



Vannregion **Trøndelag**

Vesentlige vannforvaltningsspørsmål

Vannregion Trøndelag



Høringsdokument

Høringsperiode

1.7.2012 – 31.12.2012

**Vedtatt av Vannregionutvalget
i Vannregion Trøndelag**

8. juni 2012

Vannregionmyndigheten
i Vannregion Trøndelag
Sør-Trøndelag fylkeskommune
Fylkeshusets postuttak
7004 Trondheim

E-post: postmottak@stfk.no
www.vannportalen.no/trondelag



**SØR-TRØNDELAG
FYLKESKommUNE**



**NORD-TRØNDELAG
FYLKESKommUNE**

Innholdsfortegnelse	2
Forord	4
Sammendrag	5
1. Bakgrunn -vi vil ta bedre vare på vannet vårt	6
1.1. Kort om vannforskriften og planens virkeområde	6
1.2. Miljømål	6
1.3. Karakteriseringen	8
1.3.1. Risikovurdering	9
1.3.2. Påvirkningsanalyse	9
1.3.3. Bidragsyttere til karakteriseringen	9
1.4. Planprogram og medvirkning	9
1.4.1. Planprogram	9
1.4.2. Hvordan og når skal medvirkning skje?	10
2. Arbeidet så langt	12
2.1. Fremdriftsplan for arbeidet forvaltningsplanen	12
2.2. Hvem har ansvar for hva?	12
2.2.1. Vannregionmyndigheten (VRM)	12
2.2.2. Fylkesmannen i hhv Sør- og Nord-Trøndelag	12
2.2.3. Vannregionutvalget (VRU)	14
2.2.4. Regional referansegruppe	14
2.2.5. Vannområdene	14
2.3. Samordning med andre oppgaver og planprosesser	15
2.3.1. Virkningen av den regionale forvaltningsplanen	15
2.3.2. Forholdet til andre regionale planer	16
3. Påvirkninger og effekter på vannmiljøet i Trøndelag	18
3.1. Fysiske inngrep	18
3.1.1. Redusert eller endret vannføring	18
3.1.2. Havner, molo, mudring, utfylling med mer	18
3.1.3. Vandringshindre og forbygninger/erosjonssikringer	18
3.2. Forurensning	19
3.2.1. Industri, gruvedrift og havner med mer	19
3.2.2. Landbruksforurensning	19
3.2.3. Forurensning fra oppdrett	19
3.2.4. Kommunale og spredte avløp	19
3.3. Biologiske påvirkningsfaktorer	19
3.3.1. <i>Gyrodactylus salaris</i>	19
3.3.2. Lakselus	20
3.3.3. Rømt oppdrettsfisk	20
3.3.4. Fremmede arter	20
4. Vesentlige spørsmål for vannregion Trøndelag	21
4.1. Vannregion Trøndelag	21
4.2. Når vi miljømålene?	23
4.2.1. Innsjøer og elver	23
4.2.2. Kystvann	25
4.2.3. Grunnvann	26
4.3. De viktigste utfordringene for vannmiljøet i Trøndelag	27
4.3.1. Andre utfordringer	28
5. Vesentlige spørsmål for vannområdene	31
5.1. Vannområde Orkla	31
5.1.1 Vesentlige vannfaglige utfordringer Orkla	31
5.2. Vannområde Nordre Fosen	33
5.2.1 Vesentlige vannfaglige utfordringer Nordre Fosen	33
5.3. Vannområde Nea-vassdraget	35
5.3.1 Vesentlige vannfaglige utfordringer Nea-vassdraget	35
5.4. Vannområde Søndre Fosen	37
5.4.1 Vesentlige vannfaglige utfordringer Søndre Fosen	37
5.5. Vannområde Inn-Trøndelag	39
5.5.1 Vesentlige vannfaglige utfordringer Inn-Trøndelag	39

5.6. Vannområde Namsen	41
5.6.1 Vesentlige vannfaglige utfordringer Namsen	41
5.7. Vannområde Ytre Namsen	43
5.7.1 Vesentlige vannfaglige utfordringer Ytre Namsen	43
5.8. Vannområde Ytre Namdal	46
5.8.1 Vesentlige vannfaglige utfordringer Ytre Namdal	46
5.9. Grensevasdrag	48
5.9.1 Vesentlige faglige utfordringer i grensevasdrag	49
5.10 Vannområder i 1. planfase – endringer	51
5.10.1 Nye Vesentlige vannfaglige utfordringer i vannområde Gaula	
5.10.2 Nye Vesentlige vannfaglige utfordringer i vannområde Nidelva	
5.10.3 Nye Vesentlige vannfaglige utfordringer i vannomr. Stjørdalsvassdraget	
5.10.4 Nye Vesentlige vannfaglige utfordringer i vannområde Follafjorden	



Prosjektleder Jan Habberstad, Vannregion Trøndelag

Forord – vann er viktig for alle

Arbeidet med vannforskriften har pågått i Vannregion Trøndelag siden 1. januar 2007. Et par år før dette begynte forberedende arbeider med utarbeidelse av programvare og uttesting av grovkarakterisering. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag var forvaltningsmyndighet fra 1. januar 2009, og 4 pilotområder fikk vedtatt sin forvaltningsplan ved kgl. res. i 2010.

Siden 1. januar 2010 har Sør-Trøndelag fylkeskommune hatt ansvar for å videreføre arbeidet med de resterende vannområdene i Nord- og Sør-Trøndelag.

Vann i mange former er svært viktig for de aller fleste. Heldigvis har Trøndelag mye vann, og mesteparten er vann av svært god brukskvalitet. Det har vært et mål for arbeidet i Trøndelag å fokusere på fortrinnet ved å ha godt vann til de fleste formål. Stikkordet har vært å påvise dette ved dokumentasjon av kvalitet og egenskaper, og så vurdere hvordan utviklingen i påvirkning vil bli framover.

Flaskehalsene har vist seg å være full brukermedvirkning av alle «vannbrukere» i berørte kommuner, fylkeskommuner, statlige etater, lokale lag og foreninger. En er kommet langt, men mye utredningsarbeid gjenstår. Mangel på god statlig finansiering av prosjektarbeidet, har dessverre ført til at heller ikke regionale og lokale nivå har satset tungt i å gi økonomiske bidrag til den felles dugnaden som en er avhengig av.

Mange medarbeidere i prosjektet skal imidlertid ha ros for god innsats og rask framdrift.

En kan også håpe på at dette høringsdokumentet er konkret nok i formen til å skape debatt og godt underlag for det videre arbeidet.

Prosjektleder Jan Habberstad, som har vært sekretariat og prosessdriver i Sør-Trøndelag fylkeskommune til 1. juni 2012, vil med dette takke alle for deres medvirkning i dette arbeidet. Lykke til med fortsettelsen alle sammen!

Endringer/ tilføyelser i tekst etter møte i VRU 8.6.2012 er gjort med **rød skrift**.

Trondheim 26. juni 2012.

Sammendrag

Dette høringsdokumentet om Vesentlige vannforvaltningsspørsmål i Vannregion Trøndelag er opprettet av Sør-Trøndelag fylkeskommune (STFK) som et høringsdokument. STFK er vannregionmyndighet (VRM) i Vannregion Trøndelag.

Etter vannforskriftens § 28 skal en foreløpig oversikt over vesentlige spørsmål vedrørende vannforvaltningen i vannregionen sendes på høring innen 1. juli 2012. Høringsperioden er 6 måneder.

Vannregionmyndigheten har fulgt anbefalingene i Planprogrammet, og har lagt vekt på medvirkning fra de oppnevnte vannområdene i utarbeidelse av de vesentlige spørsmålene. Det foreligger i alt 7 deldokumenter fra disse vannområdene om vesentlige spørsmål i de enkelte vannområder, dokumenter som må ses sammen med dette hoveddokumentet i høringsprosessen. I hoveddokumentet er det kun tatt med et sammendrag fra hvert deldokument.

Prosessen med utarbeidelse av høringsgrunnlag for vesentlige spørsmål har måttet pågå parallelt med karakterisering av vannforekomstene. Det ville trolig vært en bedre prosess dersom karakteriseringsarbeidet hadde blitt ferdigstilt først, men fristene satt i vannforskriften er identiske for karakterisering og høring av vesentlige spørsmål. Det er ikke avholdt noen scenariokonferanse om framtidig utviklingstrekk i vannregionen.

Det foreligger en veileder 02:2011 «Vesentlige vannforvaltningsspørsmål» som i det vesentlige er fulgt. Til bruk i vannområdene har VRM utsendt en mal «Siljanmalen» for full rapportering fra vannområdene, samt en sammendrags mal «Glommammodellen». Vannområdene har stort sett fulgt dette opplegget, mens Nea vannområde avviker noe fra dette. Kommunene Fosnes, Namdalseid, Verran og Tynset har valgt å stå utenfor dette samarbeidet.

I høringsdokumentet har VRM også medtatt et kapittel om grensevassdragene og hva en oppfatter som vesentlige spørsmål der.

De 4 første vannområdene i fra planfase 1 er også medtatt i dokumentet, idet en del nye vesentlige vannfaglige utfordringer som er kommet fram siden 2009 der er anført.

Vannregionutvalgets (VRU`s) medlemmer skal senere etter vannforskriftens § 22, utarbeide forslag til tiltak innenfor sine ansvarsområder. Det er viktig at VRU kommer fram til en felles forståelse av hva som er de vesentlige spørsmålene. Dersom VRU ikke enes, eller partene presenterer egne synspunkter som supplerer eller kommer i tillegg til dette høringsdokumentet, vil VRM legge dokumentene ved i høringsprosessen.

Det har vært mange synspunkter fra impliserte parter om organiseringen og finansieringen av arbeidet i Vannregion Trøndelag. Sekretariatet har valgt å spisse høringsdokumentet ved å ta med flere av disse synspunktene.

Dokumentet skal ikke vedtas etter høringsperioden, men skal **være høringsgrunnlag**.

1. Bakgrunn -vi vil ta bedre vare på vannet vårt

1.1. Kort om vannforskriften og planens virkeområde

Den nye vannforvaltningen i Norge er hjemlet i *forskrift om rammer for vannforvaltningen* (vannforskriften), som trådte i kraft 01.01.2007. Vannforskriften omfatter alt fra ferskvann, både overflatevann og grunnvann. I tillegg omfattes kystvann ut til 1 nautisk mil utenfor grunnlinjen.

Vannforskriften er en implementering av EUs vannrammedirektiv, som Norge har forpliktet seg til å følge opp gjennom EØS avtalen. Bakgrunnen for vanddirektivet er en erkjennelse av at Europas innbyggere må ta vare på sine vannressurser på en bedre måte hvis ikke framtidens europeere skal få redusert levestandard. Videre bygger den på en forståelse av at vannet er grenseløst og at det derfor er behov for samarbeid på tvers av både nasjonale og andre administrative grenser for å sikre god tilgang på rent vann.

Vannforskriften deler Norge inn i 11 vannregioner, der Trøndelag er en egen vannregion. Vannregion Trøndelag er igjen delt inn i 12 vannområder (se kapittel 4 for mer informasjon). Inndelingen følger vannets vei og avgrensningene er gjort med utgangspunkt i nedbørsfelt. Et vannområde består av et eller flere nedbørsfelt med tilhørende grunnvann og kystvann.

I perioden 2007-2009 ble det gjennomført en pilotfase (1. planfase) i Norge i forbindelse med implementeringen av vannforskriften. I Trøndelag var vannområdene Gaula, Nidelva nedenfor Selbusjøen, Stjørdalvassdraget og Follafjorden "pilot område" dvs. området hvor arbeidet med gjennomføringen av vannforskriften ble startet opp. Fylkestingene i hhv Sør- og Nord-Trøndelag vedtok i 2009 forvaltningsplanen med tilhørende tiltaksprogram for disse vannområdene.

Arbeidet etter vannforskriften er nå inne i andre planperiode. Dette innebærer at det nå skal utarbeides en forvaltningsplan med tilhørende tiltaksprogram for de resterende 8 vannområdene, samt en rullering av forvaltningsplanene for de 4 første pilotområdene. For mer informasjon, se planprogram for forvaltningsplan med tiltaksprogram for vannregion vannregion Trøndelag. Forvaltningsplanen skal fremmes for fylkestingene som en regional plan etter plan-og bygningsloven i løpet av 2015. Miljømålene i planen skal være nådd innen 2021.

Arbeidet etter vannforskriften følger seksårssykluser. Dette innebærer at forvaltningsplanen skal rulleres hvert sjette år med nye miljømål. I neste fase (fase tre) skal det altså settes nye miljømål som skal være oppnådd i 2027.

