



vann fra fjell til fjord

Vårt verdifulle vann

**Trøndelag
vannregion**

**Regional
vannforvaltningsplan
2022 – 2027**

Innhold

1	Vi trenger en vannforvaltningsplan	6
1.1	Hvorfor trenger vi en plan?	6
1.2	Hjemmelsgrunnlag	7
1.3	Plandokumenter og planprosess	9
1.4	Revurdering og oppdatering av planen	10
1.5	Hvordan virker planen?	12
2	Vannregionen vår	14
2.1	Vannområdene ivaretar nedslagsfelt	14
2.2	Vannforekomster	16
3	Overvåkning	17
3.1	Overvåking i overflatevann	20
4	Prioriteringer og hovedutfordringer	23
4.1	Oppsummering av hovedutfordringsdokumentet	23
4.2	Prioritering av vannkraftregulerte vassdrag	24
5	Miljømålene	27
5.1	Rammer for fastsetting av miljømål	27
5.2	Miljømål i vannregionen	29
5.3	Forventet miljøforbedring i denne planperioden	32
5.4	Sammendrag av tiltaksprogrammet	35

Vedlegg:

- Vedlegg 1: Hvordan står det til med vannet vårt?
- Vedlegg 2: Slik har vi jobbet frem planen
- Vedlegg 3: Konsekvensutredning
- Vedlegg 4: Overvåkning av vannmiljøet
- Vedlegg 5: Interaktive kart
- Vedlegg 6: Nærmere om miljømålene
- Vedlegg 7: Prioritering av vannkraftpåvirkede vassdrag
- Vedlegg 8: Sammendrag av offentlige høringer og informasjonstiltak
- Vedlegg 9: Ansvarlige myndigheter i vannregionen
- Vedlegg 10: Referanser til bakgrunnsdokumenter og dokumentasjon
- Vedlegg 11: Eksempel: bekkeåpning med SMIL-midler

Forord

Uten vann, intet liv.

Dette utsagnet setter vannets betydning i perspektiv for oss. Med vannforvaltningsplanen setter vi klare krav til tilstanden i alt vann i Trøndelag, slik sikrer vi liv og aktivitet i vannet vårt.

Godt vannmiljø handler både om oss og naturen rundt oss. Rent vann i springen, rent vann til jordbruk og fiskeoppdrett, vann til kraftproduksjon, vann som en del av arealforvaltning og planlegging, rent og nok vann og gode habitater for vill laks, sjøørret, ål, elvemusling og alt annet som lever i vannet vårt. Vannforvaltningsplanen omfatter dette og enda mye mer – som sikrer at vi kan fortsette å oppleve fossebrus og klukking av naturlige bekker, at ungene våre kan få oppleve spenningen ved å fiske, at vi kan ro eller padle og oppleve vann og vassdrag og at vi kan bade og gå turer der vann er en vesentlig del av opplevelsene vi får med oss.

Vannforvaltningsplanen beskriver hvordan vi ønsker å forvalte vannmiljøet og vannressursene i vannregionen i et langsiktig perspektiv, slik at vi oppfyller målet om god økologisk og kjemisk tilstand i tråd med vannforskriften. Myndigheter med ansvarsområder som berører vann må blant annet legge denne planen til grunn for sin saksbehandling.

Flere av FNs bærekraftsmål omhandler tilgang til rent vann for alle og livet i vann. Mål 6 skal sikre bærekraftig vannforvaltning, rent vann og gode sanitærforhold for alle. Mål 14 om livet i havet handler om å bevare og bruke hav og marine ressurser på en måte som fremmer bærekraftig utvikling. I tillegg er mål 17 om samarbeid for å nå målene viktig. Samarbeid på tvers av sektorer, kommuner og fylker er avgjørende for å nå målet om god vannkvalitet.

Denne vannforvaltningsplanen går fra 2022 til 2027 og gjelder for hele Trøndelag. Vannforskriften setter rammene for arbeidet, men planen er en regional plan forankret i plan- og bygningsloven. Planen konkretiserer hvordan vi ligger an og målsetningene for perioden som kommer. Planen vedtas av fylkestinget som regional planmyndighet, men den godkjennes av regjeringen for å sikre at nasjonale hensyn er ivaretatt, blant annet knyttet til konsesjonslovgivningen. Etter godkjenning i regjeringen er planen rettskraftig, og fungerer som beslutningsgrunnlag for all forvaltning som kommer i kontakt med vann.



Steinar Aspli, leder av vannregionutvalget for Trøndelag vannregion og de norske delene av Bottenhavets vannregion.

Kontaktinformasjon:

Leder for Trøndelag vannregion:

Steinar Aspli, steas@trondelagfylke.no

Seniorrådgiver:

Bendik Eithun Halgunset, benhal@trondelagfylke.no

Rådgiver:

Bjørn Borge Skei, bjoske@trondelagfylke.no

Forsidefoto:

Tømmeråsfossen, Namsenvassdraget vannområde, ©Bendik Eithun Halgunset.

Sammendrag

Den regionale vannforvaltningsplanen fastsetter miljømål for alt vann i Trøndelag vannregion – bekker, elver, innsjøer, kystvann og grunnvann.

Vannforskriften setter rammene for disse målene. Det er flere enn 3700 vannforekomster i vannregionen.

Planen setter følgende miljømål for naturlige forekomster av overflatevann, sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) og grunnvannsforekomster:

- For naturlige forekomster av overflatevann setter planen følgende mål for **økologisk tilstand**:
 - 99,7 % av vannforekomstene har mål om å oppnå god eller svært god økologisk tilstand.
 - Av disse har 71 vannforekomster fått utsatt frist til å nå miljømålet (§ 9).
 - Seks vannforekomster har fått mindre strenge miljømål (§ 10).
- For sterkt modifiserte vannforekomster setter planen følgende mål for **økologisk potensial**:
 - 60 % av de sterkt modifiserte vannforekomstene har mål om å oppnå godt økologisk potensial.
 - 116 SMVF har fått mindre strenge miljømål, tilsvarende moderat, dårlig eller svært dårlig økologisk potensial.
 - Det er gitt utsatt frist til å nå miljømålet for 21 SMVF.
- For **kjemisk tilstand** i overflatevann setter planen følgende miljømål:
 - Alle vannforekomstene har mål om å nå god kjemisk tilstand innen 2027. Det er ikke benyttet utsatt frist (§ 9) eller mindre strenge miljømål (§ 10).
- For **grunnvannsforekomster** setter planen følgende miljømål:
 - Alle grunnvannsforekomster har mål om god kjemisk og kvantitativ tilstand innen 2027.

Disse målsettingene er ambisiøse. For å nå målene må det gjennomføres miljøforbedrende tiltak i over 700 naturlige vannforekomster og nesten 80 sterkt modifiserte vannforekomster.

Tiltaksprogrammet til denne planen gir mer informasjon om hvilke forebyggende og miljøforbedrende tiltak som skal til for å nå målene, i ulike sektorer og for ulike påvirkningstyper. Kapittel 5.4 i dette dokumentet gir et sammendrag av tiltaksprogrammet.

Kort om miljømål etter vannforskriften

Vannforskriften setter rammene for fastsettelse av miljømål. «Standard miljømål» er **minst god økologisk og god kjemisk tilstand** for overflatevann (§ 4), og **minst god kvantitativ og god kjemisk tilstand** for grunnvann (§ 6). Vedlegg V til vannforskriften gir nærmere definisjoner på de ulike tilstandsklassene for overflatevann og grunnvann.

Det gjøres egne vurderinger i vannforekomster der samfunnsnyttig aktivitet har endret vannføringsmessige og fysiske forhold i så stor grad at god økologisk tilstand ikke kan oppnås uten at det går vesentlig ut over formålet med aktiviteten. Slike vannforekomster utpekes som sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) dersom kriteriene i vannforskriftens § 5 oppfylles. Det økologiske miljømålet for SMVF er **godt økologisk potensial**.

Hovedregelen er at miljømålene skal nås innen utgangen av 2027 (§ 8), men det er åpning for å sette utsatt frist (§ 9). I særlige tilfeller der samfunnsnyttig aktivitet gjør at det er umulig eller uforholdsmessig kostnadskrevenende å nå miljømålene, kan det settes **mindre strenge miljømål** (§ 10)

Vannregionmyndigheten ønsker å fortsette arbeidet med de godkjente dokumentene fra 2022, i retning av konkrete eksempler som også går utenpå de tekniske og formelle rammene for plandokumentene. Flere krav ligger til grunn for tekst og utforming av vannforvaltningsplanen, og gjennom høringen er det gitt innspill særlig fra kommuner om at plandokumentene er svært omfattende og utfordrende å sette seg inn i.

Vannregionmyndigheten forventer og forutsetter at vannforvaltningsplanen skal implementeres og inngå både i kommunale planer ved første anledning, og også i regional og statlig planlegging fra start til slutt. Oppfølging av miljømålene gjennom alt arbeid som berører vann, er en pålagt oppgave som Norge tar en del av ansvaret for sammen med resten av verden, gjennom bærekraftsmålene. Det må skje tydelig og styrket miljømessig tilnærming til vannet fra alle hold, både med hensyn til miljøet i vannet men også for å ruste oss bedre til å møte de pågående klimaendringene. Et robust vannmiljø gir en lang rekke fordeler for oss i tillegg til livet i og langs vann.

Kunnskapsgrunlaget som presenteres i plandokumentene er hentet fra nasjonale databaser og åpne plattformer, og Vann-Nett er tilgjengelig for alle.

Trøndelag vannregion ønsker å vise til at det har blitt gjennomført, og pågår flere restaureringsprosjekter i Trøndelag når planen ferdigstilles. Dette kan være utløst av bekkelukking som har skapt problemer for veg, dyrkamark, boligbebyggelse og vannmiljø etter tidligere lukking.

Akkurat nå pågår flere utfordrende og spennende samarbeid om gjenåpning og restaurering av bekkestrekninger. Særdeles interessant er å observere hvordan disse prosjektene engasjerer og motiverer lokalbefolkning, media og politikere. På denne måten gjør vannforvaltningen seg gjeldende. Oppmerksomheten vi ser knyttet til prosjekter og tiltak illustrerer at folk bryr seg om hva andre gjør, og at flere engasjeres og lærer av at andre går foran med et godt eksempel. Miljømål kan forklares med eksempelets makt!

Oversikt over pågående og gjennomførte tiltak i vannregionen vil presenteres på vannportalen.

1 Vi trenger en vannforvaltningsplan



Bilde 1: lakselykke! ©www.reddvillaksen.no

1.1 Hvorfor trenger vi en plan?

En regional vannforvaltningsplan gir en fremstilling av hvordan vi ønsker å forvalte vannmiljøet og vannressursene i vannregionen i et langsiktig perspektiv.

Planen er et oversiktsdokument på vannregionnivå. Den oppsummerer kunnskap om tilstanden i vannforekomstene, tilgjengelige overvåkingsdata der det foreligger, analyse av aktuelle tiltak, deltagelse fra berørte sektormyndigheter og virksomheter, og involvering av berørte interesseorganisasjoner, bransjer og befolkningen. Planen gir en beskrivelse av hvordan det står til med vannet vårt, hvilke miljømål som skal nås og hvilke tiltak som må til for å nå målene.

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

Vannforskriften definerer standard miljømål som skal nås innen en gitt frist. Arbeidet med planen innebærer en forvaltningsmessig vurdering av standard miljømål etter vannforskriften. I noen tilfeller vil ikke miljømålene kunne nås innen fristen som er satt til utgangen av 2027, derfor åpnes det for at det kan gis utsatt frist for å nå miljømålene, eller mindre strenge miljømål frem til neste planperiode.

Regional vannforvaltningsplan 2022–2027 er en revurdering og justering av vannforvaltningsplanen for perioden 2016–2021. Siden forrige plan har vi fått mer kunnskap, og vi har både gjennomført og pågående tiltak. Denne planen gir en oversikt over miljømålsoppnåelse siden forrige plan, og gir retning til hvordan vi skal arbeide videre.

