vist seleksjon mot avkom av rømt oppdrettslaks, men fordi disse kreftene virker langsomt, vil det - om mulig - ta lang tid å gjenvinne den genetiske sammensetningen i de ville bestandene. Vassdrag med dårlig eller svært dårlig tilstand for genetisk integritet har derfor fått utsatt frist for å nå miljømålene til etter 2033 i tråd med vannforskriftens § 9 c), da naturforholdene er slik at en forbedring av vannforekomsten innen fristen ikke lar seg gjennomføre. Dette gjelder vannforekomster med anadrom fisk i Røssåga, Beiarelva, Skjoma, Holmstadelva og Elvegårdselva (Bjerkvik), der utsatt frist i Vann-nett er knyttet til tiltaket overvåking/kartlegging av genetisk innkryssing i laksebestander.

Uttak av rømt oppdrettslaks bidrar til at den genetiske effekten av rømt oppdrettslaks ikke fører til ytterligere forringelse av tilstanden i berørte vassdrag. De umiddelbare effektene av utfiskingstiltak

vil synliggjøres gjennom det nasjonale overvåkingsprogrammet for rømt oppdrettslaks i vassdrag. De langsiktige effektene må måles gjennom genetiske undersøkelser.

Mattilsynet har i Vann-nett kun ett tiltak mot lakselus: Kontroll av at lovverket følges og at lusegrensen overholdes. Tiltaket er rettet mot oppdrettsvirksomhetene. Ved brudd på regelverket kan Mattilsynet ilegge overtredelsesgebyr, vedta reduksjon av biomassen på enkeltlokaliteter og nekte å godkjenne nye lokaliteter. Antall overskridelser av lusegrensen har falt vesentlig de siste årene. Vi forventer at tallene vil fortsette å synke med bakgrunn i våre reaksjoner ved forskriftsbrudd. Også fordi det i større grad tas i bruk ny teknologi som skiller lakselus fra vertsfisken.

Det forventes at tiltaket på sikt vil redusere antall vannforekomster som er sterkt påvirket av lakselus.

8.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Tabell 23 viser positive virkninger ved gjennomføring av tiltak innen akvakultur for økosystem og tilhørende tjenester naturen gir samfunnet (økosystemtjenseter), basert på veiledningsnotat fra Miljødirektoratet[8].

Tabell 23 Positive virkninger tiltak knyttet til akvakultur kan ha for økosystemer og økosystemtjenester.

Påvirkningsfaktor	**Aktuelle tiltak**	**Nytte for økosystemene**	**Nytte økosystemtjenester**
Utslipp fra akvakultur – Organisk stoff og næringssalter	Endring eller tilbaketrekking av tillatelser (eksempelvis reduksjon av biomasse, enten midlertidig eller mer varig)	Forbedret vannkvalitet Redusert algevekst Bedre forhold for bunndyr og fisk Bedre forhold for arter og naturtyper f.eks. koraller, sukkertare og svamper	Bedre fritids- og yrkesfiske Økt kvalitet som rekreasjonsområde
Utslipp fra akvakultur – miljøgifter fra fôr, impregneringsmidler og legemidler	Som over	Redusert bioakkumulering Forbedret reproduksjon av marine organismer Mindre giftige stoffer Bedre forhold for bunndyr og fisk Bedre forhold for krepsdyr og en del andre marine organismer	Som over

[8] 15.10.20 Veiledningsnotat - Nyttebeskrivelse tiltaksprogram - Vannportalen

Påvirkningsfaktor	Aktuelle tiltak	Nytte for økosystemene	Nytte økosystemtjenester
Lakselus og sykdommer som smitter til villfisk	Kontroll av at lovverket følges og at lusegrensen overholdes	Bedre forhold for vill laksefisk; laks, sjøørret og sjørøye	Bedre lakse-, sjøørret- og sjørøyefiske Økt økonomisk inntjening for grunneiere i elvene og for lokalsamfunn Økt kvalitet for rekreasjon og turisme Ivaretakelse av viktige kulturhistoriske verdier
Genetisk effekt og innslag av rømt oppdrettsfisk i vassdrag	Uttak av rømt oppdrettsfisk Genbank Reetablering Fiskeregulering	Bevaring av intakte/unike lokale laksebestander Bedre naturlig overlevelse og produksjon	Som over

9 Fremmede arter

9.1 Tilstand og utfordringer

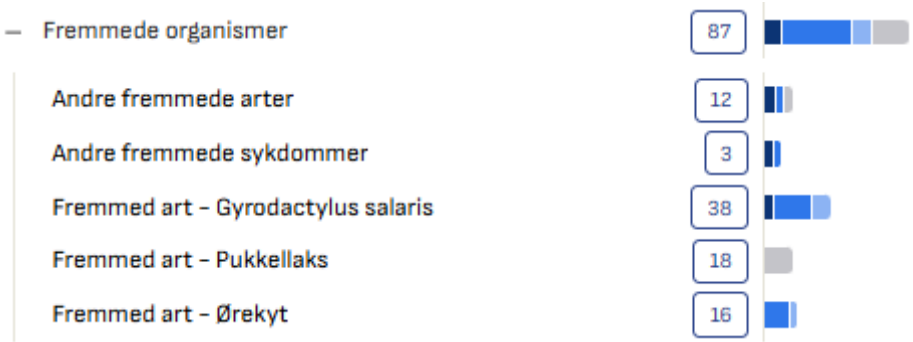
En fremmed art er en art som mennesker har spredt utenfor sitt naturlige utbredelsesområde, enten med vilje eller uten å vite det. Noen arter regnes som fremmede arter i hele Norge, mens andre regnes som regionalt fremmede arter. Regionalt fremmede arter er arter som hører naturlig hjemme i deler av Norge, men som er spredt til andre områder av landet der de ikke hører hjemme.

Fremmede arter kan true stedegne arter og naturmangfold. De kan også føre til store økonomiske kostnader der de etablerer seg. Dette kan igjen påvirke vannkvaliteten og ramme ulike brukerinteresser. Når en fremmed art først har etablert seg, er den ofte svært vanskelig å fjerne. Derfor er kartlegging og tidlig begrensning av spredning svært viktig.

Det er grunn til å tro at fremmede arter er underrapportert i vannregionen. Dette har blant annet sammenheng med at det trolig fortsatt foregår spredning gjennom ulovlige fiskeutsettinger og annen aktivitet som er vanskelig å kontrollere.

I Nordland er pukkellaks og ørekyt de største utfordringene når det gjelder fremmede arter i dag. I tillegg kan andre østlig utbredte fiskearter som harr og lake, samt andre arter som føres inn med ballastvann på skip, bli utfordringer i vannregionen. Videre kan klimaendringene medføre endringer i generell biodiversitet, med nye arter og fortrengning av eksisterende arter. I tillegg kan vann bidra til spredning av frø fra fremmede plantearter som f.eks. kjempespringfrø og hagelupin. Dette kapittelet omtaler imidlertid hovedsakelig akvatiske fremmede arter som har eller kan ha en direkte påvirkning på kvalitetselementer i ferskvann og kystvann.

Figuren under viser at 87 vannforekomster i Nordland er påvirket av fremmede arter. Påvirkning fra lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* er registrert flest ganger. Dette på tross av at bekjempelsen av arten regnes som fullført. Årsaken til at påvirkningene fremdeles ligger i Vann-nett, er at gjenetablering av fiskebestanden og bedring av økosystemet tar lang tid etter friskmelding. Det vil også være behov for overvåkning av vassdragene i flere år fremover.



Figur 10. Antall vannforekomster påvirket av fremmede arter i vannregionen. Antall vannforekomster er oppgitt i feltet foran søylen som angir grad av påvirkning (hhv. stor, middels, liten, ukjent). Kilde: Vann-nett 14.09.2026.

Pukkellaks

Pukkellaks er en stillehavslaks som er innført fra elver som renner ut i det nordlige Stillehavet og satt ut i elver på Kolahalvøya. Pukkelaks er registrert i kategorien *svært høy risiko* i artsdatabankens

fremmedartsliste for 2023[9]. Dette betyr at arten både har et høyt invasjonspotensial og en høy økologisk effekt, og dermed kan utgjøre en høy økologisk risiko i naturen.

Pukkellaksen er nå i en etableringsfase i Nord-Norge med påvist naturlig rekruttering i flere elver. De siste oddetallsårene ble det registrert en økning av den uønskede fisken i norske elver, særlig i Finnmark og Troms. Den økende oppgangen av pukkellaks i nordlandsvassdragene gir grunn til bekymring, selv om situasjonen foreløpig ikke er så alvorlig som i Finnmark og Troms.

Pukkellaks har nå blitt registrert i over 80 vassdrag i Nordland [10], og flere elver i fylket opplevde en mangedobling i fangstene sammenlignet med tidligere år. Kombinert fangstatistikk fra ordinært fiske og tiltaksorientert utfisking viser at det i 2025 ble fanget 3043 pukkellaks i Nordland. Til sammenligning ble det fanget 1118 individer i 2023 og 1197 i 2021. Årsaken til denne økningen er usikker. Pukkellaks er så langt registrert som påvirkning på 18 vannforekomster i Vann-nett. Dette gjenspeiler ikke virkeligheten, og det jobbes med å få dette oppdatert.