1.2. Miljømål

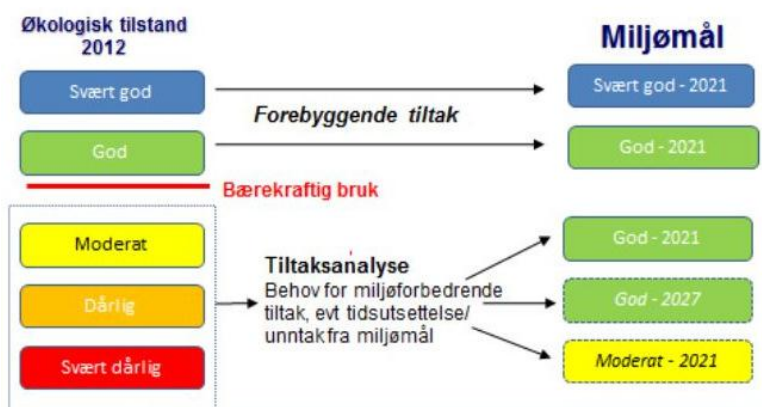
Vannforskriftens hovedmål er god miljøtilstand i alt vann i Norge. Målet er utarbeidet med utgangspunkt i en femdelt skala (figur 1), hvor svært god tilstand tilsvarer naturtilstanden til den aktuelle vannforekomsten. Målet er ikke å få "tilnærmet naturtilstand" i alle vannforekomstene. Hovedprinsippet er imidlertid å sikre minst god økologisk og kjemisk tilstand som i praksis representerer bærekraftig bruk og et akseptabelt avvik fra naturtilstanden.

Det finnes to typer miljømål avhengig om vannforekomsten er ansett som naturlig eller ”sterkt modifisert”. I tillegg kommer unntaksmuligheter, samt tilpassede miljømål. Arbeidet med vannforskriften skal sees i en helhetlig sammenheng og ulike samfunnsinteresser og andre brukerhensyn skal tas hensyn til. Arbeidet skal også sees i sammenheng med annen lovgivning.

Mer informasjon om miljømål finnes i planprogrammets kapittel 4.

Innen 1. juli 2012 skal alt vann (både ferskvann, grunnvann og kystvann) i Trøndelag være full karakterisert. Det vil si at både miljøtilstand, påvirkningsfaktorer, samt hvilke vannforekomster som er i risiko for ikke å nå målet om god miljøtilstand innen 2021 skal være identifisert. Dette er en viktig milepæl da dette danner grunnlaget for det videre

arbeidet med å følge opp vannforskriften i fylket (se tiltaksanalyser og miljømål) .



Figur 1 Skjematisk fremstilling av sammenheng mellom miljømål og tiltaksanalyser.

1.3. Karakteriseringen

Karakteriseringen er det viktigste grunnlaget for å avklare og prioritere de vesentlige vannforvaltningsspørsmålene. Det særlig påvirkningsanalysen og risikovurderingen (se kapittel 3, 4 og 5) som hentes ut fra karakteriseringsarbeidet som er viktig. Karakteriseringen danner også grunnlaget for det videre arbeidet med å utarbeide forvaltningsplanen og tiltaksprogrammet.

Karakteriseringen skal baseres på eksisterende kunnskap. Eventuelle kunnskapshull skal synliggjøres og følges opp gjennom basisovervåking og problemkartlegging.

Hovedformålet med karakteriseringen og tilhørende analyser er å identifisere vannforekomster, fastsette vann-type, identifisere påvirkninger og vurdere risiko for ikke å oppfylle miljømålene, se figur 2. nedenfor



Figur 2. Hovedformålet med karakteriseringsarbeidet

For mer informasjon om temaer og aktiviteter i planprosessen, se kapittel 5 i planprogrammet.

For de vannforekomster der det finnes overvåkingsdata som oppfyller forskriftens krav, kan det samtidig foretas en klassifisering. Klassifisering av vannforekomster er en prosess hvor overvåkingsdata brukes til å finne vannforekomstens miljøtilstand, i tråd med veileder for klassifisering (01:2009).

1.3.1. Risikovurdering

Risikovurderingen er en samlet vurdering av risikoen for at vannforekomsten ikke oppnår fastsatte miljømål innen gjeldende tidsfrister. Hensikten er å identifisere de vannforekomstene der tiltak er nødvendig for å nå miljømål. Det skal gjøres en samlet vurdering av dagens tilstand, og hvordan denne vil utvikle seg fram til tidsfristen. Vurdering av påvirkningsfaktorer og effekten av disse inngår som en del av grunnlaget for å vurdere risiko. Videre skal det avklares hvilke påvirkninger som regnes som vesentlige.

Risikovurderingen er inndelt i:

- Vannforekomster med åpenbart god miljøtilstand ("ingen risiko")
- Vannforekomster med mulig dårlig miljøtilstand ("mulig risiko")
- Vannforekomster med åpenbart dårlig miljøtilstand ("risiko")

1.3.2. Påvirkningsanalyse

Et viktig grunnlag for videre arbeid med tiltak er å identifisere hvilke faktorer som påvirker vannforekomstene. Alle påvirkninger som anses å ha effekt på vannmiljøet skal registreres. Påvirkningsgrad skal vurderes i forhold til forventet konsekvens på vannmiljøet. De viktigste påvirkninger og litt generelt om effekter av disse er omtalt i kapittel 3 *Påvirkninger og effekter på vannmiljøet i Trøndelag*.

Hensikten med påvirkningsanalysen er å få en beskrivelse av dagens tilstand og en vurdering om god eller svært god miljøtilstand vil kunne oppnås/opprettholdes for den enkelte vannforekomst innen gjeldende tidsfrist.

1.3.3. Bidragsyttere til karakteriseringen

Karakteriseringen i Sør- og Nord-Trøndelag er basert på opplysninger fra regionale og lokale sektormyndigheter. Viktige bidragsyttere er kommunene, Fiskeridirektoratet, Kystverket, Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), Mattilsynet, Jernbaneverket og Statens Vegvesen. Dataene er innhentet med utgangspunkt i en forventningsliste. Deretter har det vært gjennomført flere arbeidsmøter, samt oppfølging via telefon og e-post. Fylkesmannen har gjennomgått opplysningene og lagt disse inn i Vann-nett (www.vann-nett.no). I tillegg har NVE lagt inn informasjon i Vann-nett om regulerte vassdrag. For mer informasjon, se også kapittel 9 om arbeidet med kunnskapsgrunnlaget.

Alle resultatene fra karakteriseringen vil være tilgjengelige i Vann-nett innen 1. juli 2012. I Vann-nett finnes også fakta ark og mer informasjon om både vannregionen og de enkelte vannområdene. På <http://vann-nett.no/statistikk/> finner man også statistikk og annen aggregert informasjon med kart.

1.4. Planprogram og medvirkning

1.4.1. Planprogram

Planprogrammet for forvaltningsplan med tiltaksprogram for vannregion Trøndelag 2016-2021 ble vedtatt i begge fylkeskommuner høsten.2011. I programmet beskrives det

hvordan myndigheter, organisasjoner og andre berørte skal samarbeide for å få på plass en sektorovergripende forvaltningsplan (med tilhørende tiltaksprogram) for hele vannregionen innen utgangen av 2015. Planprogrammet omhandler både arbeidet med utarbeidelse av plan for de resterende 8 vannområdene og rulleringen av forvaltningsplanen for vannområde Gaula, Nidelva, Stjørdalsvassdraget og Follafjorden.

Hensikten med planprogrammet er å skape en oversiktlig og forutsigbar planprosess for alle berørte parter. Målet er at det gjennom samarbeid skal oppnås en helhetlig og samordnet vannforvaltning etter kravene i den norske vannforskriften og plan- og bygningsloven. Planprogrammets målgruppe er alle som har interesse i Trøndelags vassdrag, innsjøer, kystvann og grunnvann. Målgruppen omfatter derfor både myndigheter (kommunale, regionale og statlige), private og allmenne interesseorganisasjoner, rettighetshavere, grunneiere og den enkelte innbygger.

1.4.2. Hvordan og når skal medvirkning skje?

Høringen av vesentlige vannforvaltningsspørsmål og forvaltningsplanen er viktige milepæler både for å legge til rette for medvirkning, og for å informere allmennheten om arbeidet. Nedenfor er det gjort rede for hva man ønsker tilbakemelding på i disse høringsperiodene. Høringsperiodene for dokumentene er seks måneder.

Oversikt over "vesentlige spørsmål" vedrørende vannmiljøet: I denne høringsperioden kan det blant annet gis kommentarer på om de utfordringene som er fremsatt som vesentlige er de som bør prioriteres. Andre viktige tilbakemeldinger i denne høringsperioden er:

- **Er det tydelig hvilke vannforvaltningsspørsmål, utfordringer og påvirkninger som er vesentlige i vannregionen?**
- **Er det spørsmål, utfordringer eller forhold du savner, eller som du mener er feil beskrevet?**
- **Har du data, kunnskap eller observasjoner som kan supplere og styrke kunnskapsgrunnlaget som er brukt i dokumentet?**
- **Er det tydelig hvordan dokumentet om vesentlige vannmiljøspørsmål vil bli brukt etter høringen?**
- **Er det tydelig hvordan man kan delta i arbeidet videre, og hvordan man kan finne informasjon?**

Utkast til forvaltningsplan og tiltaksprogram:

Forvaltningsplanen skal sendes på offentlig høring innen 1. juli 2014. I høringen kan det kommenteres på de tiltak som er foreslått prioritert. Andre viktige innspill i denne høringsperioden er:

- **Er man enig i prioriteringen?**
- **Er tiltakene tilstrekkelige?**
- **Er fordeling av myndighet og ansvar for tiltak korrekt?**
- **Er mulighetene for finansiering av tiltakene tilstrekkelig?**
- **Gi forslag til forbedring av beskrivelser og begrunnelser.**
- **Markere dersom man er uenig eller understøtte begrunnelse for prioriteringene og forslagene som er gitt.**

Medvirkning gjennom hele prosessen Medvirkning skal ikke bare skje ved høringer. Vannregionmyndigheten (VRM) har i samarbeid med vannregionutvalget (VRU) et viktig ansvar for å tilrettelegge for at alle interesserte har mulighet til å delta aktivt hele prosessen. VRM anser det som viktig med

lokalt engasjement og forankring (se kapittel 2. for mer informasjon om hvem som er ansvarlig for de ulike trinnene).

2. Arbeidet så langt

2.1. Fremdriftsplan for arbeidet forvaltningsplanen

Tabell 1 Framdriftsplan for perioden 2010-2015.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
UTFØR	VERKSETTE VEDTATT PLAN <small>* vannområder i første planperiode</small>			GJENNOMFØRE VEDTATT PLAN <small>* vannområder i første planperiode</small>			
PLANPROSS	PLAN-PROGRAM på høring Innen utgangen av 2010	HØRING	VESENTLIGE VANN- FORVALTNINGS- SPØRSMÅL på høring Innen 1. Juli 2012	HØRING	UTKAST TIL FORVALTNINGSPLA N OG TILTAKSPROGRAM på høring Innen 1. Juli 2014	HØRING	VEDTAK I FYLKESTING og sentral godkjenning innen utgangen av 2015
BESLUTNINGSGRUNNLAG	KARAKTERISERING og RISIKOVURDERING						
	LOKAL TILTAKSANALYSE						
	OVERVÅKING og KLASSIFISERING						

2.2. Hvem har ansvar for hva?

2.2.1. Vannregionmyndigheten (VRM)

Vannregionmyndigheten skal koordinere arbeidet med å gjennomføre oppgavene som følger av vannforskriften (§ 21). Dette innebærer blant annet å legge til rette for arbeidet som skal utføres, følge opp myndigheter som har oppgaver i henhold til forskriften, gjennomføre egne oppgaver og samordne de ulike bidragene. Dette skal skje i nært samarbeid med det regionale vannregionutvalget (VRU).

Når det gjelder dokumentet "Vesentlige vannforvaltningsspørsmål" skal vannregionmyndigheten i henhold til vannforskriftens § 28b sørge for at foreløpig oversikt over vesentlige spørsmål vedrørende vannforvaltningen i vannregionen sendes på offentlig høring innen 1. juli 2012.

Mer informasjon om VRMs ansvarsområde finnes i planprogrammet kapittel 6.

2.2.2. Fylkesmannen i hhv Sør- og Nord-Trøndelag

Fylkesmannen har som regional miljøvernmyndighet hovedansvar for å utarbeide det miljøfaglige beslutningsgrunnlaget. Det er viktig å påpeke at dette skal skje i nært samarbeid

med VRM og Vannregionutvalget. Selv om fylkesmannen har hovedansvaret for den miljøfaglige delen av arbeidet, skal involverte sektormyndigheter og kommunene bidra med både informasjon, kunnskap og egne overvåkingsdata. For mer informasjon hvordan de enkelte har bidratt, se kapittel 1.3.3.

