Vannregion **Västerhavet**

Regional plan

for vannforvaltning i de norske delene av vannregion Västerhavet

Grensevassdragene 2016 - 2021

www.vannportalen.no/glomma

ØSTFOLD
FYLKESKOMMUNE

Regional plan for vannforvaltning i de norske delene av vannregion Västerhavet.
Den regionale vannforvaltningsplanen er vedtatt i fylkestingene i desember 2015, og deretter endelig godkjent av Klima- og miljødepartementet.

Vannregionmyndigheten for vannregion Glomma
Østfold fylkeskommune
Postboks 220
1702 Sarpsborg
e-post: postmottak@ostfoldfk.no

Plandokumentene er tilgjengelige på www.vannportalen.no/glomma.

Forord

Den Rregionale vannforvaltningsplanen er et sentralt verktøy for helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannmiljøet og vannressursene våre. Vi skal ta vare på og sikre vannets kvalitet for framtida. Samtidig synliggjør planen ulike samfunnsområders møte med vannressursene, til dels med motstridende mål. Vi håper planen kan synliggjøre et mulighetsrom for de ulike samfunnsområdene, og samtidig bidra med prinsipper og prosesser som kan avveie og avklare viktige målkonflikter. Planen presenterer hvordan vi ønsker å forvalte vannmiljøet og vannressursene i de norske delene av vannregion Västerhavet i et langsiktig perspektiv, slik at vi oppfyller målet om god økologisk og kjemisk tilstand i tråd med vannforskriften. Myndigheter med ansvarsområder som berører vann må i fremtiden blant annet legge denne planen til grunn for sin saksbehandling.

Kommunene og andre lokale aktører har den beste kunnskapen om vannets tilstand og påvirkninger. Dermed har de også best mulighet til å utvikle fornuftige, lokale løsninger. Kommunene er også en sentral myndighet for vann og avløp, landbruk, arealbruk m.m. Bidragene vi har fått fra vannområdet er det viktigste grunnlaget for denne regionale planen.

Selve planarbeidet og prosessene der mange aktører involveres har en verdi i seg selv, fordi dette bidrar til en mer samordnet og helhetlig vannforvaltning. Mange ulike beslutningstakere og en mengde interessenter knyttes sammen i et arbeid om et felles kunnskapsgrunnlag og omforente vurderinger av miljømål og tiltak, på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer.

Arbeidet etter vannforskriften er også en del av et felles europeisk løft, og gir en felles kjøreplan for alle vannforekomster i hele Europa, fra den minste bekk til de største sjøer og kystområder. For vannregion Västerhavet krever dette arbeidet god dialog på tvers av landegrenser.

Den regionale planen for vannforvaltning for de norske delene av vannregion Västerhavet 2016-2021 presenterer hvordan vannregionen mener målet om helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannressursene kan nås. Fremover må sektormyndigheter og andre med ansvar for vann gjøre en innsats for å nå målene.

Vannforvaltningsplanen ble godkjent av Klima- og miljødepartementet 4. juli 2016. Det er gjort noen endringer av miljømål ved godkjenningen, og noen miljømål i plandokumentet kan derfor være endret. Godkjenningsbrevet med endringene finnes bak i forvaltningsplanen.

Johan Edvard Grimstad, Leder av vannregion Glomma
Sarpsborg 15.08.2016

Sammendrag

Rent vann er grunnlaget for alt liv. God forvaltning av våre vannressurser er derfor viktig. Ikke bare for å sikre et rikt og naturlig artsmangfold, men også for god drikkevannskvalitet, badevannskvalitet, folkehelse, friluftsliv, sunn matproduksjon og fremtidig samfunnsutvikling.

Den regionale vannforvaltningsplanen fastsetter miljømål for alt vann, både elver, innsjøer og grunnvann. Miljømålene er det viktigste i forvaltningsplanen, og skal sikre en helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannet.

Planen viser hvordan miljøtilstanden er i dag, og hvilke tiltak som trengs for å forebygge, forbedre eller gjenopprette tilstanden der det er nødvendig. Forvaltningsplanen med tiltaksprogram skal gi sektorene det grunnlaget de trenger for å igangsette miljøforbedrende tiltak.

Hyllsjøen. Foto: Martin Ebert

Hva oppnår vi med planen
Nytteverdien av rent vann og fungerende økosystem er knyttet til menneskenes livskvalitet og legger premisser for god samfunnsutvikling. Vannforvaltningsplanen er et viktig verktøy for å nå andre samfunnsmål som er koblet til bruken av vannressursene våre. Ved å oppnå forvaltningsplanens mål om godt vannmiljø, kan vi samtidig oppnå mål om rent og trygt drikkevann, god badevannskvalitet, attraktive boligområder, gode rekreasjonsområder, god folkehelse, biologisk mangfold, trygg sjømat, reiseliv og turisme, lokal verdiskaping og næringsutvikling.

Planens virkninger
Miljømålene i forvaltningsplanen skal legges til grunn for kommunal, regional og statlig planlegging og virksomhet i vannregionen. Planen gir føringer til kommunene i vannregionen, og skal bidra til å samordne og styre arealbruken på tvers av kommune- og fylkesgrensene. Dersom miljømålene fravikes gir dette grunnlag for å fremme innsigelse etter plan- og bygningsloven.

Godkjent regional forvaltningsplan vil inngå i grunnlaget for sektormyndighetenes saksbehandling. Vedtak om gjennomføring av tiltakene som inngår i tiltaksprogrammet treffes av ansvarlig sektormyndighet etter relevant lovgivning.

Om de norske delene av vannregion Västerhavet (Grensevassdragene)
Vannregion Västerhavet er en internasjonal vannregion med et nedbørfelt som strekker seg over landegrenser. På norsk side av riksgrensen består vannregionen av delområdene Femund- og Trysilvassdraget (Klarälven), Røgden (Norsälven), Byälven og Upperudsälven i fylkene Sør-Trøndelag, Hedmark, Akershus og Østfold.

OVERSIKT OVER vannforekomster i Grensevassdragene.

TYPE VANNFOREKOMST	ANTALL	UTBREDELSE	ANTALL I RISIKO
Elver og bekkefelt	318	6027,84 km	79
Innsjøer	112	464,32 km^2	27
Grunnvann	24	160,26 km^2	0
Totalt antall vannforekomster	456		106

Utviklingstrender
Klimaendringer og utviklingstrender i samfunnet kan på forskjellige måter påvirke vannmiljøet. For god vannforvaltning i et langsiktig perspektiv er dette drivkrefter det er viktig å forholde seg til, og de er tatt i betraktning når behov for tiltak er vurdert. De viktigste drivkreftene er befolkningsutvikling, energiproduksjon, næringsutvikling, arealbruk og klimaendringer.

Miljøtilstand og påvirkninger
Miljøtilstanden beskriver hvordan det står til med vannet vårt. Hvilke påvirkninger er registrert og hvilken effekt har de på miljøtilstanden? Miljøtilstanden og påvirkningene gir et risikobilde som sier noe om hvilke vannforekomster det må gjennomføres tiltak i, og hvilke påvirkninger tiltakene bør rettes mot.

DE VIKTIGSTE påvirkningene i Grensevassdragene.

OMRÅDE	PÅVIRKNING
Grensevassdragene	Vannkraftutbygginger, avrenning fra landbruk, fremmede arter og introduserte sykdommer, langtransportert forurensning, utslipp fra avløpsrenseanlegg, forurensning fra spredt avløp, eldre tømmerfløtningsanlegg

Miljøtilstanden skal vurderes etter økologisk og kjemisk tilstand. Økologisk tilstand sier noe om mulighetene for å opprettholde godt fungerende økosystemer, og deles inn i fem tilstandsklasser fra svært god til svært dårlig. Kjemisk tilstand baseres på tilstedeværelse av gitte miljøgifter, og er enten god eller ikke god.

ØKOLOGISK TILSTAND i vannforekomstene i Grensevassdragene.

ØKOLOGISK TILSTAND	ELV			INNSJØ		
	Antall	Prosent	Lengde (km)	Antall	Prosent	Areal (km²)
Svært god	0	0	0	0	0	0
Antatt svært god	64	20,4	1416,11	17	15,7	225,82
God	4	1,3	0	1	0,9	13,66
Antatt god	182	58	4009,26	60	55,6	111,22
Moderat	3	1	0	0	0	0
Antatt moderat	46	14,6	453,98	18	16,7	56,25
Dårlig	0	0	0	0	0	0
Antatt dårlig	12	3,8	123,76	3	2,8	15,64
Svært dårlig	0	0	0	0	0	0
Antatt svært dårlig	0	0	0	0	0	0
Uklassifisert	3	1	0	9	8,3	5,97

KJEMISK TILSTAND i vannforekomstene i Grensevassdragene.

KJEMISK TILSTAND	ELV			INNSJØ		
	Antall	Prosent	Lengde (km)	Antall	Prosent	Areal (km²)
Oppnår god	8	2,5	164,21	13	11,6	248,78
Oppnår ikke god	0	0	0	0	0	0
Udefinert	310	97,5	5863,63	99	88,4	215,54

Miljømål

Alle vannforekomstene i Grensevassdragene har et miljømål som skal nås innen en gitt frist. Standard miljømål er minst god økologisk og kjemisk tilstand. Noen vannforekomster har strengere miljømål, og noen er omfattet av unntaksregler. Beskytta områder og sterkt modifiserte vannforekomster har egne miljømål. For mange vannforekomster er det også lokale brukermål. Der det er risiko for at miljømålet ikke nås innen fristen må det igangsettes tiltak for å nå miljømålet.

MILJØMÅL FOR ØKOLOGISK TILSTAND i vannforekomstene i Grensevassdragene i perioden 2016-2021. GØT: god økologisk tilstand, GØP: godt økologisk potensiale. Grunnvann er ikke inkludert.

	GØT ELLER BEDRE INNEN 2021	UTSATT FRIST FOR Å NÅ GØT	GØP INNEN 2021	UTSATT FRIST FOR Å NÅ GØP	MINDRE STRENGE MILJØMÅL	SUM
	Antall vannforekomster					
Totalt	394	28	6	3	0	431

Tiltak

Det er foreslått en rekke miljøforbedrende tiltak for å oppnå målet om god miljøtilstand.

ANTALL OVERFLATEVANNFOREKOMSTER med tiltak per tiltaksgruppe i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 25.9.2015.

TILTAKSGRUPPENAVN I VANN-NETT	ANTALL NATURLIGE VANNFOREKOMSTER	STERKT MODIFISERTE VANNFOREKOMSTER
Administrative tiltak	44	9
Avløpstiltak	3	
Avløpstiltak i spredt bebyggelse	8	
Biotoptiltak	3	
Fiskepassasje	10	3
Gjødslingstiltak	2	
Kalkingstiltak	6	
Kunnskapsinnhenting	45	5
Miljøtilpasset jordarbeiding	9	
Punktkilder, forurensning	8	
Redusere avrenning fra skogbruk	10	
Vannføring	10	2
Vegetasjon og markdekke	10	
Økologiske rensetiltak	11	

Alle forslagene til tiltak i Grensevassdragene er vist i tiltaksprogrammet og kan finnes i Vann-Nett.

Det er ikke foreslått tiltak som er direkte knyttet til klimaendringer, men dette er utfordringer som må innarbeides og tas høyde for ved vurdering av alle tiltak.

Kostnader
Kostnadsvurderingene for Grensevassdragene er mangelfulle. Det er i mange tilfeller nødvendig med et bedre kunnskapsgrunnlag, i tillegg til at mange av de foreslåtte tiltakene krever større utredninger for å komme fram til kostnader og effekter.

Overvåking
Regionalt overvåkingsprogram gir en oppsummering av overvåkingsbehovet i vannregion Glomma og Grensevassdragene. Tiltaksovervåking skal gjennomføres i vannforekomster som er i risiko for ikke å nå miljømålene og for å kunne vurdere endringer i tilstanden som følge av tiltak. Problemkartlegging er kortvarige undersøkelser som gjennomføres når det er behov for å klarlegge årsaken til og omfanget av et miljøproblem.

ANTALL VANNFOREKOMSTER med tiltaksovervåking og problemkartlegging i Grensevassdragene.

TYPE OVERVÅKING	ANTALL VANNFOREKOMSTER	
	Elv	Innsjø
Tiltaksovervåking	84	34
Problemkartlegging	21	7
Totalt	105	41

Prioriteringer
Miljømålene i forvaltningsplanen er ambisiøse, og det er kostnadskrevende å gjennomføre alle foreslåtte tiltak. Det er derfor nødvendig å gjøre prioriteringer i planperioden. Grunnlaget for prioriteringene er nasjonale mål og føringer, regionale mål og strategier, og lokale samfunnsmessige behov.

Det er fremdeles mye vi ikke vet om miljøtilstanden i vannforekomstene, og problemkartlegging blir viktig i den kommende planperioden. Vi trenger økt kunnskap for å velge rett tiltak, og dimensjonere tiltakene riktig der behovene er størst.

Den største utfordringen er å sette av ressurser og bevilge nok penger for å gjennomføre tiltakene som er foreslått. Det krever at alle involverte myndigheter prioriterer økte ressurser inn i arbeidet.

Innhold

Forord 3
Sammendrag 4
Innhold 9

1 Planbeskrivelse 11
1.1 Planens formål 11
1.2 Planens hovedinnhold 12
1.3 Planområde 13
1.4 Planens virkninger 13
1.5 Planens forhold til rammer og retningslinjer for området 14
1.6 Planens forhold til forskrift om konsekvensutredning 15
1.7 Vurderinger i henhold til naturmangfoldlovens kap. II 15
1.8 Endrede forutsetninger 16
1.9 Uenigheter om planforslaget 17
1.10 Oppsummering av miljøtilstand, tiltak og overvåking 17

2 Regional vannforvaltningsplan 20
2.1 Vannregion Västerhavet 21
2.1.1 Delområdene 22

2.2 Nytten av godt vannmiljø 23
2.3 Hva oppnår vi med planen? 25

2.4 Endringer siden forrige forvaltningsplan 26
2.4.1 Endringer i vannområdeinndeling 26
2.4.2 Bruk av unntak 26
2.4.3 Måloppnåelse 27
2.4.4 Gjennomføring av tiltak 27

2.5 Internasjonale vannregioner med grensekryssende vassdrag 28

3 Hvordan har vi jobbet 30
3.1 Organiseringen av arbeidet 30
3.1.1 Organiseringen regionalt 30
3.1.2 Organisering av Grensevassdragene 32

3.2 Medvirkning 33
3.3 Vesentlige vannforvaltningsspørsmål 35

4 Utviklingstrender og klimaendringer 36
4.1 Utviklingstrender 36
4.2 Klimaendringer 37

5 Prioriteringer i planarbeidet 39
5.1 Grunnlag for prioriteringer 39
5.1.1 Nasjonale mål og føringer 39
5.1.2 Regionale mål og strategier 40
5.1.3 Lokale samfunnsmessige behov 41

5.2 Prioriteringer i Grensevassdragene 41
5.2.1 Overordnede prioriteringer 41
5.2.2 Prioriteringer knyttet til utfordringer og påvirkninger 42

5.3 Kryssende målsettinger / målkonflikter 44

6 Hvordan står det til med vannet vårt? 46
6.1 Påvirkninger 47
6.1.1 Elver og innsjøer 50
6.1.2 Grunnvann 51

6.2 Miljøtilstand 52
6.2.1 Økologisk og kjemisk tilstand 52
6.2.2 Pålitelighetsgrad 55

6.3 Risiko for ikke å oppnå miljømål 56

7 Miljømål og unntak 58
7.1 Miljømål etter vannforskriften 59

7.2 Strengere miljømål enn vannforskriften 60
7.2.1 Beskytta områder 60

7.3 Brukermål 63
7.4 Sterkt modifiserte vannforekomster 63

7.5 Unntaksbestemmelser 64
7.5.1 Utsatte frister (§ 9) 64
7.5.2 Mindre strenge miljømål (§ 10) 65
7.5.3 Midlertidige endringer (§ 11) 65
7.5.4 Ny aktivitet eller nye inngrep (§12) 65

7.6 Omforente miljømål i vannregionen 66

8 Oppsummering av tiltaksprogrammet 67
8.1 Forventet miljømåloppnåelse 68
8.2 Tiltak for å nå miljømålene 68
8.3 Tiltak i sterkt modifiserte vannforekomster 70
8.4 Kostnader 71
8.5 Behov for nye virkemidler og ny bruk av eksisterende virkemidler 72

9 Regionalt overvåkingsprogram 75
9.1 Overvåking etter vannforskriften 76
9.2 Overvåking i Grensevassdragene 77
9.3 Kostnader og finansiering 78

Referanseliste 79

Vedlegg 80
Vedlegg 1. Vannforekomster i Grensevassdragene med svært god tilstand 81
Vedlegg 2. Oversikt over beskytta områder i Grensevassdragene 84
Vedlegg 3. Oversikt over vannforekomster med utsatt frist til 2027 88
Vedlegg 4. Oversikt over sterkt modifiserte vannforekomster i Grensevassdragene 90
Vedlegg 5. Begreper og definisjoner 91

1 Planbeskrivelse

Alle regionale planer skal i henhold til plan og bygningsloven (§ 4-2) inneholde en planbeskrivelse. Planbeskrivelsen beskriver planens formål, hovedinnhold og virkninger, og hvordan den forholder seg til rammer og retningslinjer i vannregionen. Planbeskrivelsen gir også en overordnet oppsummering av miljøtilstand, tiltak og overvåking.

1.1 Planens formål

Den regionale vannforvaltningsplanen skal vise hvordan vi ønsker å forvalte vannmiljøet og vannressursene i vannregionen i et langsiktig perspektiv. Planen fastsetter miljømål for alt vann, både i elver, innsjøer, kystvann og grunnvann. Miljømålene er det viktigste i forvaltningsplanen, og skal sikre en helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannet.

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 gjennom egne planer og vedtak etter eget sektorlovverk
- å unngå forringelse av miljøtilstanden i vassdrag og kystvann
- å oppfylle miljømål og gjennomføre miljøforbedrende tiltak slik det fastsettes for den enkelte elv-, innsjø- og kystvannsforekomst

1.2 Planens hovedinnhold

Planen består av fire deler:

- **Regional plan**
  Dette er et oversiktsdokument som gir en kortfattet oppsummering av et omfattende kunnskapsgrunnlag som planen bygger på. Underlagsdokumentene finnes på www.vannportalen.no/glomma. Data og informasjon om vannforekomstene er tilgjengelige i www.vann-nett.no.

- **Regionalt tiltaksprogram**
  Her fremkommer hvilke tiltak som må til for å forebygge, forbedre og/eller gjenopprette tilstanden i vannforekomstene der det er nødvendig. Arbeidet med tiltaksprogram har foregått parallelt med forvaltningsplanen. Foreslåtte tiltak finnes i www.vann-nett.no.

- **Handlingsprogram**
  I henhold til plan- og bygningsloven (§ 8-1) skal det utarbeides handlingsprogram for enhver regional plan. Årlig handlingsprogram vil foreligge som et eget dokument og vedtas av fylkestingene når forvaltningsplan og tiltaksprogram for Grensevassdragene endelig vedtas.

- **Regionalt overvåkingsprogram**
  Gjennom vannforskriften § 18 følger krav om at det skal foreligge tilstrekkelige regionale overvåkningsprogrammer for å gi informasjon om tilstanden i vannet. Regionalt overvåkingsprogram for vannregion Glomma er tilgjengelig på www.vannportalen.no/glomma.

Sølensjøen. Foto: Ola Gillund

1.3 Planområde

Forvaltningsplanen gjelder for de norske delene av den internasjonale vannregionen Västerhavet. De norske delene av vannregion Västerhavet inngår i det som vannregionmyndigheten har valgt å kalle vannområde Grensevassdragene. Vannområde Grensevassdragene administrerer også arealer på norsk side av riksgrensen i vannområde Dalälven, som er en del av Bottenhavets vattendistrikt (omfattes av egen forvaltningsplan). Vannområde Grensevassdragene er ikke et formelt vannområde jf. vannforskriften, men en administrativ organisering som er samlende for de norske delene av svenske vannregioner hvor vannregionmyndigheten for Glomma har prosessansvar. Hedmark fylkeskommune er ansvarlig for oppfølgingen av delområdene på norsk side.

Geografisk avgrensning
De norske delene av vannregion Västerhavet omfatter vassdragene Femund- og Trysilvassdraget (Klarälven), Røgden (Norsälven), Byälven og Upperudsälven. Alle områdene samlet benevnes vannområde Grensevassdragene i forvaltningsplanen, mens de fire vassdragene kalles delområder.

Planens virkeområde
Planens virkeområde er sammenfallende med plan- og bygningslovens § 1-2, det vil si alt landareal innenfor vannområde Grensevassdragene, inkludert vassdragene.

1.4 Planens virkninger

God forvaltning av våre vannressurser er særdeles viktig på mange måter. Ikke bare for å sikre et rikt og naturlig artsmangfold, men også for god drikkevanns- og badevannskvalitet. Godt vannmiljø er essensielt og avgjørende for folkehelse, sunn matproduksjon, friluftsliv og generell samfunnsutvikling.

Føringer for kommunale, regionale og statlige organer
Miljømål for vannforekomstene fastsatt i regional vannforvaltningsplan skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i vannregionen, ifølge vannforskriften § 29 siste ledd.

Forvaltningsplanen gir klare regionale og statlige føringer til kommunene i vannregionen. Planen skal bidra til å samordne og styre arealbruken på tvers av kommune- og fylkesgrensene. Dersom en kommune i sin arealplanlegging fraviker miljømålene i den regionale vannforvaltningsplanen gir det grunnlag for å fremme innsigelse til de aktuelle arealplanene.

Vannregionmyndigheten koordinerer gjennomføringen av planen
Vannregionmyndigheten har ansvar for å koordinere arbeidet med gjennomføringen av planen, slik som oppfølging av myndigheter med oppgaver og ansvar iht. vannforskriften og de som følger av regional plan og regionalt tiltaksprogram. Arbeidet løses i samarbeid med planmyndighetene i berørte fylker. Vannregionmyndigheten og planmyndighetene fastsetter årlige handlingsprogrammer som konkretiserer oppfølgingen av planen i samarbeid med kommunene og statlige organer.

Vannregionmyndigheten rapporterer gjennomføringen av planen til Klima- og miljødepartementet på vegne av hele vannregionen.

Sektormyndigheter vedtar gjennomføring av tiltak
Vedtak om gjennomføring av tiltakene som inngår i regionalt tiltaksprogram treffes av ansvarlig sektormyndighet etter relevant lovgivning. Godkjent regional forvaltningsplan vil inngå i grunnlaget for sektormyndighetenes 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.

Dersom en sektormyndighet fraviker forutsetningene i forvaltningsplanen skal årsakene til dette beskrives ved rapportering av tiltaksgjennomføring og ved neste revisjon av planen. Sektormyndigheten skal også vurdere hvilke andre tiltak som bør iverksettes i stedet for foreslåtte tiltak, for at miljømålene skal nåes.

Dersom saken angår miljøforringelse av en vannforekomst, kan behandling etter vannforskriftens §12 om nye inngrep komme til anvendelse.

Tidsfrister for gjennomføring av planen
Tiltak for å nå miljømålene fastsatt i denne planen skal være igangsatt innen 3 år etter at planen er godkjent.

1.5 Planens forhold til rammer og retningslinjer for området

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. 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 styringsdokumenter
Følgende retningslinjer og nasjonale styringsdokumenter ligger til grunn for den regionale vannforvaltningsplanen:

- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging
- Rikspolitiske retningslinjer for planlegging i kyst- og sjøområder i Oslofjordregionen
- Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag
- Nasjonale føringer for vassdrag med kraftproduksjon av 24. jan. 2014
- Nasjonale føringer for internasjonale vannregioner
- Kongelig resolusjon av 11. juni 2010 – godkjenning av forvaltningsplan for vannregion Glomma 2010-2015
- Register over beskytta områder

Regionale planer og strategier
Det er utarbeidet regionale planer og fylkeskommunale strategier for en rekke temaer innenfor vannregionen, herunder planer for klima, folkehelse, kulturminner, areal- og transportplanlegging, reiseliv, masseforflytning, vassdragsplaner og kystsoneplan. En fullstendig oversikt kan finnes på fylkeskommunenes nettsider. Flere av de regionale planene kan direkte eller indirekte ha betydning for forvaltningsplanen for vannregionen og annet arbeid etter vannforskriften. Det er ingen kjente konflikter mellom vannforvaltningsplanen og øvrige regionale planer i vannregionen. Forvaltningsplanen ligger innenfor føringene i planer og strategier som regional planstrategi og regionale arealplaner.

Internasjonale vannregioner
Vannregion Västerhavet er en internasjonal vannregion med arealer både i Sverige og Norge. Vannregionmyndigheten for Glomma har ansvar for de norske arealene i vannregionen Västerhavet. Denne forvaltningsplanen er utarbeidet som egen plan for de norske delene av vannregionen.

De svenske arealene er omfattet av forvaltningsplanen for Västerhavets vattendistrikt. Høringsdokumentene kan finnes på de svenske vannmyndighetenes hjemmeside.

1.6 Planens forhold til forskrift om konsekvensutredning

I henhold til Plan- og bygningsloven skal planbeskrivelsen for alle regionale planer med retningslinjer eller rammer for framtidig utbygging gi en særskilt vurdering og beskrivelse (konsekvensutredning) av planenes virkninger for miljø og samfunn.

Forvaltningsplan for de norske delene av vannregion Västerhavet har ikke retningslinjer eller rammer for utbygging. Det anses derfor ikke som nødvendig med konsekvensutredning.

1.7 Vurderinger i henhold til naturmangfoldlovens kap. II

I henhold til naturmangfoldloven (nml) kapittel II skal planer vurderes i forhold til forvaltningsmål for naturtyper og arter i Norge og prinsipper for offentlig beslutningstaking (jf. §§ 4-5 og 8-12). Naturmangfoldloven kapittel II omhandler «Alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk». Paragraf 4 og 5 tar opp forvaltningsmål for naturtyper og arter i Norge.

Forvaltningsplan for de norske delene av vannregion Västerhavet fastsetter miljømål for alle vannforekomster i planområdet. Planen legger opp til en bærekraftig bruk av vannforekomstene med en god balanse mellom bruk og vern. Fylkeskommunene vurderer det derfor slik at den regionale planen ikke er til hinder for å oppnå forvaltningsmålene for naturtyper og arter i Norge. En nærmere vurdering av nml §§ 8-12 skal gjøres av den myndighet som fatter vedtak i enkeltsaker.

Kapittel II omfatter flere prinsipper som skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, jf. nml § 7. Den regionale vannforvaltningsplanen er i tråd med prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12, dermed er naturmangfoldlovens kapittel II om bærekraftig bruk ivaretatt.

1.8 Endrede forutsetninger

Fastsatt planprogram beskrev Grensevassdragene som et eget vannområde i vannregion Glomma. Det er i ettertid klargjort at disse vassdragene med avrenning til Sverige tilhører vannregion Västerhavet. Østfold fylkeskommune er fortsatt vannregionmyndighet for Grensevassdragene.

Dokumentet «Gränsevatten Norge och Sverige, Strategi för internationellt samarbete», gir føringer om at det skal utarbeides egen forvaltningsplan med tiltaksprogram for disse områdene. Dokumentene vedlegges de svenske forvaltningsplanene på deres høring, samtidig som de sendes på høring og vedtas i Norge på lik linje med de andre forvaltningsplanene. Fastsatt planprogram er å anse som gjeldende planprogram for de norske delene av vannregion Västerhavet.

Siden oppstart av planarbeidet har Fylkesmannen i Hedmark sammen med miljødirektoratet besluttet å avslutte den statlige finansierte kalkinga i Hedmark. I forbindelse med dette er det gjort en ny vurdering av påvirkningsgrad og risiko for vannforekomster påvirket av sur nedbør. Svenske myndigheter har en annen strategi vedrørende forsuringsfølsomme vannforekomster og dette har hatt innvirkning på karakteriseringen av vannforekomster på norsk side. For eksempel har dette ført til at vannforekomster som fylkesmannen i Hedmark ville karakterisert med liten påvirkningsgrad fra sur nedbør er satt med middels påvirkningsgrad, men er ikke satt i risiko for å ikke nå miljømålet.

Fastsatt planprogram forutsatte at relevante regionale sektormyndigheter skulle delta og gjennomføre sin del av oppgavene på vannområdenivå i samarbeid med kommuner og prosjektledelse. Formålet med en slik organisering var at kommuner og sektormyndigheter skulle drøfte vannforvaltningen på tvers av forvaltningsnivå og sektorer, og at den enkelte sektor skulle fremme forslag til tiltak hvor de var ansvarlig myndighet for påvirkningen på en vannforekomst i vannområdet. Deltakelse i ulike møtefora har, både på det regionale nivået og lokalt i vannområdene, variert mellom de ulike sektorene. Det har vist seg at samstyring er utfordrende, noe som blant annet kan forklares med at regionale sektormyndigheter ikke har hatt tilstrekkelig tilgjengelige ressurser. Dette har trolig ført til at ikke alle foreslåtte tiltak er så godt forankret som de burde, og at det kan være aktuelle tiltak som ikke har kommet med i tiltaksprogrammet. Endrede forutsetninger, forsinket veiledningsmateriell og utsatte frister har også bidratt til det ikke er ført optimale planprosesser som sikrer tidlig og god involvering av sektormyndigheter, samt medvirkning fra private og allmenne interesser, og rettighetshavere.

1.9 Uenigheter om planforslaget

Det skal søkes å oppnå enighet om forslag til regional plan og regionalt tiltaksprogram i vannregionutvalget, jmf. vannforskriften § 26. Eventuell uenighet skal gjengis i forslag til forvaltningsplan når den fremmes for vedtak i fylkestinget.

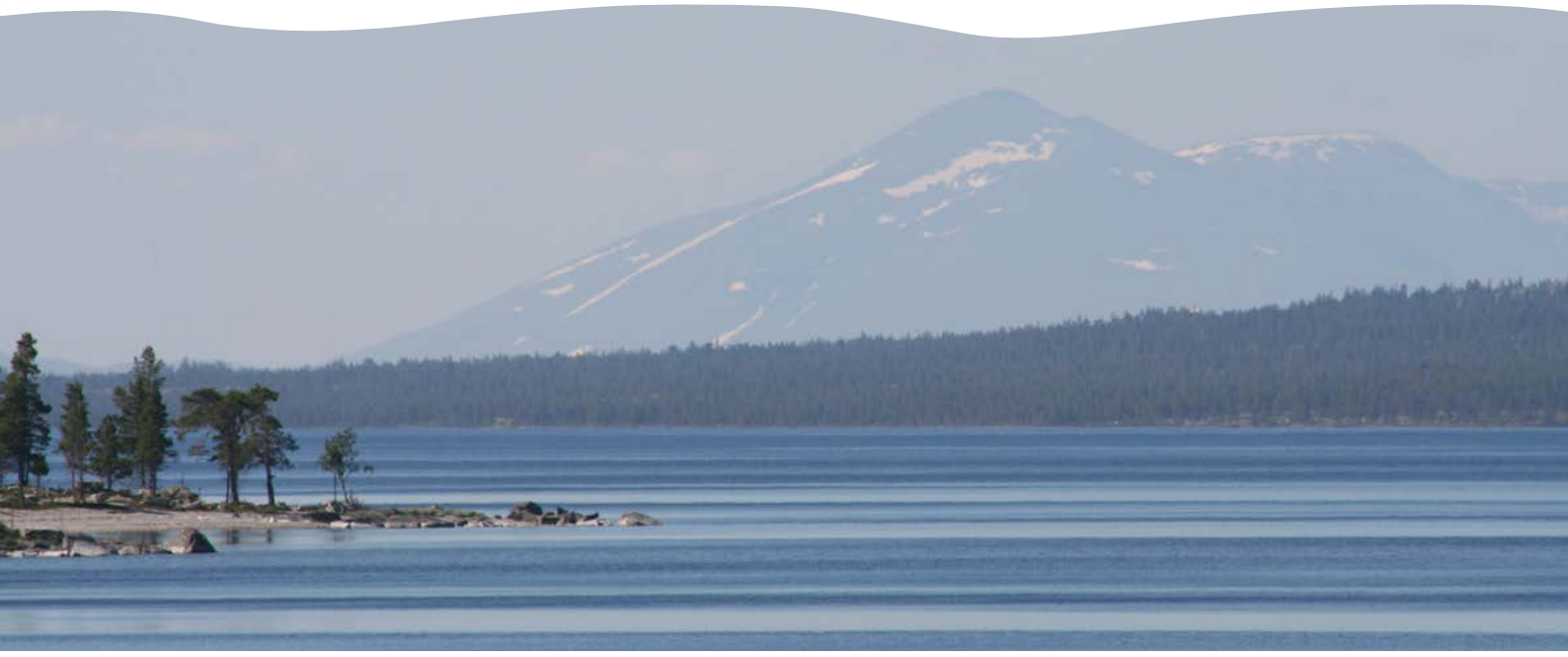
Det er ikke registrert uenighet om forvaltningsplanen og tiltaksprogrammet.

1.10 Oppsummering av miljøtilstand, tiltak og overvåking

Forvaltningsplanen fastsetter miljømål for alle vannforekomstene i vannregionen. Miljømålene kan anses som standard miljømål, og er gitt ved grenseverdier for økologisk og kjemisk tilstand. Tabell 1.1 viser tilstandsklassene for økologisk tilstand, når miljømålet er nådd og når tiltak er nødvendig.

FIGUR 1.1. Tilstandsklassene for økologisk tilstand, når miljømålet er nådd og når tiltak er nødvendig.

MILJØTILSTAND	
Svært god God	Miljømål tilfredsstilt
Moderat Dårlig Svært dårlig	Tiltak nødvendig



Femunden og Sølen. Foto: Tore Qvenild

Økologisk og kjemisk tilstand i overflatevannforekomstene i Grensevassdragene er vist i tabell 1.1 og 1.2.

