

Regional plan for vannforvaltning i vannregion Trøndelag 2016 – 2021



**Godkjent av Vannregionutvalget i
Vannregion Trøndelag 23.10.2015**

**Vedtatt av fylkestinget i Nord-Trøndelag
fylkeskommune 10.12.2015**

**Vedtatt av fylkestinget i Sør-Trøndelag
fylkeskommune 16.12.2015**

Kontakt:

Vannregion Trøndelag
Sør-Trøndelag fylkeskommune
Postboks 2350 Sluppen
7004 Trondheim

Besøksadresse:

Sør-Trøndelag fylkeskommune,
Fylkeshuset,
Erling Skakkes gt. 14
7013 Trondheim

e-post:

postmottak@stfk.no, merket «vannregion
Trøndelag, forvaltningsplan 2016 – 2021»

Nettside:

www.vannportalen.no/vannregioner/trondelag

Foto forside: Sisselfossen, Lierne kommune.
©André Solberg.



SØR-TRØNDELAG FYLKESKOMMUNE



Nord-Trøndelag
fylkeskommune

Bakgrunn:

Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) trådte i kraft 1. januar 2007 og innførte EUs vannrammedirektiv i norsk forvaltning.

Vannforskriften er en økologiforskrift, og stiller tydelige og nye krav:

- all vannforvaltning skal samordnes på tvers av alle sektorer som berører vann (økosystemtankegang).
- alt vann skal forvaltes innen sitt nedslagsfelt og på forekomstnivå.
- alt vann skal ha minst god økologisk tilstand innen utløpet av planperioden.
- alt vann skal ha minst god kjemisk tilstand innen utløpet av planperioden.
- samfunnsnytte skal vurderes kontinuerlig gjennom kost-nytteanalyser.

Det er nå utarbeidet regionale planer etter plan- og bygningsloven for forvaltning av vann (forvaltningsplan). Disse gjelder i 6. år av gangen. Hensikten med regionale vannforvaltningsplaner er å gi en enkel og oversiktlig framstilling av hvordan man ønsker å forvalte vannmiljøet og vannressursene i vannregionen i et langsiktig og tverrsektorielt perspektiv, slik at man oppfyller målet med vannforskriften. Alle berørte myndigheter er forpliktet til å følge opp ved å legge planen til grunn for sin planlegging og virksomhet.

Planen var ute på bred høring mellom 1. juli og 31. desember 2014. Etter høringen har vannregionmyndigheten behandlet innkomne innspill, og gjennomført en omarbeiding i tråd med merknadene fram til foreliggende plan. Planen er vedtatt i de berørte fylkestingene i løpet av desember 2015, og blir etter vedtak i Klima- og miljødepartementet gjeldende for perioden 2016-2021. Innen utgangen av planperioden skal punktene ovenfor være oppfylt.

Innhold

Forord	8
Sammendrag	10
Planbeskrivelse	13
1 Regional vannforvaltningsplan	21
1.1 Hva skal vi oppnå med planen?	22
1.2 Vannregionen vår	23
1.3 Regional og lokal organisering	25
1.4 Endringer siden forrige forvaltningsplan	26
1.4.1 Endringer i vannområdeinndeling	26
1.4.2 Bruk av unntak.....	27
1.4.3 Risikoforekomster	27
1.5 Tiltak og tiltaksrapportering	28
1.6 Sterkt modifiserte vannforekomster fra pilotperioden (SMVF)	28
1.7 Internasjonale vannregioner med grensekryssende vannområder	29
2 Hvordan har vi jobbet og prioritert?	30
2.1 Vannforvaltningsplanen og forvaltning av vannet	30
2.1.1 Kunnskapsgrunnlaget	31
2.1.2 Kostnadseffektivitet og samfunnsøkonomi.....	32
2.2 Organisering av arbeidet	33
2.2.1 Medvirkning.....	33
2.2.2 Gjennomførte medvirkningstiltak i vannregionen	35
2.2.3 Planprogram	35
2.3 Prioriteringer i planarbeidet	36
2.4 Uenigheter	36
2.4.1 Påvirkning fra rømt oppdrettsfisk og lakselus fra havbruk på ville anadrome bestander av laksefisk.....	37
2.5 Trendanalyse	38
2.5.1 Oversikt over de viktigste påvirkningene og drivkreftene i vannregionen	38
2.5.2 Befolkningsutvikling og drikkevann.....	38
2.5.3 Energi.....	39
2.5.4 Næringsutvikling og arealbruk	41
2.6 Samferdsel (herunder infrastruktur til vei, jernbane og luftfart).....	44
2.7 Klimaendringer og flom	45
2.7.1 Klimaendringer og forurensning.....	47
2.7.2 Klimaendringer og biologisk mangfold.....	47
2.7.3 Forventet utvikling for ferskvann	48
2.7.4 Forventet utvikling i havet.....	48
2.7.5 Klimaendringers innvirkning på miljømål	49
2.8 Oppsummering av vesentlige vannforvaltningsspørsmål	49
2.9 Beskyttede områder	50
3 Miljøtilstand og risiko: hvordan står det til med vannet vårt?	52
3.1 Påvirkninger	52

Påvirkninger presenteres knyttet til den sektoren som forårsaker belastningen, såkalte

påvirkningsdrivere.....	53
3.1.1 Elver og innsjøer; påvirkninger	53
3.1.2 Kystvann; påvirkninger	59
3.1.3 Påvirkninger på grunnvann i vannregion Trøndelag	62
3.2 Miljøtilstand	63
3.3 Risiko for å ikke oppnå miljømålet	65
4 Miljømål, unntak og tiltak	70
4.1 Miljømål etter vannforskriften.....	71
4.1.1 Grunnlaget for fastsetting av miljømål.....	71
4.1.2 Definerings av grenser	72
4.1.3 Vannregion Trøndelags tilnærming til tilstandsvurdering i bekker og mindre vassdrag	72
4.1.3 Vannregion Trøndelag om marin grense.....	73
4.1.4 Vannregion Trøndelag om vandringshindre.....	73
4.2 Strengere miljømål enn vannforskriften.....	73
4.2.1 Drikkevann.....	75
4.2.2 Mål for anadrome fiskebestander.....	76
4.2.3 Områder utpekt til beskyttelse av habitater og arter	80
4.2.4 Badevann.....	82
5 Sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF)	84
5.1 Utpeking	84
5.2 Innspill til NVE om åpning av vilkårsrevisjon for utvalgte vassdrag	85
5.3 Unntaksbestemmelser.....	86
5.3.1 Utsatte frister (§ 9)	87
5.3.2 Mindre strenge miljømål (§ 10).....	88
5.3.3 Midlertidige endringer (§ 11)	89
5.3.4 Ny aktivitet eller nye inngrep (§12).....	90
5.4 Tiltaksprogram	90
5.5 Overvåking.....	93
5.6 Sammendrag av alle vannområdenes overvåkingsprogram 2016 - 2021	95
Vedlegg 1 Oversikt over vannforekomster i beskyttede områder	96
Vedlegg 2a – d: oversikt over SMVF i vannregion Trøndelag	129
1 Innledning	131
1.1 Definisjon	131
1.2 Behandling.....	131
1.3 Premisser	132
1.3.1 Kongelig resolusjon av 11. juni 2010 – godkjenning av forvaltningsplan for Trøndelag vannregion 2010 – 2015.....	132
1.3.2 Nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering av vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022 i <i>NVE rapport 49:2013</i>	132
1.3.3 Vannforvaltningsplaner i vassdrag med kraftproduksjon – nasjonale føringer. Brev til vannregionene fra KMD og OED 24.01.2014.	132
1.3.4 Miljødirektoratet; veileder 01:2014: Sterkt modifiserte vannforekomster: utpeking, fastsetting av miljømål og bruk av unntak.	133

1.3.5	Råd og presiseringer for ferdigstillingen av vannforvaltningsplanene. Brev til vannregionmyndighetene fra KMD 17.11.2014.....	133
1.4	Endring av prioritet og innspill til NVE om åpning av vilkårsrevisjon.....	133
2	Vedlegg 2a: faktaark over Sterkt Modifiserte VannForekomster (SMVF) i vannregion Trøndelag med miljømål og forslag til tiltak. I henhold til NVE-rapport 49:2013, og prioritet 1.1 og 1.2.....	134
2.1	Leserveiledning:	134
3	Namsen vannområde og Ångermanälven huvudavrinningsområde (norsk del)	135
3.1	Faktaark for Øvre Namsen	135
3.2	Øvre Namsen	137
3.2.1	Store Namsvatnet.....	137
3.2.2	Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken.....	139
3.2.3	Vektaren	140
3.2.4	Røyrvikelva	141
3.2.5	Limingen	142
3.2.6	Linvasselva.....	143
3.2.7	Tunnsjøbekken	144
3.2.8	Tunnsjøen	145
3.2.9	Tunnsjøflyin	146
3.2.10	Tunnsjøelva.....	147
3.2.11	Namsen nedenfor Fiskumfoss	148
4	Inn-Trøndelag vannområde	149
4.1	Faktaark for Mossavassdraget fra Meltingen til Trondheimsfjorden.....	149
4.1.1	Meltingvatnet	149
4.1.2	Mossa	150
4.1.3	Kaldalselva	151
5	Nordre Fosen vannområde	152
5.1	Faktaark for Teksdalsvassdraget	152
5.1.1	Store Gjølgevatn	152
5.1.2	Teksdalsvatnet.....	154
5.1.3	Hildremsvatn	155
5.1.4	Laugen	156
5.1.5	Teksdalselva øvre	157
5.1.6	Teksdalselva nedre del	158
5.1.7	Laugelva.....	160
5.2	Faktaark for Sjørdalselva/Arnevikelva.....	161
5.2.1	Arnevikelva	161
5.2.2	Storvatnet.....	163
5.3	Faktaark for strekningen Nidelvvassdraget, Slind, Sørungen	164
5.3.1	Sørungen	164
5.3.2	Slindvatnet.....	165
5.3.3	Østrungen.....	166
5.3.4	Litl Slindvatn	167
5.3.5	Slindelva.....	168
5.4	Faktaark for strekningen Nidelvvassdraget fra Selbusjøen	170
5.4.1	Selbusjøen	170



5.4.2	Store Drakstsjøen	173
5.4.3	Bjørstjøen.....	174
5.4.4	Nidelva Hyttfossen-Bjørstjøen.....	175
5.4.5	Nidelva nedenfor Nedre Leirfoss.....	176
Øvrige vannområder		178
6	Vedlegg 2b: tabell over vassdrag og SMVF-forekomster i Sør-Trøndelag som inngår i NVE-rapport 49:2013	179
6.1	Veiledning:.....	179
7	Vedlegg 2c: tabell over vassdrag og SMVF-forekomster i Nord-Trøndelag som inngår i NVE-rapport 49:2013	189
7.1	Veiledning:.....	189
8	Vedlegg 2d: tabell over SMVF-forekomster i Nord- og Sør-Trøndelag som ikke inngår i NVE-rapport 49:2013	195
8.1	Veiledning:.....	195
Vedlegg 3: Forklaring til figurene i kapittel 3		211
Vedlegg 4: Forhold mellom vesentlige vannforvaltningsspørsmål og den regionale vannforvaltningsplanen.....		214
Vedlegg 5: Ordliste engelsk-svensk-norsk.....		216
Vedlegg 6: Begreper og definisjoner.....		218

Figurer:

Figur 1: rullering og gjennomføring av planen	14
Figur 2: planprosessen.....	23
Figur 3: Kart over vannregion Trøndelag.....	24
Figur 4: økologiske klassegrenser etter vannforskriften.	31
Figur 5: påvirkning på elvevannforekomster i vannregion Trøndelag.....	54
Figur 6: antall påvirkninger i elvevannforekomster i vannregion Trøndelag	55
Figur 7: antall kilometer elvevannforekomster i vannregion Trøndelag.....	56
Figur 8: påvirkning på innsjøvannforekomster i vannregion Trøndelag.....	57
Figur 9: antall påvirkninger i innsjøvannforekomster i vannregion Trøndelag	58
Figur 10: antall km ² innsjøvannforekomster i vannregion Trøndelag.....	59
Figur 11: påvirkning på kystvannforekomster i vannregion Trøndelag	60
Figur 12: antall påvirkninger i kystvannforekomster i vannregion Trøndelag	61
Figur 13: antall km ² kystvannforekomster i vannregion Trøndelag	62
Figur 14: antall signifikante påvirkninger på grunnvann i vannregion Trøndelag.....	63
Figur 15: overflatevannforekomster i risiko i vannregion Trøndelag.....	67
Figur 16: kystvannforekomster i risiko i vannregion Trøndelag	68
Figur 17: grunnvannforekomster i risiko i vannregion Trøndelag	69
Figur 18: klassegrenser for økologisk miljøtilstand	70
Figur 19: Den nasjonale laksefjorden Trondheimsfjorden	78
Figur 20: Den nasjonale laksefjorden Åfjorden	79
Figur 21: Den nasjonale laksefjorden Namsfjorden	80

Figur 22: Kalksjøer i vannregion Trøndelag	82
Figur 23: vurdering av fordelingsvirkninger ved unntak	86

Tabeller:

Tabell 1: vannforekomster i vannregion Trøndelag	24
Tabell 2: vannområdenes omfang og organisering i Trøndelag	25
Tabell 3: endring i inndeling for vannforekomst/vannområder siden pilotplanene	27
Tabell 4: bruk av unntak i pilotplanene	27
Tabell 5: risikoforekomster i pilotplanene	27
Tabell 6: tilstand for vannforekomstene i pilotplanene	28
Tabell 7: tiltak i vannområdene i pilotperioden	28
Tabell 8: påvirkninger og drivkrefter i vannregion Trøndelag	38
Tabell 9: NVE: ressurskartlegging, små kraftverk	40
Tabell 10: nedbørsprognose for 2050	46
Tabell 11: Temperaturprognose for 2050	46
Tabell 12: forventede konsekvenser av økt nedbør i vannregion Trøndelag	47
Tabell 13: økologisk tilstand for overflatevann i vannregion Trøndelag	64
Tabell 14: kjemisk tilstand for overflatevann i vannregion Trøndelag	65
Tabell 15: kategorier og formål for beskyttede områder i vannregion Trøndelag	74
Tabell 16: Kalksjøer i vannregion Trøndelag	82
Tabell 17: SMVF-forekomster i vannregion Trøndelag	85
Tabell 18: prioriterte vassdrag for vilkårsrevisjon i vannregion Trøndelag	85
Tabell 19: forekomster med utsatt frist for oppnåelse av miljømål etter §9	88
Tabell 20: forekomster med mindre strenge miljømål (MSM) etter §10	89
Tabell 21: planlagt oppnåelse av økologisk miljømål for alle vannforekomster i risiko	92
Tabell 22: antall tiltak registrert på sektor og vanntype.	92
Tabell 23: oversikt over typer overvåkning i vannregion Trøndelags overvåkningsprogram	94
Tabell 24: antall stasjoner for basisovervåkning (B), tiltaksorientert overvåkning (T) og problemkartlegging (P) i vannregion Trøndelag	95
Tabell 25: Innsjøer som brukes som drikkevannskilder	96
Tabell 26: «Vann-relaterte» verneområder i vannregion Trøndelag	98
Tabell 27: Vannforekomster med badeplasser i vannregion Trøndelag.	104

Forord

Den regionale vannforvaltningsplanen er et sentralt verktøy for å oppfylle vannforskriftens mål om helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannmiljøet og vannressursene våre. Vi skal ta vare på og sikre vannets kvalitet for framtida.

Planen fungerer som et grunnlag for videre saksbehandling i alle saker der vann berøres i vannregionen fram til 2021. Dette gjelder alle etater med lovhjemlet myndighet over vann, og alle aktører som anvender eller berører vann. I fellesskap skal vi med planen som hjelpemiddel sikre at vi tar vare på vannmiljøet samtidig som vi fortsetter å høste av, bruke og utvikle vannet som en viktig ressurs for samfunnet vårt. Ved planperiodens slutt i 2021 rulleres planen videre og arbeidet fortsetter.

Forvaltningsplanen omhandler vannområdene Ytre Namdal og Foldafjord, Ytre Namsen, Namsen, Inn-Trøndelag, Stjørdalsvassdraget, Nordre Fosen, Søndre Fosen, Orklavassdraget, Gaulavassdraget, og Nidelva-Neavassdraget. I tillegg inngår grenseoverskridende vannområder i Nord-Trøndelag og Hedmark med avrenning til Sverige. Vannområdene heter Ångermanälven, Indalsälven og Dalälven, og har fått egen forvaltningsplan og tiltaksprogram i samarbeid med svenske myndigheter.

Hensikten med forvaltningsplanen er å gi en sammenstilling av kunnskap om vannet i regionen og markere oppfølging av EUs vannrammedirektiv og den norske vannforskriften (Forskrift om rammer for vannforvaltningen). Det generelle målet i vannforskriften er å nå eller opprettholde god miljøtilstand i alt vann. For å nå målene har man arbeidet med karakterisering, tiltaksanalyser, overvåkning og prioriteringer. Planen gir en oversikt over tilstanden til vannforekomstene i vannregion Trøndelag og de ulike miljøpåvirkningene. Det er på bakgrunn av dette satt miljømål for alle forekomstene i forvaltningsplanen.

For å nå miljømålene er det angitt hvilke tiltak som er nødvendige, og tiltaksprogrammet inneholder oversikt over gjennomførte og planlagte tiltak som skal bidra til at miljømålene som er satt nås. Arbeidet rundt tiltak har i størst grad blitt utført i vannområdene, noe som har resultert i 42 lokale tiltaksanalyser satt sammen til et regionalt tiltaksprogram. De ulike vannområdene har hatt ulike forutsetning for gjennomføring av arbeidet, basert på varierende ressurser, manglende bakgrunnsmateriale, rettledning fra sentralt hold, samt stramme tidsfrister for gjennomføring. Kvalitet og omfang av tiltaksanalysene varierer derfor mellom vannområdene. Detaljnivå og kostnadsberegninger av tiltak mangler i en del tilfeller, og er vurderinger som må følges opp av gjeldende sektormyndighet i de videre prosessene.

Planen med vedlegg er sektorovergripende og vil være retningsgivende for de berørte sektorenes videre forvaltning av vannressursene, og omfatter alt vann fra de høyeste fjellvann til en nautisk mil utenfor grunnlinja langs kysten (elver, innsjøer, kystvann og grunnvann).

Denne planen presenterer dermed en framstilling av hvordan man ønsker å forvalte vannmiljøet og vannressursene i vannregion Trøndelag i et langsiktig perspektiv, slik at man oppfyller målet om god økologisk og kjemisk tilstand i vannet vårt, slik vannforskriften krever.

I vannområdene har kommunene og andre aktører den beste lokale kunnskapen om vannets tilstand og påvirkninger, og spesiell mulighet til og ansvar for å utvikle fornuftige, lokale løsninger.

Kommunene er også en sentral myndighet for vann og avløp, landbruk, arealbruk m.m. De mange bidragene vi har fått fra lokalt vannområdenivå er å regne som grunnlagsmateriale for denne regionale planen.

Selve planarbeidet har i tillegg stått sentralt i seg selv fordi det bidrar til en mer samordnet og helhetlig vannforvaltning. Mange ulike beslutningstakere og en mengde interessenter knyttes sammen i et arbeid om et felles kunnskapsgrunnlag og omforente vurderinger av miljømål og tiltak, på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer.

Samtidig er dette første gang det har blitt utarbeidet en regional vannforvaltningsplan, og i møte med denne nye oppgaven har vi også skaffet oss omfattende erfaringer med hvor krevende en statlig styrt planprosess er for alle underliggende forvaltningsnivåer. En av våre erfaringer er at oppgaven vannforskriften pålegger oss etter hvert har fått stor tilslutning og aksept, men at vi nå også trenger mer tid, innsats og ikke minst ressurser for å innarbeide de helhetlige perspektivene i forvaltningen av vannet vårt.

Hell 23.10.15, Kirsti Leirtrø (Ap), leder vannregion Trøndelag

Sammendrag

Rent vann er vesentlig for alt liv på jordkloden og en helhetlig og moderne forvaltning av vannet er derfor viktig. Ikke bare for å sikre et rikt naturmiljø med stort artsmangfold, men også for å sikre at samfunnet kan benytte og utnytte vannet på en bærekraftig og skånsom måte. Vann er essensielt i vårt daglige liv, og berører aktuelle temaer som folkehelse, sunn matproduksjon, friluftsliv, drikkevann og badevann. I tillegg betyr forekomst av gode vannmiljøer i nærmiljøet og som del av naturopplevelser god livskvalitet for de fleste av oss.

Vannforskriften forandrer forvaltningen av vannet vårt. Dette skjer gjennom at vi fastsetter miljømål for å si hvordan vi vil at vannet skal være. Deretter går vi inn og vurderer hva som påvirker vannet, og hvordan vi skal kontrollere eller stanse påvirkningen med bruk av tiltak og regelverk slik at vi når miljømålet. Miljømålet skal være minst god økologisk og kjemisk tilstand. Miljøtilstand vurderes og fastsettes langs en 5-delt skala fra svært god til svært dårlig tilstand.

Planen du holder i hånda nå sier hva som er miljømålet for hver vannforekomst i Trøndelag, og foreslår hvordan vi må arbeide fram til 2021 for å oppnå eller opprettholde dette målet. Den oppgaven skal alle som berører vann utøve i fellesskap.

Regional plan for vannregion Trøndelag 2016-2021 gjelder for alt vann i regionen og skal bidra til bærekraftig bruk av vannressursene i et langsiktig perspektiv. Dette skal skje gjennom:

- en helhetlig vannforvaltning på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer, og med god medvirkning fra allmenne interesser;
- at ansvarlige kommuner, fylkeskommuner og sektormyndigheter følger opp forvaltningsplanen i sine egne planer og gjennom egne vedtak etter sektorlovverk;
- å unngå forringelse av miljøtilstanden i alt vann;
- å oppfylle miljømål og gjennomføre miljøforbedrende tiltak slik det er fastsatt for den enkelte elv-, innsjø- og kystvannsforekomst;

Denne planen og tiltaksprogrammet har som mål å gi sektormyndighetene grunnlag for å igangsette miljøforbedrende tiltak i vann. Tiltakene skal lede fram til at alt overflate-, grunn- og kystvann når god økologisk og god kjemisk tilstand innen fastsatte frister.

En oversikt over kjente og framtidige utfordringer finnes i planen, og vannregionmyndigheten ønsker å framheve at det er viktig å anvende all tilgjengelig kunnskap som finnes om vannet i hele vannregionen. Vi vet svært mye om vannmiljøtilstand og utfordringer i et stort antall vannforekomster, og behovet for ytterligere kunnskap bør derfor ikke være begrensende for en stor andel av vannforekomstene omkring oss.

Karakteriseringen viser at de fleste vannforekomstene med svært god eller god miljøtilstand i vannregionen finnes over marin grense, i skogs- og fjellområder med lite menneskelig aktivitet. Karakterisering er en vannfaglig oppgave etter vannforskriften, som identifiserer, tilstands- og risikovurderer alle vannforekomster med utgangspunkt i tilgjengelig kunnskap. Dette viser at 61% av vannet i vannregionen vår har tilfredsstillende tilstand allerede nå ved inngangen til planperioden.

Dette vannet skal vi ta vare på og ha glede og nytte av også i framtida. I utmark og fjellområder er tilstanden overveiende god i dag, og det er normalt ikke behov for flere undersøkelser foreløpig.

I 39% av vannforekomstene har vi påpekt en risiko for at miljømålet ikke nås i 2021 om vi ikke iverksetter tiltak. For disse risikoforekomstene er planen å få gjennomført tiltak som forbedrer eller oppretter god miljøtilstand innen planens utløp i 2021. Arbeidet med utredning av tiltak er løpende, og vil ikke stanse opp etter vedtatt plan. For vannforekomster der miljømålet er oppfylt skal ny aktivitet eller endret aktivitet ikke påvirke miljøtilstanden i negativ retning.

I lavlandet og kystnære områder er miljøtilstanden mer varierende enn i områdene over marin grense, og oftere for dårlig etter vannforskriftens krav. Årsaken til dette finnes i et bredt spekter av påvirkninger, men urban utvikling, landbruk og vannkraft forekommer hyppig. Dette berører også ofte de områdene i vannregionen som er tettest befolket og under sterkest press i forhold til nåtidig og framtidig arealbruk.

For kystvann er situasjonen også at mye kunnskap finnes, men samtidig finnes store områder uten omfattende datagrunnlag. I forbindelse med større kloakkanlegg fra byer og tettsteder gjennomføres overvåkning rutinemessig. I tillegg finnes resultater fra en rekke miljøundersøkelser knyttet til industrivirksomhet og akvakultur, som gir omfattende kunnskap som kan fungere som grunnlag for nærmere vurderinger etter vannforskriften.

For grunnvann er situasjonen svakere med hensyn til kunnskap, men det antas av fagmiljøene at kvaliteten og mengden grunnvann i ressursene i Trøndelag jevnt over er stabil og god. Et program for undersøkelser av grunnvann i tråd med prinsippene i vannforskriften er igangsatt av NGU i 2015, der det skal velges ut og kartlegges noen få grunnvannsforekomster som kan inngå i et nasjonalt overvåkingsnettverk for belastede forekomster. To av stasjonene er plassert i vannregion Trøndelag, og formålet er å velge ut representative forekomster, og benytte disse som referanse til forekomster som ikke kartlegges.

Behandlingen av sterkt modifiserte vannforekomster, SMVF, har skaffet til veie en omfattende oversikt over kraftregulerte vannforekomster i vannregionen. Dette er beskrevet i et eget vedlegg til denne planen (vedlegg 2). Dette arbeidet er på mange måter i startgropa, særlig siden det er mange hensyn som skal avveies i arbeidet. Det finnes til dels mye kunnskap om disse forekomstene, og bransjen har deltatt aktivt med bidrag til arbeidet. Samtidig er dette et komplisert felt, der mange faktorer spiller inn og kunnskapsgrunnlaget må ses i lys av dette.

På den ene siden er det utvilsomt slik at regulerte vassdrag medfører store påvirkninger på økosystemer, men samtidig trenger samfunnet strøm og får mange fordeler med økt flomsikring, arbeidsplasser og lokale inntekter. Balansen mellom disse forholdene ved fastsetting av miljømål er viktig.

Underveis i arbeidet med planen kom det flere avklaringer knyttet til arbeidet fra nasjonalt hold, og disse har ført til at vi i dag skiller mellom kraftregulerte SMVF-er som har fått prioritet for vurdering av tiltak gjennom vilkårsrevisjoner, og øvrige SMVF-er som skal få miljømål satt = dagens tilstand. I de nasjonale avveiningene har vannregionene fått klare signaler om hvilke vassdrag der det kan foreslås tiltak som berører kraftproduksjonen. For Trøndelag gjelder dette 6 vassdragsreguleringer til sammen, med et antall berørte vannforekomster. I tillegg fremmer planen 2 vassdrag med

begrunnelse for hevet prioritet eller åpning av revisjon. Som følge av dette er det slik at flertallet av de regulerte vannforekomstene i vannregionen ikke får forslag om slike tiltak, mens det blant de utvalgte vassdragene er fremmet forslag som leder til et behov for vilkårsrevisjoner. Dette er beskrevet i planen og vedlegg 2. Planen setter altså konkrete miljømål for SMVF-forekomstene, men har fulgt nasjonale retningslinjer og justert ambisjonsnivået i tråd med dette.

Vi som forvalter vann i vannregionen skal starte med å gjennomføre tiltak i de vannforekomstene der kunnskapen dokumenterer at tiltak er nødvendig! I vannregion Trøndelag står 1331 vannforekomster i risiko for ikke å nå miljømålene ved inngangen til planperioden 2016 – 2021, dersom det ikke gjennomføres tiltak. Disse forekomstene har vært gjenstand for en lokal tiltaksanalyse i sitt vannområde, og det er foreslått tiltak for 919 av disse. For de gjenværende forekomstene er det påpekt bl.a. mangler i kunnskapsgrunnlaget for å kunne fastsette tiltak, men her må vannregionen også ta stilling til kunnskap fra sammenlignbare vannforekomster i løpet av planperioden. I tillegg bør påvirkere bidra med ny kunnskap der vi trenger dette som del av oppfølgingen av planen.

Vannregionen skal velge samfunnsøkonomiske tiltak, og dimensjonere disse riktig der behovene er størst. Dette understreker viktigheten av å bruke den kunnskapen vi allerede har til å få gjennomført så mye som mulig. Det kan ikke være en hvilepute for vannregionen at vi ikke vet nok mange steder. Vi vet også nok til å iverksette handling mange andre steder.

Dersom alle foreslåtte tiltak gjennomføres med suksess vil 494 vannforekomster i for dårlig miljøtilstand nå målet om minst god økologisk og kjemisk tilstand i 2021. Det totale antallet forekomster med god økologisk tilstand vil da øke fra 1851 til 2345. Alt dette forklares og beskrives mer i detalj i planen, men det overordnede budskapet er at vannregionen vil være på rett og god vei mot full måloppnåelse i 2021 gjennom dette arbeidet.

Det blir en viktig oppgave fra nå av at alle sektormyndighetene fortsetter å prioritere arbeidet med vann og setter av ressurser til å få gjennomført tiltakene som er foreslått i vannområdene. Nødvendig ny kunnskap må også inngå som del av vurderingene, men like viktig blir det at vi kommer i gang med det grunnlaget vi har tilgjengelig. Vi starter ikke med blanke ark. Som følge av dette vil vi også erfare at det oppstår motstridende hensyn i arbeidet, og vannregionen har i fellesskap en oppgave med å sikre at slike temaer tas opp og diskuteres med målsetning om tverrsektorielle løsninger der vannmiljøet også inngår og ivaretas som del av vurderingene.

Til slutt: arbeidet med å forvalte vann er pågående og har foregått på tvers av en rekke sektormyndigheter i mange år allerede. Det nye nå er at vi innfører bruken av miljømål uavhengig av sektor, og skal innrette all forvaltning av vann mot å oppnå disse. Det må skje med bruk av denne planen som et sentralt verktøy, og med vannregionmyndigheten som et nav i arbeidet. Slik sett starter jobben nå, slik at vi når miljømålene innen 2021!

Vannregionmyndigheten ønsker alle sektormyndigheter og interessenter lykke til med gjennomføring av den foreliggende planen, og vil bistå i arbeidet i hele planperioden. Nå er det viktig at vi i fellesskap skaper framdrift i forvaltningen av vann med miljømålene som et felles utgangspunkt!

Planbeskrivelse

Planens formål

Hensikten med planen er å gi en oversiktlig framstilling av hvordan man ønsker å forvalte vannmiljøet og vannressursene i vannregion Trøndelag i et langsiktig perspektiv. Den regionale vannforvaltningsplanen er utløst av forpliktelsen etter EØS-avtalen og Norges innlemmelse av EUs vanddirektiv gjennom vannforskriften. Vannforskriften er hjemlet i forurensningsloven, plan- og bygningsloven og vannressursloven. Regional vannforvaltningsplan vedtas som en regional plan etter plan- og bygningsloven § 8-4 med de særregler som følger av vannforskriften.

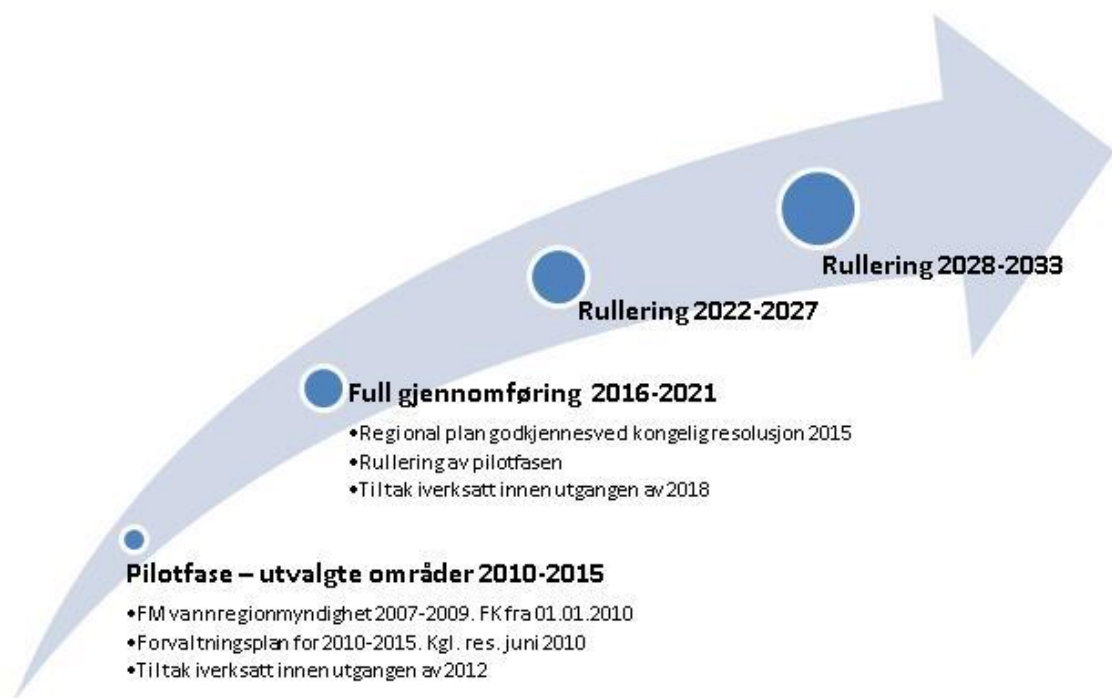
Planen fastsetter miljømål for elver, bekker, innsjøer, grunnvann og kystvann. Planen er sektorovergripende og skal bidra til å styre og samordne vannforvaltning og arealbruk på tvers av kommune- og fylkesgrenser. Kommuner, regionale organer og statlige etater er gjennom planen forpliktet til å legge miljømålene til grunn for sin planlegging og virksomhet.

For å nå miljømålene er det utarbeidet et regionalt tiltaksprogram med tiltak for å forebygge, forbedre og/eller gjenopprette tilstanden der det er nødvendig. Arbeidet med det regionale tiltaksprogrammet har foregått parallelt med, og i samspill med arbeidet med den regionale vannforvaltningsplanen.

Den regionale vannforvaltningsplanen er et oversiktsdokument på regionalt nivå. Planen gir en kortfattet og oversiktlig oppsummering av kunnskapsgrunnlaget planen er bygd på; regionalt overvåkingsprogram, karakterisering og klassifisering, regionalt tiltaksprogram, register over beskyttede områder, og vesentlige vannforvaltningsspørsmål. Underlagsdokumentene finnes tilgjengelige som elektroniske vedlegg på de regionale sidene av vannportalen.

Den regionale vannforvaltningsplanen inneholder en oppsummering av det regionale tiltaksprogrammet.

Denne planen gjelder for 2016-2021 og er den første av i alt tre planrunder frem til og med 2033. Planen skal rulleres hvert 6. år.



Figur 1: rullering og gjennomføring av planen

Fylkestingene er regional planmyndighet jmf. pbl § 3-4 fjerde ledd. Regional vannforvaltningsplan og regionalt tiltaksprogram vedtas som regional plan i alle berørte fylkeskommuner. I vannregion Trøndelag gjelder dette Nord- og Sør-Trøndelag fylkeskommune.

Vedtatt regional vannforvaltningsplan og regionalt tiltaksprogram oversendes Klima- og miljødepartementet for godkjenning av Kongen i statsråd. Eventuell uenighet om planen avklares mellom departementene. Den fremlagte regionale vannforvaltningsplanen, vedtakene i respektive fylkesting og den kongelige resolusjonen utgjør til sammen den godkjente forvaltningsplanen. Regionalt tiltaksprogram er ikke gjenstand for godkjenning ved kongelig resolusjon.

Planens hovedinnhold

Planen består av tre deler:

1. Forvaltningsplan med planbeskrivelse og vurdering i henhold til *forskrift om konsekvensutredning og naturmangfoldloven* kap II.
2. Tiltaksprogram
3. Handlingsprogram¹

Planens virkninger (andre berørte parter, interesser og hensyn)

Miljømål for vannforekomstene fastsatt i godkjente regionale vannforvaltningsplaner skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i vannregionen, i følge vannforskriften § 29 siste ledd.

¹ Utarbeides i løpet av høringsperioden. Krav om handlingsprogram kom fra Miljødirektoratet 9. mai 2014.

Forvaltningsplanen gir klare regionale og statlige føringer til kommunene i vannregionen og skal bidra til å samordne og gi retningslinjer for arealbruken på tvers av kommune- og fylkesgrensene. Dersom en kommune fraviker retningslinjene, gir dette grunnlag for å fremme innsigelse til kommunens planer.

Vannforskriftens prinsipper bygger på at vann skal forvaltes innen nedslagsfeltene. I forlengelsen av dette skal planlegging ta et slikt hensyn, og enighet om innsats rettet mot enkelte temaer skal følges opp hos alle kommuner og øvrige etater innenfor nedslagsfeltet. Et par eksempler på dette kan være innsats rettet mot avløpsproblematikk, eller krav til avløpsanlegg ved etablering av hytteområder innenfor nedslagsfeltene.

Vedtak om gjennomføring av de tiltakene som inngår i tiltaksprogrammet treffes av ansvarlig sektormyndighet etter relevant lovgivning. Godkjent regional plan vil inngå i grunnlaget for sektormyndighetens saksbehandling. I sektormyndighetenes saksbehandling vil det bli foretatt ytterligere avklaringer og konkrete vurderinger av fordeler og ulemper ved de enkelte tiltak, før endelig beslutning om tiltaksgjennomføring blir tatt. Her vil det også legges vekt på andre hensyn enn de som er vektlagt i planene. Sektormyndighetene har derfor adgang til å fatte vedtak som ikke er i samsvar med planen.

Dette kan illustreres ved samfunnshensyn og hensyn til liv og helse som i enkelte tilfeller medføre uheldige konsekvenser for vannmiljøet. Samferdselsbehov medfører f.eks. at veianlegg skal opprettholdes. Her vil det være viktig å ivareta nedslagsfelttankegangen og økosystemprinsippet, og se på den samlede effekten av påvirkninger. Øvrige tiltak kan derfor vurderes for å avbøte ulempene så langt mulig.

Dersom det i oppfølgingsarbeidet blir aktuelt å fravike forutsetningene i den godkjente planen, skal vedkommende myndighet sørge for at vannregionmyndigheten er informert. Årsaken til at planen er fraveket må beskrives ved rapportering av tiltaksgjennomføring og ved neste revisjon av planen. Dersom saken angår miljøforringelse av en vannforekomst, kan behandling etter vannforskriftens § 12 komme til anvendelse.

Tiltak skal være igangsatt innen 3 år etter at planen er godkjent.

Planens forhold til rammer og retningslinjer som gjelder for området

Det skal være sammenheng i plansystemet. Arbeidet med forvaltningsplanen skal sees i sammenheng med øvrig regional planlegging for å sikre at nødvendige koblinger er på plass og at mulige synergier blir utnyttet. Dette gjelder ikke bare for andre planer etter plan- og bygningsloven, men også relevante vedtak etter andre lover, som for eksempel vernevedtak etter naturvernloven og kulturminneloven. Det er viktig at den regionale vannforvaltningsplanen forholder seg til andre nasjonale- og regionale rammer, slik at den ikke er i konflikt med disse. Målet er at det skal være en sammenheng i plansystemet hvor man gjennom en helhetlig regional planlegging oppnår mest mulig synergier.

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging er ett av flere virkemidler i plan- og bygningsloven med sikte på å formidle og ivareta nasjonale interesser og nasjonal politikk i planarbeidet og gjelder sammen med øvrige virkemidler.

Regional plan for vannforvaltning utarbeides i tråd med de nasjonale føringene.

Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen

Regional plan for vannforvaltning fastlegger miljømål for kystvannsforekomster og elve- og innsjøvannsforekomster. Miljømålene er retningsgivende for kommunal planlegging og statlig virksomhet. Det gjøres ikke vedtak om tiltak i strandsonen innenfor 100-metersbeltet som følge av godkjenning av planen.

Regional plan for vannforvaltning legger til grunn at sektormyndighetene og kommunene tar statlig planretningslinje til følge ved videre saksbehandling der tiltak for å nå miljømålet om god økologisk tilstand må gjennomføres.

Vernede vassdrag - Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag

Regional plan for vannforvaltning fastlegger miljømål for elve- og innsjøvannsforekomster og miljømålene er retningsgivende for kommunal planlegging og statlig virksomhet. Det gjøres ikke vedtak om tiltak i vernede vassdrag som følge av godkjenning av planen.

Regional plan for vannforvaltning legger til grunn at sektormyndighetene og kommunene tar rikspolitiske retningslinjer til følge ved videre saksbehandling der tiltak for å nå miljømålet om god økologisk tilstand må gjennomføres.

Kongelige resolusjon av 11. juni 2010 – godkjenning av forvaltningsplan for vannregion Trøndelag 2010-2015

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag var på dette tidspunktet vannregionmyndighet for vannregion Trøndelag. Pilotområdene som inngikk i planperioden var Foldafjorden, Stjørdalsvassdraget, Gaulavassdraget og Nidelva. I tillegg inngikk enkelte sjøområder i Malvik kommune i planen for Stjørdalsvassdraget vannområde. Regjeringens merknader dreier seg om planprosessen, forvaltningsplanen og planens innhold. Ved revisjon av planen forutsettes følgende spørsmål og merknader besvart:

- Regjeringen poengterer at framgangsmåte og prosess som ble valgt av vannregionmyndigheten for pilotperioden var mangelfull.
- Uenigheter i VRU skal gjengis i planutkastet. Sektorenes ev. uenighet om fastsetting av mål eller tiltak innen egne ansvarsområder skal også komme klart fram.
- Regjeringen stiller spørsmål ved karakteriseringen av Foldafjorden, og framhever at klassifiseringen skal være «god tilstand» inntil nye undersøkelser ev. avkrefter dette.
- Utpekingen og behandlingen av sterkt modifiserte vannforekomster er ikke tilstrekkelig diskutert i vannregionutvalget. Lista bør oppdateres.
- Fisk er ikke kvalitetselement ved klassifisering av kystvann. Dette forutsettes lagt til grunn ved oppfølging av planen.
- Det forventes at det utarbeides et helhetlig overvåkningsprogram for Trøndelag.

- Regjeringen påpeker at det skal settes miljømål for alle vannforekomster. Dette gjelder også de forekomstene der utsatt måloppnåelse anvendes. Det er ikke satt miljømål for sterkt modifiserte vannforekomster i Trøndelag.
- Det savnes en oversikt over hvor mange forekomster man kan forvente at ikke når miljømålene «god økologisk tilstand» eller «godt økologisk potensial» i løpet av første planperiode.
- Det savnes en tydeliggjøring av ansvar for gjennomføring av tiltak, ev. beskrivelse av de tiltak som ikke kan knyttes til en bestemt tiltakshaver. Det framheves at detaljeringsnivået ikke skal redusere skjønnsrommet til sektormyndighetene.
- For vannforekomster der det er usikkerhet om oppnåelse av miljømål må det vurderes om det er behov for å utvikle nye virkemidler innenfor planperioden, eller om unntak skal utarbeides.
- Regjeringen savner omtale av forurensning samt tiltak knyttet til risiko for forurensning og akutt forurensningsberedskap.
- Miljømål i regulerte vassdrag i den 6-årige planperioden skal settes basert på vilkårene i eksisterende konsesjonsbestemmelser. Det kan foreslås tiltak i forvaltningsplanen som innebærer endret minstevannføring, men endringer av vilkår fastsettes av konsesjonsmyndigheten. 6-årsmålene rapporteres til EU.
- Regjeringen forventer at det utarbeides økonomiske grunnlag i planen. Dette omfatter kostnadsanslag og effektvurderinger for alle foreslåtte tiltak. Regjeringen framhever at den er oppmerksom på usikkerhetsmomentene ved slike anslag og at presise vurderinger er vanskelig, men understreker at dette er viktig for å kunne prioritere tiltak og unntak.
- Lovpålagte tiltak skal gjennomføres.
- For kommende plan skal alle *vesentlige* påvirkninger, inkludert biologiske, kunne veies og tas med i karakteriseringen av kystvannsforekomster. Ved uenigheter i vannregionutvalget tas uenigheten til avgjørelse i departementene.
- For høstning i kystvann skal det skilles mellom påvirkning på art(ene) og økosystemet. Fiskerimyndighetenes reguleringer fungerer som nasjonale rammer for vannforvaltningen.

Fortsatt gjenstår det arbeid for å imøtekomme resolusjonen, det foregår et kontinuerlig arbeid med å utvide kunnskapsgrunnlaget og oppdatere status for alle vannforekomster i vann-nett, det gjenstår et omfattende arbeid med kartlegging av det økonomiske grunnlaget for planen. Det gjenstår også i hovedsak å utføre kost-nytte-vurderinger og ansvarsfordeling av de foreslåtte tiltakene for å opprettholde eller bedre tilstanden i de enkelte vannforekomstene. Dette arbeidet vil fortsette inn i planperioden 2016-2021.

Vernede områder (register over beskytta områder)

Det skal i henhold til vannforskriftens § 16 opprettes et register over beskyttede områder. Miljødirektoratet er ansvarlig for utarbeidelse av et slik nasjonalt register, men dette har ikke blitt klart til skiving av denne planen. Planen for vannregion Trøndelag gjengir oversikt over kjente beskyttede områder i tilknytning til vann i vedlegg 1.

Regionale planer i vannregionen og forholdet til den regionale vannforvaltningsplanen

Gjennom vannforvaltningsplanene settes mål om å oppnå god økologisk miljøtilstand i vannet (overflatevann, grunnvann, kystvann). Vannmiljøet skal dessuten beskyttes mot negativ miljøpåvirkning; ikke forringes. Måloppnåelsen vil indirekte ha betydning for steders attraksjonskraft, for friluftsliv, for reiseliv, for folkehelse, for trivsel, for næringslivet (for eksempel rent vann og nok vann til drikkevann, i prosessindustrien, til vanning i jordbruket med mer) og ikke minst for biologisk mangfold.

For innovasjon, utdanning, forskning, offentlig forvaltning og nesten all form for virksomhet, vil bevisstheten om og samfunnets avhengighet av vannets miljøtilstand ha reell betydning for valg av utviklingsstrategier og handlinger både lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

Internasjonale vannregioner

For internasjonale vannregioner (vannregioner som har grensekryssende vannområder), vil de svenske eller finske høringsdokumentene som følger av vannforskriften være relevante å ta med i denne sammenhengen.

Vannregion Trøndelag legger planen for grenseområdene ved som et eget dokument. Områdene på svensk side med avrenning til Trøndelag har også fått egne dokumenter. Prinsippet er at mottakerlandets forvaltningsprinsipper skal imøtekommes.

Det er ikke nødvendig med en gjennomgang av overordnede nasjonale styringsdokumenter (samla plan for vassdrag, verneplan for vassdrag, internasjonale avtaler og konvensjoner m.m.) Disse kan evt. nevnes i en ren opplisting.

Handlingsprogram

I henhold til plan- og bygningsloven § 8-1 skal alle regionale planer ha et handlingsprogram.

Handlingsprogrammet gir en vurdering av hvilken oppfølging planen krever. De økonomiske ressursene er i mange tilfeller knyttet til årlige budsjettvedtak og handlingsprogrammet anslår ressursbehov og utpeker ansvarlig organ og samarbeidspartnere for gjennomføringen av planen.

Handlingsprogrammet foreligger som eget dokument: Regionalt tiltaksprogram, Vannregion Trøndelag.

Planens forhold til forskrift for konsekvensutredning

Skriftlig redegjørelse fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet avventes².

Vurderinger i henhold til naturmangfoldloven kapittel II

Naturmangfoldloven (nml) omfatter i sitt kapittel II «Alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk». Loven §§ 4 og 5 omfatter forvaltningsmål for naturtyper og arter i Norge. *Regional vannforvaltningsplan* fastsetter miljømål for alle vannforekomster i vannregionen, men den gir ingen endelige arealavklaringer.

² Ikke ankommet 3. juni 2014.

Planen legger også til en bærekraftig bruk av vannforekomstene med en god balanse mellom vern og bruk. Fylkeskommunen vurderer det derfor slik at den regionale planen ikke er til hinder i forhold til forvaltningsmålene for naturtyper og arter i Norge.

Vurderingen omfatter videre flere prinsipper som skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, jf. nml § 7. Prinsippene er fastsatt i lovens §§ 8 til 12, og vurderingen av prinsippene skal fremgå av beslutningen i saken.

Dette innebærer at Nord- og Sør-Trøndelag fylkeskommune må vurdere hvordan *Regional plan for vannregion Trøndelag* forholder seg til disse prinsippene. Det følgende er en slik vurdering, og fylkeskommunene konkluderer med at:

Planen er i tråd med prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12, dermed er naturmangfoldlovens kapittel II om bærekraftig bruk ivaretatt.

Nærmere om de enkelte prinsippene

Nord- og Sør-Trøndelag fylkeskommune vurderer det slik at naturmangfoldloven §§ 11 til 12 ikke er relevante i denne saken, da de forutsettes ivaretatt på lavere plannivå og i enkeltsaker.

Fylkeskommunen forutsetter at kostnadene ved enkelttiltak bæres av tiltakshaver, jf. nml § 11, og at man benytter miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder ved gjennomføring av tiltak, jf. nml § 12.

Kunnskapsgrunnlaget § 8

Det følger av naturmangfoldloven § 8 første ledd at avgjørelser som påvirker naturmangfoldet så langt som det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap. Denne skal omfatte artenes bestandssituasjon, naturtypens utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

I kunnskapsgrunnlaget for *Regional plan for vannregion Trøndelag* er det gjennomført en omfattende kunnskapsinnhenting som er samlet i Vann-nett og gjort tilgjengelig for alle berørte.

Regional plan for vannregion Trøndelag omfatter ikke endelige arealavklaringer, men fastsetter miljømål for vannforekomstene som skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i vannregionen. Forvaltningsplanen gir klare regionale og statlige føringer til kommunene i vannregionen og skal bidra til å samordne og gi retningslinjer for arealbruken på tvers av kommune- og fylkesgrensene.

Sett i forhold til planens overordnede nivå, vurderer fylkeskommunen det slik at kunnskapsgrunnlaget er tilfredsstillende til å fatte vedtak i saken.

Føre-var-prinsippet § 9

Føre-var prinsippet sier at når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Det følger videre av naturmangfoldloven at hvis det foreligger en risiko for

alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å unngå å treffe en beslutning.

Som redegjort for ovenfor, finner Nord- og Sør-Trøndelag fylkeskommune kunnskapsgrunnlaget som tilfredsstillende i forhold til å fatte vedtak i saken. Planen omfatter ikke konkret arealbruk, men fastsetter miljømål som skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i vannregionen. Forvaltningsplanen gir klare regionale og statlige føringer til kommunene i vannregionen og skal bidra til å samordne og gi retningslinjer for arealbruken på tvers av kommune- og fylkesgrensene. Det vurderes dit hen at planen innhold ikke medfører risiko for vesentlig skade på naturmangfoldet. Nord- og Sør-Trøndelag fylkeskommune mener derfor at planforslaget ivaretar føre-var-prinsippet.

Fylkeskommunene vil understreke at for arealplanlegging på et lavere plannivå (kommuneplanens arealdel, reguleringsplaner, konsesjonssaker og lignende) må dette vurderes nærmere.

Økosystemtilpasning og samlet belastning § 10

Naturmangfoldloven sier at påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for. Dette betyr at fylkeskommunene har vurdert planens konsekvenser i forhold til økosystemtilpasning og samlet belastning i forhold til planens miljømål. Dette innebærer at vurderingen er på et overordnet strategisk nivå. *Regional forvaltningsplan for vannregion Trøndelag* fastsetter miljømål som legger til rette for en bærekraftig bruk av vannforekomstene.

Fylkeskommunene vurderer det slik at planen sikrer at nye tiltak skjer innenfor en bærekraftig ramme. Dermed er hensynet til økosystemtilpasning og samlet belastning, på et overordnet nivå ivaretatt.

Fylkeskommunene vil understreke at for arealplanlegging på et lavere plannivå (kommuneplanens arealdel, reguleringsplaner, konsesjonssaker og lignende) må dette vurderes nærmere.

1 Regional vannforvaltningsplan

Vann oppleves og brukes lokalt. Vår vassdrags- og kystnatur er en ressurs av stor betydning for næringsformål, rekreasjon og naturmangfoldet i regionen. Naturen – fjell, skog, elver, kyst, dyr, fugler og planter – er viktige elementer i steders attraksjonskraft for bosetting og som reisemål. Forvaltningen av vannressursene berører derfor brukerinteressene, både i form av allmenne interesser og rettighetshavere til vannressurser.

Forskrift om rammer for vannforvaltning, vannforskriften, har vært gjeldende i Norge siden 2007, og beskriver hvordan arbeidet med helhetlig vannforvaltning skal finne sted her i landet.

Utgangspunktet for vannforskriften finnes i EUs rammedirektiv for vann, vanndirektivet. Vannforskriften omsetter vanndirektivet i norsk rettspraksis og forvaltning. Med dette arbeidet fastsettes miljømål som gjeldende for all forvaltning av alt vann. Miljømålene følger en felles europeisk standard, og oppnåelse av målene er avgjørende for vannmiljøets kvalitet og arbeidets suksess. Vannforvaltningens oppgave framover blir å rette seg etter miljømålene slik de er beskrevet i denne planen, og iverksette tiltak for å oppnå eller ivareta disse der det er nødvendig.

Vannforvaltningsplanen binder sammen internasjonale og statlige føringer med regionalt og lokalt arbeid i vannregionen, for å nå målet om at alt som lever i og av vann skal kunne opprettholde livsgrunnlaget og at det naturlige økosystemet skal være i balanse. I tillegg skal vannet kunne brukes av alle mennesker, både til næring, rekreasjon og fritidsaktiviteter.

DEN REGIONALE VANNFORVALTNINGSPLANEN GJELDER FOR VANNREGION TRØNDELAG FOR PLANPERIODEN FRA 2016 TIL 2021

Arbeidet har gått gjennom flere steg fram mot denne planen, og et av de sentrale grunnlagsdokumentene er «vesentlige vannforvaltningsspørsmål for vannregion Trøndelag». Dette avdekket sentrale utfordringer i tilknytning til vannmiljøet vårt, og forvaltningsplanen bidrar til å belyse omfanget av disse forholdene som har direkte og reell relevans for økosystemene og menneskene i Trøndelag. Slik kan vi iverksette nødvendige forbedringer i tråd med vannforskriften.

MILJØMÅL:

MILJØMÅLET SKAL SIKRE AT ALLE VANNFOREKOMSTER FÅR MINST GOD ØKOLOGISK OG KJEMISK TILSTAND INNEN 2021.

FASTSETTES FOR HVER ENKELT VANNFOREKOMST UT FRA FASTSATTE GRENSEVERDIER.

Med hjelp av forarbeidene til planen har vi dermed fått en helt ny og langt mer fullstendig oversikt over tilstanden til vannet i vannregionen vår enn vi har hatt tidligere, og ut fra dette legger planen til rette for prioriteringer slik at man får tatt tak i de viktigste utfordringene og de største påvirkningene først. Dette berører alle etater med myndighet over vann, og vi skal i fellesskap også ta hensyn til kostnadseffektive tiltak.

Vannforskriften sikrer på den måten en bærekraftig bruk og beskyttelse av vannressursene i Norge. Alt vann skal med utgangspunkt i dette vurderes likt, og forvaltes slik at miljømålene oppnås innen angitt frist. Dette skal skje enten ved å beskytte vannforekomsten mot forringelse, eller forbedre eller gjenopprette vannforekomsten slik at den oppnår god økologisk og kjemisk tilstand. Et akseptabelt avvik fra naturtilstanden er derfor vurderet og fastsatt i hvert enkelt tilfelle.

Planen blir sluttbehandlet som fylkesdelplan i Nord- og Sør-Trøndelag fylkeskommune etter høring og vedtak i fylkesting, og oversendes deretter Klima- og miljødepartementet til endelig godkjenning³. Planene forelegges berørte departement før godkjenning.

1.1 Hva skal vi oppnå med planen?

Miljømålene etter vannforskriften er satt for at vi skal klare å beskytte alt vann mot forringelse, og forbedre eller gjenopprette tilstanden i vannet. Dette gjøres for å oppfylle kravet om minst «god økologisk» og «god kjemisk tilstand» i alle vannforekomster. Fastsettelse av miljømål etter vannforskriften er forklart i kapittel 0 i denne planen.

Regionale vannforvaltningsplaner er utarbeidet og vedtatt med tiltaksprogram som sikter mot oppfylling av miljømålene. Utarbeidelsen har foregått åpent og i dialog med alle berørte parter.

Planen skal bidra til å samordne og styre arealbruken på tvers av kommune- og fylkesgrensene. Alle berørte myndigheter skal legge miljømålene som framgår av denne planen til grunn for sin virksomhet i henhold til vannforskriftens §29⁴.

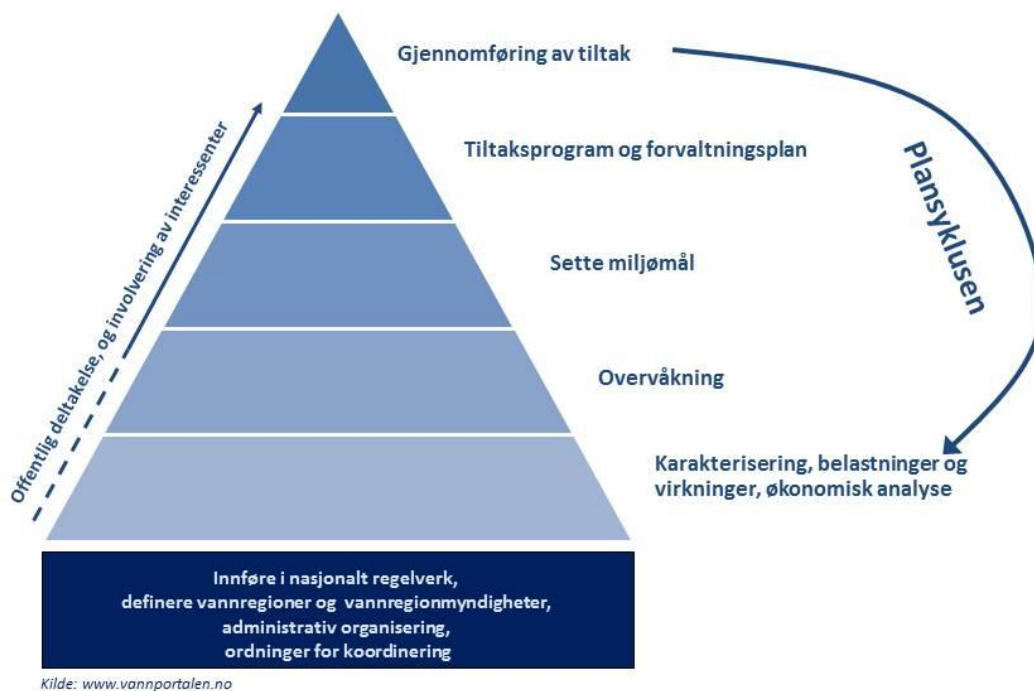
Vannforskriften skal ivaretas gjennom forvaltning av sektorlovgivning. Arbeid og pålegg hjemles ikke i vannforskriften, men det skal henvises til krav etter vannforskriften når eget regelverk anvendes. Fastsatte miljømål for alle vannforekomster i regional vannforvaltningsplan viser målene for vannforvaltningen, og forvaltningen skal innrette seg etter å oppfylle disse miljømålene.