1.2 Hjemmelsgrunnlag

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

Den regionale planprosessen etter vannforskriften følger prinsippene og kravene i plan- og bygningsloven. I tillegg har vannforskriften egne krav som følge av vanndirektivet⁶. Hensikten med miljømålene i vannforvaltningsplanen er å hindre negativ utvikling i vannmiljøet, noe som forutsetter valg av gode løsninger. Oppfølging av miljømålene jf. §§ 4 til 7 er derfor en forutsetning.

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

1.2.1 Krav til oppfølging av planene

Regionale planer skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i fylket. I dette ligger det at et gyldig planvedtak skaper forpliktelser for offentlige myndigheter og organer til å søke å følge opp og gjennomføre planen.

Vannregionmyndigheten forventer og forutsetter derfor at vannforvaltningsplanen skal implementeres og inngå både i kommunale planer og virksomhet ved første anledning, og i regional og statlig planlegging og virkemiddelbruk fra start til slutt.

Planen har rettslig virkning for forvaltning av vann mellom alle aktørene som har rettigheter og plikter i forhold til miljømålene, etter plan- og bygningsloven.

Oppfølging av miljømålene gjennom alt arbeid som berører vann, er en pålagt oppgave som Norge tar en del av ansvaret for sammen med resten av verden, gjennom bærekraftsmålene. Dette forplikter oss til at det må skje tydelig og styrket miljømessig tilnærming til vannet fra alle hold, både med hensyn til miljøet i vannet men også for å ruste oss bedre til å møte de pågående klimaendringene.

Et robust vannmiljø gir en lang rekke fordeler for oss som brukere, i tillegg til selve livet i og langs vann.

Det forutsettes også at det tilrettelegges for kunnskapsdeling, erfaringsutveksling og veiledning i arbeidet. Både fra lokalt og sentralt hold.

Vannforskriften § 1:

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

Plan- og bygningsloven § 1:

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

¹ [Vannforskriften](#)

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

³ [Lov om planlegging og byggesaksbehandling](#)

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

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

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

1.2.2 Nasjonale føringer for arbeidet med oppdatering av de regionale vannforvaltningsplanene

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

I tillegg til fellesføringer om ulike myndigheters bidrag i arbeidet, gis det føringer på temaene kommunens arealplanlegging, avløp, påvirkning fra lakselus og rømt oppdrettsfisk, landbruk, fremmede arter (herunder kongekrabbe), drikkevann og badevann samt samferdsel.

Les mer om de nasjonale føringene hos Klima- og miljødepartementet [her](#).

Nasjonale føringer for vannkraft som ble gitt ved brev av 24. januar 2014 fra Olje- og energidepartementet og Klima- og miljødepartementet vil gjelde frem til disse blir oppdatert. De nasjonale føringene for vannkraft finner du [her](#).

1.2.3 Bidrag til å oppfylle nasjonale og internasjonale miljømål

Arbeidet med vannforskriften vil kunne bidra til å oppfylle andre miljømål, og må sees i sammenheng med miljøkrav både nasjonalt og internasjonalt. Du kan lese mer om nasjonale og internasjonale miljømål [her](#).

FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsoppgaver som gir retning for land, næringsliv og sivilsamfunn. Målene gjelder for Norge, og arbeid med å sikre vann og vannmiljø inngår i dette. I forhold til vannforvaltningsplanen og videre arbeid med gjennomføring, vil særlig mål 6, rent vann og gode sanitærforhold, 14, livet i havet, og 17, samarbeid for å nå målene, være av stor betydning.

Vannregionmyndigheten vil poengtere bruk bærekraftsmålene for å bidra til gjennomføring av vannforvaltningsplanen.

1.2.4 Nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging

Statlige planretningslinjer (SPR) for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning ble fastsatt i september 2018. Formålet er bl.a. å sikre at klimatilpasning ivaretas som hensyn i planlegging etter plan- og bygningsloven, og er derfor også retningslinjer for klimatilpasning i arbeidet med regionale vannforvaltningsplaner.

"Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019–2023" som ble vedtatt i mai 2019. Dokumentet viser også til at det er gitt nasjonale føringer for oppdatering av de regionale vannforvaltningsplanene.

1.2.5 Regionale mål og strategier

Flere regionale planer og strategier er relevante for vannforvaltningen:

- Trøndelagsplanen 2019–30 kan du lese [her](#)
- Trøndelagsplanen, regional planstrategi for 2020–23 kan du lese [her](#)
- Regional strategi for klimaomstilling kan du lese [her](#)
- Regionalt miljøprogram for jordbruket i Trøndelag 2018–2022 kan du lese [her](#)
- Regional plan for arealbruk kan du lese om [her](#)

1.3 Plandokumenter og planprosess

1.3.1 Vannforvaltningsplanen fastsetter miljømålene

Miljømålene som skal nås fastsettes av vannforvaltningsplanen. Dette er et verktøy som sikrer enighet om hvor vi skal med forvaltningen av hver enkelt forekomst. Informasjon om miljømål for hver enkelt av de >3700 vannforekomstene finnes i Vann-Nett. Målene gjelder både for økologiske og kjemiske forhold.

Planen er har rettslig virkning for forvaltning av vann mellom alle aktørene som har rettigheter og plikter i forhold til miljømålene, etter plan- og bygningsloven.

1.3.2 Tiltaksprogram

Tiltaksprogrammet beskriver hvordan miljømålene skal nås, med tiltak, hjemler og ansvarlig myndighet for å rydde opp i påvirkninger. Plandokumentet gir en statistisk fremstilling. Informasjon om hver enkelt vannforekomst finnes i Vann-Nett.

1.3.3 Handlingsprogram

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

1.3.4 Vedtak i fylkesting og sentral godkjenning av planen

I vannforskriftens § 29 om vedtak og godkjenning fremkommer det at planen skal vedtas av berørte fylkesting i vannregionen.

Etter vedtak skal planen med vedtaket oversendes til Miljødirektoratet innen 31. desember 2021. Miljødirektoratet i samråd med berørte direktorat gjennomgår planen, og gir en tilråding til Klima- og miljødepartementet.

Det er Klima- og miljødepartementet som i samråd med Olje- og energidepartementet godkjenner planen. I forbindelse med godkjenningen kan Klima- og miljødepartementet fastsette endringer i planen dersom dette er nødvendig ut fra hensynet til rikspolitiske interesser.

Den endelige planen består av selve planen, fylkestingsvedtaket og den sentrale godkjenningen.

1.3.5 Vann-Nett

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

Vannforskriften setter krav til medvirkning med hensyn til faglige vurderinger, beslutninger og gjennomføring av tiltak for å oppnå god miljøtilstand i vannet. Vann-Nett sikrer tilgang på miljøinformasjon for faglige institusjoner, interessegrupper, myndigheter og allmennheten.

Kunnskapsgrunnlaget som vannforvaltningsplaner og tiltaksprogram bygger på finnes i Vann-Nett. Samtidig er det sånn at mens planen er statisk (justeres og oppdateres hvert 6. år), er Vann-Nett dynamisk og oppdateres kontinuerlig fordi ny kunnskap legges inn, tiltak blir gjennomført osv. Utover i planperioden vil det derfor bli flere avvik mellom databasen og den statiske planen, før det igjen blir samsvar mellom plan og Vann-Nett når neste plan skal justeres og oppdateres.

Vann-Nett finner du [her](#).

1.4 Revurdering og oppdatering av planen

1.4.1 Sammendrag av endringer siden forrige plan

Ny kunnskap og overvåkingsresultater gir grunnlag for den kontinuerlige vurderingen av forholdene i vann og vassdrag i Trøndelag. Tilstandsklassifiseringen vi arbeider ut fra er til enhver tid avhengig av den kunnskapen som er tilgjengelig.

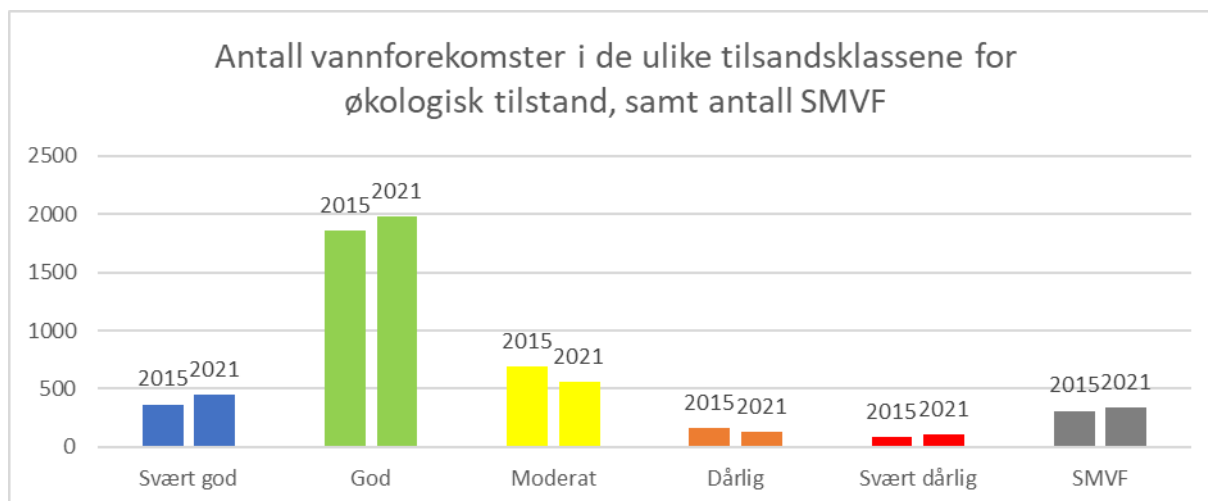
Kunnskapsgrunnlaget er styrket og systematisert siden den første vannforvaltningsplanen trådte i kraft i 2016. Dette følger både av at det er gjennomført mye overvåking og problemkartlegging i regi av vannområdene og sektormyndighetene, men også gjennomgang av kunnskapsgrunnlaget i Vann-Nett. På denne måten er både fastsetting av vanntype, påvirkninger og effekt av påvirkninger, og klassifisering av miljøtilstand basert på ny og/eller oppdatert kunnskap. Denne jobben må fortsette da kunnskapsgrunnlaget i Vann-Nett på ingen måte er uten feil og mangler.

Samtidig er det gjennomført en del miljøforbedrende tiltak, og vi observerer at tidligere gjennomførte tiltak etter hvert viser resultater. Endringer i miljøtilstand går ofte sakte og effekter synes i mange vannforekomster først etter flere år. Det er derfor fortsatt et stort behov for å øke tempoet i tiltaksgjennomføringen, og anerkjenne at det vil ta tid å forbedre miljøtilstanden i mange vannforekomster. Vannregionmyndigheten vil også minne om [nasjonale føringer for vannforvaltningen](#) som setter ambisiøse krav til forvaltning og planlegging for kommende planperiode.

Videre erfarer vi også at det fortsatt skjer endringer i påvirkninger som forverrer miljøtilstanden eller vanskeliggjør måloppnåelse. Av særlig betydning fremstår et klart behov for styrket planleggingsinnsats for å unngå forringelser av vannmiljøet. Både kommunal, regional og statlig innsats er av stor betydning for å hindre forringelse av vannmiljøet.

I Figur 1 vises utviklingen i miljøtilstand i vannforekomstene i Trøndelag vannregion siden vannforvaltningsplanen for 2016–2021 ble vedtatt. Tabellen baserer seg på data fra Vann-Nett 05.10.2015 og den gjeldende klassifiseringen av miljøtilstand per 12.01.2021.

Det har vært en liten økning i vannforekomster med svært god eller god økologisk tilstand. Dette skyldes nok både at gjennomførte tiltak har positiv effekt, og at flere miljøundersøkelser har gitt datagrunnlag nok til å «friskmelde» vannforekomster. Økningen i antall SMVF skyldes at det er tatt en gjennomgang av fysiske påvirkninger som ikke ble vurdert før forrige planperiode.



Figur 1: Antall vannforekomster i de ulike tilstandsklassene for økologisk tilstand, den 05.10.2015 og den 12.01.2021.

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

Det kan gis tillatelse til ny samfunnsnyttig aktivitet eller inngrep selv om denne vil medføre forringelse i miljøtilstanden. Dette skal skje i medhold av prosedyrene slik nedfelt i vannforskriftens § 12. Dette er en svært streng unntaksparagraf, som kun åpnes for vurderinger hvis §§ 4 – 7 er utredet tilstrekkelig. Unntaksparagrafen gir ikke nødvendigvis godkjenning fra planmyndighetene, men er siste alternativ hvis muligheter til å sikre miljømålet kan bekreftes å ikke være til stede.