Mer informasjon om fylkesmannens ansvarsområde finnes i planprogrammet kapittel 6

2.2.3. Vannregionutvalget (VRU)

Vannforskriften etablerer vannregionutvalget (VRU) som den viktigste arenaen for å legge til rette for samarbeid om å utarbeide og gjennomføre en helhetlig forvaltningsplan. VRU i Trøndelag ledes av Hanne Moe Bjørnbet i STFK.

VRU består av representanter for VRM, fylkesmennene, berørte sektormyndigheter og kommuner. Kommunene i VRU er selvstendige medlemmer, eller medlemskapet er ivaretatt av et interkommunalt samarbeidsorgan.

VRU er den viktigste arenaen for samordning på regionalt nivå. VRM har derfor i samarbeid med fylkesmannen en viktig oppgave med å legge til rette for en prosess der VRU blir involvert og får mulighet til å bidra i arbeidet med kunnskapsgrunnlaget. Det er et mål at hele VRU skal kunne stille seg bak beskrivelsen av miljøtilstand, risiko, påvirkninger, miljømål og tiltak som vil inngå i den regionale forvaltningsplanen og i tiltaksprogrammet.

I denne fasen av arbeidet er det derfor viktig at VRM greier å legge til rette for en prosess som sikrer at VRU både føler eierskap til og kan stille seg bak dokumentet vesentlige vannforvaltningsspørsmål. Det er som sagt et mål om konsensus i VRU, og eventuelle uenigheter skal synliggjøres i høringsdokumentet.

Møtet 8. juni 2012 i VRU er det første møtet hvor dokumentet vesentlige vannforvaltningsspørsmål har stått på dagsorden. I det enkelte vannområdet har det i varierende grad vært diskusjoner blant berørte etater om innspillet til de vesentlige vannfaglige spørsmålene.

Mer informasjon om VRUs ansvarsområde finnes i planprogrammets kapittel 5

2.2.4. Regional referansegruppe

VRM har i samarbeid med VRU ansvar for å sikre og tilrettelegge for medvirkning fra ulike brukere og interessenter, samt å informere allmennheten. På regionalt nivå er referansegruppen (RRG) til VRU den viktigste arenaen for regional medvirkning. Representanter for alle berørte rettighetshavere, private og allmenne brukerinteresser har rett til å delta i denne gruppen.

Regional referansegruppe er dessuten en viktig høringspart når dokumentet skal på høring i perioden 1. juli 2012 – 1. januar 2013.

Mer informasjon om RRGs ansvarsområde finnes i planprogrammet kapittel 3.

2.2.5. Vannområdene

Det har vært arrangert oppstartsmøter i alle vannområdene, og det har vært arrangert flere fagmøter i de fleste vannområdene.

Aktivitetsnivået og organiseringen i de enkelte vannområdene er noe forskjellig. Flere vannområder har ansatt eller engasjert sekretær eller prosjektmedarbeider.

For mer informasjon om vannområdene finnes i planprogrammets kapittel 3

2.3. Samordning med andre oppgaver og planprosesser

2.3.1. Virkningen av den regionale forvaltningsplanen

Regionale planer kan i følge plan og bygningsloven (PBL) utarbeides for tematiske eller geografiske områder. Regionale planer skal legges til grunn for regionale myndigheters virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i regionen.

Den fremtidige forvaltningsplanen med tilhørende tiltaksprogram for vannregion Trøndelag vil med andre ord legges til grunn for etterfølgende sektorbeslutninger. Eksempelvis vil forvaltningsplanen være retningsgivende for eventuelle revisjoner av konsesjonsvilkår, saneringsplan for avløp (kommunedelplan), miljøplaner innen landbruket, opprydding i forurensede grunnlokaliteter eller sedimenter, driftsendringer på oppdrettsanlegg osv. Berørte myndigheters ansvar for lovverk og virkemidler ligger imidlertid fast i tråd med eksisterende ansvarsfordeling, og vedtak om oppfølgende tiltak vil dermed måtte hjemles i

sektorlovverket. Det er sektormyndighetene selv som, innenfor sine ansvarsområder, har ansvar for å utrede forslag til typer tiltak. Vedtak om gjennomføring av de tiltakene som inngår i tiltaksprogrammet treffes av ansvarlig myndighet 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. 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.

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

I henhold til plan og bygningsloven skal det til alle regionale planer utarbeides et handlingsprogram. Evaluering av måloppnåelsen i dette skal legges fram for fylkestinget en gang hvert år. Planen må også tas opp til vurdering i forbindelse med utarbeiding av den regionale planstrategien en gang hvert fjerde år. Det følger av vannforskriften at vannforvaltningsplanene skal godkjennes av Kongen.

2.3.2. Forholdet til andre regionale planer

Regional planstrategi og kunnskapsgrunnlag

Regional planstrategi for Sør-Trøndelag 2012 – 2015 ble vedtatt av fylkestinget i april. Regional planstrategi redegjør for viktige regionale utviklingstrekk og utfordringer i fylket. Videre vurderes langsiktige utviklingsmuligheter i fylket å ta stilling til hvilke spørsmål som skal tas opp gjennom videre regional planlegging.

Regional planstrategi for Nord-Trøndelag vedtas i fylkestinget i juni 2012, og oversendes til godkjenning i Miljøverndepartementet/regjeringen. Strategien følges opp med utarbeidelse av Regional plan for arealbruk, som sendes ut på høring i juni 2012, og med endelig vedtak primo 2013.

Status for vannkvaliteten i fylket samt viktigheten av denne er en del av kunnskapsgrunnlaget til planstrategien for begge fylkeskommuner.

Andre viktige regionale planer i Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag

Marin Strategiplan Trøndelag ble vedtatt i 2011 og er felles for begge Trøndelagsfylkene. Planen gjelder 2011-2014. Planen bærer preg av å være utarbeidet før vannforskriften ble del av STFK sin oppgaveportefølje, og synes å mangle en del innsatsområder i skjæringspunktet mellom næringsutvikling og bærekrafts vurderinger.

http://www.stfk.no/pagefiles/56364/Marin%20Strategiplan%20Tr%c3%b8ndelag_ny.pdf

Interkommunal kystsonenplan «Kysten er klar» er under utarbeidelse. Planprogram ble vedtatt før vannforskriften ble etablert del av STFKs oppgaveportefølje. Det er på flere områder dårlig samsvar mellom de dokumentasjonskrav som vannforskriften setter, og de utredninger som skjer i kystsoneprojektet, selv om det på noen områder er god overlappende kartlegging.

<http://www.kystenerklar.no/images/stories/2012/strategigruppa-trondheim-mai-2012/line-areal-mai-2012.pdf>.

Flere andre regionale planer inneholder elementer med viktig samhandling med forvaltningsplan hit vannforskriften. Dette gjelder særlig i forhold til vegsektor og jernbanedrift, men også i forhold til havneutbygging. **Fylkesdelplan for Indre Namdal 2009-2012 fokuserer på utnyttelse av de rike mineralforekomstene i Nord-Trøndelag.**

Fylkesdelplan for vindkraft vil i noen tilfeller gi føringer som kan øke presset på utbygging av vannkraft, eksempelvis vil etablering av nye og større overføringslinjer åpne for tilknytning av ny vannkraftproduksjon..

Regional planer om små vannkraftverk

Strategier for bygging av små vannkraftverk i Nord-Trøndelag ble vedtatt i fylkestinget i 2010. I denne planen er det et regionalpolitisk mål å bygge ut vannkraft der konsekvensene for andre arealbruksverdier er akseptable.

<http://www.vannportalen.no/hoved.aspx?m=61790&amid=3590750>

I tråd med dagens konsesjonsbehandling for vannkraft sier også vannforskriftens § 12 at det skal stilles krav til utredninger som omhandler nye tiltak som kan berøre vannforekomstene negativt.

.

Sør-Trøndelag har ingen vedtatt plan for dette tema.

I henhold til vannforskriftens § 12 skal det stilles krav til utredninger som omhandler nye tiltak som kan berøre vannforekomstene negativt.

Regional plan – Klimautfordringene i Trøndelag

Regional plan klima og energi Sør-Trøndelag ble vedtatt av fylkestinget høsten 2009.

Planen fremsetter viktigheten av at de tiltakene som foreslås i tiltaksprogrammet i den regionale forvaltningsplanen sees i sammenheng med kommende klimaendringer.

Planen tar opp hvordan innbyggere og virksomheter sammen kan redusere utslippene av klimagasser og blir fulgt opp med rullert handlingsprogram. Handlingsprogram 2012-2013 ble vedtatt av fylkestinget i februar 2012. http://www.stfk.no/no/Tjenester/Plan_og_Miljo/Klima-og-energi/.

3. Påvirkninger og effekter på vannmiljøet i Trøndelag

For å vurdere betydningen av påvirkninger må det vurderes hvor mange ganger en type påvirkning er registrert og hvor alvorlig den aktuelle påvirkningen er for vannmiljøet. Det vil si både graden av påvirkning, omfanget av den (påvirket areal/strekning) og alvorlighetsgraden. En påvirkning kan være registrert en gang, men den kan sette for eksempel en hel fjord i risiko. Vannforekomstene vektet like mye uavhengig av størrelse. Flere påvirkninger som hver for seg betyr lite, kan i sum føre til at en vannforekomst er i risiko for ikke nå miljømålene. Det er altså mange hensyn å ta når man skal vurdere påvirkningsfaktorer opp mot hverandre.

3.1. Fysiske inngrep

3.1.1. Redusert eller endret vannføring

Vannkraftutbygging påvirker miljøverdiene i og langs vassdragene gjennom reduksjon/tørrlegging av elver, regulering/oppdemming av innsjøer, overføring av fiskearter mellom vassdrag, endringer i sediment transport, begroing med mer. I tillegg påvirkes landskapsbildet og friluftinteressene. *Effektkjøring* betyr at vannføringen i elvene nedstrøms kraftverkene går raskere opp og ned enn tidligere. Dette kan blant annet gi økt stranding og dødelighet hos yngel og ungfisk. I de fleste reguleringsmagasin foregår tappingen på dypet der vanntemperaturen holder 4-5 grader hele året. Dette fører til at vanntemperaturen på elvestrekninger nedstrøms utløpet av kraftverk normalt blir lavere om sommeren og høyere om vinteren. Dette fører igjen til redusert produksjon av fisk og andre vannlevende organismer. Redusert vannføring vil kunne gi økt negativ effekt av eksisterende forurensningstilførsler på grunn av mindre fortynning.

Den lokale *kysttorsk* kan være sårbare ovenfor inngrep som virker inn på vannføring. Dette fordi kysttorskens gyteområder er knyttet til vannmasser med en spesiell tetthet (kombinasjon av saltholdighet og temperatur). Grunne terskelfjorder har sannsynligvis de beste egenskaper for å være gode gyteområder og for å opprettholde stedegne stammer i fjordene. Det er usikkert hvorvidt vannkraftproduksjon påvirker kysttorskens habitater i fjordene og det er derfor ønskelig å studere dette nærmere.

Vannuttak til smolt- og settefiskanlegg og drikkevann kan også påvirke vassdrag gjennom redusert vannføring med de konsekvensene det innebærer (se ovenfor).

3.1.2. Havner, molo, mudring, utfylling med mer

Ulike fysiske inngrep i vassdrag og kystvann kan påvirke strømforhold, vannutskifting, habitat med mer. Slike endringer kan gi endringer i økosystemet som for eksempel endring i artssammensetning.

3.1.3. Vandringshindre og forbygninger/erosjonssikringer

Vannkraftutbygging fører ikke bare til hydrologiske endringer i vassdrag, men omfatter ofte også betydelige fysiske inngrep som kraftverksdammer, reguleringsmagasin, bekkeinntak, veger, rørgater, kanaler, kraftlinjer med mer.

Vei og jernbane kan være vandringshindre for fisk, eller føre til redusert vannutskifting for innsjøer og avgrensede fjorder. Vandringshindre er hindre som er kommet som følge av veibygging eller jernbane, hvor elven/bekken er lagt i kulvert, bro etc. som er konstruert slik at fisken har reduserte eller manglende vandringsmuligheter. Der vei eller jernbane avgrenser en fjord eller innsjø, kan vannutskiftingen bli redusert. Dette kan medføre en endring i biologien, og blant annet føre til at overgjødning får en større effekt.