Dersom en etat i sin planlegging fraviker miljømålene som er satt i den regionale vannforvaltningsplanen gir det grunnlag for å fremme innsigelse til de aktuelle planene, både på overordnet og detaljert nivå. Vannregionmyndigheten skal holdes informert om avvik fra planen, og rapporterer gjennomføring av planen på vegne av vannregion Trøndelag til Klima- og miljødepartementet.

³ I statsråd fredag 19.6.2015 ble myndighet etter plan- og bygningsloven kapittel 8 for behandling av de regionale vannforvaltningsplanene overført fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet til Klima- og miljødepartementet. Samtidig ble Kongens myndighet etter forskrift 15. desember 2006 nr. 1446 om rammer for vannforvaltningen § 29 delegert til Klima- og miljødepartementet.

⁴ Vannforskriften § 29 siste ledd: [...] Godkjente forvaltningsplaner skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i vannregionen, jf. plan- og bygningslovens §8-2.

Planprosessen



Figur 2: planprosessen

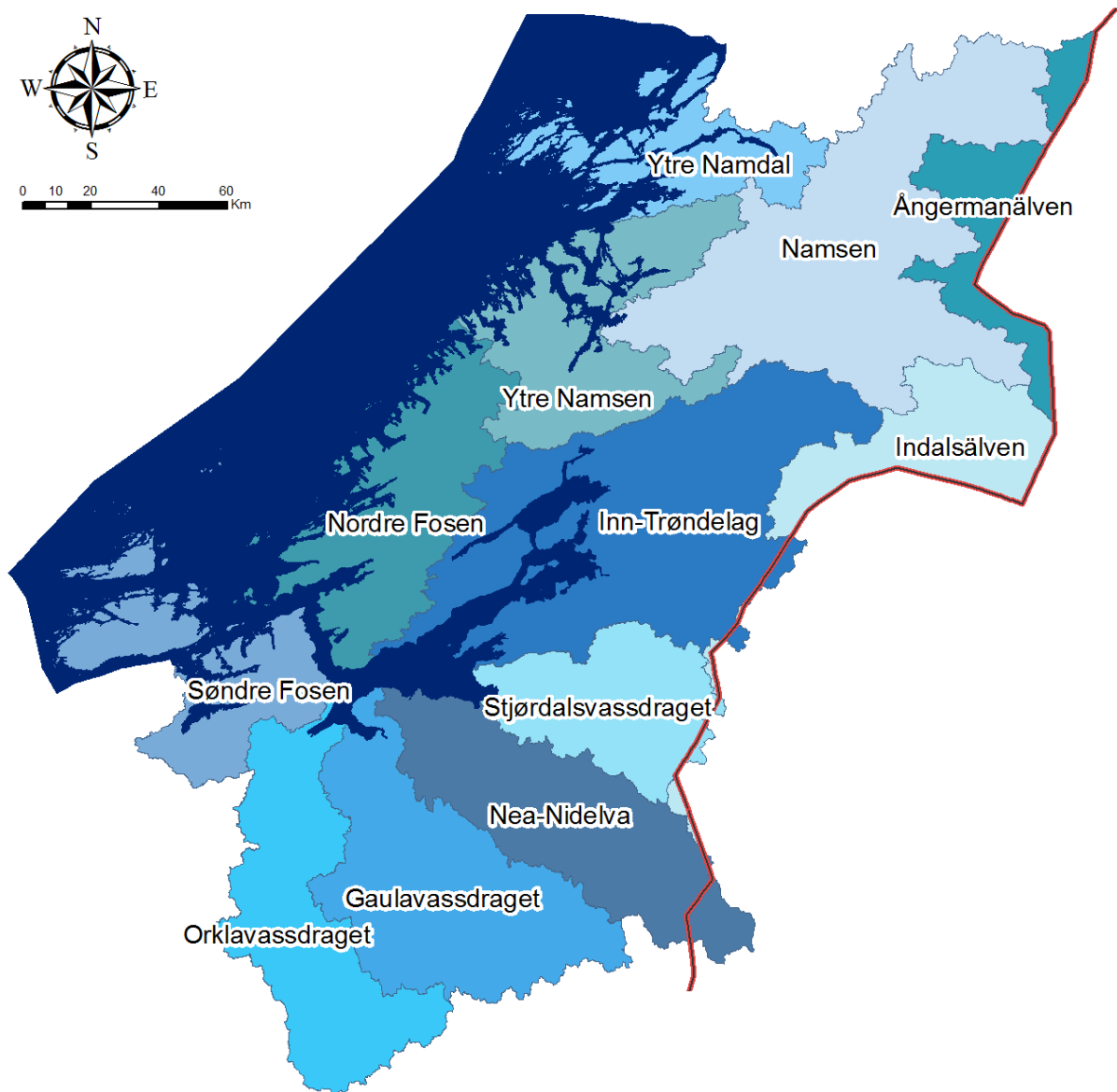
1.2 Vannregionen vår

Vannregion Trøndelag har knapt 440.000 innbyggere fordelt på 48 kommuner. Regionen strekker seg i hovedsak fra fylkesgrensen mot Hedmark, Oppland og Møre- og Romsdal i sør til fylkesgrensen mot Nordland i nord, og fra svenskegrensen i øst og til 1 nautisk mil utenfor grunnlinjen i vest.

Vannregion Trøndelag er delt inn i 14 vannområder der inndelingen følger nedbørsfeltene. Et vannområde består av ett eller flere nedbørsfelt med tilhørende grunnvann og kystvann. De mange store elvene fungerer som fellesnevner for 5 av vannområdene som ligger inne i landet, mens kystlinja og den indre delen av Trondheimsfjorden fungerer som bindeledd for de øvrige. 2 av vannområdene er grensevannsområder mot Sverige som inngår i svenske delområder. Disse får egen forvaltningsplan i tråd med avtale med Sverige.

Tabell 1: vannforekomster i vannregion Trøndelag

	Antall	SMVF	Utbredelse/areal
Elver og bekkefelt:	2407	210	64076,93 km
Innsjøer:	732	98	1333,74 km ²
Kystvann:	334	4	11764,44 km ²
Grunnvann:	182	0	681,25 km ²
Antall vannforekomster totalt:	3655	312	


Figur 3: Kart over vannregion Trøndelag med vannområder og grenseoverskridende vassdrag

1.3 Regional og lokal organisering

Tabell 2: vannområdenes omfang og organisering i Trøndelag med grensevannområdene⁵

Vannområde	Fylkeskommune	Kommuner	Vannområdesekretariat	Ledelse
Ytre Namdal	Nord-Trøndelag	Vikna, Leka, Nærøy og Høylandet	Nærøy kommune, Kolvereid	Leder: Steinar Aspli (Sp), ordfører Nærøy kommune
Ytre Namsen	Nord-Trøndelag	Fosnes, Namsos, Namdalseid og Flatanger		
Namsen	Nord-Trøndelag	Namsos, Overhalla, Grong, Snåsa, Lierne, Høylandet, Namsskogan og Røyrvik	Grong kommune, Grong	Leder: Arnt Mickelsen (Ap), ordfører Røyrvik kommune
Ångermanälven i Norge	Nord-Trøndelag	Lierne og Røyrvik	Inngår i Namsen vannområde	Inngår i Namsen vannområde
Indalsälven i Norge	Nord-Trøndelag	Meråker, Verdal, Snåsa og Lierne	Inngår i Namsen vannområde	Inngår i Namsen vannområde
Nordre Fosen	Sør-Trøndelag	Osen, Roan, Åfjord, Bjugn, Ørland og Rissa kommuner	Rissa kommune, Rissa	Leder: Jon Husdal (Sp), Åfjord kommune
Orklavassdraget	Sør-Trøndelag og Hedmark	Oppdal, Tynset, Rennebu, Meldal og Orkdal	Meldal kommune	Leder: Lars Kirkholt (Ap), Meldal kommune
Nea-Nidelva	Sør-Trøndelag	Tydal, Selbu, Klæbu, Malvik og Trondheim	Ikke etablert	Ikke konstituert
Inn-Trøndelag	Nord-Trøndelag	Frosta, Levanger, Inderøy,	Ikke etablert	Ikke konstituert

⁵ Det blir reoppnevning av VOU i alle vannområdene etter kommunevalget høsten 2015. Oversikten er korrekt august 2015.

		Verdal, Steinkjer, Snåsa, Leksvik og Verran		
Stjørdalsvassdraget	Nord- og Sør-Trøndelag	Stjørdal, Meråker og Malvik	Ikke etablert	Ikke konstituert
Søndre Fosen	Sør-Trøndelag	Frøya, Hitra, Hemne, Snillfjord og Agdenes	Ikke etablert. Oppstartsmøte avholdt april 2015. Avklaring om etablering forventes i 2016.	Ikke konstituert. Forventes 2016.
Gaulavassdraget	Sør-Trøndelag	Holtålen, Midtre- Gauldal, Melhus, Skaun og Trondheim	Ikke etablert. Avklaring forventes i 2016.	Ikke konstituert. Forventes 2016.
Dalälven i Norge	Hedmark	Engerdal og Trysil	Hedmark fylkeskommune	Hedmark fylkeskommune

1.4 Endringer siden forrige forvaltningsplan

Under pilotfasen 2010 – 2015 var det Fylkesmannen i Sør-Trøndelag som stod for utarbeidelse av plan for pilotområdene, før Sør-Trøndelag fylkeskommune overtok som vannregionmyndighet i 2010.

Forvaltningsplan for vannregion Trøndelag 2010 – 2015 ble utarbeidet i løpet av pilotfasen 2007 – 2009. Forvaltningsplanen ble vedtatt av fylkestingene i 2009 og godkjent ved kongelig resolusjon i juni 2010.

Følgende vannområder inngikk i pilotperioden for vannregion Trøndelag: Foldafjord og Stjørdalsvassdraget i Nord-Trøndelag, og Nidelva og Gaulavassdraget i Sør-Trøndelag. Foreliggende plan har revidert disse planene.

Forvaltningsplan med tiltaksprogram ble skrevet for alle pilotområdene. Tiltaksrapportering ble gjennomført i 2012.

1.4.1 Endringer i vannområdeinndeling

To av pilotvannområdene har etter vedtak i Vannregionutvalget (VRU) i august 2013 blitt slått sammen med tilgrensende område etter nedslagsfeltprinsippet (Nidelva) og av administrativ årsak (Foldafjord).

Tabell 3: endring i inndeling for vannforekomst/vannområder siden pilotplanene

Vannområde	Vannforekomst	Sammenslåing
Nidelva	Alle	Sammenslått med Nea i henhold til vedtak i VRU-sak 12/13 av 26. august 2013. Nytt navn er Nea-Nidelva vannområde. Endelig organisering er under avklaring (09/15).
Foldafjorden	Alle	Sammenslått med Ytre-Namdalen i henhold til vedtak i VRU-sak 13/13 av 26. august 2013. Endelig organisering og nytt navn er ikke avklart (09/15).

1.4.2 Bruk av unntak

Det ble ikke brukt unntak for måloppnåelse eller tidsutsettelse i pilotplanene, med henvisning til kapasitets- og tidsmessige årsaker. Det anbefales at kSMVF-oversikten i plandokumentene fra pilotperioden revideres nøye, også med tanke på utsatte frister eller behov for mindre strenge miljømål. Dette ble ikke gjort i pilotplanene.

Tabell 4: bruk av unntak i pilotplanene

§§ 9 - 12	Vannforekomst
Ingen angitt	kSMVF framhevet med forventning om behov for utsatte frister

1.4.3 Risikoforekomster

Tabell 5: risikoforekomster i pilotplanene Tabell 5 viser en oversikt over vannforekomstenes risikostatus i pilotområdene ved planperiodens start.

Tabell 5: risikoforekomster i pilotplanene

	Gaula		Nidelva		Stjørdalsvassdraget		Follafjorden	
	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall
Risiko	22	56	44	33	20	35	14	8
Mulig risiko	33	85	24	18	21	12	16	9
Ingen risiko	45	116	32	24	68	119	70	40
Udefinert	1	3						
	101	260	100	75	109	166	100	57

Tilstanden for vannforekomstene ved planperiodens start var oppgitt som følger:

Tabell 6: tilstand for vannforekomstene i pilotplanene

	Gaula		Nidelva		Stjørdalsvassdraget		Follafjorden	
	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall
Svært god	0	1	3	2	7	11	2	1
God	42	98	28	21	55	92	72	38
Moderat	36	85	36	27	13	22	11	6
Dårlig	9	22	27	20	11	18	4	2
Svært dårlig	3	8	5	4	7	12	9	5
Udefinert	9	22	1	1	8	13	2	1
	99	236	100	75	101	168	100	53

Ved oppstart av høringen av foreliggende plan hadde kategorien «mulig risiko» blitt fjernet, noe som gjør sammenligning av tallmaterialet for risiko vanskelig. Det totale antallet forekomster har også gått opp ettersom karakteriseringsarbeidet har blitt fullført, noe som gjør at det heller ikke er direkte sammenlignbare tall for tilstanden for vannforekomstene som inngår i tabell 6 ovenfor.

1.5 Tiltak og tiltaksrapportering

Tiltaksrapportene for pilotperioden fra 2012 gav følgende status for tiltak i de ulike vannområdene:

Tabell 7: tiltak i vannområdene i pilotperioden

	Gaula		Nidelva		Stjørdalsvassdraget		Follafjorden	
	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall
Tiltak pågår (2012)	6,8	19	19,3	35	4,3	3	13,0	3
Tiltak gjennomført (2012)	0,0	0	7,7	14	13,0	9	13,0	3
Tiltak ikke aktuelt (2012)	0,0	0	7,7	14	13,0	9	8,7	2
Tiltak ikke startet (2012)	38,1	107	24,9	45	15,9	11	30,4	7
Pålegg gitt	2,1	6	2,8	5	1,4	1	0,0	0
Tilleggstiltak	0,0	0	0,0	0	8,7	6	0,0	0
Ikke oppgitt	53,0	149	37,6	68	43,5	30	34,8	8
		281		181		69		23

Tiltakene fordeler seg mellom kategoriene biologisk påvirkning, forurensning, fysiske inngrep og annet. Overvekten ligger på tiltak rettet mot forurensning, men grunnet store usikkerheter i presisjonsnivået og status gjengis ikke disse tallene her.

1.6 Sterkt modifiserte vannforekomster fra pilotperioden (SMVF)

Tiltaksprogrammene for vannregion Trøndelag for pilotperioden gir en til dels god oversikt over påvirkninger og vurderer også tilstand i de fleste påvirkede vannforekomstene i vannregionen. Derimot er beskrivelsen av SMVF kort og ikke direkte knyttet opp mot tiltaksprogrammet, samtidig som miljømålet ikke er beskrevet tydelig for de fleste forekomstene. Dette gjør at konkretisering av tiltak for de fleste vannforekomster framstår som uklar. Det har derfor ikke vært mulig for

vannregionmyndigheten å fastslå måloppnåelse på det nåværende tidspunktet. Dette følges opp inn i planperioden 2016 – 2021.

1.7 Internasjonale vannregioner med grensekryssende vannområder

Deler av vannregion Trøndelag har avrenning til Ångermanälven og Indalsälven delområder i Bottenhavet vattendistrikt i Sverige. Motsatt renner vann fra Sverige til Neavassdraget, Stjørdalsvassdraget, Inn-Trøndelag og Namsen vannområder. Lenger sør starter Dalälven sin ferd østover mot Bottenhavet, og det er enighet med Hedmark fylkeskommune om at vannregion Trøndelag inkluderer de norske vannforekomstene som inngår i Dalälven delområde i denne planen. Planen er tatt ut som selvstendig dokument.

For disse områdene er det utarbeidet en internasjonal grensevassdragsstrategi mellom Norge og Sverige. Denne definerer at det er mottakerlandets forvaltningsprinsipper som skal legges til grunn for planleggingen, og at der det oppstår motstridende interesser skal også mottakerlandets regelverk være retningsgivende. Dog stanser all myndighetsutøvelse ved grensen.

2 Hvordan har vi jobbet og prioritert?

FORVALTNINGSPLANEN ER EN OMFORENT PLAN SOM GIR EN REGIONAL OVERSIKT OVER MILJØTILSTAND, PÅVIRKNINGER, OVERVÅKNING, MILJØTILTAK OG MILJØMÅL FOR VANNFOREKOMSTENE I VANNREGION TRØNDELAG

Grunnlaget for planen har framkommet gjennom:

- Vannområdenes arbeid.
- Innspill og bidrag fra sektormyndigheter og interessenter.
- Tretrinns planprosess med høring (vannforskriftens §26).

Ferdigstilling og godkjenning av planutkastet skjer i VRU, mens vedtak av planen skjer i fylkestingene i Nord- og Sør-Trøndelag i siste fylkesting i 2015.

2.1 Vannforvaltningsplanen og forvaltning av vannet

Pilotplanene ble behandlet i Kgl. Res. i juni 2010, og slår fast at fylkeskommunenes rolle både som planmyndighet og regional utviklingsaktør gir grunnlag for merverdi i skjæringspunktet mellom vannforvaltningen og øvrige utviklingsoppgaver.

I Miljøverndepartementets forventningsbrev til fylkeskommunene av 19. februar 2013 påpeker departementet at fylkeskommunen har en sentral rolle i å veie ulike interesser mot hverandre i arealpolitikken, herunder helhetlig vannforvaltning.

Denne planens er utformet etter et meget bredt samarbeid mellom politiske, offentlige, og private interesser, og staker ut kursen og målsetningene for vannforvaltningen i Trøndelag i den kommende 6-års planperioden.

Planen beskriver målsetninger og belyser krav som stilles til vannets økologi og kjemi. Forvaltningens rolle og oppgave blir nå å ta denne planen til etterretning, og sikre at målene følges opp og nås. Eventuelle avvik skal rapporteres til vannregionmyndigheten.

MILJØMÅL:

**MILJØMÅLET SKAL SIKRE AT ALLE VANNFOREKOMSTER FÅR MINST
GOD ØKOLOGISK OG KJEMISK TILSTAND INNEN 2021.**

**GJELDER FOR HVER ENKELT VANNFOREKOMST UT FRA FASTSATTE
GRENSEVERDIER.**

Som det framgår av kapittel 3 har vi mye vann av god kvalitet som befinner seg utenfor risiko for å ikke oppfylle miljømålene i 2021. Dette er en privilegert situasjon i europeisk sammenheng, men den overordnede plan- og forvaltningsmessige oppgaven er uansett å sikre at andelen vann som står i risiko for å ikke nå miljømålet forvaltes slik at det faktisk når miljømålet. Det forutsetter et hevet

blikk og samarbeid mellom alle involverte parter med denne planen som utgangspunkt for å løse de til dels komplekse oppgavene som ligger foran oss.

Planen skal fungere som veiviser og forklaring for forvaltningen, som må bruke planen for å vurdere og iverksette tiltak innenfor sine etaters ansvarsområder.

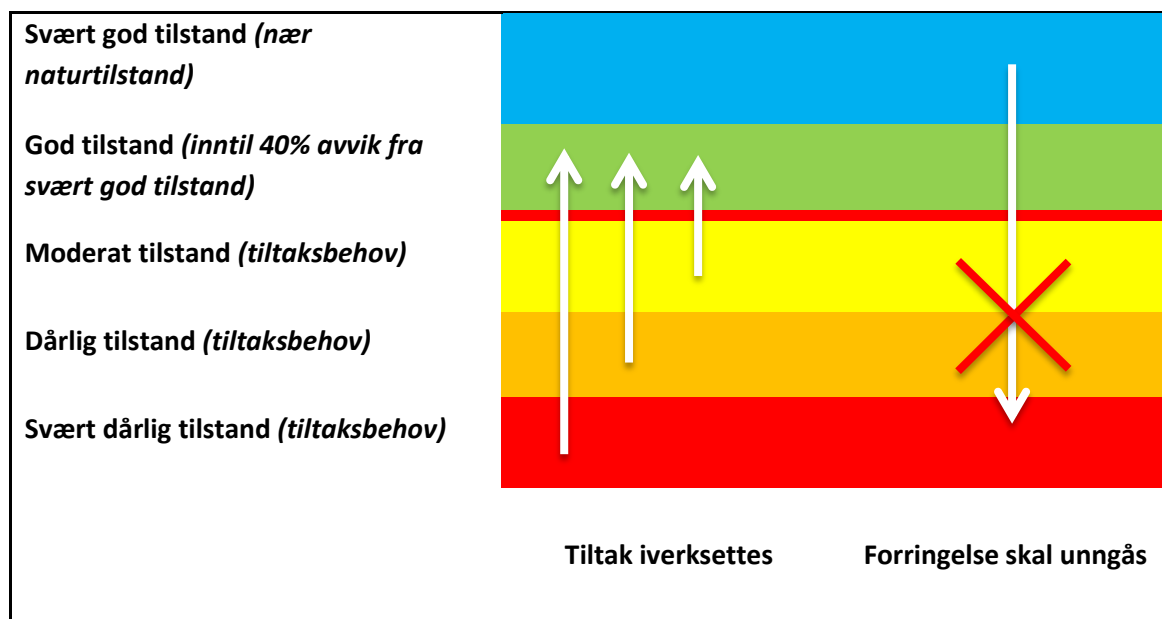
Regional vannforvaltningsplan legger dermed føringer for øvrig planlegging og arbeid innen fagområdene:

- Næringsutvikling og verdiskaping
- Folkehelse og drikkevann
- Friluftsliv, rekreasjon og naturvern
- Arealbruk og planlegging
- Samferdsel og kommunikasjon

2.1.1 Kunnskapsgrunnlaget

Vannmiljødata fra vannprøvetaking og fylkesmennenes brede faglige vurderinger om miljøtilstanden i vannforekomstene er lagt inn i databasen www.vann-nett.no. Dette bygger de lokale tiltaksanalysene på.

Figur 4: økologiske klassegrenser etter vannforskriften. Miljøtilstanden definerer behovet for tiltak.



Figur 4 viser hvordan sammenhengen mellom miljøtilstand og tiltak følger prinsippene i vannforskriften. Grunnleggende skal vi sikre at alt vann minimum når miljømålet god økologisk og kjemisk tilstand innen gitte frister. Der det er avdekket risiko for at dette ikke nås, skal alle etater vurdere tiltak for å bøte på de påvirkninger kunnskapsgrunnlaget har avdekket at er av betydning. Samtidig skal planlegging og forvaltning skje med fokus på å hindre forringelse.

Økologisk og kjemisk tilstand skal opprettholdes eller forbedres, ikke forringes

Det blir en viktig oppgave fra nå av at alle sektormyndighetene fortsetter å prioritere arbeidet med vann og setter av ressurser til å få gjennomført tiltakene som er foreslått i vannområdene. Nødvendig ny kunnskap må også inngå som del av vurderingene, men like viktig blir det at vi kommer i gang med det grunnlaget vi har tilgjengelig.

I 86,5% av overflatevannforekomstene er miljøtilstanden faglig vurdert og basert på tilgjengelige data. Dette følger av klassifiseringsveiledningen og tilgangen på data. Overvåkningsdata er noen steder mangelfulle, utdaterte eller finnes ikke, og for disse forekomstene kan miljøtilstanden også være satt på bakgrunn av øvrig tilgjengelig informasjon, som lokalkunnskap, eller etter faglig vurdering av fylkesmannen i samarbeid med ansvarlig sektor.

Det henvises til overvåkningsveilederens tabell 6-12 for nærmere beskrivelser. I en rekke elve- og innsjøvannforekomster finnes lengre tidsserier med overvåking av fysiske og kjemiske parametere. Vannforskriften forutsetter bruk av biologiske parametere hvor de fysisk/kjemiske parameterne er støtteparametere, derfor er ikke de lange måleseriene tilstrekkelige til å vurdere økologisk tilstand. Dette underbygger behovet for problemkartlegging i vannregionen.

2.1.2 Kostnadseffektivitet og samfunnsøkonomi

Kgl. Res av juni 2010 legger til grunn at tiltak som er samfunnsøkonomisk lønnsomme gjennomføres, det vil si at nyttevirkinger for samfunnet ved tiltaket som skal gjennomføres er større enn kostnadene. Der nyttevirkingene er vesentlig mindre enn kostnadene skal unntaksbestemmelsene anvendes. Lovpålagte tiltak skal gjennomføres.

Prioritering av tiltak skal gjøres basert på kostnad-effektvurderinger, vurderinger knyttet til brukermål og bruk av fordeling av tiltak mellom flere sektorer for å kunne oppnå realistisk miljøforbedring i vannforekomstene.

Sektormyndighetene har ansvar for å utrede tiltakenes kostnadseffektivitet. Dette er i liten grad gjort fram til ferdigstilling av denne planen, og må følges opp ved vurdering av og planlegging av konkrete tiltak i planperioden.

2.2 Organisering av arbeidet

Vannregionutvalget i vannregion Trøndelag (VRU) har siden 2010 vært sammensatt av oppnevnte representanter for vannregionmyndigheten, øvrige fylkeskommuner, fylkesmannsembeter, og alle berørte sektormyndigheter og kommuner. Det er også åpnet for observatører fra alle interessenter i en regional referansegruppe.

Vannregionutvalget er den viktigste arenaen for regional samordning, og skal sikre samarbeid fra og mellom berørte sektormyndigheter. Medvirkning med representanter for berørte rettighetshavere, samt private og allmenne brukerinteresser skal ivaretas gjennom den regionale referansegruppen.

For administrativ framdrift i vannregionen finnes arbeidsutvalget (AU), som består av representanter fra vannområdene/kommunene, fylkeskommunene, fylkesmennene og de regionale statlige etatene. AUs hovedoppgave er å forberede saker til behandling i VRU, samt å sikre oppfølging av forskriften på lokalt nivå.

Sju av vannområdene i Trøndelag er for øyeblikket organiserte som prosjekter med en form for fast organisering der de berørte kommunene tar del i et felles politisk og faglig vannsamarbeid (to av disse er grensevannområder). I flertallet av områdene er arbeidet delt mellom en administrativ del, gjerne en prosjektgruppe eller vannområdets arbeidsutvalg, og en politisk del, gjerne en styringsgruppe, som danner vannområdeutvalget (VOU).

Øvrige kommuner som står utenfor vannområdesamarbeid må holde kontakt med VRM via kontaktpersoner i sine egne etater. Dette er ressurskrevende, og VRM jobber fortløpende med etablering av sekretariater i flere av vannområdene i vannregionen.

Vannregionmyndigheten har ansvar for koordinering av arbeidet med oppgavene i henhold til vannforskriften.

For en detaljert oversikt over representanter og møtetreferater fra vannregionutvalget, referansegruppen og vannområdeutvalgene for vannregion Trøndelag, vennligst se <http://www.vannportalen.no/vannregioner/trondelag/>.

2.2.1 Medvirkning

Regionale vannforvaltningsplaner skal utarbeides som regionale planer etter Plan- og bygningsloven kapittel 8 (PBL), som også gir føringer for medvirkning.

I PBL § 8.3 står det at regional planmyndighet skal samarbeide med berørte offentlige myndigheter og organisasjoner. Videre står det også at statlige organer og kommuner har rett og plikt til å delta i planleggingen når den berører deres virkeområde eller egne planer og vedtak. I planprogrammet som er utarbeidet til den enkelte regionale vannforvaltningsplanen, er det beskrevet hvordan medvirkningen skal foregå.

Medvirkning har som mål å bidra til:

- å utnytte kunnskap, erfaring og initiativ fra de som påvirkes av vannforskriften.
- å øke motivasjonen for å gjennomføre gode planer og tiltak.
- ansvarliggjøring knyttet til planer og tiltak.

- å identifisere uønskede effekter av vannforskriften.
- å oppnå tillit, eierskap og støtte i beslutningsprosesser.
- å gi et kvalitativt bedre resultat.

Private og allmenne interesser og rettighetshavere kan delta på ulike måter ved å:

- delta på annonserte møter om vannforvaltning i vannområdene og vannregionen.
- ta kontakt med vannregionmyndigheten, fylkeskommuner og vannområdene.
- gi skriftlig innspill i forbindelse med høringsrundene.

Den viktigste arenaen for medvirkning er på vannområdenivå. Vannområdeutvalget er ansvarlig for lokal medvirkning og at informasjon om arbeidet gjøres offentlig tilgjengelig, gjerne på internett.

Arbeidet med grunnlaget for forvaltningsplanen i Trøndelag har fortrinnsvis foregått i de enkelte vannområdene, med kommunene som et sentralt bindeledd. I vannregion Trøndelag har 6 av de 12 vannområdene en form for fast organisering, gjerne som prosjekt, der en prosjektleder eller sekretær står for den daglige oppfølgingen overfor vannområdets medlemskommuner. Vannområdeutvalg er oppnevnt i disse områdene.

Øvrige vannområder savner en form for felles organisering, og vannregionmyndigheten har derfor prioritert å bistå de enkelte kommunene i å håndtere oppgavene som følger av vannforskriften så langt dette har vært praktisk gjennomførbart. Vannområdeutvalg er ikke oppnevnt i disse områdene, men det er oppnevnt VOU-representanter.

De regionale statlige aktørene deltar langs flere akser, men særlig viktig for deres tilstedeværelse og aktivitet i vannregionen er arbeidsutvalget og vannregionutvalget. Ut over dette tar også de regionale etatene del i arbeid på lokalt hold der dette etterspørres og det finnes kapasitet til å gjennomføre slike oppgaver. Vannregionmyndigheten registrerer en økende interesse og oppmerksomhet rundt denne muligheten. Fylkesmannen i begge fylkene har tatt aktiv del i arbeidet, og har også bidratt med solide grunnlag til planarbeidet.

Vannforskriften og plan- og bygningsloven legger føringer for medvirkning i regionale vannforvaltningsplaner. Vannforskriftens § 27 sier at vannregionmyndigheten i samarbeid med vannregionutvalget skal legge til rette for at alle interesserte skal gis anledning til å delta.

For interessenter ut over myndighetshaverne har man strevd med å få til en felles forståelse for hvordan arbeidet kan påvirkes av interessegruppene innspill, og også hvordan man kan bli berørt av arbeidet. Vannforskriftens «altomfattende» innhold gjør at det trengs tydeliggjøring og presisering av formålet som tilpasses de enkelte interessentene slik at et eierskap skapes. Dette har vannregion Trøndelag delvis lyktes med til nå, særlig overfor elveinteresser (anadrom fisk), vannkraftinteresser og i noen grad havbruksinteresser. Behovet for helhetlige vurderinger er gjennomgående for alle disse interessegruppene, og erfaringene fra dette arbeidet må brukes til å styrke innsatsen framover i kommende planperiode.

Tiltak som skal gjøres må bygge på best mulig informasjon om tilstand og bruk av vannforekomstene. Derfor er det viktig med deltakelse og dialog med berørte og interesserte parter for i best mulig grad

kunne belyse eventuelle interessemotsetninger mellom måloppnåelse for vannmiljø og påvirkning fra aktivitet som for eksempel landbruk og fiskeoppdrett.

2.2.2 Gjennomførte medvirkningstiltak i vannregionen

Tiltak	Dato
Møte mellom kraftbransjen og vannregionmyndigheten	28.09.15
Andregangs høring av SMVF-vedlegget	18.03.15 – 24.04.15
Møte mellom kraftbransjen og sektormyndighetene.	04.02.15
Møte med sektormyndigheter for kraftregulerte vassdrag. Miljødirektoratet, NVE, Fylkesmannen, vannregionmyndigheten	30.01.15
Møte med vannregion Glomma, bl.a. om Dalälven delområde.	10.12.14
Høring av regional vannforvaltningsplan	01.07.14 – 31.12.14
Møte om grensevassdragene på Storlien. Svenske og norske vannregionmyndigheter, Länsstyrelsen, Fylkesmannen, kommunal deltakelse	04.03.14 – 05.03.14
Møte med villaksinteressene rundt Namsenfjorden (Namsos). Tema: regional vannforvaltningsplan	08.04.14
Møte med havbruksinteressene i vannregion Trøndelag (Trondheim). Tema: regional vannforvaltningsplan	27.02.14
Møte med villaksinteressene rundt Trondheimsfjorden (Trondheim). Tema: regional vannforvaltningsplan	26.02.14
Møte med friluftinteressene i vannregion Trøndelag (Trondheim). Tema: regional vannforvaltningsplan	25.02.14
Møte med kraftbransjen i vannregion Trøndelag (Trondheim). Tema: regional vannforvaltningsplan	24.02.14
Høring av vesentlige vannforvaltningsspørsmål for vannregion Trøndelag	01.07.12 – 31.12.12
Høring av planprogram for vannregion Trøndelag	Primo 2011

2.2.3 Planprogram

Planprogram for vannregion Trøndelag ble vedtatt i 2011, og har fungert som grunnlag for arbeidet fram mot regional vannforvaltningsplan 2016-2021.

Utarbeidelsen av dokumentet «vesentlige vannforvaltningsspørsmål» har stått sentralt. Dette gir en oversikt over temaer framhevet som særskilt viktige for forvaltning av vann i Trøndelag.

Planprogrammet fastslår at det skal etableres lokale vannområdeutvalg som regionale samarbeid innen vannområdene med fokus på vannfaglige utfordringer. I tråd med programmet har vannområdene Namsen med grensevannområdene Ångermanälven og Indalsälven, Ytre-Namdalen og Ytre-Namsen, Nordre Fosen, og Orkla etablert slike samarbeid. Videre mangler fungerende vannområdeutvalg i resten av vannområdene. Dette er avvik fra planprogrammet og antas hovedsakelig å skyldes mangel på lokalt samarbeid om vannforskriften av ulike årsaker. En konsekvens har vært at framdrift rundt arbeidet har gått sakte eller vært fraværende i enkelte områder.

2.3 Prioriteringer i planarbeidet

Som del av planarbeidet er det viktig å prioritere tydelig, slik at man får tatt tak i de viktigste utfordringene og de største påvirkningene først. Dette skal skje gjennom å fremme de mest kostnadseffektive tiltakene først. Ambisjonsnivået må justeres i forhold til mengden av utfordringer vannregionen står overfor, samt etatenes kapasitet til å gjennomføre og finansiere tiltak.

De lokale tiltaksanalysene fra vannområdene er lagt til grunn for prioriteringer slik det er forutsatt i planprogrammet. Tiltaksanalysene framstiller påvirkninger og forslag til tiltak i vannforekomster som står i risiko for å ikke oppfylle miljømålet om «god økologisk og kjemisk tilstand» innen utgangen av planperioden. Analysene består i hovedsak av tiltakstabeller. Tekstdokumenter foreligger fra enkelte etater. Tiltakstabellene inngår i sin helhet som en del av det regionale tiltaksprogrammet.

Kommunene i vannregionen har gjennom de lokale tiltaksanalysene vært aktive med å vurdere tiltak innenfor eget sektoransvar. De har også belyst utfordringer for vannmiljøet i egen kommune og gjennom arbeidet vurdert påvirkninger som er av betydning. Den regionale planen synliggjør utfordringer for samfunnsutviklingen som også berører vannforvaltningen.

For å nå miljømålene for vannforekomstene er det i hovedsak slik at alle foreslåtte tiltak må gjennomføres. Prioriteringer av tiltak gjøres både på vannområdenivå og i det regionale tiltaksprogrammet som går til behandling i vannregionutvalget.

Gjennom arbeidet har det blitt klart at behovet for mer kunnskap er meget stort, og et stort antall foreslåtte tiltak er derfor problemkartlegging. Kostnader og nytteverdi er ikke kjent eller vurdert for de fleste tiltakene, noe som gjør grunnlaget for prioritering svakt.

Vannregion Trøndelag ønsker å påpeke at flere kommunale og regionale sektormyndigheter ikke har greid å levere tiltaksanalysene innenfor avtalte frister. Dette fører til at alle de lokale tiltaksanalysene mangler forslag til tiltak innen flere sektorområder.

Det finnes flere årsaker til dette, men manglende nasjonale avklaringer og veiledning har bidratt, sammen med ressursknapphet hos mange etater. Manglende oppfølging av planprogrammets anbefaling om vannområdeorganisering i halvparten av regionen har også komplisert arbeidet. Samlet har dette resultert problemer med å sikre involvering i og prioritering av arbeidet.

Forutsetningen om tverrsektoriell samordning har grunnet dette ikke kunnet bli oppfylt i fullt omfang i forberedelsene. Dette anses helt nødvendig for å komme frem til treffsikke og kostnadseffektive tiltak, og er derfor en svakhet med grunnlaget for planen. Særlig fra de forskjellige kommunale sektorene er det likevel på et så objektivt grunnlag som mulig utredet og sammenstilt forslag til tiltak.

2.4 Uenigheter

VRU skal arbeide for enighet om innholdet i forvaltningsplanen. Medvirkning og deltakelse fra alle etater som berører vann forventes for at vannregionen skal tilnærme seg en slik enighet.

Hvis enighet ikke oppnås i VRU skal saken løftes opp til de ansvarlige direktorater for avklaring i den nasjonale direktoratsgruppen, ev. departementsgruppen. Vannregionen skal presentere de temaer det ikke oppnås enighet omkring i planen.

2.4.1 Påvirkning fra rømt oppdrettsfisk og lakselus fra havbruk på ville anadrome bestander av laksefisk

I vannregion Trøndelag har det vært uavklarte problemstillinger knyttet til påvirkning fra havbruk på vill anadrom fisk i løpet av planprosessen (lakselus og rømt oppdrettsfisk). Dette er protokollført i «vesentlige vannforvaltningsspørsmål»⁶.

Karakterisering av vannforekomster med påvirkning fra lakselus og rømt oppdrettsfisk ble satt på hold i påvente av utviklingen av kvalitetsnorm for villaks og sjømatmeldingens bærekraftsindikatorer, jamfør Klima- og miljødepartementets brev av 6. juli 2012 og 15. juli 2013.

I september 2013 ble kvalitetsnormen for villaks vedtatt av Kongen i statsråd. Villaksen er første norske art som gis en slik norm etter naturmangfoldloven, noe som reflekterer at den har høy status og at bestandstilstanden ikke er tilfredsstillende.

Klima- og miljødepartementet har i samråd med Nærings- og fiskeridepartementet sendt ut et brev for å orientere om fremdriften i saken (23. januar 2014). Karakteriseringsarbeidet i forhold til påvirkningen lakselus og rømt fisk er forventet å ta tid. Det er ikke gitt et definert tidsløp og frist for ferdigstilling, men karakteriseringen vil gradvis komme på plass ettersom eksisterende og ny kunnskap hentes inn og analyseres. Arbeidet skal utføres av Miljødirektoratet med full involvering av Mattilsynet og Fiskeridirektoratet.

Inntil avklaringer foreligger skal vannregionene ikke arbeide videre med temaet. Uenigheter som har framkommet i planprosessen belyses.

Det vises til brev fra Klima- og miljødepartementet 23. januar 2014 for ytterligere informasjon.

⁶ Se «vesentlige vannforvaltningsspørsmål», vannregion Trøndelag:
<http://www.vannportalen.no/vannregioner/trondelag/plandokumenter/vesentlige-vannforvaltningssporsmal/>

2.5 Trendanalyse

Trendanalysen gir en vurdering av samfunnsutvikling og påvirkningstrender på vannmiljøet i Trøndelag i årene fram mot 2021. Analysen som er gjort viser mulige utviklingstrekk med bakgrunn i forskning og statistiske prognoser.

Dette kapitlet ser overordnede og nasjonale drivkrefter i forhold til regionale trender knyttet til areal, næringsliv og avløp i sammenheng, og viser mulige utviklingstrekk i regionen. For Trøndelag har ikke vannområdene vært involverte i denne oppgaven, men arbeidet støtter seg på «vesentlige vannforvaltningsspørsmål» samt nasjonale statistikker, analyser og oversikter.

Formålet med analysen er å presentere et grunnlag for å vurdere risiko for ikke å nå miljømålene som settes innen 2021. Tankegangen er at et endret påvirkningsbilde over tid kan føre til forandringer i større områder.

2.5.1 Oversikt over de viktigste påvirkningene og drivkreftene i vannregionen

De viktigste påvirkningene og drivkreftene i vannregionen tar utgangspunkt i forventede og observerte utviklingstrekk. Tabellen framhever forhold relevante for Trøndelag, med utgangspunkt i forekomst av sektorer og mønstre som er kjente i vannregionen.

Tabell 8: påvirkninger og drivkrefter i vannregion Trøndelag

Drivkraft	Sentral påvirkning på vannmiljøet	Ansvarlig sektormyndighet
Arealbruk	Fysiske inngrep, forurensning	Kommune med innspill fra statlige og regionale myndigheter
Avløp	Forurensning, eutrofiering	Kommune, fylkesmann
Befolkningsutvikling	Forurensning, avrenning fra tette flater	Kommune
Energiproduksjon	Fysiske inngrep, påvirkning på biologisk mangfold	Norges vassdrags- og energienergidirektorat
Gruvedrift	Tungmetaller, avfall, forurensning	Direktoratet for mineralforvaltning
Klimaendring	Biologisk påvirkning, fysisk påvirkning	Miljødirektoratet
Næringsutvikling	Fysiske inngrep, utslipp, biologisk påvirkning	Kommune, statlige virkemiddel
Samferdsel	Utslipp, avrenning, fysiske inngrep	Statens vegvesen, Jernbaneverket, fylkeskommunen, kommunen

2.5.2 Befolkningsutvikling og drikkevann

Statistisk sentralbyrå viser i flere analyser, bl.a. «befolkningsframskrivinger 2012-2040: resultater⁷» at folketallet vil vokse i alle landets fylker fram til 2040, og at vekstraten vil være sterkest i starten av perioden for deretter å flate ut.

⁷ http://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/oa_201204/brunborg3.pdf

For Nord-Trøndelag forventes befolkningen å vokse i løpet av planperioden fram til 2021, men langsommere enn resten av landet. 8 av de 23 kommunene forventes å få nedgang i befolkningstallet, mens resten får moderat vekst. For Nord-Trøndelag forventes generelt en befolkningsnedgang i de mindre kystkommunene.

Sør-Trøndelag får markert positiv folketallsutvikling, særlig knyttet til Trondheimsområdet. Av de 25 kommunene i Sør-Trøndelag forventes 22 å få befolkningsøkning fram mot 2021. Osen, Tydal og Rennebu er unntakene.

Kommunene har i forlengelsen av dette allerede utfordringer på avløpssiden som preges av etterslep på fornyelse av avløpsnett i hele landet. Dette vises f.eks. godt i forhold til håndtering av overvann, og gjelder også for kommunene i Trøndelag. Økende nedbørsmengder vil i tillegg gi mer belastning på avløpsanleggene og dermed føre til større utfordringer i områder som allerede sliter med kapasiteten. Noe av dette inngår i kommunenes tiltaksanalyser.

Behovet for drikkevann og beskyttelse av dette må ses både i forhold til befolkningsutvikling og klimaendringer. Generelt er tendensen at en økt andel av befolkningen bor eller flytter til tettbygde strøk med kommunal eller annen sentralisert vannforsyning. Utpeking, sikring og beskyttelse av drikkevannskilder, inkl. framtidige, er derfor aktuelt.

Flere etater har myndighet som vil berøre dette området, men kommunene er svært sentrale i forhold til planlegging.

2.5.3 Energi

Energiproduksjon i Norge er sterkt knyttet til vassdragene våre, og sentrale styresmakter har satt som mål at energiproduksjonen både skal opp og at en vesentlig andel av denne økningen skal skje gjennom vannkraft. Satsingen føyer seg til helhetsspektiver rundt både klima- og miljøutfordringer, som sammen med forsyningssikkerhet, flomdemping og grønn verdiskaping er sentrale målsetninger og ligger til grunn for utvidet fokus på fornybar energi og vannkraft.

Vannkraft og vannkraftutbygging påvirker vannmiljøet i vannregion Trøndelag, og forstyrrer økosystemene i vann og vassdrag, gir endring av vanntilførsel til fjorder og reduserer vannføring eller medfører tørrlegging av elver og vassdrag. Med sterkere markedsregulering av kraftproduksjonen har også effektkjøring ut fra etterspørselen etter kraft blitt mer vanlig. Dette medfører raske endringer i vannstand. Vannkraft har derfor stor potensiell lokal og samlet påvirkning på vannøkologi.

Med vannforskriftens krav om helhetlig vannforvaltning må det tilstrebes å både se på nye innvilgede konsesjoner og konsesjonsrevisjoner av eksisterende reguleringer i sammenheng for å både sikre samfunnets krav om kraftproduksjon og bærekraftig utnyttelse av vannkraften.

Det er også nødvendig å ta hensyn til konflikter som oppstår i møtet mellom vannforskriftens miljømål og andre målsetninger som følger av annet regelverk. Noen av de fremtredende er kort omtalt nedenfor.

I april 2009 vedtok EU fornybardirektivet, som gjennom EØS-avtalen trådte i kraft i Norge i 2011. Direktivet legger opp til at 22,1 % av EUs energibruk skal baseres på fornybar energi innen 2020

(elektrisitet, varme, kjøling, transport). Direktivet innebærer bindende mål for økt andel av fornybar energi, og legger dermed føringer for utbygging av ny vannkraft.

Med elsertifikatordningen, såkalte grønne sertifikater, som hadde oppstart i Norge i 2012 kom et initiativ for å bygge ut mindre kraftverk i små vassdrag. Prinsippet er at kraftprodusenter som bygger ut ny fornybar kraftproduksjon får tildelt elsertifikater. Sertifikatene kan selges, og elsertifikatordningen fungerer slik som en markedsbasert støtteordning. NVE forvalter ordningen i Norge, som er felles med Sverige. Ordningen medfører i mange tilfeller press på utbygde vannforekomster, og fare for forringelse av miljøtilstand med påfølgende problem med måloppnåelse.

Det er også av betydning at mindre vannkraftverk kan gis fritak for konsesjonsplikt etter vannressursloven. Dette omfatter en del mikro og minikraftverk som har fått økt fokus etter at elsertifikatordningen kom. Disse kraftverkene skal behandles av kommunene etter plan- og bygningsloven.

For Trøndelag vurderer NVE potensialet for mikro-, mini- og småkraftverk å være som følger:

Tabell 9: NVE: ressurskartlegging, små kraftverk (2009)

Potensial for små kraftverk i Trøndelag	Antall kraftverk	MW	GWh (energi)
Mini/mikro (50-999kW)	798	284	1161,4
Småkraft (1000-9999kW)	82	140,6	574,8
Totalt potensial:	880	424,6	1736,2

NVE påpeker i sitt notat *undersøkelse av status og utfordringer for konsesjonsgitte småkraftprosjekter* at det i 2014 var 61% av 210 konsesjonsgitte prosjekter som var satt på vent, og at 3% var avlyst. Spesifikke tall for vannregion Trøndelag finnes ikke.

Landbasert vindkraft utgjør foreløpig en marginal andel av norsk strømproduksjon, men NVE vurderer potensialet for vindkraft i Norge som stort. Denne typen utbygginger medfører i likhet med vannkraft fysiske inngrep og habitatendringer. Dette følger bl.a. av det omfattende behovet for veibygging som medfører drenering av vann, vassdrag og våtmark. Vindkraft har derfor også stor potensiell lokal og samlet påvirkning på vannøkologi.

Havbasert vindkraft er foreløpig i en FoU-fase, men aktuelle arealer kartlegges av NVE. Så langt er det bare 1 vindkraftverk til havs som har fått konsesjon i Norge (HyWind, Rogaland), øvrige pågående prosjekter er under utprøving. Internasjonalt får denne typen kraftproduksjon økt oppmerksomhet, og det forventes økt fokus i Norge. Kostnadsnivå og nettkapasitet er foreløpig begrensende faktorer. Påvirkning på vannmiljø er usikker, men fysiske inngrep vil skje ved slike utbygginger.

NVE er ansvarlig myndighet for området.

2.5.4 Næringsutvikling og arealbruk

Landbruk

Tendensen det siste tiåret er at landbruket i Norge reduseres i produksjonsvolum og antall bruk, og at bruk legges ned og innmark gror igjen. Dette gjelder hele landet, og alle former for jordbruk med unntak av fjærfe.

Landbruket i Trøndelag gjennomgår betydelige strukturendringer blant annet innen melkeproduksjon, som er viktigste produksjon i regionen. Produsert volum opprettholdes eller har økt de senere år for melk, svin, sau og fjærfe. Det er nedgang på storfekjøtt samt potet, grønnsaker, frukt og bær. Mye av produksjonen skjer på innsatsfaktorer som gjødsel og kraftfor. Dette gir lokale utfordringer med blant annet transportavstander og anvendelse av husdyrgjødsel. For kornproduksjonen er areal og avlinger stabile, men mye areal ligger i lavlandet nær de store elvene og her er det utfordringer med intensiv drift og fare for avrenning til vassdragene.

Krav om økt produksjon fremmer samtidig produksjonsintensitet. Dette leder til mulige interessemotsetninger i forhold til vannmiljø, ettersom problemer knyttet til avrenning og drenering blir mer aktuelle.

Det har blitt økende fokus på ordninger innen landbruket med relevans også etter vannforskriften, bl.a. med tanke på lagring og bruk av gjødsel, vegetasjonssoner langs vann og vassdrag, grøfting, forbygning og kanalisering, og silolager og -utslipp. Regionalt MiljøProgram (RMP) og Spesielle Miljøtiltak i Landbruket (SMIL) brukes aktivt med tilskudd til viktige tiltak.

Kommunene og Fylkesmannen er ansvarlig myndighet for området.

Havbruk

Fiskeoppdrett er en viktig næring i rask utvikling i Norge, og oppdrettsfisk utgjør en betydelig biomasse i mange kystnære områder. For Trøndelag gjelder dette nesten utelukkende lakseoppdrett. Næringen har vært i kontinuerlig vekst siden starten på 70-tallet da pionerfasen gikk mot slutten. Veksten forventes å fortsette i vannregion Trøndelag såfremt det gis flere tillatelser, også vurdert i forhold til sentrale politiske signaler.

Klimaendringer som stigning i havtemperatur og mer ekstremvær, kan endre forutsetningene for å drive havbruk i vannregion Trøndelag, i likhet med øvrig matproduksjon. Næringen er opptatt av dette og følger med på utviklingen.

Sertifisering av havbrukets produkter er viktig, og miljøstandarder som er like eller ligner på de som finnes i EUs vanndirektiv anvendes i økende grad. Næringen understreker sin avhengighet av rent vann for å kunne produsere gode produkter. Samtidig er uttak av vann til settefiskproduksjon, utslipp av næringssalter og organisk materiale, rømming og spredning av fiskesykdommer og parasitter forhold ved oppdrettsvirksomheten som kan påvirke vannmiljøet.

Som omtalt i kapittel 2.4 har det blitt protokollført uenighet omkring påvirkning fra lakselus og rømming av fisk i vannregion Trøndelag, men inntil avklaringer foreligger fra departementene avventer vannregionen videre arbeid med temaet.

Gjennom høring av planen har det blitt klart at mange interessenter ønsker en snarlig avklaring av temaet fra sentrale myndigheter.

Fiskeridirektoratet, Fylkesmannen og Mattilsynet er ansvarlige myndigheter for området, sammen med flere.

Maritim næring og industri

Andre maritime næringer som forventes å ha vekst fram mot 2021 er transport, taretråling og satsing på fornybar energi. Se kapitlet «energi» ovenfor.

Høsting av tare

Taretråling har foregått i en tiårsperiode utenfor kysten av Trøndelag, og har status som et prøveprosjekt under overvåking av Havforskningsinstituttet. Trålingen skjer ved hjelp av en tindetrål fra spesialfartøyer, med en frekvens på normalt 5 år. Høstingen er gjenstand for en ressurskonflikt mellom kommuner, fiskere og næringen. Bærekraftig utnyttelse av tareskogene er av Havforskningsinstituttet ansett som svært viktig for å dempe konfliktnivået.

Fiskeridirektoratet har i fellesskap med Fylkeskommunen, Fylkesmannens miljøvernavdeling, Fiskarlaget og næringsaktører utarbeidet egne forskrifter for høsting av tare i Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag fylke. Havforskningsinstituttet, NINA og NIVA var involvert som faglige rådgivere i prosessen.

Havforskningsinstituttet vil fortsatt overvåke effekten av høsting av tare i Trøndelag for å øke kunnskapsgrunnlaget og slik sikre mer bærekraftig uttak.

Fiskeridirektoratet er ansvarlig myndighet.

Utslippsløyver

Lagring og deponering av masse skal håndteres tilfredsstillende og i tråd med godkjenning. Dette er ofte store inngrep som må vurderes i forhold til miljømål. Konkret utsettes fjorder, dalsøkk og fordypninger i terrenget som berører vassdrag ofte for denne typen virksomhet, og utfordringen er økende.

Nedlagte gruver

Direktoratet for mineralforvaltning har ansvar for å rydde opp etter nedlagt gruvedrift i gruver drevet på statens mineraler i de tilfellene hvor Nærings- og fiskeridepartementet har fått pålegg fra Miljødirektoratet om å gjøre tiltak.

Mange nedlagte gruver mangler eier, og staten har da påtatt seg ansvaret i de tilfellene gruvene har vært drevet på statens mineraler. I vannregion Trøndelag gjelder dette Løkken Gruber i Orkla vannområde, Skorovas og Grong Gruber i Namsen vannområde og Killingdal og Kjøligruber i Gaula vannområde. Alle disse er større nedlagte kisgruver, der potensialet for forurensning er vurdert å være til dels stort. Tiltak har vært gjennomført eller er igangsatt ved flere av disse, med varierende resultat. Overvåking og beredskap er også iverksatt.

Grong gruver er ikke medtatt blant de ti prioriterte områdene som SFT i 1988 anså å utgjøre størst problem for forurensning til vann. Avrenning fra dette området inneholder lave nivå av kobber som følge av basiske bergarter. Det framgår av Miljøstatus i Norge (MiN) at kobberavrenning fra Skorovas

gruveområde er redusert med 95 % ifht i 1985 etter tiltak gjennomført i perioden 1989-1993. Videre framgår det at Namsen alltid har vært lite påvirket av gruveforurensning. Nye undersøkelser anses unødvendige.

Tiltak gjennomført for Killingdal og Kjøli gruveområde har forbedret vannkvaliteten i den grad at laks er tilbake i Øvre Gaula. For Killingdal er enkelte prosjekterte tiltak ikke gjennomført som følge av manglende tillatelse fra kulturminnemyndighet.

Temaet følges opp i planperioden.

Næringsmiddelindustri

VRM har mottatt informasjon om at det finnes sted foredling av kyllingprodukter, og at det finnes flere meierier og slakterier med konsesjon for utslipp av prosessvann i vannregionen. Nærmere opplysninger er ikke framskaffet.

Temaet følges opp i planperioden.

Sagbruk og treforedling

Trøndelag er rikt på drivverdig skog, og det finnes større sagbruk og treforedlingsindustri enkelte steder.

I Namsos finnes *Moelven Van Severen AS*, eneste sagbruk som er igjen i byen og et av de opprinnelige brukene. Dette er et av de største og mest moderne i landet. Leverer skurlast av gran, dvs. grovdimensjonerte materialer laget av rundt tømmer, hovedsakelig til innenlandsmarkedet. Restprodukter anvendes i økende grad til produksjon av pellets og briketter til bioenergi. Dette gir en positiv miljøeffekt ved at spon og flis ellers kunne forurenset grunn og vann.

Kjeldstad trelast, med avdelinger i Selbu, på Støren og på Levanger. Produserer samlet ca. 70000m³ skåret tømmer. Begrenset høvling og videreforedling.

Norske Skog AS, Skogn: papirproduksjon. Verdens nest største produsent av avispapir. Stor fabrikk på Skogn med industrikonsesjon for tapping av vann. Utslipp av rensert prosessvann til Trondheimsfjorden.

Verkstedsindustri

I vannregion Trøndelag finnes det enkelte større mekaniske verksteder i nær tilknytning til vannmiljøer. Fylkesmannen er forurensningsmyndighet for disse.

Fosen Mekaniske Verksteder på Kvithylla i Rissa driver skipsverft og har levert en rekke større skip siden 70-tallet.

Aker Verdal AS er et konstruksjonsverft for større stålstrukturer og understell for oljeplattformer. Verkstedet har en av Europas største kranflåter.

Mineralutvinning

Materialstrømsregnskapet hos SSB viser en betydelig vekst i uttaket av råmalm fra norske ressurser siden 2006 (116%). Denne trenden forventes å fortsette, særlig sett i lys av Regjeringens mineralstrategi som sikter mot å styrke veksten i den innenlandske mineralnæringen. Viktige drivkrefter bak dette globalt er økonomisk vekst og teknologisk utvikling.

For Trøndelag drives i dag først og fremst uttak av industrimineraler (kalk), men det er kartlagt til dels betydelige metallforekomster i regionen. Når det skal gjøres uttak av mineralressurser vil andre samfunnshensyn ivaretas gjennom en reguleringsplan, hvis det er utarbeidet for området. Alle anlegg må ha konsesjon for å drive lovlig. Trøndelagsfylkene ligger om lag på et gjennomsnittlig antall årsverk i næringen.

2.6 Samferdsel (herunder infrastruktur til vei, jernbane og luftfart).

Vei

Det ønskes forsering av veiutbyggingen i vannregion Trøndelag. Valg av løsninger vil forholde seg til miljøkrav som er gjeldende pr. i dag.

De største sakene som berører vannmiljø i Trøndelag i Nasjonal transportplan 2014-2023 er:

- E39 Betna-Stormyra. Store deler i ny trasé. Ingen større vassdrag.
- E39 Høgkjølen-Harangen. Ny trasé som medfører overføring av trafikk til dagens fv. 714/710 ned til og gjennom Orkdal. Nærføring til Skjenaldelva og kryssing av Orkla.
- E6 Ulsberg-Skjerdingstad. Ny/utbedret 2/4-felts vei i delvis ny trasé. Nærføring til og kryssing av Gaula.
- E6 Ranheim-Værnes (2018-23). Utvidelse til 4-felt langs dagens trasé. Høyt fokus på beskyttelse av bekker og vann. Rensebasseng skal inkluderes for tunnelvaskevann, og ytterligere rensing av vann fra veg i dagen vurderes.
- E6 Kvithammer-Åsen (2018-23). Utvidelse til 2/3-felt hovedsakelig langs dagens trasé.
- E6 Grong-Nordland grense (2018-23). Nærføring til Namsen.

