



vann fra fjell til fjord

# Vårt verdifulle vann!

## Regional vannforvaltningsplan

### 2022 - 2027

Trøndelag vannregion

**Trøndelag  
vannregion**

Regional  
vannforvaltningsplan  
2022 – 2027

UTKAST 29.01.2021

# 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 nok vann i springen, rent nok vann til jordbruk og fiskeoppdrett, vann til kraftproduksjon, vann som en selvsagt del av arealforvaltning og planlegging, rent og nok vann til laks, sjøørret, ål, elvemusling og alt annet som lever i vannet vårt. Vannforvaltningsplanen omfatter dette og enda mye mer - som å sikre at vi kan fortsette å oppleve fossebrus og klukking av bekker, sikre at ungene våre kan få oppleve spenningen ved å fiske og fange fisk, sørge for at vi kan ro eller padle og oppleve vann og vassdrag og på den måten, tillate at vi kan bade og gå turer der vann er en vesentlig del av opplevelsene vi får med oss.

Hovedmålet med arbeidet er godt nok vannmiljø overalt. Vannforvaltningsplanen forteller hva som er miljømålene og når de skal nås. Tiltaksprogrammet beskriver hvilke tiltak som foreslås for å beskytte, forbedre og gjenopprette vannmiljøet slik at målene nås. Vi sikrer at alt vann minst når disse målene som settes, dette er minimumsstandarder vi har for godt nok vann.

Når vi oppnår miljømålene om god økologisk og kjemisk tilstand, sikrer vi ikke bare miljøtilstanden i vannet vårt, men også bruken av vannet nå og i framtida. Flere av FNs bærekraftsmål fokuserer på tilgang til rent vann for alle og livet i vann.

Bærekraftsmål 17 Rent vann og gode sanitærforhold skal sikre bærekraftig vannforvaltning og tilgang til vann og gode sanitærforhold for alle og bærekraftsmål 14 Livet i havet skal være med på å bevare og bruke havet og de marine ressursene på en måte som fremmer bærekraftig utvikling skal sikre. I tillegg er bærekraftsmål 17 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, bla 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 vattendistrikt.*

## Sammendrag

Det viktigste med den regionale vannforvaltningsplanen, er at planen fastsetter miljømål for alt vann i vannregion Trøndelag – bekker, elver, innsjøer, kystvann og grunnvann. Vannforskriften setter rammene for fastsettelsen av disse målene. Det er flere enn 3700 vannforekomster i regionen. Planen setter følgende miljømål for naturlige forekomster av overflatevann, sterkt modifiserte vannforekomster 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 gar 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 god kvantitativ tilstand i 2027.

Disse målsettingene er svært 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 4.4 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). Vannforskriftens vedlegg V 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 en åpning for å sette utsatt frist til (§ 9). I særlige tilfeller der samfunnsnyttig aktivitet gjør at det er umulig eller uforholdsmessig kostnadskrevende å nå miljømålene, kan **mindre strenge miljømål** (§ 10)

## Innhold

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Planbeskrivelse – Hvorfor vi trenger en vannforvaltningsplan ..... | 5  |
| 1.1 | Rammebetingelser .....   | 5  |
| 1.2 | Plandokumenter og planprosess .....                                | 6  |
| 1.3 | Revurdering og oppdatering av planen .....                         | 7  |
| 1.4 | Hvordan virker planen? .....                                       | 9  |
| 2   | Vannregionen vår .....   | 11 |
| 2.1 | Vannområdene ivaretar nedslagsfelt .....                           | 12 |
| 2.2 | Vannforekomster .....  | 13 |
| 3   | Overvåkning .....  | 14 |
| 3.1 | Overvåking i overflatevann .....                                   | 16 |
| 4   | Slik vil vi ta vare på vannet .....                                | 19 |
| 4.1 | Prioriteringer og hovedutfordringer .....                          | 19 |
| 4.2 | Miljømålene .....  | 21 |
| 4.3 | Forventet miljøforbedring i denne planperioden .....               | 26 |
| 4.4 | Sammendrag av tiltaksprogrammet .....                              | 29 |

### Vedleggsliste:

- Vedlegg 1: Hvordan står det til med vannet vårt?
- Vedlegg 2: Slik har vi jobbet fram 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

# 1 Planbeskrivelse – Hvorfor vi trenger en vannforvaltningsplan

En regional vannforvaltningsplan gir en framstilling 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 fram 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, tiltak er gjennomførte og pågående. Denne planen gir en oversikt over miljømålsoppnåelse siden forrige plan, og gir retning til hvordan vi skal arbeide videre.

## 1.1 Rammebetingelser

### 1.1.1 Hjemmelsgrunnlag

Vannforskriften<sup>1</sup> er hjemlet i forurensningsloven<sup>2</sup>, plan- og bygningsloven<sup>3</sup>, vannressursloven<sup>4</sup>, og naturmangfoldloven<sup>5</sup>.

Den regionale planprosessen etter vannforskriften følger prinsippene og kravene i plan- og bygningsloven. I tillegg har vannforskriften egne krav som følge av vanndirektivet<sup>6</sup>.

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

#### Vannforskriften §1:

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

#### Plan- og bygningsloven §1:

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

<sup>1</sup> [Vannforskriften](#)

<sup>2</sup> [Lov om vern mot forurensninger og om avfall \(forurensningsloven\)](#)

<sup>3</sup> [Lov om planlegging og byggesaksbehandling](#)

<sup>4</sup> [Lov om vassdrag og grunnvann \(vannressursloven\)](#)

<sup>5</sup> [Lov om forvaltning av naturens mangfold \(naturmangfoldloven\)](#)

<sup>6</sup> [EUs rammedirektiv for vann \(vanndirektivet\) – konsolidert versjon](#)

### 1.1.2 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 fram til disse blir oppdatert. De nasjonale føringene for vannkraft finner du [her](#).

### 1.1.3 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](#).

### 1.1.4 Regionale mål og strategier

Flere regionale planer og strategier er relevante for vannforvaltningen:

- Regional strategi for klimaomstilling kan du lese [her](#)
- Regionalt miljøprogram for jordbruket i Trøndelag 2018-2022 kan du lese [her](#)
- Regional plan for arealbruk skal vedtas i april 2021 – se [her](#)
- Trøndelagsplanen 2019-30 kan du lese [her](#)

## 1.2 Plandokumenter og planprosess

### 1.2.1 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.

### 1.2.2 Tiltaksprogram

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

### 1.2.3 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 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.

#### 1.2.4 Vedtak i fylkesting og sentral godkjenning av planen

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

Etter vedtak skal planen med vedtaket oversendes til Miljødirektoratet. Fristen for dette er innen 1. juli 2021. Miljødirektoratet skal i samråd med berørte direktorat gjennomgå planen, og gi en tilråding til Klima- og miljødepartementet. Dert 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.