Ørekyt
Ørekyt er en fiskeart med naturlig østlig utbredelse som ble introdusert til Store Majavatn i Grane kommune tidlig på 1980-tallet, trolig gjennom fiskeutsettinger. I ettertid har arten spredd seg videre nedover Svenningdals- og Vefsnavassdraget. Arten nå er etablert i seks innsjøer i vassdraget og i Vefsna helt ned til Mosjøen. I Artsdatabankens vurdering av økologisk risiko knyttet til regionalt fremmede arter er ørekyte vurdert til kategorien *svært høy risiko*[11].

Lenge trodde man at utbredelsen av ørekyt i Nordland var begrenset til Vefsnavassdraget, men dessverre er arten nå også registrert i Vågvatnet som ligger øst for Røssvatnet. Det er trolig bare et tidsspørsmål før ørekyt blir registrert i innsjøer og elver nedstrøms Vågvatnet, eks. Krutåga, Røssvatnet, Stormyrbassenget og Røssåga. Graden av påvirkning på vannøkologien vil avhenge av lokale forhold.

Gyrodactylus salaris
Gyrodactylus salaris er en parasitt som angriper yngel av atlantisk laks i ferskvann. Den setter seg fast og spiser opp skinnet til laksen og kan føre til svært høy dødelighet. Parasitten er derfor en trussel mot norske laksebestander. I tillegg til økologiske konsekvenser kan parasitten føre til økonomiske tap for fiske- og reiselivsnæringen i berørte vassdrag. Den kan også påvirke mulighetene for friluftsliv.

Tidligere har *Gyrodactylus salaris* vært registrert i totalt 18 vassdrag i Nordland. Siden 1990 er det lagt ned stor innsats i å utrydde parasitten fra de infiserte elvene ved hjelp av rotenonbehandling. Per januar 2024 er alle tidligere infiserte vassdrag i Nordland ferdig behandlet og friskmeldt. Gyrobekjempelsen i Nordland regnes dermed som fullført, men overvåkningen av vassdragene vil likevel fortsette i årene framover.

Røye
Røye er en naturlig fiskeart i Nordland. Samtidig kan den være en trussel i vassdrag som opprinnelig bare har hatt ørret. Gjennom ulovlige utsettinger og annen spredning har røye kommet inn i flere

[9] Oncorhynchus gorbuscha - Fremmedartslista 2023 - Artsdatabanken
[10] Evaluering av tiltak mot pukkellaks i Norge i 2025 - miljodirektoratet.no
[11] Phoxinus phoxinus - Fremmedartslista 2023 | Artsdatabanken

slike vassdrag. Der forholdene for gyting og oppvekst er gode, kan røya bli dominerende. Det kan føre til at den lokale ørretbestanden blir utkonkurrert og svekket.

Andre fremmede fiskearter (abbor, lake og harr)
Abbor, lake og harr er fiskearter som finnes naturlig i andre, særlig østlige, deler av landet. Disse regnes som regionalt fremmede arter.

Lake er per i dag kun registret i fire innsjøer i Skjomavassdraget i Narvik kommune. Tre av innsjøene inngår i Statkrafts vannkraftutbygging i området. Mye tyder på at laken har spredd seg til norsk side via Statkrafts overføringstunnel fra Sijdasjávvre i Sverige. For å kartlegge utbredelsen ble det i 2018 gjennomført fiskebiologiske undersøkelser i tre av innsjøene. Disse undersøkelsene tydde på at lake har en naturlig rekruttering i innsjøene, og/eller at det skjer en pågående innvandring gjennom tunnelsystemet[12]. Lake kan være en konkurrent til ørret og laks dersom forholdene ligger til rette for det, og det er derfor ikke ønskelig at den spres til andre vassdrag.

Harr finnes naturlig i Vefsnavassdraget. Arten hører derimot ikke naturlig til i resten av fylket, og kan være en konkurrent til ørret og laks. Det er derfor ikke ønskelig at den spres til andre vassdrag.

Kystvann
Marine fremmede arter som er funnet i mindre omfang, og som er i kategorien svært høy risiko, er krokbærer og pollpryd. Arter som havnespy (sjøpung) og stillehavsøsters er ikke funnet i Nordland, men det er en viss risiko for at de kan komme, havnespy helst med skipsfart. Det jobbes med nye regler for vask av skip (Sjøfartsdirektoratet) som skal redusere risikoen for dette. Marine fremmede arter er umulig å bli kvitt om de er godt etablert, men det må arbeides med å hindre nye arter i å etablere seg.

Miljødirektoratet vil fra 2026 overvåke havner etter anerkjent Helcom-metodikk, for å avdekke fremmede arter i de store havnene. Dette gjelder Mo i Rana, Glomfjord og Narvik som alle tas i 2027, og sannsynligvis på nytt noen år senere. Det benyttes e-dna, begroingsplater og mer tradisjonelle redskaper i den hensikt å finne (eller helst ikke finne) nye fremmede arter.

9.2 Tiltak mot fremmede arter
Det er registrert kun ett pågående bekjempelsestiltak, eller forebyggende tiltak mot fremmede arter for vannregionen i Vann-nett. Tiltaket omhandler tynningsfiske på den introduserte arten røye i Djupfjordvassdraget i Sortland kommune i Vesterålen. I tillegg er det foreløpig foreslått ett bekjempelsestiltak, eller forebyggende tiltak mot fremmede arter for vannregionen i Vann-nett.

Dette gjenspeiler ikke arbeidet som utføres med bekjempelse og overvåkning av fremmede arter i vannregionen. Det gjennomføres flere tiltak som kunne vært lagt inn i Vann-nett for å synliggjøre det viktige arbeidet som gjøres mot fremmede arter. Et eksempel på dette er tiltakene knyttet til overvåking og utfisking av pukkellaks som beskrives nedenfor. En synliggjøring av slike tiltak i Vann-nett kan bidra til å vise et større bilde av påvirkninger og tiltak for mange vannforekomster i Nordland, noe som ville gitt et bedre kunnskapsgrunnlag for vurdering av tiltak innen andre tema. Dersom den negative utviklingen i oppgangen av pukkellaks i Nordland forsetter, forventes det at

[12] NINA Rapport 1690 - Fiskebiologiske undersøkelser i reguleringsmagasin på Skjomfjellet i 2018 | Norsk institutt for naturforskning (NINA)

antall påvirkninger og bekjempelsestiltak registrert i Vann-nett vil øke i løpet av kommende planperiode.

Tiltaksplan mot fremmede arter[13]
I forbindelse med regjeringens tiltaksplan Bekjempelse av fremmede skadelige organismer 2020-2025, ble det foretatt en prioritering av fremmede skadelige organismer og tiltak mot disse (tiltak 15). Det er utarbeidet et sett med kriterier for prioritering av tiltak mot fremmede organismer i vannforekomster samt konkrete prioriteringer for hver av vannregionene (tiltak 26). Tiltaksplanen legger også opp til en økt satsing på bruk av miljø-DNA for kartlegging og overvåking av fremmede organismer (tiltak 12), noe som er særlig aktuelt for fremmede organismer i vann. Tiltaksplanen vil gi et verktøy for økt kartlegging og overvåking og prioritering av tiltak mot fremmede skadelige organismer.

Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Nordland[14]
Statsforvalteren i Nordland utarbeidet i 2018 en handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Nordland. Her oppsummerer Statsforvalteren status for forekomsten av fremmede skadelige arter i Nordland og gir prioriteringer for videre arbeid med fokus på informasjon-, kartlegging- og bekjempelsestiltak. Pukkellaks, regnbueørret og ørekyt trekkes frem som fremmede fiskearter med høy risiko.

Pukkellaks
Statsforvalteren i Nordland startet i 2021 et målrettet arbeid mot pukkellaks (*Oncorhynchus gorbuscha*). Arbeidet ble gjennomført i samarbeid med Prosjekt Utmark (Norges Bondelag), og det ble videreført i 2023 og 2025. Prosjekt Utmark[15] har på oppdrag fra Statsforvalteren i Nordland kartlagt pukkellaks i utvalgte elver, og samarbeidet med lokale grunneierlag/fiskeforeninger om uttak av pukkellaks i mange elver. I 2025 rapporterte prosjektet uttak av totalt 1301 pukkellaks fra 19 ulike vassdrag i Nordland.

For å få mest mulig effekt av utfiskingen er det viktig å få fjernet pukkellaksen før den får gytt. I Nordland ser det ut til at pukkellaksen gyter i august-september, dvs. før gytetiden for atlantisk laks og sjøørret. Det er fulgt opp med yngelundersøkelser i 2026 for å registrere om det har vært «vellykket gyting» av pukkellaks i 2025.

Gyrodactylus salaris (gyro)
Per januar 2024 er alle tidligere infiserte vassdrag i Nordland ferdig behandlet og friskmeldt. I planperioden 2028-2033 vil hovedaktivitetene derfor være knyttet til reetablering og oppbygging av berørte fiskebestander samt overvåking og tiltak for å redusere faren for ny smitte. Det er svært viktig å unngå at vassdragene smittes på nytt fra Sverige der parasitten finnes naturlig.

Veterinærinstituttet gjennomfører overvåking av vassdrag i flere år etter behandling for gyro. Overvåking kan avdekke en eventuell spredning av lakseparasitten på et tidlig stadium, og er et viktig forebyggende tiltak. Veterinærinstituttets plan for overvåking er under revidering. Fremover vil lokale risikovurderinger og behov for overvåkning vektlegges.