Jernbane

Jernbaneverket har i en felles høringsuttalelse til alle vannregioner som har jernbane framhevet 6 områder av relevans:

1. planlegging: vannmiljø som vurderingskriterie for Jernbaneverkets arbeid.
2. valg av løsninger/installasjoner: vektlegging av vannmiljø.
3. anleggsfasen: søkelys på midlertidige påvirkninger.
4. kjemikaliebruk: fokus på vegetasjonskontroll og valg av gode alternativer.
5. forurensningslokaliteter: prioritering og opprydding.
6. vandringshindre: kartlegging og påvisning (gjennomført).

Videre kommenteres følgende i høringen med direkte relevans for vannregion Trøndelag:

Det satses på jernbane i Trøndelag i inneværende Nasjonale Transportplanperiode (NTP) 2014-2023. De viktigste tiltakene er:

- Dobbeltspor Hell-Værnes med ny bru over Stjørdalselva (byggestart 2014).
- Elektrifisering Trondheim-Steinkjer og Hell-Storlien (2018-2023). Anleggsvirksomhet ved flere vann, bekker og vassdrag som jernbanen krysser eller går langs med. Elektrifisering krever at det gjøres utbedringer med underbygningen, og bekker/vassdrag som krysser jernbanen kan bli berørt.
- På lengre sikt (fram mot 2040) planlegges det omlegging av traséer med nytt dobbeltspor Trondheim-Stjørdal og ny trasé Stjørdal-Åsen inkludert tunnel under Forbordsfjellet.

Av andre tiltak som nevnes er utbygging av Meråkerbanen og tiltak på Brattøra og Heimdal i påvente av ny godsterminal i Trondheimsregionen.

Havner

Det henvises til Nasjonal Transportplan (NTP) som det sentrale verktøyet for å beskrive politikk, investeringer, planer og tiltak fram mot 2023.

Generelt vises det til at det er en uttalt politisk holdning at det skal legges til rette for mer godstransport på sjø, og av det følger at man påregner flere knutepunkt i form av større godsterminaler og/eller havner langs kysten, eller utvidelse av eksisterende. Her er det hovedsakelig kommuner, fylkeskommuner og staten i samarbeid med næringslivsaktører som er pådrivere for planer og tiltak.

Kystverket har ansvar for sjøsikkerhet, beredskap mot akutt forurensning og påvirkning fra maritim infrastruktur. Det poengteres i høringen at påvirkninger fra havn trolig er forvekslet med forurensning mange steder, og at dette understreker et behov for bedret kunnskapsgrunnlag.

Ingen havner er satt som SMVF i vannregion Trøndelag.

I vannregion Trøndelag bygges det nye havneanlegg både på Hitra og Frøya bl.a. med tanke på økt sjøtransport av laks. I tillegg er det behov for ny containerhavn for Trondheimsregionen, men plassering er ikke endelig avklart. Utvidelse av eksisterende anlegg på Orkanger er foreslått som mulig lokalitet. En viktig avklaring i lys av dette er forholdet til statusen som nasjonal laksefjord og nasjonalt laksevassdrag.

Flyplasser

Avrenning av avsningsvæske, spill av drivstoff/olje, og utslipp til luft er aktuelle påvirkningsfaktorer for vannmiljø. Passasjerveksten i luftfarten i Trøndelag ligger på <3% per år, men i 2014 gikk antall flybevegelser totalt ned med 25%. Påvirkningspotensialet på vannmiljø synes derfor å gå ned grunnet færre bevegelser. Tendensen over tid er at likevel virksomheten i luftfart opprettholdes (www.avinor.no, 2014).

For Trøndelag forventes utviklingen av ny kampflybase på Ørlandet å øke antall flyavganger, og avrenning fra anlegget bør vurderes i lys av vannforskriften og nærliggende verneområder med høy internasjonal vernestatus.

2.7 Klimaendringer og flom

Den offentlige utredningen «Klima i Norge 2100» kom i 2013 og viser samfunnets sårbarhet og tilpasningsbehov som følge av klimaendringer. Rapporten illustrerer at vannregion Trøndelag berøres av klimaendringene på mange vis, knyttet til regionens store geografiske variasjoner som påvirker temperatur-, vind-, regn- og snøforhold fra kyst til innland og fra fjord til fjell.

Tabell 10

Tabell 10: nedbørsprognose for 2050 og tabell 11 viser framskrivninger basert på data fra utredningen, og viser framtidige temperatur- og nedbørendringer i vannregion Trøndelag Norge i

2050. Tallene angir endringer med høy, middels og lav framskriving i forhold til perioden 1961-90 (normalperioden).

Tabell 10: nedbørsprognose for 2050

Nedbør – Trøndelag (omfatter flere områder i klimamodellene)					
	Hele året	Vinter	Vår	Sommer	Høst
Lav framskrivning	Fra -0,5% til 3,1%	Fra -6,3% til 7,4%	Fra 0,5% til 5,5%	Fra -2,8% til 4,4%	Fra -0,8% til 1%
Middels framskrivning	Fra 9,9% til 12,7%	Fra 10,1% til 15,3%	Fra 10,3% til 13,9%	Fra 3,9% til 11,5%	Fra 13,3% til 15,4%
Høy framskrivning	Fra 14,3% til 28,3%	Fra 19,9% til 29,1%	Fra 17,1% til 31,3%	Fra 7,6% til 19,7%	Fra 22,8% til 33,2%

Tabell 11: Temperaturprognose for 2050

Temperatur – Midt-Norge					
	Hele året	Vinter	Vår	Sommer	Høst
Lav framskrivning	+1,2°C	+1,4°C	+1,1°C	+0,5°C	+1,3°C
Middels framskrivning	+1,7°C	+2,2°C	+1,8°C	+1,0°C	+1,8°C
Høy framskrivning	+2,4°C	+3,2°C	+2,5°C	+1,6°C	+2,6°C

Nivået for stormflo kan stige opp mot 240 cm i de mest utsatte kommunene, men det understrekes at utslagene vil variere langs kysten og at landhevning vil kunne dempe effekten regionalt (Klima i Norge 2100).

Det er stor usikkerhet om framtidig utvikling i ekstremvind og vindmønstre grunnet mangel på gode måleserier, men endringer i vindmønstre antas å kunne få regional betydning for klima og nedbør i Norge. Tydelige trender er ikke avdekket.

Klimamodellene viser mer nedbør i Trøndelag (mellom 20-30% mer i 2100). Mer intens og økt nedbørsmengde og vesentlig økning i avrenning gir mer flom i vassdragene, spesielt høst og vinter, og flommønsteret vil endres. Særlig øker risikoen for regnflom. Skredfaren øker mest langs kysten. Flomsesongen blir endret og utvidet, også i fjellområdene.

Tabell 12: forventede konsekvenser av økt nedbør i vannregion Trøndelag (Klima i Norge 2100)

Hele året	Vinter	Vår	Sommer	Høst
Mer nedbør kan føre til økt belastning på infrastruktur og bygninger	Gjennomsnittlig maksimal snødybde i høyfjellet vil sannsynligvis øke fram mot 2050, men blir deretter redusert	Kraftig nedbør om våren kan forstyrre såing og forårsake råte og soppangrep	Ekstremnedbør og flom kan føre til forurensning og bakterier i drikkevann	Ekstremnedbør og flom kan føre til forurensning og bakterier i drikkevann
Økt nedbør kan gi større kraftproduksjon, men avhengig av om nedbøren faller i områder med regulerte vassdrag	Regn kombinert med frost i bakken kan gi oversvømmelser	Regn kombinert med frost i bakken kan gi oversvømmelser	Flere regnflommer som følge av mer ekstrem korttidsnedbør	Flere tilfeller av kraftig slagregn kan øke belastningen på bygninger
Mer nedbør kan gi skred i områder som tidligere ikke har vært utsett			Mer ekstrem korttidsnedbør kan føre til flommer i små bekker og elver	Kraftig nedbør om høsten kan forstyrre innhøsting, og forårsake råte og soppangrep

2.7.1 Klimaendringer og forurensning

Klimaendringene kan påvirke naturmiljøet gjennom effekter av forurensning. Økt nedbør kan føre til mer avrenning og erosjon og resultere i at miljøgifter blir frigitt.

Klimaendringer vil ha konsekvenser for forurensning og kan forsterke forurensning på land og i havet⁶. Utvasking av miljøgifter som er bundet opp i miljøet, vil skje raskere på grunn av økt nedbør. Høyere temperatur i ferskvann, kyst og havområder vil påvirke transport, omsetting og effekt av både næringssalter og miljøgifter. Klimaendringene vil trolig påvirke konsentrasjonen og spredningen av luftforurensning.

Økte nedbørsforhold og høyere temperatur kan føre til forurenset sigevann fra avfallsdeponier. Klimaendringer kan forsterke faren fra forurensning fra nedlagte avfallsdeponier.

2.7.2 Klimaendringer og biologisk mangfold

Klimaendringene utgjør en trussel mot mange norske, stedegne arter. Samtidig kan artsrikdommen samlet sett øke i Norge som resultat av klimaendringer fordi nye arter kommer til. Andre arter kan forsvinne ut eller bli fortrenget.

2.7.3 Forventet utvikling for ferskvann

Klimaendringene kan endre vannføringsmønsteret gjennom året. Selv små endringer av temperaturen vil virke inn på om nedbøren kommer som snø eller regn.

Tidligere isgang vil føre til lengre vekstsesong. Varmere klima og lengre vekstsesong gir økt risiko for algeoppblomstring og økt næringstilførsel i innsjøer og elver. I vann som ligger nær tålegrensen i dag, kan klimaendringer vippe vannene over i en negativ utvikling.

Hyppigere flommer vil føre med seg humusstoff, partikler og næringsstoff nedover i vassdragene og ut i fjorder eller langs kysten. Ett varmere klima vil gi endret vanntemperatur og oksygenregime.

Mer nedbør særlig kombinert med sterk vind kan føre til sure episoder i vassdragene med negative konsekvenser for livet i vann.

Klimaendringer virker inn på bestander og økosystem både direkte og indirekte. Endret vannføring, høyere temperatur mer næring får økologiske konsekvenser for innsjøer og elver. Klimaendringene vil også føre til endrede geokjemiske prosesser i jordsmonnet, noe som vil endre den kjemiske sammensetningen av vannet.

Det er ventet at økende temperatur og næringstilgang kan gi tidligere kjønnsmodning og mindre størrelse for laks og andre vekselvarme dyr (B. Jonsson, N. Jonssen og A. Finstad 2013). I et varmere klima kan laksen kjønnsmodne tidligere, noe som kan gi den et kortere livsløp på lang sikt.

2.7.4 Forventet utvikling i havet

Artssammensetningen i havet er langt på vei avhengig av de fysiske og kjemiske forholdene i vannmassene. Havet har absorbert rundt 25 % av alle menneskeskapte CO₂-utslipp fra fossilt brensel. Det globale pH-nivået i havet har derfor falt med 0,1, og havet har blitt 26 % surere siden 1750⁸. Havet blir nå forsuret ti ganger raskere enn noen gang tidligere i løpet av de siste 55 millioner år, noe som gjør at man venter en gjennomsnittlig nedgang på 0,5 pH-enheter innen år 2100⁹. Dette kan få store konsekvenser for livet i havet.

For organismer som danner kalkskall, slik som enkelte planteplankton, dyreplankton, skjell, koraller og skalldyr som hummer, krabbe, krill og hoppekreps får dette konsekvenser. Flere av disse er viktige i næringskjeden i havet. Studier gjort i dypvannstanker viser at 30 % av artene i havet, inkludert koraller, kan gå tapt rundt år 2100 om utviklingen fortsetter.

Temperaturen i havet er ventet å stige med ca. 2°C fram mot 2100. Dette vil være en stor endring i havet som økosystem.

Mer nedbør vil gi økt tilførsel av ferskvann til fjordene våre. Dette gir lavere saltinnhold, sterkere lagdeling, endring i strøm og partikkeltransport og dårligere sikt (mørkere vann). Effekten av mørkere vann er mindre planteplankton og dårligere beiteforhold for fisk. Sterkere lagdeling gir endret sesongsyklus med endret mengde og sammensetning av dyreplankton.

⁸ Fiskeri- og Kystdepartementet (2013): Klimastrategi for Fiskeri- og kystdepartementet.

⁹ IGBP, IOC, SCOR (2013). Ocean Acidification Summary for Policymakers – Third Symposium on the Ocean in a High-CO₂ World. International Geosphere-Biosphere Programme, Stockholm, Sweden

Endringer i artssammensetningen i havet kan på sikt ha stor innvirkning på fiskerinæringen. Røddåte er et viktig næringsdyr for fiskebestandene. Høyere temperatur gir skifte fra kaldtvannshoppekreps (*Calanus finmarchicus*) til varmekjær hoppekreps (*Calanus helgolandicus*). Konsekvensen er mindre mat til fisken og til feil tidspunkt.

Små endringer i havtemperatur er kritisk for gyting hos fisk, og konsekvensene kan bli store for fiskerinæringen. Arter som til nå har vært lite utbredte på våre kanter kan overta for arter som ikke lenger er like godt tilpassede. Fiskebestander i norske farvann kan vandre til andre lands økonomiske soner og omvendt.

En økning i havtemperaturen kan påvirke forutsetningene for akvakultur i norske farvann. Høyere temperaturer vil ofte medføre økt stress og redusert motstandsdyktighet mot sykdommer hos fisk i oppdrett, og det er vist at vaksinasjon av laks ved høye temperaturer kan gi økt grad av uønskede bivirkninger. Høyere havtemperaturer øker formeringspotensialet hos lakselus, en parasitt som allerede i dag er en stor utfordring for oppdrettsnæringen (Bergh m. fl. 2007). På lang sikt er det mulig å tenke seg en endring i norsk akvakultur der man tar i bruk mer varmekjære arter, som f.eks. havabbor, som en følge av høyere temperaturer.

2.7.5 Klimaendringers innvirkning på miljømål

Den regionale vannforvaltningsplanen gjelder til 2021. Det er lite trolig at klimaendringer vil ha en vesentlig innvirkning på måloppnåelsen i vannregionen i denne planperioden, men arbeidet med vann har en svært langsiktig karakter og må derfor tilpasses klimaframskrivningene.

Det er viktig at tiltak planlegges og dimensjoneres i henhold til gjeldende klimaframskrivninger. Dette gjelder f.eks. dimensjonering av overvannssystem, bekkeløp og kulverter, som må kunne tåle mer ekstreme nedbørshendelser med større spontan tilførsel av vann.

Mer ekstreme nedbørshendelser vil også kunne øke overflateavrenningen, og føre til mer forurensning i vassdrag. Riktig dimensjonerte hydrotekniske anlegg og anlegg for overvannsbehandling kan redusere slik belastning.

Økt temperatur kan endre artssammensetningen i ferskvann og sjøvann, og øke utbredelsen av fremmede arter. Dette kan utgjøre en alvorlig trussel mot måloppnåelse etter vannforskriften i framtiden.

2.8 Oppsummering av vesentlige vannforvaltningsspørsmål

Forvaltningsplanen, tiltaksanalysene og tiltaksprogrammet er basert på arbeidet med «vesentlige vannforvaltningsspørsmål» for Trøndelag vannregion. Dette var et høringsdokument midtveis i planperioden, der vannregionen kom frem til de viktigste utfordringene for vannmiljøet i Trøndelag. Dette medførte en vurdering av:

- Miljømessige utfordringer.
- De viktigste interessekonfliktene.
- Andre momenter av vesentlig betydning for å nå målet om godt vannmiljø.

«Vesentlige vannforvaltningsspørsmål» sammenstiller informasjon om påvirkninger på vannmiljøet i vannregion Trøndelag, men rangerer i liten grad mellom de ulike påvirkningene. Det framgår derimot

tydelig hvilke årsaker som kan knyttes til hver påvirkning, og hvilke konsekvenser påvirkningene kan ha på vannmiljøet. Forvaltningsutfordringer belyses også kort, og det er på overordnet nivå mulig å knytte påvirkningen til vanntype.

Dokumentet var på offentlig høring i løpet av 2. halvår 2012. Det kom inn 65 innspill til dokumentet, og det ble etter dette gjennomført en omfattende omskrivning og omdisponering av dokumentet før endelig godkjenning. Følgende temaer framheves og fungerer som grunnlag for utarbeidelsen av tiltaksprogram for vannregionen:

- Utslipp fra spredte avløpsanlegg.
- Landbrukspåvirkning.
- Tap fra kommunalt avløp.
- Urbanisering.
- Vannkraft.
- Gruveforurensning.
- Vindkraft.
- Klimaendringer.
- Rømt oppdrettsfisk og lakselus.
- Gyrodactylus salaris.
- Vei- og jernbaneanlegg.
- Skipsfart.
- Havner.
- Langtransportert forurensning.
- Fremmede arter.

Temaene er oppsummert i dokumentet, som gir en oversikt over:

- Hva de viktigste utfordringene i regionen er.
- Hva de største påvirkningene i regionen er.
- Hvilke tema og områder vil bli prioritert i det videre arbeidet?

Dokumentet kan leses her:

<http://www.vannportalen.no/vannregioner/trondelag/plandokumenter/vesentlige-vannforvaltningssporsmal/>

2.9 Beskyttede områder

Miljødirektoratet skal opprette et sentralt register over beskyttede områder i vann-nett, i tråd med vannforskriftens § 16 og vedlegg IV. Registeret bygges opp rundt fem kategorier av vernede områder som vil kunne få strengere miljømål enn minimumskravene etter vannforskriften. Kategoriene er:

- Drikkevann.
- Økonomisk betydelege akvatiske arter.
- Rekreasjonsområder.
- Områder følsomme for næringsstoff.
- Områder utpekt til beskyttelse av habitat og arter.



Se også kap. 4.2.

3 Miljøtilstand og risiko: hvordan står det til med vannet vårt?

MILJØTILSTANDEN BESKRIVER HVORDAN DET STÅR TIL MED VANNET VÅRT.

HVILKE PÅVIRKNINGER ER REGISTRERT I VANNREGIONEN OG HVILKEN EFFEKT HAR DE PÅ MILJØTILSTANDEN?

Hovedvanntypene er som tidligere beskrevet overflatevann og grunnvann. Elver, innsjøer, kystvann og grunnvann er delt opp i vannforekomster. Størrelsen på vannforekomster kan variere svært mye.

Det er i løpet av pilotplanperioden og forberedelsene til den foreliggende regionale vannforvaltningsplanen for vannregion Trøndelag samlet inn og registrert data om naturforhold og påvirkninger for hver enkelt vannforekomst, og gjort en analyse av påvirkningsgrad. Denne prosessen kalles *karakterisering*. Dette danner grunnlaget for å vurdere miljøtilstanden. Sammen med en analyse av forventet utvikling gir dette et *risikobilde* for vannmiljøet.

Risikovurderingen viser i hvilken grad det er risiko for å ikke nå målet om god økologisk og kjemisk tilstand i vannforekomsten innen 2021.

Overvåkingsdata om økologiske, kjemiske og kvantitative forhold i vannforekomstene danner grunnlaget for *en klassifisering* av miljøtilstanden i vannet. Ved manglende data anvendes data fra sammenlignbare vannforekomster og miljøfaglige ekspertvurderinger eller skjønn.

Vannregion Trøndelag vil i denne sammenhengen berømme at kommunene, sektormyndighetene og lokale aktører har bidratt med mye viktig kunnskap om miljøtilstand og påvirkninger, og har delt kunnskap til nytte for fremtidige planer for areal - og ressursbruk regionalt og lokalt.

Fylkesmennene har hatt det miljøfaglige ansvaret for karakterisering og datainnsamling. Karakteriseringen av grunnvann er utført på nasjonalt nivå av ekspertgruppe med deltakelse fra Norges geologiske undersøkelser (NGU).

3.1 Påvirkninger

I karakteriseringsveilederen står det at påvirkningsgrad fastsettes for å "*angi hvor stor konsekvens en aktuell påvirkning innebærer for vannmiljøet. Påvirkningsgrad avhenger av omfanget av påvirkningen i forhold til hvor sensitivt vannmiljøet i de(n) påvirkede vannforekomsten er*".

For hver påvirkningsfaktor settes grad av konsekvens som ukjent, uvesentlig, liten, middels, stor eller svært stor.

Videre står det at "*graden av påvirkning og effekten av denne, må som oftest settes på grunnlag av skjønn, det vil si lokalkjennskap og fagkunnskap*".

Påvirkninger deles i 4 hovedkategorier:

- forurensning.
- biologiske påvirkninger.
- fysiske påvirkninger.
- andre påvirkninger.

Hovedkategoriene spesifiseres for målretting av tiltak. Se tiltaksprogram og tiltaksanalyser for nærmere oversikt.

Påvirkninger presenteres knyttet til den sektoren som forårsaker belastningen, såkalte *påvirkningsdrivere*.

Påvirkninger kan i fellesskap forårsake at vannforekomster står i risiko for å ikke nå miljømålet. Eksempelvis trenger et punktutslipp alene ikke å være årsak til risiko, men når dette kombineres med f.eks. redusert vanngjennomstrømming kan effekten bli signifikant. Det samme inntreffer der det forekommer flere like påvirkninger, men forårsaket av ulike drivere. Eksempelvis trenger ikke uttak av vann til drikkevann og industriformål nødvendigvis å være signifikante for seg selv, men i kombinasjon kan de utløse at begge driverne regnes med som signifikant påvirkning.

Figurene i dette kapitlet viser påvirkningsdrivere i vannregion Trøndelag og deres fordeling for hver av hovedvanntypene. Se 0 for spesifisering av hva som omfattes av de ulike påvirkningskategoriene.

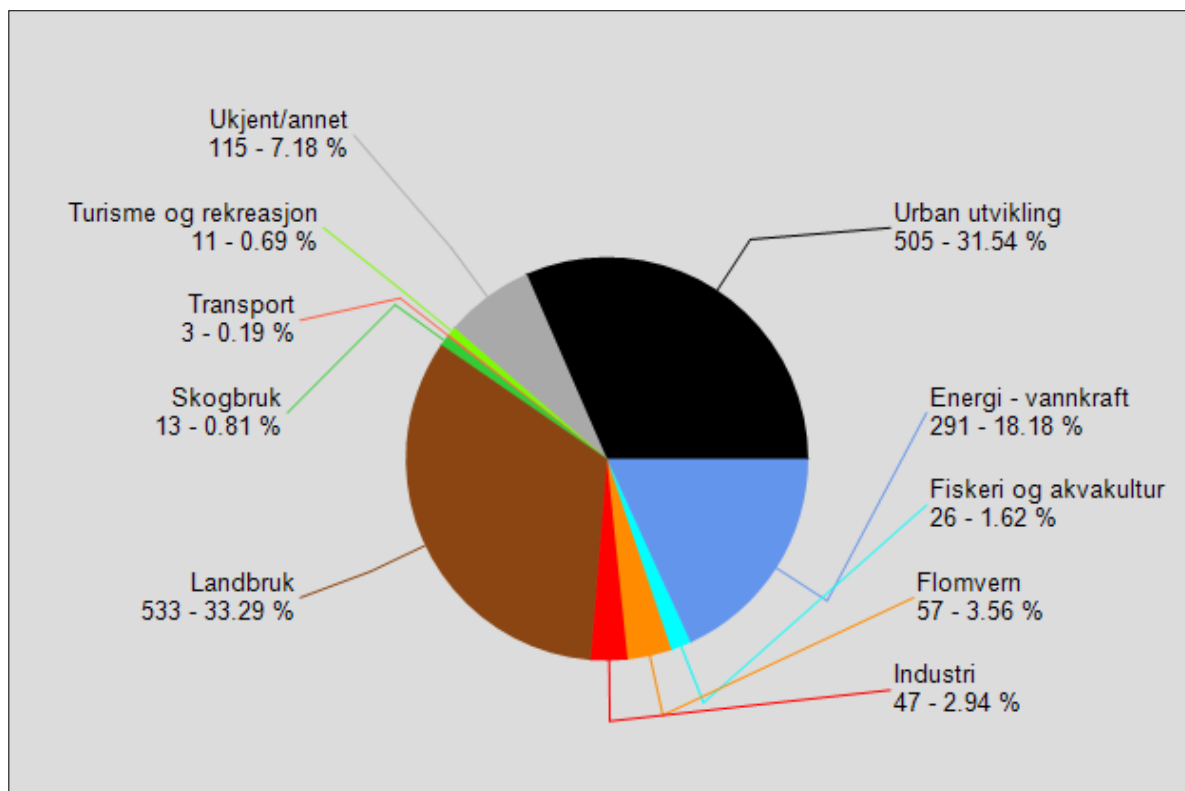
Datagrunnlaget stammer fra databasen vann-nett som deler vassdrag, kystvann og grunnvann i geografisk avgrensede vannforekomster. Forekomstene er forvaltbare enheter og det knyttes informasjon om miljøtilstand, påvirkninger og miljømål til hver enkelt i databasen for å gi et helhetlig bilde.

Databasen vannmiljø leverer i tillegg informasjon om overvåkningsdata til hver forekomst i vann-nett. Vannmiljø er miljøforvaltningens system for å lagre overvåkningsdata i vann. Vann-nett gjør det dermed mulig å vurdere og fastsette miljøtilstand ut fra tilgjengelig informasjon.

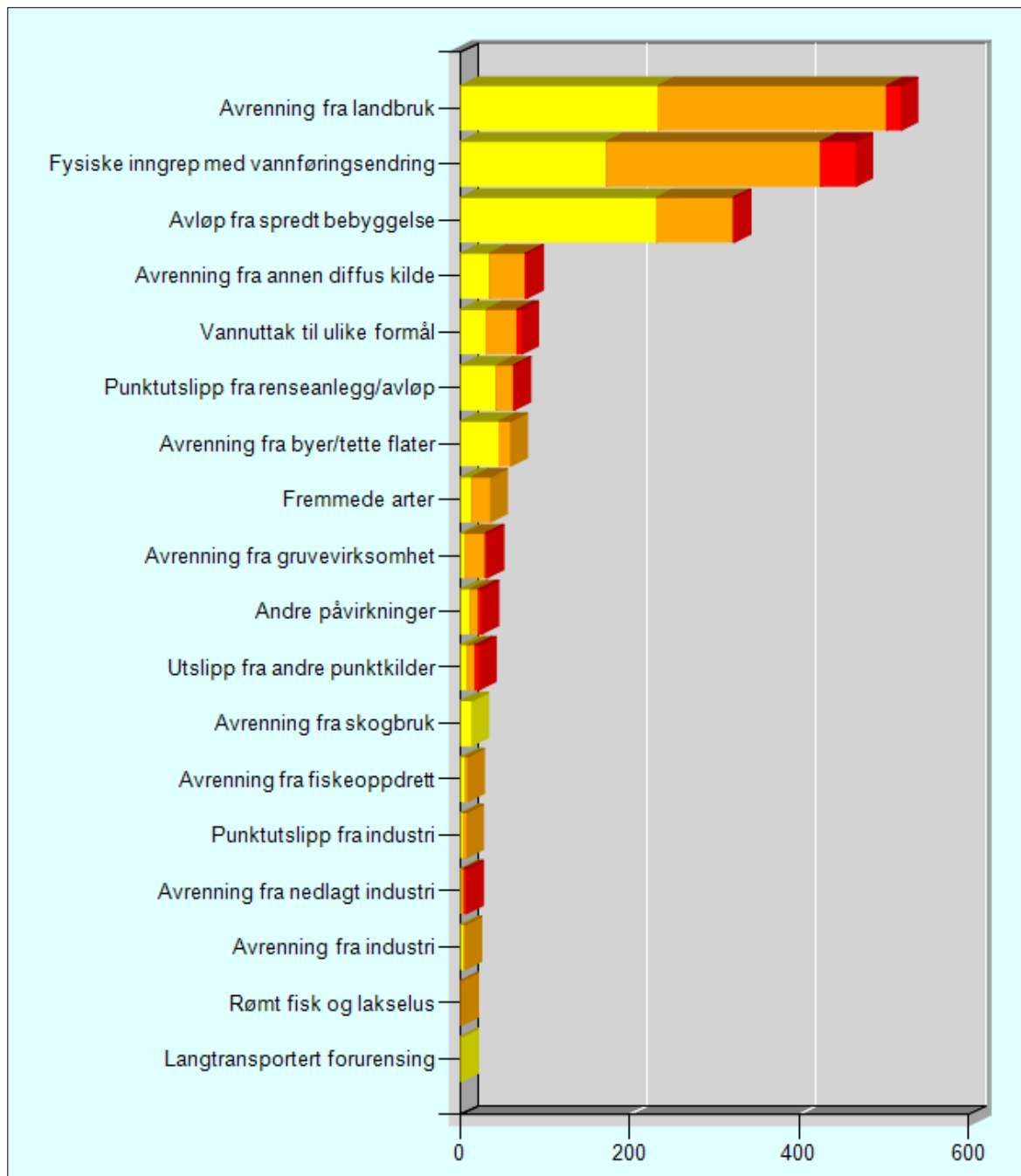
3.1.1 Elver og innsjøer; påvirkninger

For elver og innsjøer er det påvirkninger fra landbruk, urban utvikling og vannkraftproduksjon som dominerer, selv om det varierer mellom elver og innsjøer hvilken av disse som utgjør størst andel. De sentrale påvirkningsdriverne og deres fordeling innen hver hovedvanntype er vist i figur 5.

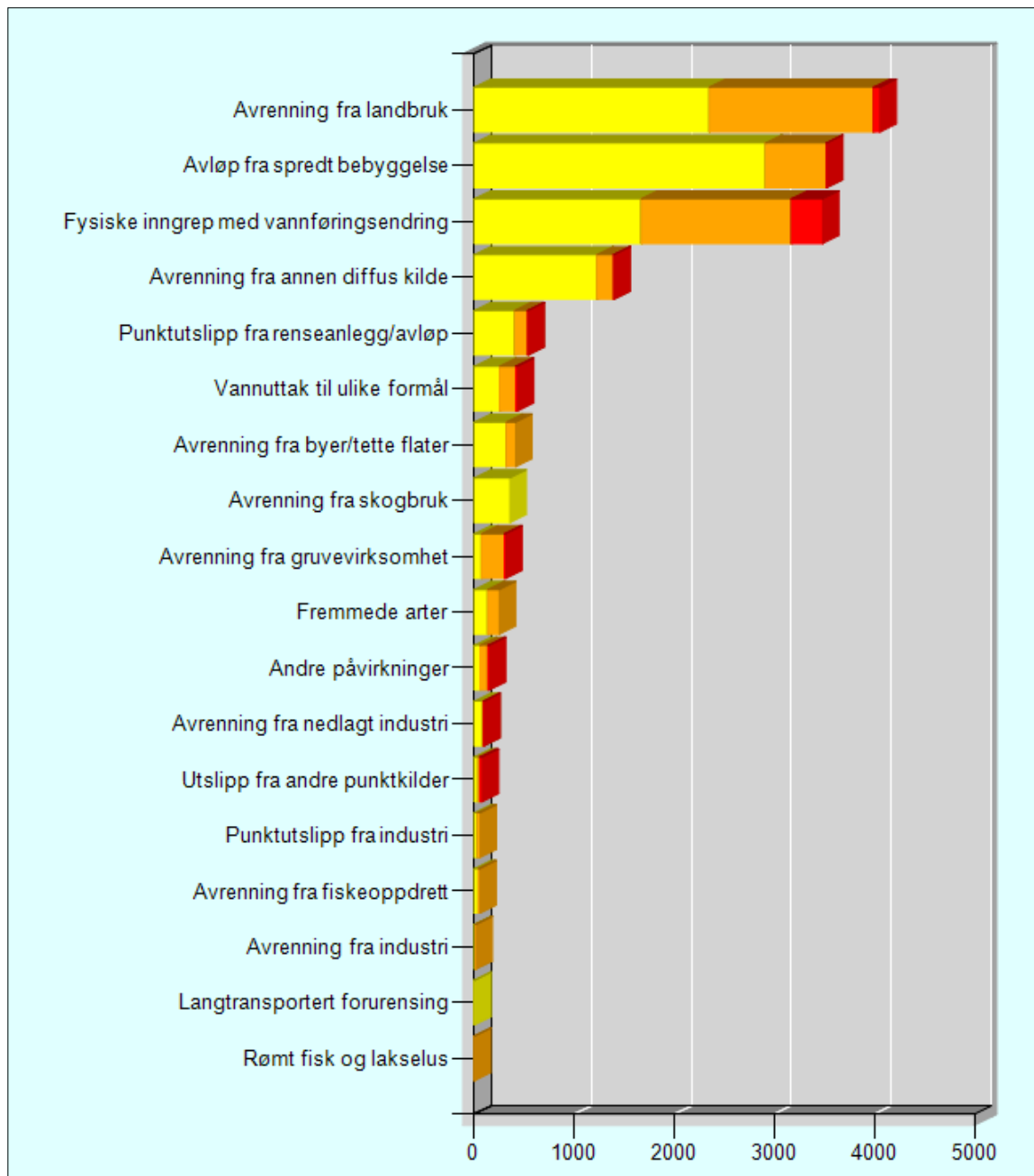
Figur 5: påvirkning på elvevannsforekomster i vannregion Trøndelag. Signifikante data fordelt på påvirkningsdriver. Antall påvirkninger og prosent.



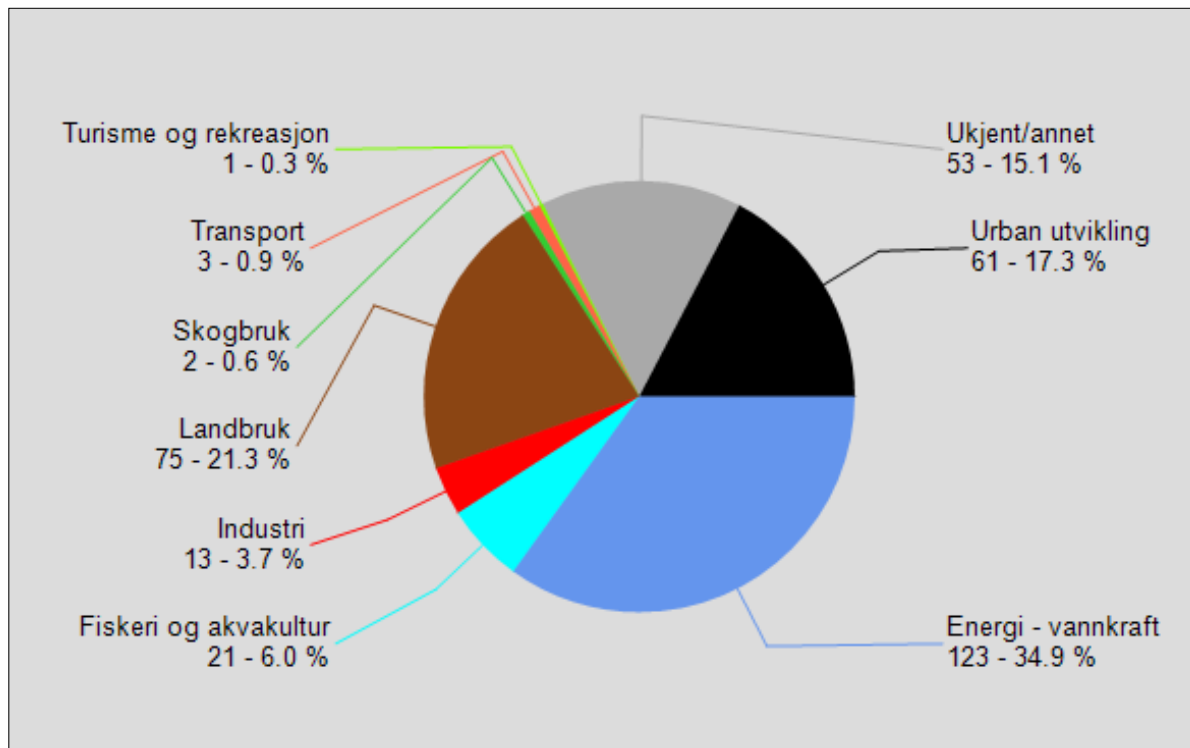
Figur 6: antall påvirkninger i elvevannforekomster i vannregion Trøndelag fordelt på påvirkningsgruppe. Fargekodene viser moderat, dårlig og svært dårlig tilstand (gul, oransje, rød).



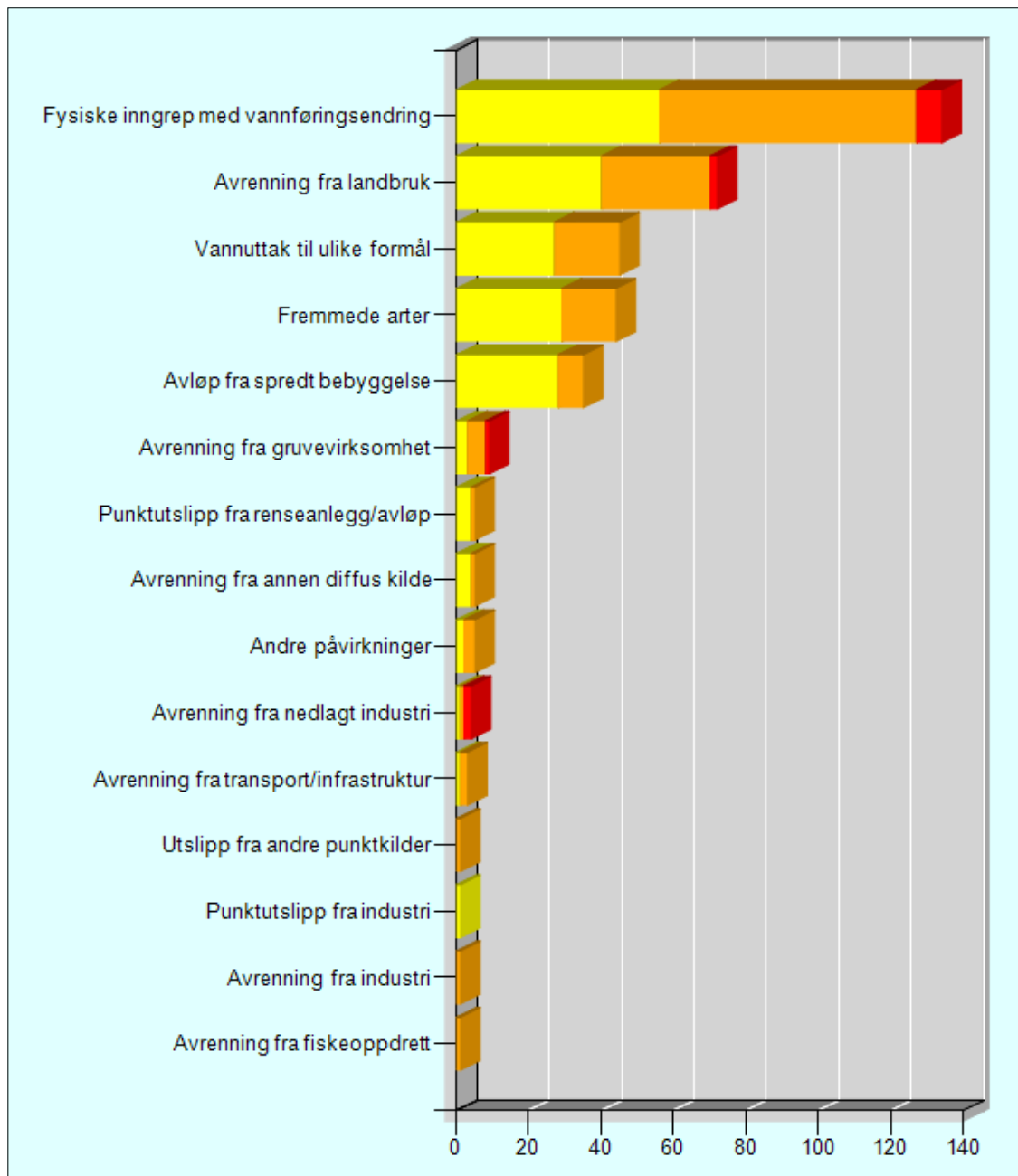
Figur 7: antall kilometer elvevannforekomster i vannregion Trøndelag fordelt på påvirkningsgruppe. Fargekodene viser moderat, dårlig og svært dårlig tilstand (gul, oransje, rød).



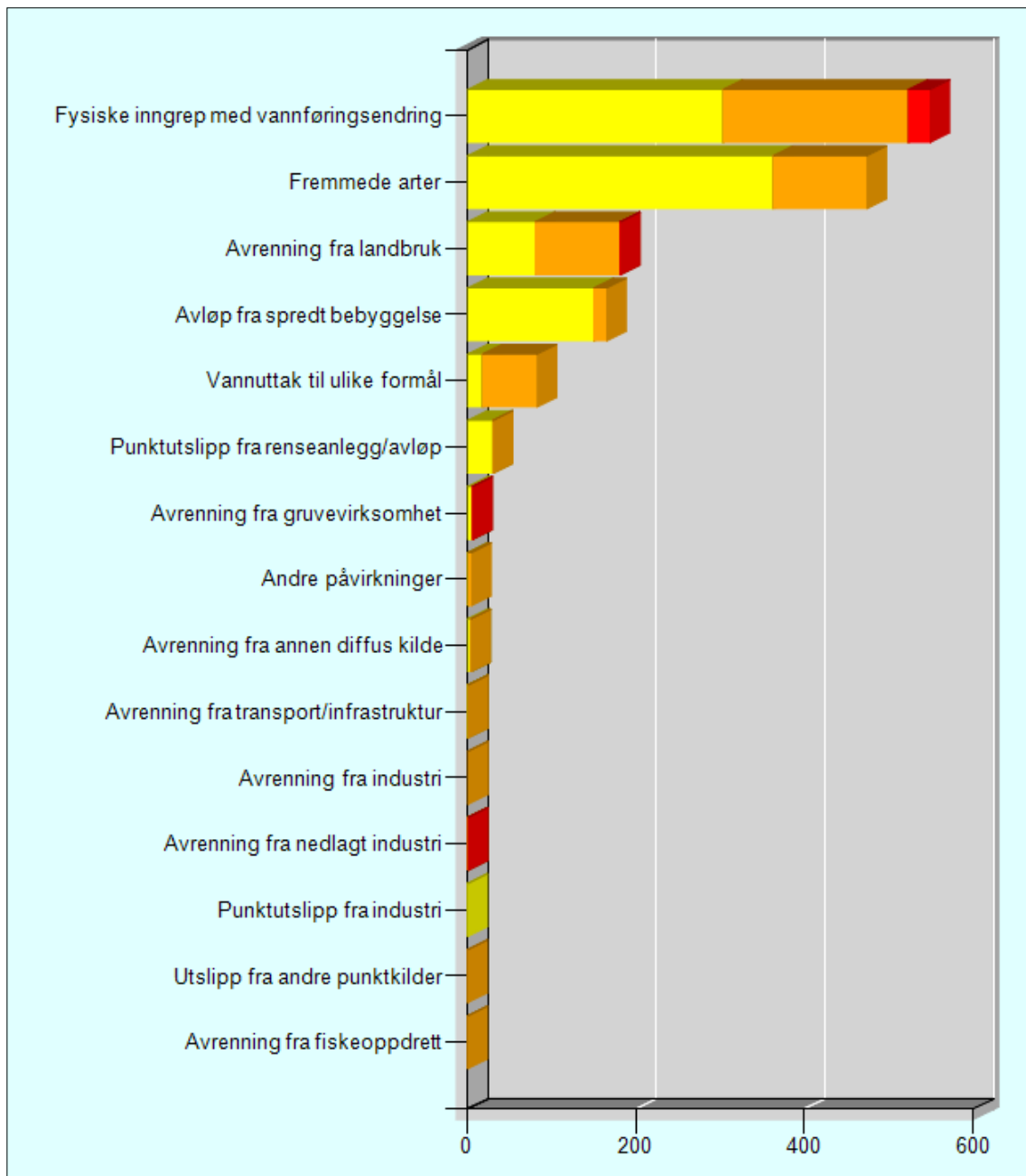
Figur 8: påvirkning på innsjøvannsforekomster i vannregion Trøndelag. Signifikante data fordelt på påvirkningsdriver. Antall påvirkninger og prosent.



Figur 9: antall påvirkninger i innsjøvannforekomster i vannregion Trøndelag fordelt på påvirkningsgruppe. Fargekodene viser moderat, dårlig og svært dårlig tilstand (gul, oransje, rød).



Figur 10: antall km² innsjøvannforekomster i vannregion Trøndelag fordelt på påvirkningsgruppe. Fargekodene viser moderat, dårlig og svært dårlig tilstand (gul, oransje, rød).



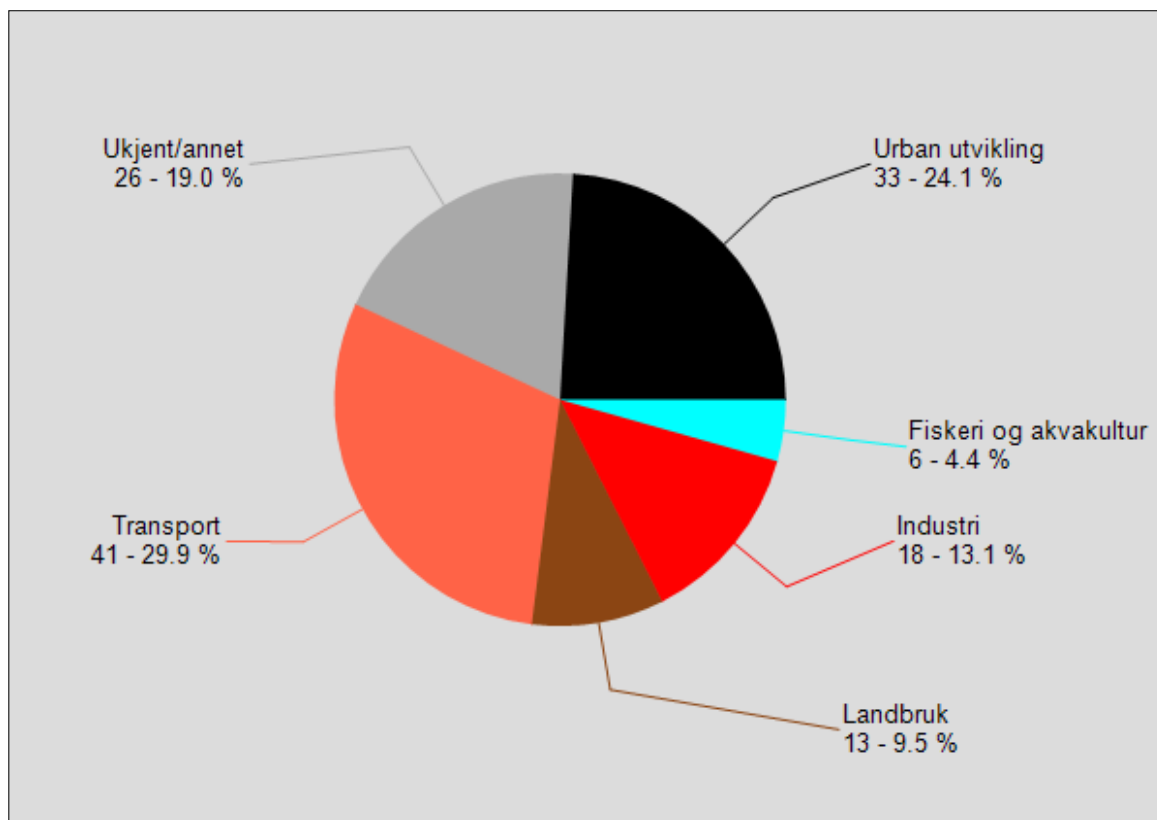
3.1.2 Kystvann; påvirkninger

Kyststrekningen i vannregion Trøndelag omfatter både Trondheimsfjorden, Åfjorden og Namsfjorden, samt det meste av kyststrekningen mellom Møre- og Romsdal og Nordland fylkeskommuner. Tilførsel av ferskvann skjer via en rekke større, mellomstore og små vassdrag.

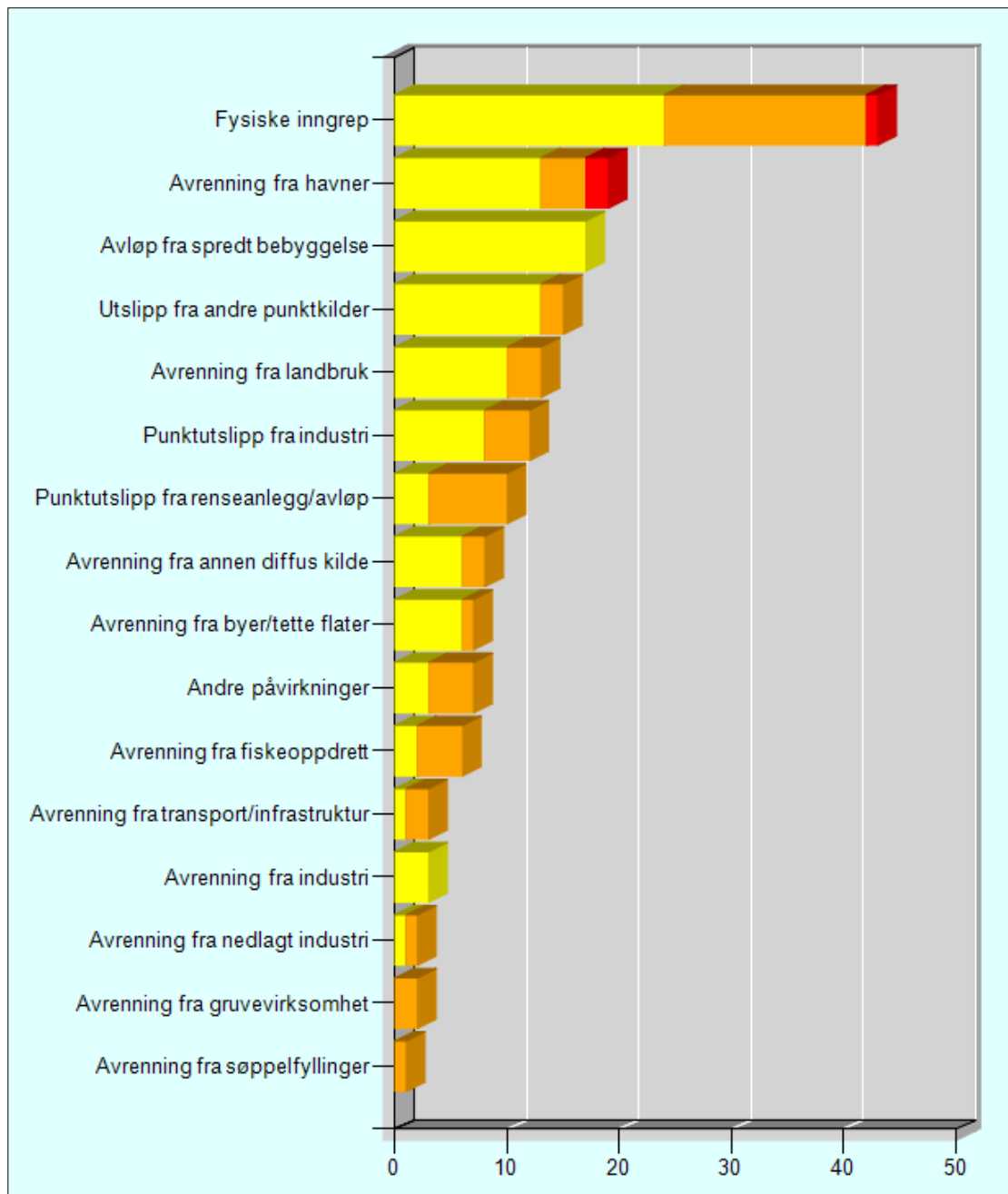
Til forskjell fra elver og innsjøer inngår drivere knyttet til transport og industri blant de 3 største påvirkningene på kystvannet i vannregionen. Herunder havneanlegg. Urban utvikling som driver i kystvann omfatter bl. a. avløpsproblematikk, avfall og sjødeponier.

Påvirkningsdriverne med størst påvirkningsgrad i kystvannforekomstene er vist i figur 11.

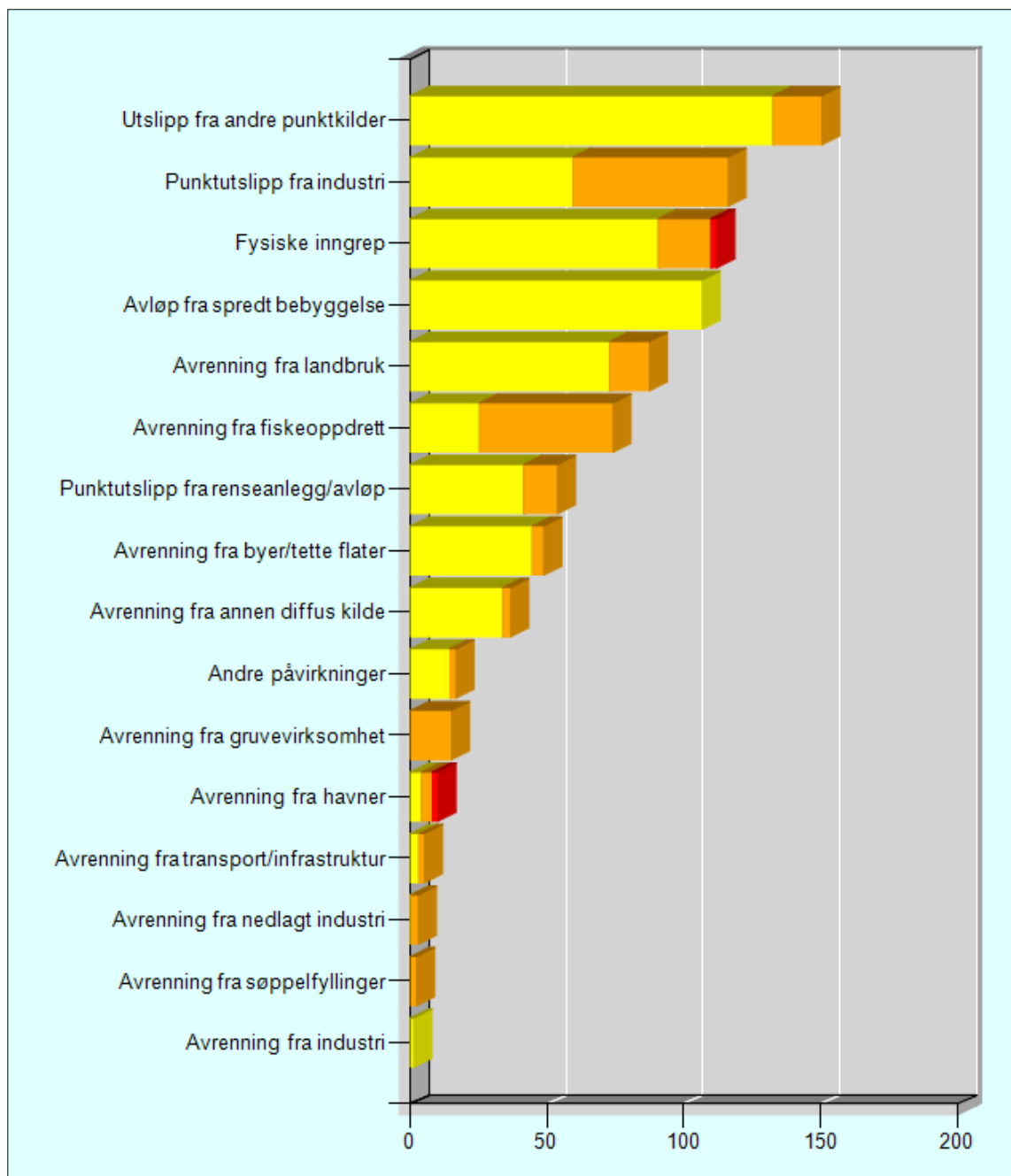
Figur 11: påvirkning på kystvannsforekomster i vannregion Trøndelag. Signifikante data fordelt på påvirkningsdriver. Antall påvirkninger og prosent.



Figur 12: antall påvirkninger i kystvannforekomster i vannregion Trøndelag fordelt på påvirkningsgruppe. Fargekodene viser moderat, dårlig og svært dårlig tilstand (gul, oransje, rød).



Figur 13: antall km² kystvannforekomster i vannregion Trøndelag fordelt på påvirkningsgruppe. Fargekodene viser moderat, dårlig og svært dårlig tilstand (gul, oransje, rød).



3.1.3 Påvirkninger på grunnvann i vannregion Trøndelag

I vannforskriftens vedlegg II kapittel 2, som omhandler grunnvann, står det at:

”Det skal foretas en første karakterisering av alle grunnvannsforekomster for å vurdere bruken og i hvilken grad de er i risikozonen for ikke å nå miljømålene for hver grunnvannsforekomst”.

Kravet til hva som skal identifiseres er:

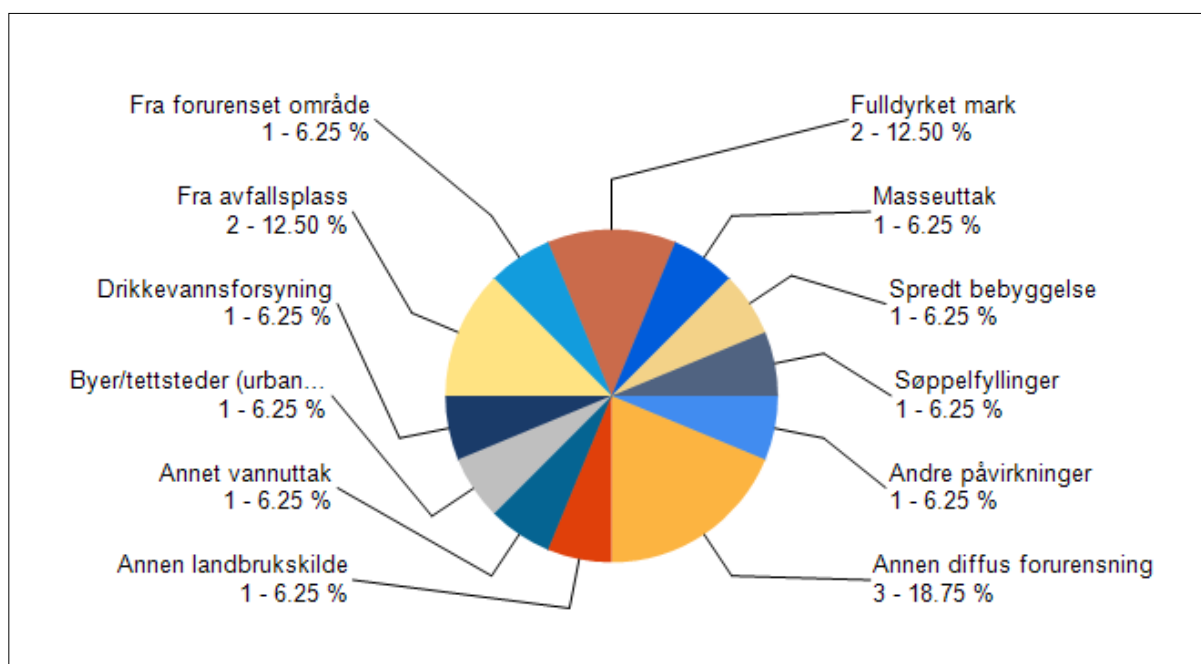
- Grunnvannsforekomsten(e)s beliggenhet og grenser

- Belastningen som grunnvannsforekomsten(e) blir utsatt for
- Karakteristikk av de overliggende lagene i nedbørfeltet som grunnvannet får vann fra
- Grunnvannsforekomster som økosystemer i overflatevann eller terrestriske økosystemer er direkte avhengige av.