#### 1.2.5 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 vannforvaltningsplan 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](#).

### 1.3 Revurdering og oppdatering av planen

#### 1.3.1 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, fortløpende eller i skippertak. 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 – kunnskapsgrunnlaget Vann-Nett er på ingen måte fritt for feil og mangler.

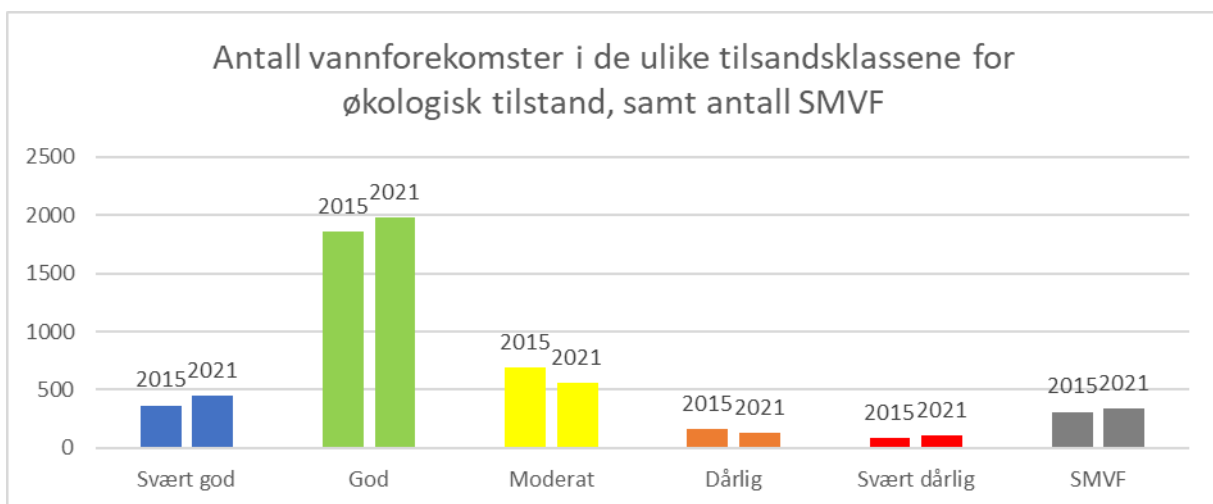
Samtidig er det gjennomført en del miljøforbedrende tiltak, og vi observerer at tidligere gjennomførte tiltak etter hvert viser resultater. Endringer i miljøtilstand går ofte sakte og effekter synes i mange vannforekomster først etter flere år. Det er derfor fortsatt et stort behov for å øke

tempoet i tiltaksgjennomføringen, og anerkjenne at det vil ta tid å forbedre miljøtilstanden i mange vannforekomster. Vannregionmyndigheten vil også minne om [de nasjonale føringene 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 framstår 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 den 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.

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

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

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, ev. med ytterligere tiltak hjemlet i vilkårene på et senere tidspunkt dersom det skulle være behov for dette (typisk småkraftverk u/regulering).

- **Nye tillatelser:** NVE har gitt 26 nye tillatelser til inngrep etter vassdragslovgivningen i planperioden. Alle tillatelsene gjelder småkraftverk, vannuttak og mindre O/U-prosjekter, 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 vi forventer at tilstanden forringes eller at miljømålet ikke nås, kommer § 12 til anvendelse. Derfor er § 12 registrert på vannforekomster som forventes å ikke nå miljømålet GØT som følge av inngrepet, og dermed blir kandidater sterkt modifiserte vannforekomster (kSMVF). Dette gjelder hovedsakelig ved større kraftverk, reguleringer, og utbygginger uten helårig minstevannføring.

## 1.4 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.

### 1.4.1 Vannforvaltningsplanens virkning på areal- og samfunnsplanlegging

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

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

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

### 1.4.2 Virkning for statlig- og regional planlegging og virksomhet

De regionale vannforvaltningsplanene får også virkning for statlig og regional planlegging og virksomhet. Statlig eller regional myndighet må sørge for at miljømålene som er fastsatt i vannforvaltningsplanene nås, og at miljøtilstanden i vannforekomstene ikke forringes.

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, skal få mulighet til å påvirke.

## 2 Vannregionen vår

*"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 gjennomføre 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.

Vannregionmyndigheten skal sørge for å gjennomføre vannforskriften. For oss i Trøndelag er det en selvfølge med rent, levende og friskt vann i omgivelsene våre, men for å sikre, forbedre og ivareta dette for framtida trengs en mer samlet og helhetlig innsats. Dette løses med forvaltning etter vannforskriften.