TABELL 1.1. Økologisk tilstand i vannforekomstene i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 15.06.2015.

ØKOLOGISK TILSTAND	ELV			INNSJØ		
	Antall	Prosent	Lengde (km)	Antall	Prosent	Areal (km²)
Svært god	0	0	0	0	0	0
Antatt svært god	64	20,4	1416,11	17	15,7	225,82
God	4	1,3	0	1	0,9	13,66
Antatt god	182	58	4009,26	60	55,6	111,22
Moderat	3	1	0	0	0	0
Antatt moderat	46	14,6	453,98	18	16,7	56,25
Dårlig	0	0	0	0	0	0
Antatt dårlig	12	3,8	123,76	3	2,8	15,64
Svært dårlig	0	0	0	0	0	0
Antatt svært dårlig	0	0	0	0	0	0
Uklassifisert	3	1	0	9	8,3	5,97

TABELL1.2. Kjemisk tilstand i vannforekomstene i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 15.06.2015.

KJEMISK TILSTAND	ELV			INNSJØ		
	Antall	Prosent	Lengde (km)	Antall	Prosent	Areal (km²)
Oppnår god	8	2,5	164,21	13	11,6	248,78
Oppnår ikke god	0	0	0	0	0	0
Udefinert	310	97,5	5863,63	99	88,4	215,54

Det er foreslått en rekke miljøforbedrende tiltak for å oppnå målet om god økologisk og kjemisk tilstand i vannforekomstene. Tabell 1.3 viser antall overflatevannforekomster med tiltak per tiltaksgruppe i Grensevassdragene.

TABELL 1.3. Antall overflatevannforekomster med tiltak per tiltaksgruppe i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 25.9.2015.

TILTAKSGRUPPENAVN I VANN-NETT	ANTALL NATURLIGE VANNFOREKOMSTER	STERKT MODIFISERTE VANNFOREKOMSTER
Administrative tiltak	44	9
Avløpstiltak	3	
Avløpstiltak i spredt bebyggelse	8	
Biotoptiltak	3	
Fiskepassasje	10	3
Gjødslingstiltak	2	
Kalkingstiltak	6	
Kunnskapsinnhenting	45	5
Miljøtilpasset jordarbeiding	9	
Punktkilder, forurensning	8	
Redusere avrenning fra skogbruk	10	
Vannføring	10	2
Vegetasjon og markdekke	10	
Økologiske rensetiltak	11	

Regionalt overvåkingsprogram gir en oppsummering av overvåkingsbehovet i vannregion Glomma og Grensevassdragene. Antall vannforekomster med overvåking er vist i tabell 1.4.

TABELL 1.4. Antall overflatevannforekomster med tiltaksovervåking og problemkartlegging i Grensevassdragene. Kilde: Regionalt overvåkingsprogram 2016-2021.

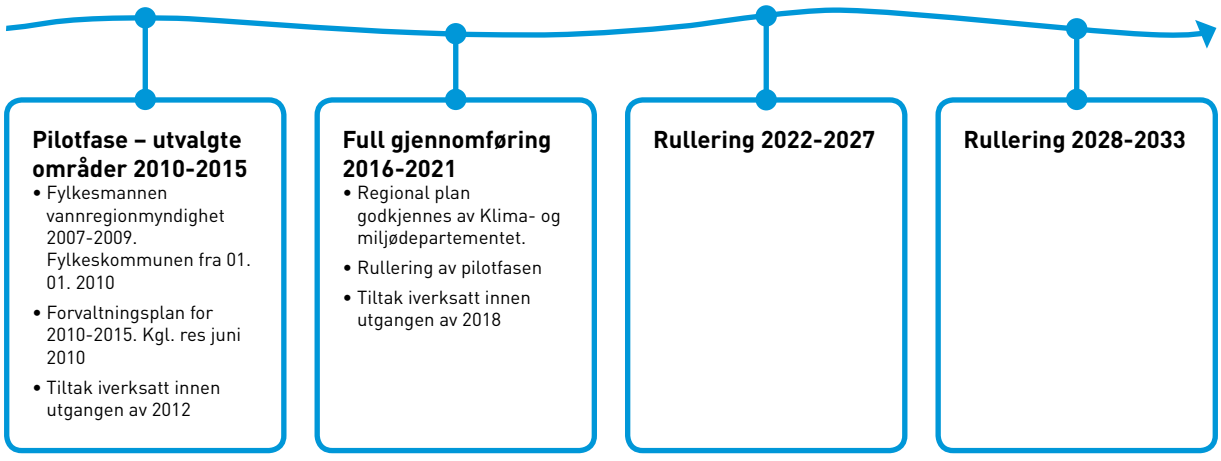
TYPE OVERVÅKING	ANTALL VANNFOREKOMSTER	
	Elv	Innsjø
Tiltaksovervåking	84	34
Problemkartlegging	21	7
Totalt	105	41

2 Regional vannforvaltningsplan

Rent vann er grunnlaget for alt liv. God forvaltning av vannressursene er derfor viktig. Ikke bare for å sikre et rikt og naturlig artsmangfold, men også for god drikkevannskvalitet, badevannskvalitet, folkehelse, friluftsliv, sunn matproduksjon og fremtidig samfunnsutvikling. Denne forvaltningsplanen har som mål å bidra til at overflatevann og grunnvann når en god miljøtilstand. Planen viser hvordan miljøtilstanden er i dag, og hvilke tiltak som må iverksettes for å forebygge, forbedre eller gjenopprette tilstanden der det er nødvendig.

Noe av det viktigste i vannforvaltningen er å se på våre vann som levende økosystemer der alt vann henger sammen. Fornuftig vannforvaltning må derfor både følge nedbørfeltenes grenser, og se elver, innsjøer, kystvann og grunnvann i sammenheng. Hovedformålet med vannforskriften er å sørge for at vannmiljøet blir beskyttet og brukt på en bærekraftig måte. Den regionale vannforvaltningsplanen skal bidra til dette gjennom å fastsette miljømål for alt vann. Planen skal vise hvordan miljøtilstanden er i dag, og hvilke tiltak som må iverksettes for å forebygge, forbedre eller gjenopprette tilstanden der det er nødvendig.

Forvaltningsplanen er utløst av EØS-avtalen og innføring av EUs vanndirektiv gjennom vannforskriften - en forskrift hjemlet i forurensningsloven, plan- og bygningsloven og vannressursloven. Regional forvaltningsplan for Grensevassdragene 2016-2021 er den første av i alt tre planrunder frem til og med 2033. Planen rulleres hvert 6. år.



Både den regionale forvaltningsplanen og det tilhørende tiltaksprogrammet vedtas etter plan- og bygningslovens § 8-4 i alle berørte fylkeskommuner. For denne planen gjelder dette Sør-Trøndelag, Hedmark, Akershus og Østfold fylkeskommuner. Når fylkeskommunene har vedtatt planen sendes den, sammen med vedtakene i respektive fylkesting, til Klima- og miljødepartementet. Den regionale forvaltningsplanen skal endelig godkjennes av Klima- og miljødepartementet.

2.1 Vannregion Västerhavet

Vannregion Västerhavet er en internasjonal vannregion med et nedbørfelt som strekker seg over landegrenser (figur 2.1). Vannregionen består av hele Värmlands, Hallands og Västra Götalands län, og deler av Skåne, Kronobergs, Örebro, Jönköping, Dalarna och Jämtlands län i Sverige. På norsk side av riksgrensen består vannregionen av delområdene Femund- og Trysilvassdraget (Klarälven), Røgden (Norsälven), Byälven og Upperudsälven i fylkene Sør-Trøndelag, Hedmark, Akershus og Østfold.

Länsstyrelsen i Västre Götalands län er vannregionmyndighet for vannregion Västerhavet i Sverige. Vannregionmyndigheten for vannregion Glomma, Østfold fylkeskommune, har ansvaret for å følge opp de norske delene av vannregion Västerhavet.

De norske områdene strekker seg fra Sør-Trøndelag i nord til Østfold i sør langs riksgrensen mellom Norge og Sverige. Området er langstrakt og innehar alt fra høgfjell til jord og skogbruksarealer. Dette medfører ulike utfordringer i de ulike delområdene.

FIGUR 2.1. Kart over vannregioner i Norge og Sverige

Delområdene har et totalt areal på 7 436 km^2 fordelt på kommunene Røros, Os, Tolga, Rendalen, Engerdal, Trysil, Åsnes, Grue, Kongsvinger, Sør-Odal, Eidskog, Nes, Aurskog-Høland, Rømskog, Aremark og Marker. Grensevassdragene omfatter i alt 456 vannforekomster, som vist i tabell 2.1.

TABELL 2.1. Antall elve-, innsjø- og grunnvannsforekomster samlet og fordelt på delområdene i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 15.06.2015.

	BYÄLVEN	FEMUND/TRYSIL	RØGDEN	UPPERUDSÄLVEN	TOTALT
Elver	104	165	24	27	320
Innsjøer	41	53	10	8	112
Grunnvann	5	17	2	0	24
Totalt	**150**	**235**	**36**	**35**	**456**

2.1.1 Delområdene

Under presenteres de fire delområdene Femund- og Trysilvassdraget, Røgden, Byälven og Upperudsälven.

Femund- og Trysilvassdraget – Klarälv

Femund og Trysilvassdraget (figur 2.2 b) er en del av Nordens største vassdrag. Vassdraget har sine kilder i Sverige før det renner inn i Norge i grensetraktene mellom Hedmark og Sør-Trøndelag, via Femunden, Femundselva, Trysilelva og så tilbake til Sverige ved Lutnes. Når Trysilelva krysser riksgrensen endrer den navn til Klarälven, som renner videre til Vänern. Avrenningsområdet oppstrøms riksgrensen er 5426,2 km^2, og arealene på norsk side ligger i kommunene Røros, Tolga, Rendalen, Engerdal, Trysil, Elverum og Våler (Sør-Trøndelag og Hedmark fylker).

Røgden - Norsälven

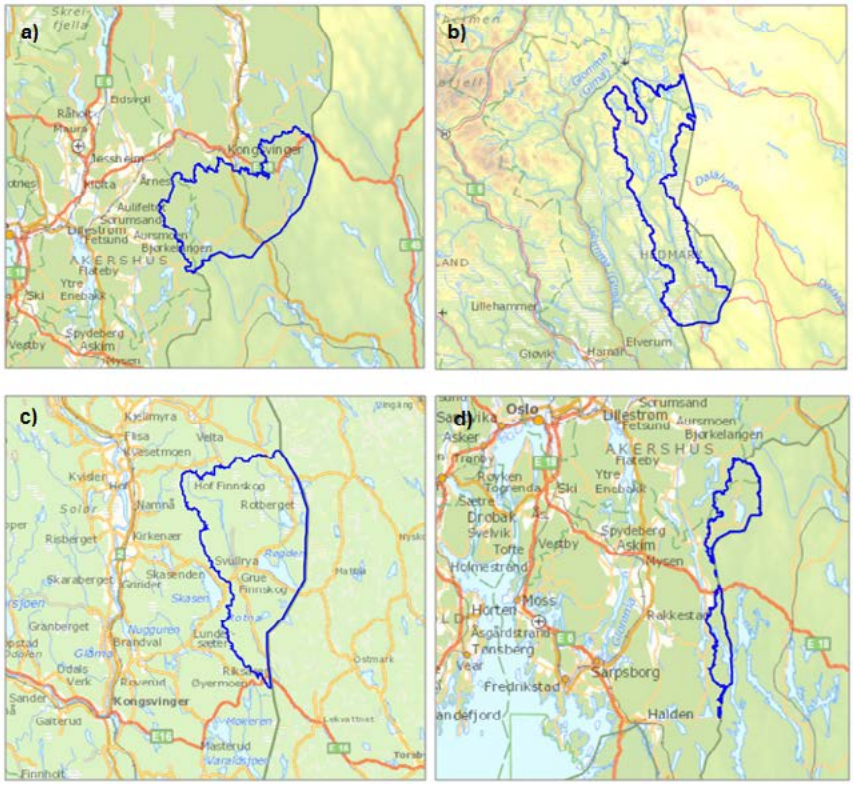
Røgdenvassdraget (figur 2.2 c) har kilder både i Sverige og Norge. Innsjøen Store Røgden har mesteparten av sitt areal på norsk side, med tilløp fra Lauhaugsåa som drenerer Rotbergsjøen og Fallsjøen. Røgden har sitt utløp på svensk side og drenerer via Norsälven til Vänern. I tillegg renner vassdraget Rotna gjennom delområdets vestre del. Avrenningsområdet på norsk side er 470,84 km^2, og ligger i kommunene Åsnes, Grue og Kongsvinger i Hedmark fylke.

Byälven

Delområdet Byälven (figur 2.2 a) omfatter Eidskog, store deler av Kongsvinger samt mindre arealer i Nes og Aurskog-Høland kommuner i Hedmark og Akershus fylker. Arealet domineres av store skogsområder, samt noe dyrket mark langs Vrangselva som renner inn i Sverige ved Magnor. Avrenningsområdet på norsk side er 1362,61 km^2.

Upperudsälven

Delområdet Upperudsälven (figur 2.2 d) ligger som to geografisk adskilte områder på grensen mellom Norge og Sverige i Akershus og Østfold fylker. Arealene dekker mye av Rømskog kommune og deler av Aurskog-Høland, Marker og Aremark kommuner. Avrenningsområde på norsk side er 370,11 km^2.



FIGUR 2.2. Delområdene Byälven (a), Femund og Trysilvassdraget (Klarälv) (b), Røgden (Norsälven) (c) og Upperudsälven (d) sine arealer i Norge. Blå linjer markerer delområdenes grenser. Kilde: Vann-Nett

2.2 Nytten av godt vannmiljø

Miljømålene i forvaltningsplanen er å oppnå god økologisk og kjemisk tilstand for alt vann i vannregionen. Nytteverdien av rent vann og fungerende økosystem er knyttet til menneskenes livskvalitet og legger premisser for god samfunnsutvikling.

Trivsel og gode opplevelser
En svømmetur om sommeren. Isfiske i bitende kulde. Eller bare sitte ved en sjø og nyte stillheten. Nærhet til vann er viktig for mange, og gjør områder mer attraktive. Det er noe som mange betaler ekstra for, både ved valg av bosted og valg av feriemål. I vannregionen er byer og tettsteder etablert langs vassdragene. Det er også store hytteområder lokalisert ved vann og vassdrag.

I utviklingen av attraktive byer og tettsteder er det fokus på den blågrønne byen, der vannet hentes fram for å skape gode bomiljøer. Lukkede bekker åpnes i flere byer, og det etableres blant annet badeplasser, turveier og parkanlegg i og ved vannstrengen. Tilretteleggingstiltak nær vannstrengen vil indirekte motivere til forurensningstiltak.

Opplevelser i og nær vann øker trivselen. Innsjøer og vassdrag er viktige rekreasjonsområder for mange mennesker, både til hverdags og i ferier. Fritidsaktiviteter som bading, fiske, båtliv og friluftsliv er viktige for et godt liv og bidrar til god folkehelse. For kommunene er det viktig at innbyggerne har god tilgang til rekreasjonsområder med godt vannmiljø.

Vannet er med på å forme landskapet og menneskets identitet. På fjellet, i dalene, i skogen og langs kysten er vannet en viktig del av landskapsverdiene i omgivelsene rundt oss. Det preger vår kultur og hvem vi er. Vassdragene har fra gammel tid vært viktige ferdselsårer. Fiske, fangst og tømmertransport har vært en næringsressurs av stor betydning. Områdene langs kysten og rundt vann og vassdrag er derfor rike på kulturminner.

Landskapet med vann som basis i kultur- og naturmiljøet legger grunnlaget for reiseliv og turisme. Dette er et viktig satsningsområde i store deler av vannregionen.

Helse og velferd
Vi tar det ofte for gitt at vi har rent vann til dusjing og tannpuss, og trygt vann til drikking og matlaging. Dersom vannet skulle bli borte fra skoler, sykehjem og sykehus tar det ikke mange timene før situasjonen blir kritisk.

Befolkningsvekst og klimaendringer med mer ekstremvær gir økt fare for forurensning av drikkevannskildene. Det betyr at vi må passe enda bedre på vannet i framtida. Sikker rensing av drikkevann og god avløpshåndtering vil stadig bli viktigere for å unngå at bakterier forurenser drikkevannskildene og badevannet, eller ødelegger opplevelsesverdien av vann i nærmiljøet. Barn skal trygt kunne leke ved bekken eller vannpyttene der de bor, uten fare for å bli syke av vannet.

Naturverdier og biologisk mangfold
Grensevassdragene har en svært variert vassdragsnatur, med et rikt naturmangfold og produktive økosystemer. Flere typer våtmarker og verdifulle naturtyper gir et stort biologisk mangfold. Et godt vannmiljø sikrer at laksen kan fortsette å gyte i elvene, og ørreten kan leve i bekkene. Det gir gode gyteplasser og oppvekstvilkår for fisk. Elvemuslingen og edelkrepsen kan fortsette å formere seg, og kalksjøer kan bevares. Det er store verdier knyttet til våtmarker og vassdrag, og disse må verdsettes og beskyttes.

Næringsutvikling og næringsformål
For å produsere mat kreves rent vann i tilstrekkelige mengder. Det er store landbruksområder i vannregionen, med produksjon av korn, kjøtt og grønnsaker. Rent vann trengs til både jordvanning og grønnsaksproduksjon, og husdyra trenger rent drikkevann. Vannkraft er en viktig og verdifull energikilde og har stor samfunnsmessig verdi når det gjelder forsyningssikkerhet, verdiskaping og flomdemping. Samtidig må den tilpasses så fisk og andre vannlevende dyr kan leve og formere seg i vassdragene. Rent vann er også en forutsetning for store deler av industrien.

Innen vannbransjen er det store muligheter for teknologiutvikling og innovasjon i framtida. Vannbehandling for å sikre rent og trygt vann er viktig på svært mange områder, og nye kommer stadig til.

Arealbruk
Det er et stort press på arealene i mange områder. Vi trenger flere boliger, bedre veier og plass til næringsvirksomhet. Kommunene har en viktig rolle i arealforvaltningen. Det er viktig at kommunene i sin arealplanlegging ikke glemmer vannressursene og deres betydning. Ny arealbruk må ikke få negativ påvirkning på vannmiljøet.

Klimatilpasning og flom
Klimaendringene vil innebære mer intensive perioder med regn eller tørke, og på sikt økt havnivå. Da gjelder det å tenke langsiktig i strategiplaner, arealplaner og reguleringsplaner - om drikkevannsforsyning, avløpsbehandling og fare for flom og oversvømmelse. Reguleringsmagasinene spiller også en viktig rolle innen flomhåndtering. Økt nedbør fører til at rennende vann trenger mer plass i landskapet. Lokal overvannshåndtering og flomdempende tiltak vil bli viktige i årene som kommer.

Økosystemtjenester
I og nær vann lever planter og dyr som på ulike måter bidrar til vår velferd. Hvis vi ødelegger forutsetningene for livet i elver, innsjøer og kystvann, ødelegger vi også mulighetene for å utvikle det som kan gi våre barn og barnebarn et godt liv. Pollinerende insekter som sørger for gode avlinger, produktive havbunner som fôrer fisken, myrer og våtmarker som renser vannet og holder tilbake overflatevannet ved store regnskyll. Naturen renser luften vi puster i og vannet vi drikker, og gir oss maten vi spiser.

Alt dette er økosystemtjenester som vannet bidrar med. Økosystemtjenester er i prinsippet alt vi mennesker får fra naturen og som opprettholder eller forbedrer vår velferd og våre livsvilkår, både økonomisk og sosialt.

Vannet er ikke et vanlig kommersielt produkt, men en felles ressurs. Det gjør at det er vanskelig å sette en pris på vann, dersom det ikke passerer en vannmåler eller selges på flaske i butikken. Men hva vil det koste om den naturlige rensingen og næringsopptaket i våtmarkene slutter å fungere, og vi tvinges til å erstatte det med renseanlegg? Og hvor mye arbeid og inntekter går tapt når giftalgene blomstrer og turistene drar?

Vi tar ofte vann for gitt når det egentlig er verdt så mye mer. Undersøkelser viser at menneskene er villige til å betale mye for å holde vannet rent og friskt.

2.3 Hva oppnår vi med planen?

Miljømålene i forvaltningsplanen skal sikre en helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannet. Vannforvaltningsplanen er dermed et viktig verktøy for å nå andre samfunnsmål som er koblet til bruken av vannressursene våre. Ved å oppnå forvaltningsplanens mål om godt vannmiljø, kan vi samtidig oppnå målene om:
- Rent og trygt drikkevann
- God badevannskvalitet
- Biologisk mangfold
- Attraktive boligområder
- Attraktive rekreasjonsområder
- Folkehelse
- Reiseliv og turisme
- Lokal verdiskaping
- Næringsutvikling

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

2.4 Endringer siden forrige forvaltningsplan

Forvaltningsplan for vannregion Glomma / Indre Oslofjord 2010-2015 ble utarbeidet i pilotfasen 2007-2009. Forvaltningsplanen ble vedtatt i berørte fylkesting i 2009 og godkjent ved kongelig resolusjon i juni 2010.

Fylkesmannen i Østfold var vannregionmyndighet frem til 2010, og stod for utarbeidelse av forvaltningsplanen. Østfold fylkeskommune overtok som vannregionmyndighet i 2010, og har hatt ansvar for å følge opp gjennomføring av forvaltningsplanen med tilhørende tiltaksprogram.

Regional vannforvaltningsplan 2016-2021 er en revidering for de vassdragene som var en del av forvaltningsplanen 2010-2015. Forvaltningsplanen 2010-2015 omfatter åtte vassdrag: Enningdalsvassdraget, Haldenvassdraget, Vansjø-Hobølvassdraget (Morsa), Bunnefjorden med Årungen og Gjersjøvassdraget (hoveddelen av PURA), Leiravassdraget, Lysaker-Sørkedalsvassdraget, Hunnselva og Femund-Trysilvassdraget med Røgden.

2.4.1 Endringer i vannområdeinndeling

Femund-Trysilvassdraget med Røgden utgjør sammen med andre vassdrag som drenerer til Sverige vannområdet Grensevassdragene. For delområdene Femund-Trysilvassdraget og Røgden blir dette dermed en revisjon av gjeldende plan, og den første planperioden hvor det lages egne plandokumenter for grensekryssende vannområder/vannregioner. De øvrige vassdragene i forvaltningsplanen 2010-2015 inngår i forvaltningsplanen for vannregion Glomma.

Det har også vært en endring i inndelingen av vannforekomster siden forrige forvaltningsplan. Mange vannforekomster er blitt delt opp i flere vannforekomster. Det gjør det vanskelig å direkte sammenligne situasjonen i 2008 med dagens situasjon.

2.4.2 Bruk av unntak

Vannforskriften har ulike unntaksbestemmelser for oppnåelse av miljømålet. For vannforekomstene i forvaltningsplanen 2010-2015 er det bare brukt utsatt frist for å nå miljømålet. Årsaken til at flere vannforekomster fikk utsatt frist var hovedsakelig forsinket effekt av tiltak eller behov for å utrede tiltak. Tabell 2.2 viser antall vannforekomster med utsatt frist for å nå miljømålet i pilotfasen.

TABELL 2.2. Antall naturlige vannforekomster (VF), antall sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) og bruk av unntaket utsatt frist for å nå miljømålet, i forvaltningsplan Glomma/ Indre Oslofjord 2010-2015. Inkluderer bare Femund-Trysilvassdraget og Røgden.

DELOMRÅDE	TOTALT ANTALL NATURLIGE VF	ANTALL NATURLIGE VF MED UNNTAK	TOTALT ANTALL SMVF	SMVF MED UNNTAK	ÅRSAK
Femund-Trysilvassdraget med Røgden	149	4	7	7	Utrede godt økologisk potensial, utrede tiltak, forsinket effekt av tiltak

2.4.3 Måloppnåelse

Miljømålene for vannforekomstene i Femund-Trysilvassdraget og Røgden i forvaltningsplanen 2010-2015 viser at 84 % av vannforekomstene var forventet å nå miljømålene innen 2015. Dagens risikovurdering viser at så mye som 64 % fremdeles er i risiko for å ikke nå miljømålene. Måloppnåelsen for vannforekomster i forvaltningsplanen 2010-2015 er vist i tabell 2.3. Siden det har vært en endring i inndelingen av vannforekomster siden pilotfasen (se kap. 2.4.1), er antall vannforekomster i 2007 og 2015 i tabellen ikke direkte sammenlignbare.

TABELL 2.3. Antall vannforekomster i risiko i pilotfasen 2010-2015, vannforekomster med utsatt frist, vannforekomster som har oppnådd miljømålet og vannforekomster som ikke har oppnådd miljømålet. Inkluderer bare Femund-Trysilvassdraget og Røgden.

VANNOMRÅDE	VANNFOREKOMSTER I RISIKO I PILOTFASEN	DÅRLIGERE ENN GOD TILSTAND I 2007	UTSATT FRIST	IKKE OPPNÅDD GOD TILSTAND I 2014	OPPNÅDD MINST GOD TILSTAND I 2014
Femund-Trysilvassdraget med Røgden	Risiko: 12 Mulig risiko: 38	25	4	15	18

2.4.4 Gjennomføring av tiltak

Igangsatte tiltak i pilotfasen ble rapportert til Miljødirektoratet i 2012. Rapporteringen som er gjort av gjennomførte tiltak i vassdragene i pilotfasen skiller i liten grad på om det er grunnleggende eller supplerende tiltak, eller om det er ytterligere tiltak utover det som er oppført i tiltaksprogrammet.

Det er til daglig et kontinuerlig pågående arbeid i flere sektorer for å redusere egen påvirkning eller gjennomføre tiltak som gjenoppretter eller opprettholder god miljøtilstand i vannforekomstene.

Innen vann- og avløpssektoren arbeides det jevnt med tiltak. Innen spredt avløp har flere kommuner igangsatt kartleggingsarbeid eller begynt å gi pålegg om oppgradering av spredte renseanlegg. I noen kommuner er oppryddingen i spredt avløp snart ferdig.

Det har vært gjennomført tiltak mot punktutslipp og for å redusere avrenningen av jord og næringsstoffer i landbruket. Det er gjennomført flere forsknings- og utviklingsprosjekter i løpet av pilotfasen.

I pilotfasen har det i mindre grad vært gjennomført nye miljøforbedrende tiltak i vannforekomster påvirket av vannkraft. Planperioden har i stor grad gått med til å avklare forholdet mellom vannforskriften og det øvrige regelverket som regulerer vannkraftsektoren.

Det er i tillegg gjennomført tiltak mot miljøgifter, og vannforekomster er kalket mot forsuring.

Det er gjennomført både problemkartlegging og tiltaksovervåking i Grensevassdragene i pilotfasen. Kunnskapen om påvirkninger og miljøtilstand i vannforekomstene har blitt bedre i løpet av perioden.

2.5 Internasjonale vannregioner med grensekryssende vassdrag

Vannregion Västerhavet er en internasjonal vannregion med arealer i Sverige og Norge. For arbeidet med grensekryssende vassdrag ble det utarbeidet en strategi i 2011, *«Gränsvatten Norge och Sverige, Strategi för internationellt samarbete»*. Denne strategien legger hovedføringene for samarbeid på tvers av grensene og for utarbeiding av de ulike dokumentene og status for disse.

Strategidokumentet for grensevannforekomster har som hovedprinsipp at vannforvaltningen i Norge og Sverige så langt det er mulig skal organiseres etter grensene til avrenningsområdene og ikke riksgrensen. I tillegg legges det vekt på at prinsippene for kartlegging og analyse i landet nedstrøms bør vektlegges når de grensekryssende vannforekomstene skal samordnes i forhold til inndeling, tilstand og risikovurdering.

For å sikre en integrert og samordnet vannforvaltning har man samarbeidet tett mellom Norge og Sverige om inndeling, typifisering, karakterisering, risikovurdering og klassifisering av de grensekryssende vassdragene. Det har også vært en tett dialog med mål om å samordne miljøkalitetsnormer, tiltaksprogram og overvåkingsprogram, slik at forvaltningsplaner og tiltaksprogram skal framstå som enhetlige på begge sider av riksgrensen. Fylkesmennene og Länsstyrelsen har i januar og februar 2014 gjennomgått alle grensekryssende vannforekomster slik at de har lik inndeling, samme tilstand og risikovurdering i Vann-Nett (norsk-database) og VISS (svensk database).

Vannregionmyndigheten for vannregion Glomma, Østfold fylkeskommune, har to forhold knyttet til grensevann; svenske vannforekomster som drenerer til Norge og norske vannforekomster som drenerer til Sverige. For begge forholdene gjelder prinsippet om at landet oppstrøms skal utarbeide forvaltningsplan og tiltaksprogram for sitt areal, som deretter sendes til vannregionmyndigheten for den respektive vannregion. Dokumentene inngår som vedlegg til ordinær forvaltningsplan for vannregionen. Når det gjelder høring og vedtak av forvaltningsplan for internasjonale vannregioner, så skal høringen omfatte dokumenter som dekker hele vannregionen, men man vedtar bare de delene som gjelder eget land.

Røafallene. Foto: Ole Håkon Heier

3 Hvordan har vi jobbet

Østfold fylkeskommune er vannregionmyndighet og har ansvaret for å koordinere arbeidet i henhold til bestemmelser i vannforskriften. Grensevassdragene er organisert felles med vannregion Glomma. Arbeid lokalt, innspill og bidrag fra sektormyndigheter og interessenter har vært vesentlig for utarbeidelse av forvaltningsplanene, og danner grunnlaget for denne planen.

3.1 Organiseringen av arbeidet

Forvaltningsplanen er en omforent plan som gir en oversikt over miljøtilstand, påvirkninger, overvåkning, miljøtiltak og miljømål for vannforekomstene i Grensevassdragene. Grunnlaget for planen har framkommet gjennom:

- vannområdets arbeid
- innspill og bidrag fra sektormyndigheter og interessenter
- tretrinns planprosess med høring jf. vannforskriften

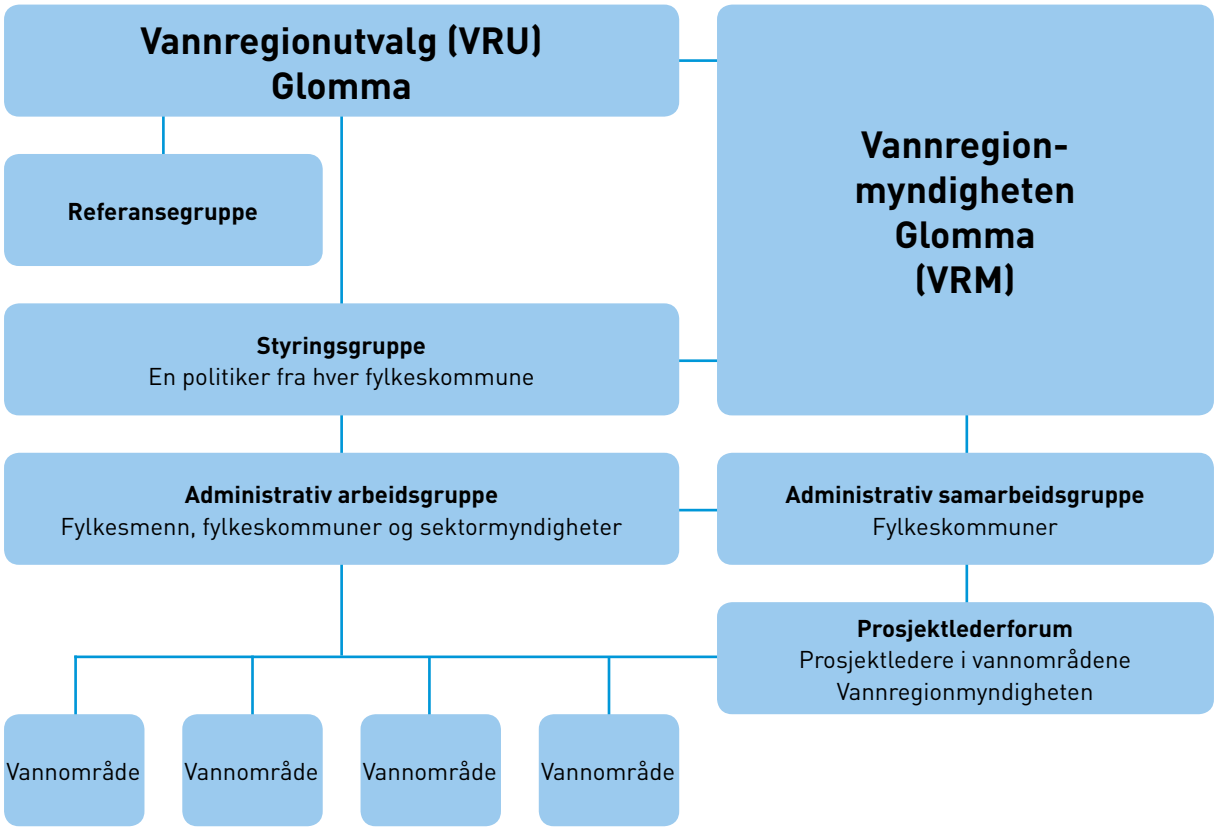
3.1.1 Organiseringen regionalt

Østfold fylkeskommune er etter vannforskriften utpekt som vannregionmyndighet (VRM) for vannregion Glomma og for de deler av vannregion Västerhavet og vannregion Bottenhavet som ligger i Norge. Vannregionene er internasjonale vannregioner, hvor den første har avrenning til norsk kyst og de to andre med avrenning til Sverige. For Bottenhavet utarbeider vannregion Trøndelag forvaltningsplan med tiltaksprogram for de norske delene. For øvrig har vannregionutvalg, politisk styringsgruppe og arbeidsutvalg fungert felles for hele vannregionmyndighetens geografiske myndighetsområde. Organiseringen av arbeidet i vannregionen fremkommer av figur 3.1.

Vannregionmyndigheten har ansvaret for å koordinere arbeidet med gjennomføringen av oppgavene i henhold til fristene definert etter vannforskriften, samt å legge til rette for en god og oversiktlig planprosess.