De to første punktene ble gjennomført gjennom den innledende karakterisering for mange av grunnvannsforekomstene i Vann-Nett, og gjelder også for vannregion Trøndelag. Siden det for de fleste definerte grunnvannsforekomster ikke har blitt gjennomført hydrologiske undersøkelser etter dette, foreligger det heller ikke kjemiske analyser av grunnvannet.

For grunnvann i vannregion Trøndelag, i likhet med resten av Norge, foreligger derfor relativt svake datagrunnlag på regionalt nivå til å framstille dekkende påvirkningsanalyser. Informasjonen i figuren nedenfor har derfor middels til lav pålitelighetsgrad, og for enkelte forekomster foreligger kun en faglig vurdering basert på kjennskap til mulige påvirkninger. Dette skal følges opp i kommende planperiode. Vi henviser også til risikovurderingen som finnes i kapittel 3.3, der det framgår at 11 grunnvannsforekomster i vannregion Trøndelag er satt i risiko for å ikke nå miljømålene.

Figur 14: antall signifikante påvirkninger på grunnvann i vannregion Trøndelag. Antall påvirkninger og prosent.



3.2 Miljøtilstand

I tabell 13 vurderes forholdet mellom naturtilstand og kjent avvik fra denne som følge av menneskelige påvirkninger. Informasjonen stammer fra www.vann-nett.no.

Begrepene «svært god økologisk tilstand» og «svært god kjemisk tilstand» henviser til vannforekomster der det ikke finnes kjente menneskelige påvirkninger, og forekomsten kan vurderes å være i eller nær naturtilstanden. Miljømålene er således oppnådd.

«God økologisk tilstand» og «god kjemisk tilstand» er definert som «akseptable avvik fra naturtilstanden» for de biologiske elementene, samt for de fysisk-kjemiske og hydromorfologiske

støtteparametrene. Hva som menes med "akseptable avvik" er nærmere beskrevet for de biologiske elementene i vedlegg V i vannforskriften (Annex V i Vanndirektivet), mens de kvantitative grenseverdiene for forskjellige indikatorer er beskrevet i klassifiseringsveilederens kapittel 0, 5, 6 og 8 (http://www.vannportalen.no/globalassets/nasjonalt/dokumenter/veiledere-direktoratsgruppa/revidert_klassifiseringsveileder140123_vzis-.pdf).

Miljømålet for naturlige vannforekomster av overflatevann (elver, innsjøer og kystvann) er *generelt* at de skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand innen 2021. Ved fastsetting av miljømål kan vurderinger av samfunnsnytte, kostnader eller tekniske/naturlige forhold nødvendiggjøre bruk av unntaksmulighetene i vanndirektivet, for å sikre at forvaltningsplanene og tiltaksprogrammet blir realistiske og gjennomførbare.

Fargekodene i tabell 13 anvender farger for å vise klassegrensene for miljøtilstand (se også figur 4). Dette gir en beskrivelse av økologisk tilstand. Krav om tiltak utløses når tilstanden er dårligere enn god, markert med den røde streken. Informasjonen stammer fra databasen www.vann-nett.no (oktober 2015).

Tabell 13: økologisk tilstand for overflatevann i vannregion Trøndelag

	Vannforekomst – type							
	Elver og bekker		Innsjøer		Kystvann		Totalt	
Økologisk tilstand	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%
Svært god	257	10,6	107	14,7	3	0,9	367	10,6
God	1231	50,9	378	51,9	247	74,2	1856	53,4
Moderat	512	21,2	102	14,0	76	22,8	690	19,9
Dårlig	127	5,3	36	4,9	3	0,9	166	4,8
Svært dårlig	76	3,1	10	1,4	1	0,3	87	2,5
SMVF	210	8,7	98	13,5	4	1,2	312	9,0
	2413		731		334		3478	100,1

I tabell 14 vurderes forholdet mellom kjemisk tilstand og kjent avvik fra denne som følge av menneskelige påvirkninger. Informasjonen stammer fra www.vann-nett.no.

Kjemisk tilstand i en vannforekomst bestemmes dels ut fra målinger av utvalgte miljøgifter i vannforekomsten og dels ved hjelp av grenseverdier som finnes i miljøkvalitetsstandards for de utvalgte miljøgiftene (EQS, Environmental Quality Standards). Listen over disse utvalgte forbindelsene kalles prioriterte stoffer. Miljømålet for alle vannforekomster av overflatevann er at det skal oppnås god kjemisk tilstand innen 2021.

For å oppnå miljømålet god kjemisk tilstand i overflatevannet skal utslipp av de prioriterte stoffene reduseres eller opphøre slik at det oppnås konsentrasjoner i vannmiljøet som ligger nær bakgrunnsnivået for naturlig forekommende stoffer og nær null for menneskeskapte stoffer. For å avklare hvordan målet kan nås, må alle kilder til utslipp vurderes. Spredning fra forurensede sedimenter regnes etter dette som utslipp.

Fargekodene i tabellen er standard for å vise klassegrensene for kjemisk tilstand. Kravet er at alt vann skal ha god kjemisk tilstand. Informasjonen stammer fra databasen vann-nett (mai 2014).

Tabell 14: kjemisk tilstand for overflatevann i vannregion Trøndelag

Kjemisk tilstand	Vannforekomst – type			Totalt
	Elver og bekker	Innsjøer	Kystvann	
Oppnår god	12	4	1	17
Oppnår ikke god	5	1	7	13
Ikke klassifisert	2394	726	326	3446
	2410	731	334	3476 ¹⁰

Status er derfor at rundt 99% av vannforekomstene mangler tilstrekkelige data for å fastsette kjemisk tilstand, noe som dels understreker behovet for kartlegging men også synliggjør at vannregionen må arbeide med å sikre tilgang til den kunnskapen som allerede finnes. Fastsetting av risiko for måloppnåelse mht. vannkjemi er derfor vanskelig og blir unøyaktig.

For SMVF viser vannregion Trøndelag til kapittel 4.3 og vedlegg 2.

3.3 Risiko for å ikke oppnå miljømålet

Risikovurderingen beskriver hvilke vannforekomster som i dag er i risiko for å ikke nå miljømålet "god økologisk og kjemisk tilstand" ved utgangen av gjennomføringsperioden i 2021, hvis det ikke gjennomføres tiltak. Dette handler om risiko for å ikke nå målsetningen som framgår av denne planen. Hensikten med dette er å identifisere vannforekomster hvor tiltak må settes inn for å nå miljømålene. Gjennom tiltaksanalysen fra 2013 og oppfølging fram mot denne planen har vannregion Trøndelag fokus på å arbeide med risikoforekomstene for å nå miljømålet.

En liste over de viktigste påvirkningene i vannregionen er oppsummert i kap. 2.5 og kan i sin helhet leses i grunnlagsdokumentet "Vesentlige vannforvaltningsspørsmål - Vannregion Trøndelag" (<http://www.vannportalen.no/vannregioner/trondelag/plandokumenter/vesentlige-vannforvaltningssporsmal/>). Her er konsekvenser av de viktigste påvirkningene på forekomstene beskrevet sammen med forvaltningsutfordringer.

Overflatevann (elver, bekker, innsjøer og kystvann)

I vannregion Trøndelag finner vi totalt 3478 overflatevannforekomster, og for disse finnes generelt bra med informasjon om den økologiske tilstanden mens vi mangler godt informasjonsgrunnlag om vannkjemi for flesteparten av forekomstene.

Status for overflatevann viser at i overkant av 61% av vannforekomstene i vannregion Trøndelag er i tilfredsstillende økologisk tilstand og også utenfor risiko for å ikke nå miljømålene. Det må derfor arbeides for å opprettholde denne situasjonen for de aktuelle forekomstene fram mot 2021. Et stort antall av disse forekomstene befinner seg i områder uten bosetning eller menneskelige inngrep, noe som langt på vei kan forklare den gode tilstanden og risikovurderingen.

¹⁰ Data stammer fra www.vann-nett.no juli 2014. Justeringer av klassifiseringsdata medfører små avvik i antall forekomster.

61% av overflatevannet i vannregion Trøndelag når miljømålet i 2021 uten tiltak

Videre har vi et sammensatt påvirkningsbilde for ca. 38% av alle forekomstene i regionen, som utløser behov for tiltak for at vi skal kunne nå eller opprettholde miljømålene i løpet av planperioden.

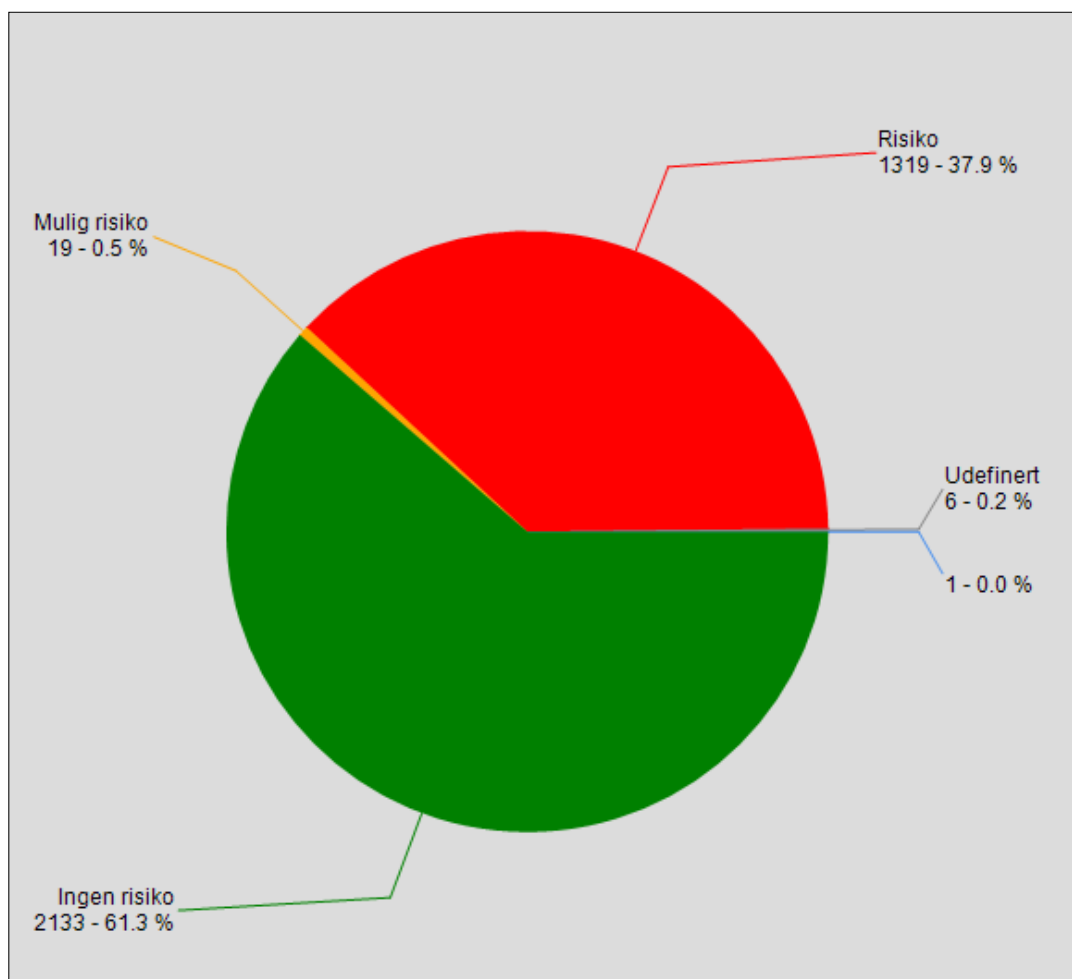
38% av overflatevannet i vannregion Trøndelag trenger tiltak for å nå miljømålet i 2021

Disse forekomstene står derfor i risiko for ikke å nå miljømålene innen 2021 med mindre relevant tiltak settes inn. Herunder finnes også en del vannforekomster som har god eller svært god økologisk tilstand, men som av ulike årsaker er utsatt for påvirkninger (også planlagte) som gjør at de er satt i risiko. Se også kapittel 3.1.

Graden av påvirkning varierer sterkt og vurderingsgrunnlaget viser variasjon i pålitelighet. Vannregionen har derimot tilstrekkelig med kunnskap til å kunne iverksette en lang rekke tiltak allerede i starten av planperioden, og dette skal prioriteres.

Et kjennetegn ved mange av de påvirkede vannforekomstene er at ansvaret for forbedring er fordelt på flere myndigheter, og at det derfor er påkrevet med samarbeid for å få en effektiv og samfunnsøkonomisk gunstig gjennomføring.

Figur 15: overflatevannforekomster i risiko i vannregion Trøndelag¹¹.



Kystvann

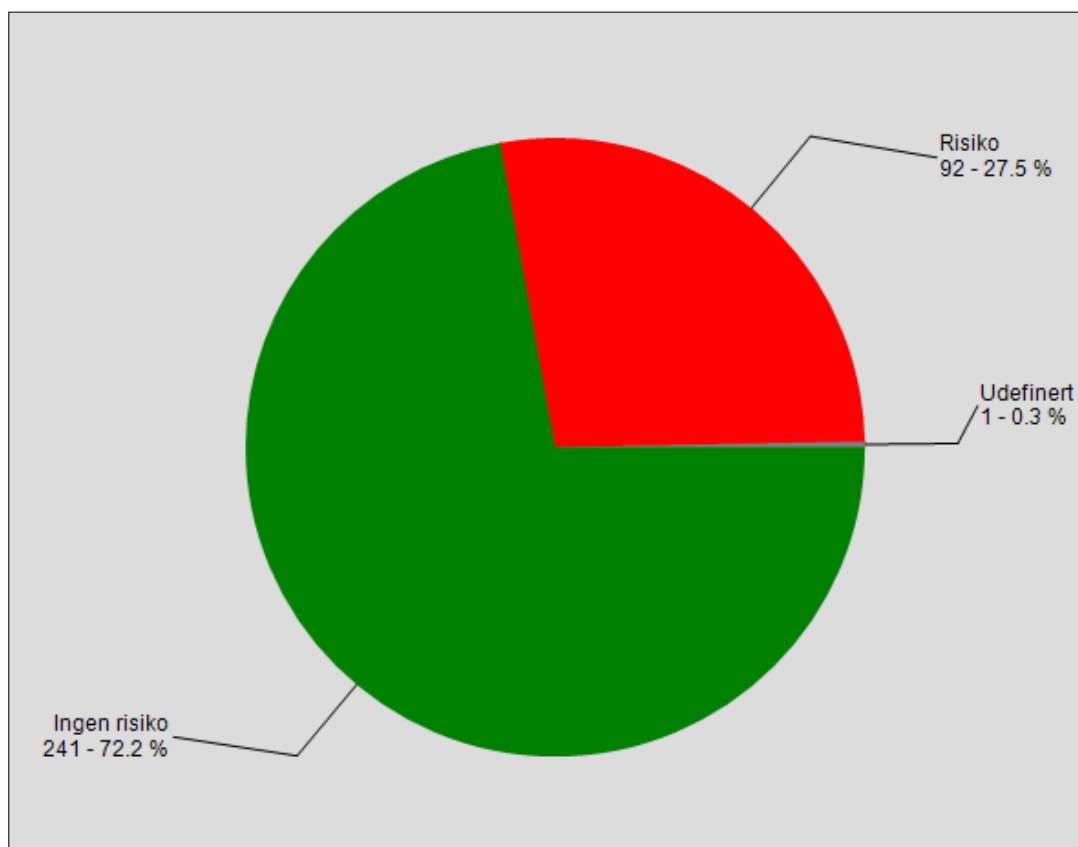
Kystvann er etter vanndirektivet alt sjøvann som ligger innenfor en nautisk mil fra grunnlinjen, og inngår i kategorien «overflatevann». For å synliggjøre forskjell i risikostatus mellom ferskvannsforekomstene og kystvannet, fremstiller vannregion Trøndelag kort en separat risikovurdering nedenfor.

I Trøndelag har vi skilt ut 334 kystvannsforekomster som til sammen utgjør et areal på 11764,9 km². Av kystvannsforekomster i regionen er knapt 28% av forekomstene satt i risiko for ikke å nå miljømålet i planperioden, og for disse skal iverksetting av tiltak vurderes. Fysiske inngrep og en sammensatt gruppe ulike utslipp er sentrale årsaker til dette.

Videre er ca. 72% av kystvannsforekomstene vurdert å ikke være i risiko, noe som bekrefter at vi har et gjennomgående veldig bra vannmiljø langs kysten i Trøndelag allerede.

¹¹ Det står fortsatt 19 forekomster i «mulig risiko» og 6 som «udefinert». Dette skyldes at forekomstene er svært små, og enda ikke slått sammen med en større nærliggende forekomst. Følges opp i planperioden.

Figur 16: kystvannsforekomster i risiko i vannregion Trøndelag



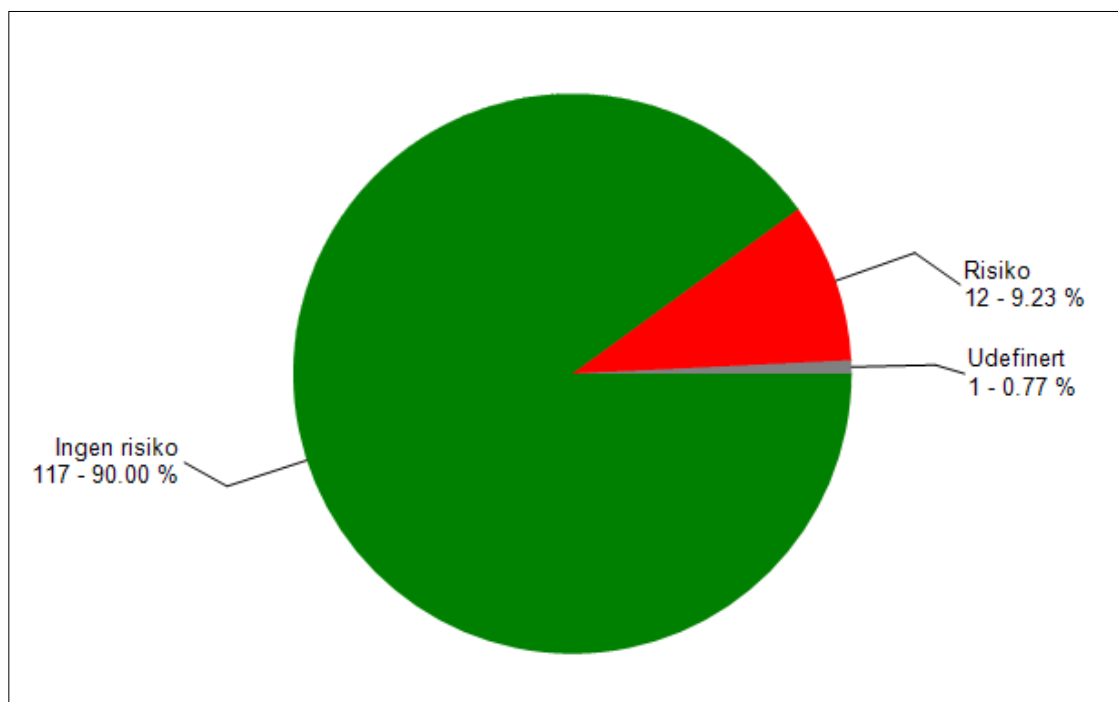
Grunnvann

Grunnvannet er det vannet som fyller porene og sprekke i grunnen under oss. Grunnvannets overflate kalles grunnvannsspeilet. Nydannelse eller «mating» av grunnvann skjer ved at nedbør og smeltevann renner ned i bakken og ned til grunnvannsspeilet. Til forskjell fra overflatevann, er grunnvann en skjult ressurs som det er utfordrende og kostnadskrevende å kartlegge. Det er generelt liten bevissthet og kunnskap om grunnvann i samfunnet, noe som medfører at grunnvann ofte overses eller nedprioriteres i samfunnsplanleggingen. Dette til tross for at grunnvann kan utgjøre en hygienisk sikker og kostnadseffektiv vannforsyning til en lang rekke formål.

Miljømålet for grunnvannsforekomstene er god kjemisk og kvantitativ tilstand. Vi har gjennomgående lite kunnskap om forekomstene i vannregion Trøndelag, slik vist i kapittel 3.1.3, men det er relativt liten belastning av de fleste forekomstene i regionen og rikelig nedbør og rask vannutskifting. NGU bekrefter at det er grunn til å anta at de fleste registrerte forekomster har god kjemisk og kvantitativ tilstand.

I vannregion Trøndelag er 12 av grunnvannsforekomstene påvirket og satt i risiko. Se kapittel 3.1.3 for en oversikt over kjente påvirkninger på grunnvannet i vannregion Trøndelag.

Figur 17: grunnvannsforekomster i risiko i vannregion Trøndelag



Planarbeidet har vist at det er behov for mer kartlegging, undersøkelser, overvåking, samt utvikling og oppbygging av kompetanse angående grunnvann. Et program for undersøkelser av grunnvann i tråd med prinsippene i vannforskriften er igangsatt av NGU i 2015, der det skal velges ut og kartlegges noen få grunnvannsforekomster som kan inngå i et nasjonalt overvåkingsnettverk for belastede forekomster. To av stasjonene er plassert i vannregion Trøndelag, og formålet er å velge ut representative forekomster, og benytte disse som referanse til forekomster som ikke kartlegges.

For mange av grunnvannsforekomstene i risiko vil det i forlengelsen av dette også være behov for problemkartlegging i denne planperioden.

4 Miljømål, unntak og tiltak

Det settes et miljømål for alle vannforekomster som skal nås gjennom forvaltning i løpet av planperioden. Ut fra fastsatt miljøtilstand kan vi vurdere hvordan vi ligger an i forhold til å nå miljømålet.

Figur 18 illustrerer de økologiske klassegrensene for vann. Dette er et bærende element i alt arbeid etter vannforskriften, og handler om å fastslå hvor grensen for akseptable avvik fra naturtilstanden ligger. Grensen er trukket mellom god og moderat tilstand.

Kravet framgår av den røde horisontale linjen. En vannforekomst skal befinne seg over denne for å oppfylle miljømålet. Havner forekomsten under den røde linja ut fra tilgjengelig kunnskap, viser den grønne pila til venstre at behov for gjennomføring av tiltak finnes for å komme opp på høyt nok nivå. Dette gjelder alle forekomster der miljøtilstanden er «moderat» eller dårligere. Den røde pila til høyre illustrerer kravet om opprettholdelse av tilstanden. Senkning av klassegrensene skal dermed ikke forekomme, ergo må det også gjøres innsats for å opprettholde god eller svært god tilstand.

Figur 18: klassegrenser for økologisk miljøtilstand



Kjemisk tilstand for alt vann vurderes etter en todelt skala med kategoriene «god» og «dårlig». For vannkjemi gjelder kravet om at tilstanden skal være god. Der kjemisk miljøtilstand i en vannforekomst er «dårlig» er det behov for å vurdere tiltak.

Vannforskriften har egne miljømål for prioriterte stoffer, og disse står sentralt for fastsetting av kjemisk tilstand. Dette er miljøgifter som europeiske og nasjonale myndigheter arbeider for å redusere utslipp av. Målsetting om stans i utslipp av prioriterte stoffer og reduksjon av forurensning av slike stoffer til vann skal nås innen 2021. Vannforskriften gir ingen unntak fra dette. For å oppnå god kjemisk tilstand i vann skal derfor grenseverdier for disse miljøgiftene ikke overskrides i vann, sedimenter, plante- eller dyreliv.

Grunnvann omfattes av egne målsetninger der målet er «god kvalitativ og kvantitativ tilstand». Skalaen har kategoriene «god» og «dårlig». Dette betyr kort sagt at forurensning skal unngås og at uttak av grunnvann ikke skal forstyrre den naturlige grunnvannsstanden eller dannelsen.

4.1 Miljøsmål etter vannforskriften

Vannforskriftens krav er at alt vann, grunnvann og overflatevann, skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand innen utgangen av 2021.

Forvaltningsplanen setter miljøsmål for alle vannforekomster. For vannforekomster hvor det er risiko for at miljømålene ikke nås, må det gjennomføres tiltak. Forebyggende tiltak for å unngå forringelse av miljømålene er også aktuelle. Vann-nett gir utfyllende informasjon på forekomstnivå.

**STANDARD MILJØMÅL INNEN 2021 SETTES FOR VANNET I
VANNREGION TRØNDELAG MED MINDRE ANNET ER ANGITT I
REGIONAL VANNFORVALTNINGSPLAN.**

Vannregion Trøndelag anvender i utgangspunktet standard miljøsmål, minst god økologisk og kjemisk tilstand, for alle vannforekomster i vannregionen innen 2021, med mindre annet er angitt i resten av planen eller planens vedlegg.

Hovedvanntypene er som tidligere beskrevet overflatevann, med elver, innsjøer og kystvann, og grunnvann.

Konkret må man i oppfølgingen av planen foreta en gjennomgang av forholdene i den enkelte vannforekomst for å finne påvirkninger, deretter vurdere miljøtilstanden på nytt, og til slutt kunne endelig følge opp miljømålet.

Denne oppfølgingen tilligger fylkesmannen og sektormyndighetene i samarbeid med vannregionmyndigheten. Samarbeid framheves som viktig, særlig der dette berører flere etater. Tiltaksanalysene og tiltaksprogrammet sammenstiller status for øyeblikket.

4.1.1 Grunnlaget for fastsetting av miljøsmål

Grunnlaget for å sette miljøsmål for vannforekomstene har vært som følger:

- Om *svært god økologisk tilstand*:
 - Alle vannforekomster som per i dag er registrert med *svært god økologisk tilstand* er satt med mål i 2021 om *svært god økologisk tilstand*. Her er det forutsatt at forringelse av vannforekomstene ikke skal skje. Ingen vannforekomster med dårligere enn svært god økologisk tilstand er satt med mål om svært god økologisk tilstand.
- Om *god økologisk tilstand*:
 - De aller fleste naturlige vannforekomster er satt med mål om *god økologisk tilstand* innen 2021. Sektormyndighetene har i liten grad benyttet seg av muligheten for tidsutsettelse i vannregion Trøndelag. Miljømålene for første planperiode er svært ambisiøse, spesielt innen kommunal sektor. Kun i få tilfeller er det satt utsatt frist om å nå god økologisk tilstand. Utsatt frist burde trolig ha blitt brukt mer i sektorenes tiltaksanalyser, for å sikre at forvaltningsplanen setter realistiske mål for vannforvaltningen.

- Om SMVF:
 - Miljømålene for SMVF påvirket av kraftregulering ble omarbeidet og hørt på nytt fra 18. mars til 24. april 2015. I 0 er miljømålene med tidsfrister spesifisert for hver enkelt vannforekomst. Det er satt mål om *godt økologisk potensial* innen 2021 for de fleste av dem, men nasjonale føringer gjelder for en del forekomster knyttet til prioriterte vassdrag slik gjengitt i *NVE-rapport 49:2013*. Totalt 23 SMVF-forekomster har fått utsatt mål om GØP til 2027. Det er i tillegg satt *mindre strenge miljømål* for 24 forekomster, hovedsakelig for bekker rett nedstrøms bekkeinntak. Se vedlegg 2 for nærmere oversikt.

4.1.2 Defineringsgrenser

Å definere grensen mellom god/moderat tilstand er avgjørende for å bedømme om tiltak er nødvendig eller ikke.

Klassifiseringsveilederen som ligger til grunn er *versjon 02:2013*. Denne viser grenseverdier for en lang rekke parametre, og er basert på forsknings og FOU-arbeid i Norge, samt interkalibrering mot tilsvarende europeisk arbeid. Vannforskriften legger til grunn at det mest følsomme kvalitetselementet sett i forhold til påvist påvirkning skal benyttes til å angi tilstand i vannforekomsten. Arbeidet er løpende, og hvis nye klassegrenser registreres vil tilstandsklassene for de aktuelle parameterne endres tilsvarende.

Vannregion Trøndelag tar utgangspunkt i dette, men ser ut fra erfaringer i pilotområdene at for *overflatevannforekomster* er det avgjørende å innta en pragmatisk tilnærming til oppgavene som skal løses for at miljømålet skal kunne oppnås med rimelig forhold mellom innsats og ressurser. Se kapittel 4.1.3 for en nærmere forklaring.

4.1.3 Vannregion Trøndelags tilnærming til tilstandsvurdering i bekker og mindre vassdrag

Vannregion Trøndelag velger å møte kravene for overflatevann i vannforskriften med en pragmatisk tilnærming. Denne retter seg mot mindre elver og bekker. Valget er gjort etter avklaringer i arbeidsutvalget og vannregionutvalget.

Vannregion Trøndelag understreker at en forutsetning for dette er at det foreligger god bakgrunnskunnskap om vannforekomstens utforming, type og omgang av påvirkninger (mest mulig steds spesifikk) og historiske data/opplysninger som kan gi grunnlag for en mulig forventning om naturtilstand.

Vannregion Trøndelag vurderer at forekomst av laksefisk generelt kan anvendes som hovedindikator for å vurdere miljøtilstanden i mindre elver og bekker i Trøndelag. I følge revidert klassifiseringssystem for vann (*veileder 02:2013*) er fisk det biologiske kvalitetselementet i vannforskriftens system for klassifisering av vannforekomster med størst brukerinteresse. Det er derfor viktig at fiskebestandene kan tas i bruk i klassifiseringen, ikke minst fordi vurderinger og resultater da lettere kan kommuniseres ut i samfunnet. Støtteparameter basert på veiledningsmateriellet for vannforskriften vil i tillegg anvendes etter behov.

En viktig begrunnelse for dette er at artssammensetningen for fisk i vassdrag i Trøndelag normalt består av få arter, oftest ørret og/eller laks. Dette tilsier at levedyktige bestander og opprettholdelse

av produktive arealer, kontinuitet, for disse artene vil indikere vannforekomstens miljøtilstand. Erfaringsvis vil man da også oppfylle mange av miljøkravene etter vannforskriften. Det understrekes at vannregionen er oppmerksom på at mange vannforekomster ikke har naturlig forekomst av fisk eller at andre indikatorer kan være mer relevante, og kjennskap til det enkelte vassdrag vil derfor som nevnt stå helt sentralt før tilnærmingen praktiseres. Det presiseres også at i vannforekomster med sammensatt påvirkning og/eller dominans av organisk belastning/eutrofiering må flere kvalitetselementer nødvendigvis inngå. Vannforekomstens resipientkapasitet må også ligge til grunn for vurdering av økologisk tilstand. Vi er også oppmerksomme på at forekomst av elvemusling kan benyttes for å vurdere en vannforekomst økologiske tilstand.

Denne tilnærmingen søker ikke å undergrave vannforskriftens krav, men gir en innfallsvinkel og tilnærming som er enklere å anvende ut fra ressursituasjon og erfaringsgrunnlag i regionen. Metodikken ble anvendt for pilotområdene i 1. planperiode, og er således en videreføring av dette arbeidet. En har erfart at det lokalt er større forståelse for å iver sette tiltakssamarbeid mellom ulike påvirkere med laksefisk som innfallsvinkel. Det må også bemerkes at mindre elver og bekker kan være svært viktige produksjonsarealer for laksefisk og den økologiske tilstanden for slike vannforekomster kan være helt avgjørende for bestander av laksefisk i større elver, fjordområder og innsjøer.

4.1.3 Vannregion Trøndelag om marin grense

Vannregion Trøndelag framhever videre at store deler av regionens risikoforekomster finnes under marin grense, og at dette eksempelvis kan medføre naturlig høye fosforinnhold samt at konsekvensene av eutrofiering vurderes upresist i vannforekomstene. Grenseverdiene som er satt i forhold dette krever derfor særskilt behandling i en rekke vassdrag i Trøndelag. Inntil nasjonale grenseverdier foreligger, anvender Trøndelag vannregion lokale miljømål utarbeidet av Trondheim kommune. Disse er derfor anbefalt brukt som supplement til den nasjonale veilederen av 2009.

Vannregion Trøndelag vil også peke på at det mangler god metodikk for tolkning av prøver av tungmetaller fra vassdrag under marin grense. Nivået av tungmetaller er naturlig høyt i ufiltrerte prøver. Filtring kan anvendes, men undersøkelser viser at tungmetaller også bindes til svært små partikler som går gjennom filtrene. Data må derfor tolkes varsomt. SFTs graderinger fra 1997 bør derfor revideres med sikte på en nasjonal veiledning.

4.1.4 Vannregion Trøndelag om vandringshindre

For hydromorfologi foreslår vannregion Trøndelag å definere vandringshinder ut fra laksefisks evne til å passere under vandring. Elver klassifiseres i tillegg ut fra geografiske parameter som høyde på vannstandssprang. Serier med mindre vandringshindre gir grunnlag for klassenedsettelse ut fra type inngrep. For fysiske inngrep i innsjøer finnes flere metoder for å fastsette grenser mellom tilstandsklasser.

4.2 Strengere miljømål enn vannforskriften

Miljømålene i vannforskriften er definert som minimumskrav. Det kan derfor være satt strengere miljømål i sektorregelverk, for eksempel drikkevannsforskriften, eller på grunn av viktige brukermål, for eksempel mål om badevannskvalitet.

For vannregion Trøndelag gjelder strengere miljømål hovedsakelig drikkevannsforekomster og badevann. Videre har enkelte verneområder særskilte vilkår for betingelser i vannmiljøer, som kan strekke seg utover vannforskriftens virkeområde.

Øvrige målsetninger kommer til anvendelse i tillegg til miljømålene i denne planen

I beskyttede områder skal kvaliteten på vannet være god nok til at formålet med å beskytte området ivaretas. Vannforskriftens krav om god økologisk og god kjemisk status kan være for svakt til at denne hensikten oppnås. Herunder kommer både hensyn til natur- og samfunnsinteresser inn i bildet, f.eks. gjennom verneområder og badeplasser. Nedstrømsproblematikk er relevant for disse områdene etter vannforskriften.

Aktuelle kategorier og formål for beskyttede områder i vannregion Trøndelag er vist i tabell 15.

Tabell 15: kategorier og formål for beskyttede områder i vannregion Trøndelag

Kategori eller formål	Beskrivelse
Drikkevann	– Mattilsynet har oversikt over godkjente drikkevannsforekomster. Oversikt finnes også i Vann-Nett.
Nasjonale laksevassdrag og laksefjorder	– Nasjonale laksevassdrag og laksefjorder er opprettet for å gi utvalgte laksebestander en spesiell beskyttelse. – I vannregion Trøndelag gjelder dette Trondheimsfjorden, Åfjorden og Namsfjorden, med til sammen 11 nasjonale laksevassdrag¹². – Ordningen omfatter store og tallrike bestander med høy produktivitet eller med potensial for høy produktivitet, storlaksbestander og bestander med særskilt genetisk karakter. – Miljødirektoratet er ansvarlig myndighet.
Områder følsomme for næringsstoffer	– Områder utpekt som følsomme i henhold til gjødselvereforskriftens § 24 og forurensningsforskriftens kapittel 11. – Fylkesmannen og kommunene er ansvarlig myndighet. – I vannregion Trøndelag er det ikke utpekt slike områder.
Områder utpekt til beskyttelse av habitater og arter (nasjonalparker, naturreservater m.m.)	– Områder utpekt for å beskytte habitater som består av vann, er i vann eller arter som lever i vann. Vedlikehold eller forbedring av vannets tilstand er en viktig grunn for beskyttelsen. Omfatter først og fremst vernede områder etter naturvernloven og naturmangfoldloven. – Kalksjøer er en viktig naturtype som også finnes i vannregion Trøndelag. – Nasjonalparkstyrene, Fylkesmannen og sektorene etter relevant

¹² Det totale antallet lakseførende vassdrag i disse fjordsystemene er høyere.

	lovgivning er ansvarlig myndighet.
Områder utpekt til beskyttelse av våtmarker etter Ramsarkonvensjonen	– Omfatter blant annet myr, elver, innsjøer, brakkvann og marine områder ned til seks meters dybde. – Omfatter ivaretagelse av våtmarker i bred forstand; både som leveområde for flora og fauna, og som viktig naturressurs for mennesker. – I Trøndelag inngår Froan naturreservat og dyrefredningsområde, Havmyran naturreservat, Ørland våtmarkssystem (4 områder), Trondheimsfjorden våtmarkssystem (13 områder), Horta naturreservat og dyrefredningsområde, Innherred ferskvannssystem (3 områder), Sklinna naturreservat, Vest-Vikna kystlandskap (10 områder), Øvre Forra naturreservat, Tautra og Svaet, Ulendeltaet naturreservat.
Rekreasjonsområder (badevann)	– Under denne kategorien inngår viktige kommunale badeplasser. – Kommunene er ansvarlig myndighet. – Helsetilsynets vannkvalitetsnormer for friluftsbad (Rundskriv IK-21/94) setter bl.a. krav til innholdet av termotolerante koliforme bakterier og fekale streptokokker.

Se Vedlegg 1 for en oversikt over vannforekomster i relevante, beskyttede områder.

4.2.1 Drikkevann

Forvaltning av drikkevann skjer etter drikkevannsforskriften, som har som formål å sikre forsyning av vann i tilfredsstillende mengde og kvalitet til drikke, andre næringsmiddelformål og hygienisk bruk.

Forskriften inneholder sentrale bestemmelser vedrørende bl.a.:

- Vannverkseiers ansvar og opplysningsplikt
- Krav om godkjenning.
- Krav til leveringssikkerhet.
- Krav til beredskapsplan.
- Krav til vannkvalitet.
- Krav om to hygieniske barrierer.
- Godkjennings- og tilsynsmyndigheter.

Vannforskriftens bestemmelser omfatter også beskyttelse av drikkevann mot forringelse etter §17. Til forskjell fra drikkevannsforskriften omfatter vannforskriften også hensyn til økologi og kjemi i nedslagsfeltet til drikkevannet, ikke kun selve kilden og kvaliteten på vannet som leveres.

Oversikt over vannverk i vannregion Trøndelag kan finnes på

http://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/vann/vannverk/oversikt_over_vannverk.1878.

På www.vann-nett.no/saksbehandler finnes også kartlag som viser omtrentlig plassering til drikkevannsuttak, men disse vises kun i stor målestokk.

Se Vedlegg 1 for en oversikt over vannforekomster som brukes som drikkevannskilde.

4.2.2 Mål for anadrome fiskebestander

Forvaltning av villaks er omfattet av flere internasjonale og nasjonale regelverk som omfatter gytebestandsmål, beskyttelse av fjorder og elver, bruker- og bestandsmål som kan avvike fra minimumskravene etter vannforskriften. Vannforskriften tar hensyn til alle livsstadier av laksebestander og andre fiskebestander i ferskvann, som en av en rekke faktorer som vurderes ved fastsetting av tilstand og miljømål.

Datagrunnlaget for anadrome vassdrag varierer, og Miljødirektoratet har så langt vurdert at totalt 30 er gitt grundig vurdering etter vannforskriften i vannregion Trøndelag. Dette tilsvarer godt til svært godt kunnskapsgrunnlag, og middels til høy pålitelighetsgrad. Det totale antallet anadrome vassdrag i vannregionen er 224. Det understrekes likevel at kunnskapsgrunnlaget om anadrome vassdrag generelt er bedre enn for øvrige vassdrag.

Ut fra denne vurderingen oppnår 11 av de undersøkte bestandene god økologisk tilstand (GØT). Sentrale årsaker til at god økologisk tilstand ikke nås i de 19 øvrige undersøkte vassdragene i Trøndelag er vassdragsreguleringer/fysiske inngrep i 12 av vassdragene, og forurensning i 8. For de fleste vassdragene er det en kombinasjon av årsaker.

Lakselus er satt som sentral årsak i 8 vassdrag, mens rømt laks forekommer i varierende omfang, men med høyt innslag i en del vassdrag. Det er foreløpig uavklart hvordan påvirkning fra lakselus og rømt oppdrettslaks skal implementeres i vannforskriftsarbeidet. Avklaring avventes fra departementshold. Disse påvirkningene er ikke hensyntatt ved klassifisering av den økologiske tilstanden til vannforekomstene.

Gyrodactylus salaris er utryddet i vannregion Trøndelag fra 2015, da Steinkjervassdraget ble friskmeldt etter rotenonbehandling som ble gjennomført i 2008 – 2009.

4.2.2.1 Nasjonale laksevassdrag og vannforskriften

Det finnes hele 11 nasjonale laksevassdrag i vannregion Trøndelag.

Laksestammene i nasjonale laksevassdrag og laksefjorder skal forvaltes slik at faktorer som truer laksen skal identifiseres og fjernes eller motvirkes. I disse områdene er det ikke tillatt med nye tiltak og ny aktivitet som kan skade villaksen. Det skal ikke etableres flere oppdrettsanlegg for laks i nasjonale laksefjorder.

Fiskeridirektoratet fører hvert år tilsyn med alle oppdrettsanlegg som ligger i nasjonal laksefjord, hvor fokuset er å forhindre rømming.

I 2014 ble det på oppdrag fra Fiskeridirektoratet startet opp et eget nasjonalt program for overvåking av rømt oppdrettslaks. Vassdragene som overvåkes er valgt ut fra en rekke kriterier, hvor ett av dem er å inkludere de nasjonale laksevassdragene.

Det er også fastsatt en forskrift for utfisking av rømt oppdrettsfisk i elv, hvor oppdrettsnæringen går sammen og betaler for utfisking fra elver der hvor det nasjonale overvåkningsprogrammet finner høye innslag (>10%) av rømt oppdrettslaks.

Direktoratet for Naturforvaltning foreslo i brev datert juni 2013 at miljømålet for nasjonale laksevassdrag burde settes til svært god økologisk tilstand med laksefisk som kvalitetselement. For

vannforekomster som inngår i nasjonale laksevassdrag bør altså kvalitetselementet laksefisk forvaltes strengere enn minimumskriteriene etter vannforskriften tilsier.

For å oppnå fastsatte miljømål for de nasjonale laksevassdragene og -fjordene, innebærer god forvaltning at følgende temaer vurderes og følges opp nærmere i planperioden:

- bekjempelse og forhindring av *Gyrodactylus salaris*
- restaurering og vedlikehold av leveområder
- revisjon av konsesjonsvilkår i regulerte vassdrag
- kompenserende tiltak i regulerte vassdrag
- bestandsovervåkning
- reguleringer i laksefisket

Av disse punktene omfattes de fleste unntatt reguleringer i laksefisket direkte eller indirekte av vannforskriften. I tillegg avventes nasjonale avklaringer for følgende temaer:

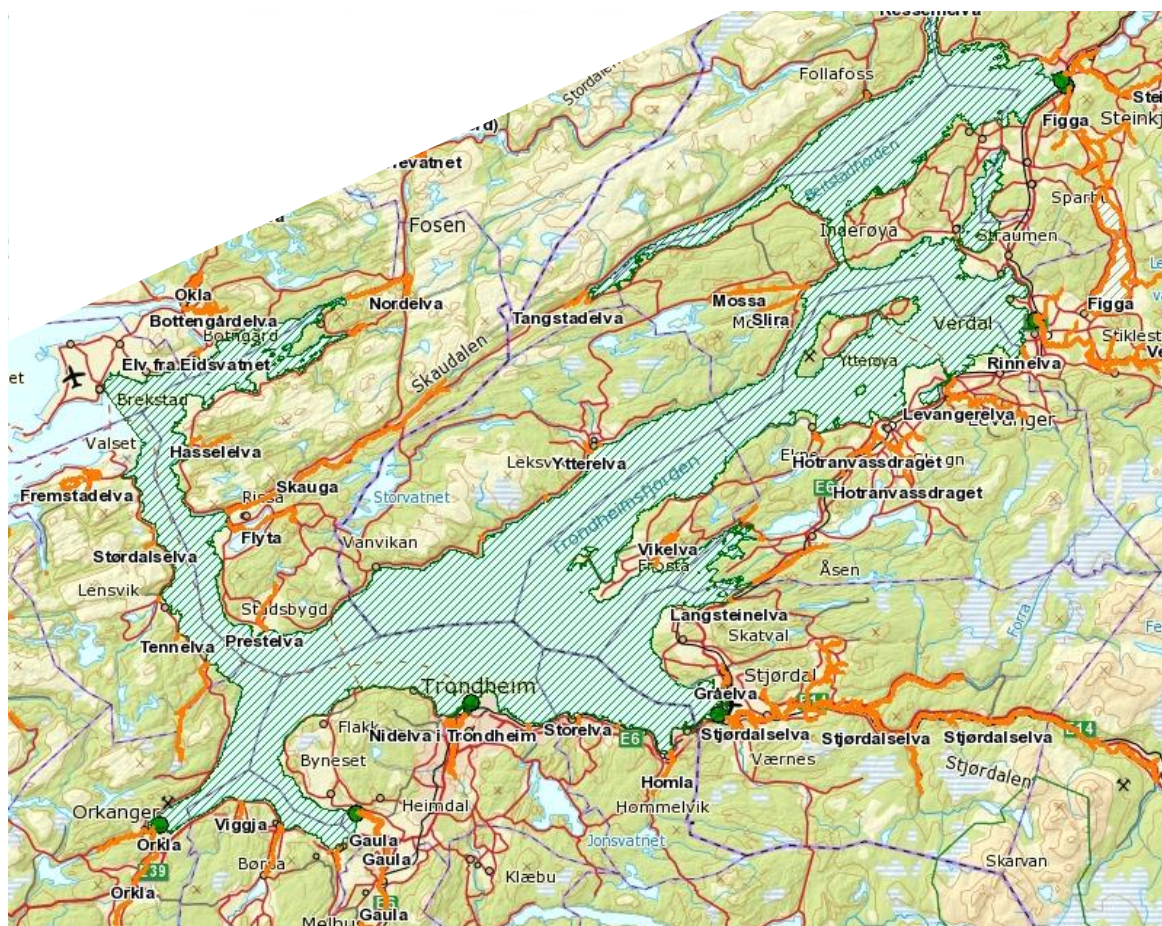
- tiltak mot rømming av oppdrettslaks
- bekjempelse av lakselus

I avsnittene under presenteres de nasjonale laksefjordene i vannregion Trøndelag kort.

4.2.2.2 Trondheimsfjorden

Figur 19 viser et kartutsnitt over Trondheimsfjorden med de sju nasjonale laksevassdragene Orkla, Gaula, Nidelva, Stjørdalselva, Verdalselva, Figga og Steinkjervassdraget.

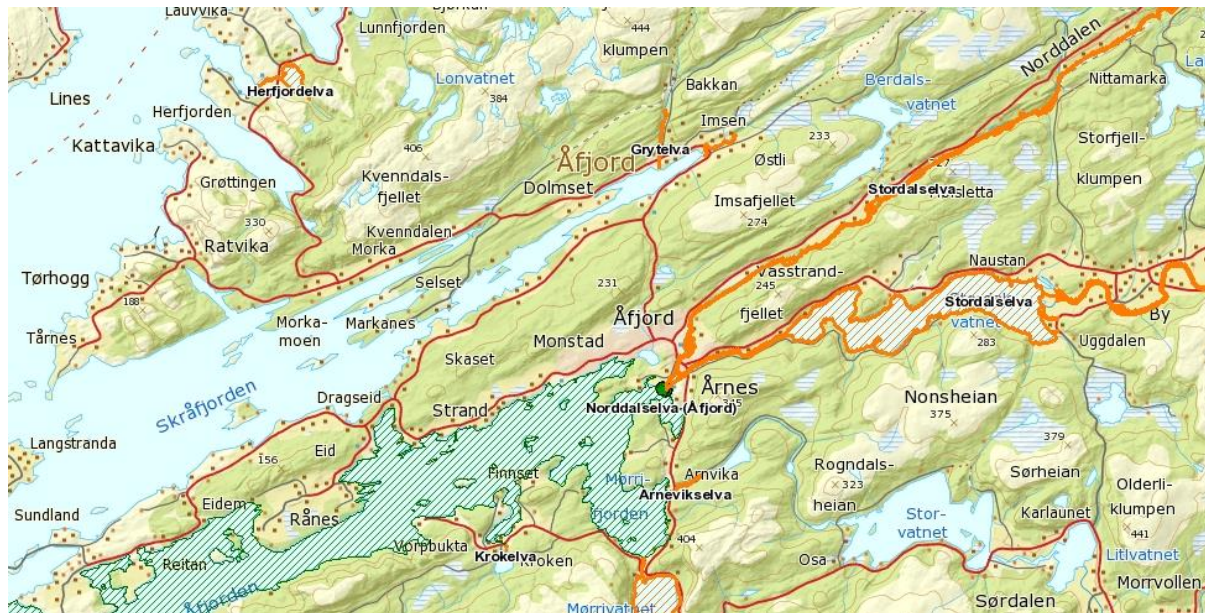
Figur 19: Den nasjonale laksefjorden Trondheimsfjorden er markert med grønn skravering. Utløpet til de nasjonale laksevassdragene som drenerer til Trondheimsfjorden er markert med grønn sirkel. Lakseførende strekninger er markert med oransje (lakseregister.fylkesmannen.no/laksekart).



Selve Trondheimsfjorden er delt i flere vannforekomster, og disse har stort sett god økologisk tilstand. Elvene som drenerer til fjorden er påvirket av mange ulike faktorer der forurensning fra landbruk, fysiske inngrep og vannkraftregulering utgjør en vesentlig andel. Miljødirektoratets lakseregister viser i tillegg til lakselus og rømt oppdrettslaks, som ikke inngår i denne planperioden etter vannforskriften.

Figur 20 viser et kartutsnitt over Åfjorden med de to nasjonale laksevassdragene Stordalselva og Nordalselva.

Figur 20: Den nasjonale laksefjorden Åfjorden er markert i grønt. Utløpet til de nasjonale laksevassdragene Stordalselva og Nordalselva er markert med grønn sirkel. Lakseførende strekninger er markert med oransje (lakseregister.fylkesmannen.no/laksekart).



Åfjorden er registrert med god økologisk tilstand, med unntak av de innerste områdene mot Årnes, som er påvirket av havneanlegg. Stordalselva og Nordalselva er også registrert med god økologisk tilstand. I følge Miljødirektoratets lakseregister er laksebestandene i vassdraga redusert som følge av lakselus og rømt oppdrettslaks, som ikke inngår i denne planperioden etter vannforskriften.

4.2.2.3 Namsfjorden

Figur 21 viser et kartutsnitt over Namsfjorden med de to nasjonale laksevassdragene Namsen og Årgårdsvassdraget.

Figur 21: Den nasjonale laksefjorden Namsfjorden er markert i grønt. Utløpet til de nasjonale laksevassdragene Årgårdsvassdraget og Namsen er markert med grønn sirkel. Lakseførende strekninger er markert med oransje (lakseregister.fylkesmannen.no/laksekart).



Namsfjorden er registrert med god økologisk tilstand. Namsen og Årgårdsvassdraget er preget av mange ulike påvirkninger, og står i dag registrert med moderat økologisk tilstand. I følge Miljødirektoratets lakseregister er laksebestandene i vassdraga noe redusert grunnet påvirkning fra jordbruk og rømt oppdrettslaks. Rømt oppdrettslaks inngår ikke i vurderingsgrunnlaget etter vannforskriften.

4.2.3 Områder utpekt til beskyttelse av habitater og arter

4.2.3.1 Verneområder

Vedlegg 1 viser en oversikt over vannforekomster i verneområder. Dette gjelder verneområder der verneformålene er sterkt knyttet til vannforekomster, som våtmarksområder, sjøfuglområder og marin verneplan.

Til sammen 121 verneområder med 87 berørte vannforekomster er gjengitt i tabellen. Flere forekomster omfattes av flere enn ett verneområde. Områder under verneplan for myr er ikke gjengitt i vedlegget. Myrområder er relevante for vannforskriftsarbeidet, men de er oftest ikke knyttet direkte til registrerte vannforekomster, og vi har derfor valgt å utelate dem fra oversikten. Kart over verneområdene finnes på www.kart.naturbase.no. **Feil! Fant ikke referansekilden.**

4.2.3.2 Kalksjøer

Kalksjøer er en sjelden naturtype i Norge. Figur 22 viser kart over de 9 kalksjøene som er registrerte og utpekt til utvalgt naturtype i Trøndelag, mens tabell 16 lister opp disse. Kun tre av dem er registrert som vannforekomster i vann-nett dels grunnet areal og dels grunnet ny kunnskap. Kalksjøene utgjør viktige leveområder for mange trua og sårbare arter. De viktigste kalksjøene er definert som utvalgte naturtyper, og beskyttet iht. forskrift om utvalgte naturtyper §3.

Kalksjøene er sårbare for inngrep og forurensning, spesielt overgjødning.

Miljødirektoratet har laget en handlingsplan for kalksjøer. Handlingsplanen setter noen konkrete mål for kunnskapsgrunnlaget, basisovervåkning og vern. Handlingsplanen setter også et langsiktig mål om at «*kunnskapen som fremskaffes i handlingsplanperioden benyttes i tiltaks- og forvaltningsplanlegging etter vanndirektivet og i øvrig forvaltning som berører miljøforholdene i vassdragene, slik at det blir gjort nødvendige miljø forbedringer i kalksjøene som sikrer truede arters eksistens*» (DN-rapport 6-2011, Handlingsplan for kalksjøer, s. 27).

De vernede kalksjøene i vannregion Trøndelag er så små at de oftest ikke er registrert som vannforekomster på vann-nett. Dermed er det heller ikke foreslått egne miljøtiltak og miljømål for disse i sektorenes tiltaksanalyser. Hvorvidt disse bør registreres som egne vannforekomster må vurderes i løpet av planperioden.

I tillegg til standard miljømål om god økologisk tilstand, innebærer god forvaltning av utvalgte kalksjøer at:

- Levedyktige bestander av utvalgte arter av kransalger og karplanter typiske for kalksjøer opprettholdes. Den utvalgte naturtypen kalksjøer har per definisjon minst én av følgende arter: rødkrans (*Chara tomentosa*), smaltaggkrans (*C. rudis*), hårpiggkrans (*C. polyacantha*), stinkkrans (*C. vulgaris*), knippebustkrans (*C. curta*), gråkrans (*C. contraria*), blanktjønnaks (*Potamogeton lucens*), sliretjønnaks (*Stuckenia vaginata*), vasskrans (*Zannichellia palustris*), eller andre truede arter.
- Trofi-indeks og fargeverdier må ikke overstige tålegrense for de utvalgte artene i hver kalksjø. I en NIVA-rapport fra 2012 antydes noen tålegrenser for fosfor, nitrogen og farge for de ulike utvalgte artene (*Handlingsplan for kalksjøer. Utredning av miljøkrav for kransalger og tjønnaks i kalksjøer*). Disse kan brukes som veiledende grenseverdier.



Figur 22: Kalksjøer i vannregion Trøndelag, markert med blått. To kalksjøer finnes på Frøya, men ligger så nær hverandre at kun en markør er synlig på kartet (www.kart.naturbase.no).

Tabell 16: Kalksjøer i vannregion Trøndelag

Vannforekomst ID	Kalksjø	Vannområde	Økologisk tilstand
143-38937-L	Sørvatn	Ytre Namdal	Moderat pga. eutrofiering
129-105991-L	Sela kirke	Inn-Trøndelag	Svært god
127-270659-L	Prestmodammen	Inn-Trøndelag	Moderat pga. eutrofiering
Ikke registrert som vannforekomst	Grønntjernet	Inn-Trøndelag	-
125-37159-L	Liavatnet	Inn-Trøndelag	Dårlig pga. eutrofiering
Ikke registrert som vannforekomst	Engdal nord	Søndre Fosen	-
Ikke registrert som vannforekomst	Engdal sør	Søndre Fosen	-
Ikke registrert som vannforekomst	Skjersjøen	Gaulavassdraget	-
123-38062-L	Vikerauntjønna	Nea-Nidelva	Moderat

4.2.4 Badevann

Det finnes per i dag ingen fullstendig oversikt over badevann i vannregion Trøndelag. Flere kommuner har i sine tiltaksanalyser presisert badevann som brukermål. I tillegg har Trondheim kommune presisert miljømål i henhold til EUs badevannsdirektiv i sin tiltaksanalyse.

På www.naturbase.no finnes informasjon om kartlagte friluftslivsområder og statlig sikra friluftslivsområder. Informasjonen er fragmentert. Sør-Trøndelag fylkeskommune har gitt ut en oversikt over friluftslivsområder med tilrettelegging for funksjonshemmede, herunder er flere godt beskrevne badeplasser. Disse informasjonskildene er brukt for å sette sammen en liste over vannforekomster som brukes som badevann, se Vedlegg 1.

5 Sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF)

Vannforskriftens §3 definerer sterkt modifiserte vannforekomster, SMVF, på denne måten:

"En forekomst av overflatevann som på grunn av fysiske endringer, som følge av menneskelig virksomhet i vesentlig grad har endret karakter, og som er utpekt som sterkt modifisert i medhold av §5."

Dette er vannforekomster som har blitt betydelig fysisk endret for å ivareta samfunnsnyttige formål som kraftproduksjon, drikkevann, landbruk, skipsfart, flomvern og lignende. Forekomstene kan være både elver, innsjøer og kystvann. De fysiske endringene har i sin tur medført at vannets økologi har blitt varig påvirket, og at det ikke er mulig å oppnå god økologisk tilstand, GØT, uten at det medfører en betydelig negativ innvirkning enten den virksomheten som har medført de fysiske forandringene eller på miljøet.

Vannforskriftens §5 sier videre:

"Tilstanden i kunstige og sterkt modifiserte vannforekomster skal beskyttes mot forringelse og forbedres med sikte på at vannforekomstene skal ha minst godt økologisk potensial og god kjemisk tilstand, i samsvar med klassifiseringen i vedlegg V[...]."

Dersom de fysiske inngrepene i vannforekomsten skal opprettholdes ut fra sin samfunnsnytte, er det ikke hensiktsmessig å ha god økologisk tilstand som miljømål. De kan derfor utpekes som SMVF, og få sin egen beskrivelse av miljømålet som kalles «godt økologisk potensiale» (GØP). Miljømålet fastsettes deretter individuelt for hver enkelt forekomst. «Mindre strenge miljømål» (MSM) kan eventuelt anvendes etter nærmere kriterier. Statusen vurderes på nytt når forvaltningsplanen skal revideres i 2021.

For vannkjemi gjelder samme miljømål for SMVF-forekomster som for naturlige vannforekomster, minst god tilstand.

