



Trøndelag vannregion

Regional vannforvaltningsplan

Regional vann-
forvaltningsplan
for Trøndelag
vannregion
2016-2021

Høringsutgave
1. juli 2014

**Godkjent av Vannregionutvalget
i Vannregion Trøndelag 23.05.2014**

**Vedtatt av fylkesutvalget i
Sør-Trøndelag fylkeskommune
10.06.2014**

**Innstilt av fylkesrådet i
Nord-Trøndelag fylkeskommune
24.06.2014**

Kontakt:

Vannregion Trøndelag
Sør-Trøndelag fylkeskommune
Postboks 2350 Sluppen
7004 Trondheim

Besøksadresse:

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

e-post:

postmottak@stfk.no



SØR-TRØNDELAG
FYLKESKOMMUNE



NORD-TRØNDELAG
FYLKESKOMMUNE

Foto forside: Sisselfossen,
Lierne kommune. ©Hans Petter Gjertsås

Layout:

Oh! Ohren Grafisk formgivning

Bakgrunn:

Forskrift om rammer for vannforvaltning (vannforskriften) trådte i kraft 1. januar 2007 og innførte EUs vannrammedirektiv i norsk forvaltning. Vannforskriften er en økologiforskrift, og stiller noen tydelige og nye krav:

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

Det skal utarbeides regionale planer etter plan- og bygningsloven for forvaltning av vann hvert 6. år (forvaltningsplan). Hensikten med en regional vannforvaltningsplan 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 går ut på bred høring fra 1. juli 2014. Høringsperioden er fram til nyttår. Planen skal vedtas i de berørte fylkestingene i løpet av 2015, og blir gjeldende for perioden 2016-2021. Innen utgangen av planperioden skal punktene ovenfor være oppfylt.



NVE betrakter verket. Restaurert sideløp til Stjørdalselva ved Einang, Stjørdalselva vannområde. Foto: Arne, Jørgen Kjøpsnes, NVE

Innhold

Høringsbrev	5	2.6 Prioriteringer i planarbeidet	20
Forord	6	2.7 Vannforvaltning i et regionalt utviklingsperspektiv og forholdet til andre regionale planer	21
Sammendrag	7	2.7.1 Kunnskapsgrunnlaget – ytterligere problemkartlegging nødvendig	21
Mål for forvaltningen av våre vannressurser	8	2.7.2 Beskyttede områder	21
1 Regional vannforvaltningsplan	9	2.7.3 Kostnadseffektivitet og samfunnsøkonomi	21
1.1 Vannregionen vår	9	3 Hvordan står det til med vannet vårt?	22
1.2 Regional og lokal organisering	10	3.1 Påvirkninger	22
1.3 Hva skal vi oppnå med planen?	11	3.1.1 Påvirkninger på grunnvann i vannregion Trøndelag	22
1.4 Endringer siden forrige forvaltningsplan	12	3.2 Miljøtilstand	23
1.5 Sterkt modifiserte vannforekomster fra pilotperioden	12	3.3 Risiko for å ikke oppnå miljømålet	24
1.6 Internasjonale vannregioner med grensekryssende vannområder	12	4 Miljømål, unntak og tiltak	25
2 Hvordan har vi jobbet og prioritert?	13	4.1 Miljømål etter vannforskriften	25
2.1 Organisering av arbeidet	13	4.1.1 Definerings av grenser	25
Planprogram	13	4.1.2 Trøndelag vannregions tilnærming	25
Håndtering av uenighet	13	4.1.3 Trøndelag vannregion om hovedindikatorer	26
2.2 Medvirkning	14	4.1.4 Trøndelag vannregion om marin grense	26
2.3 Trendanalyse	15	4.1.5 Trøndelag vannregion om vandringshindre	26
2.3.1 Oversikt over de viktigste påvirkningene og drivkreftene i vannregionen	15	4.2 Strengere miljømål enn vannforskriften	27
2.3.2 Befolkningsutvikling og drikkevann	15	4.2.1 Beskyttede områder	27
2.3.3 Energi	16	4.3 Sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF)	28
2.3.4 Næringsutvikling og arealbruk	16	4.4 Unntaksbestemmelser	28
2.3.5 Samferdsel	17	4.4.1 Utsatte frister (§ 9)	29
2.4 Klimaendringer og flom	18	4.4.2 Mindre strenge miljømål (§ 10)	29
2.4.1 Klimaendringer og forurensning	19	4.4.3 Midlertidige endringer (§ 11)	29
2.4.2 Klimaendringer og biologisk mangfold	19	4.4.4 Ny aktivitet eller nye inngrep (§12)	29
2.4.3 Forventet utvikling for ferskvann	19	4.5 Tiltaksprogram	30
2.4.4 Forventet utvikling i havet	19	4.6 Overvåking	32
2.5 Oppsummering av vesentlige vannforvaltnings spørsmål	20	4.7 Omforente miljømål for planperioden	32



Munkholmen i Trondheimsfjorden.
Nea-Nidelva vannområde.
Foto: Bendik Eithun Halgunset, STFK

Vedlegg

Vedlegg 1	Vannområdevis oversikt over Sterkt Modifiserte Vannforekomster, SMVF	33
Vedlegg 2	Forklaring til figurene i kapittel 3.	43
Vedlegg 3	Forhold mellom vesentlige vannforvaltnings-spørsmål og den regionale vannforvaltningsplanen	45
Vedlegg 4	Forvaltningsplan for norsk del av grensevann-områdene Ångermanälven og Indalsälven.	46
Vedlegg 5	Planbeskrivelse	52
Vedlegg 6	Ordlister engelsk-svensk-norsk.	57
Vedlegg 7	Begreper og definisjoner	58

Figurer

Figur 1:	Kart over Trøndelag vannregion	9
Figur 2:	planprosessen	11
Figur 3:	påvirkninger i elv i Trøndelag vannregion	22
Figur 4:	påvirkninger i innsjø i Trøndelag vannregion	22
Figur 5:	påvirkninger i kystvann i Trøndelag vannregion	22
Figur 6:	overflatevannforekomster i risiko i Trøndelag vannregion	24
Figur 7:	grunnvannsforekomster i risiko i Trøndelag vannregion	24
Figur 8:	klassegrenser for økologisk miljøtilstand	25
Figur 9:	grensevassdrag	46
Figur 10:	overvåkningsprinsipper over riksgrensen	47
Figur 11:	klassifiseringsgrenser og benevnninger for økologisk status	47
Figur 12:	rullering og gjennomføring av planen	52

Tabeller

Tabell 1:	vannforekomster i Trøndelag vannregion	9
Tabell 2:	vannområdenes omfang og organisering i Trøndelag	10
Tabell 3:	endring i inndeling for vannforekomst/vannområder siden pilotplanene	12
Tabell 4:	bruk av unntak i pilotplanene	12
Tabell 5:	påvirkninger og drivkrefter i Trøndelag vannregion	15
Tabell 6:	NVE: ressurskartlegging, små kraftverk (2009)	16
Tabell 7:	nedbørsprognose for 2050	18
Tabell 8:	temperaturprognose for 2050	18
Tabell 9:	forventede konsekvenser av økt nedbør i Trøndelag vannregion (Klima i Norge 2100)	18
Tabell 10:	økologisk tilstand for overflatevann i Trøndelag vannregion	23
Tabell 11:	kjemisk tilstand for overflatevann i Trøndelag vannregion	23
Tabell 12:	kategorier og formål for beskyttede områder i Trøndelag vannregion	27
Tabell 13:	vurdering av fordelingsvirkninger ved unntak	28
Tabell 14:	planlagt oppnåelse av økologisk miljømål	30
Tabell 15:	grunnvannsforekomster med standard miljømål	31
Tabell 16:	oversikt over typer overvåkning	32
Tabell 17:	omforente miljømål i vannregionen for 2016-2021	32
Tabell 18:	økologisk status for overflatevann i grensevannsområdene	49
Tabell 19:	årsaker til at økologisk status ikke oppnås for overflatevann i grensevannsområdene	49

Litjefossen. Orkla vannområde. Foto: Bendik Eithun Halgunset, STF



Høringsbrev

Det er nå utarbeidet forslag til forvaltningsplan for vann for Trøndelag vannregion 2016-2021. Forvaltningsplanen omhandler vannområdene Ytre Namdal og Foldafjord, Ytre Namsen, Namsen, Inn-Trøndelag, Stjørdalsvassdraget, Nordre Fosen, Søndre Fosen, Orklavassdraget, Gaulavassdraget, og Nidelva-Neavassdraget. I tillegg finnes de 2 grenseover-skridende vannområdene Ångermanälven og Indalsälven med avrenning til Sverige som har fått egen forvaltningsplan og tiltaksprogram i samarbeid med svenske myndigheter (vedlegg 4).

Innhold i forvaltningsplan og tiltaksprogram, samt formelle krav til høringsperiode og vedtak er hjemlet i vannforskriften. Forvaltningsplanen med tiltaksprogram er behandlet i vannregionens arbeidsutvalg (AU), senest den 09.05.14, og i vannregionutvalget den 23.05.14, før

dokumentene nå sendes ut på høring i seks måneder. Forvaltningsplanen blir endelig vedtatt i fylkestinget og hos Kongen i statsråd i 2015.

Formålet med forvaltningsplanen er å gi en sammenstilling av kunnskap om vannet i regionen og en 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 tråd med nærmere gitte kriterium. For å nå disse målene har man arbeidet med karakterisering, tiltaksanalyser, overvåkning og prioriteringer. Planen gir en oversikt over tilstanden til vannforekomstene og de ulike miljøpåvirkningene. Det er på bakgrunn av dette satt miljømål for alle forekomstene. Disse fastsettes i forvaltningsplanen. Tiltaksprogrammet inneholder gjennomførte og planlagte tiltak som skal bidra til at miljømålene som er satt nås. Planen er sektorovergripende og vil være retningsgivende for sektorenes videre forvaltning av vannressursene, og omfatter alt vann fra de høyeste fjellvann til en nautisk mil utenfor grunnlinja (elver, innsjøer, kystvann og grunnvann).

Berrefossen i Øyensåa. Namsen vannområde.
Foto: Bendik Eithun Halgunset, STFK

Arbeidet rundt tiltak har i størst grad blitt utført i de 12 vannområdene, som har resultert i 42 lokale tiltaksanalyser satt sammen til et regionalt tiltaksprogram. De ulike vannområdene har hatt ulik forutsetning for gjennomføring av arbeidet, basert på varierende ressurser, manglende bakgrunnsmateriale, rettleiding fra sentralt hold, samt stramme tidsfrister for gjennomføring. Kvalitet og omfang av tiltaksanalysene vil derfor variere mellom vannområdene. Detaljnivå på- og kostnadsberegninger av tiltak mangler i en del tilfeller, og er vurderinger som må gjøres av gjeldende sektormyndighet i de videre prosessene.

Hele dokumentet er åpent for innspill og uttalelser, men vannregionmyndigheten ønsker spesielt innspill på det som berører forslag til tiltak og miljømål.

Høringsuttalelser til forvaltningsplan og tiltaksprogram sendes som e-post til

postmottak@stfk.no, eller som brev til:

Vannregionmyndigheten for Trøndelag vannregion,
Sør-Trøndelag fylkeskommune,
Postboks 2350 Sluppen,
7004 Trondheim

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.

Denne planen presenterer en enkel og oversiktlig framstilling av hvordan man ønsker å forvalte vannmiljøet og vannressursene i Trøndelag vannregion i et langsiktig perspektiv, slik at man oppfyller målet om god økologisk og kjemisk tilstand i vannet vårt, slik vannforskriften krever. Alle myndigheter som berører vann skal ta med denne planen som et saksbehandlingsgrunnlag for sin myndighetsutøvelse framover.

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 myndig-

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

Et av de viktigste suksesskriteriene for å lykkes med å utarbeide gode forvaltningsplaner har vært å få på plass disse samarbeidsrutinene mellom vannregionmyndigheten og andre myndigheter i vannregionutvalget. Gjennom god dialog og åpenhet rundt gjensidige forventninger har det blitt bygget tillit og en felles plattform for en sektorovergrepene forvaltningsplan som hele vannregion-

utvalget nå kan stille seg bak. Dette har vannregionmyndigheten i Trøndelag fokusert særskilt på slik at det har vært rom for medvirkning gjennom hele planprosessen.

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 regionale perspektivene i lokal forvaltning.

Trondheim 10.06.14, Kirsti Leirtrø (Ap), leder vannregion Trøndelag

Steinkjer 24.06.14, Tor Erik Jensen (H), nestleder vannregion Trøndelag

Vaslivatnet i Hemne kommune. Søndre Fosen vannområde. Foto: Bendik Eithun Halgunset, STFK



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.

Regional plan for Trøndelag vannregion 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 fastsettes for den enkelte elv-, innsjø- og kystvannsføremst

Planen og tiltaksprogrammet har som mål å gi sektorene grunnlaget de trenger for å igangsette miljøforbedrende tiltak. Tiltak som skal lede fram til at alt overflate-, grunn- og kystvann når god økologisk og god kjemisk tilstand innen 2021.

Karakteriseringen viser at de fleste vannforekomstene med svært god eller god miljøtilstand i vannregionen finnes i skogs- og fjellområdene. Av sentrale påvirkninger i disse områdene finnes vannkraftreguleringer, fremmede arter, landbruk og spredt avløp hyppigst.

I lavlandet og kystnære områder er miljøtilstanden mer varierende, og ofte for dårlig etter vannforskriftens krav. Her finnes et bredere spekter av påvirkninger, men næringsstoffer fra landbruk, spredt avløp, kommunalt avløp og miljøgifter går igjen. Dette berører også de områdene i vannregionen som er tettest befolket og under sterkest press i forhold til framtidig arealbruk.