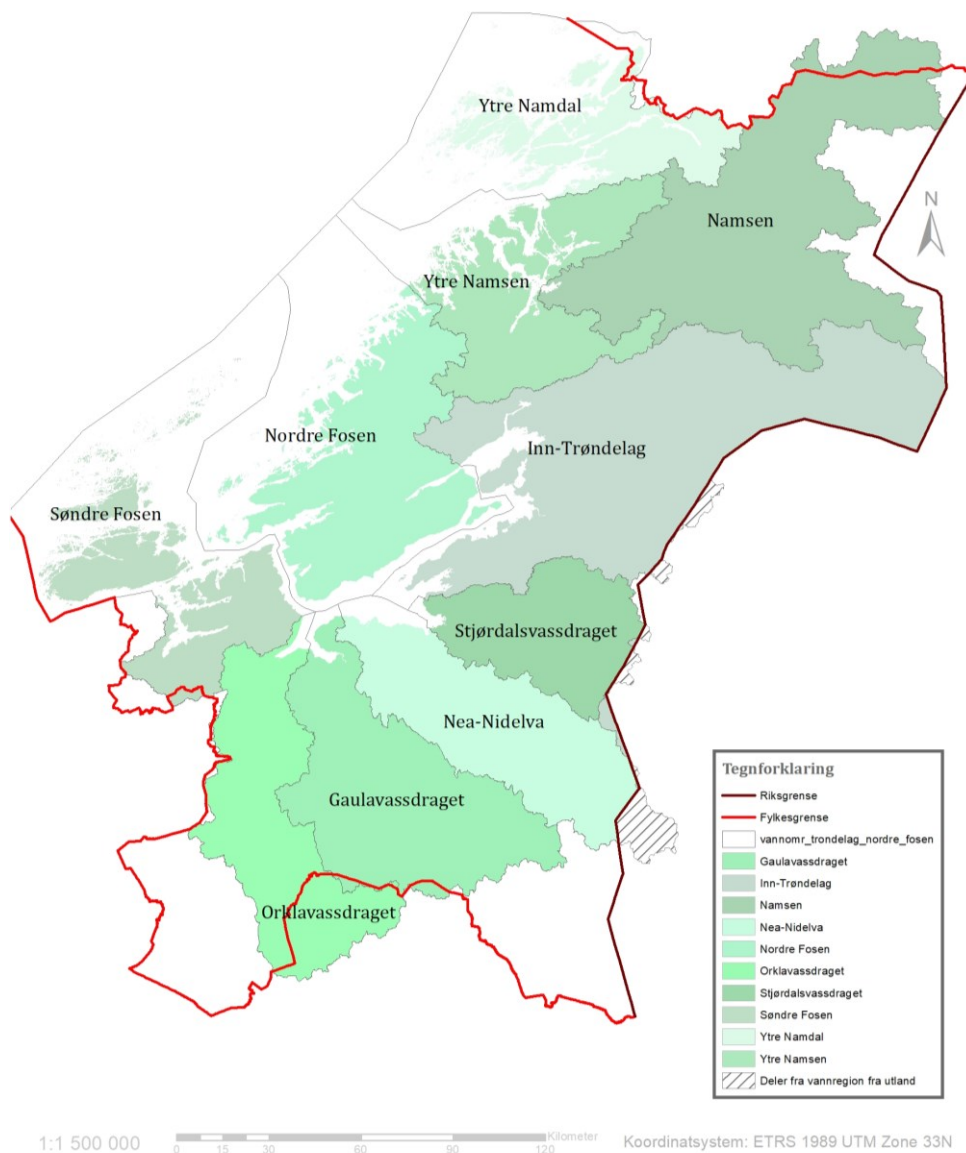
Resultatet av samarbeidet er vannforvaltningsplanen. Vannregionmyndigheten utarbeider denne, på bakgrunn av tiltak og miljømål som sektormyndighetene foreslår. Samarbeid mellom aktørene skal sikre at miljømålene som settes er et resultat av tverrsektorielle avveininger.



## 2.1 Vannområdene ivaretar nedslagsfelt

Trøndelag vannregion er delt inn i 10 vannområder der inndelingen følger nedbørsfeltene – se kart i *Figur 2*. Vannregionen sammenfaller derfor ikke helt med fylkesgrensene eller riksgrensen mot Sverige.

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



Figur 2: Vannområder i vannregion Trøndelag, fylkesgrensa er vist i rødt.

Tabell 1: Vannområdene i vannregion Trøndelag

| Vannområde          | Vannområdekoordinator        | Berørte kommuner som deltar i administrativt/politisk vannområdesamarbeid |
|---------------------|------------------------------|---|
| Ytre Namdal         |                              | Nærøysund, Leka   |
| Ytre Namsen         | Ja, felles 100 % stilling    | Flatanger, Namsos   |
| Namsen              |                              | Overhalla, Grong, Høylandet, Namsskogan, Røyrvik, Lierne                  |
| Inn-Trøndelag       | Ja, 100 %                    | Snåsa, Steinkjer, Inderøy, Verdal, Levanger                               |
| Nordre Fosen        | Ja, 30 %                     | Osen, Åfjord, Ørland, Indre Fosen   |
| Stjørdalsvassdraget | Ja, men i ansettelsesprosess | 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 forekomster; elver/bekker, innsjøer, kystvanns- 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 <sup>2</sup> |
| Innsjø             | 732    | 98                     | 1338 km <sup>2</sup>  |
| Elver og bekkefelt | 2509   | 235                    | 70014 km              |
| Grunnvann          | 178    | -                      | 714 km <sup>2</sup>   |
| 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.

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.

Vannregionmyndighetene har som prosessleder i vannregionen ansvar for at overvåkingsprogrammet blir utarbeidet innen fristene. Fylkesmannen er miljøfaglig ansvarlig og rådgiver i vannregionen og har hatt hovedansvaret for å utarbeide overvåkingsprogrammet, i samarbeid med andre sektormyndigheter, vannregionmyndigheten og vannområdene. Fylkesmannen 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.

Tabell 3: Ansvarlige myndigheter for utarbeidelse av overvåkingsprogram

| 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 evt. 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   |

## 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 forurensar. 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 evt. 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. 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 frem 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 "forurensar betaler" og det er i større grad behov for finansiering gjennom offentlige myndigheter. Fylkesmannen mottar årlig midler til tiltaksovervåking, og noe av dette benyttes til problemkartlegging.

### **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 "forurensar skal betale" kan bli vanskelig å håndheve. Ansvaret kan havne hos kommunene som forurensningsmyndighet. Fylkesmannen vil, i samarbeid med vannregionmyndigheten jobbe med å få avklart hvem som er ansvarlig for oppfølgingen, i form av overvåking, for alle vannforekomstene.

### 3.1 Overvåking i overflatevann

Overvåkningsstasjonene som inngår i overvåkningsprogrammet, er gjennomgått i detalj i Vedlegg 4. Her kommer en rask oversikt over hvilke vannforekomster som inngår i ulike typer overvåking.

#### 3.1.1 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, Sandøla, 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, Øyvatnet, Eidsvatnet, Grytsjøen, Bjørfarvatnet, Skjerivatnet, Grovliatnet, Austdalsvatnet og Skardvatnet.  |

#### 3.1.2 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 [Vannmiljødatabasen](#) fra vannforekomster med stor påvirkning fra typiske påvirkningsfaktorer i Trøndelag, og hvor det finnes historiske data fra tidligere undersøkelser. Disse overvåkningsstasjonene 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 Fylkesmannen 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.   |

### 3.1.3 Overvåking i grunnvannforekomster

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 framtida 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 overvåking av kjemisk og kvantitativ tilstand (LNG).

Fylkesmannen 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.

