



vatn frå fjell til fjord

Forvaltningsplan for vassregion Vestlandet



Forvaltningsplan
for
vassregion Vestlandet
for
planperioden
2010 - 2015

Del 1:

Kongelig Resolusjon

Ref.nr.:

Saksnr:

Dato:

Kongelig resolusjon – Forvaltningsplan for vassregion Vestlandet

1. Innleiing

Miljøverndepartementet har motteke Forvaltningsplan for vassregion Vestlandet til godkjenning ved kongeleg resolusjon. Planen er ein regional plan utarbeidd etter reglane i forskrift om rammer for vassforvaltninga (vassforskrifta), som er heimla i plan- og bygningslova, vassressurslova og forureiningslova. Planen omfattar vassområda Stryn vassområde i Sogn og Fjordane og Nordåsvannet vassområde i Hordaland. Planen er vedteke i fylkestinga i Hordaland 12. oktober 2009, Sogn og Fjordane 14. oktober 2009 og Oppland 22. oktober 2009.

Vassforskrifta vart fastsett i 2006 som ei oppfølging av EUs rammedirektiv for vatn frå 2000. Hovudføremål er å beskytte, og om naudsynt forbetre, tilstanden i ferskvatn, grunnvatn og kystnære områder. Vassforskrifta gjev rammer for fastsetting av miljømål som skal sikre ein mest mogleg heilskapleg beskyttelse og bærekraftig bruk av vassførekomstane. Det skal bli utarbeidd og vedteke regionale forvaltningsplanar med tilhøyrande tiltaksprogram med sikte på å oppfylle miljømåla, og syte for at det vert framskaffa naudsynt kunnskapsgrunnlag for dette arbeidet. Forskrifta sett miljømål for alt ferskvatn, grunnvatn og kystvatn inntil 1 nautisk mil utanfor grunnlinja, og ut til territorialgrensa når det gjeld miljømål for kjemisk tilstand.

I medhald av vassforskrifta skal alle vassførekomstar oppretthalde eller oppnå god tilstand eller godt potensial innan seks år etter at første forvaltningsplan er trådd i kraft, med høve til å utsette måloppnåinga eller vedta mindre strenge miljømål, dersom det er umogleg eller uforholdsmessig kostnadskrevjande å nå målet om god tilstand eller godt potensial.

For å oppfylle miljømåla, skal det utarbeidast sektorovergripande forvaltningsplanar og tiltaksprogram. Når dei regionale forvaltningsplanane er godkjende skal dei leggst til grunn for fylkeskommunal verksemd og vere retningsgivande for kommunal og statleg planlegging og verksemd i vassregionen. Styresmaktene sitt ansvar for lovverk og vedtak om oppføljande tiltak vart heimla i sektorlovverket. Det er sektorstyresmaktene sjølve som, innafor sine ansvarsområde, har ansvar for å greia ut forslag til type tiltak.

Det følgjer av vassforskrifta at vassforvaltningsplanane skal godkjennast av Kongen. I godkjenningshandsaminga har regjeringa vurdert planprosessen og forvaltningsplanen på bakgrunn av reglane i vassforskrifta, plan- og bygningsloven og rundskriv T-3/98 om arbeidet med Fylkesplanane. Regjeringa har teke stilling til innhaldet i planen ut frå:

- Om planen oppfyller krava i vassforskrifta
- Dei mål og strategiar som går fram av forvaltningsplanen, sett i høve til gjeldande statleg politikk og interesser

- Forventa deltaking frå statlege etatar i oppfølging og gjennomføring av forvaltningsplanen
- Usemje regionalt som det er venta at regjeringa skal avklare

Planen vert først endeleg når sentral godkjenning ligg føre. Mogleg usemje skal vere opplyst om i planforslaget. Regjeringa tek stilling til mogleg usemje i si handsaming av planforslaget ved kongelig resolusjon. Den framlagte forvaltningsplanen og den kongelege resolusjonen utgjer til saman den godkjende planen. Regjeringa sine merknader er knytt til dei einskilte hovuddelane i planen, med krava i vassforskrifta som bakgrunn.