For kystvann er situasjonen at vi mangler detaljert informasjon om status for mye av kyststrekningen utenfor vannregionen, noe som gjør at mer kunnskap blir et sentralt forbedringspunkt framover. For grunnvann er situasjonen lignende, men det antas av fagmiljøene at kvaliteten og mengden grunnvann i ressursene i Trøndelag jevnt over er stabil og god.

En nærmere gjennomgang av kjente og framtidige utfordringer finnes i planen, men vannregionmyndigheten ønsker å framheve at det er påpekt behov for økt kunnskap om alle typer vann i hele vannregionen.

I Trøndelag vannregion står 1427 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 795 av disse. De gjenværende forekomstene mangler bl.a. kunnskapsgrunnlag for å kunne fastsette tiltak.

For risikoforekomstene er planen å få gjennomført tiltak som forbedrer eller gjenoppretter miljøtilstanden innen planens utløp i 2021. Arbeidet med utredning av tiltak er for øvrig 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.

Dersom alle foreslåtte tiltak gjennomføres med suksess vil 692 vannforekomster i for dårlig miljøtilstand nå målet om minst god økologisk og kjemisk tilstand i 2021. Det totale antallet forekomster med denne statusen vil da øke fra 2145 til 2682. Alt dette forklares og beskrives mer i detalj i planteksten, men det overordnede budskapet er at vannregionen vil være på rett og god vei mot full måloppnåelse i 2021 gjennom dette arbeidet.

I dette ligger det foreløpig en del begrensninger, særlig knyttet til vår nåværende og for en stor del begrensede kunnskap om vannkvaliteten. Vi trenger mer kunnskap, og må derfor problemkartlegging (undersøkelser) prioriteres i den kommende planperioden. Vannregionen trenger dette for å kunne velge samfunnsøkonomiske tiltak, og for å dimensjonere disse riktig der behovene er størst. Samtidig er det viktig 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.

Videre blir en viktig oppgave fra nå av å prioritere arbeidet, sette av ressurser og bevilge penger til å få gjennomført tiltakene som er foreslått i vannområdene. Dette gjelder alle berørte etater, og avhenger svært mye av den enkelte etats videre arbeid. På regionalt nivå viser kommunene og regionale statlige etater stor interesse og engasjement for dette arbeidet, men det er vesentlig at alle involverte fra nå av også prioriterer økte ressurser og opprettholder innsats inn i arbeidet. Det oppstår også motstridende hensyn med arbeidet, og vannregionen må se det som sin oppgave å sikre at slike temaer tas opp og diskuteres med målsetning om tverrsektorielle løsninger.

Mål for forvaltningen av våre vannressurser

Bærekraftig



forvaltning
av vann

Vannet 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.

Regional vannforvaltningsplan for Trøndelag vannregion 2016-2021 skal bidra til:

Bærekraftig bruk og beskyttelse av våre vannressurser.

Finner ikke bildeteksten

Dette skal skje gjennom:

- Helhetlig forvaltning på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer med bred medvirkning fra allmenne interesser i regionen.
- Miljøtilstanden i vannforekomstene skal ikke forringes og ikke settes i risiko for å ikke nå målene om minst god økologisk og kjemisk tilstand.
- Vannregionens forebygging mot forringelse gjennom planlegging og virksomhet – føre var prinsippet gjelder.
- Forvaltning av vannforekomstene som sikrer et godt vannmiljø.
- Oppfyl­ling av miljømål og gjennomføring av miljøforbedrende tiltak fastsatt for den enkelte elv-, innsjø- og kystvannforekomst.
- Ansvarlige kommuner, fylkeskommuner og sektormyndigheter som følger opp planen gjennom egne planer og vedtak etter eget sektorlovverk.



1 Regional vannforvaltningsplan

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, vanddirektivet. Vannforskriften omsetter vanddirektivet i norsk rettspraksis og forvaltning.

Vannforskriften har som formål å sette tverrsektorielle rammer for fastsetting av miljømål i vannforekomstene våre, for på den måten sikre en bærekraftig bruk og beskyttelse av vannressursene i Norge. Alt vann skal med utgangspunkt i dette vurderes likt. Regionale vannforvaltningsplaner skal utarbeides og vedtas med tiltaksprogram som sikter mot oppfylling av miljømålene. Arbeidet med utarbeidelsen forutsettes åpent og i dialog med alle berørte parter.

Den regionale vannforvaltningsplanen blir gjeldende for Trøndelag vannregion for planperioden fra 2016 til 2021.

Planen blir sluttbehandlet som fylkesdelplan i Nord- og Sør-Trøndelag fylkeskommune etter høring og vedtak i fylkesting, og oversendes deretter Miljøverndepartementet til endelig godkjenning ved kongelig resolusjon. Kongen kan fastsette endringer i planen som er påkrevd i forhold til rikspolitiske interesser.

1.1 Vannregionen vår

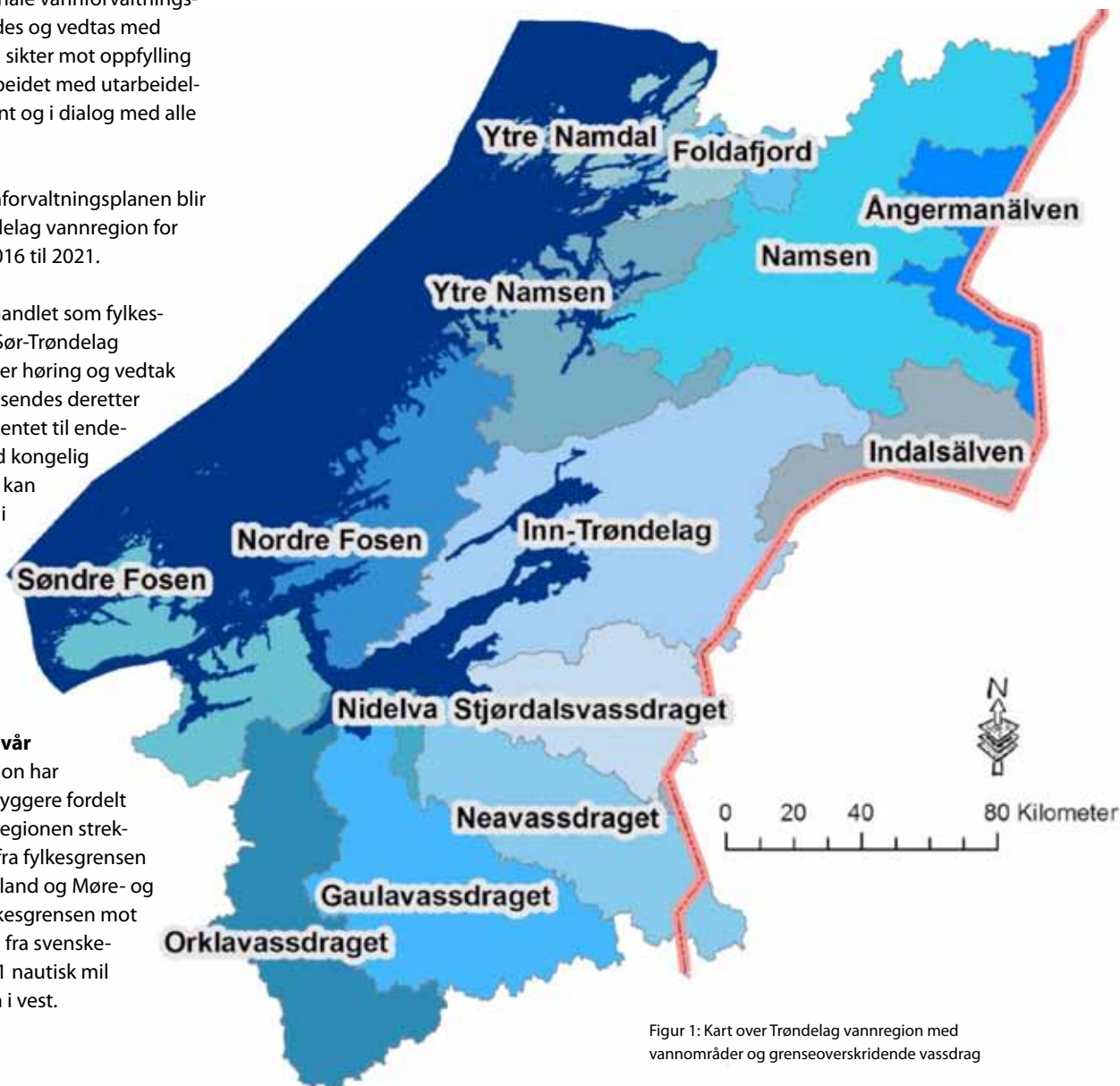
Trøndelag vannregion har knapt 440.000 innbyggere fordelt på 48 kommuner. Regionen strekker seg i hovedsak fra fylkesgrensen mot Hedmark, Oppland og Møre- og Romsdal i sør til fylkesgrensen mot Nordland i nord, og fra svenskegrensen i øst og til 1 nautisk mil utenfor grunnlinjen i vest.

Trøndelag vannregion 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 egne forvaltningsplaner i tråd med avtale med Sverige.

	Antall	Utbredelse/areal
Elver og bekkefelt:	2411	64076,93 km
Innsjøer:	731	1333,74 km ²
Kystvann:	334	11764,44 km ²
Grunnvann:	182	681,25 km ²
Antall vannforekomster totalt:	3658	

Tabell 1: vannforekomster i Trøndelag vannregion



Figur 1: Kart over Trøndelag vannregion med vannområder og grenseoverskridende vassdrag

1.2 Regional og lokal organisering

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	Rissa kommune, Rissa	Leder: Jon Husdal (Sp), Åfjord kommune
Orklavassdraget	Sør-Trøndelag og Hedmark	Oppdal, Tynset, Rennebu, Meldal og Orkdal	Plankontoret for Oppdal og Rennebu, Berkåk	Leder: Lars Kirkholt (Ap), Meldal kommune
Nea-Nidelva	Sør-Trøndelag	Tydal, Selbu, Klæbu, Malvik og Trondheim	Selbu kommune til 2014. Avklares etter sammenslåingen	Ikke etablert
Inn-Trøndelag	Nord-Trøndelag	Frosta, Levanger, Inderøy, Verdal, Steinkjer, Snåsa, Leksvik og Verran	Ikke etablert	Ikke etablert
Stjørdalsvassdraget	Nord- og Sør-Trøndelag	Stjørdal, Meråker og Malvik	Ikke etablert	Ikke etablert
Søndre Fosen	Sør-Trøndelag	Frøya, Hitra, Hemne, Snillfjord og Agdenes	Ikke etablert	Ikke etablert
Gaulavassdraget	Sør-Trøndelag	Holtålen, Midtre-Gauldal, Melhus, Skaun og Trondheim	Ikke etablert	Ikke etablert

Tabell 2: vannområdenes omfang og organisering i Trøndelag



1.3 Hva skal vi oppnå med planen?

Miljømålene etter vannforskriften skal beskytte alt vann mot forringelse, og forbedre eller gjenopprette tilstanden for å oppnå kravet om minst «god økologisk» og «god kjemisk tilstand» i alle vannforekomster.

Vannforvaltningsplanen gir klare regionale og statlige føringer til regionale statlige etater og kommunene 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.

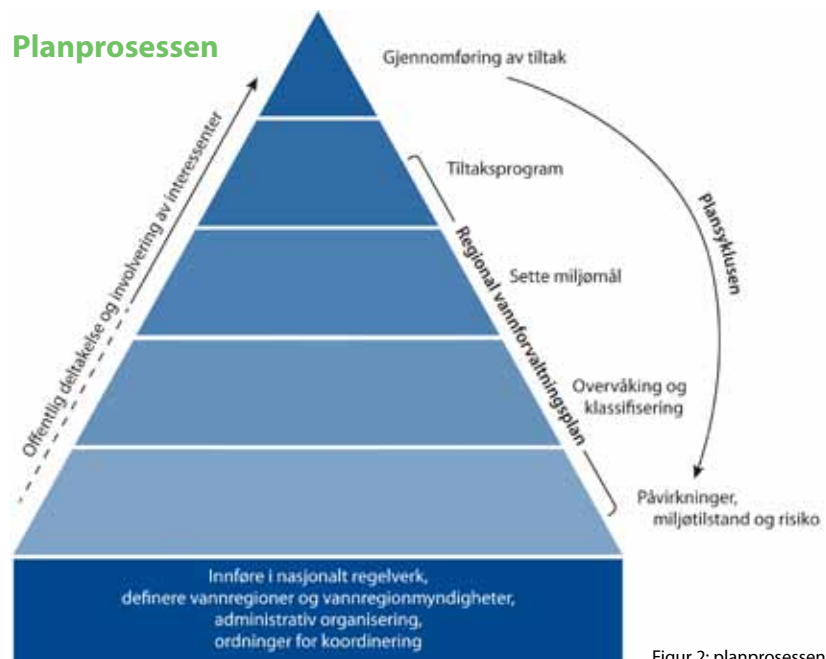
Hensikten er å legge til rette for tydelige prioriteringer slik at man får tatt tak i de viktigste utfordringene og de største påvirkningene først. Etatene skal også ta hensyn til kostnadseffektive tiltak. Slik skal Trøndelag vannregion oppfylle vannforskriftens krav om god økologisk og kjemisk tilstand i alt vann innen 2021.