[13] Bekjempelse av fremmede skadelige organismer - Klima- og miljødepartementet
[14] Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Nordland - Fylkesmannen i Nordland
[15] Prosjekt Utmark - Norges Bondelag

Andre fremmede fiskearter (ørekyt, røye, abbor, harr, lake)
I praksis er det svært vanskelig å fjerne en introdusert fremmed fiskeart dersom introduksjonen ikke oppdages på et tidlig tidspunkt og utbredelsen fremdeles er svært liten.

En rapport fra Norsk institutt for naturforskning konkluderte, for eksempel, at et forsøk på å fjerne laken fra innsjøene i Skjomavassdraget vurderes som nytteløst. Et slikt forsøk ville innebære store kostnader, samt alvorlige miljøkonsekvenser for andre organismer i nedslagsfeltet på både Norsk og Svensk side[16].

Et eksempel på en vellykket bekjempelse er rotenonbehandlingen av en liten tjønn i Hattfjelldal i 2013 som har hindret videre spredning av abbor.

9.3 Måloppnåelse i planperioden

Oppgangen av pukkellaks i Nordland har økt betydelig de siste årene. Det er viktig å få gjennomført effektive tiltak i årene fremover for å hindre at denne negative utviklingen fortsetter. I planperioden 2028-2033 er det derfor ønskelig å kunne iverksette registrering og uttak av pukkellaks i flere elver i Nordland. Dette for å sikre best mulige data om oppgangen og gytesuksess av pukkellaks, og for å kunne motvirke videre spredning.

Påvirkning fra pukkellaks bør synliggjøres i Vann-nett for vannforekomster med sikre registreringer av pukkellaks. Det mangler også kunnskap om pukkellaksens faktiske påvirkning på den atlantiske laksen og vannmiljøet generelt. Med bakgrunn i dette, er påvirkninger fra pukkellaks foreløpig kun registrert med ukjent påvirkningsgrad i Vann-nett. Det er behov for mer forskning for å kunne fastslå virkningene av pukkellaksinvasjonen og vurdere miljømål og måloppnåelse.

Ettersom alle vassdrag i Nordland som har vært infisert av *Gyrodactylus salaris* har blitt friskmeldt, vil tiltakene i planperioden 2028-2033 hovedsakelig rettes mot reetablering av fiskebestander og smitteforebygging. Reetablering av fiskebestander etter rotenonbehandling tar normalt fem til ti år. Et økologisk miljømål om fullt reetablerte fiskebestander og normalt fiske i alle tidligere infiserte vassdrag kan derfor i teorien nås i planperioden 2028-2033.

Den økologiske effekten ved introduksjon av fremmede fiskearter kan være vanskelig å forutse. Det blir derfor viktig å fortsette overvåkingen i aktuelle innsjøer og elver for å få informasjon om bestandsutviklingen til de stedegne fiskeartene. Se ellers underkapitlene foran om ørekyt, røye, harr, abbor og lake.

9.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Tabell 24 viser positive virkninger tiltak knyttet til fremmede arter kan ha for økosystem og tilhørende tjenester for samfunn (økosystemtjenester).

Tabell 24 Positive virkninger tiltak knyttet til fremmede arter kan ha for økosystemer og økosystemtjenester.

Påvirkningsfaktor	Aktuelle tiltak	Nytte for økosystemene	Nytte økosystemtjenester
Gyrodactylus salaris	Rotenonbehandling Fiskesperrer	Bedre forhold for laks	Bedre laksefiske

[16] NINA Rapport 1690 - Fiskebiologiske undersøkelser i reguleringsmagasin på Skjomfjellet i 2018 | Norsk institutt for naturforskning (NINA)

Påvirkningsfaktor	Aktuelle tiltak	Nytte for økosystemene	Nytte økosystemtjenester
			Økt kvalitet som rekreasjonsområde Økt økonomisk inntjening for grunneiere
Fremmede fiskearter. Ørekyte, røye, abbor, lake harr, pukkelaks.	Utfisking Ødelegge gytegroper (pukkellaks) Kjemisk og biologisk bekjempelse	Bedre forhold for stedegen fisk Bedre forhold for bunndyr Større balanse i økosystemet og økt artsmangfold	Bedre fiske Økt kvalitet som rekreasjonsområde
Krokbærer og pollpryd	Informasjonstiltak Kartleggingstiltak	Krokbærer er vurdert til å ha særlig høy risiko for økologisk effekt fordi den potensielt kan hindre sukkertare å reetablere seg. Pollpryd: Arten har høy spredningsevne og påvirker stedegne økosystem	Sannsynligvis bedre fiskerier fordi en levende tang og tareskog med stedegne arter gir bedre leve- og oppvekstkår for fisk og andre organismer som har næringsinteresse.

10 Fritidsfiske

10.1 Tilstand og utfordringer

Fritidsfiske etter anadrome laksefisk og innlandsfisk er en utbredt aktivitet i hele Nordland, og fisket er sterkt regulert mange steder. Spesielt gjelder dette fiske i vassdrag med bestander av laks, sjøørret og sjørøye og laksefiske i sjøen med faststående redskap (kilenot og krokgarn). Fritidsfiske i sjø inngår ikke i tiltaksprogrammet ettersom fisk ikke er et kvalitetselement i kystvann.

Fiske etter innlandsfisk i vannforekomster uten anadrome laksefisk er i liten grad regulert av offentlige bestemmelser. Her er ansvaret for fiskereglene i stor grad overlatt til aktuelle grunneiere/fiskerettshavere. Statskog er den største grunneieren med ca. 50 % av landarealet, i hovedsak i indre deler av fylket. «Utfordringene» for innlandsfiske er snarere at det fiskes for lite enn for mye.

Fritidsfiske skal tilpasses et høstbart overskudd slik at fiskebestandenes sammensetning og produksjonsevne ikke påvirkes negativt. Miljødirektoratet og Statsforvalteren er ansvarlige myndigheter etter lov om laksefisk og innlandsfisk ved fastsettelse av forskriftene for fiske etter anadrome laksefisk i vassdrag og sjø, samt fiske etter innlandsfisk innenfor anadrom strekning. Fylkeskommunen har tilsvarende myndighet ved fastsettelse av forskriftene for fiske etter innlandsfisk i vassdrag ovenfor anadrom strekning.

Mange vassdrag med for lite gytefisk er ikke åpnet for fiske av laks. De strenge reguleringene av fiske etter anadrome laksefisk bidrar til å hindre overbeskatning og gjør at de negative konsekvensene av fritidsfiske er små. Målet for lakseforvaltningen er at bestandene i de enkelte vassdrag skal oppnå gytebestandsmålene, og at det i tillegg er et høstbart overskudd for grunneiere og fritidsfiskere. Gytebestandsmålet forteller oss hvor mye rogn eller gytefisk det bør være for at vassdraget skal ha en produktiv og levedyktig bestand på lang sikt. Det er ikke registrert at det lovlige fritidsfisket påvirker oppnåelse av gytebestandsmålene for atlantisk laks i Nordland i vesentlig grad.

Det er ikke registrert påvirkninger fra fritidsfiske i Nordland i Vann-nett. Reguleringene av fritidsfiske er med på å bidra til at vi kan høste av de fiskebestandene som tåler beskatning, og det er få utfordringer knyttet til denne aktiviteten når det gjelder kvalitetselementet fisk.

10.2 Tiltak innen fritidsfiske

Det er ingen registrerte tiltak i Vann-nett for å kontrollere fritidsfiske i planperioden.

10.3 Måloppnåelse i planperioden

Det er ikke registrert påvirkninger fra fritidsfiske i Nordland. Fritidsfiske er derfor ikke et hinder for å nå miljømål i vannregionen.

10.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Tabell 14 viser forventede nyttevirkninger for økosystem og samfunn ved gjennomføring av tiltak rettet mot fritidsfiske.

Tabell 25 Forventede nyttevirkninger for økosystem og samfunn ved gjennomføring av tiltak rettet mot fritidsfiske

Påvirkningsfaktor	Aktuelle tiltak	Nytte for økosystemene	Nytte økosystemtjenester
Fritidsfiske	Fiskeregler, overvåking av fiskebestander, habitatforbedrende tiltak mm.	Bedre forhold for fiskbare bestander Opprettholde tilstrekkelig gytefisk	Bedre fiske (laksefisk) Økt kvalitet som rekreasjonsområde Økt økonomisk inntjening for grunneiere

11 Beskyttelse av drikkevann

11.1 Tilstand og utfordringer

Drikkevannsforsyning er samfunnskritisk infrastruktur, og god beskyttelse av råvannskildene er en grunnleggende forutsetning for trygg vannforsyning. I 2024 fikk 84 % av Nordland fylkes befolkning drikkevann fra kommunale vannverk. Ca. 5 % av tilknyttede innbyggere forsynes av grunnvann, resten forsynes av overflatevann.

Kvaliteten på drikkevannet fra de kommunale vannverkene var i 2024 stort sett god (SSB):

- 99,3% av innbyggerne fikk drikkevann med tilfredsstillende prøveresultater for E. coli
- 99,6 % av innbyggerne fikk drikkevann med tilfredsstillende prøveresultater for intestinale enterokokker
- 98,0 % av innbyggerne fikk drikkevann med tilfredsstillende prøveresultater for farge
- 95,2 % av innbyggerne fikk drikkevann med tilfredsstillende prøveresultater for pH

Det er per 31.12.2024 registrert 182 vannforsyningssystemer (minst 50 personer tilknyttet, kommunale og private) i Nordland og disse forsyner 89 % av befolkningen (FHI).