5.1 Utpeking

Vannregionutvalget i samarbeid med vannregionmyndigheten har bestemt hvilke vannforekomster som er utpekt som SMVF og har utarbeidet miljømål for disse vannforekomstene, jfr. vannforskriften §§ 22 andre ledd og 24 første ledd. Utpekingen baserer seg på samfunnsøkonomiske vurderinger og muligheten for avbøtende tiltak.

SMVF ble mangelfullt behandlet i planforslaget som gikk ut på høring i 2014, og høringen avdekket et klart behov for å få behandlet SMVF på nytt. Vannregionmyndigheten besluttet derfor i januar 2015 at en ny utarbeidelse og gjennomgang av SMVF skulle gjennomføres. Målsetningen var å sikre en korrekt oversikt over SMVF i vannregionen, å følge nasjonale føringer og veiledning for arbeidet, samt sikre prioritering av vassdragskonsesjoner som kan revideres innen 2022, i tråd med NVE-rapport 49:2013. Høring av den nye SMVF-oversikten med forslag til miljømål skjedde mellom 17. mars og 24. april 2015.

Høringsdokumentet tar for seg utpeking av sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF), og fastsettelse av miljømål for disse i vannregionen, og ble til gjennom et samarbeid mellom vannregionmyndigheten (VRM), Fylkesmannen i Nord- og Sør-Trøndelag, Miljødirektoratet, NVE

region Midt, NVE konsesjonsavdelingen, og kraftbransjen. Grunnlaget som ble sendt på høring er vannregionmyndighetens sammenstilling av innspill som har kommet fra sektormyndighetene.

Høringsdokumentet ble av tidsmessige årsaker begrenset til kun å omfatte SMVF-forekomster påvirket av kraftregulering. Vannregionmyndigheten beklager at det ikke har vært tid til å håndtere øvrige påvirkninger, eller framskaffe oversikt over dette i regionen. Dette skyldes i hovedsak manglende sentrale avklaringer i tide til høringen startet i 2014. Havner, bekkelukkinger, vannuttak til næringsformål mv. inngår derfor ikke i deres helhet i SMVF-vedlegget, men vil innarbeides i planperioden 2016-2021.

Tabellen viser antall forekomster i vannregionen.

Tabell 17: SMVF-forekomster i vannregion Trøndelag

	Vannregion Trøndelag
Elver og bekker	210
Innsjøer og dammer	98
Kystvann	4
Totalt	312

For oversikt over SMVF og miljømål for disse i vannregion Trøndelag, se vedlegg 2.

5.2 Innspill til NVE om åpning av vilkårsrevisjon for utvalgte vassdrag

Vannregionmyndigheten har i samarbeid med sektormyndighetene valgt å følge *NVE-rapport 49:2013*, og den prioriteringen som er foretatt der. Informasjon fra *NVE-rapport 49:2013* er ikke gjengitt i detalj i SMVF-vedlegget (vedlegg 2). Dette gjelder også kost-nyttevurderinger.

Vedtatt regional vannforvaltningsplan fungerer som innspill til NVE for å fremme åpning av vilkårsrevisjon for de vassdragene som er satt til prioritet 1.1 i *NVE-rapport 49:2013*. 6 vassdrag har prioritet 1.1 i SMVF-vedlegget. Vassdragene er oversiktsvis gjengitt i tabell 18 Tabell 18: prioriterte vassdrag for vilkårsrevisjon i vannregion Trøndelagnedenfor. Nærmere informasjon om hvert vassdrag og forekomstenes miljømål finnes i SMVF-vedlegget.

Øvrige vassdrag er gjennomgått og vurdert som SMVF på forekomstnivå. Her gjelder nasjonale føringer for arbeidet i brev til vannregionene fra KMD og OED 24.01.2014, og disse har fått satt miljømål *GØP = dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem*.

Tabell 18: prioriterte vassdrag for vilkårsrevisjon i vannregion Trøndelag

Vassdrag/regulering	Prioritet i <i>NVE-rapport 49:2013</i>	Vannregionutvalgets prioritet	Innstilling for vilkårsrevisjon av vannregionutvalget
Øvre Namsen	1.1	1.1	Ja
Mossavassdraget fra Meltingen til Trondheimsfjorden	1.1	1.1	Ja
Teksdalsvassdraget	1.1	1.1	Ja

Sjørdalselva/Arnevikelva	1.1	1.1	Ja
Sjøavassdraget	1.2	1.1	Nei ¹³
Nea-Nidelvvassdraget, Nedre Nea	1.2	1.1	Nei ¹⁴
Nidelvvassdraget, Slind, Sørungen	1.1	1.1	Ja
Nidelvvassdraget fra Selbusjøen	1.1, gjennomført	Gjennomført	Nei

5.3 Unntaksbestemmelser

Hvis det foreligger dokumenterte behov for å avvike fra standard miljømål og/eller vannforskriftens tidsfrister, kan følgende miljømål benyttes:

- Utsatt frist.
- Mindre strenge miljømål.
- Miljømål for sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF).

Vilkårene for unntak er at det vil medføre uforholdsmessig store kostnader eller urimelige fordelingsvirkninger å gjennomføre tiltakene for å oppnå god tilstand/potensial. «Fordelingsvirkning» henviser til økonomisk belastning for den enkelte sektor knyttet til totalkostnad ved gjennomføring av tiltak på tvers av sektorene.

I tråd med norsk praksis vil «uforholdsmessig store kostnader» her tolkes som at de samfunnsmessige kostnader ved gjennomføring av tiltakene overstiger nytten for samfunnet.

Prioriteringen som er gjort av vannregionmyndigheten/vannregionutvalget vil være retningsgivende for endelige beslutninger om å gjennomføre tiltak og prioritere rekkefølge. Tiltaksgjennomføring skal vurderes og besluttet av aktuell sektormyndighet etter eget sektorlovverk med henvisning til vannforskriften.

For å avvike fra *standard miljømål* må det foreligge begrunnelse i henhold til egen veiledning for vurdering av unntak fra miljømål. I tillegg skal såkalte «fordelingsvirkninger» vurderes for hvert enkelt tilfelle, med anbefalt bruk av metodikken i figur 23 for å belyse forholdet mellom kost og nytte.

Figur 23: vurdering av fordelingsvirkninger ved unntak

		Vurdering av fordelingsvirkningene	
		Ikke kontroversielle	Kontroversielle
Vurdering av nytte og kostnader	Nytte > Kostnad	Gå videre med å implementere tiltak	Det er nødvendig med nærmere vurderinger av fordelingsvirkninger av tiltak, f.eks. i form av en tidlig politisk utsjekk og/eller diskusjon av hva som kan

¹³ Krav om revisjon av vilkår er allerede til behandling hos NVE. Registreringsnr: 7224. Saksnr: 201303870.

¹⁴ Avventes ny behandling i VRU, ref. vedtak fra VRU-møte 23. oktober 2015.

			anses som en akseptabel byrdefordeling. Hvis fordelingsvirkningene fortsatt blir vurdert som uakseptable kan man søke om tidsutsettelse. Den ekstra tiden bør benyttes til å skaffe midler og/eller til å finne virkemidler som kan kompensere for de uønskede fordelingsvirkningene.
	Nytte < Kostnad	Det er nødvendig med nærmere analyser for å vurdere nytte og kostnader. Hvis analysen fortsatt viser at kostnad > nytte kan det søkes om varig unntak.	Det er nødvendig med nærmere undersøkelser av både nytte og kostnader og av fordelingsvirkningene. Hvis analysen fortsatt viser at kostnad > nytte kan det søkes om varig unntak. Dersom fordelingsvirkningene fortsatt er uakseptable kan det søkes om tidsutsettelse. Dersom nytte < kostnad og fordelingsvirkningene er uakseptable kan man søke om kombinasjon av tidsutsettelse og varig unntak. Det vil si at man setter seg et mindre strengt miljømål på et fremtidig tidspunkt.

5.3.1 Utsatte frister (§ 9)

Utsettelse av frister er aktuelt dersom tiltakene vurderes lønnsomme for samfunnet, men der tekniske årsaker, kostnader og/eller naturforhold gjør det for krevende å gjennomføre forbedringen innen fristen for oppnåelse av miljømålet. Tekniske årsaker kan også være forvaltningstekniske, som mangel på saksbehandlingskapasitet, budsjettmessige eller juridiske forhold.

Tidsutsettelse er også aktuelt der det vil ta tid før tiltaket vil ha den forventede effekten, for eksempel å reetablere en fiskebestand, eller dersom det ikke har latt seg gjøre å avklare miljømål og nødvendige tiltak, for eksempel på grunn av manglende kunnskapsgrunnlag.

Forlengelsen kan strekke seg inntil 12 år, og medfører at man skal sikre en gradvis måloppnåelse, forutsatt at ytterligere forringelse er hindret.

Vannregionmyndigheten skal holdes underrettet om ev. behov for utsatte frister. Vurderinger og beslutninger skjer i vannområdeutvalg og hos sektormyndighetene.

For vannregion Trøndelag er det registrert i alt 23 forekomster med utsatt frist, alle knyttet til SMVF-forekomster.

Tabell 19: forekomster med utsatt frist for oppnåelse av miljømål etter §9.

VANN-NETT ID.	FOREKOMST	VANNOMRÅDE	MILJØMÅL
122-288-R	Holta	Gaulavassdraget	GØP 2027
122-875-L	Samsjøen	Gaulavassdraget	GØP 2027
122-879-L	Håen	Gaulavassdraget	GØP 2027
131-86-R	Mossa	Inn-Trøndelag	GØP 2027
129-68-R	Stokkvedelva	Inn-Trøndelag	GØP 2027
129-52-R	Follaelva	Inn-Trøndelag	GØP 2027
129-81-R	Tverråa	Inn-Trøndelag	GØP 2027
129-94-R	Brattreitelva	Inn-Trøndelag	GØP 2027
130-6-R	Ormsetelva	Inn-Trøndelag	GØP 2027
130-9-R	Rautindelva	Inn-Trøndelag	GØP 2027
123-893-L	Nesjøen/Essandsjøen	Nea-Nidelva	GØP 2027
135-8-R	Arnevikelva	Nordre Fosen	GØP 2027
135-667-2-L	Storvatnet	Nordre Fosen	GØP 2027
124-155-R	Brekkelva	Stjørdalsvassdraget	GØP 2027
124-6-R	Mæhleselva	Stjørdalsvassdraget	GØP 2027
124-183-R	Storkjerringåa	Stjørdalsvassdraget	GØP 2027
124-88-R	Storbekken	Stjørdalsvassdraget	GØP 2027
124-185-R	Skurdalsåa	Stjørdalsvassdraget	GØP 2027
124-246-R	Kopperåa og andre vassdrag nedenfor vanninntak som mangler mvf.	Stjørdalsvassdraget	GØP 2027
124-181-R	Litjkjerringåa	Stjørdalsvassdraget	GØP 2027
124-74-R	Synnerelva	Stjørdalsvassdraget	GØP 2027
124-189-R	Torsbjørka nedstrøms Fossvatna	Stjørdalsvassdraget	GØP 2027
124-129-R	Funna	Stjørdalsvassdraget	GØP 2027

5.3.2 Mindre strenge miljømål (§ 10)

Mindre strenge miljømål kan være aktuelt der vannforekomsten er så påvirket at det er umulig eller uforholdsmessig kostnadskrevenende å nå miljømålene. § 10 berører *kun* økologisk tilstand. Kravet til god kjemisk tilstand gjelder uansett type påvirkning.

Dette er aktuelt der:

- uforholdsmessige kostnader gjør at de miljømessige og samfunnsmessige behovene som virksomheten tjener ikke kan oppfylles på andre måter.
- det sikres en høyest mulig tilstand gitt de store påvirkningene som finnes.
- det ikke forekommer ytterligere forringelser i den aktuelle forekomsten.

Eksempel: tilnærmet tørrlagte vannforekomster uten fiskevandring som ikke får krav om minstevannføring er aktuelle for vurdering etter §10. Her kan det settes et tilpasset miljømål gitt at man oppnår et fungerende økosystem, og under forutsetning av at dette nås samtidig som man tar hensyn til den samfunnsnyttige bruken.

Det er også eksempler på at godt økologisk potensial, GØP, i SMVF ikke kan nås når alle tiltak gjennomgår en kost-nytte vurdering. Et utfall kan være at endret vannføring ikke gir nok økologisk nytte i forhold til kostnaden som påkommer. Da kan man fastslå at man ikke oppnår GØP. Mindre strenge miljømål er aktuelt å anvende etter slike vurderinger.

Vannregionmyndigheten skal holdes underrettet om behov for mindre strenge miljømål. Vurderinger og beslutninger skjer i vannområdeutvalg og hos sektormyndighetene.

For vannregion Trøndelag er det registrert i alt 24 forekomster med mindre strenge miljømål, alle knyttet til SMVF.

Tabell 20: forekomster med mindre strenge miljømål (MSM) etter §10.

VANN-NETT ID.	FOREKOMST	VANNOMRÅDE	MILJØMÅL
122-299-R	Hukla, nedre del	Gaula	MSM
122-186-R	Skilbreia i Lundesokna	Gaula	MSM
130-32-R	Vølsetelva øvre del (Rørtjønn-elva)	Inn-Trøndelag	MSM
123-361-R	Nåla, nedre del	Nea-Nidelva	MSM
134-51-R	Laugaelva	Nea-Nidelva	MSM
123-55-R	Nea fra Nesjødammen til Vessingsjøen	Nea-Nidelva	MSM
123-222-R	Sellibekken	Nea-Nidelva	MSM
123-387-R	Krossåa nedre	Nea-Nidelva	MSM
121-96-R	Ya	Orkla	MSM
121-553-R	Russu	Orkla	MSM
121-94-R	Næringåa nedre del	Orkla	MSM
121-88-R	Gardåa (nedre del)	Orkla	MSM
121-85-R	Ølvassbekken/Nåva nedre del	Orkla	MSM
121-184-R	Fjellbekken, regulert del	Orkla	MSM
121-106-R	Stavåa nedre del	Orkla	MSM
121-442-R	Stavåa - nedre del	Orkla	MSM
121-443-R	Grana øvre del og Svartbekken nedre del	Orkla	MSM
121-180-R	Hela - regulert del	Orkla	MSM
121-182-R	Jøla, regulert del	Orkla	MSM
121-396-R	Raubekken	Orkla	MSM
119-11-R	Hagaelva	Søndre Fosen	MSM
119-16-R	Hollaelva	Søndre Fosen	MSM
119-61-R	Kvernstadbekken	Søndre Fosen	MSM
119-65-R	Djupaelva	Søndre Fosen	MSM

5.3.3 Midlertidige endringer (§ 11)

Noen ganger kan tilstanden i vannforekomstene midlertidig forringes på grunn av naturlige omstendigheter eller midlertidige endringer som ikke med rimelighet kunne forutses. I disse tilfellene skal praktisk gjennomførbare tiltak skal treffes for å forhindre ytterligere forringelse av tilstanden og

for å unngå forringelse av tilstanden i andre vannforekomster som ikke er berørt av omstendighetene.

For vannregion Trøndelag er det ikke registrert midlertidige endringer denne planperioden.

5.3.4 Ny aktivitet eller nye inngrep (§12)

Ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst kan gjennomføres selv om dette medfører at miljømålene ikke nås eller at tilstanden forringes dersom:

- dette skyldes ny bærekraftig aktivitet, og tilstanden forringes fra svært god til god økologisk tilstand
- dette skyldes nye fysiske inngrep

Det er imidlertid en forutsetning at alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i vannforekomstens tilstand. Samfunnsnyttene av de nye inngrepene må vurderes som større enn tapet av miljøkvalitet. En forutsetning er at hensikten med de nye inngrepene på grunn av teknisk gjennomførbarhet eller store kostnader ikke rimelig kan oppnås med andre metoder som er vesentlig bedre miljømessig.

Nye inngrep eller ny aktivitet som medfører økt forurensning til et vassdrag er altså ikke tillatt dersom tilstanden forringes til dårligere enn god økologisk tilstand. Dette kan ha konsekvenser for planlagt nydyrking eller ny bebyggelse langs vassdrag.

Det er den gjeldende sektormyndigheten som må foreta vurderingen etter § 12, og sektormyndighetene må rapportere om bruken av § 12 til vannregionmyndigheten. Det er ikke § 12 som i seg selv gir hjemmel til å avslå eller godta et nytt tiltak, men det gjeldende sektorregelverket.

For vannregion Trøndelag er det ikke registrert bruk eller behov for bruk av §12 i denne planperioden. Dette forventes å kunne bli aktuelt i løpet av planperioden, og følges opp av vannregionmyndigheten.

5.4 Tiltaksprogram

Tiltaksprogrammet er utarbeidet av vannregionmyndigheten, og er basert på innkomne lokale tiltaksanalyser fra 2013 som har blitt utarbeidet vannområde- eller etatsvis. De lokale tiltaksanalysene utgjør hovedgrunnlaget for den regionale vannforvaltningsplanen slik forutsatt i planprogrammet.

Alle foreslåtte tiltak i det regionale tiltaksprogrammet skal følges opp og kost-nyttevurderes av den enkelte sektormyndighet. Nærmere vurdering av tiltakene og vedtak om gjennomføring vil avklare og presisere kostnadsnivået. For de aller fleste foreslåtte tiltakene mangler foreløpig kost-nytte vurderinger og det gjenstår derfor å få frem en kvalitativ vurdering av hva som er nytten ved gjennomføring av de foreslåtte tiltakene.

Til sammen er det foreslått 1450 tiltak i til sammen 628 vannforekomster i vannregion Trøndelag.

Miljømålet for alle vannforekomster er minst god økologisk og kjemisk tilstand. Per 2015 har 64% av alle vannforekomster i vannregion Trøndelag minst denne tilstanden basert på informasjon fra vannnett. Arbeid for å opprettholde denne statusen forutsettes slik at forringelse ikke skjer.

Det framgår av tabellen nedenfor at iverksetting av alle foreslåtte tiltak vil få stor positiv effekt på økologisk tilstand i vannmiljøet i vannregion Trøndelag. Over 77% av alt vann i vannregion Trøndelag vil etter dette ha tilfredsstillende økologisk tilstand. Samtidig skal det understrekes at ca. 13% av alle vannforekomster i Trøndelag fortsatt vil ha for dårlig økologisk tilstand ved planperiodens slutt og derfor ikke oppfylle miljømålene som er satt etter vannforskriften. I tillegg kommer 9% av forekomstene som er satt som SMVF, med egne miljømål og tiltak. Se vedlegg 2 for mer informasjon.

Tabell 21: planlagt oppnåelse av økologisk miljømål for alle vannforekomster i risiko i vannregion Trøndelag. Det forutsettes at tiltak bringer forekomster med dårligere tilstand enn «god» opp på minst «god tilstand». Endringen i 2021 bygger på dette. Det er ikke tatt høyde for mulige unntak i oversikten.

Økologisk tilstand	Status 2015		Forekomster med foreslåtte tiltak 2016-2021	Endring i 2021	
	Antall	%	Antall	Antall	%
Svært god	365	10,5	6	365	10,6
God	1851	53,3	144	2372	68,3
Moderat	692	19,9	368	324	9,3
Dårlig	165	4,8	108	57	1,6
Svært dårlig	87	2,5	45	42	1,2
SMVF	312	9,0	19	312	9,0
Totalt	3472	100	690	3472	100

Ganske nøyaktig halvparten av alle tiltakene som er foreslått stammer fra kommunal sektor, og vannregion Trøndelag etterlyser forekomstvis gjennomgang og leveranser til tiltaksanalysene fra flere av de regionale statlige aktørene til kommende planperiode. Fylkesmannen og NVE har denne gangen levert en god forekomstvis gjennomgang og vurdering innenfor sitt ansvarsområde, mens fylkeskommunene og Statens Vegvesen delvis har levert en tilsvarende innen fristene som ble gitt. For de øvrige statsetatene foreligger enten i hovedsak generelle beskrivelser (Fiskeridirektoratet, Kystverket og Mattilsynet), eller ingen uttalelse. Vannregionmyndigheten ønsker imidlertid å framheve at det mot slutten av forarbeidene til den regionale vannforvaltningsplanen også har blitt mer fulltallig deltakelse i arbeidsutvalget fra etatenes side, og bidragene har dermed blitt styrket og forbedret etterhvert.

Tabell 22: antall tiltak registrert på sektor og vanntype.

	Elver og bekker	Innsjøer	Kystvann	Totalt
Kommune	582	78	66	726
Fylkesmannen	112	41	36	189
NVE	121	21	0	142
Uavklart	84	26	3	113
Frivillig	51	22	8	81
Fylkeskommunen	70	0	0	70
Statens Vegvesen	54	1	0	55
Miljødirektoratet	28	7	4	39
Mattilsynet	10	3	0	13
Kommunal- og landbruksdepartementet (KLD)	1	0	9	10
Kystverket	0	0	9	9
Fiskeridirektoratet	0	0	2	2
Nærings- og fiskeridepartementet (NFD)	0	0	1	1
Direktoratet for mineralforvaltning	0	0	0	0
Jernbaneverket	0	0	0	0
NGU	0	0	0	0
Totalt:	1113	199	138	1450

Tiltak som reduserer forurensningsbelastningen til ferskvann og kystvann utgjør den største andelen av tiltakene som er foreslått, med 578 tiltak til sammen (44%). Tiltak rettet mot forurensning er en svært sammensatt kategori som i særlig grad bidrar til å forbedre bruksverdien av vann for oss mennesker, slik som:

- Mer fornøyde beboere og trygge oppvekstvilkår
- Økt verdi for friluftslivet og bedret mulighet for bruk av vann til rekreasjon
- Økt verdi for reiselivet (kvalitetsstempel)
- Økt biologisk mangfold
- Tryggere bruk av vann til næringsformål, drikkevann og vanning
- Fisk og sjømat kan spises uten fare

Norsk oppdretts- og fiskerinæring er betydelige produsenter av sjømat nasjonalt, men også på det internasjonale markedet. Etterspørselen etter sunn sjømat og andre produkter fra det marine miljøet øker, og Norge er et av de landene som med sine naturlige fortrinn og opparbeidet industri og kunnskap vil kunne møte dette behovet. Rent hav og rene fjordsystemer er avgjørende for å opprettholde produksjon av mat som det er trygt å spise.

Tiltak som forbedrer de fysiske og biologiske forholdene for vannlevende arter i vassdrag og fjordene utgjør deretter 27% av de foreslåtte tiltakene, med til sammen 348 tiltak. Disse bidrar primært til å forbedre gyte- og oppvekstområder for disse artene. Konkretisering av tiltakene mangler i all hovedsak, men det framkommer behov for habitatforbedrende tiltak i et fåtall vassdrag med fysiske inngrep, samt enkelte skjøtselstiltak langs vassdragene for å bedre leveområdene for vannlevende organismer.

Nytten av tiltak innen denne kategorien kan være:

- Mer fisk i vassdragene som også gir bedre muligheter for næringsvirksomhet. Utleie av laksefiske er f.eks. viktig i vannregion Trøndelag.
- Økt biologisk mangfold.
- Økt fritidsfiske og friluftsliv i og langs vassdragene.
- Opplevelser for reiselivet.

I tillegg foreslås 92 tiltak (7%) mot biologiske påvirkninger. Disse retter seg i størst grad mot rømt oppdrettsfisk og lakselus, i tillegg til fremmede arter, ørekyte og karuss.

På generelt nivå framkommer et stort behov for problemkartlegging for å kunne fastsette den økologiske tilstanden i vannforekomster der denne er usikker eller har lav pålitelighet med dagens kunnskap. Mangelen på god (nok) kunnskap har medført stor usikkerhet og store utfordringer med hensyn til å kunne fremme relevante tiltak i påvirkede vannforekomster. Problemkartlegging kan også bidra til å redusere behovet for kostnadskrevenne miljøforbedrende tiltak.

5.5 Overvåking

Grunnlag for regionalt overvåkingsprogram er utarbeidet av fylkesmennene i vannregion Trøndelag jmf. vannforskriften § 18. Programmet foreslår undersøkelser for relevante økologiske, kjemiske, kvantitative og fysiske parametere i vannforekomster i alle vannområder i vannregionen. Dette i samsvar med vannforskriftens vedlegg II, karakterisering, og vedlegg V, klassifisering og overvåking.

For beskyttede områder er overvåkingen foreslått i samsvar med grunnlaget for beskyttelse. Type overvåking, formål, ansvar og finansiering fremgår av tabellen nedenfor.

Det regionale overvåkingsprogrammet er under utarbeidelse, men gjøres tilgjengelig på nett før vedtak av den regionale forvaltningsplanen for vann.

Tabell 23: oversikt over typer overvåkning som inngår i vannregion Trøndelags overvåkningsprogram

Type	Formål	Ansvar	Finansiering
Basisovervåking	Overvåking av den generelle tilstanden i ferskvann, kystvann og grunnvann i Norge	Nasjonale miljømyndigheter	Nasjonale miljømyndigheter
Tiltaksorientert overvåking	Overvåking for å fastslå tilstanden til vannforekomster som er i risiko for ikke å nå miljømålene, og for å vurdere effekter av gjennomførte tiltak	Fylkesmannen	– Påvirkere – Frivillige løsninger om finansiering mellom det offentlige og private
Problemkartlegging	Overvåking der miljøtilstanden og/eller påvirkning er ukjent. Også avdekke omfang og konsekvens ved enkelthendelser	Fylkesmannen	Offentlige myndigheter

5.6 Sammendrag av alle vannområdenes overvåkingsprogram 2016 - 2021

Tabellen nedenfor viser en oversikt over behovet for tiltaksorientert overvåking og problemkartlegging i vannområdene. Tabell 24 viser antall vannforekomster der det er foreslått basisovervåkning (B), tiltaksorientert overvåking (T), og problemkartlegging (P).

For detaljert informasjon om frekvens, måleparametre, kostnader etc., se egen tabelloversikt med tilhørende informasjon for vannområdene i overvåkingsprogrammet.

Tabell 24: samletabell med antall stasjoner for basisovervåkning (B), tiltaksorientert overvåkning (T) og problemkartlegging (P) for alle vannområdene i vannregion Trøndelag. Noen forekomster har flere stasjoner og/eller forslag om både B, T og P. Tall i parentes henviser til usikker vannforekomst-ID.

Vannområde	B - elv	B- innsjø	B - kyst	B - grunnvann	T – elv	T - innsjø	T – kyst	T - grunnvann	P – elv	P - innsjø	P - kyst	P - grunnvann	Total
Ytre Namdal	1	5	-	(1)	7	8	-	-	-	(1)	(1)	(1)	25
Ytre Namsen	4	4	-	(1)	7	-	-	-	1	(1)	(1)	(1)	20
Namsen	4	6	-	(1)	9	4	-	2	-	-	-	-	26
Ångermanälven													0
Indalsälven													0
Inn-Trøndelag	5	12	1	-	16	8	(1)	2	-	-	-	-	43
Stjørdalselva	2	2	-	-	6	-	-	2	-	-	-	-	12
Nea-Nidelva	7	3	3	-	47	15	10	-	119	20	5	-	229
Gaula	-	-	2	-	20 (+4)	3	2	-	104 (+4)	17 (+1)	-	-	157
Orkla	-	-	2	-	18	4	2	-	97	25	-	-	148
Søndre Fosen ¹⁵	-	-	8	-	44	12	1	-	76	26	25	-	192
Nordre Fosen	-	5	14	-	18	16	4	-	99	31	43	-	230
SUM:	23	37	30	3	196	70	18	6	500	118	71	2	1082

¹⁵ Det er ført opp 17 overvåkningsstasjoner til for kystvann i VO Søndre Fosen, men disse mangler spesifisering av B, T eller P.

Vedlegg 1 Oversikt over vannforekomster i beskyttede områder

Drikkevannsforekomster

Tabell 25 viser innsjøer som brukes til drikkevann. Oversikten er trolig mangelfull, da den er basert på vann-netts opplysninger om vannforekomster som er påvirket hydromorfologisk av drikkevannsuttak.

Tabell 25: Innsjøer som brukes som drikkevannskilder, reservevannkilder eller er planlagt å brukes til slikt formål. Oversikten er mangelfull.

Vannforekomst ID	Vannforekomstnavn	Vannområde	Kommune
117-36041-L	Dragvatnet/ Fjellværvatnet	Søndre Fosen	Hitra
117-36044-L	Oløyvatnet	Søndre Fosen	Hitra
117-36046-L	Jevikvatnet	Søndre Fosen	Hitra
117-36081-L	Liavatnet	Søndre Fosen	Hitra
117-36092-L	Bjørkedalsvatnet	Søndre Fosen	Hitra
117-36106-L	Larsskogvatnet	Søndre Fosen	Hitra
117-36107-L	Kjerkvatnet	Søndre Fosen	Hitra
117-36124-L	Vågavatnet	Søndre Fosen	Hitra
117-36142-L	Strandavatnet	Søndre Fosen	Hitra
117-36142-L	Strandavatnet	Søndre Fosen	Hitra
117-36196-L	Gaddholvatnet	Søndre Fosen	Hitra
117-36258-L	Laksåvatnet	Søndre Fosen	Hitra
117-973-L	Blåskogvatnet	Søndre Fosen	Hitra
118-35974-L	Kjerkedalsvatnet	Søndre Fosen	Frøya
118-35987-L	Hammarvatnet	Søndre Fosen	Frøya
119-36304-L	Oternesvatnet	Søndre Fosen	Hemne
119-37220-L	Langvatnet	Søndre Fosen	Snillfjord
119-37260-L	Nedre Vingvatnet	Søndre Fosen	Snillfjord
119-37271-L	Kjøsvatnet	Søndre Fosen	Snillfjord
120-2523-L	Skilbreidvatnet	Søndre Fosen	Agdenes
120-2524-L	Austvatnet	Søndre Fosen	Agdenes
120-37165-L	Skreatjørna	Søndre Fosen	Agdenes
121-33870-L	Rørvatnet	Orklavassdraget	Rennebu
121-33922-L	Skaumsjøen	Orklavassdraget	Rennebu
121-37514-L	Langvatnet	Orklavassdraget	Skaun
121-37524-L	Gåsvatnet	Orklavassdraget	Skaun
121-37587-L	Byavatnet	Orklavassdraget	Orkdal,Skaun
121-37598-L	Strømtjønna	Orklavassdraget	Orkdal
121-37824-L	Merrattjønna	Orklavassdraget	Meldal
121-966-L	Våvatnet	Orklavassdraget	Snillfjord,Orkdal
122-104901-L	Rossvatnet	Gaulavassdraget	Skaun
122-104916-L	Onstjønna	Gaulavassdraget	Melhus
122-105046-L	Litldamtjørna	Gaulavassdraget	Melhus
122-33794-L	Hammarvatnet	Gaulavassdraget	Støren
122-37545-L	Kvernsjøen	Gaulavassdraget	Skaun

122-37549-L	Rognvatnet	Gaulavassdraget	Skaun
122-37589-L	Kjølvatnet	Gaulavassdraget	Skaun
122-37652-L	Store Grevsjøen	Gaulavassdraget	Melhus
122-37958-L	Kvernvatnet	Gaulavassdraget	Støren
122-877-L	Benna	Gaulavassdraget	Melhus
122-891-L	Malmsjøen	Gaulavassdraget	Skaun
123-104924-L	Damtjørna	Nea-Nidelva	Malvik
123-910-L	Jonsvatnet	Nea-Nidelva	Trondheim, Malvik
123-37352-L	Stavsjøen	Nea-Nidelva	Malvik
123-37386-L	Skjellbreia	Nea-Nidelva	Trondheim
123-37511-L	Dragsjøen	Nea-Nidelva	Selbu
123-37547-L	Gråsjøen	Nea-Nidelva	Selbu
123-38447-L	Litl Dragsjø	Nea-Nidelva	Selbu
123-38558-L	Langfallsjøan (en)	Nea-Nidelva	Tydal
123-38569-L	Håen	Nea-Nidelva	Tydal
124-37255-L	Ulstadvatnet	Stjørdalsvassdraget	Stjørdal
124-37416-L	Lauvvatnet	Stjørdalsvassdraget	Stjørdal
124-37417-L	Stor-Rennen	Stjørdalsvassdraget	Stjørdal
124-37418-L	Litle-Rennen	Stjørdalsvassdraget	Stjørdal
124-38378-L	vestre Litlåtjørna	Stjørdalsvassdraget	Meråker
126-38315-L	Sundetjørna	Inn-Trøndelag	Skogn
128-40732-L	Trekvisla	Inn-Trøndelag	Snåsa
128-40854-L	Heimsjøen	Inn-Trøndelag	Snåsa
128-41312-L	Kalvtjørna	Inn-Trøndelag	Steinkjer
131-37055-L	Fiskløysa	Inn-Trøndelag	Leksvik
131-37074-L	Store Juvatnet	Inn-Trøndelag	Leksvik
131-37169-L	Halvardstjørna	Inn-Trøndelag	Leksvik
131-37211-L	Vatngardsvatnet	Nordre Fosen	Rissa
132-2487-L	Nordlaugen	Nordre Fosen	Rissa
132-37158-L	Dørndalsvatnet	Nordre Fosen	Rissa
132-37209-L	Lille Kvernsjøen	Nordre Fosen	Leksvik
132-950-1-L	Storvatnet	Nordre Fosen	Rissa, Leksvik
133-37073-L	Rusasetvatnet	Nordre Fosen	Ørland
133-37084-1-L	Damavtn	Nordre Fosen	Rissa
133-649-L	Ytre Osvatnet	Nordre Fosen	Rissa
133-650-L	Indre Osvatnet	Nordre Fosen	Rissa
134-107467-L	Fusslitjørna	Nordre Fosen	Bjugn
134-107995-L	Olaklova	Nordre Fosen	Bjugn
134-36988-L	Jørnlivatnet	Nordre Fosen	Bjugn
134-662-L	Barsetvatnet	Nordre Fosen	Bjugn
135-36721-L	Litlvatnet	Nordre Fosen	Åfjord
135-36780-L	Grovlivatnet	Nordre Fosen	Åfjord
135-668-L	Storvatnet	Nordre Fosen	Bjugn
136-41390-L	Prestvatnet	Nordre Fosen	Roan
136-41921-L	Midtlivatnet	Nordre Fosen	Åfjord
137-40631-L	Vingsandvatnet	Nordre Fosen	Osen
137-40888-L	Sørmelandsvatnet	Nordre Fosen	Osen
137-40894-L	Lindsetvatnet	Nordre Fosen	Osen
137-41965-L	Vestre Skjerlivatn	Nordre Fosen	Roan

138-40476-L	Andsjøvatnet	Ytre Namsen	Namsos
138-41221-L	Nordsettervatnet	Ytre Namsen	Namdalseid
139-40112-L	Tavlåa	Namsen	Namsos, Overhalla
139-40144-L	Konovatnet	Namsen	Grong
139-40156-L	Smørøya	Namsen	Namsos, Overhalla
139-40197-L	Sellottjønn	Namsen	Overhalla
139-40252-L	Barstadvatnet	Namsen	Namsos
139-40252-L	Barstadvatnet	Namsen	Namsos
140-103325-L	Storåvatnet	Ytre Namsen	Namsos
140-39602-L	Aglenvatnet	Ytre Namsen	Namsos
140-39976-L	Vikalangvatnet	Ytre Namsen	Namsos
140-40028-L	Havikvatnet	Ytre Namsen	Namsos
142-38847-L	Rokkvatnet	Ytre Namdal	Nærøy
142-38933-L	Første Aunvatnet	Ytre Namdal	Høylandet
143-38705-L	Storfiskløysa	Ytre Namdal	Nærøy
143-38925-L	Eidshaugvatnet	Ytre Namdal	Nærøy
143-43441-L	Nesvatnet	Ytre Namdal	Leka
143-43485-L	Vassfjellvatnet	Ytre Namdal	Leka

Områder utpekt til beskyttelse av habitater og arter

Verna områder

Tabell 26 viser verneområder knyttet til vannforekomster i vannregion Trøndelag.

Tabell 26: «Vann-relaterte» verneområder i vannregion Trøndelag

Område	Verneverdier	Vannområde	Berørte vannforekomster		Økologisk tilstand
Sklinna naturreservat	Hekkeområde, egenartet kystområde	Ytre Namdal	0343000030-3-C	Sklinna	God
Horta fuglefredningsområde	Sjøfugl og landskap	Ytre Namdal	0343000030-3-C	Sklinna	God
Horta naturreservat	Hekkeområde, egenartet kystområde	Ytre Namdal	0343000030-3-C	Sklinna	God
Leknesøyene dyrefredningsområde	Våtmark, fugleliv	Ytre Namdal	0343000030-3-C	Sklinna	God
Skeisneset fuglefredningsområde	Fugleliv	Ytre Namdal	0343000030-3-C	Sklinna	God
Kanalen naturreservat	Våtmark	Ytre Namdal	0341030300-C	Sørsalten	God
Kjeøya naturreservat	Fugl	Ytre Namdal	0341020100-C	Folda - Kolvereid	God
Kjøsøyhopen	Våtmark	Ytre Namdal	0341000031-C	Ytter-Vikna	God
			143-121-R	Bekkefelt Vikna	God
Sklinnaflesin	Sjøfugl	Ytre Namdal	0342000030-C	Hommelværet -	God

				Sklinnaflesin	
Kvaløy og Raudøy	Sjøfugl	Ytre Namdal	0342000030-C	Hommelvære t- Sklinnaflesin	God
			0342000031-C	Kalvøya	God
Kvaløy og Raudøy naturreservat	Sjøfugl	Ytre Namdal	0342000030-C	Hommelvære t- Sklinnaflesin	God
			0342000031-C	Kalvøya	God
Borgan og Frelsøy naturreservat og dyrefredningsområde	Sjøfugl og kystlynghei	Ytre Namdal	0342000031-C	Kalvøya	God
Borgan og Frelsøy naturreservat	Sjøfugl	Ytre Namdal	0342000031-C	Kalvøya	God
Fruflesa naturreservat	Sjøfugl	Ytre Namdal	0341000030-5-C	Folda-nord	God
Ytre Brosflesa	Sjøfugl	Ytre Namdal	0341000031-C	Ytter-Vikna	God
Nordøyan naturreservat	Sjøfugl	Ytre Namdal	0341000030-5-C	Folda-nord	God
Sørøyan naturreservat	Sjøfugl	Ytre Namdal	0341000030-5-C	Folda-nord	God
			0341000031-C	Ytter-Vikna	God
Tronflesa	Sjøfugl	Ytre Namdal	0341000030-5-C	Folda-nord	God
Flakkan dyrefredningsområde	Våtmark	Namsen	139-39399-L	Øvre & Nedre Flakkan	God
			139-5-R	Søråa	God
Øie naturreservat	Våtmark	Namsen	139-6-R	Bekkefelt til Søråavassdra get	Svært god
			139-692-L	Øyvatnet	God
Aldgården naturreservat	Sjøfugl	Ytre Namdal	0341000030-5-C	Folda-nord	God
Steinan og Flottra naturreservat	Sjøfugl	Ytre Namdal	0341000030-5-C	Folda-nord	God
Lyngværet fuglefredningsområde	Sjøfugl	Ytre Namdal	0340000030-4-C	Folda-sør	God
			0340020301-2-C	Døløyra	God
			0340020403-C	Kværnøyra	God
			0340020002-C	Nord- Ellingråsa - Sør-Ellingråsa	God
Åsnes naturreservat	Våtmark	Ytre Namdal	0341010101-2-C	Løgnin-indre	God
			138-42-R	Ferja	Moderat (avrenning fra dyrket mark, silopressaft)
Berglimyra og klumplifjellet naturreservat	Våtmark	Indalsälven	308-161-R	Ingeldøla – bekkefelt	Svært god
			308-182-R	Berglielva	Svært god
			308-166-R	Lakavasselva	Svært god
Ulendeltaet	Våtmark	Indalsälven	308-183-R	Inderdalsåa	Udefinert

naturreservat			308-1138-L	Ulen	God
Husvika og Vektarbotn naturreservat	Våtmark	Ångermanälven	307-1123-L	Vektaren	Moderat (vannkrafts dam, ørekyt)
Klingsundet naturreservat	Våtmark	Inn-Trøndelag	128-930-L	Snåsavatnet	God
Vellamelen fuglefredningsområde	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041700-C	Hjellbotn	God
Lundleiret fuglefredningsområde	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041500-4-C	Beitstadfjorden	God
Hammeren naturreservat	Våtmark	Inn-Trøndelag	0320041500-4-C	Beitstadfjorden	God
Rambergholmen naturreservat	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041600-1-C	Beitstadsundet	God
Vaggen	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041500-4-C	Beitstadfjorden	God
Giplingøya fuglefredningsområde	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041500-4-C	Beitstadfjorden	God
Hoøya naturreservat	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041500-4-C	Beitstadfjorden	God
Figgaoset fuglefredningsområde	Fugleliv	Inn-Trøndelag	128-942-L	Leksdalsvatnet	Svært god - men registrert stor grad av påvirkning
Lundselvoset naturreservat	Våtmark	Inn-Trøndelag	128-942-L	Leksdalsvatnet	Svært god - men registrert stor grad av påvirkning
Lyngås-Lysgård fuglefredningsområde	Fugleliv	Inn-Trøndelag	128-942-L	Leksdalsvatnet	Svært god - men registrert stor grad av påvirkning
Barsjøen naturreservat	Våtmark	Inn-Trøndelag	127-15-R	Tilløpsbekker til Helgåa	Svært god
Rolsøya naturreservat	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041300-1-C	Børgin-ytre	God
Vikaleiret fuglefredningsområde	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041200-10-C	Trondheimsfjorden - Levanger	God
Kvamsholman	Sjøfugl	Inn-	0320041200-10-		God

biotopvernområde		Trøndelag	C	Trondheimsfjorden - Levanger	
Bjørnga	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041200-11-C	Hyllbukta	God
Kausmofjæra	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041200-10-C	Trondheimsfjorden – Levanger	God
			0320041200-4-C	Verdal havn	God Obs, svært stor påvirkning verdal havn
Rinnleiret naturreservat	Våtmark	Inn-Trøndelag	0320041200-10-C	Trondheimsfjorden – Levanger	God
			126-28-R	Rinnelva	Rinnelva må revurderes
Tynesfjæra fuglefredningsområde	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041200-10-C	Trondheimsfjorden - Levanger	God
Eidsbotn fuglefredningsområde	Fugleliv	Inn-Trøndelag	0320041200-2-C	Eidsbotn	God
Alnes fuglefredningsområde	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041200-3-C	Haugsandgrunnen - Hestøygrunnen	ModeratRisiko bør revurderes
Falstadbukta fuglefredningsområde	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041200-3-C	Haugsandgrunnen - Hestøygrunnen	ModeratRisiko bør revurderes
Kaldvassmyra naturreservat	Våtmark	Inn-Trøndelag	127-170-R	Trongdøla øvre	God
Kjølsvikholmen biotopvernområde	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041200-10-C	Trondheimsfjorden - Levanger	God
Litlholmen biotopvernområde	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041200-10-C	Trondheimsfjorden - Levanger	God
Hammervatnet naturreservat	Våtmark	Inn-Trøndelag	125-912-L	Hammarvatnet	God bør revurderes
Sandvikholman	Sjøfugl	Inn-	0320041100-2-C	Åsenfjorden	God

biotopvernområde		Trøndelag			
Småskjæra og Storholmen biotopvernområde	Sjøfugl	Inn-Trøndelag	0320041100-2-C	Åsenfjorden	God
Svaet dyrefredningsområde	Fugleliv	Inn-Trøndelag	0320041200-10-C	Trondheimsfjorden – Levanger	God
			0320040900-10-C	Trondheimsfjorden - Trondheim	Moderat
Tauterryggen marine verneområde	Marint miljø	Inn-Trøndelag	0320041200-10-C	Trondheimsfjorden – Levanger	God
			0320040900-10-C	Trondheimsfjorden - Trondheim	Moderat
Tautra naturreservat	Våtmark	Inn-Trøndelag	0320041200-10-C	Trondheimsfjorden - Levanger	God
Buholman	Sjøfugl	Nordre Fosen	0322000030-16-C	Frohavet – nord	God
Måøyen	Sjøfugl	Nordre Fosen	0321000033-4-C	Frohavet - Flesafjorden	God
Bingsholmsråsa	Fugleliv	Nordre Fosen	0321030402-1-C	Skråfjorden	God
Melstein	Sjøfugl	Nordre Fosen	0321000032-10-C	Frohavet Sør	God
Været	Dyreliv	Nordre Fosen	0321000032-10-C	Frohavet Sør	God
Eidsvatnet	Fugleliv	Nordre Fosen	133-37048-L	Eidsvatnet	God
Bjugnholmen	Sjøfugl	Nordre Fosen	0321010300-2-C	Bjugnfjorden	God
Hovsfjæra	Fugleliv	Nordre Fosen	0320040100-7-C	Trondheimsfjorden - Brekstad	God
Innstrandfjæra	Fugleliv	Nordre Fosen	0321010300-2-C	Bjugnfjorden	God
Grandefjæra	Våtmark	Nordre Fosen	0321010100-1-C	Grandvika	God
Kråkvågsvaet	Fugleliv	Nordre Fosen	0320011100-8-C	Kråkvågfjorden	God
Strømmen	Fugleliv	Nordre Fosen	0320040500-6-C	Strømmen i Rissa	Moderat
Grønningsbukta	Våtmark	Nordre Fosen	0320040500-16-C	Trondheimsfjorden - Agdenes	God
Vikanbukta fuglefredningsområde	Fugleliv	Stjørdalsvassdraget	0320041000-10-C	Stjørdalsfjorden	God Risiko bør revurderes
Vinnan og Velvengen fuglefredningsområde	Sjøfugl	Stjørdalsvassdraget	0320040900-10-C	Trondheimsfjorden – Trondheim	Moderat

			0320041000-10-C	Stjørdalsfjorde	God
Fitjan	Fugleliv	Nea-Nidelva	123-892-1-L	Selbusjøen	Moderat
			123-230-R	Slindelva	Dårlig
Låen naturreservat	Våtmark	Nea-Nidelva	123-398-R	Låbekken	Dårlig
Stråsjøen-Prestøyan naturreservat	Våtmark	Nea-Nidelva	123-38450-L	Stråsjøen	God
			123-409-R	Garbergelva / Øyelva	
Gaulosen landskapsvernområde	Våtmark	Gaulavassdraget	0320040800-4-C	Gaulosen	God
			122-19-R	Gaula, nedre del	Moderat
Gaulosen naturreservat	Våtmark	Gaulavassdraget	0320040800-4-C	Gaulosen	God
			122-19-R	Gaula, nedre del	Moderat
Leinøra naturreservat	Våtmark	Gaulavassdraget	122-19-R	Gaula, nedre del	Moderat
Holtvatna naturreservat	Våtmark	Gaulavassdraget	122-90-R	Holtvassbekken	Moderat, risikovurdering må revunderes
Gåstjørnan naturreservat	Våtmark	Gaulavassdraget	122-344-R	Hauka, nedre del, tilløpsbekker	God
Hukkelvatna naturreservat	Våtmark	Gaulavassdraget	122-37919-L	Hukkelvatna	Udefinert
			122-291-R	Hukla, øvre del	God
			122-296-R	Storhukkelvatnet, tilløpsbekker	God
Svorkmyran naturreservat	Våtmark	Orklavassdraget	121-517-R	Svorka	Moderat
			121-963-L	Gagnåsvatnet	Moderat
Litlbumyran naturreservat	Våtmark	Orklavassdraget	121-37860-L	Vollmovatnet	Moderat
			121-371-R	Svorka, øvre del	Svært god
			121-388-R	Svorka, Vollmovatnet - Litjbusaga	God
Slettebjørnna naturreservat	Våtmark	Orklavassdraget	121-34060-L	Slettebjørnna	Moderat
Litlvatnet naturreservat	Våtmark	Søndre Fosen	119-37157-L	Litlvatnet	Moderat
Vassholmen naturreservat	Sjøfugl	Søndre Fosen	0320000031-22-C	Frøyhavet - ytre	God
Froan	Dyrelivsfredning	Søndre Fosen	0322000030-16-C	Frohavet-nord	God
			0321000030-C	Frohavet-vest	God
			0321000033-4-C	Frohavet - Flesafjorden	God

			0321000032-10-C	Frohavet Sør	God
			0320000031-22-C	Frøyhavet - ytre	God
Froan naturreservat	Sjøfugl	Søndre Fosen	0321000030-C	Frohavet-vest	God
Froan landskapsvernområde med dyrelivsfredning	Plante- og dyreliv	Søndre Fosen	0321000030-C	Frohavet-vest	God

Badevann

Tabell 27 viser en liste over vannforekomster med badeplasser. Informasjonen er mangelfull, og er basert på informasjon om brukerinteresser fra kommunenes tiltaksanalyser, informasjon om kartlagte friluftslivsområder og statlig sikra friluftslivsområder, og informasjon fra Sør-Trøndelag om friluftslivsområder som er tilrettelagt for funksjonshemmede.

Tabell 27: Vannforekomster med badeplasser i vannregion Trøndelag.

Vannforekomst ID	Navn	Kommune	Vannområde
0320040800-5-C	Buvika	Skaun	Gaulavassdarget
0320040800-4-C	Gaulosen (v/ Øysand)	Melhus	Gaulavassdraget
122-164-R	Storvassbekken (Storvatnet)	Melhus	Gaulavassdraget
122-2-R	Gaua (rett før samløp med Gaula)	Melhus	Gaulavassdraget
122-33900-L	Buvatnet	Rennebu	Gaulavassdraget
122-889-L	Ånøya (v/ Grønneset)	Skaun	Gaulavassdraget
0320041500-4-C	Beitstadfjorden (v/ Hoøya)	Steinkjer	Inn-Trøndelag
0320041500-4-C	Beitstadfjorden (v/ Stornesøra)	Inderøy	Inn-Trøndelag
139-299-R	Skorovasselva øvre	Namsskogan	Namsen
0320040900-3-C	Ladehammeren (Badeplasser langs ladestien)	Trondheim	Nea-Nidelva
0320040900-5-C	Lade - Midtsanden (Badeplasser langs ladestien og Være bade plass)	Trondheim	Nea-Nidelva
0320040900-5-C	Lade - Midtsanden (v/Midtsandan leir)	Malvik	Nea-Nidelva
0320041000-2-C	Hommelvik (v/ Stasjonsfjæra)	Malvik	Nea-Nidelva
123-104869-L	Sølvskakkeltjønna	Trondheim	Nea-Nidelva
123-105-R	Fredlybellen	Trondheim	Nea-Nidelva
123-106-R	Hornebergbekken	Trondheim	Nea-Nidelva
123-107-R	Nidelva mellom øvre og Nedre Leirfoss	Trondheim	Nea-Nidelva
123-29-R	Nidelva nedenfor Nedre Leirfoss	Trondheim	Nea-Nidelva
123-37331-L	Kopperdammen	Trondheim	Nea-Nidelva
123-37334-L	Theisendammen	Trondheim	Nea-Nidelva
123-37341-L	Baklidammen	Trondheim	Nea-Nidelva
123-603-R	Nidelva Fjæremsfossen - øvre leirfoss	Trondheim	Nea-Nidelva
123-615-R	Kystadbekken (Lianvatnet og Haukvatnet)	Trondheim	Nea-Nidelva
123-615-R	Kystadbekken (Haukvatnet)	Trondheim	Nea-Nidelva

123-617-R	Uglabekken (Kyvatnet)	Trondheim	Nea-Nidelva
123-630-R	Ilabekken	Trondheim	Nea-Nidelva
123-649-R	Leirelva, nedre (hovedløp)	Trondheim	Nea-Nidelva
0320040100-1-C	Brekstad havn (Brekstadfjæra/byfjæra)	Ørland	Nordre Fosen
0320040100-4-C	Austrått (v/ Austrått camping)	Ørland	Nordre Fosen
0320040100-7-C	Trondheimsfjorden - Brekstad (v/ Bruholmen)	Ørland	Nordre Fosen
0320040200-1-C	Høybakken havn	Bjugn	Nordre Fosen
0320040200-4-C	Stjørnfjorden (v/ Høybakken)	Bjugn	Nordre Fosen
0320040300-C	Sørfjorden- Sør for Nordfjorden (v/ Pevika)	Rissa	Nordre Fosen
0320040500-5-C	Botn	Rissa	Nordre Fosen
0321000033-4-C	Frohavet - Flesafjorden (v/ Sannan/Hogsand)	Roan	Nordre Fosen
0321010300-2-C	Bjugnfjorden (v/ Mebostad)	Bjugn	Nordre Fosen
0321010300-4-C	Uthaug havn	Ørland	Nordre Fosen
0321010500-C	Valsfjorden (v/ Dynvika/Oksvoll)	Bjugn	Nordre Fosen
0321010500-C	Valsfjorden (v/ Oksvoll camping)	Bjugn	Nordre Fosen
0321030500-6-C	Hosnavika	Åfjord	Nordre Fosen
0321040300-3-C	Roan havn (v/ Utrosand)	Roan	Nordre Fosen
0322020300-C	Osen (v/ Osen Camping)	Osen	Nordre Fosen
132-950-3-L	Fjølvikbotten	Rissa	Nordre Fosen
135-36-R	Stordalselva nedre del (v/ Øra)	Åfjord	Nordre Fosen
135-663-L	Stordalsvatnet (v/ Langnesodden)	Åfjord	Nordre Fosen
137-39-R	Steindalselva (v/ Nordmelandsfossen)	Osen	Nordre Fosen
137-670-L	Nedre Vikvatnet	Roan	Nordre Fosen
137-674-L	Granholvatnet	Roan	Nordre Fosen
137-97-R	Bekk mellom Skjerlivatna	Roan	Nordre Fosen
0321000033-1-C	Linesøya havn	Åfjord	Nordre Fosen
0321030100-1-C	Kabelvågen i Lauvøyfjorden	Åfjord	Nordre Fosen
0321030100-3-C	Barøyvågen	Åfjord	Nordre Fosen
0321030200-1-C	Monstadbukta	Åfjord	Nordre Fosen
0321030401-C	Grytfjorden	Åfjord	Nordre Fosen
0321030402-2-C	Barøybukta - Eidembukta	Åfjord	Nordre Fosen
0321030500-10-C	Herfjorden	Åfjord	Nordre Fosen
0321030500-2-C	Ratvika	Åfjord	Nordre Fosen
0321030600-1-C	Lunnfjorden	Åfjord	Nordre Fosen
0321030600-5-C	Flatholmsundet Stokkøya	Åfjord	Nordre Fosen
135-36781-L	Litlvernvatnet	Åfjord	Nordre Fosen
135-38052-L	Litlvatnet	Åfjord	Nordre Fosen
135-663-L	Stordalsvatnet	Åfjord	Nordre Fosen
135-664-L	Berdalsvatnet	Åfjord	Nordre Fosen
135-667-1-L	Skjærbuvatnet	Åfjord	Nordre Fosen
135-667-2-L	Storvatnet	Åfjord	Nordre Fosen
136-36707-L	Blåvatnet	Åfjord	Nordre Fosen

136-41834-L	Fossvatnet, Nedre	Åfjord	Nordre Fosen
136-41870-L	Litjvatnet Refsnes	Åfjord	Nordre Fosen
0320040700-2-C	Indre Orkdalsfjorden	Orkdal	Orklavassdraget
121-153-R	Rovsbekken	Orkdal	Orklavassdraget
121-37557-L	Kjønnlitjønna	Orkdal	Orklavassdraget
121-37608-L	Gjøsjoen	Orkdal	Orklavassdraget
121-37622-L	Vasslivatnet	Orkdal	Orklavassdraget
121-37894-L	Frillsjøen	Meldal	Orklavassdraget
121-38074-L	Svorksjoen	Orkdal	Orklavassdraget
121-446-R	Sola	Orkdal	Orklavassdraget
121-467-R	Kvamsbekken, tilløpsbekker	Orkdal	Orklavassdraget
121-517-R	Svorka	Orkdal	Orklavassdraget
121-537-R	Sika / Leirbekken	Orkdal	Orklavassdraget
121-55-R	Orkla, samløp Raubekken - Vormstad (badekulp ved Vormstad)	Orkdal	Orklavassdraget
121-955-L	Hostonvatnet (v/ Hoston)	Orkdal	Orklavassdraget
121-957-L	Svorksjoen	Melhus	Orklavassdraget
121-963-L	Gagnåsvatnet	Orkdal	Orklavassdraget
121-963-L	Gagnåsvatnet (v/ Sognosen)	Orkdal	Orklavassdraget
121-964-L	Svorksjoen	Orkdal	Orklavassdraget
ikke reg.	Gammelosen	Orkdal	Orklavassdraget
0320041000-11-C	Badeplass Stovvika m omegn	Stjørdal	Stjørdalsvassdraget
0320010201-8-C	Hestvika	Hitra	Søndre Fosen
0320010202-2-C	Sandstadsundet/Kalvøya	Hitra	Søndre Fosen
0320050200-C	Barmfjorden	Hitra	Søndre Fosen
0320050300-1-C	Kvernhusvika	Hitra	Søndre Fosen
0320050300-3-C	Dolmsundet, øst for brua	Hitra	Søndre Fosen
0320050401-4-C	Hestnes	Hitra	Søndre Fosen
0320050502-7-C	Nord-Dolmvågen	Hitra	Søndre Fosen
0320050502-8-C	Jektvika	Hitra	Søndre Fosen
0321000031-13-C	Kuøya	Hitra	Søndre Fosen
117-2521-L	Sætervatnet	Hitra	Søndre Fosen
117-36041-L	Dragvatnet/Fjellværvatnet	Hitra	Søndre Fosen
117-36047-L	Hundvatnet	Hitra	Søndre Fosen
117-36051-L	Ovadalsvatnet	Hitra	Søndre Fosen
117-36054-L	Barmvatnet	Hitra	Søndre Fosen
117-36059-L	Bøstingvatnet	Hitra	Søndre Fosen
117-36075-L	Hauksjøen	Hitra	Søndre Fosen
117-36081-L	Liavatnet	Hitra	Søndre Fosen
117-36097-L	Storvatnet	Hitra	Søndre Fosen
117-36142-L	Strandavatnet	Hitra	Søndre Fosen
117-36165-L	Terningsvatnet	Hitra	Søndre Fosen
117-36244-L	Langvatnet	Hitra	Søndre Fosen
117-36258-L	Laksåvatnet	Hitra	Søndre Fosen
118-36020-L	Husvatnet	Frøya	Søndre Fosen

119-52-R	Slørdalsvassdraget, øvre del (Melvatnet)	Snillfjord	Søndre Fosen
119-977-L	Øyangsvatnet	Agdenes	Søndre Fosen
119-979-L	Storvatnet	Agdenes	Søndre Fosen
0341010301-2-C	Namsenfjorden (v/ Gullholmen)	Namsos	Ytre Namsen