Forbygginger/erosjonssikringer kan ødelegge den varierte elvekanten og den verdifulle variasjonen av biotoper langs vassdraget. Sideløp og flomløp som kan være viktige leveområder for fisk, kan bli avstengt. På samme måte trues områder med flommarksskog som er avhengig av periodevis oversvømmelse. Massive steinfyllinger er flere steder skjemmende og har erstattet de opprinnelige elveørene og kantvegetasjonen.

3.2. Forurensning

3.2.1. Industri, gruvedrift og havner med mer

Miljøgifter når trøndelagsmiljøet gjennom utslipp fra punktkilder på land, fra skipstrafikk og offshoreindustri utenfor kysten. Mange miljøgifter brytes langsomt ned og finnes derfor i naturen selv om utslippene har opphørt. Eksempler på punktkilder er kommunale avløp, gamle og nye avfallsfyllinger, skipsverft, not vaskeri og gruvevirksomhet. Utslipp og bruk av miljøgifter kan føre til forhøyede verdier av miljøgifter i fisk, skalldyr og sjøbunn i mange sjøområder. Det er flere områder med kostholdsråd i Trøndelag. Det er også innført generelle kostholdsråd grunnet innhold av miljøgifter. Miljøgifter transporteres også via luft og havstrømmer fra andre land.

Ved byer og havner vil det ofte være mange kilder som kan forurense sjøbunnen. I andre tilfeller er det bare én eller noen få kilder. Sjøbunnen kan også være forurenset i områder der det i dag ikke finnes åpenbare forurensningskilder, men hvor det tidligere har vært industri, avfallsfyllinger eller dumpeplasser.

Kjemikalier kan ha negative effekter både på helse og miljø. Høye enkeltdoser av kjemikalier kan gi akutte effekter. Langvarig eksponering for lave doser er mer vanlig og kan ha langsiktige effekter på natur og mennesker.

3.2.2. Landbruksforurensning

Årsakene til forurensningspåvirkning fra landbruket kan blant annet være avrenning fra silopressaft, gjødселavrenning fra utette gjødsellagre, gjødsellagre med for liten kapasitet, overgjødsling og gjødselspredning på ugunstige steder og tidspunkt. Avrenning fra jordbruksaktivitet er ikke vurdert som noe betydelig problem i de store og vannrike elvene. Enkelte små vassdrag og sidebekker til store vassdrag kan imidlertid være betydelig påvirket. I tillegg kan avgrensede fjorder (poller) være påvirket, da overgjødslingen får en større effekt ved lav vannutskifting.

3.2.3. Forurensning fra oppdrett

Utslipp av næringssalter fra åpne merdanlegg kan være en kilde til overgjødsling. Dette hevdes av forskningsmiljøer og næringen ikke å være noen stor utfordring i Trøndelag, men i terskelfjorder og poller kan det være en utfordring. Her vil utslipp kunne føre til et lavere biologisk mangfold av arter. Arter som tåler forurensning, også bakterier, vil kunne dominere i antall. Dette kan i verste fall gi oksygenvikt under tersklene.

3.2.4. Kommunale og spredte avløp

Kommunale avløp og spredte avløp kan også være en kilde til overgjødsling i vassdrag og fjorder. Se mer om effekter under kapitlene ovenfor om forurensning fra oppdrett og landbruksforurensning.

3.3. Biologiske påvirkningsfaktorer

3.3.1. *Gyrodactylus salaris*

Lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* (gyro) som tar livet av over 90 % av laksungene i infiserte vassdrag, var tidligere vurdert som den største trusselen mot villaksen i enkelte elver i Trondheimsfjorden.

Siden 1990 er det lagt ned stor innsats i å utrydde gyroen fra infiserte elver. Dette arbeidet har gitt gode resultater.

I de vassdragene som er kjemisk behandlet er utfordringen og hindre ny gyro-smitte og bygge opp igjen de lokale laksebestandene.

3.3.2. Lakselus

Undersøkelser i områder med mye lakseoppdrett i sjø har i mange tilfeller påvist omfattende skader av lakselus på vill sjøørret, sjørøye og laks. I områder med stort smittepress kan den utvandrende smolten dø av de skadene lusa påfører fisken. Sjøørreten og sjørøya er spesielt utsatt fordi de bruker fjord- og kystområdene som oppholdssted (beiteområde) hele sommerhalvåret. I de delene av vannregionen som har størst oppdrettsvirksomhet, kan bestander av sjøørret, sjørøye og laks bli sterkt svekket og i verste fall utryddet.

3.3.3. Rømt oppdrettsfisk

Trøndelag produserer svært mye oppdrettslaks. Opp gjennom årene er det dessverre registrert betydelig med rømt laks i mange elver i begge fylker. Det er grunn til å frykte at rømt laks er i ferd med å erstatte villaksen i flere av elvene. Dette er en av mange faktorer som har bidratt til at de ville laksebestandene er på et historisk lavmål.

Det er dokumentert at oppdrettslaks gyter sammen med villaksen. En slik "strøm" av arvemateriale fra oppdrettslaks til villaks, kan føre til at den fine tilpasningen hver laksestamme har til sin elv gradvis vil kunne forsvinne. Miljøvernmyndighetene har lenge fryktet at dette vil føre til redusert levedyktighet og produksjon hos villaksen. At villaksgenene forsvinner er et problem på flere måter. Oppdrettsfisken er avlet fram for å vokse fort, og tidlig i livet kan den vinne i konkurransen om næring og leveområde i elva. Men oppdrettslaksen er dårligere rustet til å overleve i naturen og sammenlignet med villaks kommer færre fisk med oppdrettsbakgrunn tilbake til elvene etter å ha vandret ut i havet. Dette fører til at bestandene blir mindre, noe som igjen forsterker villaksens problemer. Allerede er bestandene på et historisk lavmål. I tillegg er hybridlaksen også dårligere rustet til å tilpasse seg endringer i naturen. Det kan bli en stor utfordring når klimaendringene vi står overfor slår til for fullt.

3.3.4. Fremmede arter

Ørekyt og harr som begge er såkalte østlige innvandrere. Spesielt ørekyt regnes som meget uheldig å få inn i nye vassdrag, fordi arten kan være en sterk konkurrent til laks- og ørretungene.

4. Vesentlige spørsmål for vannregion Trøndelag

4.1. Vannregion Trøndelag

Vannregion Trøndelag strekker seg i all 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 (se kart 1).



Kart 1 Kart over vannregion Trøndelag med vannområder og grenseoverskridende vassdrag.

Vannregionen har også en del grenseoverskridende vannområdet mot Sverige. Disse grenser i hovedsak til Bottenvikens vatten distrikt, men en liten del grenser også til Bottenhavets vatten distrikt. I disse områder vil VRM samarbeide med svenske myndigheter for å finne felles løsninger, slik at ønsket miljøtilstand oppnås i hele nedbørsfeltet. Det vil også være behov for felles planlegging med vannregion Nordland i nord, og vannregionene Glomma i sør, samt med vannregion Møre- og Romsdal i sørvest.

Sør-Trøndelag har i dag 297.950 innbyggere, fordelt på 25 kommuner, Nord-Trøndelag har 133.390 innbyggere fordelt på 23 kommuner. Kommunestørrelsene varierer fra under 500 innbyggere, til nærmere 165 000 innbyggere. 14 av kommunene har under 2 000 innbyggere. Næringslivet i Trøndelag spenner over et bredt spekter. Marin sektor, industri, landbruk, trevareindustri, forretningsmessig tjenesteyting, privatrettet service, varehandel, reiseliv, transport og offentlig sektor er alle viktige og merkbare bidragsytere i trøndernes økonomi og samfunnsutvikling.

Trøndelag har et rikt naturressursgrunnlag. Regionen har en stor del av landets kystlinje, rik tilgang på fiskeressurser og gode forutsetninger for økt oppdrett.. Trøndelag har dessuten store olje- og gassressurser utenfor kysten, og store mineralressurser på land.

Sør-Trøndelag fylkeskommune er vannregionmyndighet i vannregion Trøndelag. Vannregionen har totalt 91225,92 km² med vann (både overflatevann, grunnvann og kystvann).

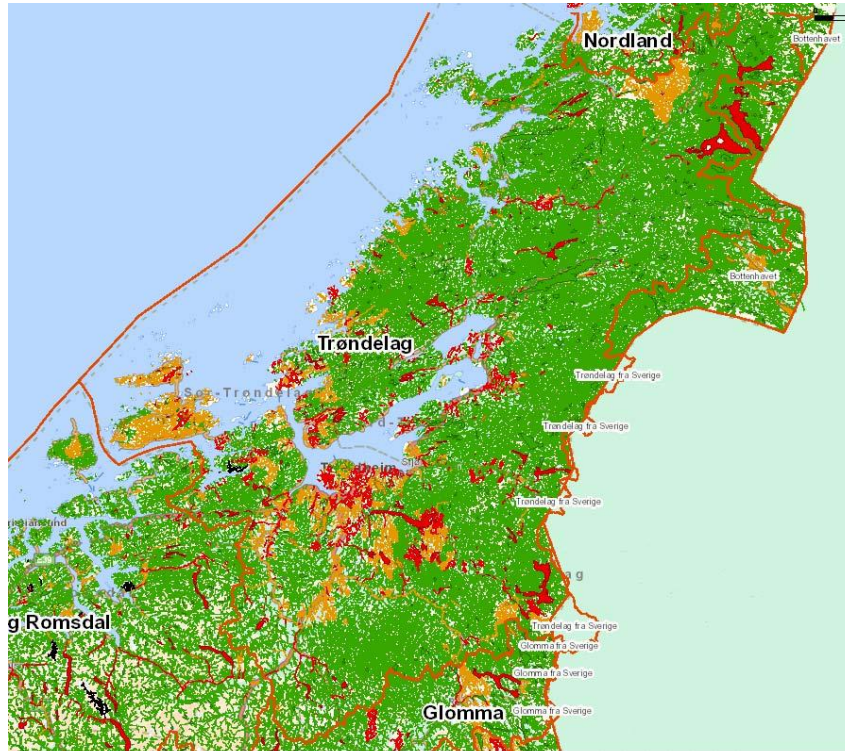
Vannforekomst	Antall	km² /km
Elver og bekkefelt	2293	71099,91
Innsjøer	793	1606,37
Kystvann	353	17782,33
Brakkvann	0	0
Grunnvann	192	737,31
Antall vannforekomster totalt	3631	91225,92

Tabell 2 Registrerte vannforekomster i vannregion Trøndelag. Oppdatert 20.5 2012.

4.2. Når vi miljømålene?

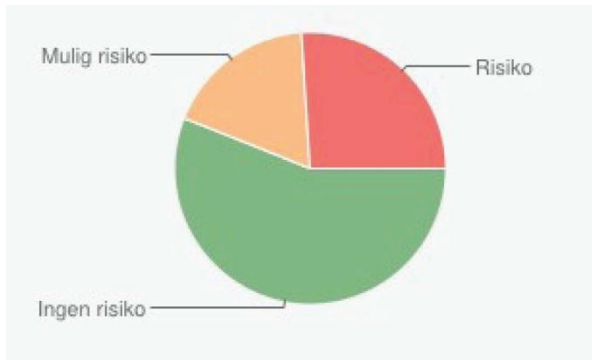
4.2.1. Innsjøer og elver

Risikovurderingen for vannregionen viser at en stor del av innsjøene står i fare for ikke å nå miljømålene. Dette skyldes i stor grad at mange av de store innsjøene er vannkraftregulerte. Det meste av elvene er i god tilstand. Kategorien «Mulig risiko» inngår. Fortsatt er noen innsjøer udefinert.