Dette skal skje enten ved å beskytte vannforekomsten mot forringelse, eller forbedre eller gjenopprette vannforekomsten slik at den oppnår god økologisk og

¹ Vannforskriften § 29 siste ledd

² Kongelig resolusjon 11. juni 2010

Planprosessen



Figur 2: planprosessen

kjemisk tilstand. Et akseptabelt avvik fra naturtilstanden må derfor vurderes og fastsettes.

Planen skal bidra til å samordne og styre arealbruken på tvers av kommune- og fylkesgrensene. Alle berørte myndigheter skal legge de omforente miljømålene som framgår av denne planen til grunn i sin planlegging og virksomhet¹ i henhold til vannforskriftens §29.

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 arealplanene². Vannregionmyndigheten skal holdes informert om avvik fra planen.

Gjennom arbeidet med grunnlagsdokumentet «vesentlige vannforvaltningsspørsmål for Trøndelag vannregion» er sentrale utfordringer i tilknytning til vannmiljøet vårt avdekket, og denne planen skal bidra til å redusere omfanget av og forbedre disse forholdene som har direkte og reell relevans for økosystemene og menneskene i Trøndelag.

1.4 Endringer siden forrige forvaltningsplan

Følgende vannområder inngikk i pilotperioden for Trøndelag vannregion: Foldafjord og Stjørdalsvassdraget i Nord-Trøndelag, og Nidelva og Gaulavassdraget i Sør-Trøndelag.

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

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

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 (04/14).
Foldafjorden	Alle	Sammenslått med Ytre-Namdal i henhold til vedtak i VRU-sak 13/13 av 26. august 2013. Endelig organisering og nytt navn er ikke avklart (04/14).

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

Det ble ikke brukt unntak for måloppnåelse i pilotplanene. Det henvises derimot til kSMVF-oversikt.

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

Tabell 4: bruk av unntak i pilotplanene



1.5 Sterkt modifiserte vannforekomster fra pilotperioden

Tiltaksprogrammene for Trøndelag vannregion 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 SMVfer kort og ikke direkte knyttet opp mot tiltaksprogrammet, samtidig som GØP ikke er beskrevet tydelig for de fleste forekomstene. Eksempelvis benyttes begreper som «forbedring av fiskevandringmuligheter» uten at dette tydeliggjøres nærmere. Dette gjør at konkretisering av tiltak for de fleste vannforekomster framstår som uklare. Det har derfor ikke vært mulig for vannregionmyndigheten å fastslå måloppnåelse på det nåværende tidspunktet. Dette følges opp.

1.6 Internasjonale vannregioner med grensekryssende vannområder

Deler av Trøndelag vannregion 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.

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.

Trøndelag vannregion har i fellesskap med Bottenhavet vattendistrikt utarbeidet utkast til felles plan for grensevassdragene som berører våre områder. Planforslaget finnes i vedlegg 4.

Terskel akkurat slik den ikke bør bygges.
Selbu kommune, Nea-Nidelva vannområde.
Foto: Arne Jørgen Kjosnes, NVE

2 Hvordan har vi jobbet og prioritert?

Forvaltningsplanen er en omforent plan som gir en regional oversikt over miljøtilstand, påvirkninger, overvåking, miljøtiltak og miljømål for vannforekomstene i Trøndelag vannregion. 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 etter høringen er avsluttet ved årsskiftet 2014-2015.

2.1 Organisering av arbeidet

Vannregionutvalget i Trøndelag vannregion (VRU) er 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.

Vannområdene er for 6 av vannområdene i Trøndelag organiserte som prosjekter med en form for fast organisering der de berørte kommunene tar del i samarbeidet. 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.

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

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

Planprogram

Planprogram for Trøndelag vannregion 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, Ytre-Namdalen og Ytre Namsen, Nea-Nidelva, 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, noe vannregionmyndigheten har forsøkt å bidra til å unngå.

Håndtering av uenighet

I Trøndelag vannregion 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».

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, jmfør Klima- og miljødepartementets brev av 6. juli 2012 og 15. juli 2013.

Klima- og miljødepartementet har i samråd med Nærings- og fiskeridepartementet sendt ut et brev for å orientere om fremdriften i saken (datert 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.

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

2.2 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/vannregionen
- ta kontakt med vannregionmyndigheten, fylkeskommuner og vannområdene
- gi skriftlig innspill i forbindelse med de tre 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 Trøndelag vannregion 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.

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. 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 Trøndelag vannregion delvis lykkes med til nå, særlig overfor elveinteresser (anadrom fisk), vannkraftinteresser og havbruksinteresser. Erfaringene fra dette arbeidet må brukes til å styrke innsatsen framover i kommende planperiode.

Det skal tilrettelegges for at alle interesserte får anledning til å innhente informasjon, delta i planprosessen og i oppdateringen av forvaltningsplaner og tiltaksprogrammer.

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.

Berørte rettighetshavere, private og allmenne interesser skal være nært knyttet til vannregionutvalget gjennom en referansegruppe. Det er viktig at referansegruppen blir en reell arena for utveksling av informasjon og dialog, der deltakerne gis mulighet for innspill til prosesser og planer og til å formidle sin kunnskap direkte til vannregionmyndigheten.

2.3 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.

2.3.1 Oversikt over de viktigste påvirkningene og drivkreftene i vannregionen

De viktigste påvirkningene og drivkreftene i vannregionen er foreslått med 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.

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 energienegidirektorat
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

Tabell 5: påvirkninger og drivkrefter i Trøndelag vannregion

2.3.2 Befolkningsutvikling og drikkevann

Statistisk sentralbyrå viser i sin økonomiske analyse «befolkningsframskrivninger 2012-2040: resultater³» 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.

Nord-Trøndelag forventes å ville vokse langsommere enn resten av landet, mens Sør-Trøndelag får markert positiv folketallsutvikling, særlig knyttet til Trondheim. I framskrivningen fra SSB kommer også kommunene for øvrig positivt ut, men for Nord-Trøndelag forventes nedgang i mange av de mindre kystkommunene.

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 vannforsyning. Sikring, utpeking og beskyttelse av drikkevannskilder, inkl. framtidige, er aktuelt. Bruk av grunnvannsressurser er ikke særlig utbredt i Norge, men blir mer aktuelt med det nye bosettingsmønsteret.

³ http://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/oa_201204/brunborg3.pdf

2.3.3 Energi

Energiproduksjon i Norge er sterkt knyttet til vassdragene våre, og sentrale styresmakter har satt som mål at energiproduksjonen skal opp. Vannkraft og vannkraftutbygging påvirker vannmiljøet, og kan forstyrre vann og vassdrag, gi endring av vanntilførsel til fjorder og redusere vannføring eller medføre tørrlegging. 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, noe som krever vurdering etter vannforskriften.

I april 2009 vedtok EU fornybardirektivet, som gjennom EØS-avtalen trådte i kraft i Norge i 2011. Direktivet legger opp til at 20 % av EUs energibruk (elektrisitet, varme, kjøling, transport) skal baseres på fornybar energi innen 2020. Direktivet innebærer bindende mål for økt andel fornybar energi.

Med elsertifikatordningen (grønne sertifikater) som hadde oppstart i Norge i 2012 observeres det at presset og initiativet for å bygge ut mindre kraftverk i små vassdrag øker. 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.

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 elsertifikatordningen kom.

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

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

Tabell 6: NVE: ressurskartlegging, små kraftverk (2009)

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.

2.3.4 Næringsutvikling og arealbruk

Landbruk

Tendensen det siste 10-året er at landbruk 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. Det har blitt økende fokus på ordninger innen landbruket med relevans også etter vannforskriften, bl.a. med tanke på lagring og bruk av gjødsel, vegetasjonszoner langs vann og vassdrag, grøfting, forbygning og kanalisering, og silolager og -utslipp.

Krav om økt produksjon fremmer samtidig produksjonsintensitet. Dette leder til mulige interessenemotsetninger i forhold til vannmiljø, ettersom avrenning og drenering kan bli mer aktuelt. Virkemidlene for håndtering er også usikre på lengre sikt, ettersom disse følger jordbruksoppkjørene.

Av husdyrproduksjon er det bare fjærfe som vokser i omfang. Nyetablering av fjærfe fjøs er av betydning i Trøndelag (23,6% for slaktekylling fra 2008-2009), og må også vurderes i forhold til vannforskriftens krav (Budsjettnemnda for jordbruket, 2010).

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, også sett i forhold til sentrale styringssignaler.

Uttak av vann til settefiskproduksjon, utslipp av næringssalter og organisk materiale, rømming og spredning av fiske sykdommer og parasitter er forhold ved oppdrettsvirksomheten som kan påvirke vannmiljøet. I Trøndelag er det påvirkning fra lakselus og rømming av fisk som karakteriseres som de største utfordringene både for næringen og miljøet.

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.

I vannregion Trøndelag bygges det nye havneanlegg både på Hitra og Frøya 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.

Taretråling har foregått i en tiårsperiode utenfor kysten av Trøndelag, og har status som et prøveprosjekt under overvåking av Havforskningsinstituttet. Tareskogens funksjon som oppvekst- og skjulområder for fisk, samt deres bølgedempende effekt er av betydning for forvaltningen. Undersøkelser har vist stor nedgang i ungfisktetthet i områder som er åpnet for taretråling, og fiskerinæringen har uttrykt bekymring for konsekvensene av aktiviteten. Fiskeridirektoratet er ansvarlig myndighet.

Masselagring/deponi

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 dalsøkk og fordypninger i terrenget som berører vassdrag ofte for denne typen virksomhet, og utfordringen er økende.

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. Trøndelagsfylkene ligger om lag på et gjennomsnittlig antall årsverk i næringen.

2.3.5 Samferdsel

Vei

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

De største sakene 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 vei i delvis ny trasé. Nærføring til/kryssing av Gaula.
- E6 Ranheim-Værnes (2018-23). Utvidelse til 4-felt langs dagens trasé. Høyt fokus på beskyttelse av bekker og vann. Vil inkludere flere rensedammer for rensing av overvann fra veg i dagen og vaskevann fra tunnel.
- 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 fra sentralt hold gitt beskjed om følgende:

«Jernbaneverket har i dialog med Miljødirektoratet blitt enige om at Jernbaneverket kan bruke høringsperioden etter 1. juli 2014, og frem til høringskonferanse i oktober til å svare ut alle forvaltningsplanene som kommer fra de ulike vannregionene. Framtidige planer/utsikter/investeringer/politikk for jernbanen er også noe av det Jernbaneverket må se på og svare ut i denne høringsperiode».

Av relevans for Trøndelag vannregion kommenteres følgende:

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 (byggstart 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 underbyg-

ningen, 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.

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 godsttransport på sjø, og av 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 hovedsaklig kommuner, fylkeskommuner og staten i samarbeid med næringslivsaktører som er pådrivere for planer og tiltak.

Flyplasser

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

For Trøndelag forventes utviklingen av ny kampflybase på Ørlandet å øke antall flyavganger.

Kaianlegget Einarsdalen i Roan Kommune. Utløpet av Einarsdalselva til venstre. Brakkvannsområde i forgrunnen og havneområdet med fiskebåter og småbåthavn i bakgrunnen. Foto: Harry Lyder, Roan kommune



2.4 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 Trøndelag vannregion 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 58 og 59 (7 og 8?) viser framskrivinger basert på data fra utredningen, og viser framtidige temperatur- og nedbørendringer i Trøndelag vannregion Norge i 2050. Tallene angir endringer med høy, middels og lav framskriving i forhold til perioden 1961-90 (normalperioden).

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).

Nedbør – Trøndelag (omfatter flere områder i klimamodellene)					
	Hele året	Vinter	Vår	Sommer	Høst
Lav framskriving	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 framskriving	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 framskriving	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 7: nedbørsprognose for 2050

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

Tabell 8: temperaturprognose for 2050

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 nedbørmengde 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.

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

Tabell 9: forventede konsekvenser av økt nedbør i Trøndelag vannregion (Klima i Norge 2100)

2.4.1 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 frigitt⁶.

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, omsetning 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 avfallsdeponier⁶.

2.4.2 Klimaendringer og biologisk mangfold

Klimaendringene utgjør en trussel mot mange norske, stedege arter⁶. 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.

2.4.3 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.

2.4.4 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 17507. 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 2100. 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. 2oC 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.

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.

⁴ Fiskeri- og Kystdepartementet (2013): Klimastrategi for Fiskeri- og kystdepartementet.

⁵ 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

2.5 Oppsummering av vesentlige vannforvaltnings spørsmål

Vesentlige vannforvaltnings spørsmål for vannregionen 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 eget deldokument. Dokumentet 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?

I arbeidet med «vesentlige vannforvaltnings spørsmål» kom en frem til:

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

Dokumentet kan leses her:
<http://www.vannportalen.no/hoved.asp?m=36300&amid=3645610>

2.6 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 resursknapphet hos mange etater. Manglende oppfølging av planprogrammets anbefaling om vannområdeorganisering i halvparten av regionen har også komplisert arbeidet. Samlet har dette resultert i problemer med å sikre involvering i og prioritering av arbeidet.

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

Fremmed art. Gjedder fra Selbusjøen, Nea-Nidelva vannområde.
Foto: Arne Jørgen Kjosnes, NVE

2.7 Vannforvaltning i et regionalt utviklingsperspektiv og forholdet til andre regionale planer

Kgl. Res. av juni 2010 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 sikring av friluftsområder og helhetlig vannforvaltning.

Departementet forventer at synergieffekter og koplinger mellom ansvarsområder fylkeskommunene har som regional utviklingsaktør – slik som folkehelse, friluftsliv, reiseliv, vannkraft, akvakultur, landbruk og kulturminnevern.