I Nordland er det registrert 222 inntakspunkter i vannkilder fordelt som følger (FHI):

Innsjø	Elv/bekk	Borebrønn	Kilde utspring	Åpent hav	Grunnvann, annet
89	54	49	21	3	6

Flertallet av vannverkene i Nordland er forholdsvis små, med overflatevann som råvannskilde, og enkle renseløsninger. Ofte består renseløsningene av UV-desinfeksjon, som fjerner innholdet av bakterier, virus og parasitter. Det gjør vannverkene avhengige av god råvannskvalitet, og gjør beskyttelse av drikkevannskilden med tilhørende nedslagsfelt viktig for å sikre robusthet i vannforsyningen.

Klimaendringer vil forsterke utfordringene som norsk vannforsyning står overfor. Klimaendringene vil særlig føre til behov for tilpasning til en økning i årlig gjennomsnittlig nedbør og kraftig nedbør over korte tidsintervall. Dette kan gi utfordringer knyttet til overvann og flom, med ekstra belastninger på drenerings- og avløpssystemer. Dersom infisert vann flommer over i drikkevannskildene på grunn av manglende avløpskapasitet i nettet, kan dette føre til forurensing av drikkevannet.

Økt avrenning og erosjon fra bakken vil øke risikoen for at organisk materiale, mikroorganismer og annen forurensning blir fraktet til drikkevannskilder. Samtidig vil et varmere klima gi gunstige forhold for bakterier. Oversikt over utviklinga av råvannskvalitetene viser at dette er en trend for drikkevann som hentes fra overflatevann. Dette kan redusere kvaliteten på drikkevannskildene og medføre at enkle renseløsninger ikke fungerer like godt.

11.2 Tiltak for å beskytte drikkevann

Det er kommunene som har myndighet til å gjennomføre tiltak for å beskytte drikkevannskildene gjennom sitt planarbeid. Dette gjøres blant annet ved å innarbeide hensynssoner og

planbestemmelser i arealdelen til kommuneplanen og i andre relevante planer. Dette som et forebyggende tiltak for å sikre dagens og framtidens behov for rent drikkevann.

Mange kommuner i Nordland har de siste årene revidert kommuneplanens arealdel og lagt inn hensynssoner med hensiktsmessige planbestemmelser for å beskytte sine drikkevannskilder. Dette arbeidet pågår fortsatt.

Andre mulige tiltak er oppsetting av bom på veier i utmark og oppslag av informasjonsmateriell for å hindre ukontrollert adgang til sårbare områder. Det er også mulig å fatte enkeltvedtak mot forurensende virksomheter og aktiviteter.

Vannverkseiere har ansvar for å påse at drikkevannet tilfredsstiller kravene til kvalitet og mengde og leveringssikkerhet, og at det etableres og føres internkontroll. Klimaendring er en faktor som skal med i vannverkenes farekartlegging og farehåndtering. Tilstrekkelig fokus og oppfølging av de kravene som allerede er satt er et viktig tiltak for å beskytte drikkevann, deriblant kildebeskyttelse. Vannverkseier skal samarbeide med planmyndighet ved utarbeidelse av hensynsoner med planbestemmelser. Dette gjelder både kommunale og private vannverk.

Mattilsynet har innsigelsesmyndighet dersom drikkevannshensyn ikke er godt nok ivaretatt i plansammenheng. At nedslagsfeltet til drikkevannskilder er tilstrekkelig beskyttet med hensynssoner og tilhørende bestemmelser er grunnleggende for å sikre trygt drikkevann. Klimaendringer gjør også at tiltak i vanntilsigsområde og kilden kan ha stadig viktigere forebyggende effekt. Mattilsynet vil fortsette å følge opp dette arbeidet gjennom uttalelser og innsigelser til plansaker.

Det er ikke lagt inn tiltak i Vann-nett for å beskytte drikkevann i Nordland vannregion. Selv om at det er ikke foreslått tiltak for å beskytte drikkevann i vannregionen, betyr ikke dette at det ikke jobbes for å beskytte drikkevannet i vannregionen. Mange kommuner har lagt inn hensynssoner og bestemmelser som verner om drikkevann i sine planer og bevisstheten rundt mulige konsekvenser av klimaendringene er økende.

11.3 Måloppnåelse i planperioden

Alle tiltak som gjennomføres for å nå miljømålet om god økologisk og kjemisk tilstand etter vannforskriften bidrar også til at kravene til beskyttelse av drikkevann innfris. Andre tiltak som er foreslått i vannforekomster som er drikkevannskilde er derfor viktige for beskyttelsen av drikkevannet.

Samtidig er det behov for egne, målrettede tiltak for å beskytte drikkevannet. Måloppnåelsen i planperioden avhenger av at kildebeskyttelse, hensynssoner, risikovurdering og beredskap blir fulgt opp i praksis. Det forventes at det vil bli bedre beskyttelse av drikkevannskilder der kommuner og vannverkseiere videreutvikler planbestemmelser og forebyggende tiltak i nedbørfeltene.

11.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Beskyttelse av drikkevannskildene vil bidra til en trygg forsyning av rent vann til befolkningen og næringen. Tiltak for å beskytte drikkevannskildene kan gjøre fylket bedre rustet til å håndtere beredskapssituasjoner, klimaendringer og mulig økt behov for vann til næringsmiddelindustri, landbruk og fiskeoppdrett. For samfunnet vil god beskyttelse av drikkevannskildene føre til mindre risiko for forurenset drikkevann, og det vil bidra til lavere kostnader for å rense vannet.

12 Overvann

12.1 Tilstand og utfordringer

Overvann er vann som renner av på overflaten som følge av regn og smeltevann. Overvann er ikke et problem i seg selv, men kan skape problemer dersom det vasker med seg forurensende stoffer og mikroplast fra urbane områder og veier ut i vassdrag og innsjøer. Kraftig nedbør og fortetting kan skape stor og hurtig avrenning med fare for erosjon og skader på bygninger, infrastruktur og vassdragsnatur.

I Nordland er det vanlig at overvann blir ledet ned i samme avløpssystem som spillvannet. Det fører til at store nedbørsmengder kan overbelaste avløpssystemet, som i sin tur kan føre til overløp og forurensning i vassdrag og sjø. Klimaendringene vil i Nordland føre til et økt behov for tilpasning til kraftig nedbør og problemer med overvann[17].

I Nordland er det 41 vannforekomster med middels eller stor påvirkning fra avrenning fra byer/tettsteder uten tiltak, flere av disse er i moderat eller dårligere økologisk tilstand. Med hensyn til klimaendringer bør det i større grad vurderes avbøtende tiltak knyttet til overvann i planperioden 2028-2033. Det ligger mange gode verktøy for å forebygge uønskede effekter av overvann i plan- og bygningsloven og kommunene har her en viktig rolle som arealplanmyndighet.

12.2 Overvannstiltak

Overvannshåndtering bør i størst mulig grad baseres på lokal overvannsdisponering, trygg bortledning og eventuell behandling av overvann. Demping og avledning av overvann på en trygg måte blir regnet som et viktig skadeforebyggende tiltak i og rundt tettsteder og infrastruktur. Med god overvannshåndtering kan man forebygge skader og samtidig utnytte overvann som en ressurs for et bedre vannmiljø og byøkologi.

Tidligere har man prøvd å unngå skader ved å utvide ledningsnettet til å ta imot større mengder vann og ved å legge bekker i rør. Med økende regnmengder har dette vist seg å være utilstrekkelig og man har gått over til å i mest mulig grad håndtere overvann lokalt, etter tretrinnsstrategien. På det viset trengs ikke like stor kapasitet for bortledning. Trinnene er satt opp i prioritert rekkefølge:

1. Infiltrasjon - Skal håndtere vanlig regn, og tanken er at regnet skal trekke ned i grunnen istedenfor å renne av på overflaten.
2. Fordrøyning - Holder tilbake overvann slik at det kan fordampe, infiltrere eller sakte ledes bort over lenger tid.
3. Avledning - Trygg avledning i flomveier til resipient

I forbindelse med overvannshåndtering spiller naturen og naturbaserte løsninger en viktig rolle. Naturbaserte løsninger tar utgangspunkt i naturlige prosesser og økosystem. Dette kan være gjenåpning av bekker og elver, etablering av grønne tak og parker, eller bevaring av natur som hindrer avrenning. Naturbaserte løsninger innebærer at det samme arealet ofte fyller flere behov på en gang. Dette ved at de også får verdi for friluftsliv, dyre- og planteliv, luftkvalitet, estetikk og generell helse og trivsel.

[17] Klimaprofil Nordland, Norsk Klimaservicesenter: https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/nordland

Mange kommuner separerer også gradvis overvannsledninger fra avløpsledninger for å unngå overløp ved store regnhendelser. Etter hvert kan det bli nødvendig å vurdere om overvann fra tettbebygde områder likevel må renses for forurensning, mikroplast og næringsstoffer før det slippes ut i resipient.

Forventet økning i nedbør gjør at det blir stadig viktigere å ta vare på kantvegetasjon, våtmarksområder, åpne bekker og sideelver, og redusere bruken av harde overflater (asfalt, stein, m.m.) i utsatte områder. Å forankre prinsipper om lokal overvannshåndtering i overordnede kommunale planer, som kommuneplanens arealbestemmelser, framheves som spesielt viktig.