Vannregionmyndigheten har i samarbeid med øvrige fylkeskommuner i vannregionen og vannregionutvalget (VRU) utarbeidet forslag til Regional plan for de norske delene av vannregion Västerhavet med tilhørende tiltaksprogram. Prosessen har fulgt bestemmelsene i vannforskriften

og plan- og bygningsloven. Organisering, fremdrift og aktiviteter har fulgt fastsatt planprogram for vannregion Glomma 2016-2021 av 24. november 2011.



FIGUR 3.1. Organisering av arbeidet i vannregion Glomma og Grensevassdragene

Vannregionutvalg
Vannregionutvalget er etablert i henhold til vannforskriften og består av fylkeskommuner, fylkesmannsembeter, berørte kommuner og statlige sektormyndigheter. Vannregionutvalget ledes av en politisk representant fra Østfold fylkeskommune. Vannregionutvalget er et samarbeidsforum for lokale og regionale aktører som er involvert i forvaltningsplanarbeidet. Oppgavene for utvalget følger av vannforskriften. En fullstendig oversikt over deltakere i vannregionutvalget finnes på www.vannportalen.no/glomma.

Regional referansegruppe
Det er lagt til rette for medvirkning fra frivillige organisasjoner, bransjeorganisasjoner og andre interessenter gjennom en regional referansegruppe. Referansegruppen er en viktig arena for regional medvirkning. Referansegruppen har blitt invitert med på møtene i vannregionutvalget. Det har også vært arrangert lokale høringsmøter i forbindelse med høringen av forvaltningsplanen.

Politisk styringsgruppe
Det er etablert en politisk styringsgruppe med en folkevalgt representant fra hver fylkeskommune i vannregionen for å styrke den regionalpolitiske forankringen. Styringsgruppen, som er ledet av en politisk representant fra Østfold fylkeskommune, gjennomfører oppgaver på vegne av

vannregionutvalget og innstiller i saker som skal behandles. Politisk styringsgruppe har en viktig oppgave i å drøfte ulike tema som f.eks. bruk av unntaksmulighetene etter vannforskriften, brukermål og valg eller prioriteringer av miljøtiltak. De følger også opp fremdrift i planprosessen og fungerer som beslutningspunkt før offentlige høringer og ved milepæler i planprosessen. En oversikt over styringsgruppens sammensetning er tilgjengelig på www.vannportalen.no/glomma.

Administrativ arbeidsgruppe
Den administrative arbeidsgruppen består av representanter fra vannregionmyndigheten, fylkeskommunene, fylkesmennene og sektormyndighetene. I denne gruppen blir felles utfordringer drøftet mellom de ulike myndigheter, og gruppen har i stor grad bidratt til utarbeiding av forvaltningsplan og tiltaksprogram. Arbeidsgruppen rapporterer til styringsgruppen.

Administrativ samarbeidsgruppe
Administrativ samarbeidsgruppe består av de ulike fylkeskommunene i vannregionen. Involverte fylkeskommuner har ansvar for oppfølging av arbeidet i de vannområdene som hører til deres fylke med ansvar for kvalitetskontroll og levering til riktig tid. Mye av det redaksjonelle ansvaret ved utarbeiding av forvaltningsplanen med tiltaksprogram er lagt til denne gruppen.

Prosjektlederforum
Prosjektlederforumet består av prosjektlederne i de ulike vannområdene i vannregionen. Målet er å gi et felles grunnlag, gjennomføre faglige drøftinger og behandling av relevante rapporter for vannområdene. Forumet gir innspill og uttalelser i saker til vannregionmyndigheten. Prosjektlederforumet velger leder blant medlemmene i forumet. Vannregionmyndigheten innkaller til møter to ganger i året og på disse møtene stiller også de øvrige fylkeskommunene.

3.1.2 Organisering av Grensevassdragene

Det som i denne planen er definert som Grensevassdragene består av fire ulike delområder, Femund og Trysilvassdraget (Klarälv), Røgden (Norsälven), Byälven og Upperudsälven. Det har fra pilotfasen vært en etablert praksis å kalle disse delområdene for vannområde Grensevassdragene (også i planprogrammet for denne planfasen). Hedmark fylkeskommune har hatt ansvaret for å organisere arbeidet og av praktiske årsaker ble det valgt en felles organisering for disse delområdene med eget vannområdeutvalg, styringsgruppe, arbeidsgruppe, faggrupper og prosjektledelse/sekretariat. Organiseringen opererer fortsatt under benevnelsen Grensevassdragene. Vannområdeutvalget er Grensevassdragenes øverste organ med valgt ordfører fra området som leder. Prosjektledelse/sekretariat drives av Hedmark fylkeskommune, i samarbeid med berørte kommuner.

Arbeidet lokalt i Grensevassdragene har vært vesentlig for utarbeidelse av forvaltningsplanen. Vannområdets viktigste funksjon i planprosessen har vært å utarbeide kunnskapsgrunnlaget for den regionale vannforvaltningsplanen. Dette har vært karakterisering, vesentlige vannforvaltningsspørsmål og lokal tiltaksanalyse. Dokumenter er tilgjengelige på www.vannportalen.no/glomma.

3.2 Medvirkning

En forutsetning for en godt forankret regional vannforvaltningsplan, er at det legges til rette for deltakelse og samarbeid mellom forvaltere, brukere, påvirkere og alle som blir berørt. Arbeid lokalt i vannområdene, innspill og bidrag fra sektormyndigheter og interessenter danner grunnlaget for forvaltningsplanen.

Gjennomføring av planarbeidet følger plan- og bygningsloven, miljøinformasjonsloven og vannforskriften sine krav til høring, rett til informasjon og medvirkning. Gjennom regional referansegruppe har berørte rettighetshavere, og private- og allmenne interesser hatt anledning til å delta i beslutningsprosesser på stadier og innenfor tidsrammer som sikrer reell mulighet til å påvirke beslutningene. I Grensevassdragene har vannområdeutvalget fungert som medvirkningsarena, hvor alle parter har vært invitert.

Private og allmenne interesser har hatt mulighet til å delta på ulike måter ved å:
- Delta på møter i vannområdene/ vannregionen.
- Lese tilgjengelig informasjon, møtereferater etc. på vannområdenes nettsider og på www.vannportalen.no/glomma.
- Ta direkte kontakt med kontaktpersoner hos vannregionmyndigheten, fylkeskommunene, fylkesmennene, vannområdene, sektormyndighetene og kommunene.
- Gi skriftlig innspill i forbindelse med de tre høringsrundene til vannregionmyndigheten.

Vannregionen er stor med mange involverte aktører. Den viktigste arenaen for medvirkning har derfor vært på vannområdenivå, mens det på regionalt nivå som oftest har bestått av informasjonsutveksling. Informasjon om kontaktpersoner hos vannregionmyndigheten, fylkeskommunene, fylkesmennene og i vannområdene har vært tilgjengelig på www.vannportalen.no/glomma.

I tråd med vannforskriften er det gjennomført to offentlige høringer i forkant av høringen av forslag til regional vannforvaltningsplan (figur 3.2). Høringene har vært kunngjort i aviser i hele vannregionen og på www.vannportalen.no/glomma.

Planprogram
• Høring 22.12.10-22.06.11
• 45 høringsuttalelser

Vesentlige vannforvaltningsspørsmål
• Høring 01.07-31.12.12
• 65 høringsuttalelser

Forslag til regional vannforvaltningsplan
• Høring 01.07-31.12.14
• 2. gangs høring 16.06-01.10.15

FIGUR 3.2. Illustrasjon av tre trinns planprosess mot vedtatt forvaltningsplan.

Det er utarbeidet følgende rapporter fra høringene:

1. Høringsrapport «Forslag til planprogram for Forvaltningsplan for vannregion Glomma 2016-2021»
2. Høringsrapport «Vesentlige vannforvaltningsspørsmål.»
3. Høringsrapport «Høringsuttalelser vannforvaltningsplaner og tiltaksprogram for Glomma og Grensevassdragene

Ved høringen av vannregionens vesentlige vannforvaltningsspørsmål valgte vannregionmyndigheten å legge grunnlagsdokumentene fra vannområdene (vannområdenes vesentlige vannforvaltningsspørsmål) ut som en del av den offentlige høringen. Alle høringsdokumenter, innkomne høringsuttalelser og høringsrapporter kan lastes ned på www.vannportalen.no/glomma.

Det er i henhold til veileder 03:2010 «Medvirkning og samråd» utarbeidet en oversikt over møter i vannregionutvalget og referansegruppen for vannregion Glomma. Oversikt over gjennomførte møter i planprosessen er tilgjengelig på www.vannportalen.no/glomma.

Medvirkning krever kjennskap til arbeidet og til hvordan og hvor man kan nå fram med sine synspunkter. Høringsdokumentene med tilhørende bakgrunnsdokumenter er omfattende og krevende å sette seg inn i. God og brukertilpasset informasjon om arbeidet etter vannforskriften blir viktig i det videre arbeidet. Å lage dokumentet mest mulig leservennlig vil kunne gi bedre innsikt i utfordringer og forslag til løsninger. Underveis i planarbeidet har det vært varierende respons på annonserte møter. Det kan være flere årsaker til dette. Det vil i det videre arbeidet jobbes for å legge bedre til rette for deltakelse på slike møter. Møtene bør hovedsakelig arrangeres på kveldstid og det må gis god informasjon om formålet med møtene og hva man bør sette seg inn i på forhånd. Det er også et mål å gi tydeligere signal om når og på hvilken måte man kan medvirke underveis i planprosessen for berørte og interesserte parter.

Det er viktig at referansegruppen, både regionalt og lokalt, blir en reell arena for utveksling av informasjon og dialog, der deltakerne gis mulighet til å bidra med lokalkunnskap, kvalitetssikre og gi innspill

på registrerte påvirkninger, miljømål og forslag til tiltak. Regionalt og lokalt jobber man for å sikre gode arenaer for reell medvirkning. For at vi skal kunne legge til rette for bedre medvirkningsprosesser og sikre at vi utnytter all den kunnskap som interessenter og allmennheten innehar, oppfordres det til at man aktivt engasjerer seg og gir tilbakemelding på de prosesser som føres. Opplegg for medvirkning og informasjon er nærmere beskrevet i planprogram for forvaltningsplan for vannregion Glomma (2016-21). Dokumentet er tilgjengelig på www.vannportalen.no/glomma.

3.3 Vesentlige vannforvaltningsspørsmål

Dokumentet «Vesentlige vannforvaltningsspørsmål» ble utarbeidet for alle vannområder og lagt ut på høring 1. juli til 31. desember 2012. Vesentlige vannforvaltningsspørsmål var en midtveisrapport som viste en oppsummering av de viktigste registrerte påvirkningene og utfordringene i vannregionen på det tidspunktet dokumentet ble utarbeidet. Høringsdokumentet er tilgjengelig på www.vannportalen.no/glomma, og her finnes mer detaljert informasjon om de ulike utfordringene, også på vannområdenivå.

Kun påvirkning av avrenning fra landbruk og fremmede arter er registrert med stor grad av påvirkning i området. Påvirkning fra langtransportert forurensing, hydromorfologiske endringer og avrenning fra landbruk hadde flest registreringer med middels påvirkningsgrad. Avrenning fra spredt avløp ble ikke ansett å ha stor grad av påvirkning på noen vannforekomst. Men det ble påpekt at dette er av påvirkningene som påvirker flest vannforekomster, og som i framtiden kan bli en større utfordring med fortsatt økt turisme og ved endret bruk av fritidsboliger.

De viktigste utfordringene i Grensevassdragene ble ansett som:
- Vannkraftutbygging
- Tømmerfløtningsanlegg
- Avrenning fra landbruk
- Spredning/forekomster av fremmede arter/introduserte sykdommer
- Langtransportert forurensing
- Utslipp fra renseanlegg
- Forurensing fra spredt avløp

Det er også viktig å fokusere på viktigheten av vannets kvaliteter i forhold til ulike brukerinteresser. Ulike interesser og brukermål kan skape konflikter i form av interessemotsetninger. Slike forhold kan spille en vesentlig rolle ved prioritering av tiltak. I arbeidet med vesentlige vannforvaltningsspørsmål ble interessemotsetningene som vist i tabell 3.1 nevnt spesielt.

TABELL 3.1: Oversikt over de vesentligste brukerinteressene og mulige interessekonflikter i Grensevassdragene.

BRUKERINTERESSER	MULIGE INTERESSEKONFLIKTER
Drikkevann	Forurensning fra landbruk, diffuse utslipp, kloakk, miljøgifter
Turisme, friluftsliv og fiske	Vannkraft, andre utbygginger som f.eks. flomvoller
Biologisk mangfold	Vannkraft, eutrofiering som følge av avrenning

4 Utviklingstrender og klimaendringer

Klimaendringer og utviklingstrender i samfunnet kan på forskjellige måter påvirke vannmiljøet. I dette kapitelet presenteres en trendanalyse og prognoser for klimaendringer for Grensevassdragene. Det beskrives kort på hvilken måte dette kan påvirke vannforekomstene i fremtiden. For god vannforvaltning i et langsiktig perspektiv er dette drivkrefter det er viktig å forholde seg til.

4.1 Utviklingstrender

Samfunnet er i stadig endring. Trendene, særlig knyttet til befolkningsutvikling, arealdisponering, utvikling av næringsliv og energiproduksjon, kan påvirke vannmiljøet både på kort og lang sikt.

Innenfor nedbørsfeltet til Grensevassdragene bor det i underkant av 20 000 personer. Dette gir en relativt liten befolkningstetthet med bare 2,7 personer pr. km^2, sammenlignet med f.eks. vannregion Glomma som har en befolkningstetthet på ca. 34 personer pr km^2. Befolkningsutviklingen vil variere med en forventet beskjeden økning i tettstedene i alle delområder innenfor området, og en forventet nedgang i distriktene. En befolkningsvekst i disse områdene ansees ikke som en reell utfordring for vannkvalitet i kommende planperiode.

Derimot er det for delområde Femund/Trysilelva (Klarälven) vesentlig reiselivsvirksomhet, særlig forbundet med Trysilfjellet. Vintersesongen (nov-april) 2014-2015 hadde Trysil 700 000 kommersielle gjestedøgn, og det er i overkant av 6000 hytter/fritidsboliger i Trysil kommune. Både antall kommersielle gjestedøgn og antall hytter er forventet å øke. Overordnede mål i reiselivstrategien er at Trysil skal ha 1 000 000 kommersielle gjestedøgn i 2020, fordelt på 800 000 i perioden november-april og 200 000 i perioden mai-oktober. En slik vekst tilsier at kommunen må øke kapasiteten på håndteringen av avløp i årene fremover. Dette arbeidet er igangsatt gjennom opprusting og modernisering av renseanlegg og avløpsnettet. I ny arealplan for Trysil kommune er det planlagt hyttefelt med tomtereserver på til sammen 1500-1600 hyttetomter, noe som vil gi økt press på avløpssektoren. Store og eldre hyttefelt uten felles avløpsanlegg sees også på som en utfordring som kan tilta i kommende planperiode.

Hedmark er landets tredje største kornfylke og har nesten 40 % av landets potetproduksjon. En liten del av det totale jordbruksarealet ligger i området som omfattes av denne planen, og det er en vesentlig høyere andel grovfôrareal i disse områdene. De siste 10 årene har kornarealet gått ned med 11 %,

mens grovfôrarealet har økt med 8 % for Hedmark som helhet, og det er å anta at den samme trenden gjelder for grenseområdene. Hvordan dette vil slå ut for tilførsler til vassdrag og vannkvalitet er ikke kjent.

4.2 Klimaendringer

De regionale klimaframskrivningene i Norge, sist belyst i studien *Klima i Norge 2100*, indikerer at det blir varmere og at det blir mer nedbør i hele landet. Med dette antas det også at det vil bli hyppigere smelteperioder om vinteren og mer ekstremvær. For Glomma og Grensevassdragenes nedbørfelt betyr dette, ifølge klimatilpasning.no, en temperaturøkning på 1,9° C og 3,4° C mot henholdsvis år 2050 og år 2100. Nedbøren antas å øke med 6,7 % og 12,2 % for samme periode.

De forventede klimaendringer med ustabile vintre, større variasjoner og kraftigere nedbørepisoder vil kunne gi økt avrenning og erosjon og økte tilførsler av næringsstoffer til vann. Økt avrenning og erosjon resulterer også i utvasking av miljøgifter. Høyere temperaturer i ferskvann vil påvirke transport, omsetting og effekt av både næringsstoffer og miljøgifter.

Hyllsjøen. Foto: Helene Gabestad

Dersom forventingen om hyppigere og kraftigere regnskyll blir en realitet, vil kapasiteten i avløpsnettet de fleste steder antagelig ikke være tilstrekkelig. Dette vil i så fall gi økt forekomst av overløp og lekkasjer i avløpssystemene. Det vil også redusere renseeffekten på anleggene og føre til økt forurensing av vannkildene. Kraftige regnskyll kan gi påfølgende oversvømmelser og problemer med overvann i bebygde områder.

Klimaendringer vil kunne påvirke isforholdene på innsjøer og elver. Høstsirkulasjonen vil vare langt utover vinteren i de store innsjøene, noe som vil gjøre drikkevann fra dypvannet mer hygienisk usikkert. Sommerstagnasjonen vil bli lenger og kraftigere, noe som kan føre til økt oksygensvinn i dypvannet. Dette vil kunne forsterkes av en økt humustilførsel fra nedbørfeltene. Undersøkelser viser økte humusverdier i innsjøer på Østlandet, herunder Østfold, Akershus og Hedmark. I de humusrike innsjøene og tjernene er det observert at kvikksølvinnholdet i fiskekjøtt har gått opp, og det mistenkes at økt temperatur kan være en av årsakene til denne økningen. I andre deler av landet, hvor det ikke er humusrike innsjøer har kvikksølvinnholdet gått ned (Fjeld et al 2010).

Økt temperatur vil endre konkurranseforholdet mellom fiskearter i naturlige bestander, og åpner samtidig opp for innvandring av mer varmekjære arter. Temperaturøkning vil medføre høyere risiko for etablering og påfølgende spredning til nye lokaliteter. Temperaturøkningen, men særlig økningen i nedbør, vil ytterligere øke faren for skred og flom. Flom medfører erosjon og forurensning og gir stor materialtransport.

Klimaendringene vil kunne skape store utfordringer på tiltakssiden i forhold til:
- Drikkevannsforsyningen.
- Rehabilitering av ledningsnett, både for drikkevann, avløpsvann og overvann, og hydraulisk kapasitet på renseanleggene.
- Strengere krav til erosjonsforebyggende tiltak i landbruket (forbud mot høstpløying, krav om kantvegetasjon, etc.) og gjødsling.
- Jordrenseanlegg for hytter og spredt bebyggelse med strengere krav og kontroll.
- Konsekvensvurdering av havstigning, med flomsonekart, og utforming av planer for tiltak innen ulike soner.
- Redusert effekt av tiltak
- Vanskeligere måloppnåelse

Mer nedbør gir også muligheter. Vannføringen vil ikke bare øke, men også utjamnes over året. Det skyldes at det antagelig vil renne av mer om vinteren og vårflommen vil bli mindre i middelår. Dette gir mulighet for en mer konstant kraftproduksjon, og også mer vann til miljørelaterte tiltak.

Klimaendringer vil ha betydning for fremtidig økologisk tilstand og vurdering av utvikling i tilstanden bør ta hensyn til dette. Effektene av klimaendringene vil kunne forsterke problemene med å nå miljømålene innen gitte frister. I tillegg vil prognoser om økt befolkningsutvikling og utbygging medføre økt avrenning og belastning på vannmiljøet. Det blir derfor viktig å jobbe med klimatilpasningstiltak fremover.

5 Prioriteringer i planarbeidet

Det er viktig med tydelige prioriteringer i planarbeidet, slik at de viktigste utfordringene tas tak i først. Samtidig har andre hensyn til vannmiljøet betydning for prioriteringen av tiltak. I dette kapittelet fremgår vannregionens prioriteringer for planperioden. Grunnlaget for prioriteringene bygger på nasjonale mål og føringer, samt regionale og lokale vurderinger i vannregionen.

5.1 Grunnlag for prioriteringer

Den regionale planprosessen skal bidra til å se helhetlig på vannforvaltningen og hvordan sektorene kan samhandle for å oppnå en bærekraftig forvaltning. Det er derfor nødvendig å prioritere de sentrale utfordringene i arbeidet. Prioriteringer i planarbeidet gjøres med utgangspunkt i nasjonale og regionale mål, strategier og føringer samt lokale samfunnsmessige behov. Det skal være en sammenheng i plansystemet hvor det gjennom en helhetlig regional planlegging oppnås mest mulig synergier. Overordnede føringer med betydning for arbeidet med vannforvaltningsplanen er omtalt i forvaltningsplanens kapittel 1 og tiltaksprogrammets kapittel 2.

5.1.1 Nasjonale mål og føringer

Den kongelige resolusjonen av juni 2010 legger til grunn at tiltak som er samfunnsøkonomisk lønnsomme skal prioriteres. Der nyttevirkningene er vesentlig mindre enn kostnadene skal unntaksbestemmelsene anvendes. Lovpålagte tiltak skal likevel 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 ansvaret for å utrede tiltakenes kostnadseffektivitet. Det regionale tiltaksprogrammet foreslår konkrete tiltak på vannforekomstnivå og er førende for sektormyndighetenes videre saksbehandling av miljøforbedrende tiltak. Tiltaksprogrammet skal bare inneholde et overslag over kostnader, mens en mer konkret vurdering av fordeler og ulemper vil komme i sektormyndighetenes påfølgende saksbehandling av det enkelte tiltak.

Regional vannforvaltningsplan skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i regionen, jf. plan og bygningsloven § 8-2. Gyldig planvedtak skaper forpliktelser, og vannregionmyndigheten forventer en høy terskel for å fravike miljømålene i forvaltningsplanen.

5.1.2 Regionale mål og strategier

Fylkeskommunene har en tydelig rolle som planmyndighet og regional utviklingsaktør. Fylkeskommunen har en sentral rolle i å veie ulike interesser mot hverandre i arealpolitikken, herunder sikring av friluftsområder og helhetlig vannforvaltning. Klima- og miljødepartementet forventer synergieffekter og koplinger med andre ansvarsområder fylkeskommunene har som regional utviklingsaktør; gjennom arbeid med folkehelse, friluftsliv, reiseliv, vannkraft, akvakultur, landbruk, kulturminnevern, samferdsel, arealbruk og utdanning.

Ved rullering av regionale planer og årlige handlingsprogram vil regional vannforvaltningsplan kunne legges som føringer der det er relevant innenfor fagtemaene:

- Verdiskaping
- Folkehelse
- Friluftsliv
- Arealbruk
- Samferdsel

Storbørja. Foto: Ola Gillund

5.1.3 Lokale samfunnsmessige behov

Kommunene, som areal- og ressursforvaltere, har gjennom de lokale tiltaksanalysene vært med å vurdere tiltak innenfor eget sektoransvar, men også bidratt konstruktivt med kunnskap og foreslått tiltak for å løse andre sektorers utfordringer. Foreslåtte tiltak for egen sektor er imidlertid å anse som tiltak som må gjennomføres for å nå fastsatte miljømål, og er ikke prioritert nærmere. Dette er prioriteringer som må gjøres etter nærmere vurderinger av hvert enkelt tiltak og ved hjelp av føringer i denne planen.

5.2 Prioriteringer i Grensevassdragene

Miljømålene for vannforekomstene er ambisiøse, og det kreves betydelige personressurser og økonomiske ressurser for å nå målene. De økonomiske rammene for gjennomføring av forvaltningsplanen med tiltaksprogram må økes. Alle med ansvar for vann må bidra til å nå målene, og ha fokus på tiltaksgjennomføring innen sitt ansvarsområde.

Kostnadsberegningene for tiltak er mangelfulle, noe som gjør grunnlaget for prioritering av tiltak basert på kostnadseffektivitet svakt. Noen sektorer skal forholde seg til flere viktige samfunnsmål. Direkte sammenligninger over sektorgrenser er derfor avhengig av nyttekostvurderinger og ikke bare kostnadseffektivitet. Disse forholdene gjør det utfordrende å prioritere tiltak på tvers av sektorer. I denne perioden anbefales det derfor å prioritere tiltak innenfor og ikke mellom sektorene.

I gjennomføringen må samarbeidet mellom regionale og lokale myndigheter, samt virksomheter som påvirker vannforekomstene, stå sentralt for å oppnå miljømålene. I prosessen er det også viktig å ha fortløpende dialog med aktuelle brukerinteresser.

Dokumentet vesentlige vannforvaltningsspørsmål, de lokale tiltaksanalysene og overordnede føringer danner grunnlaget for de regionale prioriteringene. Prioriteringene er gjort av vannregionutvalget ved styringsgruppa.

5.2.1 Overordnede prioriteringer

Selv om kostnadsberegningene er mangelfulle, er det god kunnskap om kostnader og effekter for flere typer tiltak. Kost-effekt vurderinger bør ligge til grunn for prioritering av tiltak i den enkelte sektor.

Manglende virkemidler må ikke være en grunn til å ikke igangsette tiltak. I påvente av nye eller bedre virkemidler for gjennomføring av noen typer tiltak, må tiltak det er mulig å gjennomføre innenfor gjeldende regelverk og konsesjoner igangsettes.

I noen vannforekomster er kunnskapsgrunnlaget for dårlig til å vurdere om det er behov for å gjennomføre tiltak. I slike områder må det prioriteres å gjøre overvåking og kartlegging for å øke kunnskapsgrunnlaget.

I flere vassdrag vil det være oppstrøms-nedstrøms problematikk. Det vil derfor være behov for å se større områder i sammenheng når tiltak skal prioriteres. For noen vannforekomster kan gjennomføring av tiltak oppstrøms være svært viktig for å nå miljømålene.

I noen områder har det vært jobbet lenge for å nå målene om godt vannmiljø. I disse områdene kan vannforekomstene være på bedringens vei etter omfattende tiltaksgjennomføring. I sårbare vannforekomster er det viktig å opprettholde innsatsen for å nå miljømålene.

Følgende typer vannforekomster fremheves som viktige å prioritere ved gjennomføring av tiltak:
- Vannforekomster med verdifulle og trua arter
- Vannforekomster med utvalgte og sårbare naturtyper
- Drikkevannskilder som krever særskilt beskyttelse
- Vannforekomster med særskilte brukerinteresser for allmennheten

Utover vurderinger knyttet til temaene ovenfor kan følgende punkter legges til grunn for prioritering:
- Tiltak med lang virkningstid
- Tiltak i vannforekomster med større avvik mellom tilstand og miljømål

5.2.2 Prioriteringer knyttet til utfordringer og påvirkninger

Klimatilpasning
- Forventede klimaendringer må innarbeides og tas høyde for ved gjennomføring av alle tiltak og i all samfunnsplanlegging.
- Det må gjennomføres erosjons- og flomforebyggende tiltak i vassdrag.
- Etablering / restaurering av naturlig brede kantsoner og våtmarker er viktige klimatilpasningstiltak som også har effekt på andre påvirkninger.

Arealbruk og overvannshåndtering
- Inngrep i og ved vann må håndteres gjennom løpende planbehandling etter aktuelle lovverk.
- Konsekvenser for vannmiljø må inkluderes i utredninger av nye inngrep. Vannforskriftens § 12 må anvendes.
- Krav om overvannshåndtering må inkluderes i planer og utbyggingsavtaler.
- Kommuner bør lage planer for lokal overvannshåndtering i sentrumsområder.
- Områder bør tilrettelegges for lokal overvannshåndtering, egnede vannveier og infiltrasjon i grunnen.

Kommunalt og spredt avløp
Alle tiltak innen kommunalt avløp bør vurderes frem mot 2018. Gjennomføring av tiltak bør prioriteres først i de områdene som er mest utsatt i forhold til dagens tilstand, også med tanke på klimaendringer og befolkningsøkning i årene fremover.

Kommunene bør prioritere kartlegging av funksjon for avløp i spredt bebyggelse. Tiltak bør prioriteres først for de dårligst fungerende anleggene, og for eldre anlegg uten utslippstillatelse. Tiltak bør også prioriteres på anlegg med avløp til sårbare resipienter.

Landbruk
- Tiltak som gir minst mulig grad av driftsmessige ulemper og samtidig har stor effekt bør prioriteres.
- Tiltak må målrettes mot de vannforekomstene som trenger det mest / er mest sårbare.
- Miljørådgivning og veiledning til bonden bør prioriteres og styrkes.

Langtransportert forurensning – sur nedbør
- Langtransportert forurensning må fortsatt reduseres gjennom internasjonale avtaler.
- Der det er vurdert at kalking er nødvendig bør kalkingen fortsette.
- Overvåking bør prioriteres i vannforekomster der kalking avsluttes.

Fremmede arter
- Forebyggende arbeid for å forhindre ytterligere spredning av fremmede arter bør prioriteres.
- Informasjon til allmennheten om biologisk påvirkning bør styrkes, bl.a. om krepsepest.

Vannkraft
For flere av vannkraftutbyggingene i Grensevassdragene er det behov for justering av konsesjonsvilkårene. Vannregionen mener endring / innføring av vilkår er et nødvendig virkemiddel for å kunne gjennomføre fornuftige tiltak for å redusere skadevirkninger.

I Nasjonal gjennomgang av vannkraftkonsesjoner er Brødbølvassdraget prioritert i kategori 1.1, dvs. høyeste prioritet for revisjon. Vannregionen opprettholder denne prioriteringen. I tillegg mener vannregionen at det er behov for å innkalle konsesjonen av reguleringen av Lutufallet i Trysilelva (kgl. res. av 24.5.1991) til ny behandling, med hjemmel i vannressurslovens § 66.

Utbyggingen av Lutufallet var i utgangspunktet et fylkeskommunalt kraftverk som ikke trengte konsesjon. En del miljøtiltak ble fastlagt direkte ved utbyggingen, som fisketrapper, men fiskeskjønn ble ikke avholdt og en del spørsmål ble utsatt. Ved overgangen fra fylkeskommunalt kraftverk til Eidsiva ble det behov for konsesjon (av 1991), men da dette er en såkalt ervervskonsesjon står det ikke noe om miljø. Det er behov for å gjøre miljøforbedrende tiltak i forbindelse med reguleringen, og dette er særlig aktuelt med tanke på prosjektet «Vänerlaksens fria gång».

Behov for nye virkemidler
Kapittel 8 *Oppsummering av tiltaksprogrammet* gir en oversikt over behovet for nye virkemidler og ny bruk av eksisterende virkemidler. Følgende nye virkemidler bør prioriteres å få på plass. I tillegg må det kontinuerlig jobbes for å øke de økonomiske rammene for gjennomføring av vannforskriften.

- Avklarte og egnede virkemidler og incentivordninger for å sikre nødvendig gjennomføring av tiltak i ulike sektorer
- Virkemidler for å redusere avrenning og erosjon fra landbruket (se kapittel 8)
- Etablere en støtteordning med lån og tilskudd til kommuner som får uforholdsmessig høye kostnader for tiltak på kommunale avløpsanlegg som er direkte utløst av vannforskriften
- Se på kommunenes lovgrunnlag for å gebyrfinansiere overvannstiltak gjennom regelverket om kommunale vann- og avløpsgebyrer
- Forenkling av revisjonsprosessen for regulerte vassdrag ved for eksempel å innføre forskrift om standard naturforvaltningsvilkår for konsesjonsfrie vannkraftanlegg
- Styrke finansielle ordninger knyttet til vannovervåking

5.3 Kryssende målsettinger / målkonflikter

Norge har nasjonale mål knyttet til flere viktige samfunns- og næringsinteresser. Nasjonale mål om godt vannmiljø etter vannforskriften kan være sammenfallende eller kryssende med flere av disse målsettingene.

Målsettinger som harmonerer med målene om godt vannmiljø er blant annet mål om bevaring av biologisk mangfold, mål om et giftfritt miljø, mål om trygg sjømat, mål om økt andel økologisk landbruk, og mål om klimatilpasninger.

På flere områder vil det være potensielle målkonflikter. Det er behov for avklaringer og avveininger for hvordan slike målkonflikter skal håndteres. I mange tilfeller kan kryssende målsettinger vurderes og håndteres regionalt og lokalt. I andre tilfeller kan det lokale konfliktnivået være høyt, og det vil være behov for føringer og retningslinjer fra nasjonale myndigheter.

Flere steder i vannregionen er det et stort press på nedbygging av arealer. Befolkningsutvikling, behov for ny infrastruktur og utbygging av næringsområder kan være utfordrende for å nå miljømålene i vannforskriften. Dette legger også press på kapasiteten på avløpsnettet, og kan føre til økt forurensning til vann. Det kan være en utfordring å balansere verdiskaping fra industri og næring med målene om godt vannmiljø.

De potensielle målkonfliktene som har hatt størst fokus i arbeidet med vannforvaltningsplanen er målsettinger om bruk av fornybar energi og mål om økt matproduksjon. Tiltak for å nå godt vannmiljø kan føre til redusert energiproduksjon og redusert matproduksjon i noen områder. Det er viktig å finne løsninger for å jobbe mot begge disse målene samtidig. I noen områder har det lokale konfliktnivået vært høyt, og det er nødvendig med retningslinjer fra sentrale myndigheter for hvordan de ulike målene skal avveies.

Tiltak med endret jordarbeiding i landbruket kan føre til økt innhold av soppgifter i korn eller økt bruk av plantevernmidler. Dette kan være i konflikt med målet om trygg norsk mat.

I avveininger av potensielle målkonflikter bør det være en bredere diskusjon om alternativ måloppnåelse, der andre virkemidler også trekkes inn og vurderes. Et eksempel på dette er at målet om økt matproduksjon også bør sees i lys av å ta i bruk nye dyrkingsarealer og/eller en reduksjon av andelen produsert mat som sorteres ut/kasseres i de ulike leddene.