Ved rullering av regionale planer og de årlige handlingsprogrammene bør vannforvaltningsplanen kunne legges som føringer der det er relevant innenfor fagtemaene:

Foldafjorden. Ytre Namdal vannområde.
Foto: Bendik Eithun Halgunset, STFK

- Verdiskaping.
- Folkehelse.
- Friluftsliv (herunder rekreasjon med motoriserte fartøyer).
- Arealbruk (herunder kraftproduksjon, mineralutvinning, landbruk og havbruk).
- Samferdsel (herunder infrastruktur til vei, jernbane og luftfart).

2.7.1 Kunnskapsgrunnlaget – ytterligere problemkartlegging nødvendig

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

13,5% av vannforekomstene i Trøndelag har overvåkingsdata som brukes for å fastslå miljøtilstand og/ eller påvirkninger. I hele 86,5% av vassdragene er miljøtilstanden faglig vurdert, men overvåkingsdata er mangelfulle, utdaterte eller finnes ikke. For disse forekomstene er miljøtilstanden satt på bakgrunn av tilgjengelig informasjon eller etter faglig vurdering av fylkesmannen i samarbeid med ansvarlig sektor.

Kunnskapsgrunnlaget for å vurdere miljøtilstanden i både vassdrag og kystvann må styrkes. Det regionale tiltaksprogrammet legger opp til betydelig omfang av problemkartlegging. Dette innebærer undersøkelser som gir en vurdering av

belastningen i vannforekomstene og effekten dette har på miljøtilstanden. Det henvises til overvåkingsveilederens 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 fysiske/kjemiske parametere er støtteparametere, derfor er ikke de lange måleseriene tilstrekkelige til å vurdere økologisk tilstand. Dette underbygger behovet for problemkartlegging i vannregionen.

2.7.2 Beskyttede områder

Se kapittel 4.2.1.

2.7.3 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.

3 Hvordan står det til med vannet vårt?

3.1 Påvirkninger

Påvirkninger deles i 4 hovedkategorier: forurensning, biologiske påvirkninger, fysiske påvirkninger og andre påvirkninger. Hovedkategoriene spesifiseres for målretting av tiltak. Se tiltaksprogram og tiltaksanalyser for nærmere oversikt.

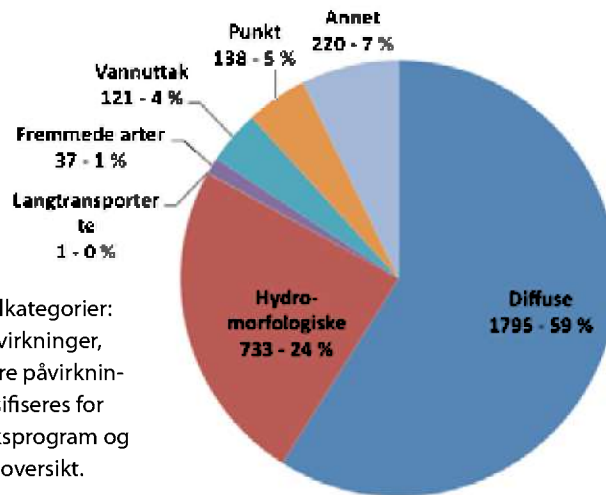
De følgende figurene viser påvirkningene i Trøndelag vannregion og deres fordeling. Figurforklaring finnes i vedlegg 2.

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 for å gi et helhetlig bilde.

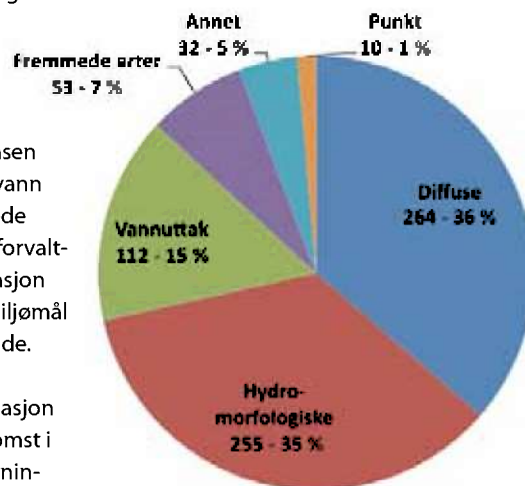
Databasen Vannmiljø leverer informasjon om overvåkningsdata til hver forekomst i Vann-Nett. Vannmiljø er miljøforvaltningens system for å lagre overvåkningsdata i vann. Vann-nett gjør det dermed mulig å vurdere og fastsette miljøtilstand ut fra tilgjengelig informasjon.

3.1.1 Påvirkninger på grunnvann i Trøndelag vannregion

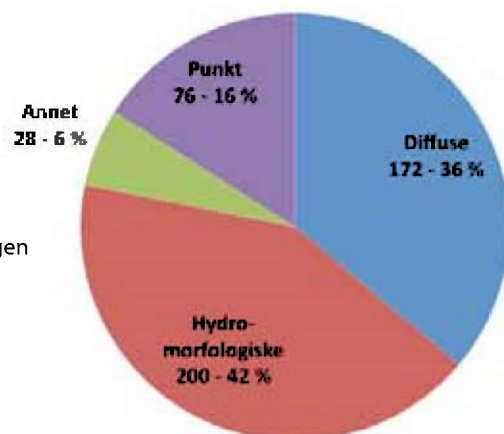
For grunnvann foreligger ikke tilstrekkelig datagrunnlag til å framstille et spesifisert påvirkningsdiagram. Vi henviser til risikovurderingen som finnes i kapittel 3.3.



Figur 3: påvirkninger i elv i Trøndelag vannregion (www.vann-nett.no). Kategoriene «diffuse» og «hydromorfologiske» påvirkninger dominerer bildet, og representerer henholdsvis 23 og 22 ulike typer påvirkninger. Se vedlegg 2.



Figur 4: påvirkninger i innsjø i Trøndelag vannregion (www.vann-nett.no). Påvirkningskategoriene «diffuse», «hydromorfologiske» og «vannuttak» dominerer bildet, og representerer henholdsvis 23, 22 og 10 ulike typer påvirkninger. Se vedlegg 2.



Figur 5: påvirkninger i kystvann i Trøndelag vannregion (www.vann-nett.no). Påvirkningskategoriene «hydromorfologiske», «diffuse», og «punkt» dominerer bildet, og representerer henholdsvis 22, 23 og 11 ulike typer påvirkninger. Se vedlegg 2.

3.2 Miljøtilstand

I tabell 10 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 fysiske-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 Vanddirektivet), mens de kvantitative grenseverdiene for forskjellige indikatorer er i klassifiseringsveilederens kapittel 6 og 7 (www.vannportalen.no).

Miljømålet for naturlige vannforekomster av overflatevann (elver, innsjøer og kystvann) er 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 vanddirektivet, for å sikre at forvaltningsplanene og tiltaksprogrammet blir realistiske og gjennomførbare.

Fargekodene er standard for å vise klassegrensene for miljøtilstand (se også figur 8, side 37). Dette gir en beskrivelse av økologisk tilstand. Krav om tiltak utløses når tilstanden er dårligere enn god (rød strek). Informasjonen stammer fra databasen vann-nett (mai 2014).

	Vannforekomst – type					
	Elver og bekker		Innsjøer		Kystvann	
Økologisk tilstand	Antall	%	Antall	%	Antall	%
Svært god	234	9,7	110	15	0	0
God	1192	49,4	366	50,1	243	72,8
Moderat	627	26	148	20,2	79	23,7
Dårlig	227	9,4	77	10,5	4	1,2
Svært dårlig	113	4,7	12	1,6	1	0,3
Uklassifisert	18	0,7	18	2,5	7	2,1

Tabell 10: økologisk tilstand for overflatevann i Trøndelag vannregion

I tabell 11 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 miljøkvalitetsstandarder 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 bakgrunnsni-

vået for naturlig forekommende stoffer og nær null for menneskeskapte stoffer. For å vurdere hvordan målet kan nås, må alle kilder til utslipp vurderes. Spredning fra forurensede sedimenter regnes etter dette som utslipp.

Fargekodene er standard for å vise klassegrensene for kjemisk tilstand, og gir et uttrykk for økologisk tilstand. Kravet er at alt vann skal ha god kjemisk tilstand. Informasjonen stammer fra databasen vann-nett (mai 2014).

For SMVF viser vannregion Trøndelag til kapittel 4.3. Fastsetting er for de fleste vannområder ikke gjennomført grunnet sen veiledning og igangsetting av arbeidet. Oversikten er derfor mangelfull og ikke relevant for å gi en regional oversikt på det nåværende tidspunktet. Det samme gjelder for grunnvann, der vannregion Trøndelag ikke har tilstrekkelig oversikt.

	Vannforekomst – type		
	Elver og bekker	Innsjøer	Kystvann
Kjemisk tilstand	Antall	Antall	Antall
Oppnår god	12	4	10
Oppnår ikke god	4	1	7
Ikke klassifisert	2394	726	326

Tabell 11: kjemisk tilstand for overflatevann i Trøndelag vannregion

3.3 Risiko for å ikke oppnå miljømålet

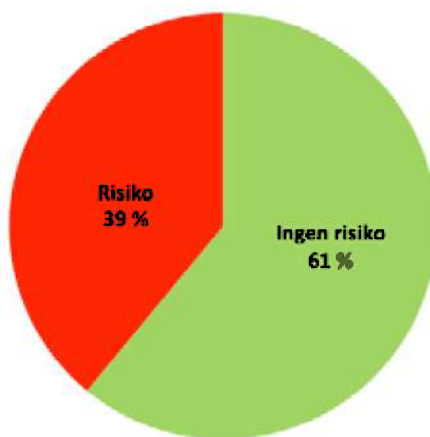
Risikovurderingen beskriver hvilke vannforekomster som i dag er i risiko for å ikke nå miljømålet "God økologisk og kjemisk tilstand" ved utgangen av gjennomføringsperioden i 2021, hvis det ikke gjennomføres tiltak. Dette handler om risiko for å ikke nå målsetningen. Hensikten med dette er å identifisere vannforekomster hvor tiltak må settes inn for å nå miljømålene.

Det generelle bildet for overflatevann viser at 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 kan forklare den gode tilstanden og risikovurderingen langt på vei. Videre er status at hele 99% av vannforekomstene mangler data for kjemisk tilstand, noe som understreker behovet for kartlegging. Fastsetting av risiko for måloppnåelse mht. vannkjemi er derfor vanskelig, og kunnskapsinnhenting er nødvendig.

Videre har vi et sammensatt påvirkningsbilde for ca. 39% av alle forekomstene i regionen, som utløser behov for tiltak for at vi skal kunne nå eller opprettholde miljømålene i løpet av planperioden. 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 kap. 3.1 for mer informasjon.

Graden av påvirkning varierer sterkt og vurderingsgrunnlaget viser variasjon i pålitelighet. Vannregionen har tilstrekkelig med kunnskap til å kunne iverksette en del tiltak allerede i starten av planperioden. 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.

Hævertjønnå i Rennebu kommune. Orkla vannområde.
Foto: Bendik Eithun Halgunset, STFK



Figur 6: overflatevannforekomster i risiko i Trøndelag vannregion

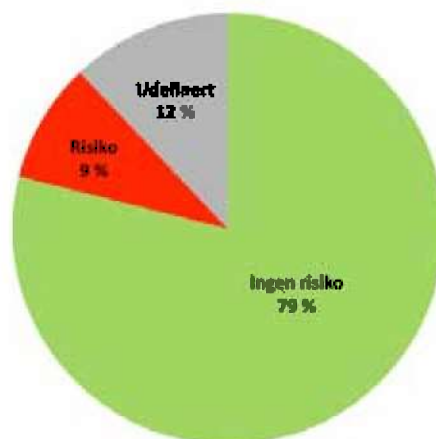
Grunnvann

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 kostnadskrevenende 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 grunnvannsføremstene er god kjemisk og kvantitativ tilstand. Vi har gjennomgående lite kunnskap om

forekomstene i vannregion Trøndelag, 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 9% av grunnvannsføremstene påvirket og satt i risiko. Merk at 12% av de registrerte forekomstene ikke har blitt endelig vurderte enda. Disse står som «undefinert» i figur 7.



Figur 7: grunnvannsføremstene i risiko i Trøndelag vannregion

Planarbeidet har vist at det er behov for mer kartlegging, undersøkelser, overvåking, samt utvikling og oppbygging av kompetanse angående grunnvann. For de fleste av grunnvannsføremstene i risiko vil det være problemkartlegging som må settes inn som tiltak i planperioden.



4 Miljømål, unntak og tiltak

Figur 8 illustrerer de økologiske klassegrensene for vann. Dette 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 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 i utgangspunktet ikke forekomme, ergo må det også gjøres innsats for å bevare god eller svært god tilstand.



Figur 8: klassegrenser for økologisk miljøtilstand

For vannkjemi gjelder kravet om at tilstanden skal være god. Der kjemisk miljøtilstand i en vannforekomst er «ikke god» er det behov for å vurdere tiltak. For å oppnå god kjemisk tilstand i vann skal grenseverdier for miljøgifter ikke overskrides i vann, sedimenter, plante- eller dyreliv.

Vannforskriften har egne miljømål for prioriterte stoffer. 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.

Grunnvann omfattes av egne målsetninger, og målet er god kvalitativ og kvantitativ tilstand. Dette betyr kort sagt at forurensning skal unngås og at uttak av grunnvann ikke forstyrrer den naturlige grunnvannsstanden eller dannelsen.

4.1 Miljømål etter vannforskriften

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

Forvaltningsplanen setter miljømål 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 kan også være aktuelt å gjennomføre.