Vannregionmyndigheten, Trøndelag fylkeskommune, praktiserer en restriktiv bruk av § 12 i behandling av plansaker. Vi prioriterer derfor samarbeid med, og veiledning mot kommuner og sektormyndigheter om at hensyn etter §§ 4 til 7 skal legges til grunn for all planlegging og aktiviteter. Dette gjør etter hvert at antall innsigelser reduseres og ev. at § 12 kan anvendes korrekt.

Det er også viktig å være klar over at miljømålene i vannforvaltningsplanen gir innsigelsesgrunnlag etter både plan- og bygningsloven, vannressursloven, forurensningsloven og naturmangfoldloven. Dette kan komme til anvendelse der både §§ 4 til 7, og § 12 vurderes å være mangelfullt utredet. Veiledning og opplæring har bl.a. som målsetning å redusere innsigelsene, og sikre tilstrekkelig, helhetlig planlegging som berører vann.

Vilkårene for slike tillatelser er at alle mulige miljøforbedrende tiltak vurderes og iverksettes for å begrense negativ effekt, at aktivitetens samfunnsnytte vurderes som større enn tapet av natur og at formålet med aktiviteten ikke kan nås på en miljømessig bedre måte. Samfunnsnytte omfatter langt bredere vurderinger enn rent økonomiske.

Vannregionmyndighetens oversikt over saker der § 12 har blitt anvendt i forrige planperiode er mangelfull. Det etterlyses et verktøy eller rapporteringssystem for å sikre oversikt.

NVE har bidratt med opplysninger om nye inngrep og tillatelser som ble vurdert etter § 12 i forrige planperiode:

- **Gjennomførte inngrep:** I planperioden 2016–2021 er det hittil etablert 9 nye kraftverk i vannregionen. I 3 saker har vi vurdert at miljømålet GØT trolig ikke med rimelighet kan nås, uten uforholdsmessige kostnader eller at det går vesentlig ut over bruken. I disse tilfellene vil påvirkede vannforekomster derfor være kandidater til SMVF (kSMVF) og med det alternative miljømålet GØP (typisk større kraftverk og/eller regulering). I 6 saker har vi vurdert at

miljømålet GØT trolig kan opprettholdes/nås ved å gjennomføre de avbøtende tiltak som er pålagt i konsesjonen, eventuelt med ytterligere tiltak hjemlet i vilkårene på et senere tidspunkt dersom det skulle være behov for dette (typisk småkraftverk uten regulering).

- **Nye tillatelser:** NVE har gitt 26 nye tillatelser til inngrep etter vassdragslovgivningen i planperioden. Alle tillatelsene gjelder småkraftverk, vannuttak og mindre opprustings og utvidelsesprosjekter(O/U), hvor det forventes en liten til middels påvirkning. I de fleste av disse vannforekomstene vil GØT med rimelighet kunne opprettholdes/nås ved å gjennomføre de avbøtende tiltak som er pålagt i konsesjonen eller hjemlet i vilkårene. NVE vurderer § 12 ved alle nye tillatelser til inngrep. Der det forventes at tilstanden forringes eller at miljømålet ikke nås, kommer § 12 til anvendelse. Derfor er § 12 registrert på vannforekomster som forventes å ikke nå miljømålet GØT som følge av inngrepet, og dermed blir kandidater sterkt modifiserte vannforekomster (kSMVF). Dette gjelder hovedsakelig ved større kraftverk, reguleringer, og utbygginger uten helårig minstevannføring.

1.5 Hvordan virker planen?

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

- Kommuner
- Fylkeskommuner
- Statlige organer

Det skal som hovedregel ikke gis tillatelse til nye inngrep eller ny aktivitet som vil medføre at miljømålet ikke nås eller at tilstanden forringes. Foreslåtte tiltak skal følges opp og gjennomføres slik at fastsatte miljømål kan nås innen den fristen som er satt i planen.

1.5.1 Økonomi og ressurstilgang

Omfanget av oppfølging og nødvendige tiltak på tvers av sektorer og kommuner viser samtidig et stort behov for økonomiske ressurser til arbeidet, både mht. kunnskap og kompetanse, og rene tiltaksmidler. Dette er det vesentlig at regjeringen anerkjenner og følger opp på tvers av myndighetene.

1.5.2 Vannforvaltningsplanens virkning på areal- og samfunnsplanlegging

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

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

Gjennom arealplanleggingen skal kommunen bidra til å sikre at ulike hensyn belyses og veies mot hverandre. Vannmiljø er et av flere slike hensyn. Der vannmiljø blir berørt, direkte eller indirekte, må kommunen sørge for at det tas nødvendig hensyn til vannmiljø og de miljømålene som er fastsatt for

disse. I planprosesser må derfor virkningen av tiltak og inngrep veies mot virkninger på miljøtilstanden til en vannforekomst.

1.5.3 Virkning for statlig- og regional planlegging og virksomhet

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

En regional plan skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i fylket. I dette ligger det at et gyldig planvedtak skaper forpliktelser for offentlige myndigheter og organer til å søke å følge opp og gjennomføre planen.

Statlig eller regional myndighet må derfor bidra til, og sørge for, at miljømålene som er fastsatt i vannforvaltningsplanene nås, og at miljøtilstanden i vannforekomstene ikke forringes, jf. §§ 4 til 7.

Vi arbeider ut fra [vannforvaltningsplanen](#), med miljømål og [tiltaksprogram](#). Disse verktøyene er tett forbundet med hverandre, og bestemmes i et stort samarbeid der alle, såvel privatpersoner som organisasjoner og myndigheter, har mulighet til å påvirke.

2 Vannregionen vår



Bilde 2: fisketur i Budal, Gaulavassdraget vannområde. ©DNT.

«Vann er ikke en hvilken som helst vare, men en arv som må beskyttes, forsvares og behandles som sådan" (EUs vanndirektiv)»

Trøndelag fylkeskommune er vannregionmyndighet, og har ansvar for å utarbeide vannforvaltningsplanen, og bidra til gjennomføring av vannforskriften i Trøndelag vannregion. Dette handler om å samordne myndighetenes vannforvaltning på tvers av kommunegrenser, fylkesgrenser og landegrenser. Vannregionmyndigheten legger til rette for samarbeid mellom alle involverte sektormyndigheter og øvrige aktører.

Målet med arbeidet er å sikre et godt vannmiljø overalt.

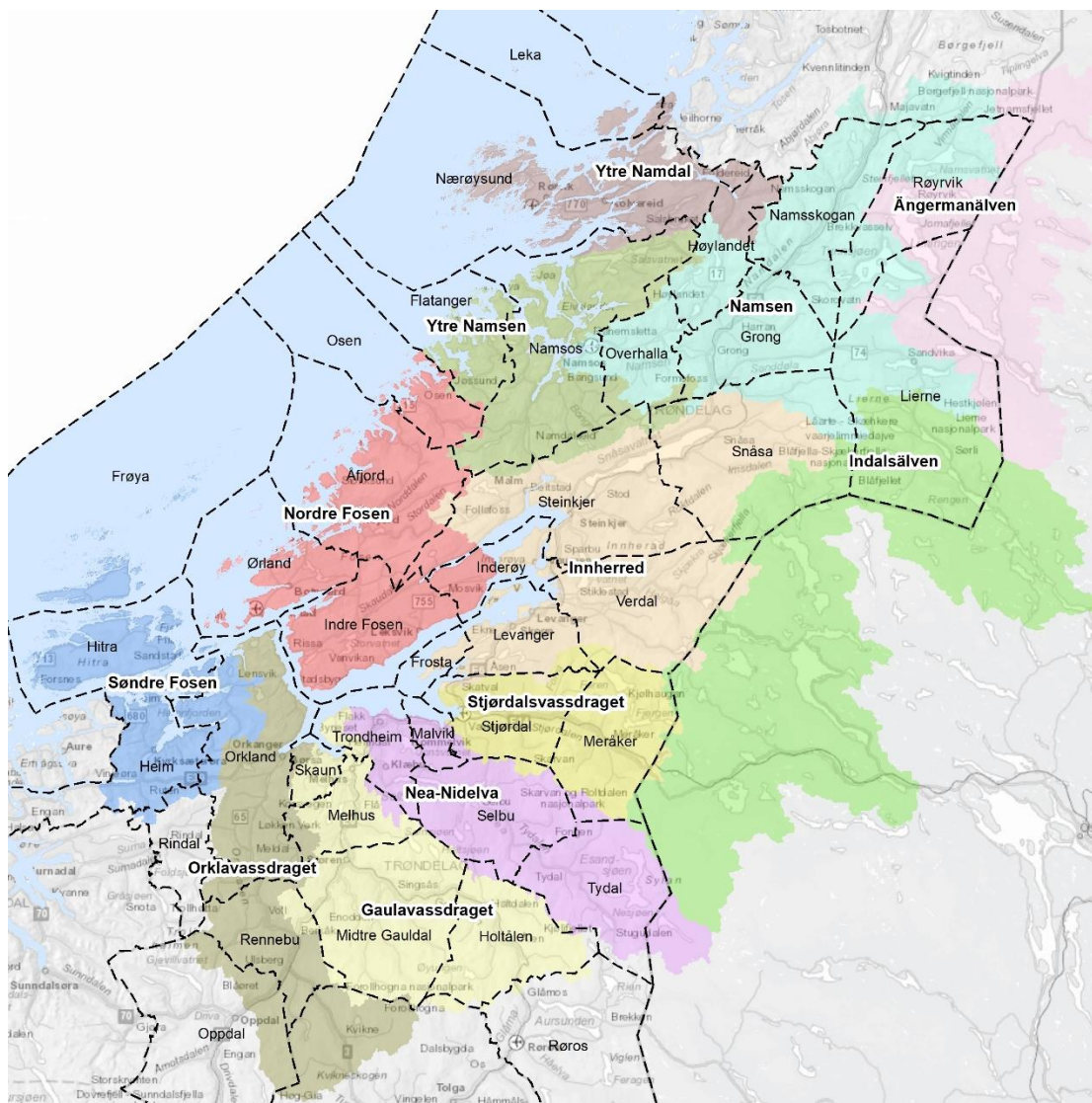
I Trøndelag ønsker vi rent og tilgjengelig vann i omgivelsene våre, men for å sikre, forbedre og ivareta dette for fremtiden trengs en mer samlet og helhetlig innsats. Dette løses med forvaltning etter vannforskriften.

Resultatet av samarbeidet er vannforvaltningsplanen. Vannregionmyndigheten utarbeider planen, på bakgrunn av tiltak og miljømål som sektormyndighetene foreslår. Samarbeid mellom aktørene skal sikre at miljømålene som settes er et resultat av tverrsektorielle avveininger.

2.1 Vannområdene ivaretar nedslagsfelt

I Figur er Trøndelag vannregion vist med inndeling i våre 10 vannområder. Inndelingen følger nedbørfeltene og vannregionen sammenfaller derfor ikke helt med fylkesgrensene eller riksgrensen mot Sverige.

Et vannområde består av ett eller flere nedbørfelt med tilhørende grunnvann og kystvann. Vannområdene har vannområdekoordinatorer, som arbeider for godt vannmiljø i hele vannregionen. Mer om vannområdene finner du [her](#). Se også Tabell 1.



Figur 3: vannområder i Trøndelag vannregion. Oppdatert etter VRU-møte 05.11.2021.