For Nordland ligger det kun ett tiltak inne på overvann i Vann-nett. Grunnen til dette er at kommunen ofte behandler overvann i forbindelse med sine avløpsplaner og det er i hovedsak separering av spillvann og overvann i ledninger som er tiltaket, dette blir ikke alltid lagt inn i Vann-nett. Overvannshåndteringen i Nordland har et tilsvarende etterslep som fornyelse av avløpsanlegg, og mange gamle rør har lekkasjer. Mangelen på tiltak i Vann-nett gjenspeiler dermed i liten grad behovet for tiltak.

Det ene overvannstiltaket i som ligger i Vann-nett er tilknyttet vannforekomsten Ranfjorden – Mo (0362011000-2-C). Tiltaket er startet i inneværende planperiode og skal fortsette også inn i kommende. Det er forankret i Rana kommunes Hovedplan for avløp og vannmiljø i Rana 2017 - 2030 og omfatter infiltrasjon av overvann og forsinkelse av overvannstilførsel til nettet.

Tabell 26. Overvannstiltak i Nordland. Kilde: Vann-nett 14.10.2026.

Tiltakstype		**Antall tiltak**	**Antall vannforekomster med tiltak**	**Anslåtte investeringskostnader**	**Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader**
KTM23 – Tiltak for naturlig fordrøyning av vann					
Supplerende					
MT86	Infiltrasjon av overvann	1	1	0	0
SUM		**1**		**0**	**0**

12.3 Måloppnåelse i planperioden

Det forventes mer nedbør i Nordland og kraftigere nedbørstopper. Det er vanskelig å se at kommunene i Nordland skal greie å håndtere denne økningen med dagens hastighet på utskifting av rørnettet. Noen kommuner har ved nybygg og i reguleringsplaner stilt krav til håndtering av overvann, men ofte savnes en helhetlig plan for håndtering av overvann. Dette må følges opp aktivt av kommunene, hvis påvirkning fra avrenning fra byer og tettsteder skal reduseres i Nordland i løpet av planperioden.

12.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Gjennomføring av tiltak knyttet til overvann kan medføre positive virkninger for økosystem, økosystemtjenester og samfunnet. Beredskap for å håndtere store mengder overvann er god klimatilpasning i et endret klima. Overvannstiltak kan redusere flom- og erosjonsrisiko, bedre vannkvaliteten og redusere transport av partikler, miljøgifter og mikroplast til bekker, elver, innsjøer

og kystvann. Samtidig reduserer de belastningen på avløpssystemene og behovet for overløp og nødløsninger i perioder med kraftig nedbør.

Naturbaserte løsninger og åpne overvannstiltak kan også gi økt biologisk mangfold, bedre lokalklima, større rekreasjonsverdi og mer attraktive by- og tettstedsmiljøer. Å sikre grøntarealer, åpne bekker og blågrønne strukturer kan derfor gi både klimatilpasning, samfunnssikkerhet og bedre vannmiljø samtidig. Den enkleste formen for naturbaserte løsninger for overvannshåndtering innebærer ofte at man lar være med å bygge ned et område. Det er både kostnadseffektivt og klimavennlig.

13 Klimatilpasning

Arbeidet med klimatilpasning skal bidra til at samfunnet blir bedre rustet til å møte klimaendringer, gjennom å sikre at ulike aktører unngår eller begrenser risiko, sårbarhet og ulemper, ved gjennomføring av tiltak.

For å finne de rette tiltakene for klimatilpasning må vi vite hva vi skal tilpasse oss til. Oppdatert kunnskap om hvordan klimaendringene forventes å påvirke samfunn og miljø, ligger på Norsk klimaservicesenter sine sider klimaservicesenter.no.

Statlige planretningslinjer for klima og energi er klare på at naturbaserte løsninger for klimatilpasning bør vurderes. Dersom andre løsninger velges, skal det begrunnes hvorfor naturbaserte løsninger er valgt bort.

Ved nye fysiske inngrep er det viktig å vurdere naturbaserte løsninger som tar hensyn til de naturlige forholdene på stedet. Eksempler på økosystem og areal som er gunstige for klimatilpasning, er våtmarker, elvebredder og skog. Naturbaserte løsninger kan i noen tilfeller bidra til måloppnåelse på flere områder, som ved reduksjon av klimagassutslipp, bedre vannmiljø, økt naturmangfold og bedre folkehelse. Slike vinn-vinn tiltak bør prioriteres.

Kulturmiljø kan også være en del av de naturlige forholdene på steder hvor tiltak for klimatilpasning skal vurderes. Identifisering av kulturmiljø og tidlig dialog med relevante myndigheter er viktig for å finne løsninger som kombinerer miljøforbedring, klimatilpasning og kulturmiljøhensyn.

Det jobbes med klimatilpasning i vannregionen, selv om det ikke er foreslått konkrete tiltak i Vann-nett. Når sektormyndighetene følger opp foreslåtte tiltak i tiltaksprogrammet innen sine ansvarsområder, skal tiltakene planlegges og gjennomføres slik at det tas høyde for klimaendringer.

14 Forskning og kunnskap

Målrettede undersøkelser er et viktig grunnlag for en kunnskapsbasert forvaltning av vann og vassdrag. Overvåking av vannforekomstene gir nødvendige data til å klassifisere miljøtilstanden i vannet. Et godt kunnskapsgrunnlag er viktig for å velge riktige tiltak i riktig vannforekomst til riktig tid. Dette slik at vi får mest mulig ut av investeringene i miljøforbedringer.

Det er foreslått 136 tiltak innen forskning og kunnskap. Flesteparten omhandler informasjon og kompetansebygging (80), med forbedring av kunnskapsgrunnlaget (56) med nest flest tiltak.

14.1 Pågående arbeid med forskning og kunnskap

Norges vassdrags- og energidirektorat

Ved revisjon av vilkår for vannkraftkonsesjoner bidrar saksbehandlingsprosessen i NVE til en oppsummering av kunnskap om forholdene i vassdraget og påvirkningen fra vannkraftregulering. Prosessen belyser behov for nye tiltak, basert på erfarte skader og ulemper og i noen tilfeller gjennom nye undersøkelser.

NVE koordinerer og gjennomfører en rekke forsknings- og utredningsprosjekter (FoU) på ulike temaer relatert til miljø, flomsikring og vannkraft. NVE bidrar blant annet som representant fra forvaltningen inn i forskningssenteret RenewHydro. Senteret skal utvikle kunnskap og løsninger slik at fleksibel vannkraft kan støtte realisering av energiomstillingen, og nå nasjonale energi-, klima og naturmål. Mer informasjon om aktuelle FoU-prosjekter ligger på NVEs nettsider.

Miljødirektoratet og Statsforvalteren i Nordland

Miljøforvaltningens (Miljødirektoratet og statsforvalterne) sektormyndighet for naturforvaltningsvilkårene i vassdragskonsesjoner gir dem en sentral rolle i forvaltningen av regulerte vassdrag mht. å kunne pålegge undersøkelser og miljøforbedrende tiltak. Kunnskap ervervet gjennom målrettede undersøkelser har vært et viktig grunnlag for at miljøforvaltningen har kunnet drive kunnskapsbasert forvaltning i enkeltvassdrag. Denne kunnskapen vil også bli sentral i de mange revisjonssakene som kommer.

Statens vegvesen

Det er behov for kontinuerlig kunnskapsoppdatering og -utvikling. Statens vegvesen har blant annet samarbeid med flere forskningsinstitusjoner og inngår i ulike prosjekter om mikroplast. Så langt har man jobbet mye med rensing av vann og i fellesskap med Miljødirektoratet fokuseres det nå på mikroplast i jord og luft fremover.

Rana kommune, Hemnes kommune og Nordland fylkeskommune

Partene, samt forskningsorganisasjoner og private bedrifter, deltar i forskningsprosjektet Nano-Map (Nanoplastic Monitoring for Risk Management in Aquaculture, Environment and Public Health). Prosjektet handler om de minste plastbitene; nanoplast. Nanoplast er så smått at det er både dyrt og vanskelig å detektere og måle. Derfor vet man lite om utbredelsen av nanoplast og konsekvensene for mennesker, dyr og miljø. Prosjektet skal etablere en ny, kostnadseffektiv målemetode for nanoplast i vann, kartlegge nanoplast i vannforekomster i Ranfjorden og Rødøy/Lurøy vannområder, teste ny renseteknologi og samarbeide om å finne løsninger.

Tabell 27 Tiltak innen forskning og kunnskap i Nordland vannregion. Kilde: Vann-nett.no, 14.10.2026.

Tiltakstype		Antall tiltak	Antall vannforekomster med tiltak	Anslåtte investeringskostnader	Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader
KTM14 – Forskning, forbedring av kunnskapsbasen for å redusere usikkerhet					
Supplerende					
MT101	Informasjon og kompetansebygging	80	78	6 030 000	0
MT324	Forbedring av kunnskapsgrunnlaget	58	71	3 530 000	150 001
SUM		**138**		**9 560 000**	**150 001**

15 Andre tiltak

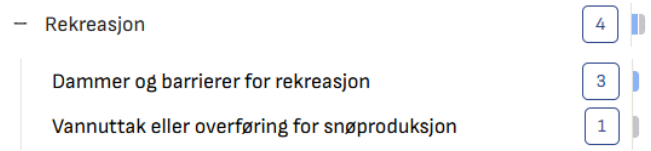
Dette kapittelet beskriver tiltak som ikke passer inn under de andre kategoriene. Dette er ofte tiltakstyper av generell karakter som «tilsyn og oppfølging» som kan ha betydning for flere påvirkninger på vannmiljøet. Påvirkningene er knyttet til forsøpling (figur 11), rekreasjon (figur 12), og kategorien «annet» (figur 13). Sektormyndighetene har foreslått 15 tiltak.