2. Regjeringa sine merknader

A. Om planprosessen

Det er gjennomført ein omfattande og målretta prosess med forvaltningsplanen for vassregion Vestlandet. Fylkesmannen i Hordaland har vore vassregionstyresmakt, men ansvaret for arbeidet i Sogn og Fjordane har i stor grad vore delegert til fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Planen er utarbeidd i samarbeid med eit vassregionutval, som har bestått av relevante statlege sektorstyresmakter, fylkesmannsembete, fylkeskommunar og kommunar. Det har ikkje vore oppretta ei regional referansegruppe, men fleire interesseorganisasjonar har delteke i dei lokale vassområdeutvala og lokal referansegruppe. Planen har vore på høyring. Mange personar, instansar og aktørar har teke del. Det er positivt at planen er ferdigstilt og handsama innan tidsfristen. Å leggje til rette for god dialog og tidleg medverknad har vore ei sentral oppgåve for vassregionstyresmakta, og vil og vere det i den vidare oppfølginga av forvaltningsplanane. For arbeidet vidare framover er det særskild viktig med god bilateral kontakt mellom vassregionstyresmaktene og sektorstyresmakter/kommunar.

Nye og uvante arenaer og arbeidsformer for dei som har delteke i arbeidet, avgrensa ressurstilgang og manglande nasjonale avklåringar av sentrale tema, har ført til at det er nokre veikskapar i planen. Planen dannar likevel eit viktig grunnlag for å setje i verk naudsynte tiltak for å oppretthalde eller forbetre vassmiljøtilstanden i vassregion Vestlandet i tråd med det vassforskrifta føreset.

B. Om vassforvaltningsplanen

Planen omfattar Stryn vassområde, som ligg i Stryn kommune i Sogn og fjordane og ein liten bit av Skjåk kommune i Oppland, og Nordåsvannet vassområde, som ligg i Bergen kommune i Hordaland.

Regjeringa meiner det er positivt at fylkestinget i Hordaland, Sogn og Fjordane og Oppland har vedteke ei plan for vassforvaltning i regionen, som i hovudtrekk er i tråd med krava i vassforskrifta. Regjeringa støtter i hovudsak vurderingane i planen, men stiller blant anna nokre spørsmål til økonomiske vurderingar. Der dette er tilfelle går det fram av merknadane under. Regjeringa reknar med at merknadane frå regjeringa blir følgt opp i enkeltsaker og ved revisjon av planen.

Regjeringa gjer merksam på at tiltaksprogrammet etter vassforskrifta ikkje er ein del av forvaltningsplanen, og dermed heller ikkje gjenstand for godkjenning. Regjeringa tek difor berre stilling til innhaldet i sjølve forvaltningsplanen. Forvaltningsplanen skal likevel innehalde ei samanfatning av tiltaksprogrammet. Førehald i tiltaksprogrammet som gjeld rikspolitiske interesser, og som omtalast i tiltaksprogrammet, bør difor også gå fram av denne samanfatinga. Regjeringa saknar ei noko utvida beskriving i sjølve forvaltningsplanen av kven som er ansvarleg for gjennomføring av tiltak og kva typar av tiltak som ikkje kan knytast til ein tiltakshavar. Den forvaltningsplanen som er vedteke skal likevel ikkje vere så detaljert at

skjønnsrommet for sektorstyresmaktane for dei einiskilde tiltaka vert vesentleg redusert. Om det er usemje mellom forvaltningsplan og tiltaksprogram er det den godkjende forvaltningsplanen som gjeld.

C. Om innhaldet i vassforvaltningsplanen

C. 1 Miljøtilstanden i vassførekomstane (karakterisering)

Planen viser at det er naudsynt med tiltak for å nå miljømåla i om lag halvparten av vassførekomstane i dei to vassområda som er karakterisert. Medan fleirtalet av vassførekomstane i Stryn vassområde er vurdert til å vere utanfor risiko, har fleirtalet av vassførekomstane i Nordåsvannet vassområde risiko for ikkje å oppnå miljømålet.

Tre vassførekomstar er føreslått som sterkt modifiserte. Regjeringa vil understreke at for å endeleg peike ut ein vassførekomst som sterkt modifisert må ein først vurdere om miljømålet for naturlege vassførekomstar ("god økologisk tilstand") kan nås.

Ved karakterisering vert det stilt større krav til fagleg kunnskap og kompetanse, og det er sterkare fokus på lokale tilhøve, enn før. Dette utløyser eit stort behov for miljødata og lokal kunnskap om naturgitte tilhøve og deira tyding for vassmiljøet. Karakteriseringa er eit svært viktig grunnlag for å utrede og planlegge tiltak for å nå måla i vassforskrifta. Behovet for kunnskap og kompetanse er stort innan landbruket. God kunnskap om prosessar i naturen er av grunnleggjande betyding for å få gjennomført tiltak på en effektiv måte. Regjeringa vil arbeide for økt fokus på forskning for å medverka til at kunnskapsgrunnlaget, inkludert blant anna kunnskap om jordsmonn og klimaets verknad, erosjon i bekke- og elvelaup, samt frigjering av næringsstoff frå sediment, vert styrka.