I arbeidet med de lokale tiltaksanalysene er det hovedsakelig lagt vekt på miljøtilstand og omfang av påvirkninger når tiltak og mulighet for måloppnåelse er vurdert. Det er foreslått tiltak for de påvirkningene det anses som nødvendig å redusere belastningene fra for å nå miljømålene. Lokale hensyn, viktige verdier og brukerinteresser er vurdert i prosessen.

Ved bruk av unntaksreglene er det hovedsakelig mangel på kunnskap, manglende virkemidler eller forsinket effekt av tiltak som er årsaken til at fristen for måloppnåelse er utsatt. Tilgjengelige ressurser, kostnader og potensielle målkonflikter er i liten grad tatt hensyn til i disse vurderingene.

Vannregion Glomma ved styringsgruppa mener at tiltak med lavt konfliktpotensial bør prioriteres foran tiltak med høyt konfliktpotensial. Tiltak med høye kostnader bør prioriteres foran tiltak som er i stor konflikt med viktige nasjonale mål. Dette forutsetter imidlertid at midler til tiltak prioriteres fra nasjonale myndigheter og andre med ansvar for tiltaksgjennomføring.

Målkonflikter bør i størst mulig grad løses lokalt og regionalt. Vannregionmyndigheten vil videreformidle målkonflikter med behov for sentral avklaring til nasjonale myndigheter der dette er nødvendig.

Foto: Helene Gabestad

6 Hvordan står det til med vannet vårt?

Miljøtilstanden beskriver hvordan det står til med vannet vårt. Hvilke påvirkninger er registrert i vannregionen og hvilken effekt har de på miljøtilstanden? Miljøtilstanden og påvirkningene gir et risikobilde som sier noe om hvilke vannforekomster det må gjennomføres tiltak i, og hvilke påvirkninger tiltakene bør rettes mot.

Det kreves mye data og ressurser for å danne det kunnskapsgrunnlaget som trengs for å beskrive hvordan det står til med vannet. Det er samlet inn og registrert data om naturforhold og påvirkninger for hver enkelt vannforekomst, og gjort en analyse av påvirkningsgrad. Denne prosessen kalles karakterisering, og gir et grunnlag for å vurdere miljøtilstanden. Sammen med en analyse av forventet utvikling i området gir dette et risikobilde for vannmiljøet. Risikovurderingen er en vurdering av om vannforekomsten vil oppnå målet om god tilstand innen 2021.

Overvåkingsdata om økologiske, kjemiske og kvantitative forhold i vannforekomstene danner grunnlaget for en klassifisering av miljøtilstanden i vannet. Der det mangler overvåkingsdata er vurderingene gjort på bakgrunn av lokalkunnskap om påvirkningene, ved bruk av data fra sammenlignbare vannforekomster og miljøfaglige ekspertvurderinger/skjønn.

Det er gjennomført et betydelig arbeid lokalt for å danne kunnskapsgrunnlaget. Kommunene har bidratt med mye viktig kunnskap om miljøtilstand og påvirkninger, og kunnskap om fremtidige planer for areal- og ressursbruk. Fylkesmannen har hatt det miljøfaglige ansvaret for karakterisering og datainnsamling. Karakteriseringen av grunnvann er utført på nasjonalt nivå av ekspertgruppe med deltakelse fra Norges geologiske undersøkelser (NGU).

De fleste kart, figurer og tabeller er laget ut fra datagrunnlaget i databasen Vann-Nett. Elver, innsjøer og grunnvann er delt opp i vannforekomster. Størrelsen på vannforekomster kan variere svært mye. Antall vannforekomster er ikke sammenlignbare, og sier ikke noe om areal, lengde eller volum på områder som er påvirket. I figurer og tabeller er derfor påvirket areal oppgitt i km^2 for innsjøer og lengde i km for elver. Antall vannforekomster er oppgitt der areal og lengde ikke er tilgjengelig.

Vannforvaltningsplanen gir bare et øyeblikksbilde av detaljene som ligger i Vann-Nett, mens Vann-Nett er en levende database. Endringer i påvirkninger, påvirkningsgrad, miljøtilstand og risiko må forventes å skje fremover etterhvert som nye data legges inn og data oppdateres. Avvik fra data i Vann-Nett og data fremstilt i figurer/tabeller i plandokumentene må derfor forventes. Alle figurer og tabeller er av den grunn gitt dato for når data ble hentet ut.

6.1 Påvirkninger

Det er mange ulike faktorer som påvirker miljøtilstanden i vannforekomstene. Effekten av påvirkningene varierer blant annet med topografi, beliggenhet og befolkningstetthet. Påvirkninger som har signifikant effekt på vannforekomstene, er påvirkninger som er registrert med middels, stor og svært stor påvirkningsgrad.

Påvirkninger deles i fire hovedkategorier i Vann-Nett: forurensning, fysiske påvirkninger, biologiske påvirkninger og andre påvirkninger. En forenklet beskrivelse av Grensevassdragenes signifikante påvirkninger, dvs. påvirkninger som er registrert med svært stor, stor eller middels påvirkningsgrad, og effekten av disse er vist i tabell 6.1.

Ole Håkon Heier

TABELL 6.1. Signifikante påvirkninger i Grensevassdragene og effekten av disse.

HOVEDKATEGORI	PÅVIRKNING	EFFEKT
Forurensning, punktutslipp	Punktutslipp fra avløp, deponi, avfallsplasser, landbruk. Kjemiske stoffer i sigevann.	Økt suspensjon av faste stoffer, organisk materiale endrer oksygeninnhold, næringsstoffer endrer økosystemer (eutrofiering).
		Gifteffekter på det som lever i vann og på menneskers helse kan forekomme.
	Miljøgifter	Gifteffekter på biota og human helse kan forekomme.
Forurensning, diffus avrenning	Avrenning fra landbruk; tap av næringsstoffer eller pesticider ved overflateavrenning, jorderosjon, kunstig drenering og utvasking.	Næringsstoffer endrer økosystemet; eutrofiering. Pesticider medfører giftvirkning, forurensing av grunnvann. Nedslamming, endring i sammensetningen av bunnfauna, tap av gyteplasser, endret nedre voksegrense.
	Tap av jord og næringsstoffer når jorder og elvebredder eroderer.	
	Avrenning fra tette flater i tettsteder og transport/infrastuktur; tap av næringsstoffer og miljøgifter til vann	Næringsstoffer endrer økosystemet; eutrofiering. Miljøgifter medfører giftvirkning, forurensing av grunnvann.
Forurensning, langtransportert	Sur nedbør; avsetning av oksider og tungmetaller.	Redusert ph i vann, endret økosystem, kvikksølv i fisk.
Fysiske inngrep, hydrologiske endringer	Vassdragsreguleringer, vannuttak; gir endret hydrologi	Endret vannføring, raske vannstandsendringer, temperatur, vannkvalitet, habitat
Fysiske inngrep, morfologiske endringer	Fysisk endring av elveløp, kanaliseringer, vandringshindre; variasjon i vannstand, vannføring (eks volum, fart, dybde oppstrøms og nedstrøms barrieren)	Ustabil vannføring og endrede habitat
	Bekkelukkinger; ødelegging av bekk, endring i vannføring	Endring av habitat
Biologisk påvirkning	Fremmede arter; konkurrerer med stedegne arter, sykdom/parasitter	Endringer av populasjoner, ødelagt habitat, økt/ endret konkurranse, fortrengning av arter, endret økosystem

Avløpsvann fra kommunalt og spredt avløp

Utslipp fra kommunale avløpsanlegg forekommer flere steder i Grensevassdragene. Økte nedbørsmengder og manglede vedlikehold av avløpsanleggene fører til ukontrollerte utslipp via overløp og lekkasjer. Dette er særlig tydelig i perioder med ekstreme nedbørsmengder. Avløpsvannet består av organisk materiale og næringsstoffer, som kan føre til eutrofiering og redusert oksygennivå i vannet. Avløpsvannet inneholder også bakterier og miljøgifter. Medisinrester og hormonhermere kan forekomme.

Diffus avrenning fra avløpsanlegg i spredt bebyggelse er også utbredt. Dette gjelder både boliger og hytteområder. Det er store hytteområder i delområde Femund / Trysilvassdraget. Avrenningen øker tilførselen av organisk materiale og næringsstoffer, og inneholder bakterier. Dette kan føre til eutrofiering og redusert oksygennivå, og kan være en utfordring for brukerinteressene i vannet.

Avrenning fra landbruk
Avrenning fra landbruk innebærer erosjon av jordpartikler samt tilførsel av fosfor og nitrogen fra gjødsel. Tilføres det mer næring gjennom husdyrgjødsel eller kunstgjødsel enn plantene tar opp, gir det en økt tilførsel av næringsstoffer til omkringliggende vann og vassdrag. Eutrofiering er et problem i områder med landbruksvirksomhet. Den økte mengden næringsstoffer i vannet kan føre til økt algevekst og gjengroing samt redusert oksygennivå. Skogbruk kan også påvirke vannmiljøet. De første årene etter hogst kan avrenningen av næringsstoffer øke. Erosjon med økt jordtap til vann ved kjøreskader og feil markberedning forekommer. Det er generelt mindre kunnskap om avrenning fra skogbruk i forhold til jordbruk.

Miljøgifter
Gjennom direkte avrenning fra trafikkerte veier og tette flater tilføres miljøgifter til vann og vassdrag. I noen områder er det avrenning av metaller fra aktive og nedlagte skytebaner og skytefelt. Det forekommer også avrenning fra deponier og gamle avfallsfyllinger.

Langtransportert forurensning
Langtransportert forurensning er utslipp av blant annet oksider og tungmetaller som transporteres over lange avstander i atmosfæren og deretter avsettes i jord og vann via nedbør og partikler. Denne forurensningen forårsaker ulike skader i naturen. Internasjonalt samarbeid i form av avtaler med hensikt å redusere forurensning fra disse kildene er et viktig virkemiddel. Sur nedbør er nedfall av svovel og nitrogen, noe som fører til redusert pH i vann og vassdrag. Kvikksølv er et tungmetall som spres med luft. Kvikksølv er svært farlig for mange vannlevende organismer, og akkumuleres i næringskjeden. Nivåene av kvikksølv i enkelte fiskearter er for høye flere steder.

Fysiske endringer
Fysiske inngrep deles i påvirkningstypene hydrologiske endringer (endringer på vannmengde, vannføring, vannstand) og morfologiske endringer (vandringshindre, fysisk endring av elveløp, bekkelukking etc.). Flere steder i Grensevassdragene er det vannkraftutbygginger, både rene elvekraftverk og kraftverk med større eller mindre reguleringsmagasiner. Hvilken effekt utbyggingen har på miljøtilstand avhenger av hvor omfattende utbyggingen er, krav til minstevannføring, hvordan manøvreringen er og hvilke tiltak som iverksettes for å avbøte skadevirkningene. Reduksjon av oppvekst- og gytearealer for fisk, endringer i bestander og sammensetning av næringsdyr som fisken lever av, økt vanntemperatur og endringer i isforhold er vanlige følger der det er vannkraft. Inngrep i forbindelse med tidligere tømmerfløting har påvirket enkelte vassdrag betydelig.

Biologisk påvirkning – fremmede arter
Fremmede arter er arter som ikke naturlig hører hjemme i det området eller den vannforekomsten de har etablert seg. Disse artene kan gjøre stor skade i de naturlige økosystemene og true arter som har dette som sitt naturlige habitat. Ørekyte er spredt til en rekke vannforekomster, og kan enkelte steder skape problemer for stedegne fiskearter.

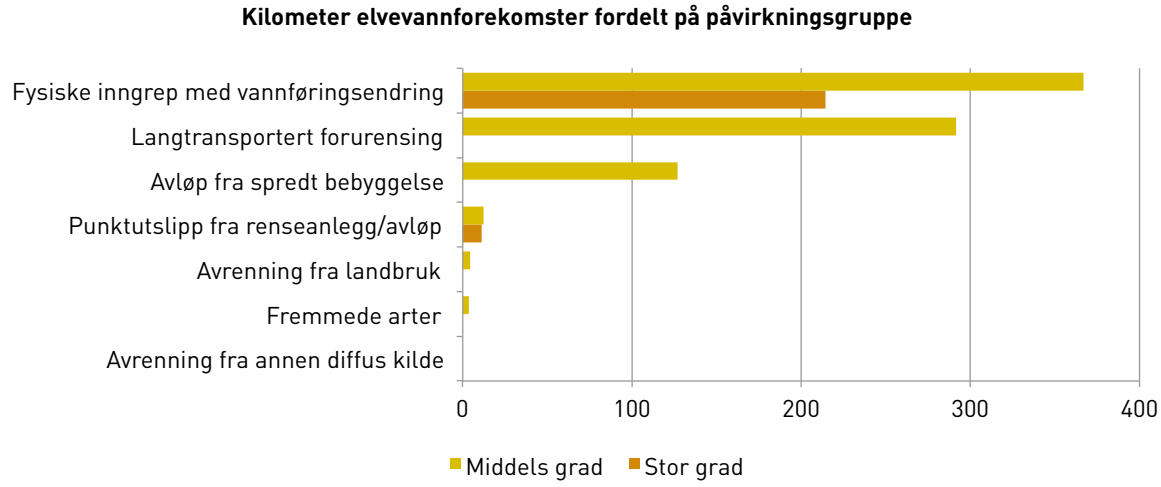
Krepsepest er en sykdom som rammer edelkreps og som sannsynligvis kom til Norge gjennom utsetting av signalkreps i Sverige. Signalkreps er bærer av sykdommen, og dette førte til at store deler av edelkrepsbestanden på Østlandet ble utryddet mellom 1971 og 1991. Det har blitt vedtatt en egen forskrift for bekjempelse av spredning av krepsepest i Glomma nedstrøms Braskereidfoss. Krepsepest er registrert i delområde Byälven. Sykdommen ble i 2004 registrert på svensk side av Buåa vassdraget, og i 2010 ble det oppdaget krepsepest i vassdraget på norsk side av grensen.

6.1.1 Elver og innsjøer

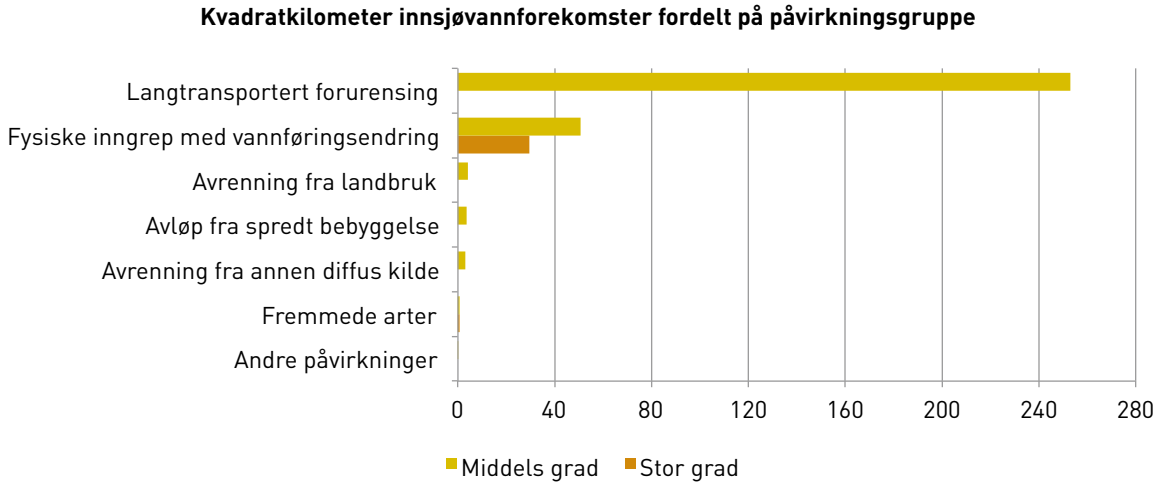
Påvirkningstypene som påvirker mest areal i elvevannforekomster er fysiske inngrep med vannføringsendring og langtransportert forurensning. Deretter følger avløp fra spredt bebyggelse og avrenning fra landbruk. Det er de samme påvirkningstypene som påvirker størst areal i innsjøvannforekomster, men der er langtransportert forurensning den klart største påvirkningen. Fysiske inngrep med vannføringsendring er den nest største påvirkningen, mens andre påvirkningstyper kun påvirker et begrenset areal.

GRENSEVASSDRAG. Kornsjø. Foto: Svein Skøien

Påvirkningene med størst påvirkningsgrad i elve- og innsjøvannforekomstene er vist i figurene 6.1 og 6.2.



FIGUR 6.1. De største påvirkningene (signifikante) i elvevannforekomster i Grensevassdragene (km). Kilde: Vann-Nett 18.11.2015.



FIGUR 6.3. De største påvirkningene (signifikante) i innsjøvannforekomster i Grensevassdragene (km^2). Kilde: Vann-Nett 19.11.2015.

6.1.2 Grunnvann

Utvelgelse og inndeling av grunnvann i grunnvannsforekomster i Norge ble første gang gjort gjennom grovkarakteriseringsarbeidet i regi av NGU (Norges geologiske undersøkelser) og NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat) i 2004/2005. Grunnvannsforekomster som finnes i breelvavsetninger og som har potensiale som drikkevannskilder ble prioritert. Utvelgelsen og avgrensingen av grunnvannsforekomstene var hovedsakelig basert på informasjon fra løsmassekart samt lokal kunnskap der dette fantes.

Grunnvannsforekomster som ikke har potensiale som drikkevannskilde er foreløpig lite kartlagt og karakterisert. Det gjelder blant annet en del mindre grunnvannsforekomster som påvirker overflatevann eller som myrer og våtmarker er avhengige av. Fylkesmennene som har karakterisert grunnvannsforekomstene, har gått ut fra statlige anbefalinger gitt i veileder 3: 2013: Grunnvann. Noen steder er det i tillegg gjort lokale vurderinger.

6.2 Miljøtilstand

Alt overflatevann skal vurderes etter økologisk og kjemisk tilstand. Kjemisk tilstand baseres på tilstedeværelse av gitte miljøgifter, og er enten god eller ikke god. Økologisk tilstand sier noe om mulighetene for å opprettholde godt fungerende økosystemer, og er basert på kunnskap om flere biologiske indikatorer og en rekke kjemiske og fysiske parametere. Den økologiske tilstanden deles inn i fem tilstandsklasser fra svært god til svært dårlig. Kriteriene gjør at en næringsrik innsjø i lavlandet ikke sammenlignes med en næringsfattig innsjø på høyfjellet. Grunnvann vurderes etter kjemisk og kvantitativ tilstand.

6.2.1 Økologisk og kjemisk tilstand

Tabellene 6.2 - 6.4 viser økologisk og kjemisk tilstand i overflatevann og kjemisk og kvantitativ tilstand i grunnvann i Grensevassdragene.

For å synliggjøre behovet for mer kunnskap er også antatt miljøtilstand vist i tabell 6.2. Svært mange av vannforekomstene er registrert med antatt god økologisk tilstand.

TABELL 6.2. Økologisk tilstand i overflatevann i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 05.10.2015.

ØKOLOGISK TILSTAND	FEMUND/ TRYSIL - KLARÄLVEN		RØGDEN -NORSÄLVEN		BYÄLVEN		UPPE- RUDSÄLVEN		ALLE	
	antall	prosent	antall	prosent	antall	prosent	antall	prosent	antall	prosent
Svært god	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antatt svært god	25	10,8	11	33,3	43	29,5	2	5,7	81	18,2
God	0	0	0	0	0	0	5	14,3	5	1,1
Antatt god	152	65,5	14	42,4	55	37,7	21	60	242	54,3
Moderat	0	0	0	0	3	2,1	0	0	3	0,7
Antatt moderat	24	10,3	5	15,2	29	19,9	6	17,1	64	14,3
Dårlig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antatt dårlig	13	5,6	1	3	1	0,7	0	0	15	3,4
Svært dårlig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ant. svært dårlig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uklassifisert	1	0,4	0	0	12	8,2	1	2,9	14	3,1

TABELL 6.3. Kjemisk tilstand i overflatevann i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 05.10.2015.

KJEMISK TILSTAND	FEMUND/ TRYSIL - KLARÄLVEN		RØGDEN -NORSÄLVEN		BYÄLVEN		UPPE- RUDSÄLVEN		ALLE	
	antall	prosent	antall	prosent	antall	prosent	antall	prosent	antall	prosent
Oppnår god	13	6	4	11,8	3	2,1	1	2,9	21	4,9
Oppnår ikke god	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udefinert	205	94	30	88,2	140	97,9	34	97,1	409	95,1

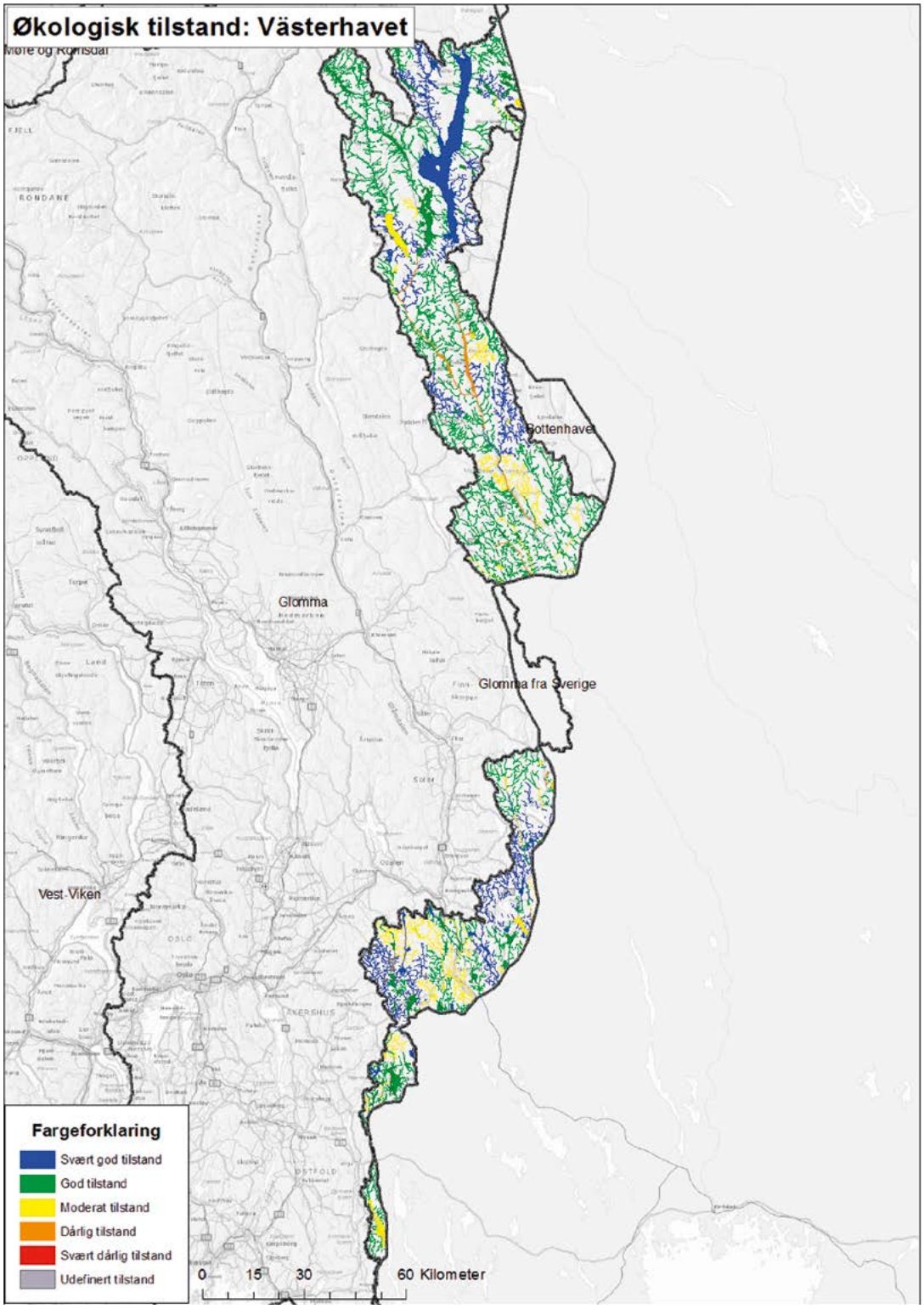
TABELL 6.4. Kjemisk og kvantitativ tilstand i grunnvann i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 05.10.2015.

	KJEMISK TILSTAND			KVANTITATIV TILSTAND		
	God	Oppnår ikke god	Udefinert	God	Oppnår ikke god	Udefinert
Antall	0	0	24			
Prosent	0	0	100			
Areal i km^2	0	0	160,26			

På grunn av manglende overvåking av prioriterte miljøgifter er kunnskapen om kjemisk tilstand liten for de fleste vannforekomstene. Det er behov for økt overvåking av miljøgifter for å øke denne kunnskapen.

Det er liten kunnskap om kjemisk tilstand i de påvirka grunnvannsforekomstene. Basert på at det er relativt liten belastning av de fleste grunnvannsforekomstene og rikelig nedbør og rask vannutskifting, er det grunn til å tro at de fleste registrerte grunnvannsforekomstene har god kjemisk tilstand. Overforbruk som resulterer i synkende grunnvannsnivå år etter år har ikke vært en problemstilling foreløpig.

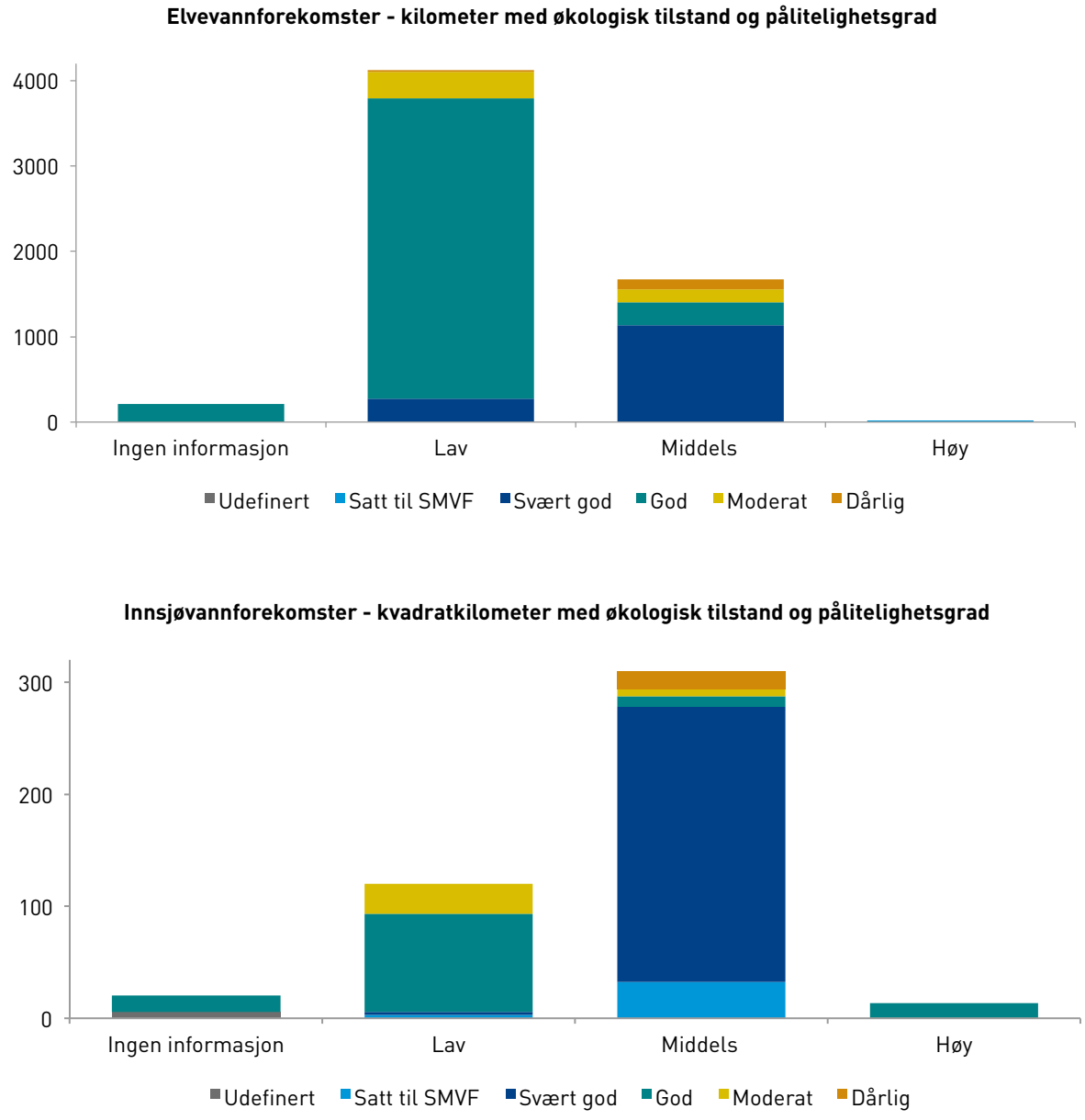
Kartet i figur 6.4 viser den geografiske fordelingen av økologisk tilstand for vannforekomstene i Grensevassdragene.



FIGUR 6.4. Vannforekomstenes økologiske tilstand, kategorisert fra svært god til svært dårlig, i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 08.10.2015.

6.2.2 Pålitelighetsgrad

I Vann-Nett gis det informasjon om pålitelighetsgraden til de dataene som ligger bak vurderingen av miljøtilstanden. Det gis en oversikt over pålitelighetsgrad i figur 6.5.



FIGUR 6.5. Oversikt over pålitelighetsgraden for miljøtilstandsvurderingene i elve- og innsjøvannforekomster i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 25.9.2015.

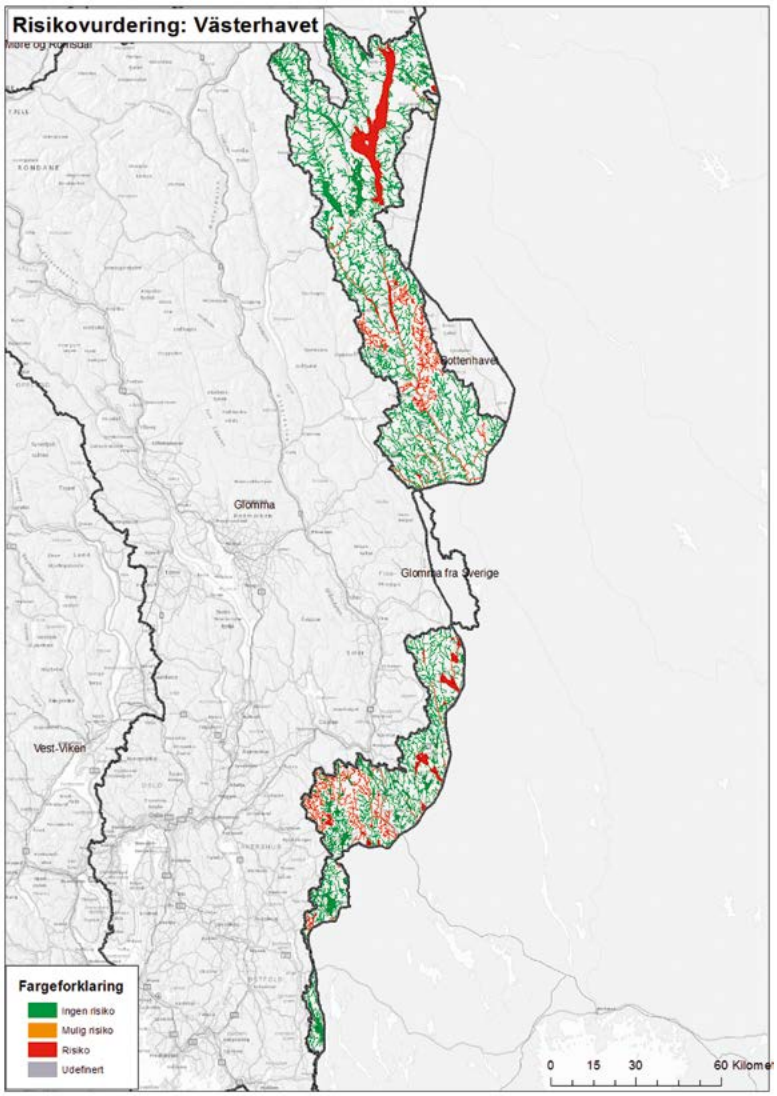
Der det ikke foreligger overvåkingsdata er vurderingen av miljøtilstand basert på lokal kunnskap om påvirkninger, ved bruk av data fra sammenlignbare vannforekomster og miljøfaglige ekspertvurderinger / skjønn.

6.3 Risiko for ikke å oppnå miljømål

Risikovurderingen beskriver hvilke vannforekomster som i dag er i risiko for ikke å nå miljømålene ved utgangen av gjennomføringsperioden i 2021 hvis det ikke gjennomføres tiltak. Hensikten med dette er å identifisere vannforekomster hvor tiltak må settes inn for å nå miljømålene.

Alle vannforekomstene som er i risiko skal følges opp mer konkret i planperioden gjennom:
- Regionalt overvåkingsprogram
- Regionalt tiltaksprogram
- Sektormyndighetenes videre saksbehandling, og vedtak om tiltaksgjennomføring

Kartet i figur 6.6 viser hvor i Grensevassdragene det er vannforekomster som er i risiko for ikke å nå miljømålet innen 2021, dersom det ikke gjennomføres tiltak i planperioden.



FIGUR 6. Kartet viser fordelingen av vannforekomster i risiko for ikke å nå miljømålet innen 2021. Kilde: Vann-Nett 08.10.2015.

Tabell 6.5 viser antall vannforekomster i risiko for ikke å oppnå miljømålene i Grensevassdragene.

TABELL 6.5. Antall vannforekomster i risiko for ikke å nå miljømålene innen 2021 i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 05.10.2015.