4.1.1 Definerer av grenser

Å definere grensen mellom god/moderat tilstand vil være avgjørende for å bedømme om tiltak er nødvendig eller ikke. For å kunne gjøre denne typen vurderinger trengs stor tilgang på spesialisert fagkompetanse for å være i stand til å møte vannforskriftens krav. Vannforskriften legger til grunn at det mest følsomme kvalitetselementet sett i forhold til påvist påvirkning skal benyttes til å angi tilstand i vannforekomsten. Trøndelag vannregion 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 nedenfor).

4.1.2 Trøndelag vannregions tilnærming

Trøndelag vannregion velger å møte kravene for overflatevann i vannforskriften med en pragmatisk tilnærming. Dette retter seg i første rekke mot elver og bekker, og i langt mindre grad innsjøer. Kystvann unntas fra tilnærmingen. Valget er gjort etter avklaringer i arbeidsutvalget og vannregionutvalget.

Vi 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.

I utgangspunktet er det *standard miljømål* som skal nås for alle de ulike vanntypene. Hovedvanntypene er kystvann, overflatevann og grunnvann.

Konkret må man foreta en gjennomgang av forholdene i den enkelte vannforekomst for å finne påvirkninger, deretter vurdere miljøtilstanden, og til slutt kunne sette miljømål. Dette tilligger fylkesmannen og sektormyndighetene i samarbeid med vannregionmyndigheten. Samarbeid rundt fastsettingen framheves som viktig, særlig der dette berører flere etater. Tiltaksanalysene og tiltaksprogrammet sammenstiller status for øyeblikket.



Nordalselva i Åfjord kommune. Nordre Fosen vannområde. Foto: Bendik Eithun Halgunset, STFK

4.1.3 Trøndelag vannregion om hovedindikatorer

Trøndelag vannregion vurderer at forekomst av laksefisk generelt kan anvendes som hovedindikator for å vurdere miljøtilstanden i overflatevannforekomstene i Trøndelag. Støtteparameter basert på veiledningsmateriellet for vannforskriften vil i tillegg anvendes etter behov.

Artssammensetningen for fisk i vassdrag i Trøndelag består normalt av få arter, oftest ørret, røye og/eller laks, noe som tilsier at levedyktige bestander og opprettholdelse av produktive arealer (kontinuitet) av disse artene vil indikere vannforekomstens økologiske tilstand i forhold til naturtilstand. Slik vet man erfaringsvis at man også oppfyller 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 sentralt. Det presiseres 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. Det legges også vekt på at forekomster 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.

4.1.4 Trøndelag vannregion om marin grense

Trøndelag vannregion framhever videre at mye av regionen ligger under marin grense som medfører eksempelvis 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 er derfor anbefalt brukt som supplement til den nasjonale veilederen av 2009.

Trøndelag vannregion 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. Filtrering 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.

4.1.5 Trøndelag vannregion om vandringshindre

For hydromorfologi er det videre foreslått å definere vandringshindre 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

Andre miljømål enn standard miljømål er satt med bakgrunn i innspill fra sektormyndigheter eller andre interesser.

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

4.2.1 Beskyttede områder

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 verne-

områder og badeplasser. Nedstrømsproblematikk er relevant for disse områdene etter vannforskriften.

Miljødirektoratet driver et register over beskyttede områder på:
<http://miljodirektoratet.maps.arcgis.com/apps/OnePane/basicviewer/index.html?appid=cf4f9895959f4dc38f4090d3c91cab23>.

Se tiltaksprogram for nærmere beskrivelser av aktuelle vurderinger i tilknytning til disse områdene.

Aktuelle kategorier og formål for beskyttede områder i Trøndelag vannregion er:

Kategori eller formål	Beskrivelse
Drikkevann	– Mattilsynet har oversikt over godkjente drikkevannsføremkomster ⁶ . 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 Trøndelag vannregion gjelder dette Trondheimsfjorden, Åfjorden og Namsfjorden, med til sammen 11 nasjonale laksevassdrag ⁷ . – 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.
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 Trøndelag vannregion. – Nasjonalparkstyrene, Fylkesmannen og sektorene etter relevant lovgivning er ansvarlig myndighet.
Rekreasjonsområder (badevann)	– Under denne kategorien inngår viktige kommunale badeplasser. – Mattilsynet og kommunene er ansvarlig myndighet.

Tabell 12: kategorier og formål for beskyttede områder i Trøndelag vannregion

⁶Detaljert informasjon mangler av hensyn til forsyningsikkerhet.

⁷Det totale antallet lakseførende vassdrag i disse fjordsystemene er høyere.

4.3 Sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF)

Vannforskriftens §3 definerer sterkt modifiserte vannforekomster 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.

Forskriftens §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 lite hensiktsmessig å ha god økologisk tilstand som miljømål. De kan derfor utpekes som SMVF.

Den enkelte forekomsten får sin egen beskrivelse som kalles "godt økologisk

potensiale" (GØP) Det samme gjelder miljømålet som fastsettes individuelt. Statusen vurderes på nytt når forvaltningsplanen skal revideres i 2021.

Vannregionutvalget i samarbeid med vannregionmyndigheten bestemmer hvilke vannforekomster som skal utpekes som SMVF og har ansvar for å utarbeide miljømål for disse vannforekomstene, jfr. vannforskriften §§ 22 andre ledd og 24 første ledd. Utpekingen baserer seg på samfunnsøkonomiske vurderinger og muligheten for avbøtende tiltak.

Trøndelag vannregion beklager sterkt og ønsker å framheve at veilederen for utpeking, fastsetting av miljømål og bruk av unntak for SMVF ikke ble tilgjengelig før medio februar 2014. Dette har medført at arbeid med SMVF i vannregionen ikke har kommet i gang i tide til at dette kommer med i planen. Vannområdenes og -regionens anledning til tverrsektorielle diskusjoner har blitt svært begrenset av tidsrammen, og det har derfor ikke vært mulig å få opp en levende diskusjon rundt temaet, verken regionalt eller vannområdevise.

Enkelte tilbakemeldinger har kommet, og disse er gjengitt i vedlegg 1. Vedlegget omfatter også rullering av SMVFER fra pilotfasen i den grad informasjon foreligger.

Fastsettingen av SMVF vil derfor ikke bli fullstendig innen fristen for høring 1. juli 2014.

4.4 Unntaksbestemmelser

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

- Utsatte frister.
- 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 total kostnad ved gjennomføring av tiltak på tvers av sektorene. Se tabell nedenfor for modell for vurderinger.

I tråd med norsk praksis på alle samfunnsområder, 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.

Den praktiske tiltaksgjennomføringen skal vurderes og besluttes av aktuell sektormyndighet.

For å avvike fra «standard miljømål» må det foreligge begrunnelse i henhold til egen veiledning for vurdering av unntak fra miljømål.

Tabell 13: vurdering av fordelingsvirkninger ved unntak

Vurdering av fordelingsvirkningene		
	Ikke kontroversielle	Kontroversielle
Vurdering av nytte og kostnader	Nytte > Kostnad	<p>Gå videre med å implementere tiltak</p> <p>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 anses som en akseptabel byrdefordeling.</p> <p>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.</p>
	Nytte < Kostnad	<p>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.</p> <p>Det er nødvendig med nærmere undersøkelser av både nytte og kostnader og av fordelingsvirkningene.</p> <p>Hvis analysen fortsatt viser at kostnad > nytte kan det søkes om varig unntak. Dersom fordelingsvirkningene fortsatt er uakseptable kan det søkes om tidsutsettelse.</p> <p>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.</p>

4.4.1 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. Tekniske årsaker kan også være forvaltningstekniske, som mangel på saksbehandlingsskapasitet, 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.

4.4.2 Mindre strenge miljømål (§ 10)

Mindre strenge miljømål kan være aktuelt der vannforekomsten er så påvirket at det er umulig eller uforholdsmessig kostnadskrevende 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 samfunnmessige 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.

4.4.3 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.

4.4.4 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.

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 eller aktivitetene må vurderes som større enn tapet av miljøkvalitet. En forutsetning er at hensikten med de nye inngrepene eller aktivitetene på grunn av teknisk gjennomførbarhet eller store kostnader ikke rimelig kan oppnås med andre metoder som er vesentlig bedre miljømessig.

4.5 Tiltaksprogram

Tiltaksprogrammet er utarbeidet av vannregionmyndigheten, og er basert på innkomne lokale tiltaksanalyser som har blitt utarbeidet vannområde- eller etatsvis. De lokale tiltaksanalysene utgjør hovedgrunnlaget for den regionale vannforvaltningsplanen slik forutsatt i planprogrammet. Tiltaksanalysene finnes på www.vannportalen.no/trondelag.

Alle foreslåtte tiltak i det regionale tiltaksprogrammet skal følges opp 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 1313 tiltak i til sammen 795 vannforekomster i vannregion Trøndelag. Vannregionmyndigheten ønsker å presisere at AU og VRU ikke har tatt del i utarbeidelsen av tiltaksprogrammet ut over leveransene av tiltaksanalyser i 2013 og ev. korrigeringer til disse.

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 80% av alt vann i vannregion Trøndelag vil

etter dette ha tilfredsstillende økologisk tilstand. Samtidig skal det understrekes at over 19%, altså nær 1/5 av alle vannforekomster i Trøndelag, fortsatt vil ha for dårlig økologisk tilstand ved planperiodens slutt og oppfyller derfor ikke kravene som er satt etter vannforskriften.

Miljømålet for alle vannforekomster er minst god økologisk og kjemisk tilstand. Per 2014 har 61,7% 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.

Økologisk tilstand	Status 2014		Forekomster med foreslåtte tiltak 2016-2021	Endring i 2021	
	Antall	%	Antall	Antall	%
Svært god	344	9,9	2 forekomster m. tiltak	344	9,9
God	1801	51,8	101 forekomster m. tiltak	2493	71,7
Moderat	854	24,6	318 forekomster m. tiltak	536	15,4
Dårlig	308	8,9	128 forekomster m. tiltak	180	5,2
Svært dårlig	126	3,6	48 forekomster m. tiltak	78	2,2
Uklassifisert ¹	43	1,2	198 udefinerte forekomster m. tiltak (dekker flere enn antallet uklassifiserte pga. uklart informasjon).	-	-
Totalt	3476	100	795 forekomster m. tiltak	3476	100

Tabell 14: 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.

Tiltakene som er foreslått stammer i all hovedsak fra kommunal sektor, og vannregion Trøndelag etterlyser forekomstvisse gjennomganger og leveranser til tiltaksanalysene fra flere av de regionale statlige aktørene til kommende planperiode. NVE har denne gangen levert en god forekomstvis gjennomgang og vurdering innenfor sitt ansvarsområde, og Fylkesmennene og Statens Vegvesen har delvis levert en tilsvarende. For de øvrige statsetatene foreligger enten 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, noe vi ønsker å støtte opp rundt framover også.

¹ Denne kategorien inneholder tiltak i forekomster med manglende informasjon. Eksempelvis er det foreslått tiltak utan at risiko eller tilstand er oppgitt.

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.

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 svært sammensatt, men bidrar i særlig grad 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

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.

Miljømål for grunnvann tar utgangspunkt i informasjon fra vann-nett der det framgår at 79% av forekomstene ikke er i risiko for å nå miljømålene. Videre er 9% i risiko, mens det mangler informasjon om 12% av forekomstene. Kunnskapsgrunnlaget er som omtalt i kap. 3.3 i den regionale vannforvaltningsplanen dårlig for grunnvann. Tiltaksanalysene er mangelfulle når det gjelder grunnvann mye grunnet mangel på kunnskap.

Inntil bedre undersøkelser gjennomføres og mer presise resultater framlegges setter vannregion Trøndelag mål om bevaring og beskyttelse av de forekomstene som ikke er i risiko, samt å framskaffe gode data om risikoforekomstene og deres påvirkninger som målsetning.

Miljømål, grunnvann	Antall	Prosent
God kjemisk tilstand	131	79
God kvantitativ tilstand	131	79

Tabell 15: grunnvannsforekomster med standard miljømål

Skauga, lakseelv i Rissa kommune der vannområde Nordre Fosen deltar i Skaugaprojektet sammen med næringsforening, fylkesmann, elveeiere og regulant.
Foto: Bendik Eithun Halgunset, STFK



4.6 Overvåking

Grunnlag for regionalt overvåkingsprogram er utarbeidet av fylkesmennene i Trøndelag vannregion jmf. vannforskriften § 18. Programmene foreslår undersøkelser for relevante økologiske, kjemiske, kvantitative og fysiske parametere i vannfore-

komster 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 og vil bli gjort tilgjengelig på nett under høringsperioden, fra 1. juli 2014.

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

Tabell 16: oversikt over typer overvåking som inngår i Trøndelag vannregions overvåkingsprogram

4.7 Omforente miljømål for planperioden

Trøndelag vannregion har vedtatt følgende miljømål for overflatevann: elver, innsjøer og kystvann, for planperioden 2016-2021.

I Trøndelag vannregion står 39% av vannforekomstene i risiko for å ikke nå miljømålene innen 2021 (1427 forekomster). Grunnlaget for denne risikovurderingen er begrenset av at en rekke vannforekomster ikke har vært gjenstand for en lokal til-

taksanalyse i sitt vannområde pga. mangel på interkommunalt samarbeid. Videre har ikke alle sektormyndigheter levert fullstendige eller konkretiserte innspill på tiltak innenfor sine ansvarsområder. Samlet medfører dette at en rekke vannforekomster mangler vurdering av og forslag til tiltak. I forlengelsen av det generelle bildet antas det at disse tiltakene uansett blir problemkartlegging.