Tabell 1: vannområdene i Trøndelag vannregion

Vannområde	Vannområdekoordinator	Berørte kommuner som deltar i administrativt/politisk vannområdesamarbeid
Ytre Namdal		Nærøysund, Leka
Ytre Namsen	Ja, felles 100 %	Flatanger, Namsos
Namsen		Overhalla, Grong, Høylandet, Namsskogan, Røyrvik, Lierne
Innherred	Ja, 100 % (vakanse pr. nov. -21)	Snåsa, Steinkjer, Inderøy, Verdal, Levanger
Nordre Fosen	Ja, 50 %	Osen, Åfjord, Ørland, Indre Fosen
Stjørdalsvassdraget	Ja, 100%	Meråker, Stjørdal
Nea-Nidelva		Tydal, Selbu, Malvik, Trondheim
Gaulavassdraget	Ja, felles 100 %	Holtålen, Midtre Gauldal, Melhus, Skaun, Trondheim
Orklavassdraget	Ja, 50 %	Oppdal, Tynset, Rennebu, Orkland
Søndre Fosen	Nei	Orkland, Heim, Hitra, Frøya

2.2 Vannforekomster

Vannet i regionen er delt inn i vannforekomster; elver/bekker, innsjøer, kystvann- og grunnvannsforekomster – totalt er det 3757 vannforekomster (se Tabell 2). Hver av disse er «forvaltningsenheter» med egne miljømål.

Tabell 2: Antall vannforekomster av ulike typer i regionen.

Type vannforekomst	Antall	Av disse – antall SMVF	Areal/lengde
Kystvann	338	4	12678 km ²
Innsjø	732	98	1338 km ²
Elver og bekkefelt	2509	235	70014 km
Grunnvann	178	-	714 km ²
Totalt	3757	337	

Vedlegg 1 gir en grundigere gjennomgang av naturforhold, vannforekomster og miljøtilstand i vannregionen.

3 Overvåkning

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



Bilde 3: telling av elvemusling i Mjovassbekken. ©Orklavassdraget vannområde.

Overvåkingsprogrammet skal gi en helhetlig oversikt over behovet for kunnskapsinnhenting i vannregionen. Programmet er delt inn i basisovervåking, tiltaksrettet overvåking og problemkartlegging. Hvem som er ansvarlig for utarbeidelse av de ulike delprogrammene går frem av Tabell 3.

Vannregionmyndigheten har som prosessleder i vannregionen ansvar for at overvåkingsprogrammet blir utarbeidet innen fristene. Statsforvalteren er miljøfaglig ansvarlig og rådgiver i vannregionen og har hatt hovedansvaret for å utarbeide overvåkingsprogrammet, i samarbeid med andre sektormyndigheter, vannregionmyndigheten og vannområdene. Statsforvalteren har også ansvaret for å oppdatere kunnskapsgrunnlaget og registrere overvåkingsdata i Vann-Nett og Vannmiljø i samråd med berørte myndigheter.

Overvåkingsprogrammet er ikke statisk, men kan revidert/justeres, noe som vurderes i samarbeid med Trøndelag fylkeskommune og vannområdene. Statsforvalteren kan redigere hvilke vannprøvelokaliteter fra vannmiljø som skal inngå i overvåkingsprogrammet.

3.1 Hvem gjennomfører og finansierer overvåkingen?

Type overvåkning	Ansvarlig sektormyndighet	Mål for overvåkingen
Basisovervåkning	Miljødirektoratet i samarbeid med nasjonale myndigheter	Skaffe frem grunnlagsdata for å kunne vurdere effekten av omfattende menneskelige påvirkninger på vannforekomstene. Kunne fastslå den naturlige tilstanden i tilnærmet "uberørt" norsk natur og på denne måte styrke datagrunnlaget for fastsettelse av referanseverdier for kvalitetselementer og for videreutvikling av klassifiseringssystemet (veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann) som

		brukes til å vurdere miljømåloppnåelse og fastsette miljøtilstand.
Tiltaksrettet overvåkning	Statsforvalteren i samarbeid med sektormyndigheter og vannområdekoordinatorene	Fastslå tilstanden til vannforekomster som anses å stå i fare for ikke å nå miljømålene, og som grunnlag for ev. nye miljøtiltak. Vurdere eventuelle endringer i tilstanden til slike vannforekomster som følge av tiltaksprogrammer.
Problemkartlegging	Statsforvalteren i samarbeid med sektormyndigheter og vannområdekoordinatorene	Problemkartlegging er kortvarige overvåkings- eller FoU-undersøkelser som gjennomføres når det er behov for å kartlegge årsak til og omfang av et miljøproblem i de vannforekomstene som ikke oppfyller eller står i fare for ikke å nå miljømålene.

Tabell 3: Ansvarlige myndigheter for utarbeidelse av overvåkningsprogram

Mer om de ulike typene overvåking

Basisovervåking

Nasjonale myndigheter (Miljødirektoratet) har ansvar for å utarbeide og gjennomføre programmer for basisovervåking i samarbeid med andre relevante nasjonale myndigheter. Basisovervåkingen finansieres av nasjonale myndigheter.

Tiltaksrettet overvåking

Tiltaksrettet overvåking skal i den grad det er mulig betales av påvirker, dvs. den som forurenses. En del av den tiltaksorienterte overvåkingen hjemles i konsesjonsvilkår eller vilkår i utslippstillatelser. Det er viktig at planlegging av denne typen overvåking skjer i samarbeid med aktuelle sektormyndigheter. I tilfeller der finansiering ikke kan hjemles i konsesjonsvilkår eller annet lovverk skal det søkes om å finne frem til frivillige ordninger og f.eks. gjennom spleiselag.

Statsforvalteren i Trøndelag mottar årlig midler fra Miljødirektoratet til tiltaksovervåking og ev. problemkartlegging av vann. Overvåkingen skal dokumentere helsetilstanden i vann med bruk av biologiske-, fysisk-kjemiske og kjemiske parametere. Biologiske parametere i ferskvann kan være fisk, bunndyr, alger og vannplanter. Reduksjon eller fravær av arter som i naturtilstand skulle ha vært til stede, kan føre til redusert tilstandsklasse. For eksempel kan ulike arter bunndyr ha ulik toleranse for en gitt påvirkning, og man finner ofte en skjevfordeling i bunndyrsamfunnet, med sterk oppblomstring av en art og reduksjon av en annen art ved denne påvirkningen. Overvåking skal følge vannforskriftens krav, og minst inneholde det mest følsomme biologiske kvalitetselementet for en gitt påvirkning.

Statsforvalteren har til og med 2020 bidratt med midler inn i spleiselag med kommuner, vannområder og forskningsinstitusjoner, der målet har vært å øke kunnskapsgrunnlaget om vann. Tiltaksovervåking skal primært omfatte vann i risiko for ikke å nå miljømålene etter vannforskriften. Det er satt krav om 50 % egenfinansiering, der søker må bidra med tilsvarende sum som det søkes om, enten gjennom finansiering eller arbeid tilsvarende denne summen. Det er også oppfordret til spleiselag mellom kommunale og private aktører. Spleiselag mellom flere aktører i samme område, offentlige og private, kan være en fornuftig ordning for en rasjonell gjennomføring av vannovervåking i en vannregion eller et vannområde. Kommunene er bedt om å prioritere påvirkninger innenfor eget myndighetsområde.

Fra og med 2021 vil kun vannområdene og kommunene få mulighet til å søke om et spleiselag for overvåking fra disse midlene. Denne overvåkingen vil da legges ut på anbud via vannområdene.

Problemkartlegging

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

Uavklarte ansvarsforhold

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

3.2 Overvåking i overflatevann

Stasjonene som inngår i overvåkingsprogrammet er detaljert beskrevet i vedlegg 4. Her kommer en rask oversikt over hvilke vannforekomster som inngår i ulike typer overvåking.

3.2.1 Program for basisovervåking

Tabell 4 viser vannforekomster som inngår i basisovervåkingen.

Tabell 4: Vannforekomster som inngår i basisovervåkingen

Kystvann	I Trøndelag gjennomføres basisovervåking i kystvann i Namsenfjorden, Skjørafjorden, Herfjord, Skråfjorden, Åfjord, Frohavet, Djupfest, Valset samt ved flere stasjoner i Trondheimsfjorden.
Elver	Basisovervåking gjennomføres i følgende store elver; Namsen, Oгна, Stjørdalselva, Nidelva, Gaula, Orkla, Surna og Driva samt i referanseelvene Norfolda, Nordelva, Sanddøla, Luru, Grana, Leiråa, Nødalselva, Stjørdalselva og Homla.
Store innsjøer	Basisovervåking gjennomføres i følgende store innsjøer; Limingen, Salsvatnet, Snåsavatnet og Selbusjøen
Miljøgifter	Miljøgifter overvåkes i innsjøene Limingen, Salsvatnet (Hasselvik), Langvatnet, Snåsavatnet, Kangsvatnet og Femunden. I kystvann inngår Trondheimsfjorden ved Trondheim.
Forsuring	Overvåking mht. forsuring gjennomføres i Storgåsvatn, Øyvvatnet, Eidsvatnet, Grytsjøen, Bjørfarvatnet, Skjerivatnet, Grovliatnet, Austdalsvatnet og Skardvatnet.

3.2.2 Program for tiltaksrettet overvåking og problemkartlegging

Ideelt bør alle vannforekomster som ikke oppnår god økologisk eller kjemisk tilstand overvåkes, inntil det kan dokumenteres at de har oppnådd miljømålet etter at tiltak er gjennomført. Av praktisk-økonomiske grunner er ikke dette realistisk, da det dreier seg om et stort antall vannforekomster. Derfor er det valgt ut vannprøvestasjoner fra kartinnsynsdatabasen [Vannmiljø](#) fra vannforekomster med stor påvirkning fra typiske påvirkningsfaktorer i Trøndelag, og hvor det finnes historiske data fra tidligere undersøkelser. Disse overvåkingsstasjonene forutsettes å være representative for vannforekomstene i Trøndelag. Ved å overvåke disse regelmessig, kan det synliggjøres om miljømålet god økologisk og kjemisk tilstand nås. Erfaringsvis er behovet for regelmessig overvåking størst i vannforekomster som påvirkes av landbruksvirksomhet, utslipp av avløpsvann og vannstandsreguleringer med formål kraft-, settefisk- eller drikkevannproduksjon. I kystvannforekomster er det særlig utslipp fra industri og påvirkning fra akvakultur som utløser behov for overvåking. Tabell 5 gir en oppsummering om overvåking knyttet til ulike påvirkninger.

Tabell 5: Tiltaksrettet overvåkning mot kjente påvirkninger.

Landbruk	Det er i overvåkingsprogrammet satt opp et utvalg vannprøvestasjoner fra vannforekomster som ikke oppnår god økologisk tilstand, og hvor det over år har vært hyppige hendelser med akutte utslipp fra landbruk.
Avløp	Overvåkingsprogrammet omfatter vannprøvestasjoner fra et utvalg av vannforekomster som ikke oppnår god økologisk tilstand, hvor det ikke er etablert kommunalt avløp eller hvor det er kjente hendelser med regnvannsoverløp eller nødoverløp av kloakk fra kommunale renseanlegg/pumpestasjoner.
Regulerte vassdrag	Et utvalg innsjøer som benyttes til oppsamling/regulering av vann til produksjon av kraft-, settefisk- og drikkevannsproduksjon samt utløpselver fra slike innsjøer, er tatt med. Regulerte innsjøer med store vannstandsendringer får gjerne redusert produksjon av bunndyr og fisk, og utløpselva kan bli tørrlagt, om det ikke er fastsatt krav til minstevannføring i en konsesjon/byggetillatelse.
Industriutslipp	Industrivirksomheter kan gjennom utslippstillatelse fra Miljødirektoratet eller Statsforvalteren ha vilkår om vannmiljøovervåking. Pålagt overvåking som synliggjør resipienttilstand er tatt inn i overvåkingsprogrammet.
Påvirkning fra akvakultur	Matfiskanlegg og en del settefiskanlegg har konsesjon til drift, noe som ofte medfører krav om vannmiljøovervåking. Pålagt overvåking innen akvakultur er tatt inn i overvåkingsprogrammet.

3.2.3 Overvåking i grunnvannsforekomster

Stasjoner for regelmessig overvåkning av grunnvann er vist i vedlegg 3. Det er to landsomfattende overvåkingsprogram for grunnvann:

- Landsomfattende grunnvannsnettverk (LGN) har siden 1977 overvåket kvalitet (kjemisk tilstand) og kvantitet ved ca. 50 grunnvannsforekomster i Norge, derav 7 i Trøndelag. Disse grunnvannsforekomstene er i hovedsak i mindre påvirkede områder, og kan betraktes som basisovervåking av referansetilstand. NVE overvåker grunnvannsstand og -temperatur, mens NGU overvåker grunnvannskvaliteten. Det er en målsetning at LGN i fremtida skal være en viktig referanse for overvåking av grunnvannsforekomster som potensielt er påvirket av menneskelig aktivitet.
- I 2015 startet en representativ overvåking av 14 antatt belastede grunnvannsforekomster, en av disse ligger i Overhalla kommune i Trøndelag, og denne vurderes å være påvirket av landbruk.