C. 2 Vesentlege belastningar og verknader av menneskeleg verksemd

I Stryn vassområde utgjer utslepp av forureiningar, med landbruksaktivitet som hovudbidragsytar, og inngrep i form av forbygging, kanalisering og utfylling store påverknader på vassførekomstane. I Nordåsvannet vassområde er fysiske inngrep, som bekkelukkingar, vandringshinder og fråføring av vatn, og forureining, spesielt frå avløp, sedimenter og gamle deponi, dei viktigaste årsakene til at vassførekomstane er i risiko for ikkje å nå miljømålet.

C. 3 Overvaking av miljøtilstanden

Planen viser til at det er utarbeidd eit program for overvaking av utvalde vassførekomstar i regionen og gjev et samandrag av programmet og av overvaking som er gjennomført. Det skisserte overvakingsopplegget er kostnadsberekna til 1,3 millionar kroner kvart år i Stryn vassområde, og 1,4 millionar kvart år i Nordåsvannet vassområde. Regjeringa konstaterer at overvakinga i regionen er grundig omtala, men peiker på at det er viktig at all relevant overvaking inngår som grunnlag for planane.

C. 4 Miljømål for vassførekomstane

Planen har ikkje satt mindre strenge miljømål for nokre av vassførekomstane. Det er foreslått å gjeve utsett frist for å nå miljømålet i totalt seks vassførekomstar, fem av dei i Stryn vassområde.

Det vil alltid vere uvisse om i kva grad miljømåla for den einskilde vassførekomst kan verte nådd gjennom dei føreslegne tiltaka i planen. Det vil mellom anna vere uvisse knytt til utilstrekkeleg kunnskap om naturgitte forhold, effekten av klimaendringar og tida det tek før ein ser effekt av tiltaka. Der det er uvisse om oppnåing av miljømål, må det vurderast om det er naudsynt å utvikle nye verkemiddel innafor planperioden, eller om måloppnåinga skal utsetjast (utarbeide unntak). Vurdering av nye verkemiddel vil måtte fylgje dei alminnelege prosessar for dette.

Regjeringa understrekar likevel at om vassregionstyresmakta meiner det ikkje er mogleg å gjennomføre naudsynte tiltak i ein vassførekomst i løpet av dei seks neste åra på grunn av manglande verkemiddel eller andre høve som er omtala i vassforskrifta, må dette synleggjerast i planen gjennom bruk av unntaksreglane i forskrifta. Det bør gå tydeleg fram av forvaltningsplanen om vassregionstyresmakta meiner at dei tiltaka som er beskrivne er tilstrekkelege for å nå miljømåla. Det blir understreka i planen at overvaking vil vere ein viktig del av aktiviteten i planperioden, for å vurdere om dei planlagde tiltaka er tilstrekkelege til å nå miljømåla. Regjeringa forventar at det blir gjort ei ny vurdering av om dei planlagde (og gjennomførte) tiltaka vil vere tilstrekkelege for å nå miljømåla eller om det òg bør vurderast å bruka unntaksreglar i fleire tilfelle seinast innan statusrapportering til det europeiske overvakingsorganet i 2012. Det vil vere viktig å innarbeide erfaring og kunnskap i arbeidet gjennom justerte mål og tiltak ved framtidige rulleringar av forvaltningsplanane.

Regjeringa understrekar at det skal setjast miljømål for alle vassførekomstar, òg der utsetjing er naudsynt.

Planen har ikkje med brukarmål for området. Det vil vere positivt om planen òg synleggjer andre mål som er satt for vassførekomstane.

Om miljømål i regulerte vassdrag:

Forvaltningsplanane må vere heilskaplege og økosystembaserte. I forvaltningsplanen kan ein foreslå ein framtidig miljøtilstand som kan innebere endra minstevassføring i vassdraget. Miljømål i regulerte vassdragsstrekningar i den 6-årige planperioden skal settast basert på eksisterande vilkår i reguleringskonsesjonen. Endring av konsesjonsvilkår fastsettast med bindande verknad av konsesjonsstyresmaktene ved vilkårsrevisjon. Det er 6-årsmåla som rapporterst til ESA som forpliktande mål.