Med henvisning til tabell 14 skal utsatte frister revurderes hver planperiode. Ingen vannforekomster er satt til å nå sine miljø-

mål i 2027 eller 2033 i denne omgangen, men dette skyldes hovedsakelig mangel på informasjon. Trøndelag vannregion regner med bildet vil endre seg etter hvert som ny informasjon om tilstand og påvirkning i vannforekomstene framskaffes.

Ingen vannforekomster i Trøndelag vannregion har forslag om mindre strenge miljømål. Bruk av § 11 og 12 i vannforskriften, tillatelse til midlertidig forringelse eller ny aktivitet, har ikke framkommet.

	Antall vannforekomster	Prosent
Standard miljømål, god eller svært god tilstand innen 2021	2837	77,5
Strengere miljømål eller brukermål	-	
Miljømål hvor unntak er benyttet	-	
Unntak som følge av manglende virkemidler eller avklaringer	821	22,5
	3658	100

Tabell 17: omforente miljømål i vannregionen for 2016-2021

Vedlegg 1

Vannområdevis oversikt over Sterkt Modifiserte Vannforekomster, SMVF

Status	Vannforekomst	GØP (Godt økologisk potensial)	Forklaring
Har oppnådd godt økologisk potensial	Ikke oppnådd godt økologisk potensial		
GAULA VANNOMRÅDE			
	122-13-R Lundesokna		
	122-16-R Sokna		
122-19-R Nedre del av Gaula			NVE: ikke SMVF
	122-20-R Glisja		
	122-21-R Ila nedre del		Her er det demning og foss som hindrer fiskeoppgang. Var med som kSMVF i forrige planperiode.
	122-31-R Buru		
	122-44-R Holta		
	122-45-R Bellinga		
	122-54-R Gaula øvre del		
	122-55-R Holta ved Raudbergfossen		
	122-58-R Vigda-midtre del		
	122-63-R Hammerbekken		
	122-66-R Børselva øvre del		
	122-69-R Bekker til sjøområdet i Skaun		
	122-70-R Holta ved Aunegrenda		
	122-72-R Nedre del av Børselva		



Status	Vannforekomst	GØP	Forklaring
Har oppnådd godt økologisk potensial	Ikke oppnådd godt økologisk potensial		
GAULA VANNOMRÅDE			
	122-81-R Loa		
	122-82-R Vigda nederste del		
	122-83-R Sidebekker nedre Børselva		
	122-86-R Sidebekker Vigda-østsiden		
	122-98-R Rogga	God kjemisk tilstand.	Kost/nyttevurdering gjør at det ikke settes mål om oppgang av fisk fra Gaula.
	122-122-R Vondbekken i Drøya		
	122-128-R Saltnesbekken		
	122-143-R Bekker fra Langberga		
122-158-R Spjeldbekken			God kjemisk vannkvalitet.
	122-159-R Enganbekken	God økologisk tilstand i øvre del mht bunndyrfauna. God kjemisk kvalitet på hele strekningen	Svært dårlig økologisk tilstand. Bekken er lagt i kulvert gjennom sentrum. Hindrer fiskeoppgang. Også periodevis utløp til bekk har forekommet.
122-513-R Sokna			God økologisk tilstand. Var med som kSMVF i forrige planperiode.
	122-178-R Sokna		
	122-180-R Husbybekken i Skaun		
	122-183-R Kvernbekken med Leirbekken		
	122-186-R Skilbreia i Lundesokna		
	122-875-L Samsjøen		

Status	Vannforekomst	GØP	Forklaring
Har oppnådd godt økologisk potensial	Ikke oppnådd godt økologisk potensial		
GAULA VANNOMRÅDE			
	122-879-L Håen		
	122-888-L Laugen		
	122-34857-L Lille Bellingsjø		
	122-37531-L Nydammen		
	122-37546-L Sætervatnet		
	122-37559-L Djupsjøen		
NEA-NIDELVA VANNOMRÅDE			
	123-14-R Leirelva		
	123-20-R Nidelva Hyttfossen-Svean		
	123-22-R Nidelva Øvre Leirfoss-Svean		
	123-29-R Nidelva nedenfor nedre Leirfoss		
	123-30-R Nidelva Hyttfossen- Svean		
123-67-R Ilabekken			Gjenåpnet. Oppnår GØT.
	123-149-R Killingdalbekken		
	123-71-R Steindalsbekken		
	123-73-R Kvetabekken		
	123-90-R Nidelva Hyttfossen-Bjørsjøen		
	123-96-R Rokksetbekken		

Status	Vannforekomst	GØP	Forklaring
Har oppnådd godt økologisk potensial	Ikke oppnådd godt økologisk potensial		
▶▶ NEA-NIDELVA VANNOMRÅDE			
	123-100-R Trollbekken		
	123-102-R Sverresdalsbekken		
	123-103-R Ladebekken		
	123-105-R Fredlybekken		
	123-106-R Hornebergbekken		
	123-107-R Nidelva mellom Øvre og Nedre Leirfoss		
	123-108-R Nardobekken		
	123-331-L Kopperdammen		
	123-37334-L Theisendammen		
	123-37341-L Baklidammen		
	123-37365-L Kyvatnet		
	123-67891-L Bjørnsjøen		
	0320040900-2-C Ilsvika		
	0320040900-3-C Ladehammeren		
	0320040900-4-C Munkholmen sør		
	0320040900-6-C Ilbassenget og Brattøra		



Status	Vannforekomst	GØP	Forklaring
Har oppnådd godt økologisk potensial	Ikke oppnådd godt økologisk potensial		
YTRE NAMDAL VANNOMRÅDE (FOLDAFJORDEN)			
	142-8-R Nordfolda		
	142-23-R Ytteråa		
	142-32-R Rokkelva		
	0341020700-3-C Langbogavågen		
	0341020700-4-C Leirtjønnelvvågen		
	0341020700-7-C Boganvågen		
	142-110785-L Avsnørt bukt ved Foldereid		
STJØRDALSELVA VANNOMRÅDE			
	124-2-R Borråselva		
	124-6-R Mæhleselva		
	124-70-R Dalåa, Torsbjørka og Vatnbekken nedenfor inntak		
	124-74-R Synnerelva		
	124-88-R Storbekken		
	124-108-R Tomasdalsbekken		
	124-122-R Dalelva, Hovbekken, Lundbekken		
	124-125-R Smedmobekken		
	124-126-R Funna		
	124-129-R Funna		

Status	Vannforekomst	GØP	Forklaring
Har oppnådd godt økologisk potensial	Ikke oppnådd godt økologisk potensial		
STJØRDALSELVA VANNOMRÅDE			
	124-138-R Bangbekken		
	124-139-R Brannalsbekken mm		
	124-141-R Råelva		
	124-142-R Græelva		
	124-145-R Sætranbekken		
	124-153-R Lauvåa		
	124-155-R Brekkelva		
	124-168-R Svartbekken		
	124-146-R Islandsbekken		
	124-172-R Kopperåa og andre vassdrag nedenfor inntak som mangler minstevannføring		
	124-735-L Hallsjøen		
	124-736-L Skurdalsvatnet		
	124-737-L Fjergen		
	124-739-L Fundsjøen		
	124-742-L Ausetvatnet		
	124-37226-L Almovatnet		
	124-37253-L Liavatnet		

Status	Vannforekomst	GØP	Forklaring
Har oppnådd godt økologisk potensial	Ikke oppnådd godt økologisk potensial		
STJØRDALSELVA VANNOMRÅDE			
	124-37416-L Lauvatnet		
	124-65692-L Tevla		
	0320041000-2-C Hommelvika		
	0320041000-3-C Muruvika		
	0320041000-4-C Stjørdalshalsen		
	0320041000-8-C Utløp Stjørdalselva		
	0320041000-9-C Hellstranda badeplass		
NORDRE FOSEN VANNOMRÅDE			
	136-36707-L Blåvatnet	GØP 2021	
	136-41976-L Lonvatnet	GØP 2021	
	135-667-2-L Storvatnet	GØP 2021	Vurdere minstevannføring fra Storvatnet for å bedre forhold til anadrom fisk og elvemusling
	135-8-R Arnevikelva	GØP 2027	Vurdere minstevannføring fra Storvatnet for å bedre forhold til anadrom fisk og elvemusling. Er 1.1 vassdrag
	132-77-R Skauga nedre del	GØP 2021	Vurdere minstevannføring i Svartelva. Innkalling revisjon. Sikre jevnere vannføring. Biotoptiltak
	132-950-1-L Storvatnet	GØP 2021	Vurdere minstevannføring i Svartelva. Innkalling til revisjon. Sikre jevnere vannføring
	132-44-R Svartelva	GØP 2021	Biotopforbedrende tiltak i Svartelva. Innkalling revisjon. Revisjonstidspunkt 2006. Sikre jevnere vannføring i Skauga hele året

Status	Vannforekomst	GØP	Forklaring
Har oppnådd godt økologisk potensial	Ikke oppnådd godt økologisk potensial		
NORDRE FOSEN VANNOMRÅDE			
	132-2487-L Nordlaugen	GØP 2021	
	132-90-R Nordlaugselva/Tjærravasselva	GØP 2021	
	132-37142-1-L Litlvatnet	GØP 2021	
	132-56-R Hasselva regulert del	GØP 2021	
	132-87-R Hasselva, nedre del	GØP 2021	
	132-55-R Sagbekken	GØP 2021	
	132-37139-L Ytter Krokvatn	GØP 2021	
	132-2486-1-L Indre Krokvatn	GØP 2021	
	134-660-L Hildremvatnet	GØP 2027	Vurdere innkalling til konsesjon. Kun Gjølgevatn som har kons. Reguleringshøyde Gjølgevatnet 4m, Teksdalsvatnet 3,8m, Hildremvatnet 4,6m, Laugen 2,5m. Ingen konsesjonpålagt restriksjoner. Er 1.1 vassdrag
	134-659-L Store Gjølgevatnet	GØP 2027	Kun Gjølgevatn som har kons. Revisjonstidspunkt 2000. Reguleringshøyde Gjølgevatnet 4m, Teksdalsvatnet 3,8m, Hildremvatnet 4,6m, Laugen 2,5m. Ingen konsesjonpålagt restriksjoner. Er 1.1 vassdrag
	134-658-L Teksdalsvatnet	GØP 2027	Vurdere innkalling til konsesjon. Kun Gjølgevatn som har kons. Reguleringshøyde Gjølgevatnet 4m, Teksdalsvatnet 3,8m, Hildremvatnet 4,6m, Laugen 2,5m. Ingen konsesjonpålagt restriksjoner. Er 1.1 vassdrag
	134-48-R Teksdalselva øvre	GØP 2027	Vurdere innkalling til konsesjon. Kun Gjølgevatn som har kons. Reguleringshøyde Gjølgevatnet 4m, Teksdalsvatnet 3,8m, Hildremvatnet 4,6m, Laugen 2,5m. Ingen konsesjonpålagt restriksjoner. Er 1.1 vassdrag

Status	Vannforekomst	GØP	Forklaring
Har oppnådd godt økologisk potensial	Ikke oppnådd godt økologisk potensial		
NORDRE FOSEN VANNOMRÅDE			
	134-47-R Teksdalselva nedre del	GØP 2027	Vurdere innkalling til konsesjon. Kun Gjølgevatn som har kons. Reguleringshøyde Gjølgevatnet 4m, Teksdalsvatnet 3,8m, Hildremvatnet 4,6m, Laugen 2,5m. Ingen konsesjonpålagt restriksjoner. Er 1.1 vassdrag
	134-661-L Laugen		
	134-51-R Laugaelva		
	137-107-R Vikelva	GØP 2021	
	137-673-L Øvre Vikvatnet	GØP 2021	
	137-674-L Granholvatnet	GØP 2021	
	137-4-R Skjærlivasselva	GØP 2021	
	137-675-L Nedre Skjerlivatnet	GØP 2021	
	137-676-L Øvre Skjerlivatnet	GØP 2021	
	137-97-R Bekk mellom Skjerlivatna		
	135-27-R Kvernelva Nedre	GØP 2021	
	135-31-R Ugga	GØP 2021	
	132-70-R Brudalsbekken	GØP 2021	
	131-78-R Rørvikbekken	GØP 2021	
	137-99-R Sørmelandselva, nedre del	GØP 2021	
	133-37019-L Søtvikvatnet	GØP 2021	



Status	Vannforekomst	GØP	Forklaring
Har oppnådd godt økologisk potensial	Ikke oppnådd godt økologisk potensial		
NORDRE FOSEN VANNOMRÅDE			
	133-30-R Søtvelva	GØP 2021	
	136-52-R Bekker til Hofstad (Grytelva)	GØP 2021	
	133-37073-L Rusasetvatnet		
	133-64-R Biskopbekken		
	133-65-R Leirdalsbekken		
	134-86-R Leirbekken		
	134-88-R Djupdalskanalen		
	134-90-R Meldalskanalen		
	134-91-R Kystbekker Ørland nord og vest		
	133-68-R Røstadelva		
	133-37-R Sjølibekken		

Vedlegg 2

Forklaring til figurene i kapittel 3

Kategori	Type påvirkning	Kategori	Type påvirkning
Annet	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Fremmede arter	<ul style="list-style-type: none"> - 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
Diffuse	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Spillvannlekkasje 	Hydromorfologiske	<ul style="list-style-type: none"> - 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 grunnvannsreservoar - Overløp - måledam - Permanent tørrlegging/avskjerming - Rensking/mudring - Sluser - Uten minstevannsføring - Vannforsyningsreservoar - Vannføringsregulering





Kategori	Type påvirkning
Langtransporterte	<ul style="list-style-type: none">- Annen langtransportert- Langtransportert forurensing- Sur nedbør- Tungmetaller
Punkt	<ul style="list-style-type: none">- 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 rensesanlegg
Vannuttak	<ul style="list-style-type: none">- 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

Parti av restaurert sideløp til Stjørdalselva, Stjørdalselva vannområde.
Foto: Arne Jørgen Kjøsnes, NVE

Vedlegg 3

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 forurensning 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 farlige 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 4

Forvaltningsplan for norsk del av grensevannområdene Ångermanälven og Indalsälven

1 Samarbeid på tvers av landegrensene

Trøndelag vannregion er internasjonal i og med at deler av vannregionen ligger i Sverige med avrenning mot Norge, mens andre deler har avrenning østover til Bottenhavets vattendistrikt. For å sikre en helhetlig og samordnet vannforvaltning har samarbeidet mellom de to landene handlet om harmonisering og forsøk på å finne felles grunnlag for karakterisering, risikovurdering og klassifisering av vannforekomster som krysser grensen. Det pågår også dialog med hensikt å samordne miljøkvalitetsnormer, tiltaksprogram og overvåkningsprogram på begge sider av riksgrensen.