Antall vannforekomster med registrert påvirkning av forsøpling i Nordland. Det er nok flere vannforekomster i der forsøpling er en utfordring. For eksempel har det i Saltstaumen blitt hentet opp rundt tolv tonn sluker og annet søppel fra fritidsfiske siden 2005.



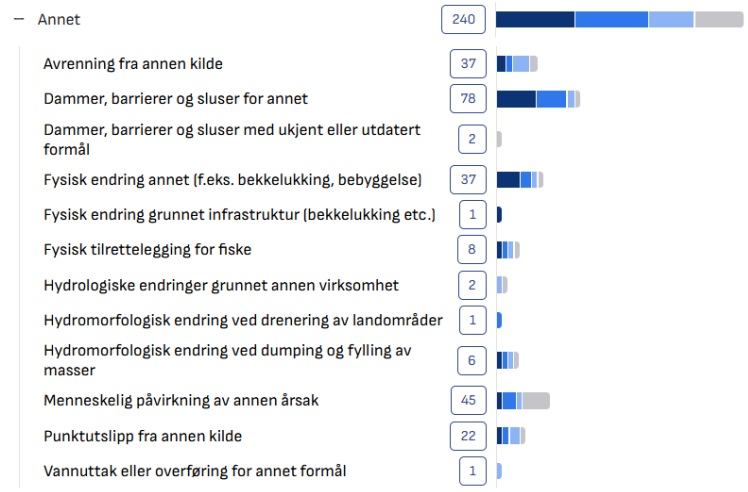
Figur 11. Antall vannforekomster påvirket av forsøpling i Nordland. Antall vannforekomster er oppgitt i feltet foran søylen som angir grad av påvirkning (hhv. stor, middels, liten, ukjent). Kilde: Vann-nett 14.09.2026.

Antall vannforekomster påvirket av ulike påvirkningstyper innen rekreasjon i Nordland.



Figur 12. Antall vannforekomster påvirket av ulike påvirkningstyper innen rekreasjon i Nordland. Antall vannforekomster er oppgitt i feltet foran søylen som angir grad av påvirkning (hhv. stor, middels, liten, ukjent). Kilde: Vann-nett 14.09.2026.

Antall vannforekomster med påvirkning «Annet» i Nordland.



Figur 13. Antall vannforekomster med påvirkning «Annet» i Nordland. Antall vannforekomster er oppgitt i feltet foran søylen som angir grad av påvirkning (hhv. stor, middels, liten, ukjent). Kilde: Vann-nett 14.09.2026.

Det er lagt inn 15 tiltak knyttet til kategorien «annet» for planperiode 2028 – 2033.

Tabell 28. Andre tiltak i Nordland vannregion. Kilde: Vann-nett.no, 14.10.2026.

Tiltakstype		Antall tiltak	Antall vannforekomster med tiltak	Anslåtte investeringskostnader	Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader
KTM99 – Andre nøkkeltiltak rapportert under tiltaksprogrammet					
Grunnleggende					
MT126	Internasjonale avtaler - langtransportert forurensning	1	1	0	0
MT349	Tilsyn og oppfølging	2	2	0	0
MT350	Tillatelse til forurensende virksomhet	13	13	0	0
MT351	Tillatelse til forurensende virksomhet - avløpsanlegg	34	34	0	0
SUM		**50**		**0**	**0**

15.1 Plastforsøpling

Årsakene og kildene til plastforsøpling er mange. Plast på avveie er alt fra veistikker som havner i sjøen ved snødumping, overfylte avfallscontainere som burde vært håndtert, plast fra rundballer, mikroplast i avløpsvann, til usikrede plastgjenstander på land og til vanns. Felles for alt dette er at avfallet til slutt havner i våre vassdrag, innsjøer og kystområder.

Marin forsøpling er et kjent problem i Nordland og fiskeriene er en av hovedkildene til forsøplingen. Nordland ligger også «nedstrøms» andre nasjoners fiskerisoner og mottar mye søppel fra andre nasjoner. På sikt er det viktig med internasjonale avtaler som sikrer god kontroll og mottak av marint søppel. Lokalt blir det viktig å få opprettet gode mottaksforhold i havnene slik at det er lett å levere søppel fra båter i havnene. I tillegg til gode mottaksforhold for søppel i havnene må man også kontrollere de båtene som ikke leverer søppel i havn slik at man får hindret at man kaster søppel over bord for å spare penger på en havneavgift.

Det er imidlertid grunn til å anta at alle sektorer bidrar til plastforsøpling på en eller annen måte, og at alle har mulighet til å sette inn tiltak for å minske denne typen utslipp. Strandryddinger har hatt stort fokus i vannregionen og her har de frivillige gjort en formidabel innsats. Det er imidlertid viktig å presisere at dette er aksjoner som ikke er koblet til en årsak og som kun fokuserer på opprydning. Det betyr at det fortsatt er behov for tiltak rettet mot den enkelte sektor, som renovasjon, avløp, landbruk og havbruk osv. for å redusere plastforurensing fra hver enkelt kilde.

Det beste tiltaket for å hindre at plastavfallet kommer på avveie og ender opp som plastforsøpling 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 plastforurensing gå betydelig ned.

I planperioden 2022 – 2027 samarbeidet fylkeskommunene i Nordland, Troms og Finnmark om temamøter innen vannforvaltning, hvor marin plastforurensning var tema. Det tas sikte på å fortsette samarbeidet i inneværende planperiode.

Det finnes to tiltakstyper knyttet til plast: MT 121 Tiltak mot plastforsøpling og MT 123 Tiltak mot mikroplast. Det er ikke foreslått tiltak mot plastforsøpling for planperioden 2028-2033.

15.2 Pågående arbeid med plastforsøpling

For å synliggjøre det pågående arbeidet mot plastforsøpling, gis en kort redegjørelse for tiltak innen noen sektorer. Dette må ikke anses som en uttømmende liste over all pågående aktivitet rettet mot plastforsøpling.

Fiskeri og havbruk
For å styrke innsatsen mot marin forsøpling fra yrkesfiske, fritidsfiske og akvakultur lanserte Fiskeridirektoratet i 2021 en femårig handlingsplan mot marin forsøpling. Basert på en revidering og erfaringer fra arbeidet er det laget en ny handlingsplan for perioden 2026-2030 for Fiskeridirektoratets videre innsats på dette feltet.

Samferdsel
Statens vegvesen har et nasjonalt fokus på å hindre utslipp av plast og mikroplast og fremskaffe mer kunnskap. Et viktig satsningsområde er mikroplast fra bildekkslitasje og blant annet kommer det nye krav til bildekk fra 2028.

Landbruk
Statsforvalterens landbruksavdeling veileder landbruket om at all landbruksplast er næringsavfall, og at brukerne har lovpålagt ansvar for å levere den inn til gjenvinning for å hindre spredning.

Lokalt organiseres innsamling av landbruksplast av bønder, i samarbeid med lokale innsamlere. Alle innsamlere som har avtale med Plastretur om landbruksplast, er forpliktet til å ta imot ferdig sortert landbruksplast gratis. Enkelte steder har lokale innsamlere etablert henting av plastemballasje hos bonden, men dette er lokale tiltak der innsamleren ofte tar seg betalt.

Renovasjon og deponi
Kommunale avfallsselskap henter og tar imot plast for videre håndtering.

Tilsyn, veiledning og myndighetsutøvelse
Statsforvalterens klima- og miljøavdeling jobber med plastforsøpling gjennom tilsyn, veiledning og som forurensningsmyndighet. Hovedfokuset er rettet mot forebygging i næringer som akvakultur, anleggsvirksomhet, avfallsanlegg, deponier, etc., samt å støtte kommunene som har det lokale ansvaret som forurensningsmyndighet.

Samarbeid om forskning
Rana kommune, Hemnes kommune og Nordland fylkeskommune, samt private bedrifter, deltar i forskningsprosjektet Nano-Map. Prosjektet beskrives i kapittel 14.

16 Vannbruk og vannprising

Vannprising bygger på en enkel tanke: De som bruker eller forurenser vann, skal betale for den belastningen de påfører miljøet. Dette gir et insentiv til å bruke vann mer effektivt og redusere forurensning.

I norsk vannforvaltning brukes økonomiske virkemidler i dag i begrenset grad. De brukes først og fremst gjennom prinsippet om at forurenser betaler, og i finansieringen av vann- og avløpstjenester. Avgifter for selve bruken av vann, såkalte vannbruksavgifter, er ikke innført i Norge.

16.1 Effektiv vannbruk – tekniske tiltak for irrigasjon, industri, energi og husholdninger (nøkkeltiltak 8)

I Norge er det som regel god tilgang på vann. Derfor er det ikke innført overordnede tiltak for mer effektiv vannbruk i tiltaksprogrammene.

For husholdninger kan det i perioder bli innført restriksjoner på vanning om sommeren, særlig ved tørke. For industrien vil det komme tydeligere krav til effektiv vannbruk gjennom det oppdaterte industriutslippsdirektivet fra EU.