RISIKO, ELV	ANTALL	PROSENT	KM
Ingen risiko	239	75,2	5132, 01
Risiko	79	24,8	895,83
Udefinert	0	0	0

RISIKO, INNSJØ	ANTALL	PROSENT	KM²
Ingen risiko	79	70,5	180,96
Risiko	27	24,1	282,94
Udefinert	6	5,4	0,42

RISIKO, GRUNNVANN	ANTALL	PROSENT	KM²
Ingen risiko	23	95,8	159,85
Risiko	0	0	0
Udefinert	1	4,2	0,41

Antall vannforekomster i risiko i delvannområdene i Grensevassdragene er vist i tabell 6.6.

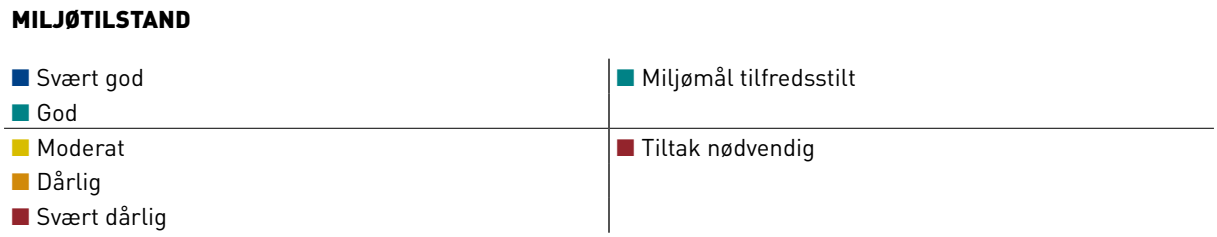
TABELL 6.6. Antall vannforekomster i risiko per delområde i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 05.10.2015.

VANNOMRÅDE	ELV	INNSJØ	GRUNNVANN	TOTALT
Femund/Trysil-vassdraget	33	10	0	43
Røgden	5	7	0	12
Byälven	37	9	0	46
Upperudsälven	4	1	0	5
Totalt	79	27	0	106

7 Miljømål og unntak

Alle vannforekomstene i vannregionen har et miljømål, som skal nås innen en gitt frist. Noen vannforekomster har strengere miljømål, og noen er omfattet av unntaksregler. Beskytta områder og sterkt modifiserte vannforekomster har egne miljømål. For mange vannforekomster er det også lokale brukermål. Der det er risiko for at miljømålet ikke nås innen fristen må det igangsettes tiltak for å nå miljømålet.

Forvaltningsplanen fastsetter miljømål for alle vannforekomstene i vannregionen. Miljømålene og fristen for å nå dem er fastsatt etter kravene i vannforskriften §§ 4-13. Miljømålene kan anses som standard miljømål, og er gitt ved grenseverdier for økologisk og kjemisk tilstand ifølge klassifiseringsveilederen. Kravet om god kjemisk tilstand relateres til en liste med prioriterte miljøgifter. Figur 7.1 viser tilstandsklassene for økologisk tilstand, når miljømålet er nådd og når tiltak er nødvendig.



FIGUR 7.1. Tilstandsklassene for økologisk tilstand, når miljømålet er nådd og når tiltak er nødvendig.

Miljømålet for grunnvannsforekomstene er god kjemisk og kvantitativ tilstand.

Miljømålene skal i utgangspunktet nås innen 2021. I enkelte tilfeller kan det være aktuelt å utsette fristen for å nå målet, eller å sette mindre strenge miljømål. Dette skal begrunnes ut fra unntaksbestemmelsene i vannforskriften.

Det kan settes strengere miljømål enn standard miljømål der det er nødvendig for å ivareta nasjonale mål, der det bygger på vedtak etter annet regelverk, eller på grunn av viktige brukerinteresser.

For mange vannforekomster er det satt lokale brukermål. Det kan for eksempel være mål om at vannforekomsten skal være egnet til bading eller jordvanning. Ofte vil tiltak som settes inn for å nå målene om god økologisk og kjemisk tilstand også være tilstrekkelig for å nå brukermålene.

Det kan også være aktuelt å sette tilpassede miljømål. Sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) er en egen kategori vannforekomster som har tilpassede miljømål. De skal som minimum ha godt økologisk potensiale.

I forvaltningsplanen er det fokus på de vannforekomstene som er i risiko for ikke å nå miljømålet innen 2021. For disse vannforekomstene må det gjennomføres tiltak som bidrar til forbedring og gjenoppretting av miljøtilstanden. For vannforekomster som har oppnådd miljømålet skal miljøtilstanden beskyttes mot forringelse, det vil si at den ikke skal bli dårligere.

Vannforekomster som ikke er i risiko inngår også som en del av planen. I disse vannforekomstene er påvirkningene små og det forventes at miljømålene nås dersom miljøtilstanden ikke blir påvirket av nye inngrep eller påvirkninger. Det vises til informasjon om disse vannforekomstene i Vann-Nett: www.vann-nett.no.

7.1 Miljømål etter vannforskriften

Gjennom arbeidet med den lokale tiltaksanalysen er det vurdert miljømål for vannforekomstene. Tabellene 7.1 - 7.3 viser antall vannforekomster med standard miljømål etter vannforskriften.

For vannforekomster som i dag har *svært god økologisk tilstand*, er dette miljømålet. Det vises til kapittel 6.2.1 for antall vannforekomster med svært god tilstand i delområdene. I vannforekomster som ikke har god tilstand eller bedre i dag, forutsettes det at det gjennomføres tiltak for å nå miljømålet innen 2021.

TABELL 7.1. Miljømål for økologisk tilstand i elver og innsjøer i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 05.10.2015.

MILJØMÅL, ØKOLOGISK TILSTAND	ELV			INNSJØ		
	Antall	Prosent	Lengde (km)	Antall	Prosent	Areal (km²)
Svært god	64	20,4	1416,11	17	15,7	225,82
God	227			86		

TABELL 7.2. Miljømål for kjemisk tilstand i elver og innsjøer i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 05.10.2015.

MILJØMÅL, KJEMISK TILSTAND	ELV			INNSJØ		
	Antall	Prosent	Lengde (km)	Antall	Prosent	Areal (km²)
God	318	100	6027,84	112	100	464,32

TABELL 7.3. Miljømål for kjemisk og kvantitativ tilstand i grunnvann i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 05.10.2015.

MILJØMÅL, GRUNNVANN	ANTALL	PROSENT	AREAL (KM²)
God kjemisk tilstand	24	100	160,26
God kvantitativ tilstand	24	100	160,26

7.2 Strengere miljømål enn vannforskriften

Miljømålene i vannforskriften er minimumskrav. Hvis det i annet regelverk, vedtak eller på grunn av viktige brukerinteresser er fastsatt strengere krav for utslipp eller beskyttelse enn det som følger av vannforskriften, skal den strengeste bestemmelsen legges til grunn.

Det vil si at i vannforekomster der standard miljømål etter vannforskriften vil være god tilstand, kan det være nødvendig å fastsette miljømål om svært god tilstand. I planperioden er det ingen vannforekomster i Grensvassdragene hvor det er vedtatt strengere miljømål enn standard miljømål etter vannforskriften.

Det kan være behov for strengere miljømål i flere vannforekomster som følge av registeret for beskytta områder og særskilte brukerinteresser. Truede arter og naturtyper i vann er også verdier som kan være grunnlag for strengere miljømål. Dette kan blant annet gjelde vannforekomster med arter som elvemusling, storørret, sjøørret, edelkreps og ål, og naturtyper som kalksjøer. Det kan også gjelde vannforekomster med viktige gyteplasser og oppvekstområder for fisk. Det er i liten grad gjort vurderinger av dette, men det vil jobbes med dette fremover.

7.2.1 Beskytta områder

Miljødirektoratet har utarbeidet et register over beskytta områder. Registeret omfatter alle vannforekomster som har blitt utpekt til å kreve spesiell beskyttelse. Alle områder hvor det er lagt føringer på bruken for å ta vare på overflate- eller grunnvann eller for å beskytte livsmiljøer eller arter som er direkte avhengige av vann skal med i registeret.

Registeret foreligger som web-innsynsløsning på: http://miljodirektoratet.maps.arcgis.com/apps/OnePane/basicviewer/index.html?appid=cf4f9895959f4dc38f4090d3c91cab23.

Det er den strengeste eller mest ambisiøse bestemmelsen som gjelder hvis vannforekomsten er underlagt en eller flere regimetyper i tillegg til standard miljømål etter vannforskriften. Det er særlig viktig å være oppmerksom på dette ved praktisering av unntak. Når det skal iverksettes tiltak for å nå miljømålene, skal det også sjekkes at tiltaket ikke strider mot regelverket i et beskytta område.

Oversikten over beskytta områder skal forebygge at det skjer misforståelser, og at mangel på kunnskap og / eller kommunikasjon fører til at motstridende vedtak fattes. Oversikten kan ha betydning ved prioritering av tiltak hvis det er knapp tid, lite ressurser, osv. Den har også betydning for utviklingen av overvåkingsprogrammet, fordi noen typer beskytta områder skal overvåkes.

Registeret skal omfatte følgende områder:

Drikkevann
Mattilsynet har oversikt over godkjente drikkevannsforekomster. Drikkevannskildene vises også i Vann-Nett.

Økonomisk betydelige akvatiske arter
I denne kategorien inngår nasjonale laksevassdrag og laksefjorder (NLF). Det er ingen nasjonale laksevassdrag og laksefjorder i Grensevassdragene.

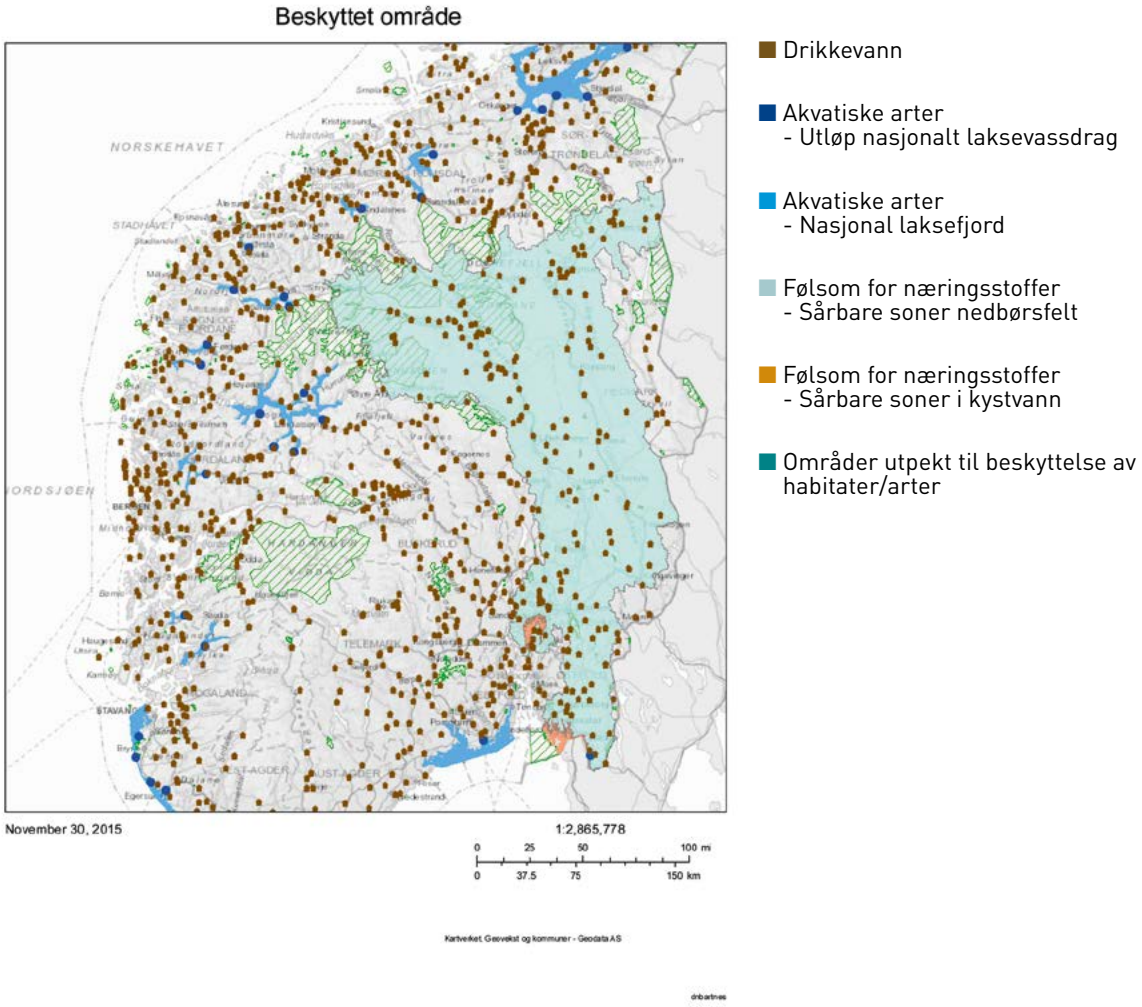
Områder følsomme for næringsstoffer
I følge EUs nitratdirektiv skal områdene som er eller står i fare for å bli eutrofe defineres som sårbare soner. De sårbare sonene i Norge er utpekt i henhold til gjødselvareforskriftens § 24. Grensevassdragene ligger utenfor de områdene som er utpekt som sårbar sone.

I følge EUs avløpsdirektiv skal områder som er eutrofe eller står i fare for å bli det hvis det ikke gjennomføres tiltak defineres som følsomme områder. Følsomme områder i Norge er utpekt i henhold til forurensningsforskriften kapittel 11. Grensevassdragene ligger ikke i områder utpekt som følsomme områder.

Områder utpekt til beskyttelse av habitater og arter
Her finnes områder utpekt for å beskytte habitater som består av vann, er i vann eller arter som lever i vann. Denne kategorien omfatter formelt vernede områder etter naturvernloven og naturmangfoldloven. Miljødirektoratet har gjort et utvalg av verneområder som skal inngå i beskytta områder i denne planperioden. Alle områdene kan ses på kart i Naturbase.

Rekreasjonsområder (badevann)
Registeret inkluderer foreløpig ikke badevann. I kategorien skal de viktigste badeplasser som kommunene overvåker mht. hygienisk kvalitet inngå. Kommunenes vurdering av badevannskvalitet gjøres i dag på grunnlag av Vannkvalitetsnormer for friluftsbad, i vedlegg til Rundskriv IK-21/94 fra Helsetilsynet, som delvis bygger på EUs badevannsdirektiv.

Kartet i figur 7.2 viser områder som er utpekt som beskytta områder i vannregion Glomma og Grensevassdragene.



FIGUR 7.2. Beskytta områder i vannregion Glomma og Grensevassdragene. Skjermdump fra Miljødirektoratets karttjeneste, november 2014.

En oversikt over alle beskytta områder i Grensevassdragene er vist i vedlegg 2. Oversikten viser hjemmelsgrunnlaget og formål med beskyttelsen. Miljømål etter vannforskriften fremgår også av oversikten.

7.3 Brukermål

I tillegg til miljømålene om god økologisk og kjemisk tilstand er det naturlig og relevant å ha egne brukermål i de vannforekomstene som har store brukerinteresser. Slike mål har vi lang tradisjon for å jobbe med i norsk vannforvaltning. Den gamle klassifiseringsveilederen til Statens forurensningstilsyn (nå Miljødirektoratet) har klassegrenser for egnethet som råvann til drikkevann, jordvanning, badevannskvalitet, rekreasjon, fiskeoppdrett og sportsfiske. Slike kriterier er ikke endelig fastsatt i det nye klassifiseringssystemet, men brukermål er blant annet vurdert ut fra Helsetilsynets vurderinger av badevannskvalitet og fra drikkevannsforskriften.

Kommunene har definert brukermål for flere av sine vannforekomster. De fleste brukermålene er formulert som «brukermålsintensjoner» knyttet til brukerinteressene i vannforekomsten. Den lokale tiltaksanalysen har vurdert brukerinteresser i vid forstand, både knyttet til menneskers bruk og opplevelse av vann, men også naturmangfold og betydningen vannressursenes miljøtilstand har for naturmangfold.

Verneområder, drikkevannskilder og noen av badeplassene er inkludert i oversikten over beskytta områder i vedlegg 2. Øvrige brukermål kan finnes i den lokale tiltaksanalysen.

7.4 Sterkt modifiserte vannforekomster

For kunstige og sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) gjelder andre miljømål enn i naturlige vannforekomster. Dette er vannforekomster som har blitt betydelig fysisk endret for å ivareta samfunnsnyttige formål som for eksempel kraftproduksjon, drikkevann, landbruk, flomvern eller havner. Tabell 7.4 gir en oversikt over sterkt modifiserte vannforekomster i elver og innsjøer i Grensevassdragene med miljømål om godt økologisk potensial (GØP) innen 2021.

TABELL 7.4. Antall sterkt modifiserte vannforekomster i elver og innsjøer i Grensevassdragene med miljømål godt økologisk potensial (GØP) innen 2021.

MILJØMÅL, ØKOLOGISK POTENSIAL	ELV	INNSJØ
	Antall	Antall
GØP	2	4

Miljømål for SMVF fastsettes ved å vurdere hvilke avbøtende tiltak som er realistiske å gjennomføre. Den økologiske effekten av summen av disse tiltakene utgjør miljømålet, godt økologisk potensial. Miljømålene er spesifikke for den enkelte SMVF, og er tilpasset den samfunnsnyttige bruken av vannforekomsten. Miljømålet GØP kan justeres basert på ny kunnskap eller endring i vurderingen av hva som er nyttig for samfunnet. En ny vurdering av SMVF og GØP gjøres ved revideringen av forvaltningsplanen. Miljømålet for SMVF er også god kjemisk tilstand, tilsvarende naturlige vannforekomster.

Sterkt modifiserte vannforekomster kan også være påvirket av andre påvirkninger enn den fysiske endringen, som eutrofi eller forsuring. For kvalitetselementer knyttet til slike påvirkninger skal det hovedsakelig oppnås god økologisk tilstand som i naturlige vannforekomster.

7.5 Unntaksbestemmelser

Vannforskriften har unntaksbestemmelser for oppnåelse av miljømålet. Hvis det foreligger dokumenterte behov for å avvike fra målet om god økologisk tilstand, godt økologisk potensial eller vannforskriftens frist for måloppnåelse, kan følgende unntaksbestemmelser benyttes:
- Utsatte frister jf. §9
- Mindre strenge miljømål jf. §10

Vannforskriften åpner også for unntak for midlertidige endringer jf. §11 og ny aktivitet eller nye inngrep jf. §12.

7.5.1 Utsatte frister (§ 9)

Fristene for å oppfylle miljømålet kan forlenges med sikte på gradvis måloppnåelse, forutsatt at det ikke skjer forringelse.

Minst en av følgende forutsetninger må være oppfylt:
- Tekniske begrensninger (ingen løsning finnes, prosessen krever tid, årsakene er ukjente/mangel på kunnskap, manglende juridiske virkemidler)
- Uforholdsmessige kostnader
- Naturgitte forhold som gjør at en forbedring av vannforekomsten ikke lar seg gjøre innen fristen (det tar tid før forventet effekt av tiltaket oppnås)

En utsatt frist for å nå miljømålene betyr ikke at gjennomføring av tiltak som lar seg iverksette kan utsettes.

Det er totalt 31 vannforekomster med utsatt frist for måloppnåelse i Grensevassdragene. Begrunnelsene for utsatt frist er i hovedsak mangel på kunnskap / behov for problemkartlegging, og fremmede arter. Uforholdsmessige kostnader er ikke oppgitt som begrunnelse for utsatt frist i noen av vannforekomstene.

Tabell 7.5 viser antall vannforekomster med utsatt frist for å nå miljømålet fordelt på delområder. En fullstendig oversikt over vannforekomster med utsatt frist for å nå miljømålet finnes i vedlegg 3.

TABELL 7.5. Antall vannforekomster med utsatt frist for å nå miljømålet om god økologisk tilstand og godt økologisk potensiale i delområdene i Grensevassdragene.

DELOMRÅDE	ELV	INNSJØ	GRUNNVANN	SMVF	TOTALT
Byälven	11	1	0	3	15
Femund / Trysilvassdraget	11	2	0	0	13
Røgden	1	2	0	0	3
Upperudsälven	0	0	0	0	0
Totalt	23	5	0	3	31

7.5.2 Mindre strenge miljømål (§ 10)

Mindre strenge miljømål skal kun brukes unntaksvis og i særskilte tilfeller. Det kan settes mindre strenge miljømål for vannforekomster som:

- Er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet, eller
- Har slike naturforhold at oppnåelse av miljømålet vil være umulig eller uforholdsmessig kostbart

Følgende vilkår må være oppfylt:

- Miljø- og samfunnsnytten av påvirkningene kan ikke oppnås på andre miljømessige gunstige måter
- Best mulig miljøtilstand skal oppnås
- Ingen ytterligere forringelse utover dagens tilstand blir tillatt

Det er ingen vannforekomster med mindre strenge miljømål i Grensevassdragene.

7.5.3 Midlertidige endringer (§ 11)

Bruk av § 11 er rettet mot midlertidig forringelse av vannforekomster der forringelsen skyldes naturlige omstendigheter eller midlertidige endringer som ikke kan forutsees. Praktisk gjennomførbare tiltak skal gjennomføres for å hindre ytterligere forringelse av tilstanden, og for å unngå forringelse av tilstanden i andre vannforekomster som ikke er berørt av omstendighetene.

Det har så langt ikke vært gjort vedtak eller pekt på § 11 i vannforskriften i Grensevassdragene.

7.5.4 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, når dette skyldes ny bærekraftig aktivitet. Det er en forutsetning at alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i vannforekomstenes tilstand. Samfunnsnytten av de nye inngrepene eller aktivitetene skal være større enn tapet av miljøkvalitet, og hensikten med de nye inngrepene eller aktivitetene kan på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessige store kostnader, ikke med rimelighet oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre.

Det er ikke kommet frem informasjon om bruk av § 12 i Grensevassdragene siden forrige forvaltningsplan.

7.6 Omforente miljømål i vannregionen

Omforente miljømål for vannforekomstene i Grensevassdragene i planperioden 2016-2021 er vist i tabell 7.6.

TABELL 7.6. Omforente miljømål i Grensevassdragene i planperioden 2016-2021. Kilde: Vann-Nett 08.10.2015.

MILJØMÅL 2016 - 2021		ELV		INNSJØ		GRUNNVANN	
		Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Miljømål § 4 Overflatevann	Minst god økologisk tilstand	291		103		-	-
	God kjemisk tilstand	318	100	112	100	-	-
	Strengere miljømål	0	0	0	0	-	-
Miljømål § 5 Kunstige og sterkt modifiserte vannforekomster	Godt økologisk potensial	2		4		-	-
Miljømål § 6 Grunnvann	God kjemisk og kvantitativ tilstand	-	-	-	-	24	100
Miljømål §9 Utsatt frist	God økologisk tilstand (2027/2033)	23		5		-	-
	Godt økologisk potensial (2027/2033)	2		1		-	-
	God kjemisk og kvantitativ tilstand (2027/2033)	-	-	-	-	0	0
Miljømål § 10 Mindre strenge miljømål	Dårligere enn god økologisk tilstand	0	0	0	0	-	-
	Dårligere enn godt økologisk potensial	0	0	0	0	-	-

8 Oppsummering av tiltaksprogrammet

Tiltaksprogrammet omfatter miljøforbedrende og forebyggende tiltak for vannforekomster som er i risiko for ikke å nå, eller å få forringet miljømålet innen 2021. Tiltaksprogrammet er utarbeidet av vannregionen og er basert på den lokale tiltaksanalysen

Tiltaksprogrammet gir en overordnet prioritering som kan danne grunnlag for mer detaljert planlegging fra de enkelte tiltaksansvarlige. Tiltakene skal være operative innen tre år etter at forvaltningsplanen er vedtatt og det er de ulike sektormyndighetene som er ansvarlige for oppfølgingen av tiltakene. Hele tiltaksprogrammet følger som vedlegg til planen, men skal ikke godkjennes ved kongelig resolusjon.

Regional vannforvaltningsplan og tiltaksprogram er overordnede regionale planer. Tiltaksprogrammet skal inneholde forslag til typer av tiltak, men ikke ha et detaljeringsnivå som foregriper sektormyndighetenes påfølgende saksbehandling av det enkelte tiltak. Tiltaksprogrammet skal derfor bare inneholde et overslag over kostnader, mens en mer konkret vurdering vil komme i sektormyndighetenes påfølgende saksbehandling av det enkelte tiltak.

Forvaltningsplanen og tiltaksprogrammet skal følges opp sektorvis og med sektorenes eksisterende virkemidler. Vedtak om gjennomføring av enkelttiltak treffes av ansvarlig myndighet i påfølgende saksbehandling etter relevant lovverk.

Tiltaksprogrammet gir ikke juridiske hjemler til å gjennomføre tiltakene. Det stiller heller ikke juridiske krav til berørte sektormyndigheter om å gjennomføre nødvendige vedtak. Det er imidlertid nasjonale forventninger om at de nødvendige grepene gjøres for at målene skal nås og Norges forpliktelser gjennom implementeringen av EUs vannrammedirektiv i norsk rett skal oppfylles.

Vannregionutvalgets prioritering av tiltak er gitt i kapittel 5. «Prioriteringer i planarbeidet».

8.1 Forventet miljømåloppnåelse

Miljømålet for alle vannforekomster er god økologisk og kjemisk tilstand. Av 430 vannforekomster har 323 oppnådd god økologisk tilstand og disse skal beskyttes mot forringelse. Til sammen 106 vannforekomster er satt i risiko for ikke å nå miljømålet. Dette inkluderer ikke grunnvann. Tiltaksprogrammet fokuserer på disse 106 vannforekomstene.

Tabell 7.6 i kap. 7 gir en oppsummering av de økologiske miljømålene i Grensevassdragene i perioden 2016-2021. Kunnskapen om kjemisk tilstand er liten i de fleste vannforekomstene, det er derfor usikkert hvor mange vannforekomster som vil oppnå målet om god kjemisk tilstand innen 2021.

8.2 Tiltak for å nå miljømålene

Det er foreslått en rekke tiltak som anses som nødvendige for at vannforekomstene skal opprettholde eller nå miljømålene. Tiltak er hovedsakelig foreslått for vannforekomster i risiko for ikke å nå miljømålene innen 2021. Det er også foreslått forebyggende tiltak, eller tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget.

De foreslåtte tiltakene skiller ikke på såkalt grunnleggende tiltak som er lovpålagt gjennom andre lover og forskrifter enn vannforskriften, og supplerende tiltak som direkte følger av vannforskriften. En slik oversikt vil foreligge i Vann-Nett.

Figur 8.1 - 8.2 viser antall vannforekomster med foreslåtte tiltak per påvirkningsgruppe i Vann-Nett. Alle forslagene til tiltak kan finnes i tiltaksprogrammet og i Vann-Nett.

FIGUR 8.1. Antall elvevannforekomster med tiltak per påvirkningsgruppe i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 19.11.2015.

FIGUR 8.2. Antall innsjøvannforekomster med tiltak per påvirkningsgruppe i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 19.11.2015.

Antall vannforekomster med foreslåtte tiltak innen ulike tiltaksgrupper i delområdene er vist i tabell 8.1. En vannforekomst kan ha tiltak innen flere tiltakstyper.

TABELL 8.1. Oversikt over antall vannforekomster med tiltak innen ulike tiltaksgrupper i delområdene i Grensevassdragene. Inkluderer ikke sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF). Kilde: Vann-Nett 25.9.2015.

TILTAKSGRUPPENAVN I VANN-NETT	FEMUND/TRYSIL-VASSDRAGET	RØGDEN	BYÄLVEN	UPPERUDSÄLVEN
Administrative tiltak	17	5	22	
Avløpstiltak	1	1	2	
Avløpstiltak i spredt bebyggelse	1		7	
Biotoptiltak	1	2		
Fiskepassasje	8	2		
Gjødslingstiltak	2			
Kalkingstiltak			2	4
Kunnskapsinnhenting	19	2	24	
Miljøtilpasset jordarbeiding			9	
Punktkilder, forurensning	2		6	
Redusere avrenning fra skogbruk	4	2	4	
Vannføring	8	2		
Vegetasjon og markdekke			10	
Økologiske rensetiltak	1		10	

Det er ikke foreslått tiltak som er direkte knyttet opp mot klimaendringer, men forventede klimaendringer må innarbeides og tas høyde for ved vurdering av alle tiltak.

Det foreligger ingen tillatelser til direkte utslipp til grunnvann, hverken i Grensevassdragene eller andre steder i Norge.

Problemkartlegging som tiltak
For mange vannforekomster er kunnskapsgrunnlaget for dårlig til å fastsette økologisk eller kjemisk tilstand. Flere vannforekomster er satt i risiko uten grunnlag i overvåkingsdata eller basert på manglende data. Det kan også være usikkerhet om påvirkningsgrad av antatte påvirkningskilder. Det viktigste tiltaket i disse vannforekomstene er å iverksette problemkartlegging før det foreslås tiltak og videre tiltaksplanlegging.

Det er foreslått problemkartlegging som tiltak i flere vannforekomster.

8.3 Tiltak i sterkt modifiserte vannforekomster

Oversikt over antall sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) med foreslåtte tiltak innen ulike tiltaksgrupper i delområdene er vist i tabell 8.2. Forslagene til tiltak kan finnes i tiltaksprogrammet og i Vann-Nett.

TABELL 8.2. Oversikt over antall sterkt modifiserte vannforekomster med tiltak innen ulike tiltaksgrupper i delområdene i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 25.9.2015.

TILTAKSGRUPPENAVN I VANN-NETT	FEMUND/ TRYSIL-VASSDRAGET	RØGDEN	BYÄLVEN
Administrative tiltak	3	3	3
Fiskepassasje	1	2	
Kunnskapsinnhenting	3	2	
Vannføring			2

Det henvises til Vann-Nett for en mer detaljert oversikt over tiltakene innen fysiske inngrep i sterkt modifiserte vannforekomster. En konkretisering av miljømålene for disse vannforekomstene er vist i vedlegg 4.

8.4 Kostnader

Kostnadsvurderingene som er gjort er mangelfulle. Totalkostnadene basert på de tall som er oppgitt i tiltaksanalysen er fremstilt i tabell 8.3.

Innen kommunalt avløp inkluderer kostnadsberegningene tiltak som allerede ligger inne i kommunenes planer og budsjetter for sanering av kommunalt avløp. De fleste av disse kostnadene følger av forurensningsforskriften. I noen få tilfeller vil kostnadene være som en direkte følge av vannforskriften, enten ved pålegg om endring av resipient for avløpsvann eller som forsering av tiltak i tid i forhold til ordinær fremdrift. Dette gjelder også for tiltak innen flere andre sektorer. De tilgjengelige kostnadsberegningene vil i stor grad være kostnader for tiltak som er utløst av andre lover og forskrifter enn vannforskriften.

TABELL 8.3. Total investeringskostnad og driftskostnad for Grensevassdragene, samt antall tiltak og ansvarlig myndighet. Tallene er oppgitt i millioner kroner. Kostnadsvurderinger pr 14.3.2014. For forsuring, kostnadsvurderinger pr 11.06.2015. Merk at det er store mangler i tallmaterialet.

PÅVIRKNING	ANTALL TILTAK MED KOSTNADS-VURDERING (TOTALT ANTALL TILTAK)	TOTAL INVESTERINGS-KOSTNAD	ÅRLIGE DRIFTSKOST-NADER	ANSVARLIG MYNDIGHET
Forurensing	53 (186)	4,02		Fylkesmannen, Kommune, Miljødirektoratet
Biologisk påvirkning	- (8)	*	*	Miljødirektoratet
Fysiske inngrep	2 (66)	0,12	*	NVE, Fylkesmannen, Statens vegvesen
Andre påvirkninger	- (3)	*	*	Fylkesmannen, kommune, Miljødirektoratet, Fylkeskommune, NVE
TOTAL	**55 (245)**	**4,14**	*	

MERK AT DET ER STORE MANGLER I TALLMATERIALET

Ved vurdering av miljøforbedrende tiltak er det nødvendig å ta stilling til kostnader, effekter og nytte av tiltakene. Kostnadene vil være viktige men også effekten av tiltaket må nøye vurderes. For næringsstofftilførsler må biotilgjengelighet vurderes. Nytten av tiltak er vanskelig å måle, men rent vann og robuste økosystemer har en verdi i form av økt biodiversitet, rekreasjonsverdi og som flomdemper.

8.5 Behov for nye virkemidler og ny bruk av eksisterende virkemidler

Med virkemidler menes styringsredskaper av juridisk, økonomisk eller administrativ art som er nødvendig for å utløse og gjennomføre tiltak. Mange av tiltakene i tiltaksprogrammet kan gjennomføres med eksisterende virkemidler. Videre har den offentlige gebyr- og tilskuddsforvaltningen over tid hatt en innretning som tilgodeser hensyn til vannmiljø.

For enkelte samfunnssektorer er det behov for bedre utnyttelse av gjeldende juridiske virkemidler enn det som gjøres i dag. Det er også behov for nye virkemidler dersom alle miljømålene skal nås innen 2021. I tillegg trengs et betydelig økonomisk løft for å nå miljømålene.

Vannregionens vurdering av behovet for nye virkemidler og ny bruk av eksisterende virkemidler er vist i tabell 8.4. Det vil være opp til sektormyndighetene å fatte vedtak innen eget regelverk og utarbeide nye virkemidler for sitt sektorområde.

Foto: Ole Håkon Heier

TABELL 8.4. Innspill til behov for nye virkemidler og ny bruk av eksisterende virkemidler.