C. 5 Tiltak for å oppnå miljømåla (samandrag av tiltaksprogrammet eller -programma)

Tiltaksprogrammet lister 26 tiltak i Stryn vassområde og 53 i Nordåsvannet vassområde. Dei fleste av dei beskrivne tiltaka gjeld forureining (først og fremst avlaup), biotoptiltak og hydromorfologiske tiltak.

Planen omfattar i hovudsak forslag til nye tiltak. Regjeringa meiner det ville styrke planen om vedtekne/gjennomførte tiltak òg i større grad var omtala, sjølv om dei ikkje er med i tiltaksanalysen og kostnadsberekningane. Regjeringa forventar at dette vert lagt til grunn ved seinare rulleringar av planen.

Planen viser at det er kommunane og fylkesmannen som er ansvarleg styresmakt for at dei fleste av tiltaka blir gjennomført, men det går ikkje fram kven som er ansvarleg tiltakshavar for tiltaka. Regjeringa forventar at dette blir gjort tydeleg ved seinare rulleringar av planen. Det er gjort ein forenkla kost-/effektvurdering av tiltaka, basert på ei inndeling i tre kostnadsgrupper,

og tiltak er prioritert ut frå dette. Regjeringa meiner det er positivt at det er gjort ei vurdering av kostnadseffektivitet, men meiner dette er eit noko tynt grunnlag for å vurdere kva tiltak som er mest kostnadseffektive. Regjeringa veit at uvisse ved kostnadsanslag gjer det vanskeleg å gjere ei presis vurdering, men vurdering av kostnader er viktig for å kunne prioritere typar av tiltak og vurdere unntak i kommande forvaltningsplanar. Regjeringa forventar difor at det vil bli jobba vidare med dette i planperioden, slik at eit betre økonomisk grunnlag ligg føre seinast innan statusrapportering til det europeiske overvakingsorganet i 2012. Regjeringa tilrår ein oversikt over totalkostnadane for alle tiltak som er naudsynte for å nå miljømåla i vassområda, og ei oversikt over kva kostnader som ikkje kan knytast til ein ansvarleg tiltakshavar. Betre nasjonal rettleiing vil bli utvikla. Statens landbruksforvaltning arbeider for å få fram sikrere tal på kostnader for landbruket i denne og neste planfase.

Regjeringa legg til grunn at vassregionstyresmakta innrettar gjennomføringa av forvaltningsplanen slik at berre tiltak som er samfunnsøkonomisk lønnsamme vert gjennomført, det vil seie at kvantifiserbare og ikkje-kvantifiserbare nytteverknader for samfunnet ved tiltaket som skal gjennomførast er større enn kostnadane. Der nytteverknadene er vesentleg mindre enn kostnadane skal unntaksreglane nyttast. Det er utarbeida ei rettleiing om unntak frå miljømål (Guidance Document nr 20 – Technical Report 2009-027), som nyleg er omsett til norsk, og som gjev retningsliner om blant anna uhøvelege kostnader og bruk av unntaksreglar.

Førebygging av forureining er eit viktig tiltak for å minske risikoen for at vassførekomsten ikkje oppnår god tilstand. Regjeringa meiner det er positivt at planen omtalar slike tiltak. Førebyggjande tiltak er ein naturleg del av ein forvaltningsplan for vatn, og både eksisterande og nye tiltak knytt til beredskap mot akutt forureining bør bli vurdert i tiltaksanalysen.

C. 6 Særlig om kystnære farvatn

For dei planane som godkjennast nå er det bestemt at biologiske påverknadsfaktorar i kystvatn, under dette rømt oppdrettslaks, lakselus, taretråling, krepsetråling, og kongekrabbe, ikkje skal inkludrast i karakteriseringa og følgjelig heller ikkje i forvaltningsplanar og tiltaksprogram.

Sett i lys av praksis i samanliknbare EU-land, samt målet om å skape ei heilskapleg og økosystembasert vassforvaltning, vil likevel utgangspunktet for dei neste planane vere at alle påverknader, inkludert biologiske påverknader, skal bli vege og teke med i karakteriseringa.

Dette inneber ein del endringar i forhold til korleis m.a. akvakultur skal handterast i arbeidet etter forskrifta. Det inneber også endringar i forhold til korleis fiskeriaktivitetar (heretter ”hausting av levande marine ressursar”) skal handterast. Dette er utdypa under.