16.2 Vannprising husholdning – kostnadsdekning av vanntjenester (nøkkeltiltak 9)

Vann- og avløpsgebyrer fastsettes i tråd med lov om kommunale vass- og avløpsanlegg og er nærmere regulert i forurensningsforskriften kapittel 16. Retningslinjer for beregning av selvkost er gitt av Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Utgangspunktet er at kommunene verken skal subsidiere vann- og avløpstjenestene eller ta inn mer enn de faktiske kostnadene. Gebyrene skal derfor dekke om lag 100 prosent av kommunens reelle utgifter. Statistisk sentralbyrå utarbeider årlige oversikter over selvkostgraden i kommunene. For perioden 2018–2024 har selvkostgraden på landsbasis ligget mellom 98 og 100 prosent.

Gebyrene dekker kun kommunenes kostnader til produksjon og distribusjon av drikkevann, samt transport og rensing av avløpsvann. De omfatter ikke ressurs- og miljøkostnader knyttet til uttak av drikkevann eller til restutslipp til miljøet.

Mange større avløpsanlegg, som statsforvalteren er forurensningsmyndighet for, er pålagt overvåking av resipient eller vannforekomst. Mange kommuner bidrar til slik overvåking gjennom bruk av avløpsgebyrene.

16.3 Vannprising industri – kostnadsdekning av vanntjenester (nøkkeltiltak 10)

I Norge er det ikke innført vannprising (utslippsavgifter) som dekker ressurs- og miljøkostnader ved uttak av vann til industri eller ved industrielle utslipp.

For industrien er det virksomheten selv som har ansvar for å betale for nødvendige miljøtiltak og for overvåking av egne utslipp. Forurensningsmyndigheten stiller krav til miljøovervåking gjennom tillatelser til forurensende virksomhet eller gjennom enkeltvedtak. Dette kan blant annet omfatte krav om tiltaksrettet overvåking etter vannforskriften.

16.4 Vannprising jordbruk – kostnadsdekning av vanntjenester (nøkkeltiltak 11)

For plantevernmidler til profesjonell bruk betales det en miljøavgift som er basert på midlenes helse- og miljøegenskaper. Midler som innebærer høyere risiko for helse og miljø, har derfor høyere avgift. I jordbruket brukes forskrifter med miljøkrav og økonomiske tilskudd for å fremme mer miljøvennlige driftsmåter. Dette gjelder blant annet tilskudd til avbøtende tiltak.

Jordbruksavtalen mellom staten og jordbruksorganisasjonene er en del av bøndenes inntektsoppgjør. Om lag 40 prosent av midlene i Regionalt miljøprogram og kommunale miljømidler brukes til tiltak som skal redusere belastningen på vannmiljøet fra jordbruket. Tiltakene er i hovedsak rettet mot å begrense avrenning av næringssalter og partikler. Den delen av jordbruksavtalen som finansierer slike vannmiljøtiltak, kan ses som jordbrukets kollektive oppfølging av prinsippet om at forurenser betaler.

Det er ikke innført avgifter i Norge som dekker ressurs- og miljøkostnader knyttet til uttak av vann eller tilførsel av næringssalter og partikler fra jordbruket.

17 Oppsummering av tiltaksprogrammet

Til sammen er det foreslått rundt 582 tiltak i vannregionen i planperioden 2028-2033. En oppsummering av sektormyndighetenes foreslåtte tiltak i vannregionen vises i tabell 18.

Antall tiltak er basert på antall unike tiltaks ID i Vann-nett. Et tiltak kan være tilknyttet flere vannforekomster. Det vil si at en tiltaks ID som er registrert i flere ulike vannforekomster telles som ett tiltak, mens tiltak registrert med forskjellige tiltaks ID i de forskjellige vannforekomstene vil telles som flere tiltak.

Av de foreslåtte tiltakene utgjør rundt 60 % grunnleggende tiltak som uansett skal gjennomføres etter norsk lovverk, uavhengig av målene i vannforskriften. De øvrige tiltakene er tiltak som må gjennomføres i tillegg til grunnleggende tiltak for at miljømålene skal nås (supplerende). Disse tiltakene er ofte frivillige, og gjennomføres ved hjelp av økonomiske og administrative virkemidler.

Sektormyndighetene har foreslått flest tiltak innen avløp (grunnleggende tiltak). Disse utgjør 51,5 % av alle foreslåtte tiltak i vannregionen og har anslåtte investeringskostnader på 820 millioner kroner og drifts- og vedlikeholdskostnader på 238 millioner kroner. Deretter kommer tiltak innen forskning og kunnskap (supplerende tiltak), som utgjør 23,7 % av tiltakene, og landbruk (grunnleggende og supplerende tiltak) som utgjør 13,7 % av tiltakene.

Det høye antallet tiltak innen kommunenes ansvarsområder kommer av at det er mange mindre tiltak knyttet til små vannforekomster. Til sammenlikning er antallet tiltak med regulant som utførende betydelig lavere. Her kan imidlertid ett tiltak, eks. revisjon av konsesjonsvilkår for et vannkraftverk, omfatte et større geografisk område og ha stor miljøforbedrende effekt når det til slutt gjennomføres.

Det er ikke foreslått tiltak for tema sur nedbør, fritidsfiske og beskyttelse av drikkevann. Sur nedbør og fritidsfiske utgjør ikke en nevneverdig påvirkning på vannmiljø i vannregionen. Når det gjelder drikkevann, beskytter mange kommuner drikkevannet ved å legge inn hensynssoner og bestemmelser i arealplaner. Disse handlingene legges ikke inn som egne tiltak i Vann-nett og vises derfor ikke i tiltaksprogrammet.

17.1 Forventede kostnader knyttet til tiltakene

Foreløpige investeringskostnader for Nordland og Jan Mayen vannregion er anslått til om lag 851 millioner kroner og foreløpige årlige driftskostnader er anslått til litt over 240 millioner kroner. Størstedelen av disse gjelder tiltak innen avløp. Det er imidlertid flere pågående tiltak og kostnader som sektormyndighetene ikke har registrert i Vann-nett. I tillegg er det knyttet stor usikkerhet til de kostnadene som er lagt inn i Vann-nett, da disse er estimater. Reelle tiltaksantall og investeringskostnader overstiger derfor det som fremkommer av tabellen.

Tabell 29 Oppsummering av tiltaksprogrammet for Nordland og Jan Mayen vannregion. Kilde: Vann-nett, 14.09.2026.

Tiltak	Kategori	Antall tiltak	Anslåtte investeringskostnader	Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader
Vannkraft og flomvern				
Tiltak innen vannkraft				
KTM5 – Forbedre vandrings- og spredningsveier (elvekontinuitet, for eksempel etablering av fiskepassasjer, fjerning av gamle dammer)	Grunnleggende	22	38 550 000	1 400 000
KTM6 – Forbedre hydromorfologiske forhold i vannforekomster annet enn elvekontinuitet	Grunnleggende	5	2 140 000	0
KTM7 – Forbedring av vannføringsregime og/eller etablering av økologisk vannføring	Grunnleggende	10	0	19 840 000
Restaureringstiltak for vassdragsinngrep				
KTM5 – Forbedre vandrings- og spredningsveier (elvekontinuitet, for eksempel etablering av fiskepassasjer, fjerning av gamle dammer)	Supplerende	1	0	0
KTM6 – Forbedre hydromorfologiske forhold i vannforekomster annet enn elvekontinuitet	Supplerende	1	0	0
Samferdsel				
Fysiske restaureringstiltak veg og jernbane				
KTM5 – Forbedre vandrings- og spredningsveier (elvekontinuitet, for eksempel etablering av fiskepassasjer, fjerning av gamle dammer)	Supplerende	2	300 000	0
Tiltak mot forurensning fra veg, jernbane og urbane områder				
KTM21 – Tiltak for å forebygge eller kontrollere forurensning fra urbane områder, transport og annen bygningsmessig infrastruktur	Grunnleggende	1	0	0
Avløp				
Avløpstiltak				
KTM1 – Etablering eller oppgradering av avløpsanlegg (renseanlegg og infrastruktur)	Grunnleggende	291	819 832 880	238 562 481
Landbruk				
Tiltak mot næringssalter og jorderosjon				
KTM2 – Tiltak for å redusere næringssaltavrenning fra jordbruk	Grunnleggende	4	4 200 000	0
KTM2 – Tiltak for å redusere næringssaltavrenning fra jordbruk	Supplerende	41	380 000	1 385 219