Vannforekomster med svært god økologisk tilstand i vannregion Trøndelag

Vannområde Søndre Fosen

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
1.	120-2524-L	Austvatnet	Agdenes	Svært god
2.	120-27-R	Størdalselv øvre del	Agdenes	Svært god
3.	120-28-R	Størdalselva, tilførselsbekker	Agdenes	Svært god
4.	117-36165-L	Terningsvatnet	Hitra	Svært god
5.	119-37260-L	Nedre Vingvatnet	Snillfjord	Svært god
6.	127-199-R	Tilløpsbekker til Veresvatnet	-	Svært god
7.	119-983-L	Remmavatnet	Snillfjord, Agdenes	Svært god

Vannområde Nordre Fosen

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
1.	134-662-L	Barsetvatnet	Bjugn	Svært god
2.	133-79-R	Haugsdalselva, tilløpsbekker	Rissa	Svært god
3.	133-653-L	Holvatnet	Rissa	Svært god
4.	133-73-R	Osavatnet, tilløpsbekker	Rissa	Svært god
5.	133-655-L	Skiljevatnet	Rissa	Svært god
6.	133-656-L	Svanavatnet	Rissa	Svært god
7.	132-37057-L	Vollavatnet	Rissa	Svært god
8.	133-11-R	Nordelva	Rissa, Bjugn	Svært god
9.	133-62-R	Tilløpsbekker Nordelva	Rissa, Bjugn	Svært god
10.	133-654-L	Lysvatnet	Rissa, Åfjord	Svært god
11.	133-70-R	Holvasselva	Rissa, Åfjord, Verran	Svært god
12.	136-41494-L	Grønlivatnet	Roan	Svært god
13.	136-41627-L	Stortysen	Roan	Svært god
14.	138-33-R	Bekkefelt til Finnvollvatnet	Roan, Osen, Namdalseid	Svært god
15.	135-41781-L	Kastbotnvatnet	Åfjord	Svært god

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
16.	133-36877-L	Skjærvatnet	Åfjord	Svært god
17.	135-41522-L	Skurvatnet	Åfjord, Roan	Svært god
18.	136-6-R	Tilløpsbekker til Skjørafjorden fra sør	Åfjord, Roan	Svært god

Vannområde Orkla

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
1.	121-214-R	Orkla, Orkelsjøen - fylkesgrensa, tilløpsbekker	Folldal, Oppdal	Svært god
2.	121-600-R	Breva	Meldal	Svært god
3.	121-597-R	Breva, tilløpsbekker	Meldal	Svært god
4.	121-326-R	Hattbekken, tilløpsbekker	Meldal	Svært god
5.	121-37824-L	Merratjønna	Meldal	Svært god
6.	121-37845-L	Prestbuvatnet	Meldal	Svært god
7.	121-365-R	Prestbuvatnet, tilløpsbekker	Meldal	Svært god
8.	121-382-R	Sidebekker til Svorka	Meldal	Svært god
9.	121-387-R	Sidebekker til Svorka	Meldal	Svært god
10.	121-304-R	Stavåa	Meldal	Svært god
11.	121-306-R	Stavåa, bekkefelt	Meldal	Svært god
12.	121-384-R	Sidebekker til Svorka	Meldal, Orkdal	Svært god
13.	121-169-R	Sidebekker til Svorksjøen	Meldal, Orkdal, Melhus	Svært god
14.	121-243-R	Gryta, tilløpsbekker	Oppdal	Svært god
15.	121-220-R	Langvella	Oppdal	Svært god
16.	121-221-R	Langvella, tilløpsbekker	Oppdal	Svært god
17.	121-207-R	Orkelsjøen, tilløpsbekker	Oppdal	Svært god
18.	121-962-L	vesle Orkelsjøen	Oppdal	Svært god
19.	121-235-R	Gisna, tilløpsbekker	Oppdal, Rennebu	Svært god
20.	121-244-R	Gryta	Oppdal, Rennebu	Svært god
21.	121-247-R	Levra tilløpsbekker	Oppdal, Rennebu	Svært god
22.	121-227-R	Minilla, bekkefelt	Oppdal, Rennebu	Svært god

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
23.	121-319-R	Elv mellom Svorksjøan	Orkdal	Svært god
24.	121-521-R	Hundsåa nedre del	Orkdal	Svært god
25.	119-144-R	Hundsåvatnet, tilløpsbekker	Orkdal	Svært god
26.	121-456-R	Orkla, bekkefelt øst, Svorkmo - Fannrem	Orkdal	Svært god
27.	121-37698-L	Ryvatnet	Orkdal	Svært god
28.	121-496-R	Sagelva, tilløpsbekker	Orkdal	Svært god
29.	121-487-R	Skjendalelva, tilløpsbekker	Orkdal	Svært god
30.	121-490-R	Songa, tilløpsbekker	Orkdal	Svært god
31.	121-492-R	Songsjøen, tilløpsbekker	Orkdal	Svært god
32.	121-167-R	Sprangbekken	Orkdal	Svært god
33.	121-518-R	Svorksjøan, vestre, tilløpsbekker	Orkdal	Svært god
34.	121-520-R	Svorksjøan, østre, tilløpsbekk	Orkdal	Svært god
35.	121-500-R	Våda, tilløpsbekker	Orkdal	Svært god
36.	121-484-R	Ålvassbekken	Orkdal	Svært god
37.	121-485-R	Ålvassbekken, tilløpsbekk	Orkdal	Svært god
38.	121-482-R	Ålvatnet, tilløpsbekker	Orkdal	Svært god
39.	121-265-R	Daudåa, sidebekker	Rennebu	Svært god
40.	121-310-R	Grana regulert del, tilløpsbekker	Rennebu	Svært god
41.	121-254-R	Hela uregulert del	Rennebu	Svært god
42.	121-256-R	Hela, tilløpsbekker	Rennebu	Svært god
43.	121-250-R	Jøla, uregulert del	Rennebu	Svært god
44.	121-33877-L	Jølvatnet	Rennebu	Svært god
45.	121-248-R	Jølvatnet, tilløpsbekker	Rennebu	Svært god
46.	121-258-R	Ramssjøen, tilløpsbekker	Rennebu	Svært god
47.	121-33870-L	Røravatnet	Rennebu	Svært god
48.	121-286-R	Røravatnet, tilløpsbekk	Rennebu	Svært god
49.	121-33922-L	Skaumsjøen	Rennebu	Svært god

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
50.	121-309-R	Stavåa, øvre del	Rennebu	Svært god
51.	121-118-R	Svartbekken-øvre del	Rennebu	Svært god
52.	121-120-R	Druggu m/ sidebekker	Rennebu, Meldal	Svært god
53.	121-252-R	Fjellbekken, tilløpsbekker	Rennebu, Meldal	Svært god
54.	121-253-R	Jøla, tilløpsbekker	Rennebu, Meldal	Svært god
55.	121-379-R	Svorka øvre del, tilløpsbekker	Rennebu, Meldal	Svært god
56.	121-371-R	Svorka, øvre del	Rennebu, Meldal	Svært god
57.	121-435-R	Ljøsåa	Rennebu, Meldal, Midtre Gauldal	Svært god
58.	121-433-R	Ljøsåa, bekkefelt	Rennebu, Meldal, Midtre Gauldal	Svært god
59.	121-280-R	Skaumsjøen, bekkefelt	Rennebu, Midtre Gauldal	Svært god
60.	119-142-R	Grytdalselva, sidebekker	Snillfjord, Agdenes, Orkdal	Svært god
61.	119-141-R	Grytdalselva	Snillfjord, Orkdal	Svært god
62.	121-195-R	Tilløp Store Børsjøen	Tynset	Svært god
63.	121-198-R	Tilløp store Gardsjøen	Tynset	Svært god
64.	122-308-R	Storensjøen, tilløpsbekker	Tynset, Midtre Gauldal	Svært god
65.	121-219-R	Orkla (Rundhøisætra - Dølvadsætra)	Tynset, Oppdal	Svært god
66.	121-209-R	Vesle Orkelsjøen, tilløpsbekker	Tynset, Oppdal	Svært god
67.	121-211-R	Vesle Orkla, tilløpsbekker	Tynset, Oppdal	Svært god
68.	121-69-R	Næringa øvre del	Tynset, Oppdal, Rennebu	Svært god

Vannområde Ytre Namsen

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
1.	140-20-R	Hendelva	Fosnes	Svært god
2.	140-15-R	Sakselva	Fosnes	Svært god

Vannområde Ytre Namdal

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
1.	142-31-R	Teplingelva	Nærøy	Svært god

2. | 141-21-R | Tilløpsbekker til Kvisten | Nærøy | Svært god

Vannområde Namsen

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
1.	139-43213-L	Kuvatnet	Grane	Svært god
2.	139-43788-L	Langvatn	Grane	Svært god
3.	139-43286-L	Vajavatnet	Grane	Svært god
4.	139-43216-L	Søre Biseggvatnet	Grane, Hattfjelldal	Svært god
5.	139-39637-L	Langtarmen	Grong	Svært god
6.	139-713-L	Møklevatnet	Grong	Svært god
7.	139-79-R	Neselva	Grong	Svært god
8.	139-243-R	Nesåa øvre	Grong	Svært god
9.	139-155-R	Fiskumelva	Grong, Høylandet	Svært god
10.	139-43418-L	Gaukarvatnet	Hattfjelldal	Svært god
11.	139-43378-L	Litle Kjukkeltvatnet	Hattfjelldal	Svært god
12.	139-43296-L	Steinvatnet	Hattfjelldal	Svært god
13.	139-701-L	Store Kjukkeltvatnet	Hattfjelldal	Svært god
14.	139-706-L	Almåsrønningen	Høylandet	Svært god
15.	139-19-R	Brynna nedre	Høylandet	Svært god
16.	139-15-R	Nordåavassdraget	Høylandet	Svært god
17.	139-39371-L	Teintjørna	Høylandet	Svært god
18.	142-9-R	Kubåselva	Høylandet, Nærøy, Bindal	Svært god
19.	139-705-L	Storgrønningen	Høylandet, Overhalla	Svært god
20.	140-17-R	Bekkefelt Lundvassfjella	Høylandet, Overhalla, Fosnes	Svært god
21.	139-721-L	Djupvatnet	Lierne	Svært god
22.	139-720-L	Eldbekkskardvatnet	Lierne	Svært god
23.	139-39796-L	Holmetjørna	Lierne	Svært god
24.	139-722-L	Ingjelsvatnet	Lierne	Svært god
25.	139-40416-L	Kjerdelsvatnet	Lierne	Svært god

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
26.	139-44-R	Laksjøen bekkefelt	Lierne	Svært god
27.	139-55-R	Laksjøen bekkefelt	Lierne	Svært god
28.	139-712-L	Lauvsjøen	Lierne	Svært god
29.	139-710-L	Litlissvatnet	Lierne	Svært god
30.	139-57-R	Lutra	Lierne	Svært god
31.	139-77-R	Lutra	Lierne	Svært god
32.	139-52-R	Otersjøen bekkefelt	Lierne	Svært god
33.	139-205-R	Sandsjøen bekkefelt	Lierne	Svært god
34.	139-711-L	Stortissvatnet	Lierne	Svært god
35.	139-51-R	Klingervasselva bekkefelt	Lierne, Røyrvik	Svært god
36.	139-82-R	bekkefelt til Tunnsjøen	Lierne, Røyrvik, Namsskogan	Svært god
37.	139-241-R	Bekkefelt øvre Nesåvatn	Lierne, Røyrvik, Namsskogan	Svært god
38.	138-43-R	Austerelva	Namdalseid	Svært god
39.	138-681-L	Finnvollvatnet	Namdalseid	Svært god
40.	138-680-L	Furudalsvatnet	Namdalseid	Svært god
41.	138-41124-L	Langvatnet	Namdalseid	Svært god
42.	138-41020-L	Lille Øyungen	Namdalseid	Svært god
43.	138-41148-L	Trollbotnen	Namdalseid	Svært god
44.	138-36-R	Øyensåa	Namdalseid	Svært god
45.	138-679-L	Øyungen	Namdalseid	Svært god
46.	138-63-R	Bekkefelt Altevassdraget	Namsos, Namdalseid, Flatanger	Svært god
47.	140-1-R	Blikkengfjorden bekkefelt	Namsos, Overhalla	Svært god
48.	140-39711-L	Ekorvatnet	Namsos, Overhalla	Svært god
49.	139-33-R	Nordelva	Namsos, Overhalla	Svært god
50.	139-11-R	Nordelva bekkefelt	Namsos, Overhalla	Svært god
51.	140-2-R	Vettrhusbotnet bekkefelt	Namsos, Overhalla	Svært god
52.	139-43784-L	Jengelskardvatnet	Namsskogan	Svært god

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
53.	139-38881-L	Kjeråttjørnin	Namsskogan	Svært god
54.	139-38972-L	Langtjørna	Namsskogan	Svært god
55.	139-39672-L	Midtre Nesåvatnet	Namsskogan	Svært god
56.	139-702-L	Storfrøyningen	Namsskogan	Svært god
57.	139-113-R	Storelvdalen bekkefelt	Namsskogan, Grane	Svært god
58.	139-242-R	Grøndalselva bekkefelt	Namsskogan, Grong	Svært god
59.	139-39805-L	Langløftvatna	Namsskogan, Grong	Svært god
60.	139-6-R	Bekkefelt til Søråavassdraget	Namsskogan, Grong, Høylandet	Svært god
61.	139-43674-L	Austre Rekaren	Røyrvik	Svært god
62.	139-269-R	Bekkefelt Namsvatn	Røyrvik	Svært god
63.	139-138-R	Bekkefelt Orvatnet og Namsvatnet	Røyrvik	Svært god
64.	139-43789-L	Blyvatnet	Røyrvik	Svært god
65.	139-43785-L	Djupvatnet	Røyrvik	Svært god
66.	139-38603-L	Krokvatnet	Røyrvik	Svært god
67.	139-134-R	Namsvatnet bekkefelt	Røyrvik	Svært god
68.	139-141-R	Orvasselva	Røyrvik	Svært god
69.	139-718-L	Ovrejaevrie	Røyrvik	Svært god
70.	139-39123-L	Røyrvatnet	Røyrvik	Svært god
71.	139-717-L	Store Gollomvatnet	Røyrvik	Svært god
72.	139-39142-L	Store Tromsvatnet	Røyrvik	Svært god
73.	139-719-L	vestre Rekaren	Røyrvik	Svært god
74.	139-700-L	Jengelvatnet	Røyrvik, Grane, Hattfjelldal	Svært god
75.	139-136-R	Bekkefelt namsvatn	Røyrvik, Hattfjelldal	Svært god
76.	139-239-R	Kjukkelelva øvre og nedre	Røyrvik, Hattfjelldal	Svært god
77.	139-137-R	Bekkefelt øst for Smålåsen	Røyrvik, Namsskogan	Svært god
78.	139-39719-L	Gaajsjaevrie	Røyrvik, Namsskogan	Svært god
79.	139-91-R	Tromsavassdraget	Røyrvik, Namsskogan	Svært god

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
80.	139-39654-L	Øvre Nesåvatnet	Røyrvik, Namsskogan	Svært god
81.	139-714-L	Øvreste Nesåvatnet	Røyrvik, Namsskogan	Svært god
82.	139-132-R	Børgefjell bekkefelt	Røyrvik, Namsskogan, Grane, Hattfjelldal	Svært god
83.	139-240-R	Bekkefelt Bjørnurdvatnet - Midtre Nesåvatnet	Røyrvik, Namsskogan, Grong	Svært god
84.	139-56-R	Luru bekkefelt	Snåsa, Grong	Svært god
85.	139-40123-L	Medalsvatnet	Snåsa, Grong	Svært god
86.	139-76-R	Alma	Snåsa, Lierne	Svært god
87.	139-46-R	Bekkefelt Luru	Snåsa, Lierne	Svært god
88.	139-40267-L	Bugvatnet	Snåsa, Lierne	Svært god
89.	139-707-L	Luruvatnet	Snåsa, Lierne	Svært god
90.	139-48-R	Luru bekkefelt	Snåsa, Lierne, Grong	Svært god
91.	139-53-R	Sandøla bekkefelt	Snåsa, Lierne, Røyrvik, Namsskogan, Grong	Svært god
92.	138-30-R	Tilløpsbekker til Årgårdsvassdraget	Osen, Namdalseid	Svært god

Vannområde Gaula

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
1.	122-398-R	Busjøelva	Holtålen	Svært god
2.	122-400-R	Busjøelva, tilløpsbekker	Holtålen	Svært god
3.	122-374-R	Holda	Holtålen	Svært god
4.	122-385-R	Kyrbekken, sidebekk til Storrena	Holtålen	Svært god
5.	122-381-R	Rensjøen, tilløpsbekker	Holtålen	Svært god
6.	122-106-R	Herjåa, øvre del	Holtålen, Midtre Gauldal	Svært god
7.	122-306-R	Skjulungen, tilløpsbekker	Holtålen, Midtre Gauldal	Svært god
8.	122-221-R	Busjøen, tilløpsbekker	Røros, Holtålen	Svært god
9.	122-217-R	Fjellsjøelva	Røros, Holtålen	Svært god
10.	122-219-R	Fjellsjøen, tilløpsbekker	Røros, Holtålen	Svært god
11.	123-130-R	Espåa	Trondheim, Klæbu	Svært god
12.	123-545-R	Hallbekken	Trondheim, Melhus, Klæbu	Svært god

Vannområde Nea-Nidelva

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
1.	123-146-R	Gardåa	Holtålen, Selbu	Svært god
2.	122-355-R	Storbælingsjøen, tilløpsbekker	Holtålen, Selbu	Svært god
3.	123-555-R	Stornålsjøen, tilløpsbekker	Holtålen, Selbu	Svært god
4.	123-147-R	Usma, øvre del	Holtålen, Selbu, Tydal	Svært god
5.	122-369-R	Aunegrenda upåvirkede bekker	Holtålen, Tydal	Svært god
6.	123-242-R	Hena, øvre del	Holtålen, Tydal	Svært god
7.	122-372-R	Holdsjøen, tilløpsbekker	Holtålen, Tydal	Svært god
8.	123-274-R	Lijjhynna med Mobekken	Holtålen, Tydal	Svært god
9.	123-273-R	Storhynna med Håmmårvollbekken	Holtålen, Tydal	Svært god
10.	123-444-R	Bekkefelt til Storavatnet	Klæbu	Svært god
11.	123-449-R	Storavassbekken	Klæbu	Svært god
12.	122-37615-L	Langvatnet	Melhus	Svært god
13.	123-594-R	Rangåa, tilløpsbekker	Melhus	Svært god
14.	123-448-R	Brunga	Melhus, Klæbu	Svært god
15.	123-446-R	Sidebekker til Brunga	Melhus, Klæbu	Svært god
16.	123-442-R	bekkefelt til Dønnøyelva	Melhus, Klæbu, Selbu	Svært god
17.	123-574-R	Bekkefelt til Tangvolla	Melhus, Klæbu, Selbu	Svært god
18.	122-333-R	Forda tilløpsbekker	Os, Holtålen, Midtre Gauldal	Svært god
19.	123-338-R	Bekkefelt til Litl Renåa	Midtre Gauldal, Selbu	Svært god
20.	123-386-R	Bekkefelt til Krossåa	Selbu	Svært god
21.	123-405-R	Bekkefelt til Stråsjøen	Selbu	Svært god
22.	123-37488-L	Børsjøen	Selbu	Svært god
23.	123-420-R	Garbergelva, tilløpsbekker	Selbu	Svært god
24.	123-137-R	Hornåa	Selbu	Svært god
25.	123-385-R	Krossåa øvre	Selbu	Svært god
26.	123-337-R	Litl Renåa	Selbu	Svært god

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
27.	123-37481-L	Rennsjøen	Selbu	Svært god
28.	123-145-R	Råna	Selbu	Svært god
29.	123-38455-L	Store Kvern fjellvatnet	Selbu	Svært god
30.	123-416-R	Tilløpsbekker til Børsjøen	Selbu	Svært god
31.	123-421-R	Tilløpsbekker til Dragsjøen	Selbu	Svært god
32.	123-407-R	Bekkefelt til store Kvern fjellvatnet	Selbu, Meråker	Svært god
33.	123-380-R	Rolta	Selbu, Meråker	Svært god
34.	123-417-R	Tilløpsbekker til Børåa	Selbu, Stjørdal	Svært god
35.	123-381-R	Bekkefelt til Rolta	Selbu, Tydal, Meråker	Svært god
36.	123-240-R	Hena, nedre del	Tydal	Svært god
37.	123-38558-L	Langfallsjøen (en)	Tydal	Svært god
38.	123-38559-L	Langfallsjøen (to)	Tydal	Svært god
39.	123-36-R	Litjhena	Tydal	Svært god
40.	123-306-R	Seteråa, sidebekker	Tydal	Svært god

Vannområde Inn-Trøndelag

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
1.	128-36755-L	Skjemstadvatnet	Inderøy	Svært god
2.	126-80-R	Langåselva	Levanger	Svært god
3.	126-76-R	Langåselva nedstrøms dam i Langåsvatnet	Levanger	Svært god
4.	125-914-L	Movatnet	Levanger	Svært god
5.	126-918-L	Sønningen	Levanger	Svært god
6.	125-99-R	Tilløpsbekk til Nessjøvatnet	Levanger	Svært god
7.	125-98-R	Åkerbekken	Levanger	Svært god
8.	126-12-R	Sidebekker til Levangervassdraget	Levanger, Verdal	Svært god
9.	128-933-L	Andorsjøen	Snåsa	Svært god
10.	128-34-R	Andorsjøen bekkefelt	Snåsa	Svært god
11.	128-27-R	Bekkefelt Imsa	Snåsa	Svært god

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
12.	128-28-R	Bekkefelt Rokta	Snåsa	Svært god
13.	128-29-R	Bekkefelt Storåselva	Snåsa	Svært god
14.	128-46-R	Bekkefelt Storåselva	Snåsa	Svært god
15.	128-41006-L	Daudkjefttjørna	Snåsa	Svært god
16.	127-7-R	Deler av nedslagsfeltet til Skjækervatnet	Snåsa	Svært god
17.	127-41733-L	Fjellskjækra	Snåsa	Svært god
18.	128-55-R	Imsa med tilløpsbekker	Snåsa	Svært god
19.	128-41008-L	Langtjønna	Snåsa	Svært god
20.	139-59-R	Laarte bekkefelt	Snåsa	Svært god
21.	128-4-R	Rokta bekkefelt	Snåsa	Svært god
22.	128-210-R	Sidebekker til Storåselva	Snåsa	Svært god
23.	128-123-R	Stordalselva bekkefelt	Snåsa	Svært god
24.	128-938-L	Store Øyingen	Snåsa	Svært god
25.	128-26-R	Store Øyingen bekkefelt	Snåsa	Svært god
26.	128-211-R	Storåselva	Snåsa	Svært god
27.	128-35-R	Storåselva bekkefelt	Snåsa	Svært god
28.	128-41013-L	Svarttjørna	Snåsa	Svært god
29.	128-40732-L	Trekvisla	Snåsa	Svært god
30.	127-929-L	Åsvatnet	Snåsa	Svært god
31.	128-6-R	Hatlingvatnet bekkefelt	Steinkjer	Svært god
32.	128-931-L	Reinsvatnet	Steinkjer	Svært god
33.	128-41745-L	Rungstadvatn	Steinkjer	Svært god
34.	127-38105-L	Stortjørnin	Steinkjer	Svært god
35.	128-231-R	Heggesbekken	Steinkjer, Snåsa	Svært god
36.	128-3-R	Rokta	Steinkjer, Snåsa	Svært god
37.	128-2-R	Rokta bekkefelt	Steinkjer, Snåsa	Svært god
38.	128-188-R	Strindfjellvassdrag	Steinkjer, Snåsa	Svært god

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
39.	128-942-L	Leksdalsvatnet	Steinkjer, Verdal	Svært god
40.	127-8-R	Skjækerdalen bekkefelt	Steinkjer, Verdal	Svært god
41.	127-11-R	Skjækra	Steinkjer, Verdal	Svært god
42.	128-1-R	Ogna øvre bekkefelt	Steinkjer, Verdal, Snåsa	Svært god
43.	127-922-L	Skjækervatnet	Steinkjer, Verdal, Snåsa	Svært god
44.	127-6-R	Skjækervatnet bekkefelt	Steinkjer, Verdal, Snåsa	Svært god
45.	127-182-R	Auretjønnbekken	Verdal	Svært god
46.	127-184-R	Auretjønnbekken bekkefelt	Verdal	Svært god
47.	127-90-R	Bekkefelt mellom Inndalen og Helgådalen	Verdal	Svært god
48.	127-31-R	Bekkefelt ved Drivsjøen	Verdal	Svært god
49.	127-35-R	Bellingsåa	Verdal	Svært god
50.	127-178-R	Elv fra Heimtjønnin	Verdal	Svært god
51.	127-174-R	Innsvatnet bekkefelt	Verdal	Svært god
52.	127-25-R	Juldøla bekkefelt	Verdal	Svært god
53.	127-926-L	Kråksjøen	Verdal	Svært god
54.	127-14-R	Lakaelva	Verdal	Svært god
55.	127-38273-L	nordre Drivsjøen	Verdal	Svært god
56.	127-186-R	Seterbekken	Verdal	Svært god
57.	127-97-R	Skyta øvre	Verdal	Svært god
58.	127-196-R	Storbekken	Verdal	Svært god
59.	127-198-R	Storbekken bekkefelt	Verdal	Svært god
60.	127-29-R	Storbellingen bekkefelt	Verdal	Svært god
61.	127-175-R	Strådøla	Verdal	Svært god
62.	127-180-R	Strådøla bekkefelt	Verdal	Svært god
63.	127-192-R	Strådøla Øvre	Verdal	Svært god
64.	127-194-R	Strådøla Øvre bekkefelt	Verdal	Svært god
65.	127-927-L	Søre Drivsjøen	Verdal	Svært god

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
66.	127-13-R	Tilløpsbekker til Helgåa	Verdal	Svært god
67.	127-15-R	Tilløpsbekker til Helgåa	Verdal	Svært god
68.	127-3-R	Tilløpsbekker til Verdalsvassdraget	Verdal	Svært god
69.	127-5-R	Tilløpsbekker til Verdalsvassdraget	Verdal	Svært god
70.	127-176-R	Tilløpsbekker til Veresvatnet	Verdal	Svært god
71.	127-923-L	Veravatnet	Verdal	Svært god
72.	129-41631-L	Landsemvatnet	Verran	Svært god
73.	129-41915-L	Måggåtjønna	Verran	Svært god
74.	129-105991-L	Sela kirke - Kalksjø	Verran	Svært god
75.	130-37011-L	Vassbakkvatnet	Verran	Svært god
76.	129-41975-L	Øverbybekkvatnet	Verran	Svært god
77.	138-31-R	Bekkefelt til Finnvollvatnet og Furudalsvatnet	Verran, Namdalseid	Svært god

Vannområde Stjørdalselva

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
1.	124-38446-L	Gåstjørna	Meråker	Svært god
2.	124-733-L	Langen	Meråker	Svært god
3.	124-240-R	Sinnerelva - Hallsjøen bekkefelt	Meråker	Svært god
4.	124-17-R	Sulåa	Meråker	Svært god
5.	124-25-R	Tilløpsbekk til Fjergen	Meråker	Svært god
6.	124-22-R	Tilløpsbekker til Fjergen	Meråker	Svært god
7.	124-33-R	Tilløpsbekker til Fjergen	Meråker	Svært god
8.	124-83-R	Utløp Tangbekken	Meråker	Svært god
9.	124-8-R	Fjellbekker, Meråker, Verdal og Levanger	Meråker, Levanger, Verdal	Svært god
10.	124-59-R	Sonvassdraget	Meråker, Stjørdal	Svært god
11.	124-38332-L	Austre Sulsjøen	Meråker, Verdal	Svært god
12.	124-732-L	Feren	Meråker, Verdal	Svært god
13.	124-38330-L	Midtre Sulsjøen	Meråker, Verdal	Svært god

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
14.	124-11-R	Tilløpsbekker til Feren	Meråker, Verdal	Svært god
15.	127-30-R	Tilløpsbekker til Inna	Meråker, Verdal	Svært god
16.	127-32-R	Tilløpsbekker til Inna	Meråker, Verdal	Svært god
17.	124-71-R	Sidebekk til Forra	Stjørdal	Svært god
18.	124-37249-L	Skardsjøen	Stjørdal	Svært god
19.	124-734-L	Sonvatnet	Stjørdal	Svært god
20.	124-168-R	Svartbekken	Stjørdal	Svært god
21.	124-66-R	Forra, øvre del	Stjørdal, Levanger	Svært god
22.	125-11-R	Tilløpsbekker til Hoplavassdraget	Stjørdal, Levanger	Svært god
23.	124-7-R	Fjellbekker Levanger-Stjørdal-Meråker	Stjørdal, Levanger, Verdal	Svært god

Vannområde Ångermanälven

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
1.	307-103-R	Limingelva	Lierne	Svært god
2.	307-104-R	Limingelva bekkefelt	Lierne	Svært god
3.	307-108-R	Linvasselva bekkefelt	Lierne	Svært god
4.	307-119-R	Vektaren - Vuaktere bekkefelt	Røyrvik	Svært god
5.	307-125-R	Skardselva	Røyrvik	Svært god
6.	307-126-R	Skardselva - Renselskardtjønnin bekkefelt	Røyrvik	Svært god
7.	307-129-R	Litlelva	Røyrvik	Svært god
8.	307-130-R	Litlelva - Rorkejaevrie bekkefelt	Røyrvik	Svært god
9.	307-132-R	Renselselva	Røyrvik	Svært god
10.	307-134-R	Reselva - Reselvatnet bekkefelt	Røyrvik	Svært god
11.	307-138-R	Siderssjøelva - Sijliesjohke bekkefelt	Lierne, Røyrvik	Svært god
12.	307-142-R	Guevtelejohka - Guevtelejaevrie bekkefelt	Røyrvik	Svært god
13.	307-145-R	Litlelva	Røyrvik	Svært god
14.	307-146-R	Litlelva bekkefelt	Røyrvik	Svært god

15.	307-149-R	Elv fra Naebrienjaevrie	Røyrvik	Svært god
16.	307-150-R	Naebrienjaevrie bekkefelt	Røyrvik	Svært god
17.	307-153-R	Sipmekvassdraget	Røyrvik	Svært god
18.	307-154-R	Sipmekvassdraget bekkefelt	Røyrvik	Svært god
19.	307-157-R	Tverrelva	Røyrvik	Svært god
20.	307-158-R	Tverrelva bekkefelt	Røyrvik	Svært god
21.	307-167-R	Jetnamselva	Røyrvik	Svært god
22.	307-168-R	Jetnamsvatnet bekkefelt	Røyrvik,1826	Svært god
23.	307-174-R	Litlelva oppstrøms inntak	Røyrvik	Svært god
24.	307-177-R	Litlelva bekkefelt	Røyrvik	Svært god
25.	307-180-R	Kvelielva bekkefelt	Lierne	Svært god
26.	307-185-R	Havdalselva	Lierne	Svært god
27.	307-186-R	Hovdbekken	Lierne	Svært god
28.	307-187-R	Limingen bekkefelt	Lierne,Røyrvik	Svært god
29.	307-189-R	Sagbekken	Lierne	Svært god
30.	307-30-R	Elv fra Strifjellet	Lierne	Svært god
31.	307-34-R	Avandsbekken	Lierne	Svært god
32.	307-35-R	Avandsbekken bekkefelt	Lierne	Svært god
33.	307-38-R	Elv fra Jensbakktjørnin	Lierne	Svært god
34.	307-39-R	Elv fra Jensbakktjørnin bekkefelt	Lierne	Svært god
35.	307-43-R	Fiskløysa	Lierne	Svært god
36.	307-44-R	Fiskløysa - Storvatnet bekkefelt	Lierne	Svært god
37.	307-49-R	Elv fra Akavatnet	Lierne	Svært god
38.	307-51-R	Murusjøen bekkefelt	Lierne	Svært god
39.	307-57-R	Kvesjøen bekkefelt	Lierne	Svært god
40.	307-61-R	Leirbakkelva	Lierne	Svært god
41.	307-64-R	Leirbakkelva bekkefelt	Lierne	Svært god
42.	307-65-R	Kvelielva	Lierne	Svært god

43.	307-67-R	Tverrelva	Lierne	Svært god
44.	307-68-R	Tverrelva bekkefelt	Lierne	Svært god
45.	307-69-R	Havdalselva bekkefelt	Lierne	Svært god
46.	307-71-R	Havdalsvatnet bekkefelt	Lierne,Røyrvik	Svært god
47.	307-75-R	Tunnsjøbekken bekkefelt	Lierne	Svært god
48.	307-79-R	Sagbekken bekkefelt	Lierne	Svært god
49.	307-96-R	Borvasselva	Røyrvik	Svært god
50.	307-97-R	Nyvikelva - Gåsvatnet - Borvasselva - Guertiesjaevrie bekkefelt	Røyrvik	Svært god
51.	307-1120-L	Saksinvatnet	Hattfjelldal	Svært god
52.	307-1121-L	Jetnamsvatnet	Røyrvik	Svært god
53.	307-1122-L	Austre Sipmeksjøen	Røyrvik	Svært god
54.	307-1125-L	Raentsere	Røyrvik	Svært god
55.	307-1126-L	Havdalsvatnet	Lierne	Svært god
56.	307-1129-L	Henrikejaevrie	Røyrvik	Svært god
57.	307-1133-L	Bjørkvatnet	Røyrvik	Svært god
58.	307-1134-L	Saksvatnet	Røyrvik	Svært god
59.	307-257032-L	Fiskløysa	Lierne	Svært god
60.	307-38663-L	Raentseredurrienjaevrie	Røyrvik	Svært god
61.	307-38664-L	Rorkejaevrie	Røyrvik	Svært god
62.	307-38768-L	Gøølesjaevrie	Røyrvik	Svært god
63.	307-39057-L	Guertiesjaevrie	Røyrvik	Svært god
64.	307-39060-L	Gåsvatnet	Røyrvik	Svært god
65.	307-40183-L	Storvatnet	Lierne	Svært god
66.	307-43526-L		Røyrvik	Svært god
67.	307-43607-L	Vestre Sipmeksjøen	Røyrvik	Svært god

Vannområde Indalsälven

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
-----	--------------	------	---------	--------------------

1.	308-1142-L	Langvatnet	Lierne	Svært god
2.	308-1144-L	Grøningen	Snåsa	Svært god
3.	308-1145-L	Langvatnet	Snåsa	Svært god
4.	308-1146-L	Raudtjørna	Snåsa	Svært god
5.	308-1149-L	Midtre Blåfjellvatnet	Lierne	Svært god
6.	308-1150-L	Store Blåfjellvatnet	Lierne	Svært god
7.	308-1151-L	Lakavatnet	Lierne	Svært god
8.	308-1153-L	Grønlivatnet	Snåsa	Svært god
9.	308-1154-L	vestre Blåfjellvatnet	Lierne	Svært god
10.	308-38334-L	Storsjøen	Meråker, Verdal	Svært god
11.	308-40687-L	Store Strivatnet	Lierne	Svært god
12.	308-40968-L	Langvatnet	Snåsa	Svært god
13.	308-41047-L	Ingeltjørna	Lierne	Svært god
14.	308-41356-L	Store Livsjøen	Snåsa	Svært god
15.	308-41484-L	Heggsjøen	Snåsa	Svært god
16.	308-41539-L	Skjolbreiden	Snåsa	Svært god
17.	308-102-R	Heggsjøelva	Snåsa	Svært god
18.	308-103-R	Heggsjøelva - Heggsjøen bekkefelt	Snåsa	Svært god
19.	308-110-R		Snåsa	Svært god
20.	308-111-R	Langvasselva	Snåsa	Svært god
21.	308-113-R	Rørtjønnflyan	Snåsa	Svært god
22.	308-114-R	Langvasselva - Langvatnet - Rørtjønna bekkefelt	Snåsa	Svært god
23.	308-120-R	Kvernelva	Snåsa	Svært god
24.	308-122-R	Grønningelva	Snåsa	Svært god
25.	308-123-R	Holderen - Skjelbreiden bekkefelt	Snåsa	Svært god
26.	308-130-R	Stadelva - Livsjøen	Snåsa	Svært god
27.	308-132-R	Stadelva - Holmtjørnelva	Snåsa,Lierne	Svært god
28.	308-139-R	Bjørkevatnet bekkefelt	Snåsa,Lierne	Svært god

29.	308-142-R	Bjørkevasselva bekkefelt	Snåsa,Lierne	Svært god
30.	308-143-R	Gjevsjøen bekkefelt	Snåsa	Svært god
31.	308-148-R	Ingeldøla Tverrelva - Ingeltjørna	Lierne	Svært god
32.	308-150-R	Ingeldøla Ingeltjørna - Langvatnet	Snåsa,Lierne	Svært god
33.	308-152-R	Ingeldøla Langvatnet - Kleammanjaevrie	Snåsa	Svært god
34.	308-153-R	Ingeldøla Tverrelva - Kleammanjaevrie - bekkefelt	Snåsa,Lierne	Svært god
35.	308-156-R		Snåsa,Lierne	Svært god
36.	308-157-R	Blåfjellvatna - bekkefelt	Lierne	Svært god
37.	308-158-R	Tverrelva	Lierne	Svært god
38.	308-159-R	Tverrelva - bekkefelt	Lierne	Svært god
39.	308-161-R	Ingeldøla - bekkefelt	Lierne	Svært god
40.	308-162-R	Ingeldøla - bekkefelt	Lierne	Svært god
41.	308-163-R	Lakavatnet - bekkefelt	Lierne	Svært god
42.	308-166-R	Lakavasselva	Lierne	Svært god
43.	308-167-R	Lakavasselva - bekkefelt	Lierne	Svært god
44.	308-169-R	Litle Blåfjellva	Lierne	Svært god
45.	308-170-R	Litle Blåfjellva - Jillie-Davnere bekkefelt	Lierne	Svært god
46.	308-173-R	Blåfjellva	Lierne	Svært god
47.	308-174-R	Blåfjellva - bekkefelt	Lierne	Svært god
48.	308-177-R	Davnerenjohke	Lierne	Svært god
49.	308-178-R	Davnerenjohke - bekkefelt	Lierne	Svært god
50.	308-182-R	Berglielva	Lierne	Svært god
51.	308-184-R	Berglielva - bekkefelt	Lierne	Svært god
52.	308-187-R	Inderdalsåa - bekkefelt	Lierne	Svært god
53.	308-191-R	Fossdalselva	Lierne	Svært god
54.	308-196-R	Langvikelva - bekkefelt	Lierne	Svært god
55.	308-199-R	Langvikelva	Lierne	Svært god
56.	308-202-R	Økstjørnbekken	Lierne	Svært god

57.	308-203-R	Økstjørnbekken - bekkefelt	Lierne	Svært god
58.	308-206-R	Holden bekkefelt	Lierne	Svært god
59.	308-210-R	Holdelva - bekkefelt	Lierne	Svært god
60.	308-212-R	Tortjørnbekken - bekkefelt	Lierne	Svært god
61.	308-216-R	Fossdalselva bekkefelt	Lierne	Svært god
62.	308-226-R	Storåa	Lierne	Svært god
63.	308-231-R	Guselva - Gusvatnet bekkefelt	Lierne	Svært god
64.	308-235-R	Ulen bekkefelt	Lierne	Svært god
65.	308-236-R	Rengen - Straumen bekkefelt	Lierne	Svært god
66.	308-237-R	Langvatnet bekkefelt	Lierne	Svært god
67.	308-243-R	Langvassåa	Lierne	Svært god
68.	308-244-R	Arvassåa - Langvatnet - Langvassåa bekkefelt	Lierne	Svært god
69.	308-249-R	Storstrivatnet bekkefelt	Lierne	Svært god
70.	308-253-R		Lierne	Svært god
71.	308-254-R	Skrijrenjohke	Lierne	Svært god
72.	308-259-R	Skria bekkefelt	Lierne	Svært god
73.	308-260-R	Kvernelva bekkefelt	Lierne	Svært god
74.	308-261-R	Kvernelva	Lierne	Svært god
75.	308-262-R	Stugguvatnet - Gravåa bekkefelt	Lierne	Svært god
76.	308-264-R	Gravåa	Lierne	Svært god
77.	308-270-R	Tortjørnbekken	Lierne	Svært god
78.	308-271-R	Liafjellet - bekk	Meråker	Svært god
79.	308-273-R	Liafjellet - bekk	Meråker	Svært god
80.	308-34-R	Rangla	1665,Meråker	Svært god
81.	308-35-R	Rangla - bekkefelt	1665,Meråker	Svært god
82.	308-50-R	Slåggå	Meråker	Svært god
83.	308-52-R	Slåggå - bekkefelt	Meråker	Svært god
84.	308-56-R	Storsjøen - bekkefelt	Meråker,Verdal	Svært god

85.	308-60-R	Elv fra Hansmyra	Verdal	Svært god
86.	308-61-R	Elv fra Hansmyra - bekkefelt	Verdal	Svært god
87.	308-66-R	Skillevatnet - bekkefelt	Verdal	Svært god
88.	308-74-R	Gauna - Gausela	Snåsa	Svært god
89.	308-75-R	Gauna - Gausela - bekkefelt	Snåsa	Svært god
90.	308-80-R	Gauna	Snåsa	Svært god
91.	308-82-R	Speallehkenjaevrie - bekkefelt	Snåsa	Svært god
92.	308-84-R	Gauna - bekkefelt	Snåsa	Svært god
93.	308-85-R	Grønlivassbekken	Snåsa	Svært god
94.	308-90-R	Stigåa - Ståggåelva	Verdal,Snåsa	Svært god
95.	308-91-R	Stigåa - bekkefelt	Verdal,Snåsa	Svært god
96.	308-94-R	Burua	Verdal	Svært god
97.	308-95-R	Burua - bekkefelt	Verdal	Svært god
98.	308-99-R	Gauna - Grense - Ståggåelva - bekkefelt	Verdal,Snåsa	Svært god

Vannområde Dalälven

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
1.	310-119-R	Kratltjønnan m fl	Engerdal	Svært god
2.	310-126-R	Bekk fra Storsømmeltjønnan	Engerdal	Svært god
3.	310-129-R	Bekk fra Fetabbortjønnan - bekkefelt	Engerdal	Svært god
4.	310-131-R	Midttjønnbekken	Engerdal	Svært god
5.	310-132-R	Midttjønnbekken - bekkefelt	Engerdal	Svært god
6.	310-133-R	Tollåa	Engerdal	Svært god
7.	310-137-R	Store Olåa	Engerdal	Svært god
8.	310-24-R	Tilløpsvassdrag Ljøra øvre del	Trysil	Svært god
9.	310-28-R	Bergåa - bekkefelt	Trysil	Svært god
10.	310-55-R	Herjåa - bekkefelt	Engerdal	Svært god

Nr.	Vann-nett ID	Navn	Kommune	Økologisk tilstand
11.	310-87-R	Tilløpsvassdrag Gutulisjøen og Gutua	Engerdal	Svært god
12.	310-90-R	Valåa	Engerdal	Svært god
13.	310-94-R	Gutua - bekkefelt	Engerdal	Svært god
14.	310-1343-L	Gutulisjøen	Engerdal	Svært god
15.	310-1344-L	Fjellgutusjøen	Engerdal	Svært god
16.	310-33273-L	Skjervagen	Engerdal	Svært god

Vedlegg 2a – d: oversikt over SMVF i vannregion Trøndelag



**Godkjent av Vannregionutvalget i
Vannregion Trøndelag 23.10.2015**

**Vedtatt av fylkestinget i Sør-Trøndelag
fylkeskommune 16.12.2015**

**Vedtatt av fylkestinget i Nord-Trøndelag
fylkeskommune 08./09./10.12.2015**

Grunnlaget for vedlegget stammer fra samarbeid mellom vannregionmyndigheten, berørte sektormyndigheter (NVE, Miljødirektoratet og Fylkesmannen), og kraftbransjen i vannregion Trøndelag i løpet av perioden januar-mars 2015.

Kontakt:

Vannregion Trøndelag
Att/Bendik Eithun Halgunset
Sør-Trøndelag fylkeskommune
Postboks 2350 Sluppen
7004 Trondheim

Besøksadresse:

Sør-Trøndelag fylkeskommune,
Fylkeshuset,
Erling Skakkes gt. 14
7013 Trondheim

e-post:

postmottak@stfk.no, merket «vannregion
Trøndelag, forvaltningsplan 2016 – 2021»

Foto forside: inntaksdam, Ya, Orkla
vannområde. ©Bendik Eithun Halgunset.



SØR-TRØNDELAG FYLKESKOMMUNE



Nord-Trøndelag
fylkeskommune

Bakgrunn:

Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) trådte i kraft 1. januar 2007 og innførte EUs vannrammedirektiv i norsk forvaltning.

Vannforskriften er en økologiforskrift, og stiller krav om at all vannforvaltning skal samordnes på tvers av sektorer som berører vann, og at alt vann skal forvaltes innen sitt nedslagsfelt (økosystemtankegang). Målet er at alt vann skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. Det utarbeides regionale planer etter plan- og bygningsloven for forvaltning av vann hvert 6. år (regional vannforvaltningsplan).

Som del av planen skal det utarbeides oversikt over sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) med miljømål og tiltak. På grunn av manglende rammer for dette arbeidet tidligere, foreligger SMVF-vedleggene til planen først nå.

SMVF omfatter vannforekomster som er utsatt for fysiske inngrep, der inngrepets samfunnsnytte er av en slik art at miljømålet skal justeres i forhold til dette.

Vedleggene gir en oversiktlig vurdering og beskrivelse av alle SMVF-forekomster som er berørte av vannkraftreguleringer i vannregion Trøndelag, og sammenfatter miljømål og tiltaksbehovet som har framkommet. Dette for å kunne forvalte de kraftregulerte SMVF-ressursene i vannregionen i et langsiktig og tverrsektorielt perspektiv.

Vedlegg 2a-d lå ute på bred høring mellom 17. 03.15 og 24.04.15. Etter høringen har vannregionmyndigheten behandlet innkomne innspill, og gjennomført en omarbeiding i tråd med merknadene. Vedlegget blir etter vedtak i Klima- og miljødepartementet gjeldende for perioden 2016-2021.

Vedleggene er del av den regionale vannforvaltningsplanen for Trøndelag vannregion 2016-2021, og skal leses i sammenheng med denne.

1 Innledning

I følgende vedlegg til regional vannforvaltningsplan for Trøndelag vannregion finnes 4 kapitler som gir en oversikt over kraftregulerte SMVF i vannregionen. Vedlegget inneholder oversikt over konkretiserte miljømål og forslag til tiltak. Oversikten er utarbeidet i 2015 etter kontakt mellom vannregionmyndigheten i Trøndelag (VRM), Nord- og Sør-Trøndelag fylkeskommune, fylkesmannen i Nord- og Sør-Trøndelag, NVE region Midt, NVEs konsesjonsavdeling i Oslo, Miljødirektoratet, samt berørt bransje.

Vannregionmyndigheten presiserer at den foreliggende oversikten er utarbeidet *etter* at opprinnelig høring var ferdig 31.12.2014, og avgrenset til å dekke kraftregulerte vannforekomster. Av kapasitetshensyn har det ikke vært mulig å få gjennomført full gjennomgang av SMVF for øvrige påvirkninger enn kraftregulering innen de rammene vannregionmyndigheten har hatt tilgjengelig i tidsrommet mellom 31.12.2014 og mars 2015.

Vannregionmyndighetens oppgave har vært å sammenfatte innkomne innspill fra sektormyndighetene, og sørge for at berørte interesser får anledning til å medvirke i utarbeidelsen. Forslaget som foreligger bygger på møter gjennomført 31. januar og 4. februar, samt sirkulering og diskusjon rundt forslag til grunnlagsmaterialet i etterkant av disse fram mot dokumentet som foreligger nå.

1.1 Definisjon

Sterkt Modifiserte Vannforekomster, SMVF, er vannforekomster som har blitt betydelig fysisk endret for å ivareta samfunnsnyttige formål som kraftproduksjon, drikkevann, jordbruk, skipsfart og lignende. Endringene omfatter både morfologiske (struktur og fysiske forhold) og hydrologiske (vannføring og vann-nivå) forandringer.

Om dette medfører at det ikke kan gjennomføres forbedringer eller tilbakeføring til naturlig tilstand uten at den samfunnsnyttige bruken påvirkes betydelig negativt, kan forekomsten utpekes til SMVF og få mål om godt økologisk potensial, GØP, i stedet for standardmålet om god økologisk tilstand, GØT. GØP tilpasses inngrepets samfunnsnyttige formål.

Alternativt kan også mindre strenge miljømål, moderat økologisk potensial, MØP, eller tidsutsettelse for måloppnåelse for forekomstene anvendes. Nærmere regler finnes i vannforskriften §§ 5, og 9-10.

Vedlegg 2 viser forekomster utpekte som SMVF grunnet kraftregulering i vannregion Trøndelag for planperioden 2016 – 2021. Konkretisering av miljømål GØP er angitt, alternativt MØP eller tidsutsettelse.

1.2 Behandling

Kraftbransjen og NVE tok i januar 2015 kontakt med VRM-Trøndelag for å anmode om ny behandling av SMVF-vedlegget i høringsutkastet. Møte mellom berørte sektorer ble avholdt 31. januar, påfulgt

av møte mellom sektorer og kraftbransjen 4. februar der utkast til tabellen som fulgte det opprinnelige vedlegget ble diskutert.

Vedlegg 2 slik det framstår nå representerer en større forandring av regional vannforvaltningsplan, og ble derfor lagt ut på ny 6-ukers høring fra 17. mars til 24. april 2015. Resultatet fra høringen er tatt hensyn til og innarbeidet i det foreliggende vedlegget.

Vedlegget inngår etter vedtak i VRU og vedtak i fylkesting i regional vannforvaltningsplan. Planen med vedlegg skal etter godkjenning i Klima- og miljødepartementet være gjeldende for perioden 2016-2021. Det skal anvendes som saksbehandlingsgrunnlag for forvaltningen av de aktuelle vannforekomstene i planperioden.

1.3 Premisser

Det har foreligget en rekke føringer for hvordan SMVF i vannregionene skal utpekes og innrulleres i regional plan for vannforvaltning 2016 – 2021. Disse gjengis kort kronologisk nedenfor.

1.3.1 Kongelig resolusjon av 11. juni 2010 – godkjenning av forvaltningsplan for Trøndelag vannregion 2010 – 2015.

Det foreligger oversikt over kandidater til SMVF for vannregion Trøndelag (kSMVF). Framhever at det mangler fastsettelse av miljømål for kSMVF, og understreker at det ikke gis unntak fra kravet om å sette miljømål. Regjeringen påpeker også at det er behov for mer veiledning på området SMVF.

1.3.2 Nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering av vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022 i NVE rapport 49:2013.

Rapport 49:2013 presenterer en vurdering og identifisering av vassdrag og reviderbare vannkraftkonsesjoner som anbefales prioritert fram mot 2022. Avveininger av miljøgevinst ved revisjon av konsesjonsvilkår mot anslått krafttap er tillagt vekt. Rapporten har fungert som et av flere grunnlag for den foreliggende SMVF-oversikten for vannregion Trøndelag, og presentasjonen i de påfølgende faktaarkene tar utgangspunkt i lignende faktaark og foreslått prioritering fra rapport 49:2013.

Vannregionutvalget (VRU) har anledning til å fremme krav om revisjon til NVE, noe som også er framhevet i rapport 49:2013.

1.3.3 Vannforvaltningsplaner i vassdrag med kraftproduksjon – nasjonale føringer. Brev til vannregionene fra KMD og OED 24.01.2014.

Vannregionene skal vie betydelig hensyn til nasjonale interesser. I brevet framheves:

- GØP skal settes basert på realistiske tiltak med positiv kost/nytteverdi.
- Der GØP ikke kan oppnås grunnet varig tørrlegging skal MØP settes etter vannforskriftens §10.
- Vannslipp og magasinrestriksjoner skal knyttes til 1.1 prioriteringer i NVE rapport 49:2013.
- 1.2 prioriteringer fra rapport 49:2013 kan av vannregionen begrunnes for høyere prioritet.
- Andre virkemidler enn revisjon skal vurderes.
- Dagens tilstand kan, men må ikke, settes som lik GØP.
- Miljøtiltak kan gjennomføres i alle vassdrag med kraftregulering. Dette trenger ikke skje gjennom revisjon.

- Miljømål etter vannforskriften kan kvalifisere som «særlig tilfelle» for innkalling etter vannressurslovens §§28 og 66.

1.3.4 Miljødirektoratet; veileder 01:2014: Sterkt modifiserte vannforekomster: utpeking, fastsetting av miljømål og bruk av unntak.

Kom i februar-mars 2014. Klargjør og utdyper kravene som vannforskriftens §5 og Vedlegg V stiller til fysisk endrede vannforekomster. Veilederen skal være et hjelpemiddel for å utpeke, finne realistiske tiltak og sette miljømål for SMVF, og skal bidra til ensartet gjennomføring i forhold til forpliktelsene Norge har etter EUs vanndirektiv.

1.3.5 Råd og presiseringer for ferdigstillelsen av vannforvaltningsplanene. Brev til vannregionmyndighetene fra KMD 17.11.2014.

Her framheves at GØP og MØP skal gjengis i planene. Videre understrekes at tidsutsettelse og mindre strenge miljømål kan anvendes, men det er ikke anledning til å gi unntak fra målfastsettelse. Der det ikke skal gjennomføres tiltak for miljøforbedring i SMVF skal miljømålet GØP settes lik dagens tilstand.

1.4 Endring av prioritet og innspill til NVE om åpning av vilkårsrevisjon

Vannregionmyndigheten har med utgangspunkt i nasjonale føringer og i samarbeid med sektormyndighetene valgt å følge *NVE-rapport 49:2013*, og den prioriteringen som er foretatt der. Informasjon fra *NVE-rapport 49:2013* er ikke gjengitt i detalj i SMVF-vedlegget. Dette gjelder også kost-nyttevurderinger.

Vedtatt regional vannforvaltningsplan fungerer som grunnlag for vannregionen til å fremme innspill til NVE for åpning av vilkårsrevisjon for disse vassdragene. Se oversikt i tabell nedenfor.

Øvrige vassdrag er gjennomgått og vurdert som SMVF på forekomstnivå. Her gjelder nasjonale føringer for arbeidet i brev til vannregionene fra KMD og OED 24.01.2014, og disse har fått satt miljømål *GØP = dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem*.

Vassdrag/regulering	Prioritet i <i>NVE-rapport 49:2013</i>	Vannregionutvalgets prioritet	Innstilling for vilkårsrevisjon av vannregionutvalget
Øvre Namsen	1.1	1.1	Ja
Mossavassdraget fra Meltingen til Trondheimsfjorden	1.1	1.1	Ja
Teksdalsvassdraget	1.1	1.1	Ja
Sjørdalselva/Arnevikelva	1.1	1.1	Ja
Nidelvvassdraget, Slind, Sørungen	1.1	1.1	Ja
Nidelvvassdraget fra Selbusjøen	1.1, gjennomført	Gjennomført	Nei

2 Vedlegg 2a: faktaark over Sterkt Modifiserte VannForekomster (SMVF) i vannregion Trøndelag med miljømål og forslag til tiltak. I henhold til *NVE-rapport 49:2013*, og prioritet 1.1 og 1.2.

2.1 Leserveiledning:

Faktaarkene gir en vassdragsvis og nedstrøms oversikt over dagens tilstand og status pr. oktober 2015. Alle forekomster som omtales har blitt vurderte som SMVF. Ev. avvik er angitt.

Faktaarkene omfatter kun vassdrag som er satt i prioritet 1.1 og 2 vassdrag som vannregionen ønsker prioritert opp fra 1.2 i *NVE-rapport 49:2013*, vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022, nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering. Dette følger også av nasjonale føringer for arbeidet med SMVF.

Faktaarkene er organisert under det vannområdet vannforekomstene tilhører, og gjennomgangen av forekomster skjer vassdragsvis, i tråd med omtalen i *NVE-rapport 49:2013*. Faktaarkene gir i tillegg oversikt over de enkelte vannforekomstene som inngår i vassdragene. Dette for å ivareta vannforskriftens krav om at vannet skal forvaltes på forekomstnivå.

Tabellen øverst på faktaarkene med **grønn farge** hvilken vannforekomst som beskrives på arket. De påfølgende arkene beveger seg nedstrøms fram til siste SMVF i vassdraget, og gir en beskrivelse av hver vannforekomst. De fleste SMVF-forekomstene har fått eget faktaark. Fylkesmannen har stått for utarbeidelsen høringsutkastet, som er omarbeidet av vannregionmyndigheten og arbeidsutvalget etter høringen.

Dagens tilstand er beskrevet med bakgrunn i registrert informasjon i vann-nett (www.vann-nett.no) og innspill etter høring.

Miljømål er ført opp, og beskrevet.

Forslag til tiltak og vurdering av effekt av tiltak er ført opp, og sett i lys av miljømål.

3 Namsen vannområde og Ångermanälven huvudavrinningsområde (norsk del)

I *NVE-rapport 49:2013* framheves Øvre Namsen med prioritet 1.1. For reguleringspåvirkede SMVF-forekomster i Namsen vannområde utenom *NVE-rapport 49:2013*, se vedlegg 2d.

Deler av reguleringen av Øvre Namsen inngår på norsk side av nedslagsfeltet til Ångermanälven huvudavrinningsområde i Sverige. Vann fra Limingen anvendes til kraftproduksjon både på norsk og svensk side.

Svenske forvaltningsmål er lagt til grunn for vurderinger av miljømål for vannforekomster innenfor Ångermanälven huvudavrinningsområde.

3.1 Faktaark for Øvre Namsen

Øvre Namsen fremmes av VRU-Trøndelag med krav om vilkårsrevisjon i medhold av opplysningene gjengitt nedenfor, i *NVE-rapport 49:2013*, og i påfølgende faktaark.

Vannregionmyndigheten vil opplyse om at vi er kjent med ytterligere 2 innspill til samme sak:

1. Brev fra Landssamanslutninga av Vasskraftkommunar (LVK) med innspill til samlet kravframlegg om vilkårsrevisjon for Namsenreguleringene ut fra hensynet til anadrom laksefisk og namsblanken. Røyrvik, Lierne og Grong kommuner har stilt seg bak innspillet. Kommunestyret i Namsskogan kommune utsatte 26. februar 2013 saken om å fremme slikt krav.

Sammenfattet inneholder innspillet følgende informasjon:

- a. Fem konsesjoner i vassdraget har revisjonsadgang, med følgende hjemmel.