Det er berre påverknader som vert sett som å vere *vesentlige* som *skal* takast med i karakteriseringa. Sektorstyresmaktene er ansvarlege for at relevante og vesentlige påverknader inkludrast i karakteriseringa, og dei er premissleverandør for fastsetting av miljømål (jf. vassforskriftas § 22) innanfor eigne ansvarsområde, samt for fastsetting og gjennomføring av tiltak (§ 22) etter eige lovverk i oppfølginga av planen. Ved eventuell usemje i vassregionutvalget er det viktig at dette er gjengjeve i utkast til forvaltningsplan (jf. § 26 i vassforskrifta), slik at usemja vert avgjort når planen handsamast i departementa.

Akvakultur

I dei planane som nå godkjennast er det berre påverknad som skyldast utslepp av næringssaltar og organisk materiale som har vore tatt med i karakteriseringa av kystvatn. I

dei neste planane vil likevel alle relevante påverknader, under dette rømt fisk og lakselus kunne takast med i karakteriseringa.

Når det gjeld tiltak mot påverknader frå akvakultur vert regjeringa sin *Strategi for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring* lagt til grunn. Strategien skal i denne samanheng vere ei nasjonal retningslinje for den regionale planlegginga. I strategien er særlig rømming, utslipp av næringssaltar og fiskesjukdommar, under dette lakselus, vektlagt som dei viktigaste miljøutfordringane i dag og i den næraste framtid. Mål og tiltak på disse områda er derfor særlig relevant for utarbeiding av dei neste forvaltningsplanane. Det følgjer av vassforskrifta at fiskeristyresmaktene har ansvaret for utgreiing av forslag til tiltak samt premissa for fastsetting av miljømål.

Om hausting av viltlevande marine ressursar

Hausting kan utgjøre ein stor påverknad på økosystemet og påverkar både bestandane sin størrelse og samansetning. Denne påverknaden er direkte relatert til, og er bl.a. eit resultat av ressursforvaltninga. Havressurslova stiller krav til fiskeristyresmaktene om ein løpande vurdering av kva slag forvaltningstiltak som er naudsynte for å sikra ei berekraftig forvaltning av alle bestandar det fiskast på. I denne vurderinga skal det mellom anna leggast vekt på økosystemtilnærminga, som tek omsyn til leveområda og det biologiske mangfaldet (forvaltningsprinsippet).

Dessutan er dei marine økosystema i stadig endring. Også i bestandar det haustast av kan det vere store, naturlege svingingar i mengda frå eit år til eit anna. Som eit eksempel kan det vere store forskjellar frå år til år i mengda lodde som kjem inn til kysten av Finnmark for å gyte. Det er viktig for fiskeristyresmaktene å presisere at slike eksempel viser at eit lite loddeinnsig eit år, ikkje nødvendigvis betyr at den økologiske tilstanden langs Finnmarkskysten er dårlig. I dette tilfellet er lodda ein del av eit økosystem som over tid pregas og kjenneteiknas av naturlege bestandssvingingar. Tilsvarende gjeld ved endringar i bestandar som følgje av geografiske flyttingar.

Ved handsaming av aktivitetar i fiskerisektoren i det vidare arbeidet med karakterisering, tiltaksprogram og forvaltningsplan skal det leggast vekt på fylgjande:

Det skal skiljast mellom den påverknaden som haustinga har på målarten(e) og den påverknaden haustinga har på økosystemet på andre måtar. Når det gjeld vurderingar /tiltak knytte til forvaltninga av målartar (for eksempel kvotefastsetting i fiskeria eller opning og stenging av haustefelt for tare) vil fiskeristyresmaktenes reguleringar være å sjå på som ein nasjonal ramme for vassforvaltninga. Dette vil handsamas i fiskeristyresmaktenes kontinuerlege forvaltning etter havressurslova, på same vis som i dag.

Anna form for påverknad på økosystemet enn påverknad av bestanden som følgje av hausting, kan handsamast etter vassforskrifta: Dersom påverknaden frå bruk av bunnberørande reiskap vurderast å sette vassførekomster i fare, slik at miljømåla ikkje nåast, kan det vere naturleg at dette inngår i karakteriseringa, og følgjeleg eventuelt også i forvaltningsplanar og tiltaksprogram. Det følgjer av vassforskrifta at fiskeristyresmaktene har ansvaret for utgreiing av forslag til tiltak, samt premissane for fastsetting av miljømål.