OMRÅDE	BEHOV FOR NYE VIRKEMIDLER OG NY BRUK AV EKSISTERENDE VIRKEMIDLER
Samarbeid og ressurser	- Øke bevilgningene. Oppfølging av forvaltningsplanen vil kreve betydelige ressurser både i kommunene og til regionale sektormyndigheters prioriteringer og gjennomføring av oppgaver. - Behov for avklarte og egnede virkemidler og incentivordninger for å sikre nødvendig gjennomføring i ulike sektorer. - Sikre at kommunene har kompetanse og nok ressurser til å gjennomføre og følge opp tiltak innen egen sektor. - Bevilgninger til vannområdene for å sikre stillingene som prosjektleder / daglig leder er avgjørende for langsiktig koordinering og fremdrift i arbeidet.
Kunnskap	Det må bevilges midler til å øke kunnskapsgrunnlaget. - Midler til å gjennomføre nødvendig overvåking og problemkartlegging for å fastslå miljøtilstand, omfang og effekt av påvirkninger, samt effekt av tiltak som iverksettes. - Styrke finansielle ordninger knyttet til vannovervåking - Økte midler til forskning og utvikling for å øke kunnskapsgrunnlaget på flere felt innen vannforvaltningen. - Mer forskning på den naturlige næringsstoffavrenningen fra ulike typer arealer. - Forskning på naturtilstanden for vannområder med stor andel leire i nedbørsfeltet. - Metodikk for å konkretisere miljømål i leirpåvirkede vassdrag.
Landbruk	Virkemidler for å redusere avrenning og erosjon er vektlagt. - Økte tilskuddsrammer til regionale miljøtiltak (RMP), SMIL, miljøavtaler, miljørådgivning - Økte tilskuddsrammer og evt. juridiske virkemidler for grøfting og utbedring av hydrotekniske anlegg. - Økt innsats og tilskudd knyttet til erosjonsforebyggende tiltak i bekkekanter, både rådgivning og skjøtsel - Målretta tiltak på enkeltgårder, bedre veiledning om riktige tiltak - Mulighet til å stille miljøkrav innen vannforekomster og på enkeltgårder der det er særlig behov for tiltak. - Gi Fylkesmannen mulighet til å stille krav til jordarbeidingsrutiner på foretak innen en vannforekomst og på enkeltforetak, med hjemmel i jordloven.
Avløp	- Etablere en støtteordning med lån og tilskudd til kommuner som får uforholdsmessig høye kostnader for tiltak på kommunale avløpsanlegg som er direkte utløst av vannforskriften. - Vurdere støtteordninger eller skattefradrag for kostnader til oppgradering av private avløpsanlegg. - Gjeninnføre kommunenes uavhengige kontrollfunksjon i forhold til entreprenørbransjen innen vann og avløp. - Få på plass en sertifiseringsordning for servicepersonell knyttet til service og tilsyn av minirenseanlegg. - Stille krav om prøvetakingskum ved private avløpsanlegg. - Stille krav til hvordan prøvetaking av private avløpsanlegg skal foretas.

OMRÅDE	BEHOV FOR NYE VIRKEMIDLER OG NY BRUK AV EKSISTERENDE VIRKEMIDLER
Overvanns-håndtering	- Det bør ses på kommunenes lovgrunnlag for å gebyrfinansiere overvannstiltak gjennom regelverket om kommunale vann- og avløpsgebyrer. - Det foreslås å innlemme krav til overvannshåndtering som del av tillatelser etter forurensningsloven. - Det foreslås å utarbeide nasjonale veiledere for investering i renseløsninger for overvann.
Miljøgifter	Behov for avklaring og veiledning innen: - Klassifisering av kjemisk tilstand. - Avklaring av hvilke miljøgifter som er relevante for forskjellige vannområder. - Klargjøre ansvar for tanker med A og B væsker (fareklasse for eksplosive væsker slik som bensin, fyringsolje etc.). - Utarbeide nasjonale veiledere for investering i renseløsninger for avrenning ved nyetablering og drift av vei, havn og bane. I dag er det få føringer for utslipp fra større veianlegg, havn og bane. - Nasjonale myndigheter bør komme på banen for å finne tiltak mot kildene til miljøgifter i veivann (bilindustri etc.). - Økte bevilgninger til opprydding i forurenset sjøbunn og forurenset grunn.
Vassdrags-regulering	- Forenkling av revisjonsprosessen ved for eksempel å innføre forskrift om standard naturforvaltningsvilkår for konsesjonsfrie vannkraftanlegg.
Fremmede arter	- Bedre kartlegging, overvåking og grensekontroll for å begrense fremmede arter.
Flom og erosjon	- Bevilgningene til erosjons- og flomforebyggende tiltak i vassdragene må økes. - Det bør være en egen tilskuddspost til tiltak som gjøres av miljøhensyn.
Rekrea-sjon og brukermål	- Innføre EUs badevanndirektiv i Norge.
Eksis-terende virkemidler	- Vannressursloven § 11 gir mulighet for å opprettholde et naturlig vegetasjonsbelte langs vassdrag som motvirker avrenning og gir levested for planter og dyr. Bredden kan også fastsettes av kommunen i rettslig bindende planer etter plan- og bygningsloven. - Plan- og bygningsloven gir muligheter for å opprette inntil et 100 meter bredt belte for viktige natur- og friluftsinteresser langs sjø og vassdrag, og hensynssoner for å bevare det biologiske mangfoldet. Dette kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. - I henhold til Forurensingsforskriften § 4-8 kan kommunen gi pålegg om tiltak for å forebygge, begrense eller stanse erosjon og forurensning fra planerte arealer. - Kommunen kan utarbeide hovedplan for vann og avløp, lokale forskrifter for spredt avløp og veiledere/rammeplaner for overvann og klimatilpasning. - I medhold av plan- og bygningsloven kan det i større grad stilles krav om lokal overvannshåndtering i alle typer utbygging. Bruk av utbyggingsavtaler kan også bidra til dette. - Innkalling og omgjøring iht. Vannressursloven §§ 28 og 66 tas i bruk for flere konsesjoner.

9 Regionalt overvåkingsprogram

Regionalt overvåkingsprogram for vannregion Glomma redegjør for behovet for overvåking etter vannforskriften. Det regionale overvåkingsprogrammet inkluderer også Grensevassdragene. Overvåkingsprogrammet er basert på vannområdenes overvåkingsprogram, og er sammenstilt av fylkesmannen i Østfold. De enkelte vannområdenes overvåkingsprogrammer er utarbeidet av fylkesmenn og vannområdene i samarbeid.

Fylkesmannen i Hedmark har hatt hovedansvaret for utarbeidelsen av forslag til overvåkingsprogram for Grensevassdragene. Dette arbeidet er gjort i samarbeid med svenske myndigheter og samordnet med den lokale tiltaksanalysen.

Prøvetaking NIVA. Foto: Helene Gabestad.

9.1 Overvåking etter vannforskriften

Vannforskriften definerer tre ulike typer overvåking; basisovervåking, tiltaksovervåking og problemkartlegging. Type overvåking, formål, ansvar og finansiering fremgår av tabell 9.1.

TABELL 9.1. Oversikt over typer overvåking som inngår i det regionale overvåkingsprogrammet.

TYPE	FORMÅL	ANSVAR FOR KOORDINERING	FINANSIERING
Basisover-våking	Overvåking av den generelle tilstanden i ferskvann, kystvann og grunnvann i Norge	Nasjonale miljømyndig-heter	Nasjonale miljømyndig-heter
Tiltaks-orientert overvåking	Overvåking som kan bidra til å fastslå tilstanden til vannforekomster som er i risiko for ikke å nå miljømålene, og for å vurdere eventuelle effekter av gjennomførte tiltak	Fylkesmannen	Påvirkere Frivillige løsninger om finansiering mellom det offentlige og private
Problem-kartlegging	Kartlegging (overvåking) der miljøtilstanden og/ eller hva som påvirker miljøtilstanden er ukjent, samt å avdekke omfang og konsekvens av forurens-ingsuhell	Fylkesmannen	Offentlige myndigheter

Vannforskriften stiller krav til hvilke økologiske, kjemiske, kvantitative og fysiske parametere som skal overvåkes i vannforekomstene. For beskytta områder skal overvåkingen være i samsvar med grunnlaget for beskyttelse. Veileder for tilstandsvurdering (klassifisering) redegjør for hvilke parametere og indekser som er egnet for å måle effekten av ulike påvirkninger i elver, innsjøer og kystvann. Dette er i størst mulig grad lagt til grunn ved utarbeidelsen av overvåkingsprogrammet.

9.2 Overvåking i Grensevassdragene

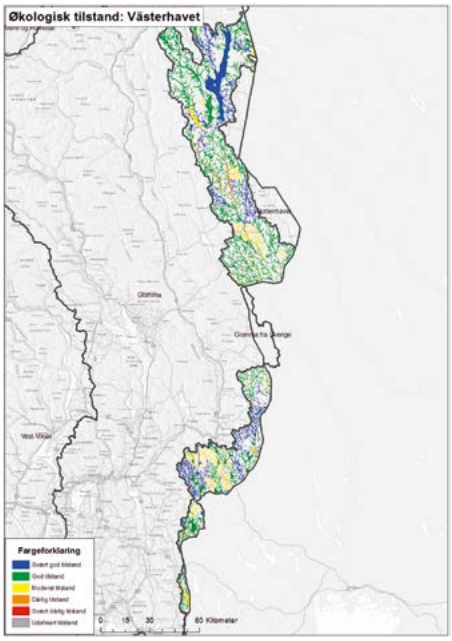
En oversikt over behovet for tiltaksovervåking og problemkartlegging i Grensevassdragene er vist i tabell 9.2. Tabellen inkluderer både vannforekomster med pågående overvåking og behov for ny overvåking. Detaljert oversikt over hvilke vannforekomster som er omfattet av overvåking fremkommer i det regionale overvåkingsprogrammet.

TABELL 9.2. Tiltaksovervåking og problemkartlegging som foregår eller er foreslått i vannforekomstene i Grensevassdragene. Noen av vannforekomstene har både tiltaksovervåking (T) og problemkartlegging (P), og er oppført i begge kolonner. Kilde: Regionalt overvåkingsprogram 2016-2021.

VANNOMRÅDE	T- ELV	T – INNSJØ	P – ELV	P – INNSJØ
Grensevassdragene	84	34	21	7

Vannforekomster der det ikke er overvåkingsresultater å legge til grunn for tilstandsvurderingen er satt opp i kategorien problemkartlegging. Det er grunn til å tro at disse kommer over i tiltaksovervåking etter hvert.

Overvåkingsresultatene av gjennomført overvåking kan vises ved hjelp av kart over økologisk tilstand i vannforekomstene. Det er bare tilstandsvurderinger med høy pålitelighetsgrad som er basert på overvåkingsresultater. Kartet i figur 9.1 viser økologisk tilstand for alle vannforekomster i vannregionen, også de med lav pålitelighetsgrad på tilstandsvurderingen. Det er derfor ikke et riktig bilde av resultatene fra gjennomført overvåking.



FIGUR 9.1. Kart over økologisk tilstand i Grensevassdragene. Kilde: Vann-Nett 08.10.2015.

Det er ikke mulig å vise progresjon i måloppnåelse for vassdrag i pilotfasen ved hjelp av kart over overvåkingsresultatene som dekker perioden siden forrige forvaltningsplan. Metodikken for karakterisering og tilstandsvurdering er endret mellom de to planperiodene.

9.3 Kostnader og finansiering

Det regionale overvåkingsprogrammet viser beregnet kostnad for overvåkingsbehovet i vannområdene i vannregionen. Kostnadene tar utgangspunkt i sjablongverdier som bygger på erfaring fra gjennomførte overvåkingsprogram. Overvåkingsprogrammet er omfattende, med en beregnet kostnad på ca. 42 mill kroner per år. Ved operasjonalisering av overvåkingsprogrammet må sannsynligvis representativ overvåking benyttes, der overvåkingsresultater fra en vannforekomst benyttes for andre vannforekomster i samme område med tilsvarende påvirkninger.

Overvåkingstabellen for Grensevassdragene inneholder mye informasjon som vil måtte suppleres og oppdateres etter hvert. Når overvåkingen skal detaljplanlegges, må det gjøres en prioritering av lokaliteter og en gjennomgang av aktuelle kvalitetselementer og parametere som skal undersøkes med tilhørende kostnadsanslag. For noen parametere er det ikke funnet grunnlag for å fastsette kostnadstall. Kostnadstallene vil måtte gjennomgås og justeres når det skal iverksettes overvåking i den aktuelle vannforekomsten.

Ulike typer overvåking finansieres i dag av nasjonale miljømyndigheter, andre offentlige myndigheter som ulike sektorer og kommuner, og private påvirkere. Noen steder er det frivillige løsninger med spleiselag på overvåking der det er flere påvirkninger på samme vannforekomst. Dette vil det være større behov for fremover for å dekke behovet for overvåkingsdata som kunnskapsgrunnlag for karakterisering og tilstandsvurderinger.

Det er i tillegg et stort behov for økte statlige bevilgninger til overvåking. Vannregionen vil også påpeke at det er behov for avklaring av hvem som er ansvarlig for gjennomføringen av tiltaksovervåking innenfor landbruk og kostnadene for denne.

Referanseliste

Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften), 15.12.2006

Planprogram. Forvaltningsplan for vannregion Glomma 2016-2021 av 24. november 2011.

Vesentlige vannforvaltningsspørsmål. Høringsutgave 29. juni 2012. Del I og Del II

Kongelig resolusjon av 11. juni 2010 om godkjenning av Forvaltningsplan for vannregion Glomma 2010-2015

Klima i Norge 2100. Bakgrunnsmateriale til NOU Klimatilpasning. Utgitt av Norsk klimasenter (2009)

NOU 2010:10 Tilpassing til eit klima i endring. Samfunnet si sårbarheit og behov for tilpassing til konsekvensar av klimaendringane. Innstilling frå utval nedsett ved kongelig resolusjon 5. desember 2008.

NOU 2013:10 Naturens goder – om verdier av økosystemtjenester

Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022. Nasjonal gjennomgang og prioritering. NVE rapport 49/2013.

Lokale tiltaksanalyser for vannområdene i vannregion Glomma, se www.vannportalen.no/glomma under Plandokumenter.

Vedlegg

1 Vannforekomster med svært god tilstand

2 Oversikt over beskytta områder

3 Vannforekomster med utsatt frist

4 Oversikt over sterkt modifiserte vannforekomster

5 Begreper og definisjoner

Foto: Helene Gabestad.

Vedlegg 1

Vannforekomster i Grensevassdragene med svært god tilstand

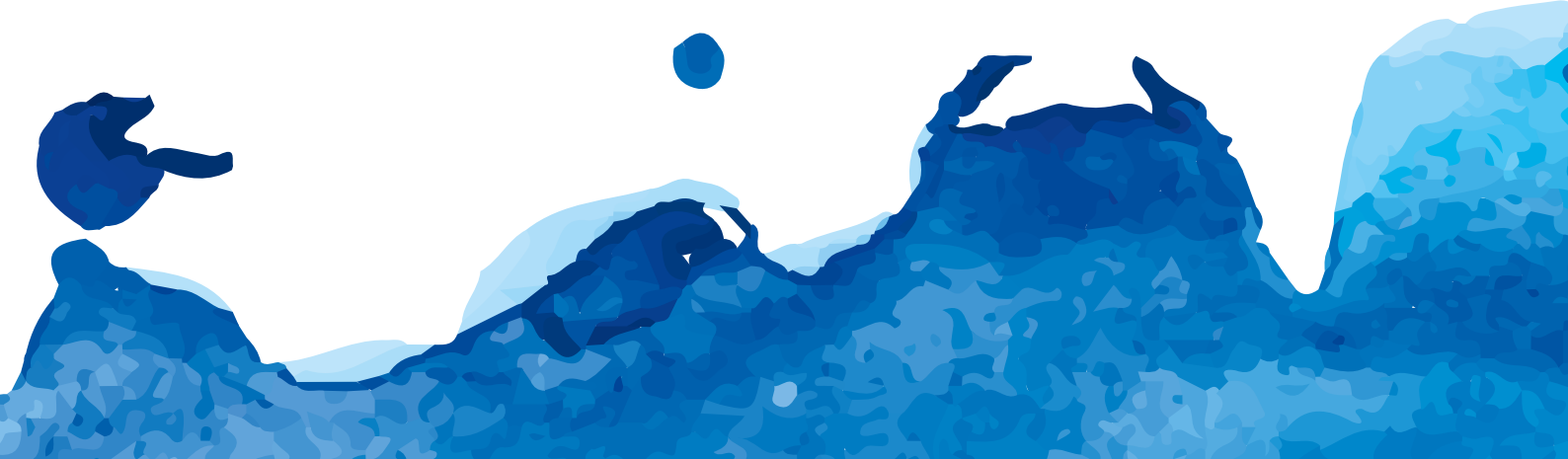
Vannforekomster som i dag har svært god tilstand, vil ha svært god tilstand som standard miljømål etter vannforskriften. Slike vannforekomster er vist i tabell 1.1.

TABELL 1.1. Vannforekomster i Grensevassdragene med svært god økologisk tilstand som standard miljømål. Kilde: Vann-Nett 08.10.2015.

VANNFOREKOMST ID	VANNFOREKOMST NAVN	VANNFOREKOMST ID	VANNFOREKOMST NAVN
Femund / Trysilvassdraget - Klaraälv			
311-12-R	Flena i Trysil	311-312-R	Tufsinga - Siksjøen - Eriksbekken bekkefelt
311-1348-L	Femunden	311-313-R	Tufsinga bekkefelt
311-1364-L	Flensjøen	311-314-R	Flensjøen bekkefelt
311-210-R	Røa Øvre Roasten - Storrundhåen - bekkefelt	311-319-R	Tverrflena
311-220-R	Nedre Roasten - Øvre Roasten - bekkefelt	311-321-R	Grådalsbekken
311-225-R	Røa til Femunden - bekkefelt	311-322-R	Grådalsbekken bekkefelt
311-24-R	Tilløpselver Femunden i sørøst og sør	311-323-R	Flena
311-260-R	Svartåa	311-324-R	Flena bekkefelt
311-283-R	Tilløp Djupsjøen	311-5-R	Elta øvre del
311-284-R	Elgåa	311-76-R	Trysilelva Jordet - Innbygda
311-305-R	Tufsinga Femund - Flena	311-7-R	Tilløpsbekker Sølensjøen, Galtsjøen og Femundselva
311-308-R	Tufsinga Flena - Siksjøen	311-81-R	Tilløpsbekker Engeren
311-310-R	Eriksbekken		

VANNFORE-KOMST ID	VANNFOREKOMST NAVN	VANNFORE-KOMST ID	VANNFOREKOMST NAVN
Byälven			
313-151-R	Buåa øvre del	313-230-R	Femoåa bekkefelt
313-154-R	Buåa - bekkefelt øvre del	313-231-R	Finnsrudelva
313-167-R	Handsjøåa	313-357-L	Havsjøen
313-168-R	Handsjøåa - Romsjøen bekkefelt	313-361-L	Øyersjøen
313-172-R	Skålåa	313-362-L	Søre Bellingen
313-174-R	Nestreiåa	313-363-L	N Bellingen
313-176-R	Haveråa - Havsjøen bekkefelt	313-365-L	Holmsjøen
313-177-R	Mangen - bekkefelt	313-369-L	Søre Øyungen
313-178-R	Haveråa	313-371-L	N Hærsjøen
313-184-R	Buvikelva - Fløita	313-4203-L	Bæreia
313-189-R	Sootkanalen, Skjervangen - Langsjø-lungen	313-4222-L	Høljøren
313-190-R	Sootkanalen, Langsjølungen - bekkefelt	313-4359-L	Store Børen
313-194-R	313-194-R tilløp til Skjervangen	313-52-R	Vikeråa
313-198-R	Langbekken	313-54-R	Øyersjøen - bekkefelt
313-199-R	Fisketjernmoen bekkefelt	313-58-R	Fløyta
313-201-R	Ulvåa - bekkefelt	313-73-R	Nordre Billingen - bekkefelt
313-202-R	Bjørknessjøen - bekkefelt	313-80-R	Finnsrudelva - bekkefelt
313-217-R	Larbekken bekkefelt	313-81-R	Finnsrudelva mellom søndre Billingen og nordre Billingen
313-218-R	Larbekken bekkefelt	313-82-R	Søndre Billingen - bekkefelt
313-225-R	Mengåa	313-97-R	Holeråa
313-226-R	Mengåa bekkefelt	313-229-R	Femoåa
313-228-R	Møkeren - bekkefelt		

VANNFORE-KOMST ID	VANNFOREKOMST NAVN	VANNFORE-KOMST ID	VANNFOREKOMST NAVN
Røgden			
312-28-R	Rotna øvre del	312-40-R	Tilløp Røgden
312-35-R	Kjerkesjåa - Kjerkesjøen - bekkefelt	312-43-R	Varpåa
312-36-R	Kalsjøbekken	312-52-R	Rotna nedre del - bekkefelt
312-3935-L	S Baksjøen	312-53-R	Ormbergsbekken
312-3996-L	Kalsjøen	312-54-R	Ormbergsbekken bekkefelt
312-4013-L	Kjerkesjøen		
Upperudsälven			
314-3221-L	Hølvatnet	314-3266-L	Vortungen



Vedlegg 2

Oversikt over beskytta områder i Grensevassdragene

Tabell 2.1 gir oversikt over områder i delområdene i Grensevassdragene som er

- Områder utpekt til beskyttelse av habitater og arter, dvs. områder utpekt for å beskytte habitater som består av vann, er i vann eller arter som lever i vann. Denne kategorien omfatter formelt vernede områder etter naturvernloven og naturmangfoldloven. Miljødirektoratet har gjort et utvalg av verneområder som skal inngå i beskytta områder i denne planperioden.
- Områder identifisert som drikkevannskilder (tabellene er ikke uttømmende). I Vann-Nett finnes kart som viser omtrentlig plassering til drikkevannsuttak. Oversikt over vannverk kan finnes på http://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/vann/vannverk/oversikt_over_vannverk.1878.
- Kommunale badeplasser som overvåkes med hensyn på hygienisk kvalitet (bare noen få er med i oversikten). Mer informasjon kan finnes i den enkelte kommune.

TABELL 2.1. Beskytta områder i Grensevassdragene. GØT = god økologisk tilstand, SGØT = svært god økologisk tilstand. 2021 er frist for å nå målet.

NAVN	KOMMUNE	HJEMMELS-GRUNNLAG	VERNEFORMÅL (HVORFOR OMRÅDET ER BESKYTTA)	BØRER VANNFORE-KOMST ID. NR.	MILJØMÅL ETTER VANNFOR-SKRIFTEN
Områder vernet i medhold av naturvernloven og naturmangfoldloven					
Femunds-marka	Røros og (Engerdal)	Naturvernloven	Bevaring av skog- og fjellområde, landskapsformer, dødislandskap, sjøer og vannsystemer og biologisk mangfold,	311-300-R 311-231-R 311-226-R 311-225-R 311-224-R 311-220-R 311-218-R 311-217-R 311-216-R 311-215-R 311-210-R 311-299-R 311-203-R 311-201-R 311-199-R 311-195-R 311-194-R 311-191-R 311-189-R 311-186-R 311-185-R 311-290-R 311-289-R 311-284-R 311-283-R 311-264-R 311-263-R 311-262-R 311-232-R 311-35685-L 311-35662-L 311-35629-L 311-35595-L 311-35554-L 311-35506-L 311-164678-L 311-1361-L 311-1360-L 311-1350-L 311-1349-L 311-1348-L 311-67660-L 311-66713-L 311-35962-L	GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 SGØT 2021 GØT 2021 SGØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 SGØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 SGØT 2021 SGØT 2021 GØT 2021
Tufsing-deltaet natur-reservat	Os	Naturvernloven	Bevare et viktig våtmarksområde	311-313-R 311-307-R 311-305-R 311-1348-L 311-18-G	SGØT 2021 GØT 2021 SGØT 2021 GØT 2021 God

NAVN	KOMMUNE	HJEMMELS-GRUNNLAG	VERNEFORMÅL (HVORFOR OMRÅDET ER BESKYTTA)	BØRER VANNFORE-KOMST ID. NR.	MILJØMÅL ETTER VANNFOR-SKRIFTEN
Bjørn-berga og Isteren natur-reservat	Engerdal	Naturvernloven	Bevare et stort og spesielt natur-område og vannøkosystem med sitt biologiske mangfold	311-307-R 311-281-R 311-244-R 311-1348-L 311-35914-L 311-1347-L	GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021
Lille Sølensjø natur-reservat	Rendalen	Naturvernloven	Bevare et viktig våtmarksområde	311-7-R 311-276-R 311-275-R 311-274-R 311-272-R 311-268-R 311-1363-L 311-1354-L 311-35930-L	SGØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021
Galtsjøen natur-reservat	Engerdal og Rendalen	Naturvernloven	Bevare et viktig våtmarksområde	311-7-R 311-241-R 311-1355-L 311-65811-L	SGØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021
Skjeft-kjølen natur-reservat	Trysil	Naturvernloven	Bevare et viktig våtmarksområde	311-298-R 311-163-R 311-161-R 311-33688-L	GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021 GØT 2021
Uppe-rudsälven					
Hølvannet natur-reservat	Aurskog-Høland og Rømskog	Naturvernloven	Bevare et lite påvirket naturområde med sitt naturlige biologiske mangfold, med landskap, naturtyper, økosys-temer, arter og naturlige økologiske prosesser, særlig barskog og våtmark	4-22-R 314-15-R 314-3221-L	GØT 2021 GØT 2021 SGØT 2021
Tjøstøl natur-reservat	Aremark	Naturvernloven	Bevare en lite påvirket og floristisk rik barskog med sitt biologiske mangfold i form av arter, økosystemer og naturlige økologiske prosesser	314-28-R 314-374-L	GØT 2021 GØT 2021

NAVN	KOMMUNE	HJEMMELS-GRUNNLAG	VERNEFORMÅL (HVORFOR OMRÅDET ER BESKYTTA)	BØRER VANNFORE-KOMST ID. NR.	MILJØMÅL ETTER VANNFOR-SKRIFTEN
Områder identifisert som drikkevannskilder					
Femund-/ Trysilvass-draget					
Nordre holbekken	Trysil	Drikkevannsfor-skriften	Drikkevann		
Røgden					
Byälven					
Store Lee	Aremark	Drikkevannsfor-skriften	Drikkevann	314-374-L	GØT 2021
Ertevann	Rømskog	Drikkevannsfor-skriften	Drikkevann	314-3284-L	GØT 2021
Lyseren	Rømskog, Aurskog-Høland	Drikkevannsfor-skriften	Drikkevann	314-3238-L	GØT 2021
Badeplasser som overvåkes med hensyn på hygienisk kvalitet (de vi har informasjon om / kjenner til nå)					

* økologisk tilstand og risiko er satt i samsvar med svenske myndigheter, som har fokusert mere på for eksempel kvikksølv enn Norge.

Vedlegg 3

Oversikt over vannforekomster med utsatt frist til 2027

TABELL 3.1. Naturlige vannforekomster med utsatt frist

VANNFOREKOMST ID	VANNFOREKOMST NAVN	BEGRUNNELSE
Femund-/Trysilvassdraget		
311-287-R	Elv nedstrøms utløp Hundsjøen	For dårlig kunnskapsgrunnlag
311-112-R	Grøna nedre del	For dårlig kunnskapsgrunnlag
311-285-R	Hundsbekken	For dårlig kunnskapsgrunnlag
311-104-R	Kolåa - bekkefelt	For dårlig kunnskapsgrunnlag
311-116-R	Lutua	For dårlig kunnskapsgrunnlag
311-95-R	Stora Tandån	For dårlig kunnskapsgrunnlag
311-80615-L	Buoddtjønna	For dårlig kunnskapsgrunnlag
311-1362-L	Hyllsjøen	For dårlig kunnskapsgrunnlag
311-328-R	Tannåa - bekkefelt	For dårlig kunnskapsgrunnlag
311-137-R	Varåa Eskildsåa - Vestsjøen	For dårlig kunnskapsgrunnlag
311-155-R	Varåa Grensen - Eskildsåa	For dårlig kunnskapsgrunnlag
311-139-R	Varåa Vestsjøen - Grøna	For dårlig kunnskapsgrunnlag
311-153-R	Eskildsåa	GØT 2027
Røgden		
312-57-R	Rotna midtre del	For dårlig kunnskapsgrunnlag
312-3820-L	Breidsjøen	For dårlig kunnskapsgrunnlag
312-3866-L	Rotnesjøen	For dårlig kunnskapsgrunnlag
Byälven		
313-126-R	Børjåa	For dårlig kunnskapsgrunnlag
313-127-R	Børjåa - bekkefelt	For dårlig kunnskapsgrunnlag
313-119-R	Haukåa	For dårlig kunnskapsgrunnlag
313-125-R	Haukåa bekkefelt	For dårlig kunnskapsgrunnlag
313-121-R	Storbørja - bekkefelt	For dårlig kunnskapsgrunnlag
313-38-R	Vrangselva (Sigernessjøen - Søndre Åklangen	For dårlig kunnskapsgrunnlag
313-145-R	Buåa - Harstadsjøen bekkefelt	Fremmede arter
313-148-R	Buåa (Harstadsjøen - riksgrensen)	Fremmede arter
313-153-R	Buåa grensen - Harstadsjøen bekkefelt	Fremmede arter
313-150-R	Buåa Harstadsjøen - bekk fra Kampetjern	Fremmede arter
313-3100-L	Harstadsjøen	Fremmede arter

TABELL 3.2. Sterkt modifiserte vannforekomster med utsatt frist

VANNFOREKOMST ID	VANNFOREKOMST NAVN	BEGRUNNELSE
Byälven		
313-359-L	Møkeren	Lang saksbehandlingstid og tid før virkning av tiltak
313-45-R	Elv Gylterudsjøen - Utgardsjøen	Lang saksbehandlingstid og tid før virkning av tiltak
313-6-R	Sikåa	Lang saksbehandlingstid og tid før virkning av tiltak

Vedlegg 4

Oversikt over sterkt modifiserte vannforekomster i Grensevassdragene

I vedlegget ligger en oversikt over de sterkt modifiserte vannforekomstene (SMVF) i Grensevassdragene. For fullstendige data om vannforekomstene henvises det til www.vann-nett.no.

De sterkt modifiserte vannforekomstene har blitt betydelig fysisk endret for å ivareta samfunnsnyttige formål som for eksempel kraftproduksjon, havner, drikkevann osv. Selv med realistiske avbøtende tiltak er det i disse sterkt modifiserte vannforekomstene ikke mulig å nå miljømålet som gjelder for naturlige vannforekomster (god økologisk tilstand). Hovedregelen er at miljømålet for sterkt modifiserte vannforekomster er godt økologisk potensial (GØP), dersom de ikke er gitt et varig unntak, gjennom at det i vannforekomstene er dårlig potensial og ikke realistisk med tiltak. For mer detaljert informasjon se veileder 01: 2014 - Sterkt modifiserte vannforekomster.

Forkortelsene for miljømålet i de sterkt modifiserte vannforekomstene i tabellen kan forstås slik: GØP – godt økologisk potensial, MØP – moderat økologisk potensial, DØP – dårlig økologisk potensial og SDØP – svært dårlig økologisk potensial.

Miljømålet kan justeres basert på ny kunnskap eller endring i vurderingen av hva som er nyttig for samfunnet. En ny vurdering av de sterkt modifiserte miljømålene med tilhørende miljømål gjøres ved revidering av forvaltningsplanen. Vannforekomster med anbefalt måloppnåelse i 2027 eller 2033 får revidert sine mål foran neste planperiode basert på et bedret kunnskapsgrunnlag.

VANNFOREKOMST ID	VANNFOREKOMSTNAVN	ØKOLOGISK MILJØMÅL, ÅR	KONKRETISERING MILJØMÅL
Røgden - Norsälven			
312-348-L	Røgden	GØP, 2021	Bedrede forhold for fisk og bunndyr
312-349-L	Rotbergsjøen	GØP, 2021	Bedrede forhold for fisk og bunndyr
312-350-L	Fallsjøen	GØP, 2021	Bedrede forhold for fisk og bunndyr
313-359-L	Møkeren	GØP, 2027	Bedrede forhold for fisk og bunndyr
Femund- /Trysilvassdraget - Klaraälven			
311-32-R	Hylla	GØP, 2021	Dagens tilstand
311-46-R	Litlhyllsjøbekken	GØP, 2021	Dagens tilstand
311-80-R	Trysilelva nedre del	GØP, 2021	Økt fiskevandring
Byälven			
313-45-R	Elv Gylterudsjøen - Utgardsjøen	GØP, 2027	Fungerende akvatisk økosystem
313-6-R	Sikåa	GØP, 2027	Bedrede forhold for fisk og bunndyr

Vedlegg 5

Begreper og definisjoner

Det gis her en oversikt over de viktigste begrepene og definisjonene som er brukt i forvaltningsplanen og tiltaksprogrammet. Det vises for øvrig til nettsiden www.vannportalen.no/glomma for mer detaljert oversikt.

Se også vannforskriftens § 3 (http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1446?q=vannforskriften*) for definisjoner av begreper.

Planleggingsfaser og gjennomføringsperioder

Pilotfase: Planleggingsfase i 29 utvalgte pilot-vannområder foregikk i 2007-2009. Gjennomføringsperioden for godkjent forvaltningsplanen for disse 29 vannområdene går fra 2010 til utgangen av 2015. Vannforskriften forutsetter at tiltakene i tiltaksprogrammet skal være operative innen utgangen av 2012.

Første planfase: Planleggingsfasen for hele landet (inkluder revisjon av planen for de 29 pilot-vannområdene) foregår fra 2010 til 2015. Det skal altså planlegges i hele landet parallelt med at de vedtatte planene gjennomføres i de 29 pilot-vannområdene. Den første gjennomføringsperioden for godkjente forvaltningsplaner for alle vannområder i hele landet vil være fra 2016 til utgangen av 2021. Vannforskriften forutsetter at tiltakene i tiltaksprogrammet skal være operative innen utgangen av 2018.

Andre planfase: Den andre planleggingsfasen for hele landet (oppdatering og revisjon av planer) foregår fra 2016 til 2021. Den andre gjennomføringsperioden for godkjente forvaltningsplaner for alle vannområder i hele landet vil være fra 2022 til utgangen av 2027. Vannforskriften forutsetter at tiltakene i tiltaksprogrammet skal være operative innen utgangen av 2024.