### 3.1.4 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. 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.

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

### 3.1.5 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 overvåkningsprogrammet.

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

### 3.1.6 Framtidig overvåkningsbehov

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

## 4 Slik vil vi ta vare på vannet

### 4.1 Prioriteringer og hovedutfordringer

#### 4.1.1 Oppsummering av hovedutfordrings-dokumentet

Arbeidet med å nå god miljøtilstand er komplekst, uoversiktlig, ressurskrevende og omfattende. Hovedutfordringen 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 må selv vurdere og prioritere egne tiltak og ta stilling til måloppnåelsen og eventuell tidsutsettelse. Dialogen i planarbeidet bidrar til samordning der flere sektorer ideelt sett kommer fram til omforente miljømål.

Plandokumentet Hovedutfordringer i vannregion Trøndelag diskuterer menneskeskapt påvirkninger som bidrar til at vannforekomstene ikke når god miljøtilstand i dag. Gjennom rullering av vannforvaltningsplanen sikres en jevnlig vurdering av disse utfordringene og hvilke påvirkninger vi har. Prioritering av innsats og virkemidler kan dermed settes inn der hvor behovet er størst.

«Hovedutfordringer» kan oppsummeres i følgende punkter:

- Kapittel 5.1 i «hovedutfordringer» peker ut de 9 vesentligste påvirkningene i Trøndelag vannregion, sammen med en oversikt over øvrige påvirkninger vannregionmyndigheten mottok innspill om.
  - o Det finnes beskrivelser av effektene påvirkningene har på vannmiljøet og betydningen de har for miljøtilstanden i vannet. Det er i denne sammenhengen viktig å huske på at den samlede påvirkningen for hver vannforekomst er avhengig av om den er utsatt for flere enn én påvirkning.
- Kapittel 5.2 i «hovedutfordringer» peker på viktige drivkrefter for vannforvaltningen i Trøndelag.
  - o Her beskrives rammebetingelser for arbeidet som skjer i forvaltningen, dette dreier seg bl.a. om ressursituasjonen, datagrunnlag og målkonflikter.

#### 4.1.2 Prioritering av vannkraftregulerte vassdrag

Vannregionmyndigheten avholdt to medvirkningsmøter med vannområdekoordinatorene, 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 et resultat av møtene, fremmes det i denne planen forslag til nye prioriteringer av tiltak/vilkårsrevisjon i vannkraftregulerte vassdrag. Vannforvaltningsplanen setter miljømål for vannkraftpåvirkede vassdrag, som er mer ambisiøse enn målene som ble satt 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.

Forslagene avviker delvis 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 reguleringssevne i utgangspunktet kun i «1.1-vassdragene». De nasjonale føringene fremhever likevel at: «*Dersom vannregionmyndigheten likevel mener at vassdrag*

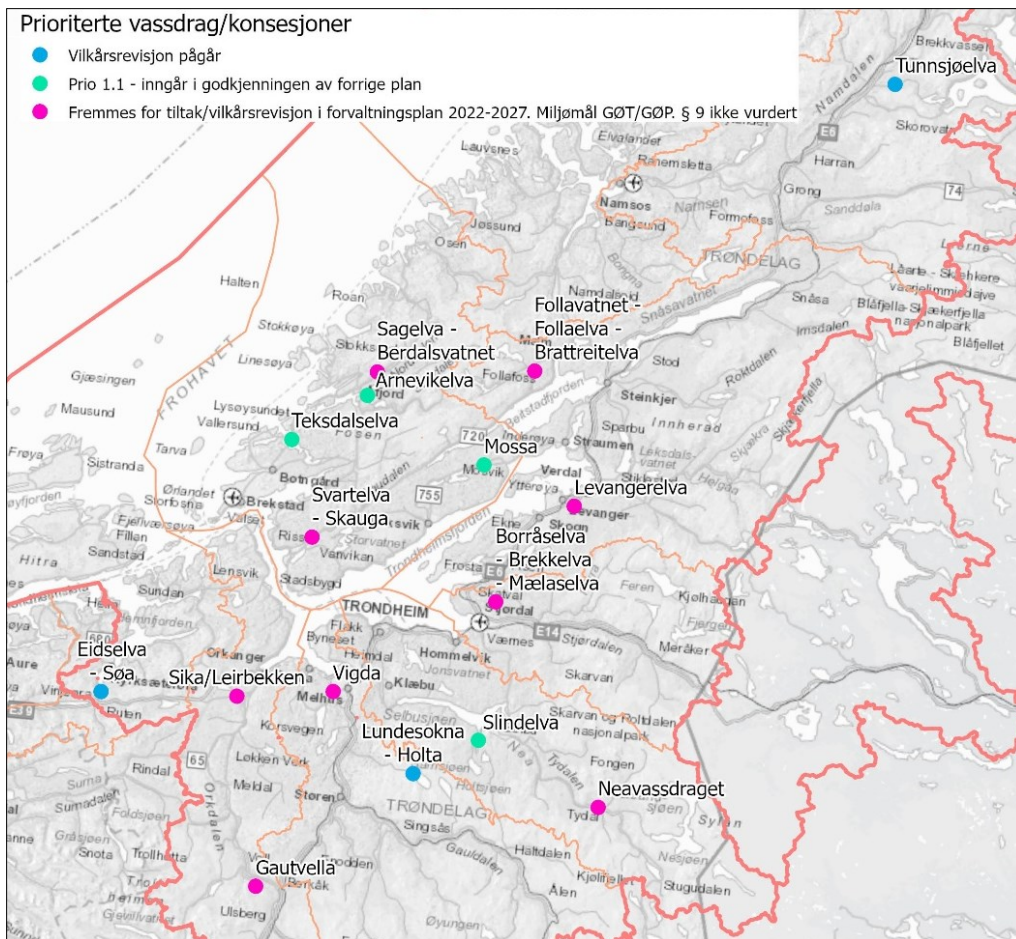
*i kategori 1.2 eller andre vassdrag bør prioriteres for vannslipp, skal dette begrunnes i forvaltningsplanen». Når det gjelder § 66-/§ 28-saker (innkalling/omgjøring) står det i de nasjonale føringene at; «For å begrense det samlede energitapet bør det utvises forsiktighet med å foreslå innkalling og 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 3 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. Vannregionmyndigheten har ikke tatt stilling til utsatt frist etter § 9.