Bottenhavet vattendistrikts grenser strekker seg nord og sør for Trøndelag vannregion, og denne delen av planen omfatter derfor også mindre deler av vannregion Nordland (vannområde Vefsna) og Glomma (vattendistrikt Dalaälven) som drenerer til Bottenhavet vattendistrikt. Dette illustreres på figur 9 som viser riksgrensen i rødt og grensene for vannregionene/vattendistriktene i grått.

Det gjøres oppmerksom på at norske myndigheter bare kan treffe beslutninger om de delene av dokumentet som berører områder innenfor Norges grenser. De delene av dokumentet som beskriver areal i Sverige skal avgjøres av svenske myndigheter, men er tatt med her som informasjon for å kunne presentere et samlet dokument for hele de internasjonale vannområdene.

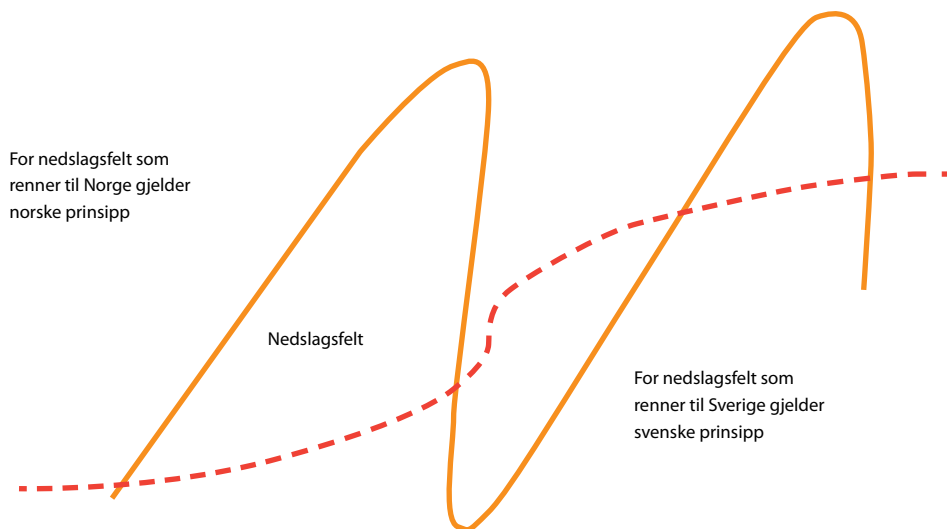


Figur 9: grensevassdrag
Riksgrensen i rødt og grensene for vannregionene/vattendistriktene i grått.

2 Overvåkning

Overvåkning av vannforekomster i nedslagsfelt som krysser grensen følger nedstrømslandets overvåkningsprinsipper (figur 10). Avvik fra dette generelle prinsippet kan gjøres etter avtale mellom de regionale og/eller lokale myndigheter eller kommuner, og framstilles i det respektive lands database for bedømminger (vann-nett/VISS). Samordningen mellom Nordland og Glomma, og Bottenhavet går gjennom Trøndelag vannregion for å forenkle arbeidet og inkluderes i denne planen.

For 1. planperiode har det ikke forekommet slike avvik. Beslutning om iverksetting av overvåkningsprogrammene fattes av respektive lands myndigheter innenfor landets grenser.



Figur 10: overvåkningsprinsipper over riksgrensen

3 Møter mellom landene

I løpet av forvaltningsperioden fra 2009-2015 har det blitt avholdt flere møter mellom Sverige og Norge.

Høsten 2011 møttes representanter fra landene i Stockholm for i fellesskap å utarbeide en strategi for grensevannssamarbeidet. Et første moment i utarbeidelsen av praktisk og teknisk samarbeid var en felles workshop i Oslo våren 2012 for berørte vannregionmyndigheter og fylkesmenn, vattenmyndigheter og länsstyrelser. Etter dette møtet har ytterligere 2 møter blitt gjennomført, høsten 2013 og våren 2014. Formålet med møtene har vært å arbeide fram en strategi med prinsipper og framgangsmåte for statusklassifisering samt felles opplegg og høring for forvaltningsplan og tiltaksprogram for områder som deles mellom landene.

For Trøndelag vannregion ble det siste møtet avholdt i mars 2014 på Storlien. Der møttes representanter fra Sør-Trøndelag fylkeskommune (vann-

regionmyndigheten), Fylkesmannen i Sør- og Nord-Trøndelag, Lierne kommune, Länsstyrelsen i Dalarna og Jämtland, samt Vattenmyndigheten for Bottenhavet. Klassifisering og tiltak for grensevannsforkomstene ble diskutert, samtidig som forvaltningsplan for grensevannsforkomstene ble utarbeidet (dette kapitlet).

4 Kartlegging og analyse

Vi har etterstrevet en enhetlig klassifisering i vannforekomstene som krysser riksgrensen. Samarbeid mellom Fylkesmannen og Länsstyrelsen har gitt et godt utgangspunkt for sammenlignbar klassifi-

sering av økologisk status. For en stor del er klassifiseringen basert på innsamlede data, ekspertvurderinger og lokal kunnskap. I de tilfeller der klassifiseringen har vært god/god eller svært god/hög, men det har vært et skille mellom landene, har vi ikke prioritert å komme fram til en lik klassifisering. Skillet mellom svært god/hög og god/god status i vannforekomstene henger først og fremst sammen med ulikheter mellom norsk og svensk klassifiseringsmetode. Normalt finnes ingen tiltaksbehov i disse forekomstene. Statusen skal til gjengjeld ikke senkes, men i visse beskyttede områder kan det bli aktuelt å arbeide for en forhøyning fra god/god til svært god/hög status.

Norsk klassifisering	Svensk klassifisering
Svært god	Hög (Nära naturligt)
God	God
Moderat	Måttlig
Dårlig	Otillfredsställande
Svært dårlig	Dålig

Figur 11: klassifiseringsgrenser og benevninger for økologisk status

4.1 Inndeling av vannforekomster og typeinndeling

Det finnes noen grunnleggende ulikheter i hvordan inndelingen av vannforekomstene har sett ut i Norge og Sverige.

Norges metode innebærer i prinsippet at alle sjøer og vassdrag som er påvirket regnes som egne vannforekomster og at alle øvrige vannforekomster inngår i det hydrologiske nettverket.

Sveriges metode har ingen prinsippinndeling av denne typen, men regner at alle innsjøer over 1 km², og alle vassdrag med nedslagsfelt over 10km² er egne vannforekomster.

4.1.1 Sveriges vannforekomstinndeling:

- Skala 1:250 000
- Homogenitet i form av kategori, type, status og påvirkning
- Innsjøer > 1 km² er vannforekomst
- Vann > 10 km² nedslagsfelt er vannforekomst
- Hydrologisk forbindelse, men ikke et krav (annet vann fyller mellom vannforekomster)
- Verneområder
- Vannforekomster som er påvirkede og som påvirker allerede utpekte vannforekomster på betydelig vis

4.1.2 Norges vannforekomstinndeling:

- Skala 1:50 000
- Alle innsjøer > 0,5 km² er vannforekomster
- Alle berørte innsjøer er vannforekomster
- Alle innsjøer < 0,5 km² regnes som del av vassdrag
- Alle bekker inngår i det hydrologiske nettverket
- Ingen andre vannforekomster finnes
- Gruppering av flere mindre vassdrag til en vannforekomst (bekkefelt)

En sammenligning av inndelingen mellom landene viser at de ulikheter som finnes ikke kan løses innen kommende planperiode (2015-2021). Dette kommer ikke til å ha betydning for tiltaksprogrammets utforming. En harmonisert inndeling vil gjennomgås i løpet av perioden. Vi er også oppmerksomme på at det finnes behov for interkalibrering av typeinndelingen for grensevannforekomstene, og arbeidet med dette kommer til å fortsette.

Alle grenseoverskridende vannforekomster har en felles EU-ID som følger forekomsten i sin helhet. Disse vannforekomstene har også to forskjellige nasjonale ID-numre på hver side av grensen.

I tilbakemelding til WISE rapporterer hvert land for sin andel av vannforekomster som krysser grensen. Den grenseoverskridende vannforekomsten rapportertes med felles EU-ID, slik at det framgår at det er den samme vannforekomsten på begge sider av grensen.

Typologi har ikke blitt harmonisert i grenseområdene, men status og risikovurdering er harmoniserte.

Kulvert i Meråker kommune, Stjørdalselva vannområde.
Foto: Arne Jørgen Kjosnes, NVE



5 Miljøproblemer over grensene

Grensevannsforkomstene ligger av naturlige geografiske årsaker i fjell eller fjellnære områder der påvirkningssituasjonen generelt sett er lav. For vannforekomstene som går over riksgrensen har majoriteten, 107 (88%) god eller svært god økologisk status (tabell 28).

Det finnes 14 vannforekomster som har krav om tiltak, ettersom den økologiske statusen er lavere enn god. Påviste miljøproblemer er kraftregulering, vandringshindre, fløtningsledsrensning og kanalisering, forsuring som følge av sur nedbør, samt miljøgifter og høye verdier av løste metallforbindelser og fremmede arter.

Det finnes 3 grunnvannsforkomster i grensevannområdet. Alle 3 oppnår god kvantitativ og kjemisk status.

Angående kjemisk status er det i vannrammedirektivet (2008/105/EG, og 2013/39/EU) angitt grenseverdier som viser at den høyeste tillatte mengden for kvikksølv i biota er 20 mikrogram per kilo ($\mu\text{g}/\text{kg}$). I Sverige er det gjort en bedømming som viser at kvikksølvinnholdet overstiger grenseverdien i alle overflatevannforekomster, og derfor oppnår ingen av dem god kjemisk status. I Norge er ikke forekomster der det mangler data blitt klassifiserte. Derfor finnes et skille med hensyn til kjemisk status for de vannforekomstene som krysser grensen. På svensk side har de dårlig kjemisk status, inklusiv kvikksølv, og på norsk side er de hovedsakelig uklassifiserte.

Økologisk status for overflatevannsforkomster i grensevannsområdene				
	Vassdrag	Sjøer	Totalt	%
Svært god økologisk status	55	42	97	80
God økologisk status	9	1	10	8
Moderat økologisk status	8	6	14	12
Dårlig økologisk status	0	0		
Svært dårlig økologisk status	0	0		
Totalt	72	49	121	100

Tabell 18: økologisk status for overflatevann i grensevannsområdene

Påviste påvirkninger i grensevannsforkomstene		
	Ja	Ikke klassifisert
Overgjødning – oksygenfattige forhold	-	72
Overgjødning – næringsstoff	4	121
Miljøgifter	125	-
Forsuring	40	13
Fremmede arter	-	125
Endrede habitat grunnet fysisk påvirkning		
– hydrologisk endring	4	71
– kontinuitetsendring	6	67
– morfologiske forandringer	1	72
Sum	180	541

Tabell 19: årsaker til at økologisk status ikke oppnås for overflatevann i grensevannsområdene

6 Tiltak

For vann som starter på norsk side av riksgrensen men renner til Sverige foreslår Norge tiltak og omvendt. For forslag til tiltak, se tiltaksprogrammet for perioden 2015-2021.

6.1 Ulikheter

Norge og Sverige legger ulik vekt på tiltak når det gjelder fremmede arter og forsurening i grensevannforekomstene.

For fremmede arter omfatter dette både eksotiske arter og innenlandske arter som spres ut over sitt naturlige utbredelsesområde og på den måten påvirker den økologiske funksjonen i vannforekomsten. I Norge anses blant annet spredning av de innenlandske artene ørekyte, gjedde og mort, og de innførte artene signalkreps, canadarøye og regnbueørret, samt parasitter og sykdommer forårsaket av f. eks. Gyrodactylus Salaris og Aphanomyces Astaci (krepsepest) som særskilt viktige å håndtere og sette i verk tiltak mot. I prinsippet gjelder det samme for Sverige, men der vurderes ikke problematikken som like alvorlig og dette har ikke fått samme oppmerksomhet som i Norge. Det anerkjennes av de svenske myndighetene at man skal tilstrebe å følge de norske planene for vassdragene som krysser grensen, uavhengig av hvilket land som ligger nedstrøms.