Tredje planfase: Den tredje planleggingsfasen for hele landet (oppdatering og revisjon av planer) foregår fra 2022 til 2027. Den tredje gjennomføringsperioden for godkjente forvaltningsplaner for alle vannområder i hele landet vil være fra 2028 til utgangen av 2033. Vannforskriften forutsetter at tiltakene i tiltaksprogrammet skal være operative innen utgangen av 2030.

Geografisk inndeling

Vannregioner – det regionale nivået: I Norge har vi 11 vannregionmyndigheter, som skal lede prosessen og samordne myndigheter, kommuner, fylkeskommuner og organisasjoner på regionalt nivå. Vannregionmyndighetene - utvalgte fylkeskommuner - gir rammer og veiledning for arbeidet i vannområdene, med faglig bistand fra Fylkesmennenes miljøvernavdelinger og andre relevante myndigheter. Enkelte vannregionmyndigheter er ansvarlig for internasjonale vannregioner. Vannregionmyndigheten syr til slutt sammen tiltaksanalysene og andre innspill fra vannområdene til en regional plan.

Vannområder – det lokale nivået: Inndelingen i vannområder er på det nærmeste fullført, og vi vil da ha om lag 105 vannområder i Norge. Vannområdene følger de naturlige avrenningsgrensene, og går derfor på tvers av administrative kommune- og fylkesgrenser. De fleste vannområdene er interkommunale fordi de omfatter arealer i flere kommuner. Vannområdene er forvaltbare enheter, der

kommuner og andre interessenter skal samarbeide for å bidra til å vurdere miljøtilstand, påvirkninger, risiko og utarbeide forslag til miljømål og en tiltaksanalyse.

Vannforekomster – detaljnivået: Innenfor vannområdene har man en inndeling i vannforekomster, som også følger naturgitte grenser. I alt har vi om lag 29500 vannforekomster i Norge, og de kan derfor ikke forvaltes gjennom egne prosesser og planer for hver enkelt vannforekomst. Arbeidet er derfor organisert i de forvaltbare vannområdene, der man bl.a. skal vurdere de enkelte vannforekomstenes miljøtilstand, påvirkninger og risiko, samt se på hvilke miljømål og tiltak som er nødvendige for å sikre godt vannmiljøet.

Organisering av arbeidet
Vannregionmyndighet (VRM): 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 (vannforskriften § 21).

Vannregionutvalget (VRU): Et samarbeidsorgan for VRM i arbeidet med å gjennomføre vannforskriften. VRU skal bestå av representanter fra berørte sektormyndigheter, fylkesmannsembeter, fylkeskommuner og kommuner, og er oppnevnt og ledet av vannregionmyndigheten (vannforskriften § 22).

Politisk styringsgruppe: Vannregionutvalget har etablert en politisk styringsgruppe for å styrke den politiske forankringen. Styringsgruppen består av en politisk valgt representant fra hvert fylke. Styringsgruppen ledes av politisk representant fra vannregionmyndigheten.

Styringsgruppen følger opp fremdrift i planprosessen, og er et beslutningspunkt før offentlige høringer og ved milepæler i planprosessen. Politisk styringsgruppe har en viktig oppgave i å drøfte bruk av unntaksmulighetene i vannforskriften, brukermål samt valg og prioritering av miljøtiltak. Arbeidet i politisk styringsgruppe og vannregionutvalg baseres også på innspill fra vannområdene.

Administrativ arbeidsgruppe: Arbeidsgruppen er vannregionens administrative arbeidsgruppe med representanter fra vannregionmyndigheten, fylkeskommunene, fylkesmannsembetene og sektormyndighetene på regionalt nivå. Arbeidsgruppen ledes av vannregionmyndigheten og rapporterer til politisk styringsgruppe.

Arbeidsgruppen vil bidra i utarbeiding av planprogram og planer og drøfte felles utfordringer. Gruppen skal påse at det skisseres tiltak for og iverksettes nødvendige utredninger for sterkt modifiserte vannforekomster. Arbeidsgruppen har også en viktig rolle for å følge opp tiltaksprogram og godkjent forvaltningsplan.

Administrativ samarbeidsgruppe: Samarbeidsgruppen består av fylkeskommunene i vannregionen. Vannregionmyndigheten har en koordinerende rolle overfor de andre fylkeskommunene i vannregionen og har ansvaret for at kvalitetskrav og tidsfrister i vannforskriften overholdes. Alle fylkeskommunene inkludert Østfold fylkeskommune har ansvar for å følge opp arbeidet i egne vannområder og er planmyndighet i eget fylke.

Vannregionmyndigheten samarbeider administrativt med de andre fylkeskommunene om høringsdokumenter, handlingsprogram, årsrapportering og informasjon. Dette er en videreføring av samarbeidet som ble opprettet i regi av fylkesmannen i første planperiode

Prosjektlederforum: Prosjektlederforum består av prosjektlederne for vannområdene i vannregionen. Målet med forumet er å gi en felles skolering, gjennomføre faglige drøftinger og behandling av relevante rapporter for vannområdene. Forumet gir innspill og uttalelser i saker til vannregionmyndigheten.

Prosjektlederforumet velger leder blant medlemmene i forumet. Vannregionmyndigheten innkaller til møter to ganger i året og på disse møtene stiller også de øvrige fylkeskommunene

Det er 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 (vannforskriften § 23).

Plandokumenter
Planprogram: Fremdriftsplan og arbeidsprogram for utarbeidelse av forvaltningsplan. VRM skal sørge for at planprogram sendes på offentlig høring senest tre år før ny forvaltningsplan trer i kraft, og høringsfristen skal være minst 6 måneder (vannforskriften § 28, pkt. a).

Vesentlige vannforvaltningsspørsmål: Dette dokumentet gir en foreløpig oversikt over hvilke utfordringer, interesser og belastninger som er vurdert som viktigst i vannregionen og i vannområdene. Høringen av «Vesentlige vannforvaltningsspørsmål» er en viktig milepæl på veien fra planprogrammet mot utarbeidelse av den endelige forvaltningsplanen.

Forvaltningsplan: En samlet plan for forvaltning av vannforekomstene i en vannregion, som bl.a. skal angi miljømål for vannforekomstene og sammenfatte tiltaksprogrammet som viser hvordan miljømålene kan nås innen vannforskriftens frister (vannforskriften § 26). Forvaltningsplanen er den formelle planen etter forskriften som behandles og vedtas av fylkesting og godkjennes i Regjeringen. Forvaltningsplanen utarbeides av VRM i samarbeid med VRU, og vedtas som fylkesdelplan etter plan- og bygningsloven. Godkjent plan skal legges til grunn for fylkeskommunal virksomhet og være retningsgivende for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i vannregionen. Forvaltningsplan skal godkjennes første gang senest innen utgangen av 2015, og oppdateres hvert sjette år (vannforskriften § 29). VRM skal sende utkast til forvaltningsplan på høring senest ett år før ny forvaltningsplan trer i kraft (vannforskriften § 28).

Tiltaksanalyse: En opplisting og faglig vurdering/rangering av relevante tiltak i et avgrenset område, normalt et vannområde. Det vil normalt være en arbeidsgruppe (vannområdegruppe) knyttet til det enkelte vannområde som utarbeider tiltaksanalysen, som vil være et faglig innspill til arbeidet på vannregionnivå med å sette sammen et tiltaksprogram.

Tiltaksprogram: Et sektorovergripende tiltaksprogram for den enkelte vannregion som skal oppsummere alle relevante fastsatte tiltak og alle relevante typer av tiltak som i tillegg foreslås for å oppfylle miljømålene i forvaltningsplanen. Tiltaksprogrammet utarbeides av VRM i samarbeid med VRU. Det skal foreligge første gang innen utgangen av 2015, og oppdateres hvert sjette år (vannforskriften § 25).

Oversetting av begreper

NORSK	SVENSK	ENGELSK
Vannregionmyndighet	Vattenmyndighet	River Basin District Authority
Vannområder	Avrinningsområden	River Basins
Vannregioner	Vattendisktrikt	River Basin Districts
Tiltak – tiltaksprogram	Åtgärd – åtgärdsprogram	Measure – Program of Measures
EUs rammedirektiv for vann	EG:s ramdirektiv för vatten	EU Water Framework Directive
Vesentlige spørsmål	Väsentliga frågor	Significant Issues
Miljømål	Miljökvalitetsnormer	Environmental Objectives
Høring	Samråd/remiss	Consultation
Flom	Översvämning	Flood
Felles	Gemensam	-
Ekspertvurdering	Expertbedömning	Expert judgement

DET KONGELIGE
KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENT

Statsråden

Adresseliste

Deres ref	Vår ref	Dato
	15/3497	01.07.2016

Klima- og miljødepartementets godkjenning av regional plan for vannforvaltning i de norske delene av vannregion Västerhavet for planperioden 2016-2021

1. Innledning

1.1. Vanndirektivet, vannforskriften og vannforvaltningsplanene

Klima- og miljødepartementet har mottatt *Regional plan for vannforvaltning i de norske delene av vannregion Västerhavet* for planperioden 2016-2021 til godkjenning.
Planen er en regional plan utarbeidet etter plan- og bygningsloven og vannforskriften, og er vedtatt i fylkestingene i Østfold 2. desember 2015, Akershus 14. desember 2015, Hedmark 16. desember 2015 og Sør-Trøndelag 2. mars 2016 samt Oslo byråd 17. mars 2016. Planen ble oversendt til Klima- og miljødepartementet for godkjenning 8. desember 2015.

Det følger av vannforskriften § 29 at vannforvaltningsplanene skal godkjennes av Kongen. Kongens myndighet til å godkjenne regionale vannforvaltningsplaner er delegert til Klima- og miljødepartementet ved kongelig resolusjon 19. juni 2015. Samtidig ble myndigheten etter plan- og bygningsloven kapittel 8 for behandling av de regionale vannforvaltningsplanene overført fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet til Klima- og miljødepartementet. Godkjenningen skjer i samråd med berørte departement.

Vannforskriften ble fastsatt i 2006 som en gjennomføring i norsk rett av EUs

Postadresse: Postboks 8013 Dep, 0030 Oslo
Kontoradresse: Kongens gate 20 Telefon: 22 24 57 00 Telefaks: 22 24 60 34

rammedirektiv for vann fra 2000. Forskriften er hjemlet i plan- og bygningsloven, vannressursloven og forurensningsloven. Vannforskriftens formål er å beskytte, og om nødvendig forbedre, tilstanden i ferskvann, grunnvann og kystnære områder. Vannforskriften gir rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Det generelle målet i vannforskriften er at alle vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand, og miljømålene skal i utgangspunktet nås innen 2021. En vannforekomst kan utpekes som kunstig eller sterkt modifisert som følge av fysiske inngrep på nærmere angitte vilkår. For kunstige og sterkt modifiserte vannforekomster er miljømålet godt økologisk *potensial* og god kjemisk tilstand. For å oppfylle miljømålene, skal det utarbeides tverrsektorielle forvaltningsplaner og tiltaksprogram.

Forskriften har også bestemmelser om unntak fra miljømålene slik som fristutsettelse, mindre strenge miljømål og adgang til å tillate ny virksomhet selv om dette medfører at miljømålene ikke nås eller at tilstanden forringes dersom gitte kriterier er oppfylt. På bakgrunn av en vurdering av miljøtilstanden i vannforekomstene skal det fastsettes konkrete mål for den enkelte vannforekomst, herunder om det er behov for fristutsettelse eller mindre strenge miljømål. I tillegg skal eventuelle andre miljømål, herunder miljømål for beskyttede områder nås.

Ved innlemmelsen av vanndirektivet i EØS-avtalen ble det vedtatt at forvaltningsplanarbeidet i Norge skulle synkroniseres med EU-landenes andre planperiode, som ble påbegynt i 2016. I perioden 2010-2015 gjennomførte Norge en frivillig prøveperiode med forvaltningsplaner for omtrent 20 prosent av vannforekomstene ("pilotplanene"). De første vannforvaltningsplanene som Norge formelt er forpliktet til å utarbeide i henhold til direktivet ble vedtatt i fylkestingene i 2015, og den foreliggende planen er en av disse.

1.2. Generelt om departementets godkjenning av planen

Det følger av vannforskriften § 29 at departementet i forbindelse med godkjenningen kan fastsette slike endringer i planen som "finnes påkrevd ut fra hensynet til rikspolitiske interesser". Dette innebærer at departementet i godkjenningen skal vurdere planen i et nasjonalt perspektiv og påse at planen er i samsvar med nasjonal politikk, herunder kravene i vannforskriften og nasjonale føringer. Departementet tar i sin behandling av planen stilling til eventuell uenighet om planen i vannregionutvalget, jf. vannforskriften § 26.

Kravene i vannforskriften om kost-nyttevurderinger er i svært liten grad oppfylt i de regionale vannforvaltningsplanene. Departementet godkjenner likevel planene uten at de nødvendige endringene er gjort fullt ut for at planene skal være i samsvar med vannforskriften (se imidlertid særskilte vurderinger og endringer på vannkraftområdet). Dette innebærer at videre bruk og gjennomføring av planene er heftet med stor usikkerhet, og at det på ordinær måte skal gjennomføres en kost/nytte-vurdering for hvert enkelt

tiltak som er tenkt å bidra til oppfølging av planene. Departementet understreker at vurdering av hvert enkelt tiltak gjøres av sektormyndigheter på vanlig måte gjennom eksisterende lovverk.

Vannforvaltningsplanen er endelig når sentral godkjenning fra departementet foreligger. Den fremlagte planen vedtatt av fylkestinget og departementets godkjenningsvedtak utgjør til sammen endelig godkjent plan. Den nasjonale godkjenningen har medført endringer i den regionale planen. Tiltaksprogram, handlingsprogram og overvåkingsprogram er ikke gjenstand for godkjenning, og det er derfor ikke tatt stilling til innholdet i disse dokumentene i departementets godkjenning.

1.3. Den juridiske virkningen av godkjent plan

Når den regionale vannforvaltningsplanen er godkjent, skal den legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i regionen, jf. vannforskriften § 29 og plan- og bygningsloven § 8-2. Planvedtaket skaper forpliktelser for offentlige myndigheter til å søke å følge opp og gjennomføre planen. Planen vil være et innspill til statlig planlegging og et grunnlag for videre tiltak, budsjetter og enkeltvedtak. Forpliktelsen gjelder både for kommuner, statlige organer og regional myndighet. De regionale vannforvaltningsplanene har ikke direkte rettsvirkning overfor den enkelte innbygger.

Med uttrykket "legges til grunn" menes ikke at planen medfører absolutte forpliktelser av rettslig art. Planen er imidlertid et grunnlag for å reise innsigelser til planforslag som kan ha rettslig binding. Andre myndigheter, organisasjoner eller enkeltpersoner vil ikke kunne reise rettslige krav mot noen myndighet på grunnlag av det som står i en regional plan.

Både forutsetninger og forhold forøvrig vil kunne endre seg etter at planen er vedtatt. Det kan også oppstå situasjoner eller fremkomme ny eller mer presis kunnskap i enkeltsaker som planen ikke har fanget opp. Slike forhold kan tilsi andre løsninger enn det som følger av planen. Det må foreligge endringer i forutsetningene, som oppdatert kunnskap, eller andre særlige grunner for å fravike en vedtatt plan. Dette kan gjøre det nødvendig å endre eller gjøre unntak fra det fastsatte miljømålet for neste planperiode.

Da Stortinget samtykket til innlemmelse av vanndirektivet i EØS-avtalen, ble det presisert at berørte myndigheters ansvar for lovverk og virkemidler ligger fast i tråd med eksisterende ansvarsfordeling, og at hjemlene for å gjennomføre de miljøforbedrende tiltakene er nedfelt i eksisterende lovgivning. Vannforskriften setter rammer for vannforvaltningen, men den endrer ikke gjeldende ansvarsfordeling mellom de ulike sektormyndighetene. Det er sektormyndighetene som, innenfor sine ansvarsområder, har ansvar for å utrede tiltakene og premissene for fastsettelse av miljømål. De godkjente miljømålene forutsetter etterfølgende vurdering og eventuelt beslutning om tiltak fra sektormyndighetene.

1.4. Forholdet til naturmangfoldloven

Departementet mener at vannforvaltningsplanen vil bidra til å ivareta forvaltningsmålene for naturtyper, økosystemer og arter i naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Det følger av naturmangfoldloven § 7 at prinsippene i §§ 8 til 12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, og at vurderingen av prinsippene skal fremgå av beslutningen. Krav til kunnskapsgrunnlaget i § 8 oppfylles gjennom arbeidet med karakterisering. Forvaltningsplanen legger økosystemtilnærming til grunn, og er slik sett i samsvar med naturmangfoldloven § 10. Føre-var-prinsippet i § 9, prinsippet om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver i § 11 og prinsippet om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder i § 12 vil måtte trekkes inn ved den konkrete utformingen av det enkelte tiltak.

2. Departementets vurdering av planprosessen og innholdet i regional plan for vannforvaltning i vannregion Västerhavet

2.1. Om planprosessen

Arbeidet med regional vannforvaltningsplan skal følge plan- og bygningslovens generelle regler om planlegging, herunder bestemmelser om offentlig deltakelse og informasjon, høring og vedtak av plan. I tillegg har vannforskriften særlige regler om planlegging. Planen skal inneholde et sammendrag av offentlige informasjons- og høringstiltak som er truffet, resultatene av dem og endringer i planen som følge av dem.

I den norske delen av vannregion Västerhavet har det vært gjennomført omfattende aktivitet både på lokalt og regionalt nivå, noe som er godt beskrevet i planen. Medvirkning i vannregionen er godt ivaretatt både gjennom formelle høringer, og gjennom et godt arbeid på vannområdenivå.

2.2. Om planens innhold

Hovedutfordringene i de norske delene av vannregion Västerhavet er forurensning fra landbruk, kommunalt avløp, avløp fra spredt bebyggelse, industri, langtransportert forurensning, avrenning fra tette flater og transport/infrastruktur, påvirkning fra fremmede arter og introduserte sykdommer og fysiske inngrep med vannføringsendringer og vannuttak.

Det er til sammen 456 vannforekomster i vannregion Västerhavet. 291 elve- og 103 innsjøvannforekomster skal oppnå minst god økologisk tilstand i 2021. 28 vannforekomster skal oppnå god økologisk tilstand i de to påfølgende planperiodene.
I likhet med de fleste vannregioner har også vannregion Västerhavet lite data på kjemisk tilstand. Kun 2,5 % av elveforekomstene og 11,6 % av innsjøforekomstene er klassifisert med hensyn på kjemisk tilstand. Her kommer alle ut i god kjemisk tilstand. De resterende er klassifisert som udefinert kjemisk tilstand. Miljømålet er satt til «god kjemisk tilstand innen 2021» for alle forekomstene. Det vil si at ingen unntak er begrunnet i

påvirkning fra miljøgifter. Det er imidlertid beskrevet flere påvirkningstyper som kan gi utslag på kjemisk tilstand, og det pekes på at den usikkerheten begrenset datamengden representerer, medfører en usikkerhet med tanke på måloppnåelse.

Det er i alt 9 sterkt modifiserte vannforekomster i de norske delene av vannregion Västerhavet. Det fremgår ikke av planen hvordan utpeking av SMVF har vært gjennomført og planen mangler oversikt over hvilke fysiske endringer som har ført til at vannforekomstene er utpekt som SMVF.

Det er foreslått å utsette fristen for å oppnå miljømål til 2027 for en rekke vannforekomster i vannregion Västerhavet. Dårlig kunnskapsgrunnlag, behov for problemkartlegging, og at de tar lang tid før tiltakene virker, oppgis som begrunnelse for utsatt frist. Det er ikke gitt en begrunnelse knyttet til kriteriene i § 9 i forskriften. Det er ikke oppgitt en tidsplan for når miljømålene skal oppnås, og det fremgår ikke hvilke tiltak som er nødvendige for å nå miljømålene. Det er ikke foreslått mindre strenge miljømål etter vannforskriften § 10 på norsk side.

Statlige ressurser til overvåking vil bli vurdert innenfor de til enhver tid gjeldende budsjettrammer. Departementet mener imidlertid at det er et stort potensiale for sektormyndigheter til å utnytte eksisterende hjemler til å pålegge virksomheter å gjennomføre overvåking. Ulike sektormyndigheter bør også i større grad samarbeide om utvikling av felles overvåkingsprogrammer for et vannområde eller annet hensiktsmessig avgrenset geografisk område.

2.2.1. Om klimaendringer og klimatilpasning

Arbeidet med klimatilpasning vil bli viktig framover og både dagens klima og framtidige klimaendringer må inngå i vurdering av miljøtilstand og utvikling av klimarobuste tiltak for å sikre god tilstand i framtiden. Dette blant annet fordi planene legger føringer og rammer ut over 2021.

Klimaendringer er godt beskrevet i planen og viktigheten av å jobbe videre med klimatilpasningstiltak framover er understreket. Departementet viser i denne sammenheng til at rapporten Klima i Norge 2100 ble oppdatert den 15. september 2015. Det er en intensjon om å utarbeide fylkesvise klimarapporter i løpet av 2016. I det videre arbeidet, og ved neste rullering av planene, bør forvaltningsplanene vise til og bygge på de til enhver tid sist oppdaterte klimarapporter (ytterligere informasjon om klimarapporter finnes på https://klimaservicesenter.no/").

2.2.2. Om beskyttede områder

Planen har en god oversikt over de ulike typene beskyttede områder. Planen viser imidlertid at det ikke er utarbeidet særskilte miljømål for beskyttede områder med utgangspunkt i grunnlaget for beskyttelse.

2.2.3. Om uenighet i planen

Det er ikke registrert uenighet i forvaltningsplanen for de norske delene av vannregion Västerhavet.

3. Om de enkelte påvirkningene i de norske delene av vannregion Västerhavet

3.1. Landbruk

a) Vedtatt nasjonal politikk på området

Norsk landbruk skal fylle flere oppgaver, og bærekraftig landbruk er ett av fire hovedmål i landbrukspolitikken. Det er et mål at tapet av næringsstoffer fra jordbruksproduksjon skal være minst mulig. All jordbruksvirksomhet gir en risiko for avrenning av næringsstoffer til vannforekomster, ettersom jordbruk skjer i et åpent, naturlig system. Vanlig avrenning fra jordbruksdrift er derfor ikke omfattet av forurensningsloven. Fordi det er jordbruksdrift i store deler av landet, både på dyrka mark og beite, vil jordbruket kunne gi avrenning til et svært stort antall vannforekomster, slik det er registrert i Vann-Nett.

Mye av miljøsatsingen i jordbruket er samlet i et nasjonalt miljøprogram, som gjennom virkemidler lokalt, regionalt og nasjonalt legger til rette for en effektiv og målrettet miljøinnsats. Nasjonalt miljøprogram rulleres hvert fjerde år, noe som innebærer at det er rom for å gjøre tilpasninger til de utfordringer som vannforvaltningsplanene avdekker.

b) Vedtatte miljømål og foreslåtte tiltak i regionen

I de norske delene av Västerhavet er avrenning fra landbruk listet opp som påvirkningsfaktor nr. 4 for elvevannforekomster, fordelt på både jordbruk og skogbruk. For innsjø-vannforekomster er det liten påvirkning fra landbruk. Enkelte vannforekomster er anslått å ha både moderat og stor påvirkning fra landbruk.

Forvaltningsplanens kapittel 8 peker ut 22 vannforekomster med påvirkning fra landbruk, noenlunde likt fordelt på jordbruk og skogbruk. Det synes ikke å være benyttet utsatt frist etter vannforskriftens § 9 for noen av disse. Kun én vannforekomst med påvirkning fra landbruk synes å være registrert med dårlig tilstand i dag. Standard miljømål legges til grunn.

Det fremgår av planen at kunnskapsgrunnlaget er svakt for noen vannforekomster og at overvåking og kartlegging av tilstand og påvirkning må styrkes før en kan foreslå tiltak. Det er foreslått problemkartlegging i 28 vannforekomster (av 431 i alt).
Vannregionen anbefaler tiltak for å begrense forurensning fra landbruksvirksomhet i 22 vannforekomster. De mest aktuelle tiltakene er gjødslingstiltak, jordarbeidingstiltak og tiltak for å redusere avrenning fra skogbruk foruten administrative tiltak og problemkartlegging.
Forvaltningsplanen foreslår at tiltak som har stor effekt på de mest sårbare

vannforekomstene, og som samtidig gir minst mulige driftsmessige ulemper, bør prioriteres.

Virkemidlene som foreslås benyttet for gjennomføring av tiltak omfatter en blanding av juridiske, økonomiske og administrative tiltak som f.eks. kunnskapsformidling og miljørådgivning. Det nevnes på behov for midler til regionale miljøprogram (RMP) og spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL). Det pekes på behov for virkemidler som gjelder kantsoner, jordarbeiding og andre miljøkrav, og at tiltakene målrettes.

Departementets vurdering er at virkemidlene i landbruket i hovedsak er på plass men at tilskuddsordninger og forskriftshjemler kan nyttes mer aktivt og målrettet, slik bl.a. forvaltningsplanens kapittel 8 beskriver. Som det også nevnes i tiltaksprogrammet gir en årlig gjennomgang av tiltakene i landbruket et godt grunnlag for å tilpasse virkemidlene til utfordringene som avdekkes. Viktige forskrifter er forøvrig under revisjon, bla forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav.

c) Departementets vurderinger og endringer

Det fremgår av forvaltningsplanen at kostnadsvurderingene som er gjort er mangelfulle. Det er gjort vurderinger av investeringskostnader for noen tiltak mot forurensning.

Høy gjennomføringsgrad av enkelte tiltak kan ha en negativ virkning for totalproduksjonen. Tiltaksgjennomføring i landbruket kan påvirke både inntekts- og kostnadssiden på en negativ måte, innebære «arealbeslag» og legge begrensninger på agronomisk optimal drift i både plante- og husdyrproduksjon. Dette er forhold som sektormyndigheten må vurdere ved valg av tiltak og utforming av virkemidler.

Påvirkning fra jordbruk består hovedsakelig av diffus avrenning som er vanskelig å stedfeste og kvantifisere. Effektene av tiltak kan være godt dokumenterte i forsøk i liten skala. I større nedbørfelt er prosessene flere og mer sammensatte, og andre effekter enn jordbrukspåvirkning kan ha stor betydning. Departementet vil derfor peke på det ligger en usikkerhet i hvor raskt en kan forvente en effekt i vannforekomstene.

Departementet foretar ingen endringer i planen.

d) Overordnet estimat over samlede kostnader som følger av planen

Kostnadsvurderingene som er gjort er mangelfulle. Ved vurdering av tiltak må det imidlertid også tas hensyn til både effekter og nytte, andre samfunnsmessige hensyn mv. Forvaltningsplanen sier ikke noe om samlede kostnader for landbruket. Etter departementets vurdering er kostnadsanslagene usikre. For øvrig er det sektormyndighetene som har ansvaret for å vurdere kostnadene med tiltak i egen sektor.

De generelle økonomiske konsekvensene som følge av planen er nærmere behandlet under kapittel 4 nedenfor.

e) Administrative konsekvenser

Det er foreløpig lite grunnlag for å vurdere administrative konsekvenser for de ansvarlige myndighetene.

3.2. Samferdsel

a) Nasjonal politikk på området

Nasjonal transportplan (NTP) presenterer regjeringens transportpolitikk. Den gjeldende NTP (Meld. St. 26 (2012-2013) Nasjonal Transportplan 2014-2023) presiserer at «Vannforskriften skal bl.a. følges opp ved at transportetatene gjennomfører nødvendige tiltak i alle relevante vannforekomster innen 2020».

b) Vedtatte miljømål og foreslåtte tiltak i regionen

De vanligste negative påvirkningene fra samferdselssektoren gjelder forurensning av vannforekomster, fysiske inngrep i vannforekomster og vandringshindre for fisk og andre vannlevende organismer. Relevante tiltak er spesielt knyttet til metode og bruk av kjemikalier og salt under drift og vedlikehold av infrastruktur samt utbedring av vandringshindre. Planen for de norske delene av Västerhavet har imidlertid ingen tiltak knyttet til samferdselssektoren.

c) Departementets vurderinger og endringer

Departementet foretar ingen endringer av planen.

d) Overordnet estimat over samlede kostnader som følger av planen

Ettersom planen ikke har tiltak knyttet til samferdselssektoren er det ingen kostnader for samferdselssektoren som følger av planen.
De generelle økonomiske konsekvensene som følge av planen er nærmere behandlet under kapittel 4 nedenfor.

e) Administrative konsekvenser

Ettersom planen ikke har tiltak knyttet til samferdselssektoren er det ingen administrative konsekvenser for samferdselssektoren som følger av planen for de norske delene av vannregion Västerhavet.

3.3. Vannkraft

a) Nasjonal politikk på området

De viktigste nasjonale styringsdokumentene for planarbeidet og departementets godkjenning på vannkraftområdet er: Meld. St. 25 (2015-2016 *Kraft til endring (energipolitikken mot 2030))*og Innst. 401 S (2015–2016) samt Meld. St. 14 (2015-2016 *Natur for livet (Norsk handlingsplan for naturmangfold*)) og Innst. 294 S (2015–2016), nasjonale føringer i brev av 24. januar 2014 fra KLD og OED til vannregionene, med henvisning til rapport 49:2013 fra Norges vassdrags- og energidirektorat og Miljødirektoratet og veileder 01:2014 for Sterkt modifiserte vannforekomster. Det er i hovedsak Olje- og energidepartementet som forvalter sektorlovverket og dermed virkemidlene som regulerer denne sektoren.

De nasjonale føringene skal sikre en riktig balanse mellom miljøforbedringer og hensynet til kraftproduksjon. I føringene tas det utgangspunkt i rapport 49:2013 som går gjennom alle konsesjoner som kan revideres fram til 2022. Rapporten skiller mellom vassdrag i kategori 1.1 (høy prioritet) og 1.2 (lavere prioritet), når det gjelder potensial for forbedring av viktige miljøverdier opp mot kostnadene ved slipping av vann/magasinrestriksjoner. For å kunne vurdere mulig redusert produksjon ble det i gjennomgangen benyttet en hydrologisk standardstørrelse ("Q95") for minstevannføring.

Det samlede krafttapet i Norge som kan følge av miljøforbedrende tiltak og fordelingen mellom regionene har påvirket godkjenning av den enkelte planen. Den nasjonale godkjenningen har derfor medført endringer sammenlignet med den regionale prioriteringen i planen.

Forbedring av økologien i vannforekomster er hovedformålet med vannforskriften. Dette hindrer ikke at andre hensyn (slik som landskap og friluftsliv) kan medvirke til å få igangsatt revisjon, innkalling eller omgjøring etter vassdragslovgivningen, selv om disse hensyn ikke påvirker fastsetting av miljømålet.

I de nasjonale føringene er det lagt til grunn at vassdrag med klarest potensial for miljøforbedring til lavest mulig kostnad skal prioriteres for miljøforbedring. Saksbehandlingstid i enkeltsakene og forventet tid før et tiltak gir en målbar effekt, kan gjøre det nødvendig å bruke adgangen til å utsette måloppnåelsen etter § 9.
Om tiltakene faktisk skal gjennomføres for å følge opp planen, vurderes etter sektorlovverket etter en mer grundig kost/nytte-vurdering.

I Meld. St. 14 (2016-2017) *Natur for livet* og Meld.St. 25 (2015-2016) *Kraft til endring* er det slått fast at det vil bli gjennomført revisjon i en rekke vassdrag i første planperiode. En oversikt over hvilke tiltak som vil være iverksatt (dvs. at sektorbeslutning foreligger) vil framgå av midtveisrapporteringen i 2018.

b) Vedtatte miljømål og foreslåtte tiltak i regionen

Påvirkning fra vannkraftutbygginger er ansett som en av de viktigste utfordringene i vannregionen.

Departementet har registrert 22 vannforekomster der miljømålet er basert på undersøkelser, administrative eller miljøforbedrende tiltak som har med vannkraft å gjøre.

Brødbølvassdraget er prioritert for revisjon av vilkår i kommende planperiode. Brødbølvassdraget har prioritet 1.1 i rapport 49:2013.

Lutufallet kraftverk i Trysilelva har miljømål som kan medføre behov for å slippe vann (vann i fisketrapp + «signalvannføring»).

c) Departementets vurderinger, generelle prinsipper og endringer

Ved godkjenningen har det for mange planer vært vanskelig å få en entydig oversikt over hvilke miljømål som følger av planen og mulige konsekvenser for vannkraftsektoren. I godkjenningen har departementet derfor valgt å lage lister over vannforekomster med godkjente miljømål, basert på tiltak som hører under sektorlovverket for vannkraftsektoren. Disse fremgår i vedlegg 1 (miljømål som kan medføre krafttap) og vedlegg 2 (miljømål som kan medføre andre typer tiltak). For disse vannforekomstene er miljømålet i godkjenningen satt høyere enn dagens tilstand. For vannforekomster som ikke inngår i listene, vil miljømålet ved godkjenningen være det samme som dagens tilstand. Denne framgangsmåten er valgt for å synliggjøre hvor måloppnåelsen er avhengig av nye tiltak. Listene vil inneholde fire kategorier vannforekomster med miljømål:

- Miljømål for SMVF basert på tiltak som kan få betydning for vannkraftproduksjon.
- Miljømål for SMVF som er basert på andre tiltak, for eksempel med hjemmel i standardvilkårene i vannkraftkonsesjoner (terskler, fisketrapper, biotopjusterende tiltak etc).
- Miljømål for naturlige vannforekomster basert på tiltak som kan få betydning for vannkraftproduksjon.
- Miljømål for naturlige vannforekomster som er basert på andre tiltak, for eksempel med hjemmel i standardvilkårene i vannkraftkonsesjoner (terskler, fisketrapper, biotopjusterende tiltak etc).

Miljømålene for sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF)
Miljømålene for SMVF settes ut fra antatt virkning av summen av alle "realistiske tiltak". At et tiltak er realistisk betyr at nytten for samfunnet vurderes som større enn kostnadene. Dette kan være tiltak som kan få betydning for endret vannkraftproduksjon eller andre avbøtende tiltak. Den

sentrale godkjenningen har tatt utgangspunkt i tiltakene som begrunner miljømålene i planen og Vann-Nett.