Tabell 6: Vannkraftpåvirkede vannforekomster som bør prioriteres for tiltak gjennom vilkårsrevisjon eller innkalling/omgjøring (VRL §66/§28). Utsatt frist gjennom § 9 er ikke vurdert.<sup>7</sup>

|                                       |                               |                         |
|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 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, Mæhleselva     | 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, Brattreitelva, Follavatnet | 129-52-R, 129-94-R, 129-943-L | Miljømål: GØP           |
| Neavassdraget – mange vannforekomster | Se vedlegg 7                  | Miljømål: GØP           |

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



Figur 3: Vannkraftregulerte vassdrag som prioriteres for tiltak som kan gi krafttap – gjennom vilkårsrevisjon eller innkalling/omgjøring (VRL § 66, § 28).

## 4.2 Miljømålene

### 4.2.1 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.

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 skal som hovedregel ikke gis tillatelse til ny aktivitet eller nye inngrep som kan medføre at miljømålene ikke nås eller at tilstanden forringes (§ 12).

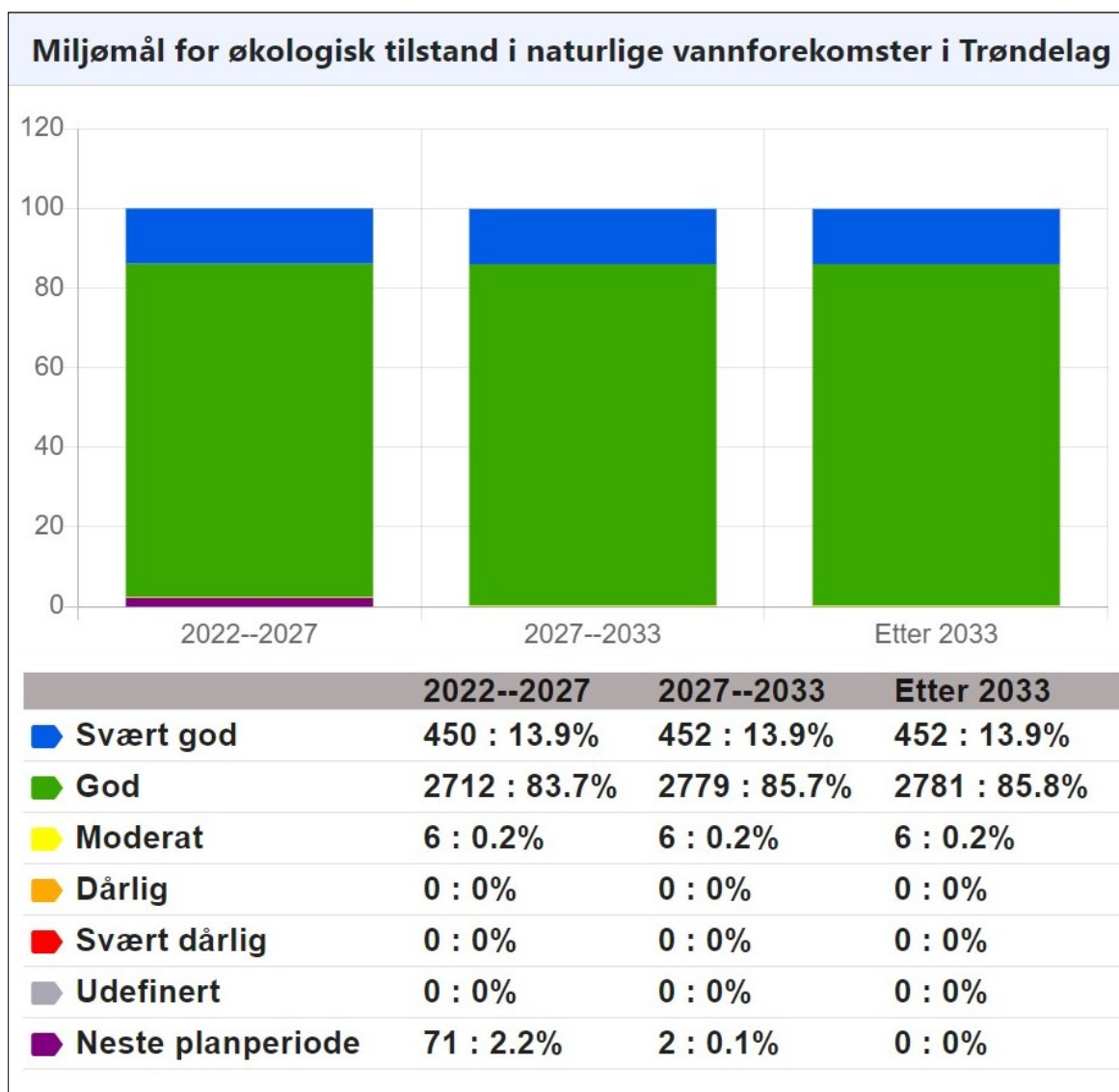
#### 4.2.2 Miljøsmål i vannregionen

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.

##### Mål for økologisk tilstand i overflatevann – naturlige vannforekomster

Figur 4 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 miljøsmål (§ 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.



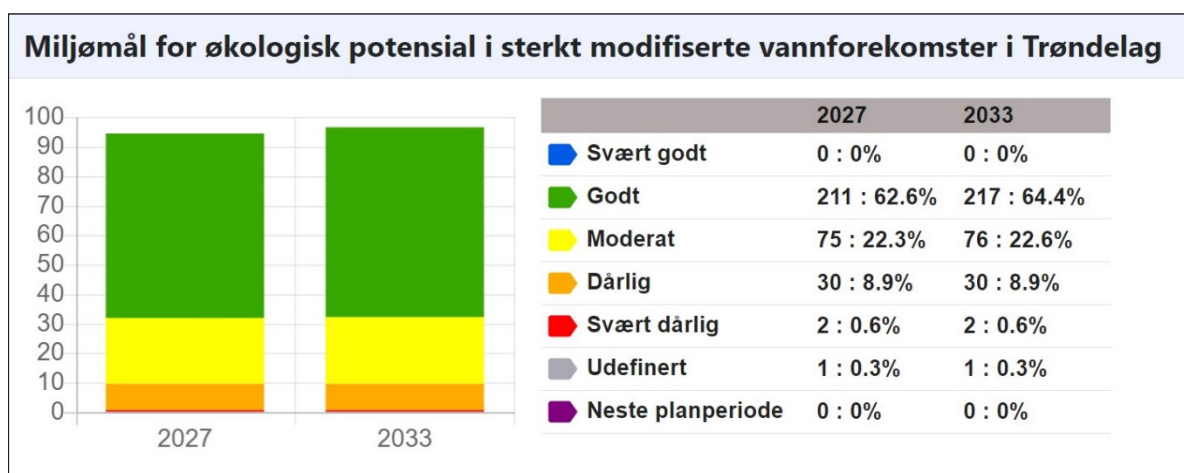
Figur 4: Økologisk miljøsmål for naturlige forekomster av overflatevann. Figuren er hentet fra Vann-Nett den 14.01.2021.