Tiltakene som er utarbeidet med hensyn til fremmede arter er rettet mot Länsstyrelsen og er nærmere beskrevet i tiltaksprogrammet for 2016-2021. De omhandler viktigheten av strengere retningslinjer for hvor og hvordan utsetninger av fisk skal skje, men også om behov for informasjonskampanjer knyttet til risiko og hva som skjer med økosystem når man flytter fisk mellom vannforekomster og setter ut fremmede arter i vannforekomster.

Når det gjelder forsurening har staten det overordnede ansvaret både i Norge og Sverige, men i Sverige har länsstyrelsen ansvar for tiltak i grensevannforekomstene i og med at de områdene som er aktuelle er beskyttede områder og statlig eiendom. Sverige har utpekt forsuredede forekomster i langt høyere grad enn Norge og har drevet omfattende arbeid med overvåkning og tiltak, også i fjellområdene.

Forut for undersøkelser og tiltaksgjennomføring i grensevannforekomstene finnes det et behov for ytterligere samarbeid mellom landene. Som følge av samarbeidet rundt forvaltningsplaner og tiltaksprogram har det blitt ført diskusjoner om en felles satsning for å forbedre kunnskapsgrunnlaget for fjellvann på begge sider av grensen. En ide som diskuteres er å gjennomføre undersøkelser med felles metodikk og opplegg innenfor rammen av et interreg-samarbeid. Et slikt prosjekt skulle senere kunne legges til grunn for et mer utvidet samarbeid rundt klassifisering og tiltak. Videre diskusjoner omkring dette vil gjennomføres.

7 Miljømål

Miljømål vedtas for alle vannforekomster i respektive land. Det innebærer at målene har rettslig hjemmel som bare kan vedtas for vannforekomster innen det enkelte landets grenser. Med andre ord kan ikke de norske vannregionmyndighetene vedta miljømål for de delene som ligger utenfor norsk territorium og samordning kreves derfor med svenske myndigheter der forskjeller finnes i grensevassdrag mellom Norge og Sverige. Det som skiller de norske miljømålene fra de svenske er at det er ulikheter i forhold til måldato for unntak med tidsfrister. Norge anvender 2027 og 2033 som frister, mens datoene er 2021 og 2027 i Sverige. Et felles utgangspunkt er at unntak for minst god økologisk status skal anvendes med tidsfrist til 2021 som blir det harmoniserte målåret for grensevannforekomster som har status dårligere enn god etter 2015 til tross for iverksatte tiltak.

8 Overvåkning

Pågående overvåkning i Trøndelag vannregion, Nordland og Glomma, samt vattendistrikt Bottenhavet er utformet for å imøtekomme regionenes ulike behov. Under samarbeidsmøtene synliggjordes en stor mangel på data i grensevannområdene, og mer overvåkning må planlegges inn framover. En framtidig plan for slik overvåkning kan eventuelt utgå fra en sammenfatning av tilgjengelig overvåkning. Behovet bør ses i forbindelse med påvirkningstrykket og kunnskapsbehovet.

9 Beskyttede områder

Enkelte områder er utpekte som beskyttede områder i vannforvaltningen ettersom de trenger særskilt vern. Arbeidet for disse områdene må derfor ses i en sammenheng mellom gjennomføring av vannforskriften og det regelverket som beskriver vernet. Ansvaret for håndheving av beskyttede områder tilligger flere ulike myndigheter. Vannregionmyndigheten i Trøndelag har ansvar for at de beskyttede områdene beskrives på en slik måte at de angitte kravene etter vernebestemmelsen kan oppfylles.

Områder som omfattes er drikkevannsforsyninger, enkelte verneområder og badeplasser. Nærmere beskrivelser står i kapitlet om beskyttede områder. Et nasjonalt register over beskyttede områder i Norge er under utarbeidelse.

10 Grensevannforekomster Trøndelag vannregion

Vannnett ID	Navn	Vannområde	Kommune	Påvirkning	Myndighet
307-1123-L	Vektaren	Ångermanälven	Røyrvik	Vannkraft (dam)	NVE
307-1123-L	Vektaren	Ångermanälven	Røyrvik	Ørekyt (elritsa)	Fylkesmannen
307-1124-1-L	Huddingsvatn vestre	Ångermanälven	Røyrvik	Avrenning fra gruver	Direktoratet for mineralforvaltning
307-1124-1-L	Huddingsvatn vestre	Ångermanälven	Røyrvik	Ørekyt (elritsa)	Fylkesmannen
307-1124-2-L	Huddingsvatnet østre	Ångermanälven	Røyrvik	Avrenning fra gruver	Direktoratet for mineralforvaltning
307-1124-2-L	Huddingsvatnet østre	Ångermanälven	Røyrvik	Ørekyt (elritsa)	Fylkesmannen
307-26-R	Huddingselva	Ångermanälven	Røyrvik	Avrenning fra gruver	Direktoratet for mineralforvaltning
307-26-R	Huddingselva	Ångermanälven	Røyrvik	Ørekyt (elritsa)	Fylkesmannen
307-172-R	Litjelva nedstrøms inntak	Ångermanälven	Røyrvik	Minikraftverk	Konsesjonsfritt (NVE)
307-172-R	Litjelva nedstrøms inntak	Ångermanälven	Røyrvik	Overføring av vann	NVE
307-91-R	Nyvikelva	Ångermanälven	Røyrvik	Overføring av vann (småkraftverk)	NVE
307-1131-L	Limingen	Ångermanälven	Røyrvik	Vannkraft (dam)	NVE
307-108-R	Linvasselva	Ångermanälven	Lierne	Uten minstevannføring	NVE
307-182-R	Havdalselva midtre del	Ångermanälven	Lierne	Vannuttak	NVE
307-182-R	Havdalselva midtre del	Ångermanälven	Lierne	Kraftverk med minstevannføring	NVE
308-241-R	Arvassåa	Indalsälven	Lierne	Overføring av vann (usikker informasjon)	NVE

Vedlegg 5

Planbeskrivelse

Planens formål

Hensikten med planen er å gi en oversiktlig framstilling av hvordan man ønsker å forvalte vannmiljøet og vannressursene i Trøndelag vannregion 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 fylkes-

grenser. 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 overvåkings-

program, karakterisering og klassifisering, regionalt tiltaksprogram, register over beskyttede områder, og vesentlige vannforvaltningssspørsmål. 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 12: 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 Trøndelag vannregion 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.



Parti av restaurert sideløp til Stjørdalselva, Stjørdalselva vannområde. Foto: Arne Jørgen Kjosnes, NVE

Planens hovedinnhold

Planen består av to deler:

1. Forvaltningsplan med planbeskrivelse og vurdering i henhold til forskrift om konsekvensutredning og naturmangfoldloven kap II.
2. Sammendrag av Tiltaksprogram
3. Handlingsprogram

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.

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 prinsipp 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. Sektormyndig-

hetene 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 kystvannsføremøster og elve- og innsjøvannsføremøster. 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 innsjøvannsføremøster og miljømålene er retnings-

givende 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 Trøndelag vannregion 2010-2015

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag var på dette tidspunktet vannregionmyndighet for Trøndelag vannregion. 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 kystvannsføremøster. 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.

Vernede områder (register over beskyttede områder)

Det skal i henhold til vannforskriftens § 16 opprettes et register over beskyttede områder. Miljødirektoratet er ansvarlig for utarbeidelse av et slik nasjonalt register.

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.

Trøndelag vannregion legger planen for grenseområdene ved som et eget vedlegg. Områdene på svensk side med avrenning til Trøndelag får egne dokumenter som også legges ved. Prinsippet er at motakerlandets 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 oppstilling.

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, Trøndelag vannregion.

Planens forhold til forskrift for konsekvensutredning

Skriftlig redegjørelse fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet avventes.

Vurderinger i henhold til naturmangfoldloven kap 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.

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 Trøndelag vannregion

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

Regional plan for Trøndelag vannregion 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 Trøndelag vannregion 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.

Parti av restaurert sideløp til Stjørdalselva, Stjørdalselva vannområde. Foto: Arne Jørgen Kjosnes, NVE



Vedlegg 6

Ordliste engelsk-svensk-norsk

Engelsk	Svensk	Norsk	Kommentar
River Basin District Authority	Vattenmyndighet	Vannregionmyndighet	(Competent Authority)
River Basin District Water Board	Vattendelegation	Vannregionutvalg	
County Governors 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 (også huvud- eller del-)	Nedbørfelt	
Sub-District Water Board	Vattenråd	Vannområdeutvalg	(Här skiljer det sig i beslutsmandat mellan länderna)
Waterbody	Vattenforekomst	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	Miljö kvalitetsnormer	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 7

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 kvalitets-elementet 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, biotopiltak, 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 (Tiltakstillegg)
- 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 oppstilling og rangering av foreslåtte tiltak i et avgrenset område, normalt et vannområde. Det vil normalt være en prosjektleder og en arbeidsgruppe (vannområdegruppe) 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 vanddyb 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).

Vanddirektivet

Europaparlament og råds direktiv 2000/60/EF om etablering av rammer for en felles vannpolitikk i EU (vanddirektivet) 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 (vanddirektivet) i norsk rett. Med dette signaliseres en ny helhet-

lig 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

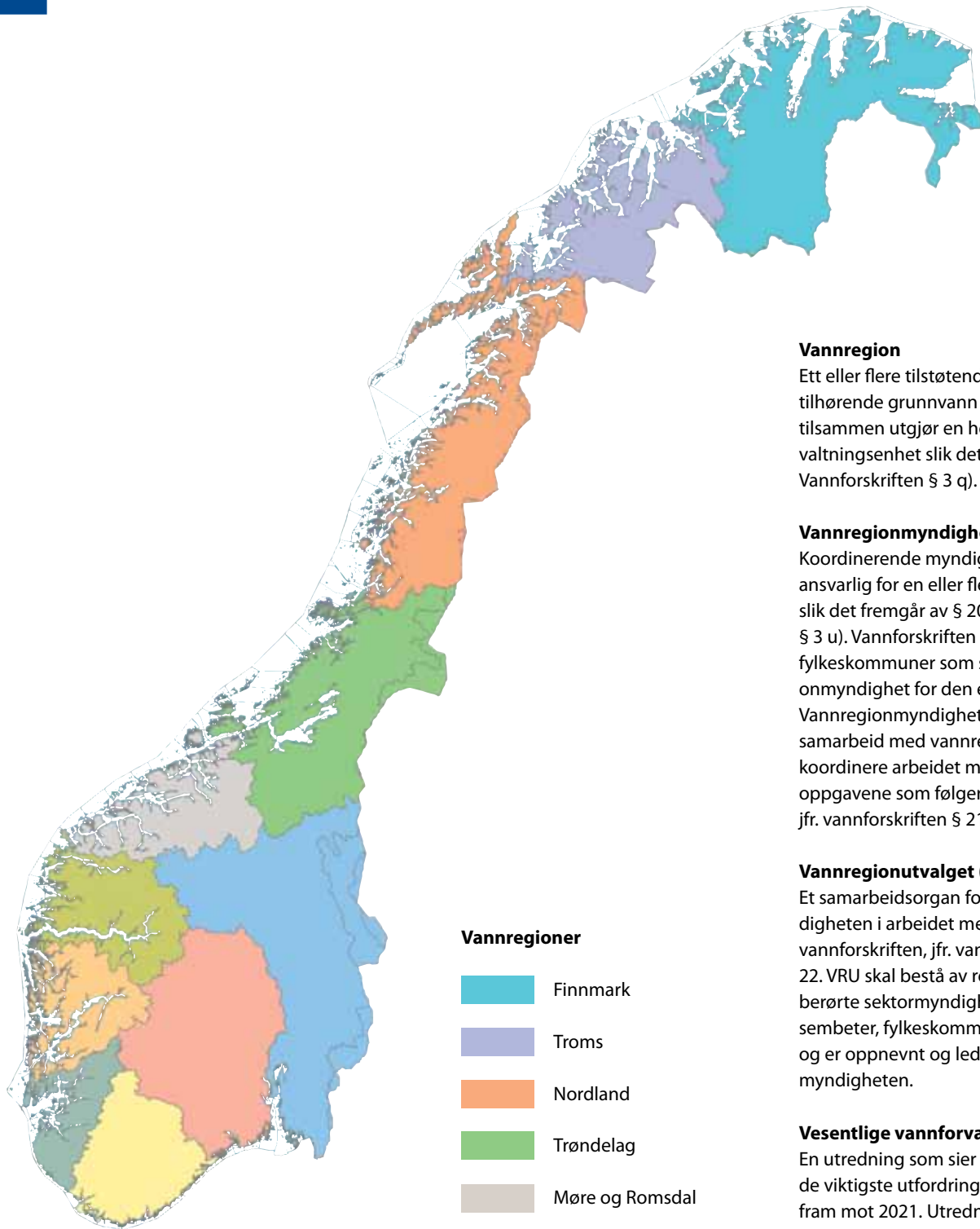
Avgrenset del av vannregion som består av ett enkelt, deler av eller flere nedbørfelt med tilhørende grunnvann og eventuelt kystvann, jfr. vannforskriften § 3 r).

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 .



Vannregioner

- Finnmark
- Troms
- Nordland
- Trøndelag
- Møre og Romsdal
- Sogn og Fjordane
- Hordaland
- Rogaland
- Agder
- Vest-Viken
- Glomma

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).

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.

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 stedegne bestander/arter eller eksotiske/spredde arter.

Fremmede arter er både introduserte arter, men også underarter og fordelte genotyper av stedegne 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.

Ved restaurering er det viktig med korrekt masse på bunnen. Restaurert sideløp til Stjørdalselva ved Einang, Stjørdalselva vannområde.

Foto: Arne Jørgen Kjøsnæs, NVE





vann fra fjell til fjord