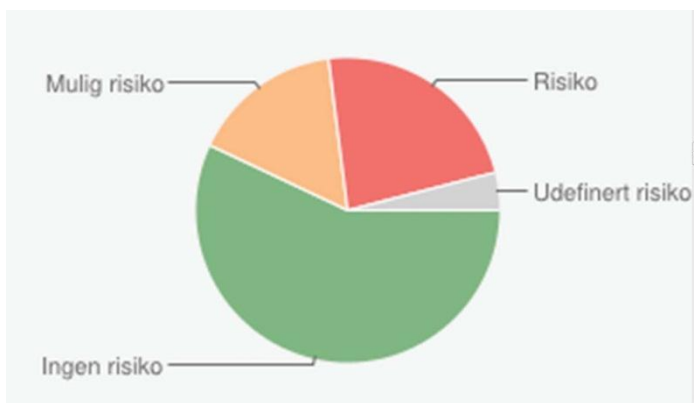
Kart 2 Risikovurdering for innsjøer og elver i Trøndelag pr 20.5.2012

Risiko elv



Figur 3 Fordeling elver i risiko i Trøndelag, pr 20.5.2012

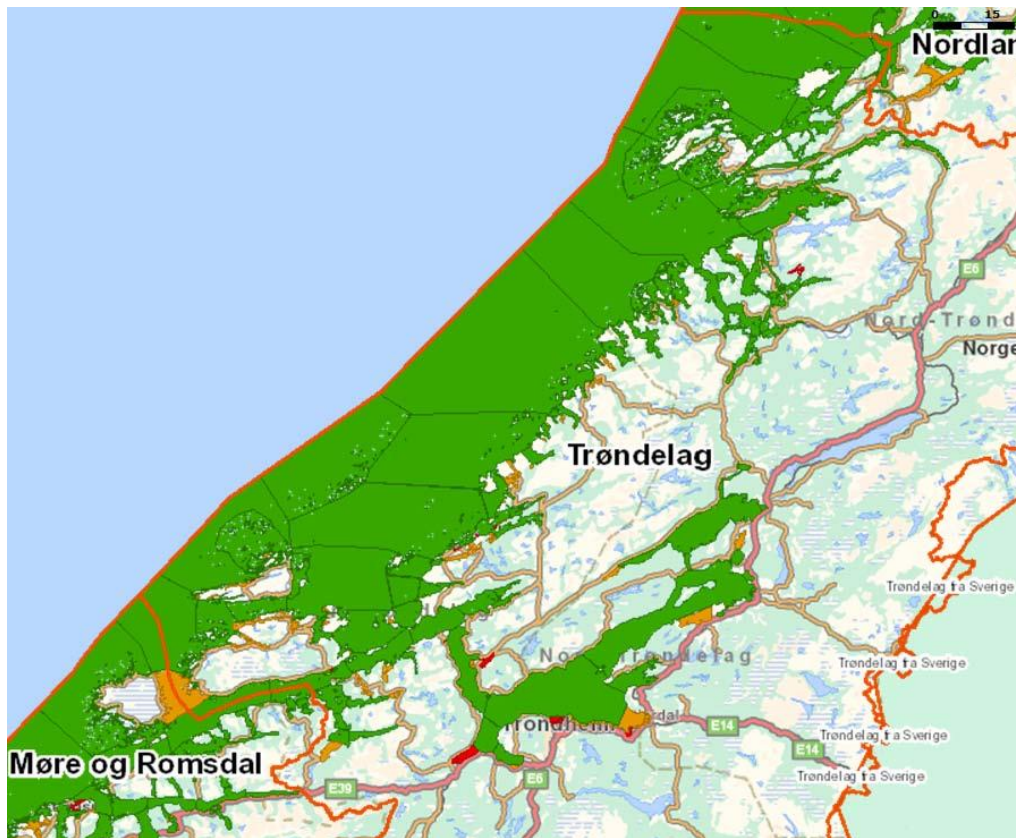
Risiko innsjøer



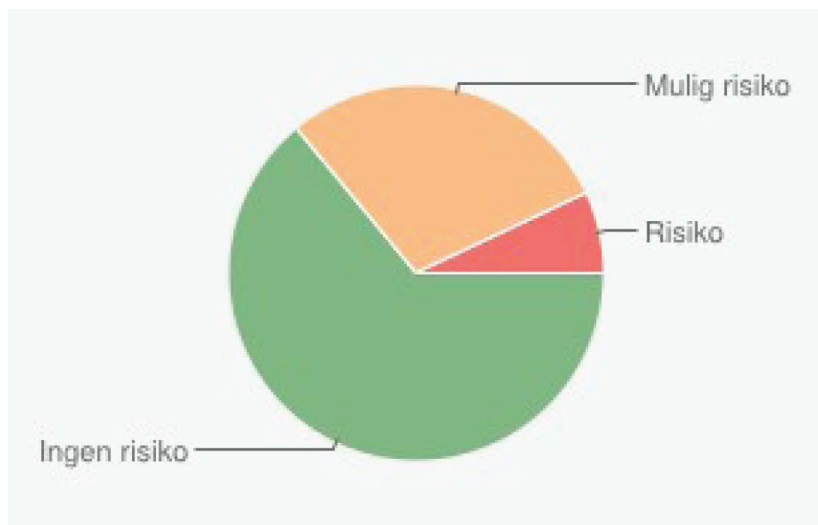
Figur 4 Fordeling Innsjøer i risiko i Trøndelag pr 20.5.2012.

4.2.2. Kystvann

Risikovurderingen for vannregionen viser at meste av kystvannet i vannregionen er i god tilstand. Kategorien «Mulig risiko» inngår. Oversikten kan tyde på en ulik vurdering av behov for mere data i de 2 fylker, noe som kommende Overvåkingsplan må ivareta.



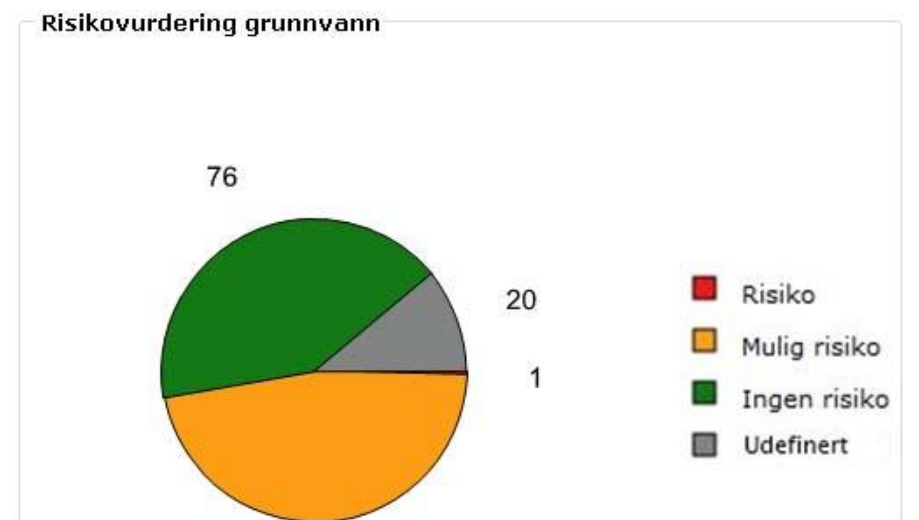
Kart 3 Risikovurdering kystvann i Trøndelag, pr 26.6.2012.



Figur 5 Fordeling Kystvann i risiko Trøndelag pr. 26.6.2012

4.2.3. Grunnvann

Det er foreløpig registrert 156 grunnvannsforekomster i Vannregion Trøndelag. De fleste av disse er ikke i risiko. Imidlertid er karakteriseringen av grunnvann kommet noe kort.



Figur 6 Fordeling Grunnvann i risiko Trøndelag pr 21.5.2012

4.3. De viktigste utfordringene for vannmiljøet i Trøndelag

Trøndelag har stort sett rent vann, og dette er sett på som en vesentlig faktor for ressursutnyttelse og dokumentasjon av landsdelens mange fortrinn. Scenariovurderinger er imidlertid ikke foretatt. Framtidige virkninger av økt nedbør, stormflo, større industrietableringer gruedrift og flyplassutbygging kan forrykke bildet noe.

Likevel har utslipp og bruk av miljøgifter ført til forhøyede verdier av miljøgifter i fisk, skaldyr og sjøbunn i noen sjøområder som er undersøkt. Men kun ett område i Sør-Trøndelag har kostholdsråd i 2012. Det er opprettet mindre vannforekomster i sjø der det tidligere har vært fiskerihavner, og hvor det i økende grad blir anlagt småbåthavner. I de fleste av disse er det manglende miljødokumentasjon, noe som Overvåkningsplanen må svare opp fra 2012. I Trondheimsområdet har det i de senere år vært foretatt en omfattende utskiftning av gamle deponier i havnebassenget, men det gjenstår fortsatt utfordringer her.

Trøndelagsfylkene har begge utnyttet en stor del av sitt vannkraftpotensiale. I tillegg til de "gamle" og store utbyggingene er det de seinere år gitt konsesjon for bygging av flere småkraftverk, og enda flere vil trolig få konsesjon i årene framover. Dette medfører et økt press på vannmiljøet.


Trøndelagsfylkene er på mange vis blant de ledende oppdrettsfylkene i Norge. De store matfiskanleggene er i de senere år flyttet ut i mer strømrrike områder, slik at fjorder med dårligere utskiftingsforhold har fått en redusert belastning. Noen av anleggene har i noen tilfeller gitt sterkt negative virkninger for de anadrome lakse- og sjørretbestandene gjennom spredning av lakselus og rømt oppdrettsfisk. Så vel næring som myndigheter arbeider imidlertid intensivt med å forbedre gjeldende situasjon. Med en forsterket innsats på overvåking og tiltakssiden kan de fleste miljøutfordringer være overvunnet innen 2021.

Flere store og viktige laksevasdrag har vært infisert og rotenonbehandlet mot lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*. Viktige laksevasdrag er fortsatt negativt påvirket av sur avrenning fra nedlagte gruver. Den statlige medvirkning i løsning av disse utfordringer er fortsatt etterspurt.

Landbruk kan også være en stor påvirkning lokalt. En bedre kontroll og veiledning i gårdsbrukenes miljøplaner bør gjennomføres når ny landbruksmelding skal settes i livet fra 2013.

Nedenfor er det de viktigste påvirkningsfaktorene i Vannregion Trøndelag listet opp (disse er ikke rangert- da rapportene fra de mange vannområdene har en forskjellig prioritering):

• **Fysiske endringer:**

- ○ vassdragsregulering
- ○ havner
- ○ vandringshindre på grunn av vei eller kanalisering
- ○ erosjonssikringer i forbindelse med jordbruk. 

• **Forurensning:**  

- ○ punktkilder fra industri og kommunale avløp
- ○ diffuse kilder fra landbruk, gruveforurensning, avrenning fra byer, forurenset grunn
- ○ spredning av miljøgifter.

• **Biologiske påvirkninger:**

- ○ rømt oppdrettsfisk
- ○ lakselus

- ○ lakseparasitten *Gyrodactylus Salaris*
- ○ fremmede arter som ørekyt.

4.3.1. Andre utfordringer

I tillegg til de fysiske, kjemiske og biologiske påvirkningsfaktorene knytter det seg andre mer planmessige og ressursmessige utfordringer som også må løses hvis man skal lykkes i å utarbeide en god forvaltningsplan, samt nå målene i denne.

1. Manglende ressurser til prosess, tiltaksovervåking og problemkartlegging er en betydelig utfordring da det både resulterer i manglende langsiktighet i planleggingen og betydelige kunnskapsmangler. Manglende bevilgninger over statsbudsjettet er viktigste faktor, deretter manglende vedtak i begge fylkeskommuner om å bruke egne midler til vannforskriftarbeidet (regionale utviklingsmidler). Trolig vil de sentrale bevilgninger fra 2013 fortsatt ikke være særlig høyere enn i 2012.
2. Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag fylkeskommuner har i svært begrenset grad tatt fatt i de utfordringer og muligheter som ligger i vannforskriften i sitt politiske system. En rekke oppgaver innen Forvaltningsreformen krever godt samarbeid mellom de forskjellige oppgaver (innlandsfisk-kraftutbygging-akvakultur-vegsektor). Fylkeskommunene har også så langt i begrenset grad sett muligheten for at god dokumentasjon av vannforekomstens tilstand kan gi drahjelp og økte muligheter innen næringsutvikling. Dette forventes å endres gjennom politiske prosesser fra høsten 2012.