## Mål for økologisk tilstand i overflatevann – sterkt modifiserte vannforekomster

Figur 5 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

Figuren under ser ut til å ha noen feil – forespørsel om korrigerings sendt til NVE og Miljødirektoratet den 14.01.2021.



Figur 5: Økologisk miljømål for sterkt modifiserte vannforekomster. Figuren er hentet fra Vann-Nett den 14.01.2021.

## 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).

## 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 fram 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        |
| Naturresevat                        | 7                   | 233  | 0                        | 240               | 0        |

### Miljøsmål for grunnvann

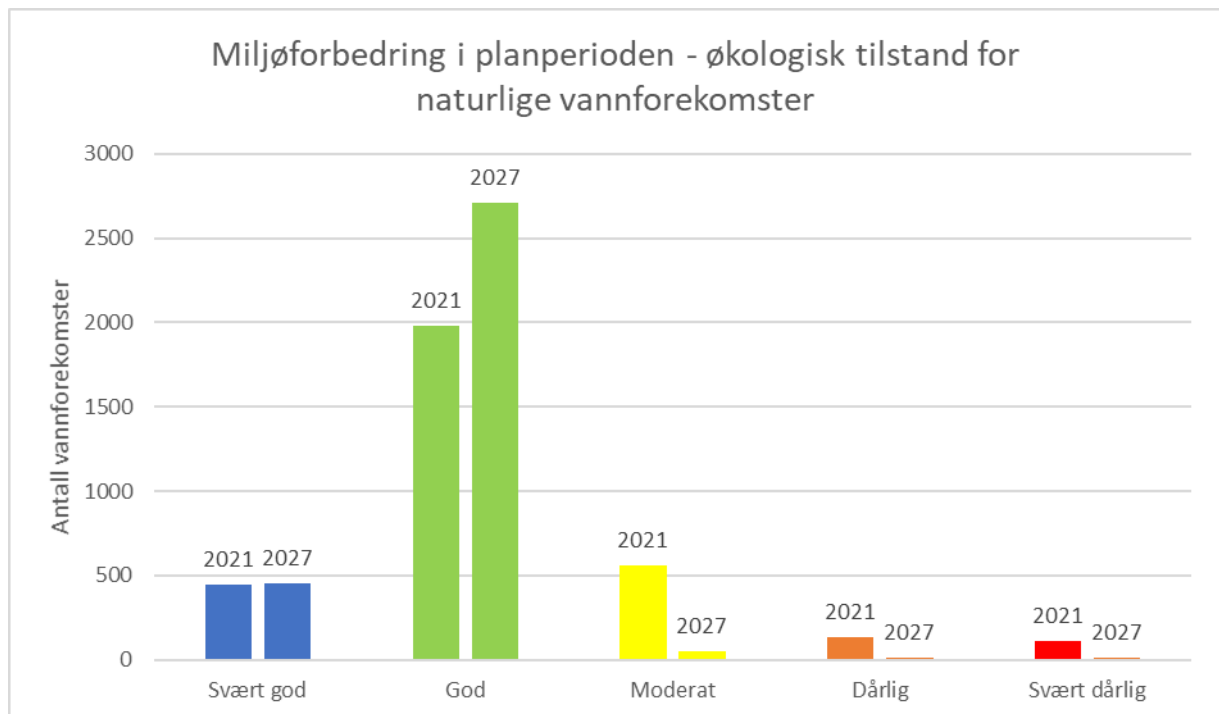
Samtlige grunnvannsforekomster i vannregion Trøndelag har mål om å nå god kjemisk og god kvantitativ tilstand.

### 4.3 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.

#### Økologisk tilstand for overflatevann

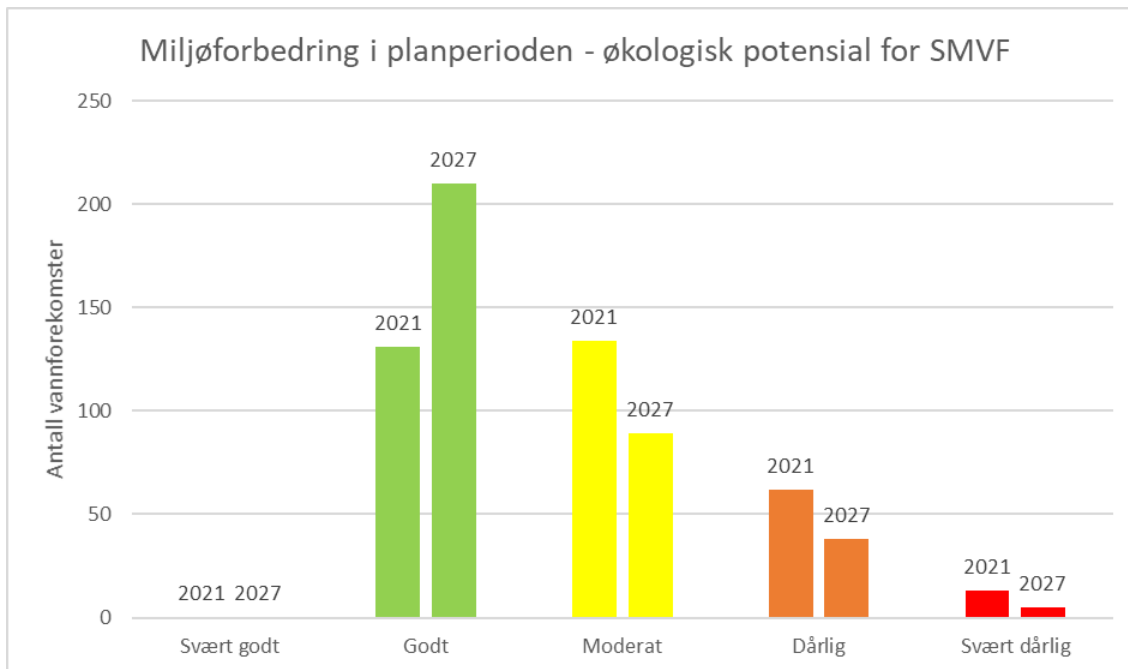
Figur 6 viser miljøtilstanden i naturlige forekomster av overflatevann, i 2021 og 2027, forutsatt at miljømålene nås. Vannforekomster med utsatt frist eller mindre strenge miljømål vil ikke gå god økologisk tilstand i 2027, men moderat, dårlig eller svært dårlig.