Veilederen for SMVF og de nasjonale føringene beskriver prosessen og avveiningen for å komme fram til miljømålet for den enkelte vannforekomst. Hver enkelt SMVF med miljømål som forutsetter tiltak som kan få betydning for vannkraftproduksjon er derfor gjennomgått. Godkjenningen har tatt utgangspunkt i planens kapittel 7 og vedlegg 4 (oversikt over sterkt modifiserte vannforekomster) og Vann-Nett.

De vannforekomster som er på listen over godkjente miljømål som forutsetter tiltak som kan få betydning for vannkraftproduksjon og som ikke har vært vurdert i rapport 49:2013 har ikke i alle tilfeller vært gjenstand for en kost-nyttevurdering slik vannforskriften anviser, men oppfyller følgende forutsetninger:

- Det er satt et miljømål basert på økologiske parametere.
- Miljømålet er basert på avbøtende tiltak.
- Fastsettelsen har tatt hensyn til nasjonale føringer.
- Frist for måloppnåelse er realistisk.

Miljømål for SMVFer som ifølge Vann-Nett krever andre pålegg overfor kraftsektoren enn de som påvirker vannkraftproduksjonen, for eksempel pålegg etter standardvilkårene i vannkraftkonsesjoner, er også gjennomgått. Det følger av Meld.St. 25 (2015-2016) *Kraft til endring* og Meld. St. 14 (2015-2016) *Natur for livet* at regjeringen vil utrede hvordan dagens naturforvaltningsvilkår eller andre effektive virkemidler kan gjøres gjeldende også overfor konsesjoner som ikke har dette vilkåret i dag. Dette med sikte på at det skal kunne gis pålegg for å oppnå nasjonalt godkjente miljømål i vannforvaltningsplanene for perioden 2016–2022.

Vannforekomster på listen over godkjente miljømål som forutsetter tiltak som ikke påvirker vannkraftproduksjonen, oppfyller følgende forutsetninger; det er i Vann-Nett angitt konkrete miljøforbedrende tiltak som er egnet til å nå et miljømål som er høyere enn dagens tilstand og dagens tilstand er ikke satt til "udefinert".

Kostnadene ved tiltakene er i liten grad dokumentert i planene. Dette kan føre til at det ved etterfølgende sektorbehandling besluttes at de foreslåtte tiltakene likevel ikke vil bli gjennomført. Miljømålene kan dermed bli justert ned for neste planperiode.
Motsatt vil det kunne finnes rimelige og effektive miljøforbedrende tiltak hvor miljømålet likevel er satt til dagens tilstand. Det vil i enkelte vannforekomster være miljømål som tilsynelatende står i motstrid til allerede pålagte tiltak. At en vannforekomst ikke har fått godkjent et høyere miljømål innebærer ikke at allerede iverksatte undersøkelser og/eller miljøforbedrende tiltak ikke skal

videreføres eller at fremtidige undersøkelser og/eller miljøforbedrende tiltak ikke skal kunne pålegges på vanlig måte i medhold av lovverk eller standardvilkår. Ny kunnskap om tilstand og virkninger av igangsatte og planlagte tiltak vil bli lagt til grunn når miljømålene justeres ved rullering av planene.

Miljømålene og tiltakene i planene reflekterer generelt et stort behov for bedre kunnskap og problemkartlegging, både for å kartlegge dagens tilstand og for å vurdere realistiske avbøtende tiltak. For vannforekomster der kunnskapsinnhenting er det eneste tiltaket, settes miljømålet til dagens tilstand. Kunnskapsinnhenting som tiltak beholdes imidlertid i Vann-Nett, da departementet mener at kunnskapsinnhenting er viktig for å finne aktuelle tiltak som grunnlag for å sette miljømål for neste planperiode. Mer kunnskap vil gi grunnlag for å kunne fastsette mer presise miljømål for vannforekomster med kjente miljøproblemer og forbedringspotensial ved rullering av planene.

For de vannforekomster hvor det i medhold av godkjenningen ikke er forutsatt tiltak, endres miljømålet til dagens tilstand ved denne godkjenningen. Dagens tilstand er lik godt økologisk potensial (GØP) dersom alle realistiske tiltak er gjennomført og vannforekomsten har et fungerende økosystem. Hvis ikke skal miljømålet være mindre strenge miljømål etter vannforskriften § 10. Hvorvidt dagens tilstand oppfyller minstemålet for GØP (fungerende akvatisk økosystem) eller ikke, vil gå klart fram og angis i Vann-Nett. Departementet vil sikre at dette gjennomføres etter godkjenningen og før planen blir rapportert til ESA. Departementet vil i samråd med Olje- og energidepartementet gi et eget oppdrag til direktoratene om dette.

Miljømål for naturlige vannforekomster
Vannforekomster som er preget av vannkraftutbygging skal ikke utpekes som SMVF dersom god tilstand allerede er oppnådd eller med rimelighet kan nås. Det er angitt i vedlegg 1 hvilke naturlige vannforekomster preget av vannkraftutbygging som kan nå god økologisk tilstand (GØT) gjennom tiltak som kan gi krafttap. De øvrige vannforekomstene som i planen er satt som naturlige vannforekomster, som er påvirket av vannkraft og som ikke med rimelighet kan nå GØT er per definisjon SMVF. Det kan finnes realistiske tiltak for å bedre miljøtilstanden også for disse, men miljømålet er da eventuelt satt som GØP eller lavere (mindre strenge miljømål - MSM). For bekkeinntak er det generelt ikke positiv nytte/kost ved å slippe vann. Disse gis derfor i hovedsak unntak fra miljømålet "god tilstand" etter vannforskriften § 10, og det settes mindre strenge miljømål.

Naturlige vannforekomster preget av vannkraftutbygging som ifølge Vann-Nett krever avbøtende tiltak som ikke gir tap i kraftproduksjon for å oppnå GØT er angitt i vedlegg 2. Der GØT ikke med rimelighet kan nås ved hjelp av foreslåtte konkrete, fysiske tiltak (for eksempel der det kun er foreslått

administrative tiltak eller problemkartlegging), er vannforekomsten pr. definisjon ikke naturlig men sterkt modifisert.

Status for vannforekomster endret fra naturlig til SMVF vil oppdateres i Vann-Nett før rapportering.

Antagelig er det mange naturlige vannforekomster som egentlig burde vært utpekt som SMVF. Tilsvarende kan det vise seg at vannforekomster er feilaktig utpekt som SMVF fordi det likevel finnes avbøtende tiltak som gjør at GØT med rimelighet kan nås. Mer kunnskap vil gi grunnlag for en mer korrekt vurdering av om en vannforekomst skal ha status som naturlig, eller bli utpekt som SMVF ved rullering av planen.

Magasinrestriksjoner
Når det gjelder miljømål for reguleringsmagasiner som krever magasinrestriksjoner som tiltak, har departementet ikke godkjent disse og setter miljømålet lik dagens tilstand. Magasinrestriksjoner vil i begrenset grad gi en målbar økologisk forbedring, og ønske om magasinrestriksjoner er i hovedsak begrunnet utfra brukerinteresser (for eksempel landskap/friluftsliv). Bruk av magasinrestriksjoner vil ha betydning for kraftproduksjon og reguleringsevne. Det vil også ha konsekvenser for muligheten til å oppnå miljømål på nedstrøms elvestrekning. I tillegg har magasinene ofte viktige funksjoner for flomdemping, forsyningssikkerhet og brukerinteresser. Disse hensynene er imidlertid vanskelig å vurdere opp mot økologiske forbedringer. Departementet mener derfor at forslagene om magasinrestriksjoner ikke kan inngå som tiltak i miljømålfastsettelsen og heller må vurderes i den enkelte revisjonssak der dette er aktuelt.

Departementet forutsetter på denne bakgrunn at eventuelle magasinrestriksjoner begrunnet av miljøhensyn vurderes av sektormyndigheten i de kommende revisjonene der alle vilkår som omfattes av vassdragskonsesjonene er gjenstand for revisjon.
Øvrige tiltak i magasiner (eks. fiskeutsetting, biotoptiltak) er for enkelte vannforekomster ansett som realistiske tiltak og lagt til grunn for godkjenning av miljømålene.

Prinsipper for bruk av tidsutsettelse
Forventet tidspunkt for måloppnåelse vil bero på flere faktorer. Det vil ta tid å utrede og saksbehandle aktuelle miljøtiltak. Forvaltningsloven stiller strenge krav til kunnskapsgrunnlag, medvirkning og adgang til å klage. Det vil også ta tid før tiltak er iverksatt fordi fysiske tiltak skal detaljplanlegges, dimensjoneres og bygges. Den økologiske responsen på tiltaket vil også ta noe tid. Av disse grunner kan det være behov for å bruke tidsutsettelse av måloppnåelse for flere vannforekomster.

Departementet har lagt følgende prinsipper til grunn for tidspunkt for måloppnåelse når det gjelder vannforekomster med miljømål som kan medføre krafttap:

Måloppnåelse 2021:
- Revisjonssaker der det er utarbeidet et revisjonsdokument.
- Innkallings- og omgjøringssaker der det er en påbegynt sak.

Måloppnåelse 2027:
- Revisjonssaker der det pr. i dag er fremmet krav om revisjon.
- Alle andre innkallings- og omgjøringssaker.

Måloppnåelse 2033:
- Framtidige revisjonssaker der det ennå ikke er fremmet krav.

Departementet har lagt følgende prinsipper til grunn for tidspunkt for måloppnåelse når det gjelder vannforekomster med miljømål som forutsetter andre typer tiltak:

Måloppnåelse 2021:
- Der tiltak kan pålegges i medhold av gjeldende standardvilkår, eller ved en revisjon der revisjonsdokument er utarbeidet, eller ved innkalling eller omgjøring der sakene er påbegynt.

Måloppnåelse 2027:
- Alle andre tiltak, for eksempel de som ikke har hjemmel for pålegg etter standardvilkårene og som forutsetter enten revisjon, innkalling eller omgjøring, eller prosess for å innføre dagens naturforvaltningsvilkår eller andre effektive virkemidler, jf. Meld.St. 25 (2015-2016) og Meld.St. 14 (2015-2016).

Departementets endringer

Departementet har i vedlegg 1 og 2 angitt de vannforekomster med miljømål som er godkjent som høyere enn dagens tilstand og som trenger nye tiltak for å oppfylle miljømålet. For øvrige vannforekomster preget av vannkraftproduksjon er måloppnåelsen ikke avhengig av nye tiltak, og miljømålet er lik dagens tilstand.

Sett i forhold til planen, reduserer godkjenningen antall vannforekomster med miljømål høyere enn dagens tilstand som forutsetter miljøforbedrende tiltak som kan påvirke vannkraftproduksjonen. Det er til dels svake begrunnelser og mangelfulle kost-nyttevurderinger i mange av planene. Kost-nyttevurdering er sentralt når det skal settes miljømål for SMVF. For de høyest prioriterte vassdragene i rapport 49:2013 (kategori 1.1 vassdrag) har direktoratene gjennomført en overordnet kost-nytte vurdering. De vannforekomstene som i tillegg blir godkjent med miljømål høyere enn dagens tilstand ligger etter

departementets syn innenfor de nasjonale føringene. Siden kost-nytte vurderingene gjennomgående er dårligere dokumentert for disse vannforekomstene, må det forventes etterfølgende justeringer i miljømålene for neste planperiode og i forbindelse med sektormyndighetens behandling i den enkelte sak.
Godkjenningen reduserer også antall vannforekomster med miljømål høyere enn dagens tilstand som forutsetter andre tiltak som kan pålegges vannkraftsektoren, i hovedsak fordi miljømålene ikke er basert på konkrete avbøtende tiltak slik veiledningen tilsier.

Avstemming av tiltak og miljømål i Vann-Nett vil gjennomføres av sentrale fagmyndigheter før rapportering til ESA. Ved eventuelle feilføringer i Vann-Nett er det godkjenningsvedtaket som skal legges til grunn for oppfølgingen.

I vedlegg 1 over vannforekomster med miljømål som kan medføre krafttap er tidspunkt for måloppnåelse angitt. I vedlegg 2 over vannforekomster med miljømål som kan medføre andre typer tiltak er tidspunkt for måloppnåelse ikke angitt, men Vann-Nett vil oppdateres ut fra beskrivelsen over før rapportering til ESA.

d) Overordnet estimat over samlede kostnader som følger av planen

Kostnadene som følger av planen innen vannkraftsektoren er i form av tapt energiproduksjon, investeringskostnader ved ombygging og kostnader for andre tiltak.
I sektormyndighetenes etterfølgende saksbehandling vil det bli gjort grundigere vurderinger av samlede fordeler og ulemper ved de enkelte tiltakene før endelig beslutning blir tatt. Det kan da vise seg at tiltak ikke er egnet eller har en for høy kostnad i forhold til nytten. Det er ved godkjenningen gjort endringer i planen for å begrense konsekvensene for vannkraftsektoren, blant annet som følge av manglende kost-nytte-vurdering.

e) Administrative konsekvenser

Av miljøtiltak som skal bekostes av vannkraftprodusentene kan det være aktuelt å pålegge tiltak etter standardvilkår i gitte konsesjoner eller lignede hjemmelsgrunnlag. Å gi pålegg med hjemmel i standardvilkårene vil medføre administrative konsekvenser for miljømyndighetene og vassdragsmyndigheten. Tiltak som medfører endringer i kraftproduksjon må pålegges ved en revisjon etter vassdragsreguleringsloven, en innkalling til konsesjonsbehandling etter reglene om innkalling i vannressursloven § 66 eller etter reglene om omgjøring i vannressursloven § 28. Dette vil medføre administrative konsekvenser for vassdragsmyndigheten ettersom gjennomføring av tiltak for å nå miljømålene vil kreve økt saksbehandlingskapasitet.

Det legges til grunn at en stor del av tiltakene uansett ville blitt gjennomført som del av den ordinære vannforvaltningen i Norge, uavhengig av vanndirektiv.

3.4. Fremmede organismer

a) Nasjonal politikk på området

Aichimål 9 under FN-konvensjonen om biologisk mangfold slår fast at skadelige fremmede organismer og deres spredningsveier skal være identifisert og prioritert, at utvalgte organismer skal være kontrollert eller utryddet, og at tiltak for å forvalte spredningsveier for å hindre introduksjon og etablering skal være innført innen 2020. Det samme slår ett av delmålene under FNs bærekraftsmål fast.

Et helhetlig regelverk mot fremmede organismer (forskrift om fremmede organismer under naturmangfoldloven kapittel IV) trådte i kraft 1. januar 2016. Formålet med regelverket er å hindre innførsel, utsetting og spredning av fremmede organismer som medfører, eller kan medføre, uheldige følger for naturmangfoldet. I tillegg stiller ballastvannforskriften krav til håndtering av ballastvann. Det er også vedtatt en tverrsektoriell nasjonal strategi mot fremmede skadelige arter som inneholder mål, prinsipper, strategier og tiltak mot fremmede arter i alle relevante myndighetssektorer. Det er i tillegg utarbeidet, og vil utarbeides, flere handlingsplaner mot fremmede skadelige organismer. I stortingsmeldingen Natur for livet – norsk handlingsplan for naturmangfold (Meld. St. 14 (2015-2016) er det slått fast at Klima- og miljødepartementet i samråd med berørte departementer vil utarbeide en samlet, prioritert tiltaksplan for bekjempelse av skadelige fremmede organismer.

b) Vedtatte miljømål og foreslåtte tiltak i regionen

Fremmede organismer og introduserte sykdommer er en av hovedutfordringene i de norske delene av vannregion Västerhavet, og er registrert med stor grad av påvirkning i området. Særlig spredningen av signalkreps, som er bærer av sykdommen krepsepest og som utrydder norske bestander av edelkreps, nevnes som en stor utfordring i området.

I planen nevnes det at det gis utsatt frist etter vannforskriften § 9 for en rekke vannforekomster i de norske delene av vannregion Västerhavet. Begrunnelsen for unntak er i hovedsak mangel på kunnskap/behov for problemkartlegging, og fremmede organismer. Det er ikke gitt mindre strenge miljømål for noen vannforekomster i de norske delene av vannregion Västerhavet.

I planen nevnes det at forebyggende arbeid for å forhindre ytterligere spredning av fremmede arter bør prioriteres, og at styrking av informasjon til

allmennheten om biologisk påvirkning, blant annet om krepsepest, bør styrkes. Problemkartlegging er i stor grad foreslått som tiltak flere vannforekomster, og planen slår også fast at det er behov for nye virkemidler for å få bedre kartlegging, overvåking og grensekontroll for å begrense spredning av fremmede arter.

c) Departementets vurderinger og endringer

Departementet viser til at fremmede organismer er en av hovedutfordringene i de norske delene av vannregion Västerhavet. Når fremmede organismer først har etablert seg er det svært vanskelig å bekjempe disse. Forebyggende tiltak er derfor viktig for å forhindre ytterligere spredning av fremmede organismer i vannregionen. I denne sammenheng viser departementet også til at det nå har kommet på plass mer effektive nasjonale virkemidler for å redusere spredningen av fremmede organismer, som det nevnte regelverket om fremmede organismer under naturmangfoldloven og allerede utarbeidede og kommende handlingsplaner mot blant annet fremmede fiskearter, stillehavsøsters og en oppdatert handlingsplan mot *Gyrodactylus salaris*. Det ventes også at krav om rensing av ballastvann under den internasjonale ballastvann konvensjonen om kort tid vil bli innført. Rensekravet vil da tas inn i ballastvannforskriften.

Departementet foretar ingen endringer i planen ved denne godkjenningen.

d) Overordnet estimat over samlede kostnader som følger av planen

Departementet viser til at forutsetningene for å utføre de økonomiske analysene ikke har vært tilstede i de norske delene av vannregion Västerhavet. Det er derfor ikke mulig å anslå de totale økonomiske kostandene som følge av foreslåtte miljømål og tiltak knyttet til fremmede organismer i vannregionen. Det er viktig at kostnader og effekten av tiltak i større grad oppgis av sektormyndighetene frem mot neste planperiode, slik at det blir mulig å estimere de samlede kostandene som følge av planen for neste planperiode. Tiltak mot fremmede skadelige organismer vil dekkes innenfor Klima- og miljødepartementets årlige budsjettrammer.

De generelle økonomiske konsekvensene som følge av planen er nærmere behandlet i kapittel 4.

e) Administrative konsekvenser

Planen vil innebære administrative konsekvenser for blant annet Miljødirektoratet, Mattilsynet og Fylkesmannen, som er ansvarlige myndigheter for gjennomføring av tiltak mot fremmede organismer.

3.5. Avløp

a) Nasjonal politikk på området

Utslipp fra avløpssektoren reguleres i hovedsak ved regelverk hjemlet i forurensningsloven og i Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg, særlig forurensningsforskriftens del 4 og 4A. Det er hjemmel i regelverket for kostnadsdekning av nødvendige investeringer, drift, vedlikehold, kontroller osv.

b) Vedtatte miljømål og foreslåtte tiltak i regionen

Påvirkning fra avløp er anført som en av hovedutfordringene i regionen. Flere kommuner har begynt kartleggingsarbeid eller begynt å gi pålegg om oppgradering av spredte renseanlegg. I noen kommuner er oppryddingen i spredte avløp snart ferdig.

Planen foreslår noen nye virkemidler på avløpsområdet. Dette gjelder forslag om å etablere en støtteordning for kommuner som får uforholdsmessige kostnader knyttet til kommunale renseanlegg direkte utløst av vannforskriften. Det forslås også å etablere støtte- og sertifiseringsordninger for private avløpsanlegg i spredt bebyggelse. I noen tilfeller er det slik at valg av en mer robust resipient kan medføre at det påløper ekstra kostnader. Det kan dermed være behov for å vurdere en slik støtteordning nærmere.

c) Departementets vurderinger og endringer

Departementets vurdering er at det i hovedsak finnes tilstrekkelige virkemidler på avløpsområdet til at mål vil kunne oppnås. På denne bakgrunn foretar departementet ingen endringer i regionalt vedtatt plan på dette området.

d) Overordnet estimat over samlede kostnader som følger av planen

Det er foreløpig lite grunnlag for å vurdere samlede kostnader som følge av planen.

e) Administrative konsekvenser

Det er foreløpig lite grunnlag for å vurdere administrative konsekvenser for de ansvarlige myndighetene.

3.6. Forurensning for øvrig (fra industri, forurensede sedimenter mv.)

a) Nasjonal politikk på området

Forurensning fra industri m.v. reguleres i all hovedsak etter forurensningsloven, mens innhold av miljø- og helseskadelige stoffer i produkter i hovedsak reguleres etter produktkontrolloven.

Opprydding i forurenset grunn og forurensede sedimenter følger forurenser betaler- prinsippet og gjennomføres i hovedsak gjennom pålegg om tiltak eller undersøkelser etter forurensningsloven rettet mot ansvarlig eier eller forurenser. I tillegg kan det gis statlig støtte til delfinansiering av opprydding i noen prioriterte områder etter nærmere kriterier. Arbeidet med forurensede sedimenter følger hovedprioriteringene i en handlingsplan for forurensede sedimenter fra 2006. Arbeidet er langsiktig.

Det er et eget nasjonalt mål at utslipp og bruk av miljøgifter kontinuerlig skal reduseres i den hensikt å stanse utslippene innen 2020. De prioriterte miljøgiftene som omfattes av 2020-målet - prioritetslisten - omfatter nå drøyt 30 stoffer eller stoffgrupper. Arbeidet på dette feltet følger handlingsplanen fra 2015.

b) Vedtatte miljømål og foreslåtte tiltak i regionen

Utslipp fra industri er anført som en av hovedutfordringene i regionen. Selv om man har lite overvåkningsdatadata på kjemisk tilstand, er det identifisert flere påvirkningstyper som vil kunne påvirke kjemisk tilstand og dermed utgjør en risiko for ikke å oppnå miljømål. Det er foreslått flere tiltak rettet mot dette, blant annet innenfor avløpssektoren, punktutslipp, diffus avrenning og langtransportert forurensning. På grunn av mangel på klassifiserbare data er problemkartegging det mest aktuelle tiltaket i første omgang.

c) Departementets vurderinger og endringer

Det er behov for ytterligere kunnskap, vurdering av viktigste påvirkningskilder, nytte-/kostnadsanalyser av tiltak, vurdering av tiltaksbehov og eventuelt nye virkemidler til neste rullering av planen.

Departementet foretar ingen endringer i regionalt vedtatt plan på dette området.

d) Overordnet estimat over samlede kostnader som følger av planen

Det er foreløpig lite grunnlag for å vurdere samlede kostnader som følge av planen.

e) Administrative konsekvenser

Det er foreløpig lite grunnlag for å vurdere administrative konsekvensene for de ansvarlige myndighetene.

3.7. Langtransportert luftforurensning/sur nedbør/kalking

a) Nasjonal politikk på området

Det er en del av det nasjonale målet om at forurensning ikke skal skade helse og miljø, at helse og miljø ikke skal ta skade av langtransportert luftforurensning fra SO2, NOX, VOC, ammoniakk eller partikler.

Det framgår av Plan for kalking av vassdrag i Norge 2016-2021 at overordnete mål for kalking er å sikre eller gjenskape minimum "god økologisk tilstand" etter vannforskriften med hensyn til forsuring og sikre god tilgang til fritidsfiske i forsuringsrammede områder.

I Meld. St. 14 (2015-2016) *Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold* framgår det at regjeringen vil fortsette å kalke forsurede vassdrag.

b) Vedtatte miljømål og foreslåtte tiltak i regionen

Langtransportert forurensning (sur nedbør) er angitt som en av hovedutfordringene i vannregionen.

Ifølge Miljødirektoratet er det bare kalking og internasjonale avtaler som er aktuelle tiltak når det gjelder forsurede vannforekomster. I vannregion Västerhavet pågår det kalkingstiltak på norsk side i to av de fire delområdene, og planen legger opp til kalkingstiltak i totalt seks vannforekomster i kommende periode (jf. tabell 8.1).

c) Departementets vurderinger og endringer

Ifølge Miljødirektoratet er det utviklet gode modeller for å estimere grad, omfang og utvikling av forsuring, basert på beregning av tilførsler til og grad av følsomhet i de enkelte områdene. Miljødirektoratet foreslår derfor at sentrale myndigheter tar ansvar for at tålegrensemodellene brukes til å estimere påvirkning og tilstand for alle forsuringsområdene i Sør-Norge, basert på de oppdaterte grenseverdiene for forsuring i den nye klassifiseringsveilederen. Dette vil berøre alle vannregionene i Sør-Norge, unntatt Møre og Romsdal og Trøndelag. På denne måten vil det kunne rapporteres et oppdatert forsuringsbilde for Norge, basert på de nyeste tallene for tilførsler og oppdaterte grenseverdier for miljøtilstand.

Departementet går inn for at sentrale myndigheter, i tråd med Miljødirektoratets forslag, sørger for å få gjennomført en slik oppdatering av forsuringsbildet så snart som mulig etter godkjenningen av vannforvaltningsplanene.

Departementet viser til at planen godkjennes med vannforskriftens generelle miljømål om ikke annet er angitt. Departementet kan ikke se at det framgår tydelig av planen i hvor stort omfang det er gitt utsatt frist for å nå miljømålene, jf. vannforskriften § 9, på grunn av at vannforekomster er utsatt

for sur nedbør. Generelt mener departementet at det kan være nødvendig å gi utsatt frist på grunn av at vannforekomster er utsatt for sur nedbør.

Departementet foretar ingen endringer i planen ved denne godkjenningen.

d) Overordnet estimat over samlede kostnader som følger av planen

Det er foreløpig lite grunnlag for å vurdere samlede kostnader som følge av planen.

e) Administrative konsekvenser

Det er foreløpig lite grunnlag for å vurdere de samlede administrative konsekvensene ved planen.

4. Økonomiske og administrative konsekvenser

Forvaltningsplanen skal inneholde et sammendrag av den økonomiske analysen av vannbruk som er påkrevd i vannforskriften § 15, jf. vedlegg III, og skal blant annet inneholde en vurdering av den mest kostnadseffektive kombinasjonen av tiltak som skal inngå i overslag over potensielle kostnader i tiltaksprogrammet, jf. vannforskriften § 25.

Forbedringene fra forrige planperiode har vært mindre enn forventet, og grunnlaget for å utføre de økonomiske analysene har ikke vært tilstede. Dette skyldes delvis manglende nasjonal veiledning og verktøy på området, men også at myndighetene innenfor en del sektorer ikke har oppgitt kostnader ved og effekten av tiltak. Nasjonale retningslinjer er i varierende grad fulgt opp av de ulike vannregionene. EU-kommisjonen har påpekt at dette generelt er dårlig beskrevet også i planene i medlemsstatene.

Kostnadsvurderingene som er gjort i planen er ikke fullstendige, og de tilgjengelige kostnadsberegningene er i stor grad kostnader for tiltak som utløses av andre lover og forskriften enn vannforskriften. For de tiltakene som er kostnadsberegnet (totalt 55 tiltak) vil totale kostnader beløpe seg til 4,14 millioner kroner. Det er ikke beregnet årlige driftskostnader. For de tiltakene som er kostnadsvurdert er kommunene, Fylkesmannen og Miljødirektoratet ansvarlig for nesten alle tiltakene, som tilsvarer 4,02 millioner kr. Kostnadene som er anslått er i liten grad kvalitetssikret og kan være heftet med usikkerhet. Da det er store mangler i tallmaterialet er det er ikke gjort en vurdering av totale potensielle kostnader for alle de foreslåtte tiltakene. Det foreligger heller ikke en vurdering av kostnadseffektiviteten av de foreslåtte tiltakene.

For de tiltakene som er kostnadsberegnet er ansvarlig sektormyndighet oppgitt, men en vurdering av fordelingsvirkninger mellom sektorer fremkommer ikke av planen. Siden kostnader ikke er spilt inn av alle sektorene, lar det seg ikke gjøre å få en samlet oversikt over de økonomiske og administrative konsekvensene ved planen.

I sektormyndighetenes saksbehandling vil det bli foretatt ytterligere avklaringer og konkrete vurderinger av fordeler og ulemper ved de enkelte tiltak før endelig beslutning om eventuell tiltaksgjennomføring blir tatt. Det kan da vise seg at alternative tiltak er bedre egnet for å oppnå miljømålet. Det kan også vise seg at tiltak ikke er egnet eller har en for høy samfunnsmessig kostnad i forhold til samfunnsmessig nytte til å bli gjennomført. Mangelfulle kostnadsvurderinger i de regionale planene tilsier at det i ettertid, i den senere sektorvise oppfølgingen, også kan vise seg at flere av de foreslåtte tiltakene ikke er egnet for å oppnå miljømålet.

Videre vil en stor del av tiltakene uansett bli gjennomført som del av den ordinære vannforvaltningen i Norge, uavhengig av vanndirektivet. Slike tiltak må ses som del av den ordinære forvaltningen og det vil ikke være riktig å vurdere disse kostandene som om de alene utløses av vannforvaltningsplanen.

Forslag til tiltak ut over det som er fastsatt i eller i medhold av gjeldene lover og forskrifter, samt vannregionenes angivelse av manglende virkemidler, er viktig innspill til sektormyndighetenes videre prioriteringer og beslutninger om tiltak i planperioden. Som nevnt medfører imidlertid ikke planene absolutte forpliktelser av rettslig art og sektormyndighetene er ikke forpliktet til å gjennomføre de samme tiltakene som står i tiltaksprogrammene.

Planen foreslår en rekke tiltak der det er meldt behov for statlig finansiering. Prioritering og eventuell tildeling av ressurser blir vurdert gjennom de årlige budsjettprosessene. Dette må sees i sammenheng med de respektive sektormyndighetenes saksbehandling og endelige beslutning om tiltak.

Vedtak

I medhold av plan- og bygningsloven § 8-4 jf. vannforskriften § 29 godkjenner Klima- og miljødepartementet, med endringer i samsvar med vedlegg 1-2, regional plan for vannforvaltning i de norske delene av vannregion Västerhavet for planperioden 2016-2021 som er vedtatt av fylkestingene.

Med hilsen

Vidar Helgesen

Vedlegg 1 og 2 – endringer på vannkraftområdet

Departementet har i vedlegg 1 og 2 nedenfor angitt de vannforekomster med miljømål som ved dette vedtak er godkjent som høyere enn dagens tilstand og som trenger nye tiltak som kan medføre tap av kraftproduksjon (vedlegg 1) og som kan medføre andre typer tiltak som kan pålegges vannkraftsektoren (vedlegg 2) for å oppfylle miljømålet. Listene angir også godkjent bruk av tidsutsettelse. For øvrige vannforekomster preget av vannkraftproduksjon er måloppnåelsen ikke avhengig av nye tiltak og miljømålet endres ved dette vedtak til dagens tilstand.

Vedlegg 1 - vannforekomster med miljømål som kan medføre krafttap:

Vann-forekomst ID	Vannforekomst - navn	Naturlig /SMVF	Økologisk tilstand/ potensial	Miljømål	Frist for måloppnåelse
311-80-R	Trysilelva nedre del (Lutufallet)	SMVF	DØP	GØP	2027
311-249-R	Trysilelva Innbygda - Sagnfossen	Naturlig	DØT	GØT	2027
311-43-R	Trysilelva Engerneset - Jordet	Naturlig	DØT	GØT	2027
311-176-R	Engeråa Engeren - samløp Trysilelva	Naturlig	DØT	GØT	2027
311-250-R	Engeråa nedstrøms lille Engeren	Naturlig	DØT	GØT	2027
311-173-R	Femundselva Elvbrua - Sennsjøen	Naturlig	DØT	GØT	2027
311-178-R	Trysilelva Sennsjøen - Enger	Naturlig	DØT	GØT	2027
311-330-R	Femundselva Sølnas utløp - Elvbrua	Naturlig	DØT	GØT	2027
311-237-R	Femundselva (Galtsjøen - samløp Sølna)	Naturlig	DØT	GØT	2027
313-6-R	Sikåa	SMVF	DØP	GØP	2033
313-45-R	Elv Gyltersjøen-Utgardsjøen	SMVF	MØP	GØP	2033

Vedlegg 2 - vannforekomster med miljømål som kan medføre andre typer tiltak som kan pålegges vannkraftsektoren:

Vannforekomst ID	Vannforekomstnavn	Naturlig /SMVF	Økologisk tilstand/ potensial	Miljømål
312-8-R	Rotbergsåa	Naturlig	DØT	GØT
312-9-R	Løvhaugsåa	Naturlig	MØT	GØT

***SMVF**: sterkt modifisert vannforekomst **GØT**: god økologisk tilstand **GØP**: godt økologisk potensial **MØT**: moderat økologisk tilstand **MØP**: moderat økologisk potensial **DØT**: dårlig økologisk tilstand **DØP**: dårlig økologisk potensial **SDØT**: svært dårlig økologisk tilstand **SDØP**: svært dårlig økologisk potensial*

Vannregion Glomma dekker store deler av Østlandet, 101 kommuner og ni fylker.

De norske delene av vannregionene Västerhavet inngår i det som vannregionmyndigheten kaller Grensevassdragene. Grensevassdragene er en administrativ organisering for de deler av svenske vannregioner hvor vannregion Glomma har prosessansvar. Hedmark fylkeskommune er ansvarlig for oppfølgingen av delområdene på norsk side.

Vannregionmyndigheten for vannregion Glomma er Østfold fylkeskommune.

Vannregionmyndighetens viktigste oppgave er å
- Være plan og prosessleder
- Samordne utarbeidelsen av sektorovergripende forvaltningsplaner
- Følge opp og sikre gode bidrag i planarbeidet fra vannområdene og ulike sektormyndigheter
- Legge til rette for medvirkning og informasjon i planprosessen
- Sørge for at kvalitetskrav og tidsfrister i henhold til vannforskriften overholdes

vann fra fjell til fjord