3. Trøndelag har en rekke forskningsinstitusjoner og firmaer som er ledende i Norge innen vannfaglig rådgivning, og noen spiller viktige roller i internasjonalt samarbeid. Det må sies å være skuffende at fylkeskommunene ennå ikke i større grad har sett muligheten gjennom delfinansiering av utviklingsprosjekter, der vannforekomstenes tilstand og potensiale blir positivt markedsført. Utvinning av mer vannkraft synes å være hovedfokus. Innsatsnivået bør drøftes politisk fra høsten 2012.
4. Vannregionene og vannområdene er avhengig av at det utvikles verktøy til tiltaksgjennomføring i vannområdene (se beregning av kostnadseffektivitet, tiltaksbibliotek, etc.). Det har så langt vært en tung prosess å få involvert kommuner og vannområder i et felles løft. Etter som de fleste tiltak for å oppnå god økologisk tilstand skal gjennomføres innenfor kommunene, kan arbeidet mot gjennomføring av tiltaksanalyser spås å bli vanskelig fra høsten 2012.
5. Innføring av ny forvaltningsmodell innen vannforvaltning er nybrottsarbeid for alle nivåer innen forvaltningen i Norge. Modellen krever både økt sektorielt og administrativt samarbeid, samt gode medvirkningsprosesser. Arbeidet er både tidkrevende og ressurskrevende. Vannregionmyndigheten har så langt ikke disponert nok ressurser til å gjennomføre alle oppgaver. En henger etter med administrasjon av de 4 første vannområdene, samt å levere årlige handlingsplaner og årsrapporter for gjennomført arbeid i de enkelte år. Det bør opprettes nye vannområdeutvalg fra 2013.
6. Kommunene har allerede store og mange oppgaver de skal løse og kommuneøkonomien er i mange tilfeller trang. Det er derfor en utfordring for kommunene å prioritere dette arbeidet godt nok. Det er fra ulike nivåer foreslått å erstatte administrering av vannområdene med politisk arbeid i regionrådene, da dette er kjente arenaer for beslutningstakere i kommunene.
7. Vannregionutvalget er tiltenkt å være en arena for diskusjon av felles utfordringer. Ett av problemområdene er tilrådninger og prioriteringer av hvilke vannkraftkonsesjoner som bør gjennomgå revisjoner. Blant de som hittil er foreslått prioritert er Lundesokna i Gaula, Søa i Hemne og overføring av vann fra Limingen i Røyrvik og **Lierne kommuner** til Sverige. Et ferskt initiativ fra OED/MD fra mai 2012 om nasjonal gjennomgang av revisjoner kan framskynde dette noe.

8. I tillegg er det en utfordring at det fremdeles knyttes stor usikkerhet til hvordan vannforskriften skal håndheves til daglig. I begge fylker er kommunenes og regionale sektormyndigheters bruk av vannforskriften i egen saksbehandling manglende og i bestefall varierende.
9. Vannregion Trøndelag har også behov for en harmonisering av grensevassdragene våre. Dette betyr en harmonisering av både påvirkningsanalysen, risikovurderingen og klassifiseringen langs hele nedbørsfeltet. Det er også nødvendig med samarbeid om felles tiltaksplaner. Her har vannregionmyndigheten et behov for godt samarbeid med ansvarlige myndigheter på svensk side. På dette området er også vannregion Trøndelag avhengig av at det nasjonalt utarbeides verktøy og felles standarder slik at dette blir likt langs hele grensen til Sverige.

5. Vesentlige spørsmål for vannområdene

5.1. Vannområde Orkla

Orkla er ett av Norges viktigste laksevasdrag og av mange sin interesse at miljøtilstanden i vassdraget er god. En av de største truslene mot god vannkvalitet i Orkla er gruveforurensning. Løkken gruver er i følge miljøstatus Norge det gruveområdet i Norge med størst forurensningspotensial. Flere sidebekker til Orkla er også påvirket av forurensning fra nedlagte gruver. Høydalsgruva og Dragset Verk eksempler på gruver i Meldal som bidrar med en del avrenning til side bekker til Orkla. Skamfer- Undal gruver er et eksempel fra Rennebu der det skjer avrenning til Skauma som er ei side elv til Orkla.

Både selve hovedløpet i Orkla og mange av sidebekkene er utbygd til vannkraftverk. Flere av kommunene i vannområde Orkla er store hyttekommuner. I disse kommunene er det en utfordring med hytter som ikke er tilknyttet avløpsnett.

Landbruk er viktig i hele vannområdet og påvirkninger som sig fra landbruksområder er en aktuell påvirkning i hele området.



Kart 4. Vannområde Orkla.

5.1.1. Vesentlige vannfaglige utfordringer Orkla

- Gruveforurensning
- Effekter som påvirker laksefisk
- Avrenning spredt avløp
- Tilgang til grunnvann som drikkevann
- Situasjonen i Tynset kommune ikke rapportert

Det er laget et eget vannforvaltningsdokument for vannområde Orkla. Dette foreløpige

dokumentet kan lastes ned fra

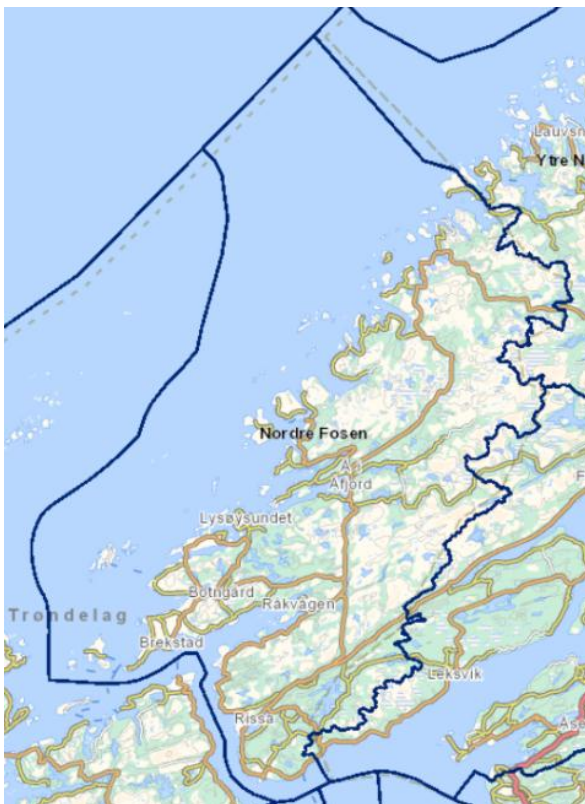
<http://www.vannportalen.no/hoved.aspx?m=36300&amid=3593003>

Vannforekomst	Antall	km² /km
Elver og bekkefelt	273	4800,83
Innsjøer	53	57,47
Kystvann	3	476,58
Brakkvann	0	0
Grunnvann	30	140,94
Antall vannforekomster totalt	359	5475,81

Tabell 3. Registrerte vannforekomster i vannområde Orkla. Pr. 26.6..2012


5.2. Vannområde Nordre Fosen

Vannområdet Nordre Fosen dekker et areal på 5975 km². Vannområdet drenerer ut til havet, og består av kommunene Bjugn, Osen, Rissa, Roan, Ørland og Åfjord, samt noen arealer i kommunene Leksvik, Verran, Namdalseid og Flatanger. Foruten vassdrag som er påvirket av vannkraftsreguleringer er vannforekomstene i disse områdene lite eller ikke påvirket og man vil trolig nå miljømålene. Der det er bebyggelse finner man også de største påvirkningene på vannmiljøet: landbruk, husholdninger (ikke knyttet til det kommunale ledningsnett), fiskeoppdrett og fiskevandringshindre.



Kart 5. Vannområde Nordre Fosen.

5.2.1. Vesentlige vannfaglige utfordringer Nordre Fosen

- Avrenning fra landbruksområder
- **Husholdninger – tilsig til vannforekomster** 
- Manglende data for karakterisering
- **Avrenning fra spredt avløp**

Det er laget et eget foreløpig dokument for vesentlige vannfaglige spørsmål i Nordre Fosen. Dette dokumentet kan lastes ned fra

<http://www.vannportalen.no/hoved.aspx?m=36300&amid=3585421>

Vannforekomst	Antall	km² /km
Elver og bekkefelt	212	4593,942
Innsjøer	107	91,84
Kystvann	98	4264,71
Brakkvann	0	0
Grunnvann	14	18,63
Antall vannforekomster totalt	431	8968,6

Tabell 4. Registrerte vannforekomster i vannområde Nordre Fosen. Pr 30.5.2012

5.3. Vannområde Neavassdraget

Vannområdet består av vannforekomster beliggende i Trondheim, Malvik, Klæbu, Selbu og Tydal kommuner. Vannområdet har også tilsig fra Sverige.

Det synes å være to markante utfordringer knyttet til måloppnåelsen av vannforekomstene i Nea vannområde. Disse kan lett knyttes opp i mot vannkraftregulering og avrenning fra landbruk og avløpsanlegg.

I Nea vannområde er det gitt 21 vannkraftkonsesjoner, i tillegg til at det er flere søknader til behandling. Konsesjonene er avgrenset til Selbu og Tydal, hvorav 9 i Selbu og 12 i Tydal. Konsesjonene med tilhørende bestemmelser løper til de revideres som normalt er hvert 30. eller 50. år. Det kan derfor ta tid å få endret gamle konsesjonsvilkår med dårlige miljømål.

Bosettingen i Sør-Trøndelag er nært knyttet til de rike jordbruksområdene rundt Trondheimsfjorden, særlig i Trondheimsområdet og oppover langs de store vassdragene. Dette medfører en konsentrert og merkbar påvirkning av vannkvaliteten i området i form av punktutslipp og avrenning fra avløpsanlegg. I tillegg er landbruksaktiviteten langs vassdraget såpass omfattende at arealavrenning fra landbruket fører til forhøyede verdier av nitrogen og fosfor. De store vassdragene er likevel mindre påvirket på grunn av større vannføring enn i bekker og mellomstore elver.



Kart 6. Vannområde Nea-vassdraget.

5.3.1. Vesentlige vannfaglige utfordringer Nea-vassdraget

- Vannkraftreguleringer med manglende minstevannføringer
- Avrenning fra landbruk
- Avrenning spredt avløp
- Avrenning kommunalt avløp
- Forurenset grunn
- Bekkelukkinger

Vannforekomst	Antall	km ² /km
Elver og bekkefelt	214	5964,55
Innsjøer	65	190,77
Kystvann	3	12,78
Brakkvann	0	0
Grunnvann	20	69,25
Antall vannforekomster totalt	302	6237,35

Tabell 5. Registrerte vannforekomster i vannområde Nea-vassdraget.

Det er laget et eget foreløpig dokument for vesentlige vannfaglige spørsmål i Nea-vassdraget. Dette dokumentet kan lastes ned fra

<http://www.vannportalen.no/hoved.aspx?m=36300&amid=3587352>

5.4. Vannområde Søndre Fosen

Vannområdet Søndre Fosen omfatter kommunene Hemne, Hitra, Frøya, Snillfjord og Agdenes. Hovedutfordringene med tanke på å få og opprettholde et godt vannmiljø i Søndre Fosen vannområde er knyttet til påvirkningene fra fiskeoppdrett og dannelsen av fiskevandringshinder i forbindelse med kraftutbygging. Omfanget av påvirkningen fra fiskeoppdrett er fremdeles noe ukjent, og en føre var holdning i henhold til vannforskriftens intensjon bør ivaretas til bedre kunnskap foreligger.

Pr 19.06.12 er 16,4 % av vannforekomstene i Søndre Fosen vannområde i risiko for og ikke å oppnå miljømålene innen 2021. Legges vannforekomstene som er i mulig risiko til dette tallet (41,3 %) er det snakk om 58 % av vannforekomstene i Søndre Fosen som er eller kan være i fare for å ikke oppnå miljømålet innen 2021.



Kart 7. Vannområde Søndre Fosen.