I vannregionen inngår 3 stasjoner i overvåkning av kjemisk og kvantitativ tilstand (LNG).

Statsforvalteren pålegger som forurensningsmyndighet noen virksomheter innen bl.a. avfallsdeponi og flyplassdrift grunnvannsovervåking. Det er usikkert hvor representative slike grunnvannsbrønner er for en større grunnvannsforekomst, men slik pålagt grunnvannsovervåking blir tatt inn i overvåkingsprogrammet på sikt.

3.2.4 Overvåking i beskyttede områder

Oversikt over beskyttede områder er gitt i vedlegg 1.

Vannverk skal i henhold til drikkevannsforskriften vurdere og overvåke fare for forurensning av drikkevann. Godt vannmiljø er en forutsetning for godt drikkevann, jf. Vannforskriftens § 17. Vannverk overvåker derfor råvannskilden, noen overvåker også tilførselskilder (bekker) til drikkevann. Slik overvåking er ikke pålagt av Mattilsynet, men egeninitiert. Overvåking i forbindelse med drikkevann er så langt ikke tatt inn i overvåkingsprogrammet, da drikkevannskilder er vurdert til å ha god økologisk

tilstand. Endringer i parametere som totalfosfor og bakterier kan imidlertid vise om drikkevannskilder er tilstrekkelig beskyttet mot forurensning, derfor bør et utvalg av drikkevannskildene inkluderes i overvåkningsprogrammet på sikt.

Påvirkninger på vann fra vindkraftverk er en ny problemstilling som framstår dårlig ivaretatt og beskrevet, men følger også av at hensyn til drikkevann er tydeliggjort i vannforskriftens § 17, og framgår i planen.

Flere kommuner overvåker badevannskvaliteten ved populære badeplasser. Slik overvåkning er ikke tatt inn i dette overvåkningsprogrammet.

3.2.5 Relevante FoU-prosjekter

Statens Vegvesen overvåker saltpåvirkning fra vegnettet på sårbare vannforekomster. Saltavrenning til innsjøer kan medføre at de ikke sirkulerer vår og høst, noe som kan medføre redusert tilførsel av oksygen til dypvannet. Denne overvåkingen er tatt inn i det regionale overvåkingsprogrammet.

NIBIO gjennomfører tiltaksovervåking gjennom Jord- og vannovervåkingsprosjektet JOVA, hvor Hotranvassdraget i Levanger inngår.

3.2.6 Fremtidig overvåkningsbehov

Behovet for overvåkning vil svært sannsynlig endre seg i tid, knyttet til nye eller endrede påvirkninger, klimaendringer og tiltaksgjennomføring. Tiltaksprogrammet vil i så fall oppdateres.

4 Prioriteringer og hovedutfordringer

4.1 Oppsummering av hovedutfordringsdokumentet

Plandokumentet *Hovedutfordringer i Trøndelag vannregion* diskuterer menneskeskapte påvirkninger som bidrar til at vannforekomstene ikke når god miljøtilstand i dag.



Bilde 4: Oppløyvelva, Ytre Namdal vannområde. ©Bendik Eithun Halgunset.

I tillegg understrekes det at de mest avgjørende utfordringene for å lykkes med vannforvaltningen har overordnet karakter, og er ikke direkte knyttet til menneskeskapte påvirkninger. Det er 4 forhold som trekkes fram, og som er forutsetninger for det videre arbeidet:

1. Ressurssituasjonen.
2. Kunnskaps- og datagrunnlaget.
3. Informasjon-, kunnskapsformidling og kompetanseheving.
4. Uenigheter om vannforvaltningen/målkonflikter.

Avgjørende for arbeidets suksess er å sørge for nok kunnskap og refleksjon omkring hensynet til vann i alle menneskelige aktiviteter og planer, slik at vi når de overordnede målsetningene om godt vann.

Prioritering av tiltak i denne planperioden handler primært om fordeling av tiltakene geografisk (hvor begynner vi) og over tid (hva gjør vi i denne planperioden, og hva må utsettes til neste).

Sektormyndighetene og kommunene skal vurdere og prioritere egne tiltak og sikre miljømålene. Arbeidet med å nå god miljøtilstand er komplekst, uoversiktlig, ressurskrevende og omfattende, dette krever en løpende innsats og planlegging med utgangspunkt i miljømålene.

Hovedutfordringer kan oppsummeres i 2 punkter:

1. *Hovedutfordringer* peker ut de 9 vesentligste påvirkningene i Trøndelag vannregion, sammen med en oversikt over øvrige påvirkninger vannregionmyndigheten mottok innspill om (kapittel 5.1).
 - Det finnes beskrivelser av effektene påvirkningene har på vannmiljøet og betydningen de har for miljøtilstanden i vannet. Det er i denne sammenhengen viktig

å vite at den samlede påvirkningen for hver vannforekomst er avhengig av om den er utsatt for flere enn én påvirkning.

2. Kapittel 5.2 i «hovedutfordringer» peker på viktige drivkrefter for vannforvaltningen i Trøndelag.
 - Her beskrives rammebetingelser for arbeidet som skjer i forvaltningen, dette dreier seg bl.a. om ressursituasjonen, datagrunnlag og målkonflikter.

4.2 Prioritering av vannkraftregulerte vassdrag

Vannregionmyndigheten anerkjenner at enkelte påvirkninger skal følges opp særskilt mht. miljømålene. Dette er det hjemler for i gjeldende sektorregelverk. Tett kontakt med vannområder i forbindelse med denne typen er ønsket.

Særlig prioritering av vannkraft følger av OEDs og NVEs presisering av at regionale og lokale innspill kan tillegges vekt mht. behandling av vilkår/konsesjoner, jf. OEDs retningslinjer for vilkårsrevisjoner.

Det har derfor framkommet at innspill er verdifulle i forhold til dette arbeidet og videre oppfølging.

Vannforvaltningsplanarbeidets brede og helhetlige tilnærming har tatt de nasjonale føringene til følge og funnet fram til et begrenset utvalg som ønskes vektlagt. Nærmere begrunnelser finnes i vedlegg 7.

Dette ligger ikke til hinder for arbeid med andre påvirkninger, men gjeldende forskrifter for disse krever ikke i like stor grad fremming av krav eller prioriteringer, og kan derfor følges opp løpende.

Vannregionmyndigheten avholdt to medvirkningsmøter med vannområdekoordinatorer, sektormyndigheter og regulanter den 17.01.2020 og 28.01.2020. Formålet med møtene var å drøfte prioriteringen av tiltak i kraftregulerte vassdrag og miljømål for berørte vannforekomster. Som vannregionmyndighet er tilnærmingen miljømål som åpner for å kunne utrede, utvikle og gjennomføre tiltak som bedrer de økologiske forholdene også i regulerte vassdrag, samtidig som man tar hensyn til kraftproduksjonen. Som et resultat av møtene fremmes det i denne planen miljømål som er mer ambisiøse enn målene som ble satt for vannkraftpåvirkede vassdrag i den nasjonale godkjenningen av forrige plan. Dette er ikke ment som et formelt krav om revisjon av konsesjonsvilkår. Det pågår prosesser lokalt for å fremme slike krav. NVE har gitt innspill undervegs i prosessen om at det mangler kost-nyttevurderinger av tiltak for vassdragene som ønskes prioritert. Vannregionmyndigheten ønsker likevel å sette miljømål som synliggjør potensialet for miljøforbedring gjennom vilkårsrevisjon/innkalling. Gjennom videre prosess og revisjonskrav vil aktuelle miljøtiltak være gjenstand for grundigere avveiinger. Behovet for økt minstevannføring er et tiltak som er spilt inn for samtlige prioriterte vassdrag.

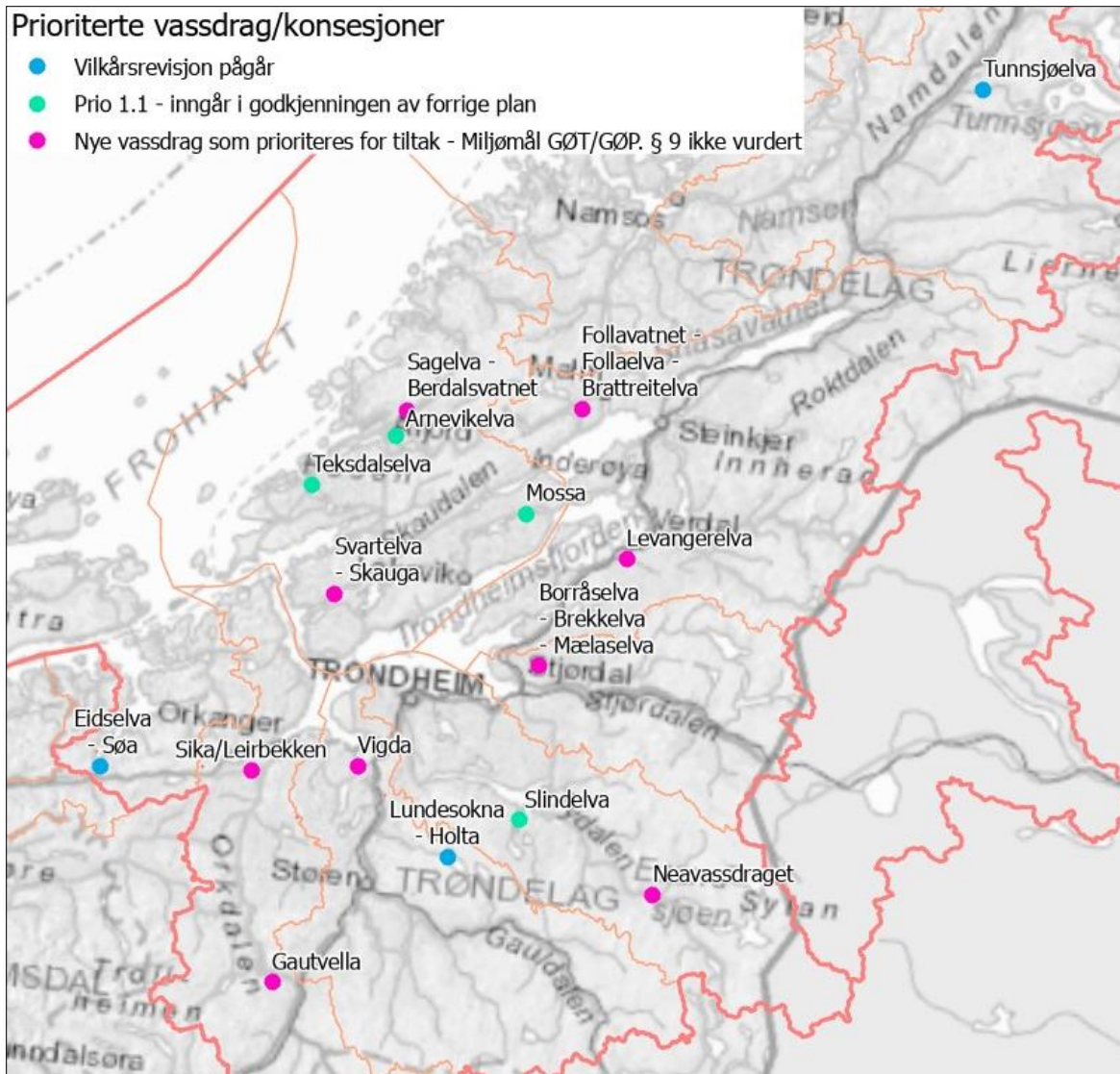
Forslagene til tiltak og miljømål avviker til dels fra de faglige føringene i revisjonsrapporten *Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022* (NVE-rapport 49:2013). I nevnte rapport prioriteres vassdragene i kategoriene 1.1, 1.2 eller 2.1. I henhold til de nasjonale føringene (brev 24.01.2014) prioriteres tiltak som kan gi reduksjon i energiproduksjon eller reguleringsevne i utgangspunktet kun i «1.1-vassdragene». De nasjonale føringene fremhever at: «*Dersom vannregionmyndigheten likevel mener at vassdrag i kategori 1.2 eller andre vassdrag bør prioriteres for vannslipp, skal dette begrunnes i forvaltningsplanen*». Når det gjelder § 66- eller § 28-saker (innkalling/omgjøring) står det i de nasjonale føringene at: «*For å begrense det samlede energitapet bør det utvises forsiktighet med å foreslå innkalling og omgjøring som medfører produksjonstap. Dersom vannregionene likevel mener at slike vassdrag bør prioriteres for vannslipp skal det begrunnes i forvaltningsplanen*».