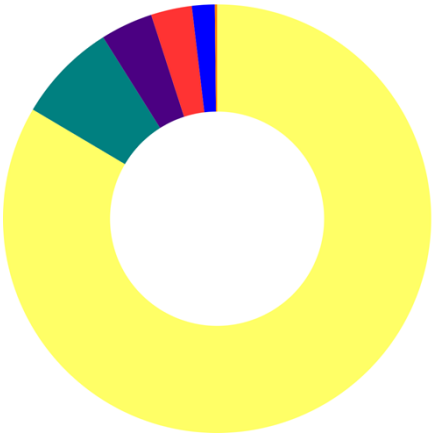
Tiltak	Kategori	Antall tiltak	Anslåtte investeringskostnader	Anslåtte drifts- og vedlikeholdskostnader
KTM17 – Tiltak for å redusere sedimenter fra jorderosjon og overflateavrenning	Supplerende	1	0	0
Tiltak innen rådgivningstjenester for jordbruk				
KTM12 – Rådgivingstjeneste for jordbruk	Supplerende	21	505 000	5 000
Restaureringstiltak i jordbruksvassdrag				
KTM6 – Forbedre hydromorfologiske forhold i vannforekomster annet enn elvekontinuitet	Supplerende	10	3 050 920	90 000
Miljøgifter og andre forurensende stoffer				
Tiltak i forurenset grunn				
KTM4 – Opprydning av forurenset grunn, sjøbunn, grunnvann og annen historisk forurensing	Grunnleggende	1	0	0
Tiltak i forurenset sjøbunn				
KTM4 – Opprydning av forurenset grunn, sjøbunn, grunnvann og annen historisk forurensing	Grunnleggende	1	0	0
Akvakultur				
Tiltak innen akvakultur				
KTM20 – Tiltak for å forebygge eller kontrollere uheldige effekter av fiskerier og annen utnytting/fjerning av dyr og planter	Grunnleggende	2	0	0
KTM20 – Tiltak for å forebygge eller kontrollere uheldige effekter av fiskerier og annen utnytting/fjerning av dyr og planter	Supplerende	17	0	1 386 000
Overvann				
Overvannstiltak				
KTM23 – Tiltak for naturlig fordrøyning av vann	Supplerende	1	0	0
Forskning og kunnskap				
Tiltak for forskning og kunnskap				
KTM14 – Forskning, forbedring av kunnskapsbasen for å redusere usikkerhet	Supplerende	138	9 560 000	150 001
Andre tiltak				
Andre tiltak				
KTM99 – Andre nøkkeltiltak rapportert under tiltaksprogrammet	Grunnleggende	50	0	0

17.2 Tiltak fordelt på virkemiddeleier

Figur 14 viser antall tiltak fordelt på virkemiddeleier. Virkemiddeleier er den sektormyndigheten som har myndighet til å vedta, eller pålegge gjennomføring av et tiltak, etter aktuelle lover og forskrifter.

Dette handler både om tiltak som er hjemlet i lovverket (grunnleggende) og tiltak hvor vi bruker økonomiske virkemidler (supplerende).

I Nordland vannregion er kommunene virkemiddeleier for flest tiltak, etterfulgt av Miljødirektoratet, Statsforvalteren i Nordland, NVE og Fiskeridirektoratet. Av de øvrige sektormyndighetene, har Mattilsynet ansvar for ett av de foreslåtte tiltakene i vannregionen.



Antall tiltak fordelt på virkemiddeleier (Nordland og Jan Mayen)

Virkemiddeleier	Antall tiltak
Kommune	**486** (83.5 %)
Miljødirektoratet	**44** (7.6 %)
Statsforvalteren	**23** (4.0 %)
NVE	**18** (3.1 %)
Fiskeridirektoratet	**10** (1.7 %)
Mattilsynet	**1** (0.2 %)

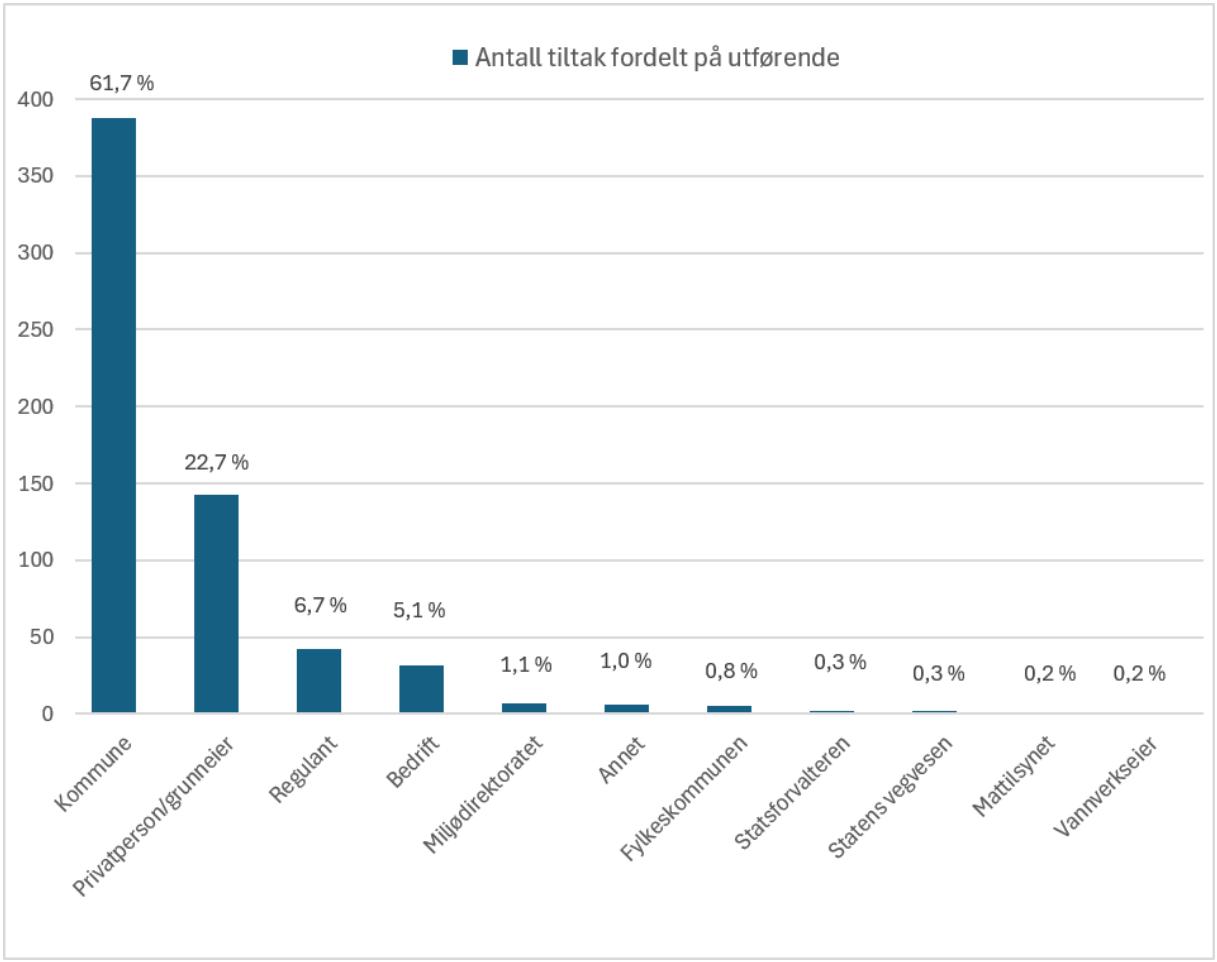
Figur 14 Tiltak fordelt på virkemiddeleier i Nordland vannregion. Figuren viser både tiltak som er hjemlet i lovverket (grunnleggende) og tiltak med økonomiske virkemidler (supplerende). Kilde: Data hentet fra Vann-nett 14.09.2026.

Hvem gjennomfører tiltakene?

Figur 16 gir en oversikt over hvem som har ansvar for å gjennomføre de foreslåtte tiltakene i planperioden. I mange tilfeller gjennomføres tiltakene av virkemiddeleier, men ikke alltid. I praksis er det mange tiltak som gjennomføres av andre utførende virksomheter. Disse virksomhetene har som regel ansvar for både finansiering, planlegging og utføring av tiltaket. For eksempel kan NVE, som myndighet etter vannressursloven, foreslå tiltak om innføring av minstevannføring på en elvestrekning, der en vannkraftregulant vil være utførende.

Hoveddelen av de foreslåtte tiltakene har kommunene og privatpersoner/grunneiere som utførende. De fleste av disse tiltakene er forebyggende og avbøtende tiltak knyttet til spredte avløp og jordbruk. Dette er tema/aktiviteter som kommunene selv har ansvar for, og som det er registrert relativt mange tiltak innen.

Etter kommuner og privatpersoner/grunneiere er det regulanter, bedrifter og Miljødirektoratet som har ansvar for gjennomføring av flest tiltak.



Figur 15 Antall tiltak fordelt på utførende. Kilde: Data hentet fra Vann-nett, 14.09.2026.

17.3 Måloppnåelse og behov for virkemidler

Tiltaksprogrammet gir også en oversikt over forventede positive virkninger for miljø og samfunn og en vurdering av måloppnåelse.

Miljømålene for vannforekomstene er ambisiøse. Alle med ansvar for vann må bidra til å nå målene, og ha fokus på tiltaksgjennomføring innen sitt ansvarsområde. I utgangspunktet skal sektormyndighetene, inklusive kommunene, foreslå alle tiltak som er nødvendige for å nå miljømålene, og deretter prioritere tiltakene over tid etter når det er mulig å gjennomføre dem. Flere har imidlertid kun foreslått tiltak som de vet skal gjennomføres i løpet av planperioden 2028-2033. Tiltaksprogrammet inneholder derfor ikke tilstrekkelig med tiltak for å nå alle miljømålene.

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, naturmangfoldloven, vannressursloven og plan- og bygningsloven, med tilhørende forskrifter. Informasjon om virkemidler og tiltak kan leses her. Mange av tiltakene er tiltak som uansett skal gjennomføres etter ulike regelverk, uavhengig av vannforskriften og den regionale planen for vannforvaltning.

Det er også behov for nye virkemidler og mer aktiv bruk av eksisterende virkemidler på flere områder dersom miljømålene skal nås innen 2033. Vannregionmyndigheten er kjent med og har fått tilbakemelding om behov for nye virkemidler og/eller forbedring av eksisterende virkemidler innen vannkraft, landbruk, avløp, akvakultur, forurenset sjøbunn, restaurering og forebygging med mer. Behovene for virkemidler beskrives i kapittel 8 i vannforvaltningsplanen.