Figur 6: Økologisk tilstand i 2021 og 2027 – dersom fastsatte mål for økologisk tilstand i naturlige vannforekomster nås.

#### Økologisk potensial for sterkt modifiserte vannforekomster

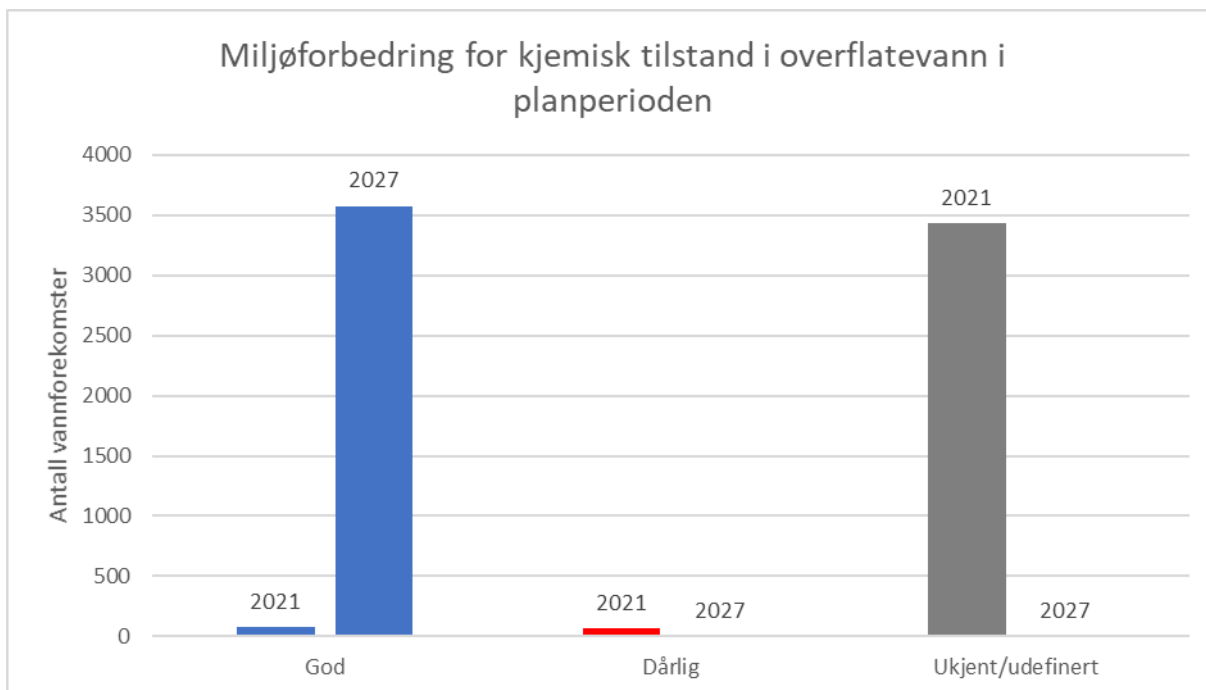
Figur 7 viser økologisk potensial i sterkt modifiserte vannforekomster, i 2021 og 2027, forutsatt at miljømålene nås. Vannforekomster med utsatt frist eller mindre strenge miljømål vil ikke ha godt økologisk potensial i 2027, men moderat, dårlig eller svært dårlig. Det bør påpekes at det er noen feil 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 7: 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.

#### Kjemisk tilstand i overflatevann

Figur 8 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 8: 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.

### Kjemisk og kvantitativ tilstand i grunnvann

Tabell 8 viser kjemisk og kvantitativ tilstand i grunnvannsføremster i 2021 og 2027, forutsatt at miljømålene nås. Per i dag er de aller fleste grunnvannsføremster 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 grunnvannsføremster 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 |
| <b>2021</b> | 1                | 0      | 177       | 38                   | 0      | 140       |
| <b>2027</b> | 178              | 0      | 0         | 178                  | 0      | 0         |

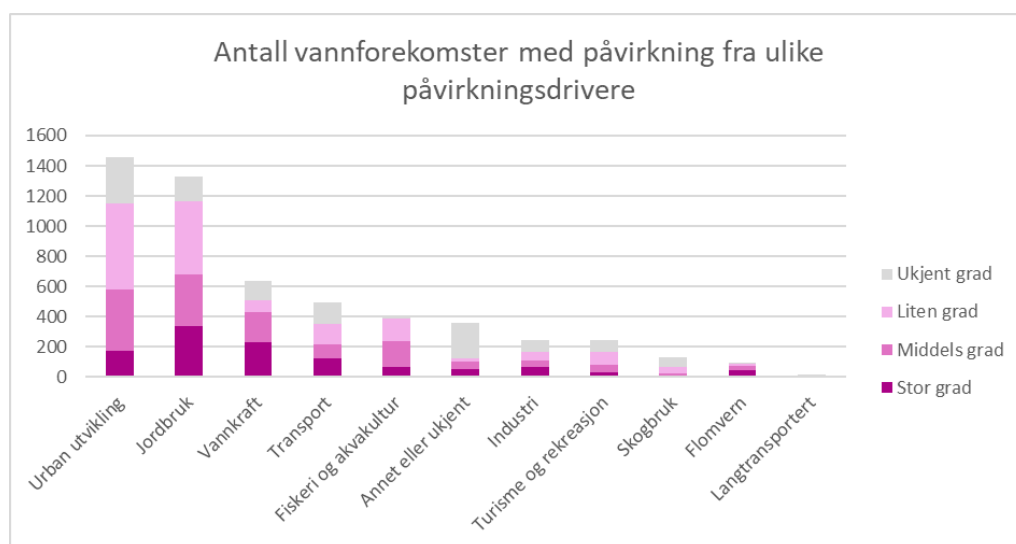
#### 4.4 Sammenheng av tiltaksprogrammet

Som en rask introduksjon til tiltaksprogrammet presenterer vi følgende nøkkeltall:

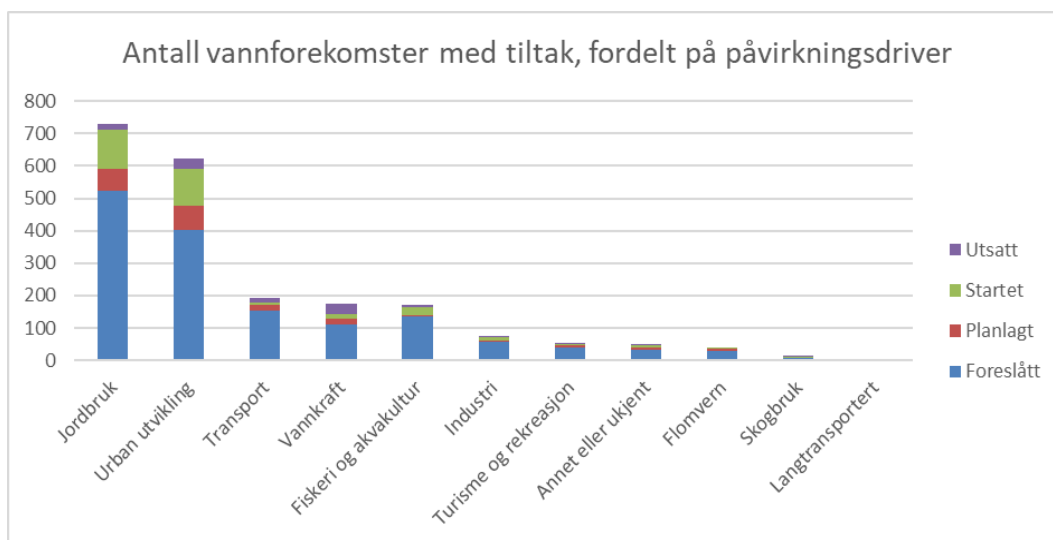
- Det er foreslått eller planlagt tiltak i 980 vannforekomster i vannregionen
- I mange vannforekomster er det foreslått eller planlagt flere tiltak. Tiltaksprogrammet inneholder til sammen ca. 1700 tiltak, hvorav flere skal ha effekt i flere vannforekomster.
- Om lag 50 % av tiltakene gir avbøtende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

Det bør påpekes at «vanlig myndighetsoppfølging» av sektorlovverk generelt ikke er registrert i Vann-Nett, og dermed ikke synliggjort i statistikken i tiltaksprogrammet.

Figur 9 viser antall vannforekomster med påvirkning fra ulike påvirkningsdrivere - Figur 10 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 9: Antall vannforekomster med påvirkning innenfor ulike påvirkningsdrivere. Figuren er basert på data hentet ut fra Vann-Nett den 18.12.2020.



Figur 10: 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. 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 nyttevirking.

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.

Tabell 9 viser antall registrerte tiltak innenfor ulike tiltakstyper, samt informasjon om kostnader knyttet til tiltakene. Tiltakene presenteres grundigere og sektorvis i tiltaksprogrammet.

Tabell 9: Alle foreslåtte, planlagte og startede tiltak som er registrert i Vann-Nett den 18.12.2020. I tabellen presenteres summen av registrerte kostnader innenfor de ulike tiltakstypene. For de fleste tiltak er det ikke registrert kostnadstall. Derfor presenteres også et **svært grovt estimat** for totale investeringskostnader, som er beregnet ved å multiplisere gjennomsnittet av registrerte investeringskostnader innenfor hver tiltakstype, med antall tiltak.

| <b>Tiltakstype</b>  | <b>Antall tiltak</b> | <b>Registrerte investeringskostnader (planlagte, startede og foreslåtte) (mill)</b> | <b>Registrerte investeringskostnader for kun planlagte tiltak (mill)</b> | <b>Grovt estimat totale investeringskostnader (planlagte, startede og foreslåtte (mill)</b> | <b>Registrerte årlige driftskostnader (mill)</b> |
|---|----------------------|---|--|---|--|
| <b>Forurensning</b>   |                      |   |  |   |  |
| Avløpsanlegg (KTM1)   | 329                  | 192   | 13   | 1 213   | 20   |
| Avrenning fra jordbruk (KTM2)   | 330                  | 12,0  | -  | 71  | 1,9  |
| Diverse tilsyn og oppfølging (KTM99)  | 43                   | 0,01  | -  | 0,3   | -  |
| Rådgivningstjeneste jordbruk (KTM12)  | 4                    | -   | -  | -   | -  |
| Skogbruk (KTM22)  | 1                    | -   | -  | -   | -  |
| Opprydding i forurenset sjøbunn/grunn (KTM4)  | 34                   | 48,5  | -  | 236   | -  |
| Naturlig fordrøying av vann (KTM23)   | 4                    | -   | -  | -   | -  |
| Tiltak for å redusere sedimenter fra erosjon og avrenning (KTM17)                   | 9                    | 0,07  | -  | 0,6   | -  |
| Forbedre renseanlegg industri (KTM16)   | 5                    | -   | -  | -   | -  |
| Utfasing miljøgifter (KTM15)  | 5                    | 0,01  | -  | 0,05  | -  |
| Redusere forurensning fra urbane områder og transport (KTM21)                       | 15                   | 0,075   | -  | 1,1   | -  |
| <b>Fysiske inngrep</b>  |                      |   |  |   |  |
| Forbedre hydromorfologi (KTM6)  | 126                  | 20,3  | 12   | 77  | -  |
| Forbedre vandrings- og spredningsveier (KTM5)                                       | 208                  | 15,3  | 0,63   | 138   | -  |
| Forbedre vannføring i regulerte vassdrag (KTM7)                                     | 17                   | -   | -  | -   | 13,5   |
| <b>Biologiske påvirkninger</b>  |                      |   |  |   |  |
| Introduserte arter/sykdommer (KTM18)  | 43                   | 0,2   | -  | 0,9   | -  |
| Tiltak mot påvirkninger fra akvakultur (noe tiltak mot forurensning inngår) (KTM20) | 24                   | -   | -  | -   | 0,4  |
| <b>Kunnskapsinnhenting (KTM14)</b>  | <b>509</b>           | <b>11,8</b>   | <b>0,6</b>   | <b>183</b>  | <b>0,67</b>                                      |
| <b>Totalt</b>   | <b>1706</b>          | <b>301</b>  | <b>26,3</b>  | <b>1 900</b>  | <b>36,5</b>                                      |