5.4.1. Vesentlige vannfaglige utfordringer Søndre Fosen

- Rømt oppdrettsfisk påvirker villaksen
- Høye lusetall påvirker sjøørreten
- Regulerte vassdrag uten minstevannføring
- Fiskevandringshinder i vassdragene
- Eutrofiering av vassdrag grunnet tilsig av næringsstoffer

Vannforekomst	Antall	km ² /km
Elver og bekkefelt	186	2968,98
Innsjøer	95	60,76
Kystvann	108	6914,6
Brakkvann	0	0
Grunnvann	7	8,36
Antall vannforekomster totalt	396	9952,7

Tabell 6. Registrerte vannforekomster i vannområde Søndre Fosen. Pr. 26.6.2012

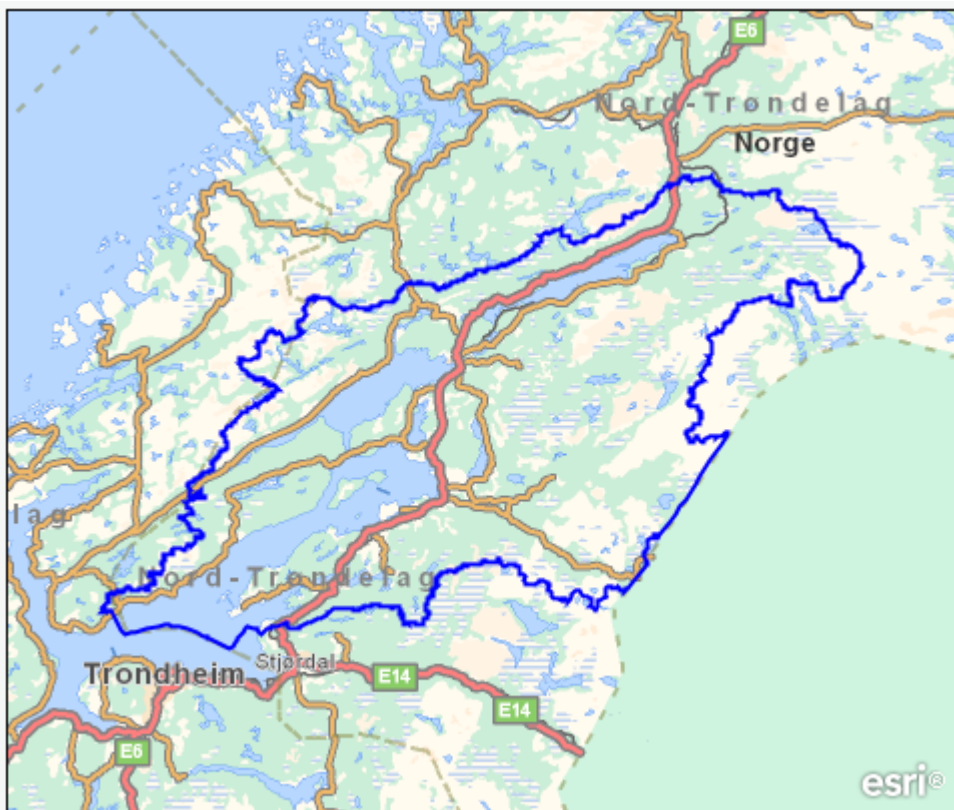
Det er laget et eget foreløpig dokument for vesentlige vannfaglige spørsmål i Søndre Fosen. Dette dokumentet kan lastes ned fra

<http://www.vannportalen.no/hoved.aspx?m=36300&amid=3591835>

5.5. Vannområde Inn-Trøndelag

Inn-Trøndelag vannområde omfatter området rundt indre deler av Trondheimsfjorden og dekker kommunene Frosta, Leksvik, Verran, Inderøy, Steinkjer, Snåsa, Levanger og Verdal. Vannområdet har en utstrekning på 6882 km². Inn-Trøndelag er det største vannområde i vannregion Trøndelag og omfatter drøye 72 000 mennesker og deres brukerinteresser.

Vannområde domineres av landbruk og påvirkningen fra dette er det største hinderet for et eventuelt godt vannmiljø. Ellers utgjør hydromorfologiske endringer i vassdrag en stor påvirkning i elver og innsjøer, der lav minstevannføring eller andre vandringshinder kan skape problemer for vandring av fisk.



Kart 8. Vannområde Inn-Trøndelag.

5.5.1. Vesentlige vannfaglige utfordringer Inn-Trøndelag

- Avrenning fra landbruket
- Avrenning fra tette flater
- Avklare tilstanden i Børgin Indre

Vannforekomst	Antall	km ² /km
Elver og bekkefelt	432	11083,5
Innsjøer	107	300,49
Kystvann	22	1179,12
Brakkvann	0	0
Grunnvann	40	120,22
Antall vannforekomster totalt	601	12683,33

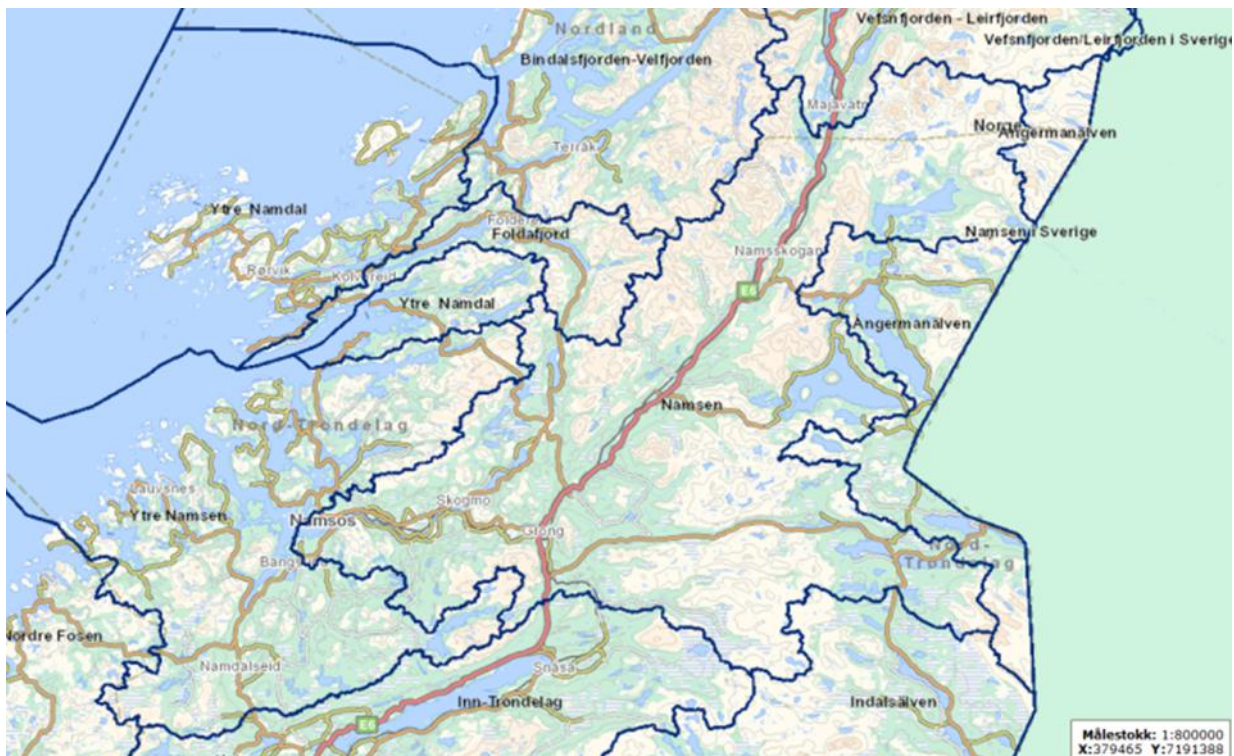
Tabell 7. Registrerte vannforekomster i vannområde Inn-Trøndelag. Pr 30.5.2012

Det er laget et eget foreløpig dokument for vesentlige vannfaglige spørsmål i Inn-Trøndelag. Dette dokumentet kan lastes ned fra

<http://www.vannportalen.no/hoved.aspx?m=36300&amid=3584170>

5.6. Vannområde Namsen

Namsen vannområde i Nord-Trøndelag fylke omfatter alt som drenerer til Namsen, helt fra deler av Børgefjell sør i Nordland fylke, Store Namsvatnet i **Røyrvik**, Tunnsjøen i Røyrvik **og Lierne**, Laksjøen/Sandsjøen i Lierne, Luru i Snåsa og helt ned til utløpet av Namsen i Namsos (figur 1). De viktigste elvene i vassdraget er Namsen (elvenes dronning), Tunnsjøelva, Bjøra, Søråa og Sanddøla. De to største innsjøene i nedbørsfeltet er Tunnsjøen og Store Namsvatnet. Vannområdet er for det meste ferskvann og inneholder 268 vannforekomster fordelt på 6361 km². Hovedelva er 228 km lang og det 8. største vassdraget i Norge målt i areal.



Kart 9. Vannområde Namsen.

5.6.1. Vesentlige vannfaglige utfordringer Namsen

- Påvirkning på laksefisk – ivareta *Namsblanken*
- **Påvirkning fra kraftutbygging**
- Miljøgifter fra deponier og gruver
- Landbruksavrenning
- Erosjon, ras og flom
- Grunnforurensing fra industri
- Avfallsanlegg og villfyllinger
- Kloakkutslipp

Vannforekomst	Antall	km ² /km
Elver og bekkefelt	176	14049,08
Innsjøer	91	321,75
Kystvann	1	14,3
Brakkvann	0	0
Grunnvann	9	115,51
Antall vannforekomster totalt	277	14500,64

Tabell 8. Registrerte vannforekomster i vannområde Namsen. Pr 30.6.2012

Det er laget et eget foreløpig dokument for vesentlige vannfaglige spørsmål Namsen. Dette dokumentet kan lastes ned fra

<http://www.vannportalen.no/hoved.aspx?m=36300&amid=3584925>

5.7. Vannområde Ytre Namsen

Ytre Namsen vannområde består av kommunene Fosnes, Namsos, Namdalseid og Flatanger. Fosnes og Namdalseid er etter eget ønske ikke med i vannområdeutvalget og er selv ansvarlig beskrive vesentlige vannforvaltningsspørsmål i sin kommune. I statistikken for vannområdet er alle kommunene med.



Kart 9. Vannområde Ytre Namsen.

5.7.1. Vesentlige vannfaglige utfordringer Ytre Namsen

- Påvirkninger fra fiskeoppdrett på villfiskbestander, spesielt laks og sjøaure
- Eutrofiering/ overgjødning i ferskvannsforekomster
- Utilstrekkelig minstevannføring i regulerte vassdrag
- Terskelfjord Røyklibotn er overbelastet
- Situasjon i Fosnes ikke rapportert
- Situasjon i Namdalseid ikke rapportert

Vannforekomst	Antall	km ² /km
Elver og bekkefelt	142	5556,62
Innsjøer	60	120,54
Kystvann	46	1111,9
Brakkvann	0	0
Grunnvann	13	33,34
Antall vannforekomster totalt	261	6822,4

Tabell 8. Registrerte vannforekomster i vannområde Ytre Namsen. Pr. 30.12.2012

Det er laget et eget foreløpig dokument for vesentlige vannfaglige spørsmål i Ytre Namsen. Dette dokumentet kan lastes ned fra

<http://www.vannportalen.no/hoved.aspx?m=36300&amid=3587109>

5.8. Vannområde Ytre Namdal

Ytre Namdal vannområde består i hovedsak av kommunene Nærøy, Vikna og Leka. Follafjorden er et eget vannområde som var et av flere pilotområder hvor det er utarbeidet forvaltningsplan og tiltaksprogram. Follafjorden og Ytre Namdal vannområde slås sammen til et vannområde når forvaltningsplan og tiltaksprogram er utarbeidet for Ytre Namdal vannområde.

Hovedutfordringen dreier seg om ferskvannsføremster som trues av overgjødsling og eller gjengroing, primært som følge av avrenning fra landbruksvirksomhet.

Dokumentasjon foreligger, men mer kunnskap trengs om hvordan lokale villaksstammer påvirkes av oppdrettsnæringa og dokumentasjon av næringens samlede miljøpåvirkning i sjøområdene.

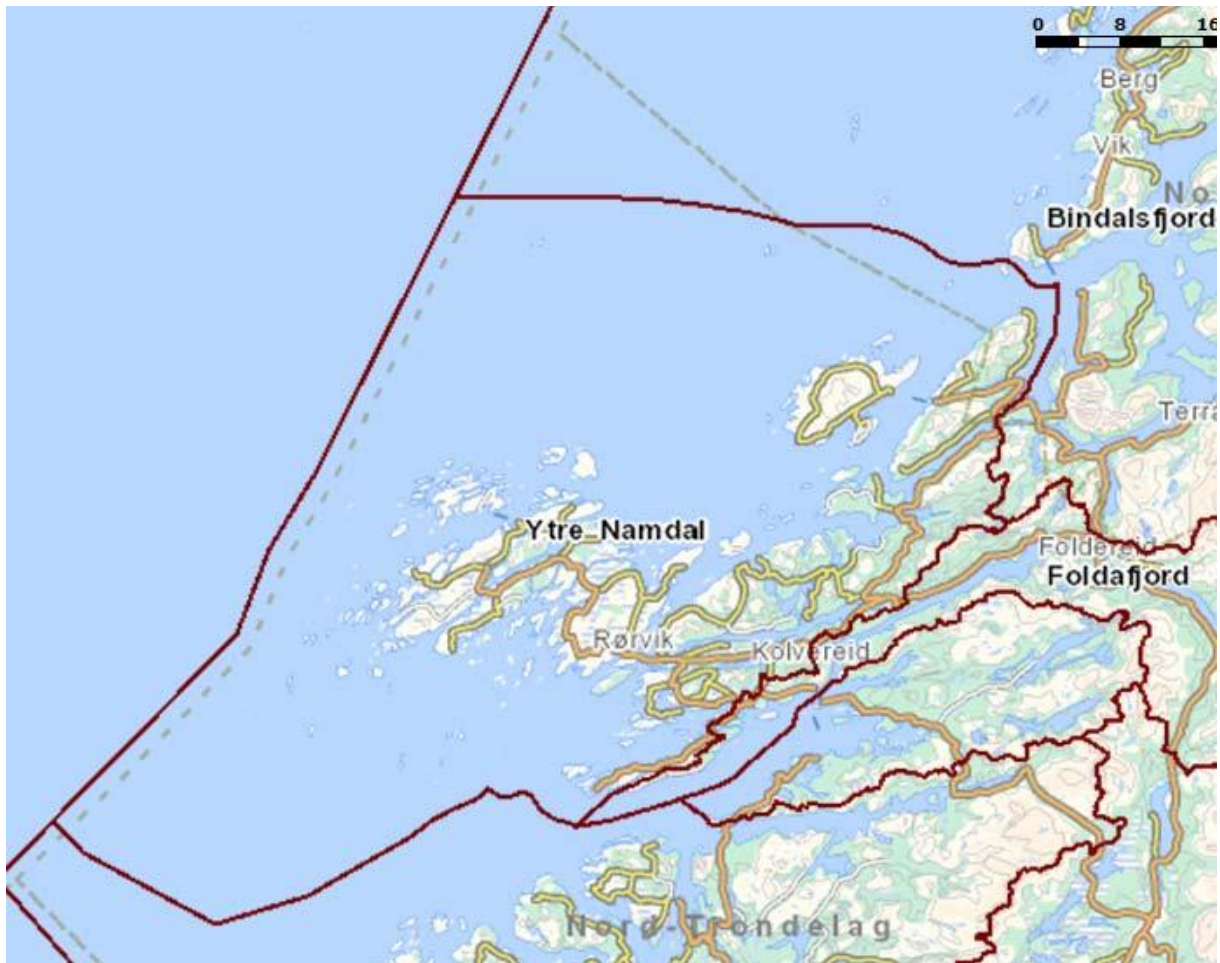
Flere innsjøer er demmet opp som magasin for vannkraft eller som vannkilde for drikkevann eller settefiskproduksjon. Variabel vannstand kan ha medført endrede miljøforhold i innsjøene og i utløpsbekkene. Regulerte vannforekomster har ikke nødvendigvis dårlig vannmiljøtilstand.