Tabell 6 lister opp vannforekomster som ønskes prioritert for tiltak gjennom vilkårsrevisjon eller innkalling/omgjøring, og der miljømålet åpner for tiltak som kan gi krafttap. Begrunnelsen for prioritering av disse beskrives nærmere i vedlegg 7 til denne planen. Vannforekomstene i tabellen er i tillegg til vannforekomster/vassdrag som ble prioritert ved godkjenningen av forrige plan samt vassdrag der det allerede pågår en revisjonsprosess. Figur 4 viser vassdrag/vannforekomster der revisjon av konsesjonsvilkår er i gang, eller som prioriteres for tiltak gjennom forrige vannforvaltningsplan eller i denne oppdaterte planen for 2022–2027.

Tabell 6: Vannkraftpåvirkede vannforekomster som bør prioriteres for tiltak gjennom vilkårsrevisjon eller innkalling/omgjøring (VRL §66/§28). Nærmere vurderinger finnes i vedlegg 7 ⁷

Sika/Leirbekken	121-537-R	Miljømål: GØT eller GØP
Gautvella	121-193-R	Miljømål: GØT eller GØP
Vigda	122-58-R, 122-82-R	Miljømål: GØP
Brekkelva, Borråselva, Mælaselva	124-155-R, 124-169-R, 124-6-R	Miljømål: GØP
Svartelva, Skauga	132-44-R, 132-77-R	Miljømål: GØP
Sagelva, Berdalsvatnet	135-24-R, 135-664-L	Miljømål: GØP
Levangerelva	126-11-R	Miljømål: GØP
Follaelva, Brattreitlva, Follavatnet	129-52-R, 129-94-R, 129-943-L	Miljømål: GØP
Neavassdraget – flere vannforekomster	Se vedlegg 7	Miljømål: GØP

⁷ Forslagene til miljømål for vannforekomstene i denne tabellen er ikke registrert i Vann-Nett.



Figur 4: Vannkraftregulerte vassdrag som prioriteres for tiltak som kan gi krafttap – gjennom vilkårsrevisjon eller innkalling/omgjøring (VRL § 66, § 28).

5 Miljømålene

5.1 Rammer for fastsetting av miljømål

Denne planen beskriver miljømål for elver, innsjøer, kystvann og grunnvann i vannregionen og hvilke tiltak som skal gjennomføres for nå miljømålene. Miljømålene krever at tilstanden i elver, innsjøer, kystvann og grunnvann skal beskyttes mot forringelse og forbedres og gjenopprettes.



Bilde 5: Pukkellaks, Søndre Fosen vannområde. ©Avisa Sør-Trøndelag.

Miljømålene er vurdert gjennom et samarbeid mellom aktuelle myndigheter i vannregionen og er mål som myndighetene skal jobbe sammen om å nå i vannregionen. Målene er basert på hvilken miljøforbedring sektormyndighetene er enige om at det er mulig å oppnå gjennom denne planen. Miljømålene er beskrevet som miljøtilstanden en skal oppnå i planperioden 2022–2027.

Om miljømål etter vannforskriften

Vannforskriften setter rammene for fastsettelse av miljømål. «Standard miljømål» er **minst god økologisk og god kjemisk tilstand** for overflatevann (§ 4), og minst god kvantitativ og god kjemisk tilstand for grunnvann (§ 6). Vannforekomstene som har god eller svært god tilstand, skal beskyttes mot forringelse.

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

Det gjøres egne vurderinger i vannforekomster der samfunnsnyttig aktivitet har endret vannføringsmessige og fysiske forhold i så stor grad at god økologisk tilstand ikke kan oppnås uten at det går vesentlig ut over formålet med aktiviteten. Slike vannforekomster utpekes av vannregionmyndigheten i samråd med vannregionutvalget som sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) dersom kriteriene i vannforskriftens § 5 oppfylles. Status som SMVF og begrunnelsen vurderes ved oppdatering av vannforvaltningsplanen. Eksempler på påvirkninger som kan medføre SMVF er kraftutbygging, drikkevannsforsyning, bekkelukking, flomvern o.l. Dersom god økologisk tilstand kan nås med gjennomførbare tiltak, skal vannforekomsten ikke utpekes som SMVF, men som en naturlig vannforekomst med god økologisk tilstand som mål. For vannforekomster utpekt som SMVF settes som hovedregel miljømålet **godt økologisk potensial**.

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

I noen tilfeller skal det settes strengere mål enn god økologisk tilstand. Noen områder er særlig beskyttet i form av annet regelverk eller andre virkemidler. I disse kan det være egne miljømål i tillegg til kravet om å unngå forringelse eller minst god økologisk tilstand. (§ 7). Dette gjelder for eksempel vann som brukes til uttak av drikkevann (§ 17).

Det er etter vannforskriften unntaksvis adgang til å tillate nye inngrep/aktivitet selv om dette medfører at miljømålene ikke nås eller at tilstanden forringes (§ 12).

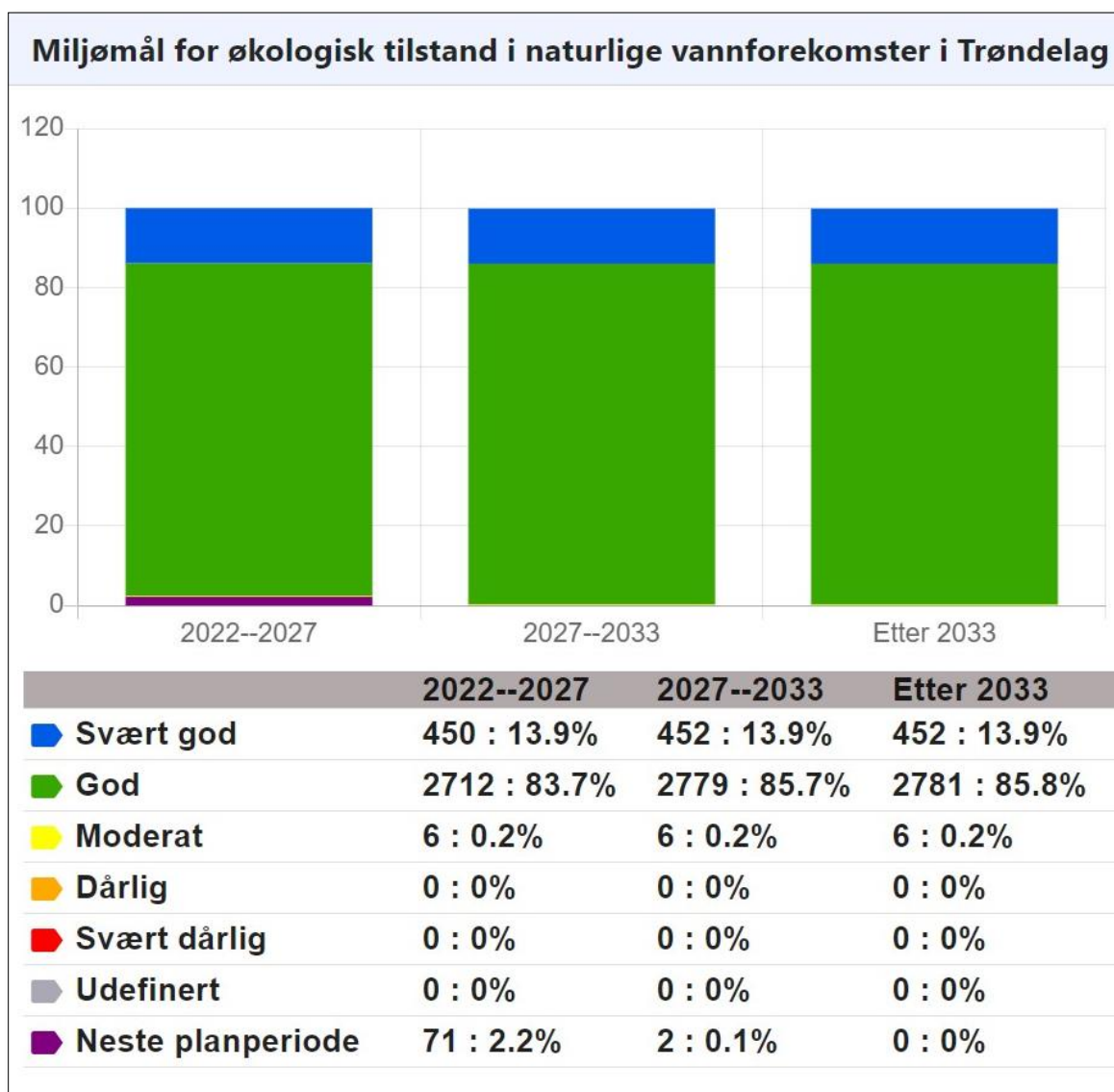
5.2 Miljømål i vannregionen

Miljømålet for hver enkelt av de 3757 vannforekomstene i vannregionen finnes i Vann-Nett. Her presenteres statistikk som viser hvilken miljøtilstand som skal nås innen 2027.

5.2.1 Mål for økologisk tilstand i overflatevann – naturlige vannforekomster

Figur 5 viser miljømålene som er satt for økologisk tilstand i naturlige elver/bekkefelt, innsjøer og kystvann. Med naturlige menes at de ikke er definert som sterkt modifiserte. Miljømålene er som følger:

- Nesten alle vannforekomstene har mål om å oppnå god eller svært god økologisk tilstand
- Kun seks vannforekomster har fått mindre strenge miljømål (§ 10), tilsvarende moderat økologisk tilstand
- 69 vannforekomster har fått utsatt frist (§ 9) til neste planperiode, 2027–2033
- To vannforekomster har fått utsatt frist (§ 9) i to planperioder, til etter 2033

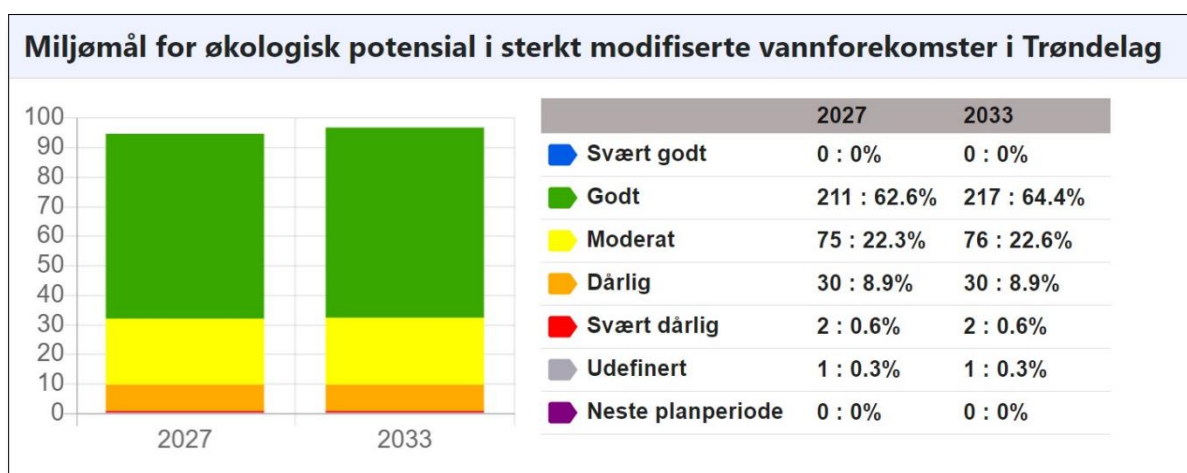


Figur 5: Økologisk miljømål for naturlige forekomster av overflatevann. Figuren er hentet fra Vann-Nett den 14.01.2021.