Framande arter

Fremmande/introduserte arter er uønska i norsk marin flora og fauna. Eit eksempel på ein slik art er amerikansk hummer. Dersom nærvær av framande arter vurderas å sette enkelte vassførekomstar i fare slik at miljømåla ikkje nåast, kan det vere naturleg at slike arter inngår i karakteriseringa og eventuelt også forvaltningsplanar og tiltaksprogram.

Særskilt om kongekrabbe:

Kongekrabba er en framand art i norske farvatn, som det i tråd med St. meld. nr. 40 (2006-2007) *Forvaltning av kongekrabbe* (kongekrabbemeldinga) er etablert eit særskilt forvaltningsregime for. Regjeringa har i denne stortingsmeldinga fastsett ei målsetting om i størst mogeleg grad å avgrense ein vidare spreining av kongekrabbe i norske havområde, og vil sikre en lågast mogeleg bestand av kongekrabbe utanfor kommersielt fangstområde. I tråd med stortingsmeldinga skal kongekrabbe kystnært øst for 26°Ø forvaltast slik at det leggjast tilrette for varig næringsaktivitet og sysselsetting i området, mens det utanfor dette området er eit mål å avgrense ein vidare spreining av arten. Vest for 26 grader øst, kor det er eit mål å avgrense spreining og etablering av kongekrabbe, er det utkastforbod og fri fangst av kongekrabbe.

I områder der kongekrabba vurderast å sette vassførekomstar i fare slik at ein risikerer ikkje å nå miljømåla, kan førekomstar av kongekrabbe tas med i karakteriseringa. Tiltak overfor kongekrabbe er likevel ei nasjonal sak fastsett i kongekrabbemeldinga. Kongekrabbemeldinga legg såleis føringar på kva slags tiltak som eventuelt kan foreslåas i det kvoteregulerte området, og kva slags tiltak som eventuelt kan foreslåas utanfor det kvoteregulerte området. Her er det fiskeristyresmaktene som har overordna ansvar og myndigheit gjennom heimlar i sektorlovverket.

C. 7 Anna

Planen inneheld ikkje ein økonomisk analyse av vassbruk slik forskrifta krev. Det er òg i liten grad gjort ei vurdering av dei samla økonomiske og administrative kostnader i planen. Dette kan komme av manglande nasjonale føringar og verktøy på området. Regjeringa vil arbeide med å utvikle nasjonale verktøy i løpet av planperioden.

Regjeringa meiner at det i planarbeidet til no har vore lite fokus på arbeid med dei prioriterte stoffa. Nokre av miljøgiftene skal verte utfasa på nasjonalt nivå, medan andre skal reduserast gjennom tiltak skissert i den regionale planen. Eit eige dotterdirektiv på prioriterte stoff vil bli teke inn i EØS-avtalen, og vil venteleg bli inkludert i vassforskrifta i løpet av 2010. Fram mot neste planperiode forventar regjeringa difor at arbeidet med dei prioriterte stoffa blir trappa opp.

Planen peikar òg på at tiltak i vassførekomstane ikkje må komme i konflikt med kulturminnevernet, og lister nokre av kulturminna i dei to vassområda. Det er i følgje planen ikkje gjort ei vurdering av i kva grad dei føreslåtte tiltaka gjer det. Fylkestinget i Oppland påpeker at ved å tydeliggjøre fylkeskommunens rolle som kulturminnestyresmakt, bidrar forvaltningsplanen til å ivareta omsynet til kulturminne i vassforvaltninga. Regjeringa meiner det er positivt at både planen og fylkestinget i Oppland sitt vedtak spesielt omtalar koplinga mellom omsynet til kulturminne og vassforvaltning etter vassforskrifta. Koplinga mellom fylkeskommunens rolle som planstyresmakt og regional utviklingsaktør gir òg grunnlag for økt meirverdi i skjeringspunktet mellom vassforvaltning og andre utviklingsoppgåver. Regjeringa håper å sjå ei tilsvarande brei tilnærming i neste planfase.

Planen har og med eit kapittel om klimaendringar og kva for verknader dei vil ha i vassregionen. Regjeringa meiner det er positivt at planen omtalar moglege effektar av klimaendringar, sjølv om det i denne omgang er på eit relativt overordna nivå.