Konsesjon	Gitt	Revisjonstidspunkt	Lovhjemmel
Tunnsjøen	1942	1992	Vassdragsreguleringsloven
Namsvatna	1948	1998	Vassdragsreguleringsloven
Namsen, "den store overføringen"	1959	2009	Vassdragsreguleringsloven
Vekteren	1962	2012	Vassdragsreguleringsloven
Øvre Fiskumfoss	1974	2022	Industrikonsesjonsloven
Nedre Fiskumfoss	1941	Ingen revisjonsadgang	Vassdragsloven
Aunfoss	1955	Ingen revisjonsadgang	Vassdragsloven
Åsmulfoss	1969	Ingen revisjonsadgang	Vassdragsloven

- b. Lakseutvalget (LU) mente i skriv av 14.12.98 at reguleringene av Namsenvassdraget hadde medført flere forhold som det var nødvendig å sette i verk tiltak for, samt at det fortsatt var et stort behov for forskning på områder der man kun hadde mistanke om ugunstige innvirkninger på laksestammen. Namsblanken er ikke nevnt i LUs uttalelse.
 - i. Effektkjøring ble beskrevet som et stort problem for vassdraget.
 - ii. Hurtige vannstandsendringer er alvorlig for yngelen.
 - iii. Behov for fastsettelse av en minstevassføring for hele året.
 - iv. Situasjoner med både økt botnising og hyppigere isganger.

- c. I 1999 (ved brev av 22.04.99 fra advokat Inger-Johanne Lund på vegne av kommunene Namsskogan, Grong, Lierne og Røyrvik) ble det fremmet krav om vilkårsrevisjon. Kravet ble avvist av NVE (brev av 05.10.99) fordi det på dette tidspunkt kun var åpnet for revisjon av to av konsesjonene.
 - d. Etter vannkraftreguleringene har vintervannføringen økt og sommervannføringen blitt redusert på lakseførende strekning.
 - e. Vårflommen har blitt mindre etter kraftreguleringen. Kraftreguleringen har også ført til en utjevning av vannføringen som fra naturens side har forholdsvis store svingninger. Effektkjøring har i perioder ført til raske vannstandsendringer nedenfor Nedre Fiskumfoss. Det eksisterer en privatrettslig avtale om minstevassføring. Denne er ikke gjenstand for revisjon.
 - f. Gytebestandsmålet for laks i vassdraget er oppfylt.
 - g. Teoretiske påvirkninger:
 - i. Stranding av bunndyr og fisk som følge av effektkjøring og utfall i kraftstasjonene.
 - ii. Tørrlegging av gyteområder grunnet reguleringsrelaterte vannstandsendringer.
 - iii. Vannføringsrelatert påvirkning av smoltutvandring og smoltoverlevelse.
 - iv. Vannføringsrelaterte endringer i overlevelse og vekst hos ungfisk.
 - v. Temperaturrelaterte endringer i overlevelse og vekst hos ungfisk.
2. Nedenfor har Namsenvassdragets grunneigerforening (NVGF) pekt på en del utfordringer for laks og sjørørret som en konsekvens av kraftutbyggingen i vassdraget:
- a. Manøvreringsregimet/raske vannstandsendringer.
 - b. Minstevannføring
 - c. Laksetrappene: vannføring, åpning/stenging, oppgraderinger.
 - d. El-sperre turbinstrøm.
 - e. Bunnis, store isganger, blottlegging av leire.
 - f. Furunkuloseberedskap.
 - g. Usikkerhet knyttet til overlevelse for utvandrende smolt og "gammellaks".

Vannregionmyndigheten vil videre opplyse om følgende kjente ulemper av kraftreguleringen for den relikte laksestammen namsblank. Dette tillegges vekt i henhold til prinsippene i vannforskriften:

- 1. Prøvefiske ved flere anledninger viser at namsblanken er i tilbakegang.
- 2. Kraftreguleringene har medført at vannføringen i store deler av namsblankens leveområder er redusert. Siden midten av 1940-tallet og fram til 1998 har det foregått terskel og dambygging i namsblankens leveområder.
- 3. Habitatet for namsblanken er modifisert på disse strekningene pga. redusert vannføring og terskler. I følge Berg (1988) var velegnede leveområder for namsblanken redusert fra 87 til 49 km elv pga. terskel- og dambygging. I tillegg kommer terskelen ved Bjørhusdal bygget i 1998, som reduserer strykområdene med ytterligere 3 km (Rikstad 2004).
- 4. I terkelbassengene er det ved prøvefiske observert dominans av ørret. Dette kan tyde på at namsblanken blir fortrenget.
- 5. Ørekyte er introdusert og finnes nå i namsblankens leveområder.

3.2 Øvre Namsen

Regine nr: 13 Øvre Namsen

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

3.2.1 Store Namsvatnet

Regine nr: 13 Øvre Namsen

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR STORE NAMSVATNET:

GØP 2021 = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
139-698-L	Store Namsvatnet	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-256-R	Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken	Moderat	GØP	Styrke fiskebestand
307-1123-L	Vektaren	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-100-R	Røyrvikelva	Svært dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-1131-L	Limingen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-107-R	Linvasseva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
307-74-R	Tunnsjøbekken	Moderat	GØP	Sikre selvreproduserende fiskebestand
139-696-L	Tunnsjøen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-695-L	Tunnsjøflyin	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-81-R	Tunnsjøelva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
139-257-R	Namsen nedenfor Fiskumfoss	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

3.2.1.1 Dagens tilstand

Store Namsvatnet (Namsen VO) er undersøkt og har høstbar fiskebestand. Innsjøen er vurdert til å ha moderat økologisk tilstand.

Deler av Børgefjell nasjonalpark har grense mot Namsvatnet og erosjon fører her til skader i verneområdet, spesielt etter sommer 2015 hvor det har vært høy vannstand. Flytetorv og trevirke i Namsvatnet er vanlig i perioder med høy vannstand.

3.2.1.2 Tiltak

Ingen.

3.2.1.3 Effekt av tiltak

-

3.2.2 Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken

Regime nr: 13 Øvre Namsen

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR NAMSEN FRA STORE NAMSVATNET TIL NAMSKROKEN:

GØP 2021 = STYRKE FISKEBESTAND

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
139-698-L	Store Namsvatnet	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-256-R	Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken	Moderat	GØP	Styrke fiskebestand
307-1123-L	Vektaren	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-100-R	Røyrvikelva	Svært dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-1131-L	Limingen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-107-R	Linvasselva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
307-74-R	Tunnsjøbekken	Moderat	GØP	Sikre selvreproduserende fiskebestand
139-696-L	Tunnsjøen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-695-L	Tunnsjøflyin	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-81-R	Tunnsjøelva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
139-257-R	Namsen nedenfor Fiskumfoss	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

3.2.2.1 Dagens tilstand

Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken (Namsen VO) har minstevannføring, 2m³/sek 1.november-30.april, ellers skal vannføringen resten av året ikke være < 12 m³/sek ved Bjørnstad. Terskler er etablert på elvestrekningen, men vannføringen synes for liten i dag.

3.2.2.2 Tiltak

Økt minstevannføring.

3.2.2.3 Effekt av tiltak

Sikre habitater som gir grunnlag for fortsatt høstbar fiskebestand.

3.2.3 Vektaren

Regine nr: 13 Øvre Namsen

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR VEKTAREN: GØP 2021 = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM				
---	--	--	--	--

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
139-698-L	Store Namsvatnet	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-256-R	Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken	Moderat	GØP	Styrke fiskebestand
307-1123-L	Vektaren	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-100-R	Røyrvikelva	Svært dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-1131-L	Limingen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-107-R	Linvasselva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
307-74-R	Tunnsjøbekken	Moderat	GØP	Sikre selvreproduserende fiskebestand
139-696-L	Tunnsjøen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-695-L	Tunnsjøflyin	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-81-R	Tunnsjøelva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
139-257-R	Namsen nedenfor Fiskumfoss	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

3.2.3.1 Dagens tilstand

Vektaren (Ångermanälven huvudavrinningsområde) har magasinrestriksjoner, ved at vannstanden holdes på HRV fra 1. mai.

3.2.3.2 Tiltak

Ingen

3.2.3.3 Effekt av tiltak

-

3.2.4 Røyrvikelva

Regine nr: 13 Øvre Namsen

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR RØYRVIKELVA: GØP 2021 = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM				
--	--	--	--	--

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
139-698-L	Store Namsvatnet	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-256-R	Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken	Moderat	GØP	Styrke fiskebestand
307-1123-L	Vektaren	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-100-R	Røyrvikelva	Svært dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-1131-L	Limingen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-107-R	Linvasselva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
307-74-R	Tunnsjøbekken	Moderat	GØP	Sikre selvreproduserende fiskebestand
139-696-L	Tunnsjøen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-695-L	Tunnsjøflyin	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-81-R	Tunnsjøelva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
139-257-R	Namsen nedenfor Fiskumfoss	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

3.2.4.1 Dagens tilstand

Røyrvikelva (Ångermanälven huvudavrinningsområde) mellom Vektaren og Limingen har ingen minstevannføring, og den økologiske tilstanden anses som svært dårlig.

3.2.4.2 Tiltak

Ingen

3.2.4.3 Effekt av tiltak

-

3.2.5 Limingen

Regime nr: 13 Øvre Namsen

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR LIMINGEN: GØP 2021 = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM				
---	--	--	--	--

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
139-698-L	Store Namsvatnet	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-256-R	Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken	Moderat	GØP	Styrke fiskebestand
307-1123-L	Vektaren	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-100-R	Røyrvikelva	Svært dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-1131-L	Limmingen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-107-R	Linvasseiva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
307-74-R	Tunnsjøbekken	Moderat	GØP	Sikre selvreproduserende fiskebestand
139-696-L	Tunnsjøen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-695-L	Tunnsjøflyin	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-81-R	Tunnsjøelva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
139-257-R	Namsen nedenfor Fiskumfoss	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

3.2.5.1 Dagens tilstand

I Limingen (Ångermanälven huvudavrinningsområde) skal det gjennomføres fiskeundersøkelser i 2015.

Vann føres i tunnel fra Limingen til Tunnsjøen (fra Ångermanälven huvudavrinningsområde til Namsen VO). Vannvei-kraftverknr. 457. Vann følger også naturlig løp via Linvasseiva fra Limingen mot Kvarnbergsvattnet (Sverige).

3.2.5.2 Tiltak

Ingen.

3.2.5.3 Effekt av tiltak

-

3.2.6 Linvasselva

Regine nr: 13 Øvre Namsen

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR LINVASSELVA: GØP 2021 = STYRKE FISKEBESTAND

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
139-698-L	Store Namsvatnet	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-256-R	Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken	Moderat	GØP	Styrke fiskebestand
307-1123-L	Vektaren	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-100-R	Røyrvikelva	Svært dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-1131-L	Limingen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-107-R	Linvasselva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
307-74-R	Tunnsjøbekken	Moderat	GØP	Sikre selvreproduserende fiskebestand
139-696-L	Tunnsjøen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-695-L	Tunnsjøflyin	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-81-R	Tunnsjøelva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
139-257-R	Namsen nedenfor Fiskumfoss	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

3.2.6.1 Dagens tilstand

Linvasselva (Ångermanälven huvudavrinningsområde) renner fra Limingen mot Sverige. Her er det ikke minstevannføring, dette vurderes i svensk miljødomstol.

3.2.6.2 Tiltak

Økt minstevannføring.

3.2.6.3 Effekt av tiltak

Sikre habitater som gir grunnlag for fortsatt høstbar fiskebestand.

3.2.7 Tunnsjøbekken

Regine nr: 13 Øvre Namsen

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR TUNNSJØBEKKEN: GØP 2021 = SIKRE SELVREPRODUSERENDE FISKEBESTAND				
--	--	--	--	--

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
139-698-L	Store Namsvatnet	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-256-R	Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken	Moderat	GØP	Styrke fiskebestand
307-1123-L	Vektaren	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-100-R	Røyrvikelva	Svært dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-1131-L	Limingen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-107-R	Linvasselva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
307-74-R	Tunnsjøbekken	Moderat	GØP	Sikre selvreproduserende fiskebestand
139-696-L	Tunnsjøen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-695-L	Tunnsjøflyin	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-81-R	Tunnsjøelva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
139-257-R	Namsen nedenfor Fiskumfoss	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

3.2.7.1 Dagens tilstand

Tunnsjøbekken har ikke minstevannføring.

3.2.7.2 Tiltak

Økt minstevannføring.

3.2.7.3 Effekt av tiltak

Selvreproduserende fiskebestand.

3.2.8 Tunnsjøen

Regine nr: 13 Øvre Namsen

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR TUNNSJØEN: GØP 2021 = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM				
--	--	--	--	--

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
139-698-L	Store Namsvatnet	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-256-R	Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken	Moderat	GØP	Styrke fiskebestand
307-1123-L	Vektaren	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-100-R	Røyrvikelva	Svært dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-1131-L	Limingen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-107-R	Linvasseelva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
307-74-R	Tunnsjøbekken	Moderat	GØP	Sikre selvreproduserende fiskebestand
139-696-L	Tunnsjøen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-695-L	Tunnsjøflyin	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-81-R	Tunnsjøelva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
139-257-R	Namsen nedenfor Fiskumfoss	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

3.2.8.1 Dagens tilstand

I Tunnsjøen og Tunnsjøflyin (Namsen VO) skal det gjennomføres fiskeundersøkelser i 2015.

3.2.8.2 Tiltak

Ingen.

3.2.8.3 Effekt av tiltak

-

3.2.9 Tunnsjøflyin

Regine nr: 13 Øvre Namsen

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR TUNNSJØFLYIN: GØP 2021 = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM				
---	--	--	--	--

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
139-698-L	Store Namsvatnet	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-256-R	Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken	Moderat	GØP	Styrke fiskebestand
307-1123-L	Vektaren	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-100-R	Røyrvikelva	Svært dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-1131-L	Limingen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-107-R	Linvasselva	Dårlig		Styrke fiskebestand
307-74-R	Tunnsjøbekken	Moderat	GØP	Sikre selvreproduserende fiskebestand
139-696-L	Tunnsjøen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-695-L	Tunnsjøflyin	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-81-R	Tunnsjøelva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
139-257-R	Namsen nedenfor Fiskumfoss	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

3.2.9.1 Dagens tilstand

I Tunnsjøen og Tunnsjøflyin (Namsen VO) skal det gjennomføres fiskeundersøkelser i 2015.

3.2.9.2 Tiltak

Ingen.

3.2.9.3 Effekt av tiltak

-

3.2.10 Tunnsjøelva

Regime nr: 13 Øvre Namsen

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR TUNNSJØELVA: GØP 2021 = STYRKE FISKEBESTAND

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
139-698-L	Store Namsvatnet	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-256-R	Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken	Moderat	GØP	Styrke fiskebestand
307-1123-L	Vektaren	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-100-R	Røyrvikelva	Svært dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-1131-L	Limingen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-107-R	Linvasselva	Dårlig		Styrke fiskebestand
307-74-R	Tunnsjøbekken	Moderat	GØP	Sikre selvreproduserende fiskebestand
139-696-L	Tunnsjøen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-695-L	Tunnsjøflyin	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-81-R	Tunnsjøelva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
139-257-R	Namsen nedenfor Fiskumfoss	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

3.2.10.1 Dagens tilstand

Tunnsjøelva (Namsen VO) har biotopforbedringer ved terskler.

3.2.10.2 Tiltak

Økt minstevannføring.

3.2.10.3 Effekt av tiltak

Sikre habitater som gir grunnlag for fortsatt høstbar fiskebestand.

3.2.11 Namsen nedenfor Fiskumfoss

Regine nr: 13 Øvre Namsen

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR NAMSEN NEDENFOR FISKUMFOSS :
GØP 2021 = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
139-698-L	Store Namsvatnet	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-256-R	Namsen fra Store Namsvatnet til Namskroken	Moderat	GØP	Styrke fiskebestand
307-1123-L	Vektaren	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-100-R	Røyrvikelva	Svært dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-1131-L	Limingen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
307-107-R	Linvasselva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
307-74-R	Tunnsjøbekken	Moderat	GØP	Sikre selvreproduserende fiskebestand
139-696-L	Tunnsjøen	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-695-L	Tunnsjøflyin	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
139-81-R	Tunnsjøelva	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
139-257-R	Namsen nedenfor Fiskumfoss	Moderat	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

3.2.11.1 Dagens tilstand

Namsen nedenfor Nedre Fiskumfoss (Namsen VO) har minstevannføring gjennom en tinglyst avtale på 50 m³/sek i fisketida, ellers selvpålagt minstevannføring på 40 m³/sek.

3.2.11.2 Tiltak

Ingen.

3.2.11.3 Effekt av tiltak

-

4 Inn-Trøndelag vannområde

I *NVE-rapport 49:2013* framheves Mossa med prioritet 1.1, samt Bogna med prioritet 1.2. For øvrige vassdrag i vannområdet i *rapport 49:2013*, se vedlegg 2c. For reguleringspåvirkede SMVF-forekomster i Inn-Trøndelag vannområde utenom *NVE-rapport 49:2013*, se vedlegg 2d.

4.1 Faktaark for Mossavassdraget fra Meltingen til Trondheimsfjorden

Mossavassdraget fra Meltingen til Trondheimsfjorden fremmes av VRU-Trøndelag med krav om vilkårsrevisjon i medhold av *NVE-rapport 49:2013*, og i påfølgende faktaark.

4.1.1 Meltingvatnet

Regime-nr: 131.1Z Mossa

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR MELTINGVATNET:

GØP 2021 = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
131-948-L	Meltingvatnet	Dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
131-86-R	Mossa	Dårlig	§9	§9: utsatt til 2027. Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/ Årsklasser
131-89-R	Kaldalselva	Dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

4.1.1.1 Dagens tilstand

Meltingvatnet er regulert 21 m og har derfor dårlig økologisk tilstand på grunn av redusert produksjon av næringsdyr for fisk i strandsonen. Det finnes bestander av ørret og røye her, men produksjonen er lav.

4.1.1.2 Tiltak

Ingen.

4.1.1.3 Effekt av tiltak

-

4.1.2 Mossa

Regine-nr: 131.1Z Mossa

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR MOSSA:
GØP 2027 = SIKRE SPESIFIKKE
NØKKELBESTANDER/HABITAT/ÅRSKLASSER

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
131-948-L	Meltingvatnet	Dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
131-86-R	Mossa	Dårlig	§9	§9: utsatt til 2027. Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/ Årsklasser
131-89-R	Kaldalselva	Dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

4.1.2.1 Dagens tilstand

I utløpselva fra Meltingvatnet, Mossa, er det med dagens vassføring utfordringer med å opprettholde levedyktige bestander av laks- sjøaure og elvemusling.

4.1.2.2 Tiltak

Økt minstevannføring.

4.1.2.3 Effekt av tiltak

GØP utsatt til 2027.

Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser

4.1.3 Kaldalselva

Regime-nr: 131.1Z Mossa

Regulant: Nord-Trøndelag Energiverk

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR KALDALSELVA: GØP = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM				
---	--	--	--	--

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
131-948-L	Meltingvatnet	Dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem
131-86-R	Mossa	Dårlig	§9	§9: utsatt til 2027. Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/ Årsklasser
131-89-R	Kaldalselva	Dårlig	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem

4.1.3.1 Dagens tilstand

Vatn fra Kaldalselva ledes inn på tilførselsledningen til Mosvik kraftverk. Siden det ikke er minstevassføring i Kaldalselva, er den økologiske tilstanden dårlig.

4.1.3.2 Tiltak

Ingen.

4.1.3.3 Effekt av tiltak

-

5 Nordre Fosen vannområde

I *NVE-rapport 49:2013* framheves Teksdalsvassdraget og Sjørdalselva/Arnvikelva med prioritet 1.1. For øvrige vassdrag i vannområdet i *rapport 49:2013*, se vedlegg 2b. For reguleringspåvirkede SMVF-forekomster i Nordre Fosen vannområde utenom *NVE-rapport 49:2013*, se vedlegg 2d.

5.1 Faktaark for Teksdalsvassdraget

Teksdalsvassdraget fremmes av VRU-Trøndelag med krav om vilkårsrevisjon i medhold av opplysningene gjengitt nedenfor og i *NVE-rapport 49:2013*.

5.1.1 Store Gjølgevatn

Regime-nr: 134.Z Teksdalsvassdraget

Regulant: Fosenkraft

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR STORE GJØLGAVATN:

GØP = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
134-659-L	Store Gjølgevatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-658-L	Teksdalsvatnet	Moderat	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-660-L	Hildremvatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-661-L	Laugen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-48-R	Teksdalselva øvre	Dårlig	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-47-R	Teksdalselva nedre del	Moderat	GØP	Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser
134-51-R	Laugaelva	Moderat	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem

5.1.1.1 Dagens tilstand

134-659-L Store Gjølgevatn er satt til moderat tilstand. Reguleringshøyde 4 m, HRV 51,4 og LRV 47,4m. Kons.dato 04.04.1950. Store Gjølgevatn er avskåret for anadrom fisk grunnet reguleringen i Teksdalsvatnet.

5.1.1.2 Tiltak

Ingen tiltak settes inn i Store Gjølgevatn.

5.1.1.3 Effekt av tiltak

Effekt av tiltak nedstrøms forventes å bli oppgang av anadrom fisk. Rike gyte- og oppvekstområder finnes i Store Gjølgevatn.

5.1.2 Teksdalsvatnet

Regime-nr: 134.Z Teksdalsvassdraget

Regulant: Fosenkraft

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR TEKSDALSVATNET:

GØP = SIKRE TILSTREKKELIGE VANDRINGSFORHOLD FOR FISK

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
134-659-L	Store Gjølgevatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-658-L	Teksdalsvatnet	Moderat	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-660-L	Hildremvatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-661-L	Laugen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-48-R	Teksdalselva øvre	Dårlig	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-47-R	Teksdalselva nedre del	Moderat	GØP	Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/ årsklasser
134-51-R	Laugaelva	Moderat	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem

5.1.2.1 Dagens tilstand

134-658-L Teksdalsvatnetet er satt til moderat tilstand. Vann overføres til Teksdal kraftstasjon. Reguleringshøyde 3,8m. HRV 49 og LRV 45,2m. Ingen konsesjon. Ingen minstevannføringskrav i elva, men frivillig slipp. Marine Harvest Norway har vannuttak fra Teksdalsvatnetet til sitt stamfiskanlegg. Innenfor reguleringshøyden som benyttes av FosenKraft AS. Teksdalsvatnetet med ovenforliggende vann og elver hadde tidligere anadrom tilgang. Inntaksdam er i dag vandringsbarriere for anadrom fisk. Ål er sannsynligvis også et viktig tema for vassdraget som er et kystnært, lavtliggende vassdrag.

5.1.2.2 Tiltak

Reguleringen må kalles inn til konsesjonsbehandling, og vurderes i sammenheng med resten av vassdraget. Det må pålegges slipp av helårlig minstevannføring fra dammen og det må stilles krav om tilrettelegging for fiskevandring forbi dammen.

5.1.2.3 Effekt av tiltak

Oppgang av anadrom fisk. Rike gyte- og oppvekstområder oppstrøms.

GØP = dagens tilstand + tiltak.

5.1.3 Hildremsvatn

Regime-nr: 134.Z Teksdalsvassdraget

Regulant: Fosenkraft

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR HILDREMSVATN: GØP = DAGENS TILSTAND

KONKRETISERING: FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
134-659-L	Store Gjølgevatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-658-L	Teksdalsvatnet	Moderat	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-660-L	Hildremvatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-661-L	Laugen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-48-R	Teksdalselva øvre	Dårlig	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-47-R	Teksdalselva nedre del	Moderat	GØP	Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/ årsklasser
134-51-R	Laugaelva	Moderat	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem

5.1.3.1 Dagens tilstand

134-660-L Hildremsvatn er satt til moderat tilstand. Reguleringshøyde 4,6m. Ingen konsesjon. Dam bygd 1950, utbedret 1985.

5.1.3.2 Tiltak

Reguleringen i Hildremsvatnet kalles inn til konsesjonsbehandling, og alle reguleringer i vassdraget bør vurderes under ett.

5.1.3.3 Effekt av tiltak

GØP = dagens tilstand

5.1.4 Laugen

Regime-nr: 134.Z Teksdalsvassdraget

Regulant: Fosenkraft

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR LAUGEN:

GØP = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
134-659-L	Store Gjølgevatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-658-L	Teksdalsvatnet	Moderat	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-660-L	Hildremvatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-661-L	Laugen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-48-R	Teksdalselva øvre	Dårlig	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-47-R	Teksdalselva nedre del	Moderat	GØP	Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/ årsklasser
134-51-R	Laugaelva	Moderat	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem

5.1.4.1 Dagens tilstand

134-661-L Laugen er satt til moderat tilstand. Magasinet har en reguleringshøyde på 4,5m. Regulant Fosen Kraft AS, Dam bygd 1951, utbedret 1992. Ingen slipp av minstevannføring. Ingen konsesjon.

5.1.4.2 Tiltak

Kalles inn til konsesjonsbehandling, og alle reguleringer bør vurderes under ett.

5.1.4.3 Effekt av tiltak

GØP = dagens tilstand.

5.1.5 Teksdalselva øvre

Regime-nr: 134.Z Teksdalsvassdraget

Regulant: Fosenkraft

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR TEKSDALSELVA ØVRE: GØP = SIKRE TILSTREKKELIGE VANDRINGSFORHOLD FOR FISK				
--	--	--	--	--

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
134-659-L	Store Gjølgevatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-658-L	Teksdalsvatnet	Moderat	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-660-L	Hildremvatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-661-L	Laugen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-48-R	Teksdalselva øvre	Dårlig	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-47-R	Teksdalselva nedre del	Moderat	GØP	Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/ årsklasser
134-51-R	Laugaelva	Moderat	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem

5.1.5.1 Dagens tilstand

134-48-R Teksdalselva øvre er satt til dårlig tilstand. Vann overføres fra Teksdalsvatnet til Teksdal kraftstasjon + vannuttak til stamfiskanlegg (Marine Harvest Norway). Ingen minstevannføringskrav i elva, men frivillig slipp deler av året (i fiskesesongen og når kraftverket ikke er i drift, ca. 0.8 m³/s). Teksdalsvatnet med ovenforliggende vann og elver hadde tidligere anadrom tilgang. Inntaksdam er i dag vandringsbarriere for anadrom fisk. Sterk bestand av elvemusling som holdes i hevd gjennom god dialog med regulant. Ål er sannsynligvis også et viktig tema for vassdraget som er et kystnært, lavtliggende vassdrag.

5.1.5.2 Tiltak

Reguleringen må kalles inn til konsesjonsbehandling, og vurderes i sammenheng med resten av vassdraget. Det må pålegges slipp av helårlig minstevannføring fra dammen og det må stilles krav om tilrettelegging for fiskevandring forbi dammen.

5.1.5.3 Effekt av tiltak

Oppgang av anadrom fisk. Rike gyte- og oppvekstområder oppstrøms.

GØP = dagens tilstand + tiltak.

5.1.6 Teksdalselva nedre del

Regime-nr: 134.Z Teksdalsvassdraget

Regulant: Fosenkraft

Nasjonal prioritet Revisjon: 1.1

MILJØMÅL TEKSDALSELVA NEDRE DEL:
GØP = SIKRE SPESIFIKKE
NØKKELBESTANDER/HABITAT/ÅRSKLASSER

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
134-659-L	Store Gjølgevatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-658-L	Teksdalsvatnet	Moderat	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-660-L	Hildremvatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-661-L	Laugen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-48-R	Teksdalselva øvre	Dårlig	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-47-R	Teksdalselva nedre del	Moderat	GØP	Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser
134-51-R	Laugaelva	Moderat	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem

5.1.6.1 Dagens tilstand

134-47-R Teksdalselva nedre del er satt til moderat tilstand. Forekomsten strekker seg fra kraftstasjonens utløp til fjorden, men kan likevel bli litt berørt av stasjonskjøringen. Ingen pålegg om minstevannføring fra Teksdalsvatnet. Det slippes 0,8m³/s i fiskesesongen og når kraftverket ikke er i drift. Elvemusling og oppgang av anadrom laksefisk, sannsynligvis også ål.

5.1.6.2 Naturtyper i området

Det er et viktig og intakt brakkvannsdelta i utløpet av Teksdalselva med verdi B. Elvedelta er en trua naturtype på grunn av sterk reduksjon i tilstand og areal. Den trues av oppdyrking, elveforbygging og utfylling til boliger, industri, båthavner osv. Deltaer påvirkes også negativt av kraftutbygging fordi mindre vannføring påvirker transporten av sand, grus og leire i elva. Naturtypen er økologisk viktig fordi den er overgang mellom land, elv og hav. Strandenger, dammer, åpen sandmark er viktige naturtyper i deltaområder. Aktive marine deltaer er også ofte viktige rasteområder fugl.

5.1.6.3 Tiltak

Reguleringen må kalles inn til konsesjonsbehandling, og vurderes i sammenheng med resten av vassdraget. Det må pålegges slipp av helårlig minstevannføring fra dammen og det må stilles krav om tilrettelegging for fiskevandring forbi dammen. Det må stilles krav om myke overganger ved endring i produksjon for å unngå stranding.

5.1.6.4 Effekt av tiltak

Sikre oppgang av anadrom fisk. Rike gyte- og oppvekstområder oppstrøms. Sikre og opprettholde en sterk bestand av elvemusling. Økt vannføring vil opprettholde den viktige verdien som ligger i et ikke nedbygd elvedelta.

GØP = dagens tilstand + tiltak.

5.1.7 Laugelva

Regime-nr: 134.Z Teksdalsvassdraget

Regulant: Fosenkraft

Nasjonal prioritet revisjon: 1.1

MILJØMÅL LAUGELVA:

MSM = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
134-659-L	Store Gjølgevatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-658-L	Teksdalsvatnet	Moderat	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-660-L	Hildremvatn	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-661-L	Laugen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
134-48-R	Teksdalselva øvre	Dårlig	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk
134-47-R	Teksdalselva nedre del	Moderat	GØP	Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/ årsklasser
134-51-R	Laugaelva	Moderat	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem

5.1.7.1 Dagens tilstand

134-51-R Laugelva er satt til moderat tilstand. Ingen slipp av minstevannføring fra Laugen. Ingen konsesjon. Litt tilsig av vann fra myrområder. Relativt kort strekning før restfeltet gir vann (Torsengtjønnna).

5.1.7.2 Tiltak

Reguleringen i Laugen kalles inn til konsesjonsbehandling, og alle reguleringer bør vurderes under ett.

5.1.7.3 Effekt av tiltak

Mindre Strenge Miljømål, MSM.

5.2 Faktaark for Sjørdalselva/Arnevikelva

Sjørdalselva/Arnevikelva fremmes av VRU-Trøndelag med krav om vilkårsrevisjon i medhold av opplysningene gjengitt nedenfor og i NVE-rapport 49:2013.

5.2.1 Arnevikelva

Regine-nr: 135.3Z Sjørdalselva/Arnevikelva

Regulant: TrønderEnergi

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR ARNEVIKELVA:
GØP 2027 = SIKRE SPESIFIKKE
NØKKELBESTANDER/HABITAT/ÅRSKLASSER

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
135-8-R	Arnevikelva	Dårlig	§9	§9: utsatt til 2027. Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser
135-667-2-L	Storvatnet	Udefinert	§9	§9: utsatt til 2027. Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk

5.2.1.1 Dagens tilstand

135-8-R Arnevikelva er satt i dårlig økologisk tilstand. Elva har ingen minste vannføring i forbindelse med reguleringen. Ikke naturlig oppgang av anadrom fisk til Storvatnet. Svært presset/utdødd bestand av elvemusling i nedre del av anadrom strekning. Fraføring av vann i Arnevikelva påvirker Skjerva naturreservat i Åfjord kommune (Skjerva = øvre deler av vannforekomsten Arnevikelva). Formålet med vernet er boreal regnskog, som er avhengig av høy luftfuktighet. Fraføringen av vann i elva reduserer denne fuktigheten betydelig.

Revisjonsadgang fra 2021.

5.2.1.2 Naturtyper i området

Det er hele 8 registrerte områder med kystgranskog langs vassdraget fra Storvatnet og ned til fjorden. 3 av disse ligger helt ned til elva derav Skjerva naturreservatet. Kystgranskog er en sterkt trua naturtype og den kystgranskogen som finnes på Fosen, finnes nesten kun her. Vi har derfor et stort ansvar for å ta vare på slik skog.

5.2.1.3 Tiltak

Slipp av helårlig minste vannføring.

5.2.1.4 Effekt av tiltak

Bedret forhold for laks, elvemusling og vernet boreal regnskog. Kystgranskog dannes i områder med mye fuktighet og bekker og elver som renner i området er svært viktig for naturtypen. En god vassføring i elva har derfor sannsynligvis stor betydning for kystgranskogen langs vassdraget.

GØP 2027 = dagens tilstand + tiltak.

5.2.2 Storvatnet

Regime-nr: 135.3Z Sjørdalselva/Arnevikelva

Regulant: TrønderEnergi

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR STORVATNET:

GØP 2027 = SIKRE TILSTREKKELIGE VANDRINGSFORHOLD FOR FISK

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
135-8-R	Arnevikelva	Dårlig	§9	§9: utsatt til 2027. Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser
135-667-2-L	Storvatnet	Udefinert	§9	§9: utsatt til 2027. Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk

5.2.2.1 Dagens tilstand

135-667-2-L Storvatnet moderat tilstand. Konsesjonen fra 1976 sier HRV 84,88 og LRV 74,18. Grunnet ras ved første gangs nedtapping er det gitt begrensninger på LRV. Praktisk LRV er 80,18. Dermed er reguleringshøyden 4,7 m i praksis. HRV 84,88 LRV 80,18. Etter lavvannsperioden om våren fylles magasinet til 82,88. Tynn bestand av elvemusling i Ommundalselva over Litjvatnet. Regulering kan ha effekt på elvemusling gjennom effekt på stedefgen ørretbestand (vertsisk) LRV i Storvatnet for lav; fare for ras (hovedsakelig samfunnssikkerhetshensyn) og utgliding av vei. Ikke naturlig anadrom tilgang.

Revisjonsadgang fra 2021.

5.2.2.2 Tiltak

Endring i manøvreringsreglement for å formalisere dagens regime i forhold til fyllingsgrad med LRV = 80,18. Storvatnet må ha god fyllingsgrad under gytevandring hos fisk, for å sikre god rekruttering og nok vertsfisk for elvemusling.

5.2.2.3 Effekt av tiltak

Samfunnssikkerhetshensyn. Unngå utglidning/ras.

GØP 2027 = dagens tilstand + tiltak.

5.3 Faktaark for strekningen Nidelvassdraget, Slind, Sørungen

Nidelvassdraget, Slind, Sørungen fremmes av VRU-Trøndelag med krav om vilkårsrevisjon i medhold av opplysningene gjengitt nedenfor og i NVE-rapport 49:2013.

5.3.1 Sørungen

MILJØMÅL FOR SØRUNGEN:
GØP = STYRKE FISKEBESTAND

Regine-nr: 123.B7AZ Nidelvassdraget, Slind, Sørungen

Regulant: Selbu Energiverk

Nasjonal prioritet Revisjon: 1.1

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
123-898-L	Sørungen	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-907-L	Slindvatnet	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-908-L	Østrungen	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-37658-L	Litl Slindvatn	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-230-R	Slindelva	Dårlig	GØP	Sikring av spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser

5.3.1.1 Dagens tilstand

123-898-L Sørungen har i dag dårlig økologisk tilstand. Relativt slakt terreng rundt Sørungen gir stor effekt på strandsonen når reguleringshøyden er på 11,5 meter. Store arealer tørrlegges. Det er gjerne disse arealene som er de mest produktive områdene i en innsjø, med flest næringsdyr for beitende fisk.

5.3.1.2 Tiltak

Magasinrestriksjoner; oppfylling av magasiner med hensyn på beiting og gytevandring hos fisk.

5.3.1.3 Effekt av tiltak

Styrke fiskebestand gjennom bedre og mer tilgjengelige beiteområder for fisk. Økt overlevelse av ungfiskstadier. Økt tilgjengelighet til gyteområder.

5.3.2 Slindvatnet

Regime-nr: 123.B7AZ Nidelvvassdraget, Slind, Sørungen

Regulant: Selbu Energiverk

Nasjonal prioritet Revisjon: 1.1

MILJØMÅL FOR SLINDVATNET:

GØP = STYRKE FISKEBESTAND

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
123-898-L	Sørungen	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-907-L	Slindvatnet	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-908-L	Østrungen	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-37658-L	Litl Slindvatn	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-230-R	Slindelva	Dårlig	GØP	Sikring av spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser

5.3.2.1 Dagens tilstand

123-907-L Slindvatnet har i dag dårlig økologisk tilstand. Relativt slakt terreng rundt Slindvatnet gir stor effekt på strandsonen når regulerings høyden er på 10,25 meter. Store arealer tørrlegges. Det er gjerne disse arealene som er de mest produktive områdene i en innsjø, med flest næringsdyr for beitende fisk. De to hovedelvene til Slindvatnet er påvirket av reguleringen; Nåla overføres til Sørungen, før vannet går via Julskaret kraftverk til Storslindvannet. Brandelva er påvirket av reguleringen i Østrungen. Elvene har imidlertid naturlig vandringshinder i fosser ved utløpet av elvene.

5.3.2.2 Tiltak

Magasinrestriksjoner; oppfylling av magasiner med hensyn på beiting og gytevandring hos fisk.

5.3.2.3 Effekt av tiltak

Styrke fiskebestand gjennom bedre og mer tilgjengelige beiteområder for fisk. Økt overlevelse av ungfiskstadier. Økt tilgjengelighet til gyteområder.

5.3.3 Østrungen

Regime-nr: 123.B7AZ Nidelvvassdraget, Slind, Sørungen

Regulant: Selbu Energiverk

Nasjonal prioritet Revisjon: 1.1

MILJØMÅL FOR ØSTRUNGEN: GØP = STYRKE FISKEBESTAND

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
123-898-L	Sørungen	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-907-L	Slindvatnet	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-908-L	Østrungen	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-37658-L	Litl Slindvatn	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-230-R	Slindelva	Dårlig	GØP	Sikring av spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser

5.3.3.1 Dagens tilstand

123-908-L Østrungen er i dag satt til dårlig økologisk tilstand. Relativt slakt terreng rundt Østrungen gir stor effekt på strandsonen når reguleringshøyden er på 4,25 meter. Store arealer tørrlegges. Det er gjerne disse arealene som er de mest produktive områdene i en innsjø, med flest næringsdyr for beitende fisk. Østrungen fungerer som magasin for Slind kraftverk og vann slippes via Brandelva til Slindvannet. Østrungen har flere potensielt gode gytebekker.

5.3.3.2 Tiltak

Magasinrestriksjoner; oppfylling av magasiner med hensyn på beiting og gytevandring hos fisk.

5.3.3.3 Effekt av tiltak

Styrke fiskebestand gjennom bedrede og mer tilgjengelige beiteområder for fisk. Økt overlevelse av ungfiskstadier. Økt tilgjengelighet til gyteområder.

5.3.4 Litl Slindvatn

Regime-nr: 123.B7AZ Nidelvvassdraget, Slind, Sørungen

Regulant: Selbu Energiverk

Nasjonal prioritet Revisjon: 1.1

MILJØMÅL FOR LITL SLINDVATN:

GØP = STYRKE FISKEBESTAND

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
123-898-L	Sørungen	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-907-L	Slindvatnet	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-908-L	Østrungen	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-37658-L	Litl Slindvatn	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-230-R	Slindelva	Dårlig	GØP	Sikring av spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser

5.3.4.1 Dagens tilstand

123-37658-L Litl Slindvatn er i dag satt til dårlig økologisk tilstand. Relativt slakt terreng rundt vannet gir stor effekt på strandsonen når reguleringshøyden er på 4,0 meter. Store arealer tørrlegges. Det er gjerne disse arealene som er de mest produktive områdene i en innsjø, med flest næringsdyr for beitende fisk. Litl Slindvatn fungerer som magasin for Slind kraftverk og vann slippes i rørgate fra nordenden til kraftverket. Litl Slindvatnet har få potensielt gytebekker.

5.3.4.2 Tiltak

Magasinrestriksjoner; oppfylling av magasiner med hensyn på beiting for fisk.

5.3.4.3 Effekt av tiltak

Styrke fiskebestand gjennom bedre og mer tilgjengelige beiteområder for fisk. Økt overlevelse av ungfiskstadier. Økt tilgjengelighet til gyteområder.

5.3.5 Slindelva

Regime-nr: 123.B7AZ Nidelvvassdraget, Slind, Sørungen

Regulant: Selbu Energiverk

Nasjonal prioritet Revisjon: 1.1

MILJØMÅL FOR SLINDELVA:

**GØP = SIKRING AV SPESIFIKKE
NØKKELBESTANDER/HABITAT/ÅRSKLASSER**

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
123-898-L	Sørungen	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-907-L	Slindvatnet	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-908-L	Østrungen	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-37658-L	Litl Slindvatn	Dårlig	GØP	Styrke fiskebestand
123-230-R	Slindelva	Dårlig	GØP	Sikring av spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser

5.3.5.1 Dagens tilstand

123-230-R Slindelva er i dag satt til dårlig økologisk tilstand. Fraføring av vann påvirker om lag 50 % av elvestrekningen fra Litl Slindvatn til Selbusjøen i svært stor grad. Stor grad av effektkjøring av kraftverket gir store og raske variasjoner i vannføring nedstrøms. Slindelva har samløp med Gullsetelva ved kraftverket. Gullsetelva kommer fra Sørungen, men er uten minstevannføring. Slindelva er ei viktig gyteelv for storørret i Selvusjøen. Nederst ved utløpet til Selbusjøen ligger Fikkjen verneområde. Våtmarksområdet er viktig for mange arter av planter og dyr, men gror igjen raskere enn normalt bl.a. grunnet mangel på rennende vann. På grunn av regulering skjer nydannelse av naturtypen i svært liten grad i området.

5.3.5.2 Naturtyper i området

Nedre del av Slindelva er et viktig bekkedrag og renner gjennom flere viktige naturtyper og landskapsområder blant annet meanderende elvepartier. Den har frodig kantvegetasjon, bl.a. med bjørk, gråor, selje og osp. Nedre/nordre del av lokaliteten er dominert av, ung gråor-heggskog i kantsonene der kantskogen ikke er fjernet. Den sterkt trua arten firling finnes på elvebredden i nederste del av elva. Fitjan fuglefredningsområde er en rik kulturlandskapssjø med sjeldne plantearter og et svært rikt fugleliv.

Elver som meandrerer fritt gjennom landskapet uten inngrep er svært verdifull natur. Flom og den stadige bevegelsen av masser er en naturlig og nødvendig prosess for livet i og ved elva. Naturlige vannmengder og flom er en svært viktig del av økosystemet og mange arter både planter og insekter er avhengige av flom for å leve. Den konstante bevegelsen av sand og grus er også viktig for ørret. Det skaper egne skjul, oppvekst- og gyteplasser. For lite vannføring i elva, på grunn av kraftutbygging, kan gi færre gyte og oppvekstplasser. Lite vann og lite flompåvirkning gir mer slam på bunn og er negativt for planter, insekter og fisk.

5.3.5.3 Tiltak

Økt mvf fra Litl Slindvatn. Mvf fra Sørungen. Mindre effektkjøring, krav til mykere overganger ved endra produksjon. Reetablering av et bredt nok kantskogsbelte der kantskogen i dag er borte langs hele nedre del av Slindelva.

5.3.5.4 Effekter av tiltak

Sikring av spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser.

Økt vannføring i Slindelva kan gi flere og mer tilgjengelige gyteområder for fisk og økt overlevelse av ungfisk. Økt vannføring vil redusere gjengroingsproblematikken i Fikkjen fuglefredningsområde, men det bør sikres en innførselsbekk til området. Kantskog langs bekker og elver er svært viktige områder for fugl og har en fugletetthet som kan sammenlignes med tropisk regnskog. Etablering av kantskog langs hele vassdraget er viktig for fuglelivet og for at elva skal kunne ha nok plass til å meandrere nedover dalføret og dermed opprettholde det rike plante- insekt- og fugle- og fiskelivet som er i slike elvesystemer. Sammenhengende kantskog er dessuten svært viktige spredningskorridorer for vilt.

5.4 Faktaark for strekningen Nidelvassdraget fra Selbusjøen

5.4.1 Selbusjøen

123 Nidelvassdraget fra Selbusjøen

Regulant: Statkraft Energi AS

Nasjonal prioritet: 1.1 – revisjon gjennomført

MILJØMÅL FOR SELBUSJØEN:

GØP = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
123-892-1-L	Selbusjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-897-L	Store Drakstsjøen	Dårlig	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-67891-L	Bjørsjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-90-R	Nidelva Hyttfossen- Børsjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-29-R	Nidelva nedenfor Nedre Leirfoss	Moderat	GØP	Høstbar fiskebestand (av utvalgte men ikke alle relevante arter) som ikke er avhengig av vedlikeholdstiltak

5.4.1.1 Dagens tilstand

123-892-1-L Selbusjøen har i dag moderat økologisk tilstand. Lite naturlig rekruttering av fisk i Selbusjøen. Avhengig av pågående fiskeutsetninger. Liten naturlig rekruttering kan komme av flere årsaker; Regulering av Selbusjøen er en av dem (reg.høyde 6,3 m), der muligheter til oppgang til gytebekker kan være redusert. Andre årsaker til redusert rekruttering kan være fremmede arter (gjedde, mysis og ørekyt), forurensning fra landbruk og spredt bebyggelse.

5.4.1.2 Viktige naturtyper i og ved Selbusjøen:

Områdenavn	Naturtype	Verdi	Arter og verdier i området
Botn N	Dam	B	
Selbu Camping	Mudderbank	A	
Siran søndre S	Evjer, bukter og viker	A	
Mekkslåberget	Mudderbank	A	
Tømra S, mudderflate	Mudderbank	B	
Sessåsøyan	Dam	C	
Skytterbukta	Mudderbank	A	
Flønesbukta	Mudderbank	A	
Emstadodden Ø	Mudderbank	A	
Haverneset, SV	Mudderbank	A	På mer forstyrret areal mot bredden inngår en stripe rik kortskuddstrand med bl.a. spredte forekomster av den rødlistede arten firling

			(EN), veikveronika og evjesoleie. Enkelte basekrevende arter, som jåblom, gulstarr og fjæresivaks, finnes også på strendene. Mangfoldet knyttet til naturtypen er forstyrrelseskrevende artssamfunn, tilpasset årlige forstyrrelser ved fluktuerende vannstand. Reguleringen av Selbusjøen er negativt i så måte, og lokaliteten er svært utsatt for gjengroing.
Selbu travbane NNØ	Mudderbank	A	Sandstrand og rik kortskuddstrand på elvesedimenter ved Neas munning, vest for Årsøya. Fattig sandstrand dominerer innerst med en del oppslag av vier og gråor. Spredt forekomst av den rødlistede pionerarten klåved (NT). Mot bredden av Nea dekker finere sedimenter strandsonen og gir grunnlag for en bred sone med rik kortskuddstrand med den rødlistede karplanten firling (EN). Området er rikt på moser, bl.a. var pionerarten flekkmose vanlig. Trolig en av de få gjenværende flompåvirkede arealene langs Neas løp som ikke er flomforbygd.
Vikaengene	Stor elveør	A	Stor bølgeforystyrret sandstrand av elvesedimenter ved Neas munning med klåved (NT), evjesoleie, paddesiv, bleikvier og sølvbunke. Den sjeldne løpebillen Bembidion argenteolum (VU) er tidligere funnet i forbindelse med sandstranden (Bjørn Rangbru pers. medd). For å redusere tråkkskader på vegetasjonen bør det vurderes å avgrense deler av standen som badeområde og deler som mer urørt strand som kan utvikle seg fritt. Hestekjøring og evt. motorferdsel på stranden bør opphøre. For å hindre gjengroing bør naturlige flomtopper i Selbusjøen gjenopprettes. I en tidligere botanisk undersøkelse (Klokk og Østebråt 1982) som omhandler vegetasjonsforandringer i Neas utløp etter kraftutbygging, påpekes det at reguleringen i Nea har ført til gjengroing og store forandringer i områdets flora som et resultat av mindre vannføring.
Brønnotoden - Brønnotodvika	Evjer, bukter og viker	C	
Renåvika	Deltaområde	B	
Bjørsjøen øst	Mudderbank	A	
Andvikdammen nordvest	Mudderbank	C	

5.4.1.3 Tiltak

Ingen.

Revisjon gjennomført. Må også sees i sammenheng med tiltak (terskelpålegg) i nedre Nea.

5.4.1.4 Effekt av tiltak

Revisjon og pågående tiltak fører til bedre og mer tilgjengelige gyteforhold, reduserer konkurranse for storørret og økt overlevelse av ungfiskstadier i vassdrag. På sikt kan kanskje utsettingspålegget falle bort.

5.4.2 Store Drakstsjøen

123 Nidelvassdraget fra Selbusjøen

Regulant: Statkraft Energi AS

Nasjonal prioritet: 1.1 – revisjon gjennomført

MILJØMÅL FOR STORE DRAKSTSJØEN:

GØP = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
123-892-1-L	Selbusjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-897-L	Store Drakstsjøen	Dårlig	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-67891-L	Bjørstjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-90-R	Nidelva Hyttfossen- Børstjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-29-R	Nidelva nedenfor Nedre Leirfoss	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem

5.4.2.1 Dagens tilstand

123-897-L Store Drakstsjøen har i dag dårlig økologisk tilstand. Reguleringshøyde er 5 meter.

Reguleringen i Store Drakstsjøen påvirker verneområdet Hevillen i Malvik negativt. Det er også gjedde i Store Drakstsjøen, som kan påvirke bestand av vertsfisk (ørret) for elvemusling i Drakstelva.

5.4.2.2 Tiltak

Ingen.

Revisjon gjennomført. Det jobbes med å bevare elvemuslingen i Drakstelva, og tiltak for å unngå spredning av gjedde kan være til hjelp.

5.4.2.3 Effekt av tiltak

-

5.4.3 Bjørsjøen

123 Nidelvassdraget fra Selbusjøen

Regulant: Statkraft Energi AS

Nasjonal prioritet: 1.1 – revisjon gjennomført

MILJØMÅL FOR BJØRSJØEN:

GØP = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
123-892-1-L	Selbusjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-897-L	Store Drakstsjøen	Dårlig	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-67891-L	Bjørsjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-90-R	Nidelva Hyttfossen- Børsjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-29-R	Nidelva nedenfor Nedre Leirfoss	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem

5.4.3.1 Dagens tilstand

123-67891-L Bjørsjøen har i dag moderat økologisk tilstand. Reguleringsmuligheten i konsesjon fra 1919 ble aldri benyttet. Terskel i Brøttemskanalen gjør at Bjørsjøen ikke følger reguleringer i Selbusjøen i stor grad. Tilstand i stor grad grunnet fremmede arter (gjedde, mysis og ørekyt), forurensning fra landbruk og spredt bebyggelse.

5.4.3.2 Tiltak

Ingen.

Revisjon gjennomført. Tiltak i forhold til landbruk og spredt avløp utredes.

5.4.3.3 Effekt av tiltak

-

5.4.4 Nidelva Hyttfossen-Bjørnsjøen

123 Nidelvassdraget fra Selbusjøen

Regulant: Statkraft Energi AS

Nasjonal prioritet: 1.1 – revisjon gjennomført

MILJØMÅL FOR NIDELVA HYTTFOSSEN – BJØRSJØEN:
GØP = DAGENS TILSTAND = FUNGERENDE AKVATISK ØKOSYSTEM

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
123-892-1-L	Selbusjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-897-L	Store Drakstsjøen	Dårlig	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-67891-L	Bjørnsjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-90-R	Nidelva Hyttfossen- Bjørnsjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-29-R	Nidelva nedenfor Nedre Leirfoss	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem

5.4.4.1 Dagens tilstand

123-90-R Nidelva Hyttfossen- Bjørnsjøen har i dag moderat økologisk tilstand. reguleringsmuligheten for Bjørnsjøen i konsesjon fra 1919 ble aldri benyttet. Terskel i Brøttemskanalen gjør at Bjørnsjøen ikke følger reguleringer i Selbusjøen i stor grad. Tilstand i stor grad grunnet fremmede arter (gjedde, mysis og ørekyt), forurensning fra landbruk og spredt bebyggelse.

5.4.4.2 Tiltak

Ingen.

Revisjon gjennomført. Tiltak i forhold til landbruk og spredt avløp utredes.

5.4.4.3 Effekt av tiltak

-

5.4.5 Nidelva nedenfor Nedre Leirfoss

123 Nidelvassdraget fra Selbusjøen

Regulant: Statkraft Energi AS

Nasjonal prioritet: 1.1

MILJØMÅL FOR NIDELVA NEDENFOR NEDRE LEIRFOSS: GØP = HØSTBAR FISKEBESTAND (AV UTVALGTE MEN IKKE ALLE RELEVANTE ARTER) SOM IKKE ER AVHENGIG AV VEDLIKEHOLDSTILTAK				
---	--	--	--	--

Vann-nett ID	Navn	Miljøtilstand 2015	Miljømål 2021	Konkretisering
123-892-1-L	Selbusjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-897-L	Store Drakstsjøen	Dårlig	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-67891-L	Bjørstjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-90-R	Nidelva Hyttfossen- Bjørstjøen	Moderat	GØP	Fungerende akvatisk økosystem
123-29-R	Nidelva nedenfor Nedre Leirfoss	Moderat	GØP	Høstbar fiskebestand (av utvalgte men ikke alle relevante arter) som ikke er avhengig av vedlikeholdstiltak

5.4.5.1 Dagens tilstand

123-29-R Nidelva nedenfor Nedre Leirfoss har i dag moderat økologisk tilstand.

Nidelva er ei av de beste urbane lakseelvene vi har i Norge, nasjonalt laksevassdrag og ligger i en nasjonal laksefjord. Den lakseførende strekningen i Nidelva er bare 8 km lang og berørt av en rekke inngrep og påvirkningsfaktorer.

Statkraft regulerer elva, og slipper minstevannføring på 30m³/s i Nidelva fra Svean kraftstasjon. Dette har effekt både på anadrom strekning og oppstrøms Øvre Leirfoss.

Videre slippes minstevannføring fra Drakstjøen på 100l/s, med utløp i Nidelva ved Nedre Leirfoss. Om sommeren, fra 01.06 til 31.08 slippes i tillegg 1,4m³/s fra Selbusjøen til Nidelva. Leirfossene kraftverk i Trondheim ble revidert etter vassdragsloven i 2006, og gjeldende minstevannføring er 10m³/s mellom fossene. Biotoptiltak mellom fossene, ovenfor anadrom strekning, og i kanal i Nidelva er under utførelse. Det settes årlig 7500 laksesmolt i Nidelva.

Nidelva nedenfor Nedre Leirfoss påvirkes av kraftreguleringen grunnet effektkjøring som fører til rask variasjon i vannstand og dokumentert tørrlegging av rogn. Videre medfører reguleringen høy vintertemperatur og lav sommertemperatur, samt utvasking av finstoff grunnet effektkjøring. Regulering av Nidelva påvirker også Leira naturreservat i Trondheim.

I tillegg til reguleringen er vannkvaliteten i Nidelva sterkt påvirket av kloakk, industri og diffuse utslipp, og hydromorfologien er sterkt berørt av forbygninger, særlig i nedre del der ca. 75% av

bredden er forbygd eller steinsatt. I alt 11 bruer krysser i tillegg anadrom strekning, og disse utgjør vandringshindre for fisk i perioder.

5.4.5.2 Naturtyper i området

Det er et belte med gråor-heggeskog langs hele nedre del av Nidelva fra Nedre Leirfoss til øya. Dette er svært viktige leveområder for vilt og fugl. Disse bør bevares og det bør ikke foretas inngrep, nedbygging eller fjerning av kantskog i disse områdene.

Områdenavn	Naturtype	Verdi	Arter og verdier i området
Kroppan	Gråor-Heggeskog	B	Arealet har fått verdi B som stort gråor heggeskog med lang kontinuitet i tresjikt. Verdien ligger i dets størrelse og urørthet, slik at det har en viktig funksjon som oppholds- og hekkeområde for vilt. Arealet er en del av Nidelvkorridoren som vurderes i sin helhet som viktig bekke- og floddrag for Trondheim. Arealet har potensiale til en A-verdi, hvis det finnes spesielle arter som f.eks mandelpil. Fuglelivet er rikt, blant annet er det registrert dvergspett, vintererle og kvinand i området. Bever har tilhold i området. Skogen er en av de største sammenhengende gråor-heggeskoger som finnes så bynært i Trondheim. Arealet er en viktig del av Nidelvkorridoren som er kartlagt som svært viktige viltområder. Artsmangfold Gråor, hegg.
Nedre Leirfoss	Gråor-heggeskog	B	Tresjiktet består av gråor, hegg med innslag av spisslønn, bjørk, alm, selje, rogn og osp. Selve elva og det grønne beltet langs elva er kartlagt som svært viktige viltområder. I 2009 ble det blant annet observert en hønsehauk (VU), varsler (NT) og spurvehauk i området (kilde: artskart). Skogen er et viktig levested for mange pattedyr. Blant annet ble det registrert elg, bever, grevling, oter, klattremus, markmus, mink, rødrev, røyskatt, rådyr, snømus og vanlig spissmus i området (kilde artskart observasjoner 2000-2009). Området er mye brukt i friluftslivssammenheng og er en del av det helhetlige landskapet som Nidelvkorridoren utgjør.
Flere områder med gråor-heggeskog nedover til Øya			

5.4.5.3 Tiltak

Vilkårsrevisjon. Tiltak for å sikre gytevandring og -suksess i Nidelva må gjennomføres. Sikre vanndekt areal, gjenskape flomløp mm. Opprydding/tiltak i sidevassdrag.

5.4.5.4 Effekt av tiltak

Høstbar fiskebestand (av utvalgte men ikke alle relevante arter) som ikke er avhengig av vedlikeholdstiltak.

Bedre, sikrere og mer tilgjengelig gyteplasser, økt overlevelse av ungfiskstadier i elva. På sikt kan kanskje utsettingspålegget falle bort.

Øvrige vannområder

For vannområde Stjørdalsvassdraget er Stjørdalsvassdraget og Gråelva (Mæleselva) beskrevet i *NVE-rapport 49:2013*, med prioritet 2.2. Forekomstvis informasjon om SMVF-forekomster i vassdraget finnes i vedlegg 2b og 1d.

For vannområde Orkla er Orkla-Granavassdraget beskrevet i *NVE-rapport 49:2013*, med prioritet 2.2. Forekomstvis informasjon om SMVF-forekomster i vassdraget finnes i vedlegg 2b og 1d. Det foreligger omfattende undersøkelser som dokumenterer tilstanden i Orklavassdraget.

For vannområdene Ytre Namdal og Ytre Namsen er det ikke foreslått prioritering av konsesjoner til revisjon i *NVE-rapport 49:2013*. SMVF-oversikt for kraftpåvirkede vannforekomster for disse vannområdene finnes i vedlegg 2d.

For det grenseoverskridende vannområdet Indalsälven, som drenerer til Sverige, er det ikke foreslått prioritering av konsesjoner til revisjon i *NVE-rapport 49:2013*.