5.2.2 Mål for økologisk tilstand i overflatevann – sterkt modifiserte vannforekomster

Figur 6 viser miljømålene som er satt for økologisk potensial i sterkt modifiserte elver/bekkefelt, innsjøer og kystvann. Miljømålene er som følger:

- Omtrent 60 % av de sterkt modifiserte vannforekomstene har mål om å oppnå godt økologisk potensial
- 116 SMVF har fått mindre strenge miljømål, tilvarende moderat, dårlig eller svært dårlig økologisk potensial
- 21 SMVF har fått utsatt frist til neste planperiode, 2027–2033
- Ingen SMVF har fått utsatt frist i to planperioder, til etter 2033



Figur 6: Økologisk miljømål for sterkt modifiserte vannforekomster. Figuren er hentet fra Vann-Nett den 14.01.2021.

5.2.3 Mål for kjemisk tilstand i overflatevann

Samtlige vannforekomster i Trøndelag har mål om å nå god kjemisk tilstand innen 2027. Det er ikke benyttet utsatt frist (§ 9) eller mindre strenge miljømål (§ 10).

5.2.4 Miljømål i beskytta områder

Noen områder har særskilt beskyttelse etter annet regelverk enn vannforskriften. Dette kan f.eks. være på grunn av samfunnets bruk av vannet (drikkevann, badevann), eller på grunn av ulike former for vern. I slike områder stilles i tillegg miljømål som følger av grunnlaget for beskyttelse, for å sikre brukerinteresser og verneverdier.

Tabell 7 viser miljømålene som er satt etter vannforskriftens §§ 8-10. I tillegg stilles altså krav til beskyttelse etter eget lovverk, disse kravene kommer ikke direkte frem av miljømålet i Vann-Nett.

Tabell 7: Miljøsmål for vannforekomster (overflatevann) i beskyttede områder. Oversikten er basert på data fra Vann-Nett, hentet ut den 14.01.2021.

Type beskyttet område	Økologisk miljøsmål			Kjemisk miljøsmål	
	Svært god	God	Mindre strenge miljøsmål	God	Ikke god
Nasjonale laksefjorder- og vassdrag	25	1672	5	1702	0
Drikkevann	3	147	0	150	0
Badevann	0	140	2	142	0
Naturreservat	7	233	0	240	0

5.2.5 Miljøsmål for grunnvann

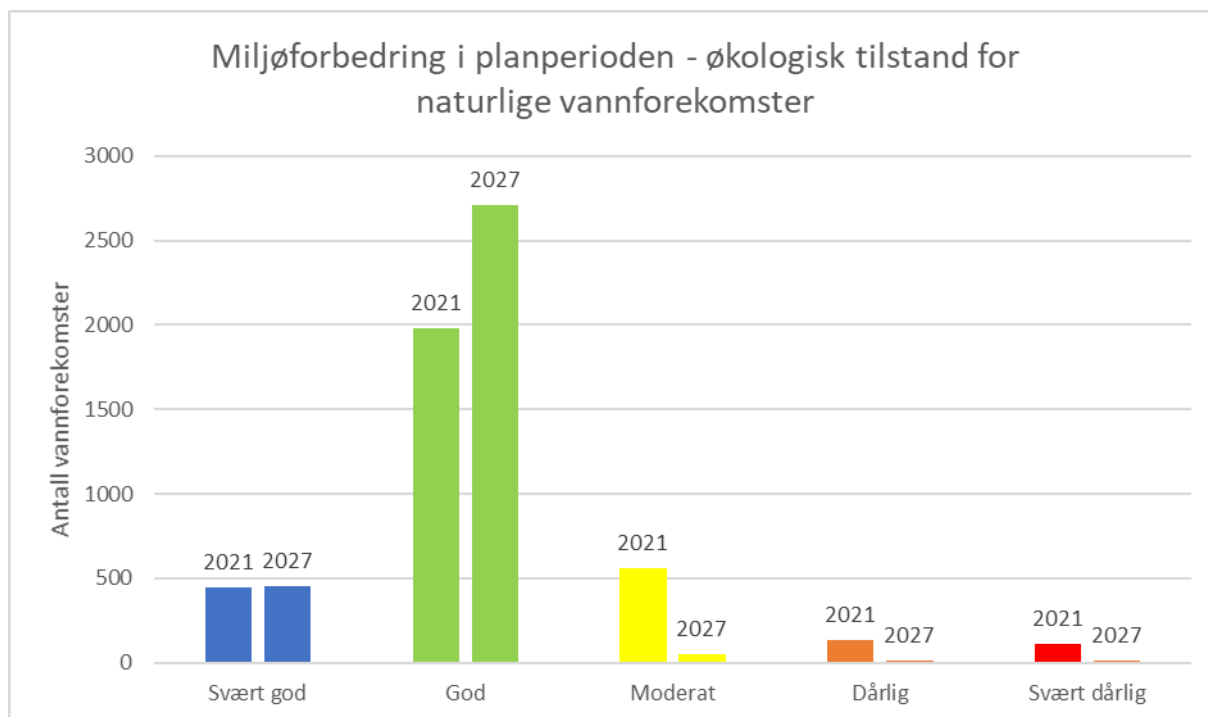
Samtlige grunnvannsforkomster i Trøndelag vannregion har mål om å nå god kjemisk og god kvantitativ tilstand. NVE viser til at den kvantitative tilstanden er god i Norge, og at miljømålet er oppnådd de fleste steder. Dette er gjengitt i Tabell 8.

5.3 Forventet miljøforbedring i denne planperioden

Det foregående kapittelet presenterte miljømålene som er satt. I dette delkapitlet sammenstilles miljømålene med dagens miljøtilstand, for å se på hvilken miljøforbedring planen legger opp til.

5.3.1 Økologisk tilstand for overflatevann

Figur 7 viser miljøtilstanden i naturlige forekomster av overflatevann, i 2021 og 2027, forutsatt at miljømålene nås. Vannforekomster med utsatt frist eller mindre strenge miljømål vil ikke ha god økologisk tilstand i 2027, men moderat, dårlig eller svært dårlig.



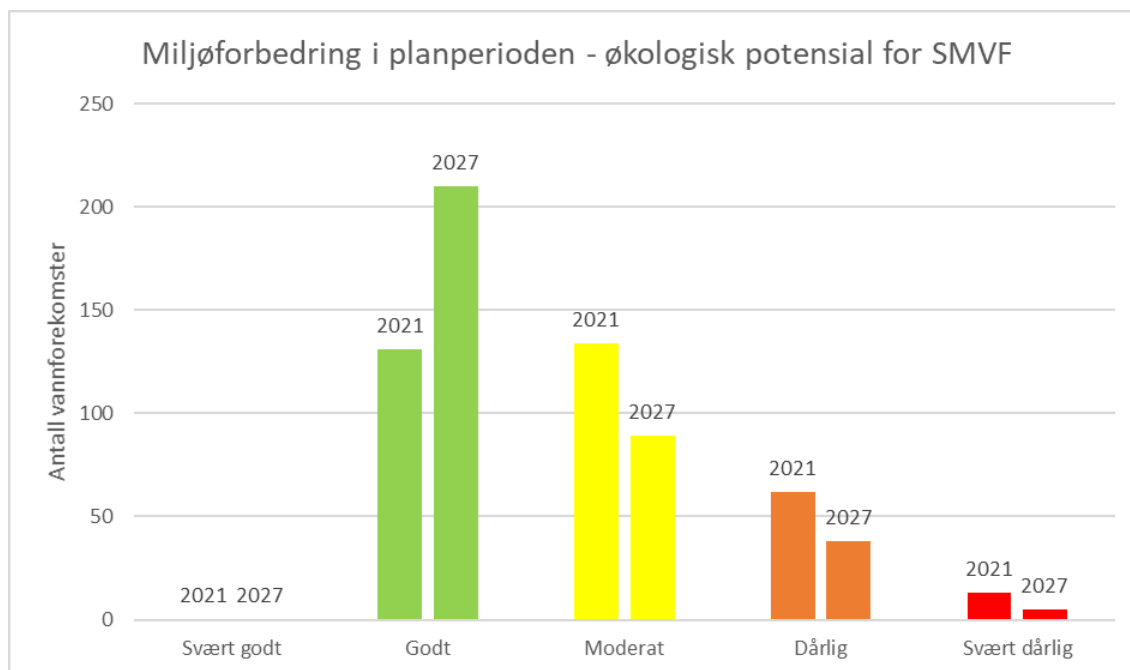
Figur 7: Økologisk tilstand i 2021 og 2027 – dersom fastsatte mål for økologisk tilstand i naturlige vannforekomster nås.

5.3.2 Kommentar til tilstandsvurderinger i kystvann

Gjennom høringen er det påpekt at klassifiseringen av kystvann framstår basert på svakt eller sviktende kunnskapsgrunnlag. Områdenes størrelse og klassifisering er basert på enkeltprøver, og gir et feil bilde av områdenes totale bæreevne. En tydelig avklaring rundt dette etterlyses fra de aktuelle sektormyndighetene.

5.3.3 Økologisk potensial for sterkt modifiserte vannforekomster

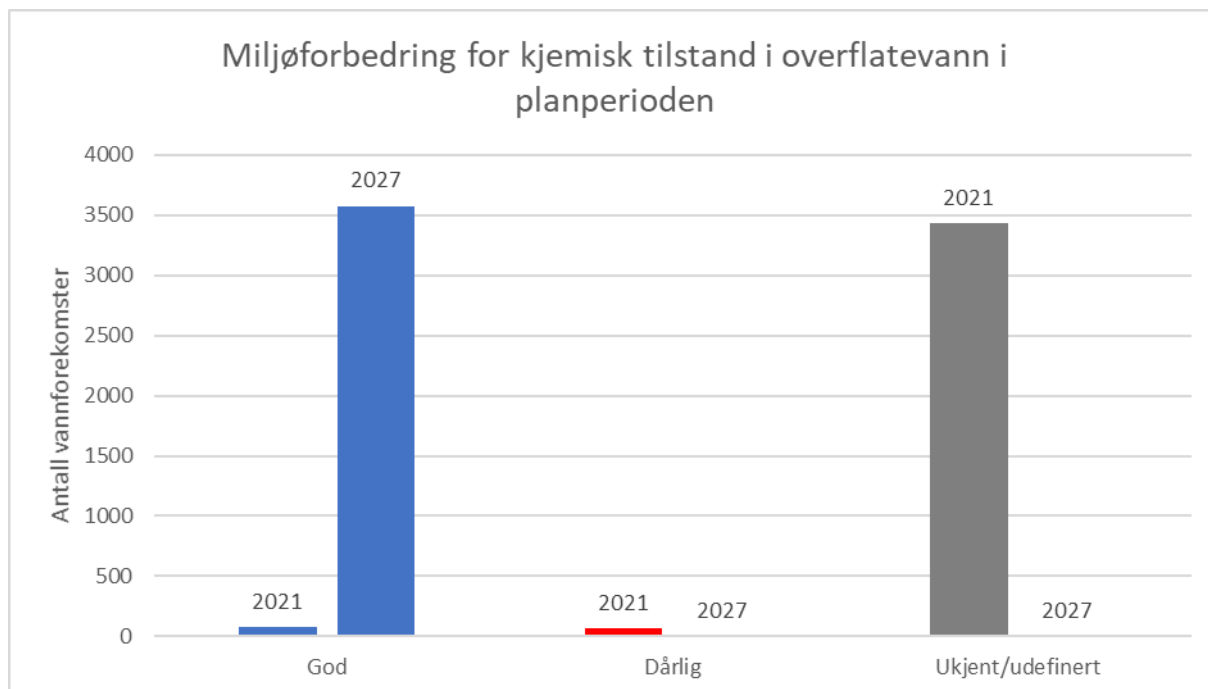
Figur 8 viser økologisk potensial i sterkt modifiserte vannforekomster, i 2021 og 2027, forutsatt at miljømålene nås. Vannforekomster med utsatt frist eller mindre strenge miljømål vil ikke ha godt økologisk potensial i 2027, men moderat, dårlig eller svært dårlig. Det bør påpekes at det er noen feil i registreringene i Vann-Nett, knyttet til f.eks. planperiode for når miljømålet skal nås. Dette vil korrigeres, men har ikke så stort omfang at det synes i figuren.