Det er også utfordringer i forhold til påvirkning i terskelfjorder med begrenset vannutskiftning. Både terskelfjorder og ferskvannslokaliteter kan ha naturlig dårlig tilstand.

Noe usikkerhet omkring situasjonen i småbåthavner og fiskerihavner.

Det er laget et eget foreløpig dokument for vesentlige vannfaglige spørsmål i Ytre Namdal. Dette dokumentet kan lastes ned fra

<http://www.vannportalen.no/hoved.aspx?m=36300&amid=3587109>



Kart 10. Vannområde Ytre Namdal.

5.8.1. Vesentlige vannfaglige utfordringer Ytre Namdal

- Rømt oppdrettslaks truer villfiskbestander
- Eutrofiering/ overgjødning i ferskvannsforkomster
- Utilstrekkelig minstevannføring i regulerte vassdrag
- Miljøgifter i Rørvik havn
- **Situasjonen i Fosnes kommune er ikke rapportert**

Vannforekomst	Antall	km ² /km
Elver og bekkefelt	92	1736,16
Innsjøer	37	34,84
Kystvann	52	3969,83
Brakkvann	0	0
Grunnvann	1	0,22
Antall vannforekomster totalt	182	5741,06

Tabell 9 Registrerte vannforekomster i vannområde Ytre Namdal. Pr 30.6.2012

5.9. Grensevassdrag

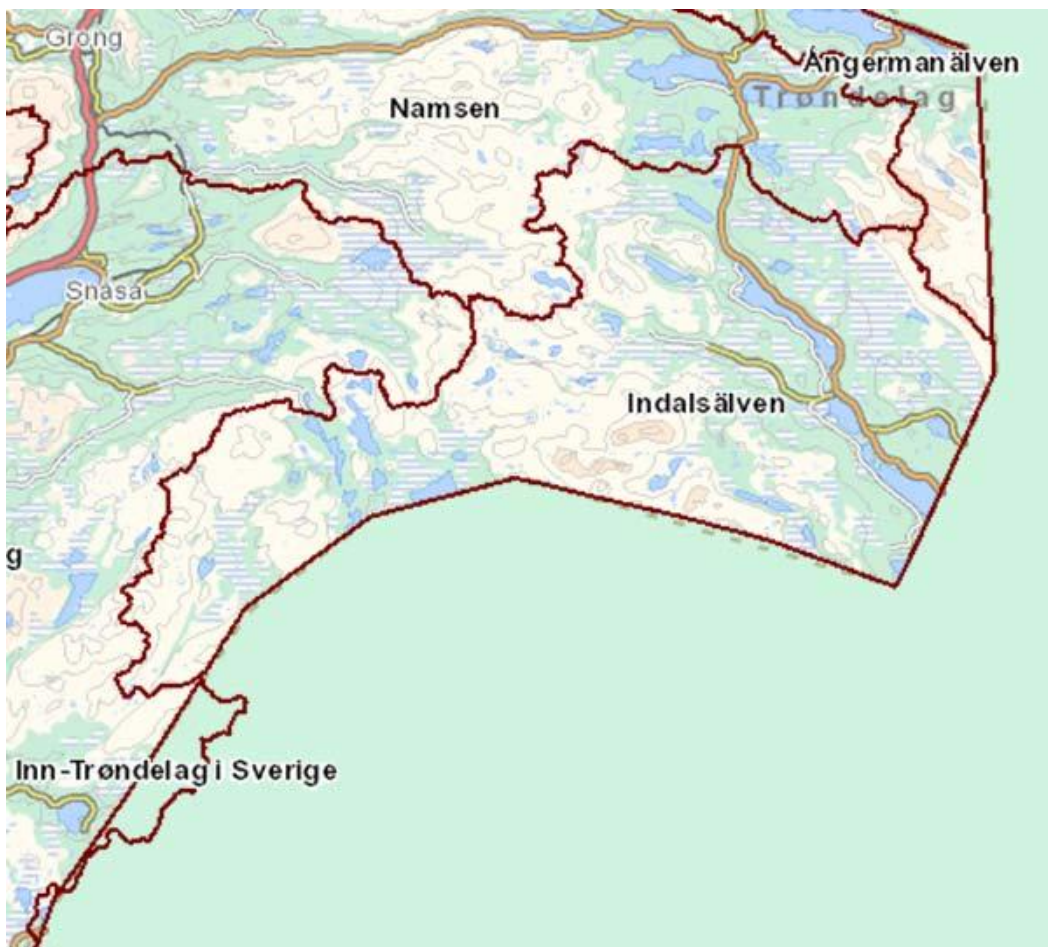
En del vannforekomster i Nord-Trøndelag og Sør-Trøndelag drenerer til Bottenhavet vattendistrikt i Sverige. Det er særlig starten av nedbørfeltet til Ångermannelven (i Lierne kommune) og tilsvarende for Indalselven i Snåsa og Lierne kommuner som dette gjelder for.



Kart 11. Vannområde grensevassdrag- Ångermannelven i Norge.

I Sverige ligger Ångermannelven i Vesternorrlands len. Hoveddelen av nedslagsfeltet i Norge som har naturlig avløp mot Sverige, ligger i Røyrvik kommune. En del av

Limingen med nedslagsfelt og hele delen av fallet på norsk side etter utløpet, ligger i Lierne kommune. Det lokale navnet på elva på norsk side er Limingelva, og på svensk side Linnvassälv. Denne ender i Kvarnbergsvatnet via Linnvassälv kraftverk. Den videre vannvegen nedover i Sverige følger så med lange sjøer og elvestryk, det området som betegnes som "Ströms Vattudal". Etter Strömsund er navnet på elva Faxälven. Først litt ovenfor Sollefteå går Faxälven sammen med Ångermanälven som kommer nedover fra Västerbotten. Ångermanälven er forøvrig seilbar til Sollefteå fra havet. Å si "I Sverige ligger Ångermannelven i Vesternorrlands len", blir derfor også misvisende, og da spesielt om man her ser Ångermanälven som et vannområde. En svært stor del av vannet kommer fra lenene Jämtland og Västerbotten. Det er den nedre delen av vassdraget som ligger i Västernorrland.



Kart 12. Vannområde grensevassdrag - Inndalselven i Norge.

I Sverige ligger Inndalselven i Jämtlands len.

5.9.1. Vesentlige vannfaglige utfordringer i grensevassdrag

- Manglende minstevannføring i regulerte vassdrag
- Revisjon av vannkraftkonsesjon

Vannforekomst	Antall	km ² /km
Elver og bekkefelt		
Innsjøer		
Kystvann		
Brakkvann	0	0
Grunnvann		
Antall vannforekomster totalt		

Tabell 10. Registrerte vannforekomster i grensevasdrag mot Sverige.

5.10. Vannområder i 1. planfase - endringer

5.10.1 Nye Vesentlige vannfaglige utfordringer i vannområde Gaula

Forvaltningsplanen for 1. planperiode inneholder på side 30 de vesentlige vannfaglige problemstillinger for Gaula:

- Overgjødsling
- Vassdragsreguleringer med virkninger
- Fysiske inngrep
- Sikringstiltak mot skred og flom
- Forurenset grunn
- Avrenning av tungmetaller fra gruver
- **Ny prospektering av mineralforekomster**

Gaula har ennå ikke fått oppnevnt noe vannområdeorganisasjon. Ut fra erfaringer siden oppstarten av planarbeidet synes imidlertid følgende problemstillinger å ha fått større fokus:

- Opprettelse av vannområdeutvalg
- Drikkevannsforsyning fra Benna og klausulering
- Oppgangshindre for fisk
- Flomavrenning og kapasitetssvikt i vannpassasjer

5.10.2 Nye Vesentlige vannfaglige utfordringer i vannområde Nidelva

Forvaltningsplanen for 1. planperiode inneholder på side 31 de vesentlige vannfaglige problemstillinger for Nidelva nedenfor Selbusjøen:

- Overgjødsling
- Industri (eksisterende og nedlagte) med avrenning av miljøgifter
- Forurenset grunn
- Vassdragsreguleringer
- Fysiske inngrep
- Sikringstiltak mot skred og flom
- Introduserte fiske- og plantearter
- Forurenset grunn/sedimenter i fjord

Nedre del av Nidelva har ennå ikke fått oppnevnt noe vannområdeorganisasjon, men Nea og Nidelva forutsettes fra 2015 å inngå i samme vannområde. Ut fra erfaringer siden oppstarten av planarbeidet synes imidlertid følgende problemstillinger å ha fått større fokus:

- Opprettelse av felles vannområdeutvalg med Nea
- Økt belastning på fjord og bekkesystemer i Trondheim grunnet overføring av kloakk fra Melhus
- Oppgangshindre for fisk der flere har ansvar
- Gjenværende forurensing i havneområde ved Dora

- Gjenåpning av flere bekker i Trondheim by

5.10. 3 Nye Vesentlige vannfaglige utfordringer i vannomr. Stjørdalsvassdraget

Forvaltningsplanen for 1. planperiode inneholder på side 32 de vesentlige vannfaglige problemstillinger for Stjørdalsvassdraget:

- Overgjødsling
- Vassdragsreguleringer med virkninger
- Avløp til Stjørdalsfjorden
- Avrenning av prioriterte stoffer
- Gruvedrift og avrenning
- Fysiske inngrep i vannstrengen
- Sikringstiltak mot skred og flom
- Utsetting av og spredning av fremmede arter

Stjørdalsvassdraget har ennå ikke fått oppnevnt noe vannområdeorganisasjon. Ut fra erfaringer siden oppstarten av planarbeidet synes imidlertid følgende problemstillinger å ha fått større fokus:

- Opprettelse av vannområdeutvalg
- Virkninger av mulig framtidig omlegging av jernbanetraseer
- Økt aktivitet i kystvannforekomster i Stjørdal
- Flomavrenning og kapasitetssvikt i vannpassasjer
- **Ny prospektering av mineralforekomster**

5.10. 4 Nye Vesentlige vannfaglige utfordringer i vannområde Follafjorden

Forvaltningsplanen for 1. planperiode inneholder på side 31 de vesentlige vannfaglige problemstillinger for Follafjorden:

- Overgjødsling
- Vassdragsreguleringer med virkninger
- Forurensing
- Avfall i strandsonen
- Uavklart økologisk situasjon i Follafjorden (**formell prosess mangler**)

Follafjorden forutsettes å inngå sammen med Ytre Namdal vannområde fra 2015 i felles organisasjon. Ut fra erfaringer siden oppstarten av planarbeidet synes imidlertid følgende problemstillinger å ha fått større fokus:

- Integrering av beskyttelsessoner i Kolvereidvågen i Kommuneplan
- Integrering av hensynssoner rundt grunnvannsområder i Kolvereid i kommuneplan
- Mulig økt bergverksdrift i Høylandet med avrenning



vann fra fjell til fjord