6 Vedlegg 2b: tabell over vassdrag og SMVF-forekomster i Sør-Trøndelag som inngår i NVE-rapport 49:2013

6.1 Veiledning:

Informasjonen i tabellen er gjengitt i faktaark i vedlegg 2a for alle vassdrag som står med prioritet 1.1 eller 1.2 i NVE-rapport 49:2013. Alle forekomstene i tabellen er vurderte som SMVF, og har fått angitt miljømål GØP (ev. mindre strenge miljømål). Tabellen inneholder komplett oversikt over SMVF-forekomster i henhold til vassdragene gjengitt i NVE-rapport 49:2013. For øvrige reguleringspåvirkede SMVF-forekomster i Sør-Trøndelag se vedlegg 2d.

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:2013	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
									-21	-27	-33			
123 Nidelv-vassdraget fra Selbusjøen	Statkraft Energi AS (Svean og Bratsberg kraftverk) I tillegg finnes flere kraftverk, flere ikke reviderbare (Løkaunet, Leirfossene, Fjæremsfoss)	1.1		123-892-1-L	Selbusjøen	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Revisjon gjennomført 2014
				123-892-2-L	Eidemsvika øst i Selbusjøen	Svært dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Adskilt forekomst i Selbusjøen grunnet betydelige andre påvirkninger (forurensning).
				123-897-L	Store Drakstjøen	Dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Revisjon gjennomført 2014
				123-67891-L	Bjørstjøen	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Revisjon gjennomført 2014
				123-90-R	Nidelva Hyttfossen-Børstjøen	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Revisjon gjennomført 2014
				123-597-R	Nidelva, Hyttsaga - Løkaunet	Svært dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Revisjon gjennomført 2014
				123-600-R	Nidelva, Moodden - Tanem bru	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Revisjon gjennomført 2014

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
									-21	-27	-33			
				123-602-R	Nidelva, Tanem bru - Fjærremsfossen	Dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Revisjon gjennomført 2014
				123-603-R	Nidelva, Fjærremsfossen - Øvre Leirfoss	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Revisjon gjennomført 2014
				123-658-R	Nidelva mellom Øvre og Nedre Leirfoss	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Revisjon gjennomført 2014
				123-29-R	Nidelva nedenfor Nedre Leirfoss	Moderat	Sikring av vanndeckt areal, restaurering av flomløp	Nei	GØP	GØP	GØP	Høstbar fiskebestand (av utvalgte men ikke alle relevante arter) som ikke er avhengige av vedlikeholdstiltak	SMVF	
123.B7AZ Nidelv-vassdraget, Slind, Sørungen	Selbu Energiverk	1.1		123-898-L	Sørungen	Moderat	Magasin-restriksjoner	Nei	GØP	GØP	GØP	Styrke fiskebestand	SMVF	
				123-21-R	Renåa	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				123-232-R	Gullsetelva	Dårlig	Minste-vannføring	Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Utbedrede terskler er blitt vandringshinder, disse må rettes. Revisjonstidspunkt Slind Kraftverk 2022.
				123-907-L	Slindvatnet	Dårlig	Magasin-restriksjoner	Nei	GØP	GØP	GØP	Styrke fiskebestand	SMVF	Overvåking/ ferskvannsmiljøundersøkelse. Revisjonstidspunkt 2000
				123-908-L	Østrungen	Moderat	Magasin-restriksjoner	Nei	GØP	GØP	GØP	Styrke fiskebestand	SMVF	Overvåking/ ferskvannsmiljøundersøkelse. Revisjonstidspunkt 1991
				123-25-R	Brandelva	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				123-361-R	Nåla, nedre del	Dårlig		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk	SMVF	Revisjonstidspunkt 2016

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
									-21	-27	-33			
												økosystem		
				123-37658-L	Litl Slindvatn	Dårlig	Magasin-restriksjoner	Nei	GØP	GØP	GØP	Styrke fiskebestand	SMVF	
				123-906-L	Rensjøen	God		Ja	GØT	GØT	GØT		Naturlig	
				123-230-R	Slindelva	Dårlig	Miljøtilpasset driftsvannføring, biotiltak	Nei	GØP	GØP	GØP	Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser	SMVF	
134.Z Teksdalsvassdraget	Fosenkraft	1.1		134-659-L	Store Gjølgevatn	Moderat	Magasin-restriksjoner	Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				134-658-L	Teksdalsvatnet	Moderat	Magasin-restriksjoner, fiskevandring	Nei	GØP	GØP	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk	SMVF	Anlegge fiskepassasje forbi dammen til Teksdalsvatnet (tidligere anadromt). Kan i så fall bli MaØP i Teksdalsvatnet. Små reguleringshøyder i alle magasiner.
				134-660-L	Hildremvatn	Moderat	Magasin-restriksjoner	Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				134-661-L	Laugen	Moderat	Magasin-restriksjoner	Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Kalles inn til konsesjonsbehandling samlet for hele vassdraget
				134-48-R	Teksdalselva øvre	Dårlig	Minste-vannføring, fiskevandring	Nei	GØP	GØP	GØP	Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk	SMVF	
				134-47-R	Teksdalselva nedre del	Moderat	Minste-vannføring	Nei	GØP	GØP	GØP	Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser	SMVF	
				134-51-R	Laugaelva	Moderat		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
135.3Z Sjørdalselva/ Arnevikelva	TrønderEnergi	1.1		135-8-R	Arnevikelva	Dårlig	Minste-vannføring	Nei	§9	GØP	GØP	§9: utsatt til 2027. Sikre spesifikke nøkkelbestander (eks. elvemusling) i elva.	SMVF	Revisjonsadgang i 2021.

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
									-21	-27	-33			
				135-667-2-L	Storvatnet	Udefinert	Magasin-restriksjoner	Nei	§9	GØP	GØP	§9: utsatt til 2027. Sikre tilstrekkelige vandringsforhold for fisk.	SMVF	Revisjonsadgang i 2021.
123.Z Nea-Nidelv-vassdraget, Nedre Nea	Statkraft Energi AS (Gresslifoss, Hegsetfoss, Nedalsfoss og Nedre Nea)	1.2	1.1	123-34887-L	Falksjøen	Udefinert	Hindre spredning av ev. fremmede arter	Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				123-289-R	Nea fra Sylsjøen til Nesjøen	Dårlig	Hindre spredning av evt. fremmede arter	Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Fiskesamfunn i Sylsjøen ukjent for FM. Sverige har tradisjon for utsett av regnbueørret, kanadarøye og bekkerøye. Uønsket i norsk natur.
				123-893-L	Nesjøen/ Essandsjøen	Moderat	Fiskevandring , magasin-restriksjoner, erosjonsikring	Nei	§9	GØP	GØP	§9: utsatt til 2027. Høstbar fiskebestand (av utvalgte men ikke alle relevante arter) som ikke er avhengige av vedlikeholdstiltak	SMVF	
				123-55-R	Nea fra Nesjødammen til Vessingsjøen	Moderat		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				123-896-L	Vessingsjøen	Dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				123-903-L	Sellisjøen	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				123-222-R	Sellibekken	Dårlig		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				123-282-R	Nea fra Vessingsjøen til Græslidammen	Dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				123-902-L	Stuggusjøen	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk	SMVF	

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er	Miljø- tilstand	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar	
								-21	-27	-33				
											økosystem			
				123-249-R	Løddølja, nedre del	Dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				123-11731 2-L	Græsli-dammen	God		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				123-284-R	Nea fra Græsli-dammen til Bjørga-magasinet	Dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				123-11715 5-L	Bjørga-magasinet	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				123-285-R	Nea fra Heggset-dammen til Selbusjøen	Dårlig	Økt minste-vannføring (helårs), utbedring av terskler	Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Til tiltaksprogrammet (2014) ble det foreslått at habitatforbedrende tiltak prioriteres i Nea – Nidelvassdraget, Nedre Nea. Dette berører en regulert elvestrekning med høy betydning som gyte- og oppvekstområder for storørrestammen i Selbusjøen. Redusert vannføring er en sentral påvirkningsfaktor som har redusert det tilgjengelige habitatet for ørreten etter at reguleringen fant sted. I tillegg har den fremmede arten ørekyte kommet inn i vassdraget, og finner gunstige leveforhold der vannhastigheten er lav. Habitatforbedringer (for storørreten) anbefales.

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
									-21	-27	-33			
				123-387-R	Krossåa nedre	Dårlig		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				123-379-R I	Rolta nedre del	Dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
122.AZ Lundesokna	NTE (Sama kraftverk) Håen og Sokna kraftverk er ikke reviderbare	1.2		122-882-L	Holtsjøen	Moderat		Ja	GØT	GØT	GØT		Naturlig	
				122-288-R	Holta	Moderat		Ja	§9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				122-299-R	Hukla, nedre del	Moderat		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				122-285-R	Samsjøen, tilløpsbekker	Moderat			GØT	GØT	GØT		Naturlig	
				122-875-L	Samsjøen	Moderat		Ja	§9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Sikre selvreproduserende fiskebestand	SMVF	
				122-281-R	Sama	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				122-879-L	Håen	Moderat		Ja	§9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Sikre selvreproduserende fiskebestand	SMVF	
				122-31-R	Buru	Dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Usikker på grad av restvannføring; noe = GØP, lite /tørrlegginger =MSM
				122-880-L	Store Burusjøen	Moderat		Ja	GØT	GØT	GØT		Naturlig	
				122-282-R	Lundesokna	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				122-37767-L	Inntaks-magasin Lundesokna	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				122-	Gaula, Singsås	Moderat		Ja	GØT	GØT	GØT		Naturlig	Bør diskuteres. Hvor

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
									-21	-27	-33			
				514-R	- Støren									mye vann er egentlig fraført på denne strekningen? Har Lundesoknareguleringen en reell effekt på vannføringa i Gaula på denne strekningen? Hvis ikke SMVF, skal det være GØT.
				122-186-R	Skilbreia i Lundesokna	Moderat		Nei	MSM	MSM		§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
11 .12 Sjøavassdraget	TrønderEnergi	1.2	1.1	119-976-2-L	Søvatnet	God		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Vassdraget bør prioriteres høyere pga. funn av elvemusling. Det er fremmet krav om revisjon. Ikke stort krafttap (KT2)
				119-976-1-L	Vaslivatnet	God		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Hemne kommune vedtok i kommunestyret 28. januar 2014 krav om revisjon av vassdragskonsesjonen for Sjøavassdraget
				119-11-R	Hagaelva	Dårlig	Utrede behov for mvf. med bypass i nedre dam	Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				119-16-R	Hollaelva	Moderat		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Restfeltet gir vannføring på anadrom strekning.
				119-36503-L	Dam Eidsfossen	God		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				119-131-R	Eidselva	Moderat	Minste-vannføring, miljøbasert vannføring	Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				119-129-R	Sjøa, øvre del	Moderat	Minste-vannføring	Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
									-21	-27	-33			
132.AZ Svartelva/Sk audalsvassdr aget	TrønderEnergi	1.2		132-950-1-L	Storvatnet	Dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				132-44-R	Svartelva	Dårlig		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				132-77-R	Skauga, nedre del	Moderat	Tiltak gjennomført; utlegging av buner	Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Gjennomført tiltak er et prøveprosjekt. Tiltak må overvåkes og videreføres.
123.Z Orkla-Granavassdr aget	Kraftverkene i Orkla (Ulset, Litjfossen, Brattset, Grana, Svorkmo)	2.1		121-107-R	Orkla (Dølvadsætra - Orkelbogen)	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-103-R	Orkla (Orkelbogen - Vollan)	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-101-R	Orkla (Storenga - Vollan)	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-96-R	Ya	Dårlig	Tiltak gjennomført	Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Bekkeinntak
				121-554-R	Falninga Ya	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-553-R	Russu	Dårlig		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-961-L	Falningsjøen	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-960-L	Store Sverjesjøen	Dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-105-R	Sverja	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-104-R	Orkla (Storenga - Storfossen)	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem		
				121-	Tilløpselv	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand =	SMVF	

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
									-21	-27	-33			
				64-R	Innerdals-vatnet regulert							fungerende akvatisk økosystem		
				121-34183-L	Innerdals-vatnet	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-94-R	Næringåa nedre del	Dårlig		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-80-R	Inna	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-88-R	Gardåa (nedre del)	Moderat		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-34116-L	Storfossmagasi net	Udefinert		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem		
				121-85-R	Ølvassbekken/ Nåva nedre del	Dårlig		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-81-R	Orkla (Storfossen - Innset)	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-78-R	Orkla, Innset - Bratset kraftverk	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-184-R	Fjellbekken, regulert del	Dårlig		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Bekkeinntak
				121-106-R	Stavåa nedre del	Moderat		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-33925-L	Granasjøen	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-442-R	Stavåa - nedre del	Moderat		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-443-R	Grana øvre del og Svartbekken nedre del	Moderat		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	MSM Svartbekken

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
									-21	-27	-33			
				121-444-R	Grana - regulert del	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-180-R	Hela - regulert del	Dårlig		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-182-R	Jøla, regulert del	Dårlig		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-321-R	Resa	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-315-R	Orkla, samløp Grana – Bjørset-dammen	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-52-R	Orkla, Bjørset-dammen - samløp Raubekken	Moderat		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-391-R	Svorka, Brandåsen - samløp Orkla	Dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				121-396-R	Raubekken	Svært dårlig		Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Bekkeinntak. Gruveforurensning stor påvirkning. Fortynningseffekt gjennom kraftreguleringen.
				121-55-R	Orkla, samløp Raubekken - Vormstad	Dårlig		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

7 Vedlegg 2c: tabell over vassdrag og SMVF-forekomster i Nord-Trøndelag som inngår i NVE-rapport 49:2013

7.1 Veiledning:

Informasjonen i tabellen er gjengitt i faktaark i vedlegg 2a for alle vassdrag som står med prioritet 1.1 eller 1.2 i NVE-rapport 49:2013. Alle forekomstene i tabellen vurderes å kvalifisere som SMVF, og har fått angitt miljømål GØP (ev. mindre strenge miljømål). Tabellen inneholder komplett oversikt over SMVF-forekomster i henhold til vassdragene gjengitt i NVE-rapport 49:2013. For øvrige reguleringspåvirkede SMVF-forekomster i Nord-Trøndelag, se vedlegg 2d.

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:2013	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/SMVF	Kommentar
										-21	-27	-33			
131.12 Mossa	NTE	1.1		131-948-L	Melting-vatnet	Dårlig	Magasin-restriksjoner		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	21 m mellom HRV og LRV, ørret og røyebestand
				131-86-R	Mossa	Dårlig	Minste-vannføring, settes ut fisk, biotop-forbedringer	Økt minstevannføring	Nei	§9 Utsatt frist	GØP	GØP	Sikre spesifikke nøkkelbestander/habitat/årsklasser	SMVF	Utsatt frist etter § 9 for første planfase, vurderer evt. økt minstevannføring i neste planfase ut fra kost-nytte-vurdering
				131-89-R	Kaldals-elva	Dårlig	Biotop-forbedring v. terskler		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
13 Øvre Namsen	NTE	1.1		139-698-L	Store Nams-vatnet	God			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Revisjon igangsatt, brukere av Namsvatn ønsker magasin-restriksjoner
				139-256-R	Namsen fra Nams-vatn til Nams-kroken	Moderat	Minste-vannføring sommer og vinter, terskler er bygd	Endret regime for minste-vannføring	Nei	GØP	GØP	GØP	Styrke fiskebestand	SMVF	
				307-	Ytre	Moderat	Terskel		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand =	SMVF	

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
										-21	-27	-33			
				1123-L	Vektaren		mellom indre og ytre Vektaren, er magasin-restriksjoner, holdes på HRV fra 1. mai						fungerende akvatisk økosystem		
				307-100-R	Røyrvik-elva	Dårlig			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				307-74-R	Tunnsjø-bekken	Moderat		Minste-vannføring	Nei	GØP	GØP	GØP	Sikre selvreproduserende fiskebestand	SMVF	
				307-1131-L	Limingen	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Avventer fiskeundersøkelser i 2015
				139-696-L	Tunnsjøen	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Avventer fiskeundersøkelser i 2015
				139-695-L	Tunnsjø-flyin	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Avventer fiskeundersøkelser i 2015
					Linvass-elva	Dårlig		Minste-vannføring	Nei	GØP	GØP	GØP	Styrke fiskebestand	SMVF	Vurderes i Svensk miljødomstol
				139-81-R	Tunnsjø-elva	Dårlig	Biotop-forbedring v. terskler	Minste-vannføring	Nei	GØP	GØP	GØP	Styrke fiskebestand	SMVF	Opprinnelig god fiskeelv, prioritert
				139-257-R, 139-258-R	Namsen nedenfor N. Fiskum-foss	Moderat	Tinglyst avtale om minstevannføring på 50 m3/sek i fisketida (1.7-1.9), selvpålagt minstevannføring på 40 m3/s ellers i året		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Magasinene i Øvre Namsen under revisjon. Minste-vannføring må innarbeides i pågående revisjon.
135.3Z Bogna	NTE	1.2		138-27184-L	Bang-sjøene	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				128-230-R	Hegges-bekken øvre del	Svært dårlig			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
										-21	-27	-33			
				138-24-R	Bogna	Dårlig	Biotop- forbedring v. terskler		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Frivillig vannslipp ved behov av NTE
				128-930-L	Snåsa- vatnet	Moderat			Ja	GØT	GØT	GØT		Naturlig	
				128-184-R	Sundet	Moderat			Ja	GØT	GØT	GØT		Naturlig	
				128-932-L	Fossem- vatnet	Moderat			Ja	GØT	GØT	GØT		Naturlig	
				128-931-L	Reins- vatnet	Moderat			Ja	GØT	GØT	GØT		Naturlig	
				128-228-R	Byaelva	Moderat			Ja	GØT	GØT	GØT		Naturlig	
Folla- vassdraget	NTE (Follafoss og Brattingfoss)	2.1		129-944-L	Holden	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				129-68-R	Stokkved- elva	Moderat	Biotop- forbedring v. terskler		Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Sikre selvreproduserende fiskebestand	SMVF	
				129-943-L	Folla- vatnet	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				129-52-R	Follaelva	Dårlig	Minste- vannføring 100 l/s, terskler		Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Sikre selvreproduserende fiskebestand	SMVF	
				129-27214-L	Straum- sæter- vatnet	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				129-81-R	Tverråa	Dårlig	Minste- vannføring 500 l/s		Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				129-94-R	Brattreit- elva	Dårlig	Minste- vannføring 100 l/s		Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				130-32-R	Vølsetelva øvre del (Rørtjønn- elva)	Dårlig			Nei	MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
										-21	-27	-33			
130.22 Moldelva	NTE (Ormsetfoss og Buavatn)	2.1		130-36778-L	Holm-tjønna	Moderat			Ja	GØT	GØT	GØT		Naturlig	
				130-947-L	Ormset-vatnet	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				130-6-R	Ormsetelva	Dårlig			Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Oppnå tilsvarende GØT/SGØT for spesifikke KE	SMVF	
				130-9-R	Raudtind-elva	Dårlig			Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Oppnå tilsvarende GØT/SGØT for spesifikke KE	SMVF	
				130-2541-L	Sæter-vatnet (Buavatn)	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				124-37226-L	Almo-vatnet	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
124.22 Gråelva (Mæleselva)	NTE (Mælafoss, Skulbørstad-foss)	2.1		124-169-R	Borråselva	Moderat	Minste-vannføring		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				124-742-L	Auset-vatnet	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				124-155-R	Brekkelva	Moderat	Minste-vannføring?		Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Sikre spesifikke nøkkelarter-, bestander, habitat og/eller årsklasser		
				124-37253-L	Liavatnet	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				124-6-R	Mæhles-elva	Dårlig			Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Sikre spesifikke nøkkelarter-, bestander, habitat og/eller årsklasser	SMVF	
				124-136-R	Gråelva	God			Ja	GØT	GØT	GØT		Naturlig	
				124-735-	Hallsjøen	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand =	SMVF	

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
										-21	-27	-33			
				L									fungerende akvatisk økosystem		
124.Z Stjørdalsvass draget	NTE (Meråker, Tevla og Funna kraftverk)	2.1		124-183-R	Stor-kjerringåa	Dårlig			Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Sikre selvreproduserende fiskebestand	SMVF	§ 9
				124-188-R	Dalåa nedenfor vann-inntak	God	Biotop-forbedring v. terskler, minste-vannføring		Ja	GØT	GØT	GØT		Naturlig	
				124-737-L	Fjergen	Moderat	Magasin-restriksjoner		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				124-65692-L	Tevla	Dårlig	Magasin-restriksjoner		Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				124-739-L	Fundsjøen	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				124-88-R	Stor-bekken	Moderat			Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				124-736-L	Skurdalsvatnet	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				124-185-R	Skurdalsåa	Moderat			Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Sikre selvreproduserende fiskebestand		
				124-246-R	Kopperåa og andre vassdrag nedenfor vann-inntak som mangler mvf.	Dårlig			Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Sikre selvreproduserende fiskebestand	SMVF	

VASSDRAG	REGULANT	PRIO i 49:20 13	NY PRIO	Involverte kSMVF-er		Miljø-tilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	GØP oppnådd i dag?	Miljømål			Konkretisert miljømål	Naturlig/ SMVF	Kommentar
										-21	-27	-33			
				124-245-R	Tevla oppstrøms Tevla-magasinet	God			-	GØT	GØT	GØT		Naturlig	
				124-181-R	Litj-kjerringåa	Moderat			Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Sikre selvreproduserende fiskebestand	SMVF	
				124-74-R	Synner-elva	Dårlig			Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Sikre selvreproduserende fiskebestand	SMVF	
				124-175-R	Kopperåa	Dårlig			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				124-189-R	Torsbjørka nedstrøms Fossvatna	Dårlig			Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Sikre selvreproduserende fiskebestand	SMVF	
				124-200-R	Torsbjørka	Dårlig			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				124-249-R	Vassdrag nedenfor vann-inntak med mvf.	Moderat			Ja	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
				124-129-R	Funna	Dårlig			Ja	§ 9	GØP	GØP	§ 9: utsatt til 2027. Levedyktig fiskebestand	SMVF	

8 Vedlegg 2d: tabell over SMVF-forekomster i Nord- og Sør-Trøndelag som ikke inngår i NVE-rapport 49:2013

8.1 Veiledning:

Informasjonen i tabellen viser øvrige vannforekomster påvirket av kraftregulering i vannregion Trøndelag. Disse har fått satt GØP = dagens tilstand i henhold til brev til vannregionene fra KMD og OED 24.01.2014: «vannforvaltningsplaner i vassdrag med kraftproduksjon – nasjonale føringer».

For vassdrag og vannforekomster gjengitt i NVE-rapport 49:2013, se vedlegg 2a, b og c.

Ytre Namdal vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
1.	Mjøsundvatnet - Storvatnet - Oppløyelva, Fosnes og Nærøy	Albert Collett (Liavatn, Liafoss, Ulefoss og Salbruket kraftverk)	141-19-R	Mjøsundelva	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
2.			141-728-L	Storvatnet	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
3.			141-730-L	Mjosundvatnet	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
4.			141-727-L	Liavatnet				GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
5.			141-33-R	Oppløyelva	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

Ytre Namsen vannområde													
	Vassdrag	Regulart	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
1.	Lauvsnesvassdraget, Flatanger	Norsk Grønnkraft (Morkenfoss, Dahlefoss, Scheldefoss, Lauvsnes kraftverk)	137-677-L	Hundavatnet	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
2.			137-17-R	Elv fra Honnavatnet	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
3.			137-40317-L	Litle Honnavatnet	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
4.			137-672-L	Beingårdsvatnet	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
5.			137-69-R	Morkaelva	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
6.			137-72-R	Lennaelva	Svært dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Elve-musling
7.			137-40186-L	Morkavatnet	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
8.			137-678-L	Dalavatnet	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

Ytre Namsen vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
9.			137-105-R	Bekker i øvre del av Morkavassdraget	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
10.			137-40105-L	Skjeldelangvatnet	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
11.			137-83-R	Skjeldangelva	Moderat			GØT	GØT	GØT		Naturlig	
12.			137-671-L	Lauvsnesvatnet				GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
13.			137-81-R	Lauvsneselva	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
14.	Bjøråe - Innerfolda, Høylandet	Bjøråa minikraftverk	142-69-R	Bjøråe - øvre del	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
15.	Ytteråa - Innerfolda, Høylandet	Ytteråa kraft	142-23-R	Ytteråa	Svært dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

Namsen vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/ naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
1.	Bekker i nedslagsfeltet til Namsen, som blir overført til vannregion Nordand	NTE og Helgelandskraft (Kolsvik kraftverk)	139-115-R	Storelv I og Storelv II	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
2.	Vesteråa - Litjelva, Namsskogan	Ulvig Kiær Kraft AS	139-259-R	Vesteråa bekkefelt overført til inntaksdam	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
3.			139-201-R	Litjelva	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
4.	Elstadelva, Grong	Knutfoss kraftverk, Småkraft AS	139-192-R	Elstadelva	God			GØT	GØT	GØT		Naturlig	Konsek- sjon 2007. Uten mvf.
5.	Havdalselva, Lierne	Havdal kraftverk, Norsk Grønnkraft AS	307-182-R	Havdalselva midtre del	Moderat	Pålagt mvf. er 500 l/s i perioden 01.05 - 31.10. Resten av året skal det slippes 300 l/s.		GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Konse- sjon 2007.

Inn-Trøndelag vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/ naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
1.	Burelva, Levanger	Nystavnbekken minikraftverk	125-90-R	Burelva	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk	SMVF	

Inn-Trøndelag vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
											økosystem		
2.	Langåsdammen - Levangerelva, Levanger	Langåsfoss, Hansfoss kraftverk. NTE?	126-76-R	Langåselva nedstrøms dam i Langåsvatnet	Svært god			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
3.			126-2484-L	Langåsdammen	God			GØT	GØT	GØT		Naturlig	
4.			126-2485-L	Tvårsjøen	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
5.			126-920-L	Tomtvatnet	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
6.			126-13-R	Deler av Levanger-vassdraget	God			GØT	GØT	GØT		Naturlig	
7.			126-11-R	Levangerelva	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
8.	Byaelva, Levanger	Byaelva mikrokraftverk	126-78-R	Byaelva øvre del	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
9.	Malsåa - Helgåa, Verdal	Minikraftverk	127-19-R	Malsåa	Dårlig			GØT	GØT	GØT		Naturlig	
10.	Ulvilla - Helgåa, Verdal	Ulvilla minikraftverk	127-24-R	Ulvilla nedre	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
11.			127-93-R	Ulvilla øvre del	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand =	SMVF	

Inn-Trøndelag vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
											fungerende akvatisk økosystem		
12.	Strindmoelva - Snåsavatnet, Snåsa	Strindmoelva kraftverk	128-186-R	Strindmoelva regulert del	God			GØT	GØT	GØT		Naturlig	
13.	Bruvollrelva - Snåsavatnet, Snåsa	Bruvollrelva kraftverk	128-85-R	Bruvollrelva	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
14.	Grana - Snåsavatnet, Snåsa	Gravbrøftossen kraftverk	128-232-R	Gravbrøftossen	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
15.			128-207-R	Grana nedstrøms Gravbrøt	Moderat			GØT	GØT	GØT		Naturlig	
16.	Tunselva - Beitstadfjorden, Verran	Tua kraftverk, Småkraft AS	129-72-R	Øvre del av Tunselva	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
17.	Mågåtjørna - Beitstadsundet, Verran	Malmo Elektrisitetsverk DA	129-41588-L	Mågåtjørna	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
18.			129-41677-L	Rødsin	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
19.			129-76-R	Ressemelva	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
20.			129-77-R	Ressemelva	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende	SMVF	

Inn-Trøndelag vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
											akvatisk økosystem		
21.	Kveinhusbekken - Moldelva, Steinkjer	Kvernhusbekken kraftverk	129-78-R	Kveinhusbekken	Dårlig		Minste-vannføring	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Konsesjonsfri
22.	Hindbergvatnet - Verrasundet, Inderøy	Hindbergelva minikraftverk	130-14-R	Hindbergelva	Dårlig		Minste-vannføring	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
23.			130-36883-L	Hindbergvatnet				GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
24.			130-16-R	Røselva	Moderat		Biotoptiltak	GØT	GØT	GØT		Naturlig	
25.	Otertjønna - Verrasundet, Inderøy	Otertjønnebekken kraftverk	130-18-R	Otertjønnebekken	Dårlig		Minste-vannføring	GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
26.	Tømmerdalselva, Leksvik	Tømmerdal kraftverk, Norsk Grønnkraft AS	131-34-R	Tømmerdalselva	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Ål registrert
27.	Movatnet - Mela, Snåsa	Mela kraftverk, Småkraft AS	128-40867-L	Movatnet	God	(Minste-vannføring hele året)		GØT	GØT	GØT		Naturlig	Konsesjon 2012. Kraftverk under bygging 02-15
			128-198-R	Mela	Moderat	(Minste-vannføring hele året)		GØT	GØT	GØT		Naturlig	Konsesjon 2012. Kraftverk

Inn-Trøndelag vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/ naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
													under bygging 02-15

Stjørdalselva vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/ naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
1.	Ingstadbekken - Stjørdalselva, Stjørdal	Ingstad minikraftverk	124-42-R	Ingstadbekkens nedre del	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

Søndre Fosen vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/ naturlig	Kom-mentar
								-21	-27	-33			
1.	Kvernstadlivatnet, Snillfjord	Kvernstad kraft	119-61-R	Kvernstadbekken	Dårlig			MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende økosystem	SMVF	
2.			119-37347-L	Kvernstadli-vatnet	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
3.	Djupåelva, Snillfjord	Djupå minikraftverk	119-65-R	Djupåelva	Moderat			MSM	MSM	MSM	§ 10: forventer ikke fungerende økosystem	SMVF	

Orkla vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
1.	Gisna - Orkla, Oppdal og Rennebu	Gisnafallet kraftverk	121-126-R	Gisna, midtre del	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
2.	Jora - Orkla, Rennebu	Jora minikraftverk	121-300-R	Jora, midtre og regulert del	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
3.	Skaumsjøen - Orkla, Rennebu	Kvikne-Rennebu kraftlag A/L	121-33922-L	Skaumsjøen				GØT	GØT	GØT		Naturlig	
4.			121-76-R	Skauma	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
5.	Styggtjønna - Raubekken, Meldal	Styggtjønna kraftverk	121-37814-L	Styggtjønna	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
6.	Våvatnet - Orkdalsfjorden, Orkdal	Salvesen & Thams (Søbergfallet og Skjenaldfoss kraftverk)	121-963-L	Gagnåsvatnet	Moderat			GØT	GØT	GØT		Naturlig	
7.			121-966-L	Våvatnet	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
8.			121-965-L	Songsjøen	Moderat			GØT	GØT	GØT		Naturlig	
9.			121-494-R	Sagelva	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
10.			121-495-R	Songa	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende	SMVF	

											akvatisk økosystem		
11.			121-5-R	Skjenaldelva Øvre del	God			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
12.			121-489-R	Skjendalelva, nedre del	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

Gaula vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
1.	Laugen - Børselva, Skaun	TrønderEnergi (Simsfossen kraftverk)	122-888-L	Laugen	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
2.			122-235-R	Børselva øvre del	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
3.			122-72-R	Børselva, nedre	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
4.	Sætervatnet - Nydammen - Hammerbekken, Skaun	Norsk Grønnkraft (Hammerstrand kraftverk)	122-37546-L	Sætervatnet	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Utbedringer 2012
5.			122-259-R	Sætervatnet, utløpsbekk	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

Gaula vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
6.			122-37531-L	Nydammen	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Utbedringer 2012
7.			122-261-R	Hammerbekken	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
8.			122-37559-L	Djupsjøen	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	Utbedringer 2012
9.			122-253-R	Djupdalsbekken	Svært dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
10.		Hammerbekken kraftverk	122-128-R	Sæterbekken	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
11.	Ånøya - Vigda, Melhus og Skaun	TrønderEnergi (Sagbergfoss kraftverk) eller Salvesen og Thams?	122-58-R	Vigda - midtre del	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
12.			122-82-R	Vigda nederste del	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
13.			122-889-L	Ånøya	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

Gaula vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
14.		Konstadbekken kraftverk?	122-60-R	Konstadbekken	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
15.	Bellingsjø - Gaula, Holtålen	Gauldal Energi (Raubergfossen kraftverk)	122-883-L	Store Bellingsjø				GØT	GØT	GØT		Naturlig	
16.			122-362-R	Bælinga, øvre del	God			GØT	GØT	GØT		Naturlig	
17.			122-34857-L	Lille Bellingsjø	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
18.			122-360-R	Bælinga, nedre del				GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
19.			122-55-R	Holta ved Raubergfossen	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
20.	Gaula, øvre del	Gaula kraftverk	122-54-R	Gaula øvre del	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

Nordre Fosen vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
1.	Prestelva, Rissa	Bliksåsbekken mikrokraftverk	131-74-R	Bliksåsbekken	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

Nordre Fosen vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
2.		Skråstadbekken mikrokraftverk	131-76-R	Skråstadbekken	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
3.	Rørvikbekken, Rissa	Rørvikbekken mikrokraftverk	131-78-R	Rørvikbekken	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
4.	Hasselelva, Rissa	Rissa kraftlag BA (Hasselelva kraftverk)	132-2486-1-L	Indre Krokvatnet	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
5.			132-37139-L	Ytter Krokvatn	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
6.			132-55-R	Sagbekken	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
7.			132-37142-1-L	Litlvatnet	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
8.			132-90-R	Nordlaugselva/Tjærravasselva	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
9.			132-2487-L	Nordlaugen	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

Nordre Fosen vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
10.			132-56-R	Hasseleva regulert del	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
11.			132-87-R	Hasseleva, nedre del	Moderat			GØT	GØT	GØT		Naturlig	
12.	Brudalsbekken - Skauga, Rissa	Brudalsbekken mikrokraftverk	132-70-R	Brudalsbekken	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
13.	Søtvik, Bjugn	Søtvik mikrokraftverk	133-37019-L	Søtvikvatnet	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
14.			133-30-R	Søtvikelva	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
15.	Berdalsvatnet - Nordalselva, Åfjord	Berdal kraftverk	135-664-L	Berdalsvatnet	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
16.			135-24-R	Sagelva	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
17.	Kvernelva - Sjørdalselva, Åfjord	Breivold kraftverk	135-27-R	Kvernelva Nedre	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
18.			135-28-R	Kvernelva	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende	SMVF	

Nordre Fosen vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
											akvatisk økosystem		
19.	Ugga - Stordalsvatnet, Åfjord	Ugedal kraftverk	135-31-R	Ugga	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
20.	Skærlivatn - Vikvatn, Roan	TrønderEnergi (Skjærlivatn og Vik kraftverk). Marine Harvest tar ut vann fra Nedre Vikvatnet	137-676-L	Øvre Skjærlivatnet	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
21.			137-97-R	Bekk mellom Skjærlivatna	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
22.			137-675-L	Nedre Skjærlivatnet	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
23.			137-4-R	Skjærlivasselta	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
24.			137-108-R	Elgvikbekken	God			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
25.			137-41965-L	Vestre Skjærlivatn	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
26.			137-674-L	Granhvatnet	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende	SMVF	

Nordre Fosen vannområde													
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/naturlig	Kommentar
								-21	-27	-33			
											akvatisk økosystem		
27.			137-673-L	Øvre Vikvatnet	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
28.			137-107-R	Vikelva	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
29.			137-670-L	Nedre Vikvatnet	Dårlig			GØT	GØT	GØT		Naturlig	
30.			137-101-R	Vikelva nedre del	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
31.	Sørmelandselva - Steinsdalselva, Osen	Sørmeland kraftverk	137-99-R	Sørmelandselva, nedre del	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
32.			136-36707-L	Blåvatnet	Moderat			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
33.	Blåvatnet-Lonvatnet, Åfjord	TrønderEnergi	136-41976-L	Lonvatnet	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
34.			136-18-R	Lunnfjordelva				GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	

Vedlegg 3: Forklaring til figurene i kapittel 3

Kategoriinndelingen er felles for Europa. Enkelte punkter har ikke relevans for vannregion Trøndelag.

Kategori	Type påvirkning
Annet	– Annen påvirkning – Fiske – Fiskeoppdrett – Forsøpling – Fritidsaktivitet – Grøfting av landområder – Introduserte sykdommer – Klimaendringer – Påvirket av lakselus – Påvirket av rømt fisk – Slamdumping – Utnyttelse/fjerning av dyr/planter
Diffuse	– Annen diffus forurensning – Avløp fra annen kilde – Avløp fra hytter – Avløp fra spredt bebyggelse – Avrenning fra annen diffus kilde – Avrenning fra annen landbrukskilde – Avrenning fra beite og eng – Avrenning fra byer/tettsteder – Avrenning fra fulldyrket mark – Avrenning fra gjødsellager – Avrenning fra gruver – Avrenning fra husdyrhold/husdyrgjødsel – Avrenning fra industrier – Avrenning fra landbruk – Avrenning fra nedlagt industriområde – Avrenning fra skogbruk – Avrenning fra søppelfyllinger – Avrenning og utslipp fra fiskeoppdrett – Avrenning og utslipp fra transport/infrastruktur – Ikke tilknyttet avløpsnett – Sand og grustak – Silopressaft – Spillvannslekkasje
Fremmede arter	– Andre introduserte arter

	– Bekkerøye – Dvergmalles – Fremmede arter – Gjedde – Gjørs – Gullfisk – Gyrodactylus salaris – Kanadarøye – Karpe – Krepsepest – Mort – Pukkellaks – Pungreke – Regnbueørret – Regnlaue – Rødgjellet solabbor – Sandkryper – Signalkreps – Smal vasspest – Suter – Sørv – Vasspest – Ørekyt
Hydromorfologiske	– Annen regulering – Bekkelukking – Dumping/fylling av masser – Fisketiltak/terskler – Fiskevandringshinder – Flomverk og forbygninger – Fysisk endring av elveløp – Infrastruktur på land – Inngrep for tømmerfløting – Konstruksjoner i elv – Kraftverksdam – Landbrukstiltak – Med minstevannsføring – Overføring av vann – Overføring til grunnvannsreservoir – Overløp - måledam – Permanent tørrlegging/avskjerming – Rensking/mudring – Sluser – Uten minstevannsføring

	– Vannforsyningsreservoir – Vannføringsregulering
Langtransporterte	– Annen langtransportert – Langtransportert forurensing – Sur nedbør – Tungmetaller
Punkt	– Kommunalt avløpsvann uten rensing – Regnvannsoverløp – Renseanlegg > 150000 PE – Renseanlegg 10000 PE – Renseanlegg 15000 PE – Renseanlegg 150000 PE – Renseanlegg 2000 PE – Utslipp fra annen punktkilde – Utslipp fra industri (ikke-IPPC) – Utslipp fra industri (IPPC) – Utslipp fra renseanlegg
Vannuttak	– Drikkevannsforsyning – Kjølevann til energiverk – Overføring fra vannforekomst – Vann til kanaldrift – Vannuttak til fiskeoppdrett – Vannuttak til industri – Vannuttak til landbruk – Vannuttak til snøproduksjon – Vannuttak til steinbrudd – Vannuttak til vannkraftverk

Vedlegg 4: Forhold mellom vesentlige vannforvaltningsspørsmål og den regionale vannforvaltningsplanen

Arealbruk: planen har som mål at all arealplanlegging skal sees i et helhetlig perspektiv.

Vannregionen utgjør også et definert planområde hvor enhver endring vil påvirke resten av området i en eller annen retning. All arealplanlegging må derfor også ses i et vannregionalt perspektiv der eventuelle konsekvenser i nedslagsfeltet må vurderes.

Artsmangfold: fisk og andre vannlevende arter vil få sikret sine levevilkår og vandringsbehov.

Herunder kommer tiltak for å bedre opp- og nedvandring, og gyteområder. Dette gir balanserte økosystemer og levedyktige og reproduktive fiskebestander som igjen vil stimulere til fritidsfiske, næringsutvikling og friluftslivsaktiviteter.

Avløpshåndtering: planen har som mål å redusere utslipp fra avløp. En stor del av forurensing av næringsstoffer og bakterier har sitt utspring i avløpsnett, pumpestasjoner, renseanlegg og fra spredt avløp. Både gjennom tiltaksprogrammet og forvaltningsplanen påpekes behov for innsats for å hindre lekkasjer, utbedring av gamle ledninger og planlegging for å håndtere den økende befolkningen og klimaendringer.

Badevannskvalitet: forvaltningsplanen for vann har som mål å redusere tilførsler av tarmbakterier og næringssalter i form av lekkasjer fra avløpsnettet og/eller annen diffus avrenning av kloakk og næringssalter. Dette vil redusere grunnlaget for oppblomstring av **giftige** alger og/eller bakterier, og på denne måten sikre at alle kan bruke badevann med god kvalitet i sine nærmiljøer.

Bevaring og restaurering: planen har som mål å øke bevisstheten rundt nytten av å ha god økologisk tilstand i vann. Ved åpning av lukkede bekker, hindring av forurensning, etablering av grønne belter langs vannveiene og utvikling av levende bysamfunn med god grønnstruktur og fordrøyningsområder, stimuleres rekreasjon og verdien av vannet som turistmål øker.

Biologisk mangfold: reduksjon av utslipp av næringsstoffer, miljøgifter og gjenoppretting av utbygde vannveier sørger for mer balanserte økosystem. Et balansert økosystem har rom for flere arter som betyr at det biologiske mangfoldet vil øke. Dette er viktig ettersom et balansert økosystem også er et robust økosystem. Robuste økosystemer tåler i større grad uforutsette kortvarige negative påvirkninger.

Drikkevannskvalitet: drikkevann ivaretas av drikkevannsforskriften. Påvirkninger i nedbørfeltet som ikke direkte berører drikkevannskilden vil også kunne påvirke kvaliteten på vannet og forvaltningsplanen for vann vil bidra til å redusere disse sekundære påvirkningene.

Industri på land: all industri er underlagt lovverk med hensyn til forurensning. Planen vil gi føringer og anbefalinger for hvor slik virksomhet skal legges.

Målkonflikthåndtering: planen har som mål å sikre at alle målkonflikter belyses og diskuteres. Det vil oppstå behov for prioriteringer, og planen gir føringer for hvordan konflikter bør håndteres for å minimere de økologiske konsekvensene av å prioritere næringsinteresser fremfor økologisk tilstand i en vannforekomst. Beslutninger treffes av VRU og/eller berørte departementer.

Tilpassing til klimaendringer: planen har som mål å sikre at konsekvenser av klimaendringer tas hensyn til av alle regionale, kommunale og statlige organer ved planlegging og virksomhet i vannregionen.

Vedlegg 5: Ordliste engelsk-svensk-norsk

Engelsk	Svensk	Norsk	Kommentar
River Basin District Authority	Vattenmyndighet	Vannregionmyndighet	(Competent Authority)
River Basin District Water Board	Vattendelegation	Vannregionutvalg	
County Govenors Office	Länsstyrelse	Fylkesmannen	(County administrative board)
County Council	Landstingsstyrelse	Fylkesting	
Municipality	Kommun	Kommune	
River Basin Distrikt (RBD)	Vattendistrikt	Vannregion	
Sub-District	Delområde	Vannområde	
River Basin	Avrinningsområde (också huvud- eller del-)	Nedbørfelt	
Sub-District Water Board	Vattenråd	Vannområdeutvalg	(Här skiljer det sig i beslutsmandat mellan länderna)
Waterbody	Vattenförekomst	Vannforekomst	
Measure – Program of Measures	Åtgärd – åtgärdsprogram	Tiltak – tiltaksprogram	
Water Framework Directive	EG:s ramdirektiv för vatten	EUs vanndirektiv	
Significant Issues	Väsentliga frågor	Vesentlige spørsmål	
Classification system	Bedömningsgrunder	Klassifiserings-system	
Environmental Objectives	Miljökvalitetsnormer	Miljømål	

Consultation	Samråd/Remiss	Høring	
Flood	Översvämning	Flom/oversvømmelse	
RBD Management Plan (RBMP)		Regional vannforvaltningsplan	
Characterisation		Karakterisering	
Classification		Klassifisering	
Good ecological status		God økologisk status	
Good ecological potential		Godt økologisk potensial	
Heavily modified water bodies (HMWB)		Sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF)	

Vedlegg 6: Begreper og definisjoner

Karakterisering

Karakterisering er en objektiv innsamling og registrering av data og karakteristika for å kunne identifisere og gradere påvirkninger og miljøtilstand i en vannforekomst, og innebærer å:

1. Fastsette kategori: elv, innsjø, kyst- og grunnvann, SMVF;
2. Innenfor hver vannkategori, dele inn vannforekomster med ensartet naturtilstand i vanntyper;
3. Avgrense i hensiktsmessige vannforekomster med ensartet vanntype og miljøtilstand;
4. Identifisere påvirkninger (eksisterende og forventede);
5. Tilstandsvurdere og eventuelt å klassifisere der data er tilgjengelig;
6. Risikovurdere.

Klassifisering

Fastsette dagens miljøtilstand for en vannforekomst basert på representativ overvåking av det mest sensitive kvalitetselementet for en identifisert påvirkning. Den best egnede bioindikatoren eller parameteren skal således undersøkes, og "det verste kvalitetselementet" styrer. Plassering av en vannforekomst i svært god-, god-, moderat-, dårlig-, eller svært dårlig økologisk tilstand basert på kunnskap om økologiske forhold i naturlige vannforekomster, og maksimalt, godt-, moderat-, dårlig-, eller svært dårlig økologisk potensial for sterkt modifiserte vannforekomster. Tilstandsklassen relateres til naturtilstanden for den aktuelle vanntypen.

Konsesjon

Tillatelse eller bevilling fra offentlig myndighet, særlig til å drive økonomisk virksomhet, eller erverve eiendomsrett eller bruksrett til fast eiendom. I tiltaksarbeidet kan dette for eksempel være industrikonsesjoner og vassdragskonsesjoner.

Miljømål

Miljømålene skal sikre at vannforekomstene får god økologisk og kjemisk tilstand, og kan derfor representere både beskyttelse, forbedring eller gjenoppretting (§ 4-6).

Standard miljømål: grenseverdiene for økologisk og kjemisk tilstand slik de står beskrevet i vedlegg V i vannforskriften og klassifiseringsveilederen. Når alle kriterier og parameterverdier er fylt ut vil Vann-Nett bestemme vannforekomstens vanntype. Når vanntype er satt vil vannforekomsten automatisk få fastsatt sitt konkrete miljømål.

Øvrige miljømål / Strengere miljømål / Brukermål: eksempler kan være mål for koliforme bakterier, ivaretagelse av friluftsliv, sikre akseptable forhold for vannfugl m.v. Vannforskriftens § 13 sier at den strengeste miljøbestemmelsen skal gjelde for en vannforekomst. Dette innebærer at for vannforekomstene med strengere miljømål eller andre miljømål enn de som følger av vannforskriften §§ 4-6, så skal disse miljømålene også tas hensyn til i risikovurderingen. Et godt eksempel er drikkevann.

Miljømål for SMVF: det skal defineres egne tilpassede miljømål for vannforekomster som i forvaltningsplanen blir endelig utpekt som sterkt modifiserte. For å utpeke en vannforekomst som sterkt modifisert, forutsettes det at god økologisk tilstand ikke foreligger eller kan oppnås. Derfor skal alle vannforekomster som utpekes som sterkt modifiserte plasseres i risiko. I tillegg skal SMVF oppnå miljømålet god kjemisk tilstand (gjelder miljøgifter og andre prioriterte stoffer), på lik linje med naturlige vannforekomster.

Miljøtilstand

En samlebetegnelse på miljøforholdene i vann. Økologisk og kjemisk (prioriterte miljøgifter) tilstand i overflatevann, og kjemisk og kvantitativ tilstand i grunnvann. Miljømålene er at tilstanden for disse skal minst god.

Pilotfase:

29 vannområder deltok i pilotfasen for å prøve ut vannforskriftens prosesser og systematikk. For disse vannområdene ble det laget både forvaltningsplan og tiltaksprogram som ble vedtatt i 2009. Vannområder som inngikk i pilotfasen vil sannsynligvis ha flere gjennomførte tiltak sammenlignet med andre vannområder.

Planperiode

En planperiode går over 12 år, fordelt på 6 år med planleggingsfase og 6 år med gjennomføringsfase. Parallelt med gjennomføringsfasen av forrige planperiode, pågår planleggingsfase for neste planperiode. Norge er i gjennomføringsfasen for de 29 pilotvannområdene frem til 2015. Resultater av planleggingsfasen i første ordinære planperiode skal være ferdig og foreligge som en regional vannforvaltningsplan innen utgangen av 2015. Den landsdekkende planen revideres to ganger. Revidert plan skal foreligge ved utgangen av 2021 og 2027. og Siste gjennomføringsperiode varer dermed til 2033.

Problemkartlegging

Problemkartlegging skal gjennomføres der det er behov for tiltaksovervåking, men der dette ikke er etablert. Problemkartlegging kan også benyttes dersom man ikke kjenner årsakene til at miljømålene ikke er nådd, samt å fastslå omfanget og konsekvensene av forurensningsuhell. Problemkartlegging kan for eksempel være "supplerende undersøkelser" og "screeningsundersøkelser". Problemkartlegging må benytte samme standarder som annen overvåking. Problemkartleggingen skal være en del av regionalt overvåkingsprogram.

Påvirkning

Ytre hendelse; biologisk, kjemisk/fysisk eller morfologisk, som medfører at miljøtilstanden i vannforekomsten ikke har god eller svært god miljøtilstand.

Påvirkningsgrad

Påvirkningsgraden graderes fra svært stor til uvesentlig. Vurderingen baseres på tilgjengelige data, påvirkningsanalyse og vannforekomstens følsomhet. Er påvirkningsgraden satt til moderat eller dårligere vil det si at miljøtilstanden ikke vil oppnå god tilstand. Det må da forslås tiltak for å bedre denne.

Risikovurdering

En samlet vurdering av risikoen for at vannforekomsten ikke oppnår fastsatte miljømål innen gjeldende tidsfrister, eller risiko for en vesentlig forverring (fra en tilstandsklasse til en annen). Risikovurderingen baseres på tilgjengelige data fra karakterisering, tilstandsvurdering og økonomisk analyse av vannbruken framover. Tiltaksprogrammet tar utgangspunkt i vannforekomster i risiko og foreslår tiltak for å nå miljømålet. En vannforekomst kan ha god tilstand men allikevel være i risiko.

Miljøtiltak

Miljøtiltak er en samlebetegnelse på ulike typer tiltak som kan iverksettes med mål om å oppnå miljøforbedring. De vanligste tiltakene er regulering og justering av eksisterende og nye konsesjoner, restaurering/rehabilitering, beskyttelse mot forringelse, biotoptiltak, vannførings- og magasinrestriksjoner. Et tiltak kan være i ulike faser:

- Varsel om pålegg om å utrede tiltak
- Tiltak under utredning
- Planlagte tiltak
- Pålegg om å gjennomføre tiltaksplan
- Igangsatte/påbegynte tiltak
- Gjennomførte tiltak
-

Tiltakene grupperes ut fra funksjon. Det skilles mellom:

- Avbøtende tiltak (Grunnleggende)
- Forebyggende /beskyttende / tiltak (Tilleggstiltak)
- Problemkartlegging

Tiltaksanalyse

En kartlegging og vurdering av mulige tiltak som kan være aktuelt å gjennomføre for å bedre miljøtilstanden i en vannforekomst. Analysen er en opplisting og rangering av foreslåtte tiltak i et avgrenset område, normalt et vannområde. Det vil normalt være en prosjektleder og en arbeidsgruppe (vannområdeggruppe) knyttet til det enkelte vannområde som utarbeider tiltaksanalysen. Dette er et faglig innspill til arbeidet på vannregionnivå med å sette sammen et tiltaksprogram.

Tiltaksovervåking

Tiltaksovervåking skal som utgangspunkt gjennomføres i vannforekomster der miljøforbedrende tiltak er gjennomført for å vurdere om tiltak har virket etter sin hensikt. Ved tiltaksovervåking skal det mest følsomme biologiske kvalitetselementet for belastningen overvåkes som et minimum

(overflatevann). Kravet om overvåking av minst ett følsomt biologisk kvalitetselement gjelder ikke for prioriterte stoffer.

Tiltaksprogram

Tiltaksprogrammet oppsummerer pågående og nye prioriterte tiltak for å nå miljømålene som er fastsatt i de regionale vannforvaltningsplanene. Tiltaksprogrammet utarbeides av vannregionmyndigheten i samarbeid med vannregionutvalget.

Vandringshinder

En fysisk innretning som forhindrer fisk fra å vandre videre i vassdraget. Det kan være en dam, terskel, kulvert eller rør som møter et av tre ulike kriterier:

- Et sprang i vannstand på mer enn 50 cm høydeforskjell under normale vannføringer
- Et vanddyp som er mindre enn 15 cm i det dypeste partiet ved normale vannføringer
- En vannstrøm på mer enn 3 m/sek uten hvileplasser (dvs. en helning på 10 % eller mer målt over en lengde på mer enn 6 m).

Vanndirektivet

Europaparlament og råds direktiv 2000/60/EF om etablering av rammer for en felles vannpolitikk i EU (vanndirektivet) er et av EUs viktigste og mest omfattende og ambisiøse miljødirektiver.

Vannforekomst

En avgrenset og betydelig mengde av overflatevann, som for eksempel innsjø, magasin, elv, bekk, kanal, fjord eller kyststrekning, eller deler av disse, eller en avgrenset mengde grunnvann innenfor en eller flere akviferer, jfr. Vannforskriften § 3 a). Det er gitt ulike kriterier for inndeling i de ulike vannforekomsttypene

Vannforskriften

Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften), trådte i kraft 1.1.2007. Forskriften gjennomfører Europaparlament og råds direktiv 2000/60/EF om etablering av rammer for en felles vannpolitikk i EU (vanndirektivet) i norsk rett. Med dette signaliseres en ny helhetlig og økosystembasert forvaltning av alt vann i Norge.

Vannkategori

Basert på karakteristika gitt i vannforskriftens vedlegg II skal alle vannforekomster plasseres i en av følgende kategorier: grunnvann, kystvann, elv, innsjø, eller sterkt modifiserte vannforekomster.

Vann-Nett

Vann-Nett (www.vann-nett.no) er en den norske databasen for informasjon knyttet til arbeidet med vannforskriften. Her finnes informasjon om miljøtilstand, påvirkningsfaktorer og risikovurdering på landsbasis, regionalt og lokalt nivå.

Vannområde

Avgrenset del av vannregion som består av ett enkelt, deler av eller flere nedbørfelt med tilhørende grunnvann og eventuelt kystvann, jfr. vannforskriften § 3 r).

Vannområdeutvalg

Vannområdeutvalg er en samarbeidsarena på vannområdenivå. Oppgavene varierer fra å bidra med lokal kunnskap om påvirkninger og tilstand til å utarbeide lokale tiltaksanalyser. Vannområdeutvalget er en viktig arena for lokal kunnskap og engasjement, og de er viktige i oppfølgingen av forvaltningsplaner og tiltaksprogram. Det er opp til kommunene å avgjøre hvordan de skal være representert i utvalgene. Statlige og regionale sektormyndigheter kan delta i vannområdeutvalgene der de ønsker det. Andre interessenter skal også ha mulighet til å delta i vannområdeutvalgene, slik at disse blir en arena for bred medvirkning.

Vannområdegruppe/arbeidsgruppe

En gruppe nedsatt for å komme med faglige innspill til arbeidet med tiltaksprogram/forvaltningsplan på regionalt nivå, jfr. vannforskriften § 23.. Gruppen er sammensatt med tanke på de særlige utfordringene i det aktuelle vannområdet, og typiske innspill kan være knyttet til karakterisering og tiltaksvurderinger (tiltaksanalyser). Det er vannregionmyndigheten (VRM) som gir rammer og veiledning for organisering av arbeidet som skjer i vannområdene, og legger til rette for at det skjer på en faglig forsvarlig måte og innenfor fastsatt frister .

Vannregion

Ett eller flere tilstøtende nedbørfelt med tilhørende grunnvann og kystvann som tilsammen utgjør en hensiktsmessig forvaltningsenhet slik det fremgår av § 20, jfr. Vannforskriften § 3 q).

Kart over vannregionene.

Vannregionmyndighet (VRM)

Koordinerende myndighet utpekt som ansvarlig for en eller flere vannregioner slik det fremgår av § 20, jfr vannforskriften § 3 u). Vannforskriften § 20 angir hvilke fylkeskommuner som skal være vannregionmyndighet for den enkelte vannregion. Vannregionmyndigheten skal, i nært samarbeid med vannregionutvalget, koordinere arbeidet med å gjennomføre oppgavene som følger av vannforskriften, jfr. vannforskriften § 21.

Kart over vannregionmyndighetene?

Vannregionutvalget (VRU)

Et samarbeidsorgan for vannregionmyndigheten i arbeidet med å gjennomføre vannforskriften, jfr. vannforskriften § 22. VRU skal bestå av representanter fra berørte sektormyndigheter, fylkesmannsembeter, fylkeskommuner og kommuner, og er oppnevnt og ledet av vannregionmyndigheten.

Vesentlige vannforvaltningsspørsmål

En utredning som sier noe om hva som er de viktigste utfordringene i vannregionen fram mot 2021. Utredningen brukes for å skape grunnlag for bred medvirkning og forankring av prioriteringer som grunnlag for de miljømålene som settes i de regionale vannforvaltningsplanene.

Virkemidler

Med virkemidler menes styringsredskaper av juridisk, økonomisk eller administrativ art som er nødvendig for å sette i gang tiltak. Eksempler er lover, forskrifter, subsidier, avgifter, (om)organisering av forvaltningen, forsknings- og utviklingsprosjekter og informasjon.

Gruppering av påvirkninger:

Fysiske inngrep

Hydromorfologiske endringer er endringer i vannets strømningsmønster og temperatur, samt bunnens og breddens form og beskaffenhet.

Morfologiske endringer

Forurensning

Langtransportert forurensning: Forurensninger som skyldes utslipp i andre land/regioner, og som transporteres og spres med luft- eller havstrømmene.

Diffuse kilder: Forurensningskilder som ikke kan lokaliseres til et punkt, jfr. punktkilder. Kildene omfatter blant annet utslipp fra landbruk, forurenset grunn, avfallsdeponier industri og kloakkanlegg.

Punktkilder: Utslippskilder som er klart avgrenset, og som kan knyttes til et punkt, som pipe, rør eller prosess. Industribedrifter, avløpsanlegg og gruver er eksempler på punktkilder.

Biologisk påvirkning

Biologiske påvirkninger er endret vannmiljø som følge av direkte eller indirekte vesentlige interaksjoner mellom arter. Dette kan være fordi en art eller bestand øker/desimeres kraftig som følge av menneskelig aktivitet. Dette kan være forårsaket av så vel stedege bestander/arter eller eksotiske/spredde arter.

Fremmede arter er både introduserte arter, men også underarter og foredlede genotyper av stedege arter, som er utsatt, rømt eller er norske arter spredd til nye områder. Noen av disse er invasive med store økologiske effekter og kan opptre i store bestander, mens andre enten ikke etablerer selvreproduserende bestander eller har lav økologisk risiko.