Naturmangfoldlova trådde i kraft 1. juli 2009. Regjeringa meiner at vassforvaltningsplanane vil bidra til å ivareta naturmangfoldlovas forvaltningsmål for naturtypar, økosystem og artar i §§ 4 og 5. Kravet om kunnskapsgrunnlaget i § 8 oppfyllest gjennom arbeidet med kartlegging og karakterisering. Forvaltningsplanane legg økosystemtilnærming til grunn, og er slik sett i samsvar med naturmangfoldlova § 10. De anna prinsippa (føre-var, kostnadane ved å hindra eller begrense skade på naturmangfold skal bæres av tiltakshavar og miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar) vil måtte trekkast inn ved den konkrete utforminga av dei enkelte tiltaka.

3. Avslutning

Forvaltningsplanen omfattar ei rekke tiltak der det er meldt behov for statleg finansiering. Godkjenning av forvaltningsplanar etter vassforskrifta omfattar ikkje konkret ressursbruk. Godkjenning av denne forvaltningsplanen kan ikkje leggje føringar for prioriteringane til regjeringa og Stortinget i framtidige statsbudsjett. Prioritering og tildeling av ressursar må vurderast i dei årlege budsjettprosessane.

Godkjend forvaltningsplan skal leggjast til grunn for verksemda til regionale organ verksemd og for kommunal og statleg planlegging og verksemd i vassregiona. Forvaltningsplanen gjev klare regionale og statlege signal til kommunane i vassregionen og skal bidra til å samordne og styre arealbruken på tvers av kommune- og fylkesgrensene. Dersom ein kommune fråvikar retningslinjene, gir dette grunnlag for å fremme motsegn til kommunens planar.

Vedtak om gjennomføring av dei tiltaka som inngår i tiltaksprogrammet treffes av ansvarleg styresmakt etter relevant lovgjeving. Godkjent regional plan vil inngå i grunnlaget for sektorstyresmaktene si handsaming. I sektorstyresmakta si handsaming vil det føretas ytterlegare avklaringar og ei konkret vurdering av fordeler og ulemper ved dei einskilte tiltaka før endelege avgjerd om tiltaksgjennomføring vart teke. Her vil det òg leggjast vekt på andre omsyn enn dei som finnast i planane. Sektorstyresmaktene har difor høve til å fatte vedtak som ikkje er i samsvar med planen. Dersom det i det oppføljande arbeidet vert aktuelt å fråvike føresetnadene i planen, skal vedkommande mynde syte for at vassregionstyresmakta er informert. Årsaka til at planen er fråvike må verte omtala ved rapportering av tiltaksgjennomføring innan utgongen av 2012 og ved neste rullering av planen.

Regjeringa gjer spesielt merksam på at tiltaka skal vere operative og at framdrift skal rapporterast til EU innan utgongen av 2012. Difor vert det ei viktig oppgåve for vassregionstyresmakta å følgje opp planen og rapportere gjennomføringa til sentrale styresmakter.

Miljøverndepartementet

tilrår:

Forvaltningsplan for vassregion Vestlandet for planperioden 2010-2015, vedteke av fylkestinga i Hordaland 12. oktober 2009, Sogn og Fjordane 14. oktober 2009 og Oppland 22. oktober 2009, godkjennast i medhald av vassforskrifta § 29-3, med de merknader og atterhald som er gitt i foredraget.

Del 2:

Vedtak fylkesting

Saksordfører for planen, **Sigmund Olsnes**, orienterte om planarbeidet.

Roald Stenseide sette fram slikt oversendingsforslag på vegner av Frp, H og KrF:

”Fylkestinget viser til 1. generasjon forvaltningsplan for vassregion Vestlandet, basert på forskrift om rammer for vassforvaltninga.

- den norske versjonen av EU sitt vassdirektiv

Fylkestinget ber om at fylkesrådmannen fremjar ei prinsippsak om framtidig organisering og detaljering av arbeidet med forvaltningsplan for vassregion Vestlandet, ref. at fylkeskommunen blir vassregionmyndigheit frå 1/1 2010.”

Røysting

Innstillinga vart samrøystes vedteken.

Stenseide sitt oversendingsforslag vart samrøystes vedteke oversendt til fylkesrådmannen.

VEDTAK (13.10.09)

1. Fylkestinget viser til utkastet til *Forvaltningsplan for vassregion Vestlandet 2010-2015* med tilhøyrande *tiltaksprogram* frå Fylkesmannen i Hordaland. Fylkestinget vedtek at planen med tilhøyrande tiltaksprogram får status som fylkesdelplan/regional plan, jf. vassforskrifta § 29.
2. Fylkestinget meiner at planen synleggjer dei viktige utfordringane og viser behov for styrkt forvaltingsinnsats for å nå miljømåla som følgjer av EU sitt vassdirektiv. Planen legg til rette for sektorovergrepande samarbeid og medverknad. Nødvendige midlar må skaffast for gjennomføring av tiltak og tiltaksovervaking.