Figur 8: Økologisk potensial for sterkt modifiserte vannforekomster i 2021 og 2027 – dersom fastsatte mål nås. Figuren er basert på data fra Vann-Nett, hentet ut 14.01.2021.

5.3.4 Kjemisk tilstand i overflatevann

Figur 9 viser kjemisk tilstand i forekomster av overflatevann, i 2021 og 2027, forutsatt at miljømålene nås. Samtlige vannforekomster har mål om å nå god kjemisk tilstand innen 2027. Per i dag er de fleste (96 %) av vannforekomstene klassifisert med ukjent eller udefinert kjemisk tilstand.



Figur 9: Kjemisk tilstand i overflatevann i 2021 og 2027 – dersom fastsatte miljømål nås. Figuren er basert på data fra Vann-Nett, hentet ut 14.01.2021.

5.3.5 Kjemisk og kvantitativ tilstand i grunnvann

Tabell 8 viser kjemisk og kvantitativ tilstand i grunnvannsforekomster i 2021 og 2027, forutsatt at miljømålene nås. Per i dag er de aller fleste grunnvannsforekomster klassifisert med udefinert kjemisk tilstand (99 %) og ukjent kvantitativ tilstand (79 %). Samtlige har mål om å nå god kjemisk og god kvantitativ tilstand innen 2027.

Tabell 8: Kjemisk og kvantitativ tilstand i grunnvannsforekomster i 2021 og 2027 – dersom fastsatte miljømål nås. Figuren er basert på data fra Vann-Nett, hentet ut 14.01.2021.

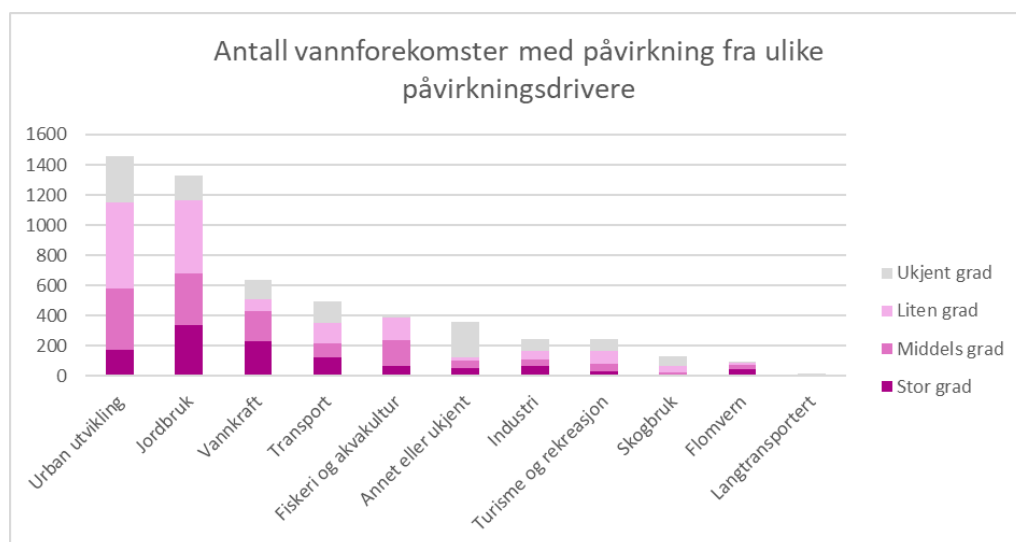
	Kjemisk tilstand			Kvantitativ tilstand		
	God	Dårlig	Udefinert	God	Dårlig	Udefinert
2021	1	0	177	38	0	140
2027	178	0	0	178	0	0

5.4 Sammendrag av tiltaksprogrammet

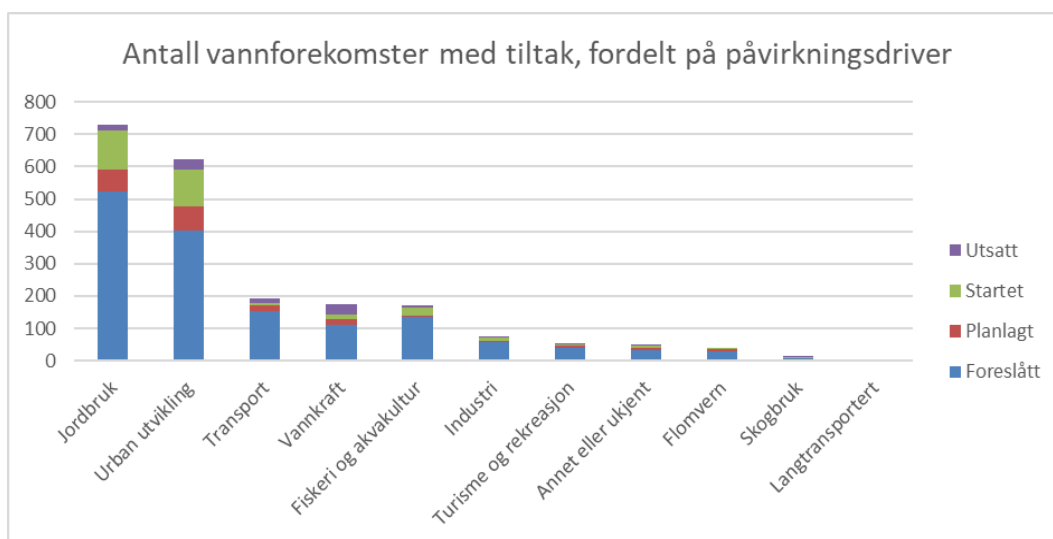
Som en rask introduksjon til tiltaksprogrammet presenterer vi følgende nøkkeltall:

- Det er foreslått eller planlagt tiltak i 980 vannforekomster i vannregionen
- I mange vannforekomster er det foreslått eller planlagt flere tiltak. Tiltaksprogrammet inneholder til sammen ca. 1700 tiltak, hvorav flere skal ha effekt i flere vannforekomster.
- Om lag 50 % av tiltakene gir avbøtende effekt mot eksisterende påvirkning. Ca. 25 % av tiltakene dreier seg om kunnskapsinnhenting.

Det bør påpekes at «vanlig myndighetsoppfølging» etter sektorlovverk generelt ikke er registrert i Vann-Nett, og dermed ikke synliggjort i statistikken i tiltaksprogrammet. Figur 10 viser antall vannforekomster med påvirkning fra ulike påvirkningsdrivere. Figur 12 viser antall vannforekomster med tiltak innenfor de samme kategoriene. De ulike sektormyndighetene har lagt opp til at det skal gjennomføres tiltak der det er nødvendig for å avbøte påvirkninger innenfor eget ansvarsområde, slik at miljømålene nås.



Figur 10: Antall vannforekomster med påvirkning innenfor ulike påvirkningsdrivere. Figuren er basert på data hentet ut fra Vann-Nett den 18.12.2020.



Figur 12: Antall vannforekomster med tiltak mot påvirkning fra ulike påvirkningsdrivere. Figuren er basert på data hentet ut fra Vann-Nett den 18.12.2020.

En stor andel av tiltakene har *ikke* vært gjenstand for en kost/nytte-vurdering. For å kunne gjennomføre tilstrekkelige k/n-vurderinger må sektormyndighetene bidra med opplysninger og vurderinger til vannregionmyndigheten. Dette har vært mangelfullt og fraværende i planperioden 2016 – 2021.

Et flertall av tiltakene har status «foreslått», det vil si at tiltakene enda ikke er vedtatt eller planlagt i detalj. Det er sannsynlig at en stor del av tiltakene vil avvises i løpet av planperioden, på grunn av høy kostnad eller liten nyttevirkning.

For en del påvirkninger og vannforekomster ser det ut til å være en avstand mellom foreslåtte tiltak og fastsatte miljømål. Tiltakene vil ikke være tilstrekkelige for å nå alle miljømålene, og i flere tilfeller er det satt urealistiske miljømål. Flere vannforekomster burde fått unntak i form av utsatt frist (§ 9) eller mindre strenge miljømål (§ 10). Slike unntak må imidlertid spilles inn av sektormyndighetene selv; vannregionmyndigheten har ikke på eget initiativ satt utsatt frist eller mindre strenge miljømål for vannforekomster.

I tillegg til grunnleggende tiltak som hjemles i sektorregelverkene, gjennomføres også såkalte “supplerende tiltak” etter nærmere vurderinger. Disse brukes for å sikre at tiltak i sum blir tilstrekkelige til å nå miljømålene. Herunder restaureringsprosjekter, frivillige jordbrukstiltak og miljøavtaler som ikke er hjemlet i lovverk. Supplerende tiltak er underregistrert i Trøndelag, noe som vil følges opp i planperioden 2022 – 2027.

I tabellen presenteres summen av registrerte investerings- og driftskostnader innenfor de ulike tiltakstypene. For de fleste tiltak er det ikke registrert kostnadstall, særlig mht. drift. Dette er derfor **svært grove estimater** for totale kostnade.

Tabell 9: alle foreslåtte, planlagte og startede tiltak som er registrert i Vann-Nett 09.11.2021.

©www.vann-nett.no Tabell 9 viser antall registrerte tiltak innenfor ulike tiltakstyper, samt informasjon om kostnader knyttet til tiltakene. Tiltakene presenteres grundigere og sektorvis i tiltaksprogrammet.

I tabellen presenteres summen av registrerte investerings- og driftskostnader innenfor de ulike tiltakstypene. For de fleste tiltak er det ikke registrert kostnadstall, særlig mht. drift. Dette er derfor **svært grove estimater** for totale kostnade.

Sammendrag av tiltaksprogrammet i Trøndelag

Tiltak	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad
Vannkraft			
Forbedre vannføring	13	0	12 600 000
Vandrings- og spredningsveier	18	730 000	0
Forbedre fysiske forhold	19	6 080 000	0
Restaurering av andre vassdragsinngrep			
Vandrings- og spredningsveier supplerende	32	1 573 800	0
Forbedre fysiske forhold - supplerende	23	4 380 000	2 000
Forbedre vannføring - supplerende	1	0	0
Samferdsel			
Fysiske restaureringstiltak - supplerende	2	0	0
Forurensning – veg og urbane områder	7	0	0
Forurensning – havner og marint	4	20 000	0
Forurensning – havner og marint supplerende	0	0	0
Sur nedbør			
Tiltak mot sur nedbør	1	0	0
Tiltak mot sur nedbør - supplerende	0	0	0
Avløp			
Byer og tettsteder	35	509 500 000	0
Byer og tettsteder – supplerende	1	0	0
Spredt bebyggelse inkl. hytter	173	116 340 000	20 000 000
Landbruk			
Næringsalter/jorderosjon	59	5 149 000	0
Næringsalter/jorderosjon – supplerende	139	12 814 440	3 157 570
Plantevernmidler – supplerende	0	0	0
Restaurering – supplerende	5	3 460 000	0
Rådgivning – supplerende	1	0	0
Skogbruk	1	0	0
Skogbruk – supplerende	0	0	0
Miljøgifter			
Forurenset grunn	12	47 600 000	0
Forurenset sjøbunn	4	1 000 000	0
Utfasing/reduksjon	2	10 000	0
Industri og gruver	1	0	0
Akvakultur			
Tiltak innen akvakultur	20	0	280 000
Tiltak innen akvakultur - supplerende	4	0	160 000
KTM 5 Forbedre vandrings- og spredningsveier i vassdrag	0	0	0
Fremmede arter			
Fremmede arter	0	0	0
Fremmede arter - supplerende	41	5 430 000	0
Fritidsfiske			
Fritidsfiske	0	0	0
Beskyttelse av drikkevann			
Beskyttelse av drikkevann	0	0	0
Overvann			
Overvann	0	0	0
Overvann - supplerende	1	0	0
Forskning og kunnskap			
Grunnleggende tiltak	204	9 291 000	311 000
Supplerende tiltak	109	3 070 000	417 150
Andre tiltak			
Grunnleggende tiltak	20	43 500	0
Supplerende tiltak	1	0	0

Tabell 9: alle foreslåtte, planlagte og startede tiltak som er registrert i Vann-Nett 09.11.2021.

©www.vann-nett.no