Vedtak av regional plan - forvaltningsplan etter vassforvaltningsforskrifta Forvaltningsplan for Vestlandet, Stryn vassområde

Fylkesrådmannen rår hovedutval for plan og næring til å gje slik tilråding:

Hovudutvalet rår fylkesutvalet til å gjere slikt vedtak:

Fylkesutvalet rår fylkestinget til å gjere slikt vedtak:

1 Forvaltningsplan for vassregion Vestlandet for planperiode 2010-2015, gjeldande Stryn vassområde vert vedteke som regional plan jfr. plan og bygningslova § 8-4, vassforskrifta § 29.

Prenta vedlegg:

- Forvaltningsplan for vassregion Vestlandet for planperioden 2010-2015
- Tiltaksprogram for vassregion Vestlandet for planperioden 2010-2015
- Prosessbrev til fylkeskommunane, datert 1. september 2009

Uprenta vedlegg:

Saksframstilling

1. SAMANDRAG

Forvaltingsplanen, heimla i *Vassforskrifta*, er den samla planen for forvaltinga av vassførekomstane i vassregionen Vestlandet. Saman med forvaltningsplan følgjer tilhøyrande tiltaksprogram med nærare opplysningar om tiltaka, ansvarleg myndigheit, kost og nytte. Føremålet med planen er å definere naudsynte tiltak og sikre god miljøtilstand i overflatevatn, grunnvatn og kystvatn. For vassførekomstar som ikkje vil oppfylle kravet om *god økologisk og kjemisk tilstand* innan 2015, skal det etter vassforskrifta gjerast naudsynte tiltak for å oppfylle kravet. Det er visse unntak frå dette kravet.

Forvaltningsplan for Vestlandet er utarbeidd av *Vassregionmyndigheita*, dvs Fylkesmannen i Hordaland, i samråd med *Vassregionutvalet*.

Planen skal vedtakast av fylkestinget som regional plan, godkjennast av Regjeringa og gjelde frå 1.1.2010. Planen vil få verknad som regional plan og skal difor leggjast til grunn for fylkeskommunal verksemd og vere retningsgjevande for kommunal og statleg planlegging og verksemd i vassregionen.

Denne første forvaltingsplanen er avgrensa til Nordåsvannet vassområde i Bergen kommune og Stryn vassområde i Stryn kommune. I Stryn vassområde er det føreslått 26 prioriterte tiltak, med sju ulike ansvarlege styresmakter for gjennomføring, kommunen er ansvarleg for 20 og fylkeskommunen for 1.

Vedlagt følgjer forvaltningsplanen samt tiltaksprogrammet med omtale av tiltaka.

2. BAKGRUNN

Bakgrunn for at saka er reist

EU's rammedirektiv for vatn vart vedteke den 22.12.00 og innlemma i EØS-avtalen i 2008. Hovudmålet med vassdirektivet er å sikre god miljøtilstand (tilnærma naturtilstand) i ferskvatn, grunnvatn og det nære kystvatn. Vassdirektivet er banebrytande for europeisk vassforvaltning.

Som ein konsekvens av Vassdirektivet vart det i Noreg vedteke ein egen vassforvaltningsforskrift i 2007: *Forskrift om rammer for vannforvaltningen*. Denne beskriv korleis arbeidet med ein heilskapleg vassforvaltning skal gjennomføres her i landet. Føremålet med forskrifta er å gi rammer for fastsetting av miljøspørsmål som skal sikre ein mest mulig heilskapleg sikring og bærekraftig bruk av vassressursane. Forskrifta skal også sikre at det utarbeidast og vedtakast regionale forvaltningsplanar med tilhøyrande tiltaksprogram med sikte på å oppfylle miljømåla, og syte for naudsynt kunnskapsgrunnlag for dette arbeidet. Forvaltningsplanane skal vedtakast som regional planar. Forskrifta har gjort unntak frå den normale saksgangen for fylkesplanhandsaminga, og har berre krav til at vedtaket vert gjort av fylkestinget.

Vassforskrifta definerer 9 vassregionområde i landet. Sogn og Fjordane tilhøyrrer vassregion Vestlandet der Fylkesmannen i Hordaland fram til 2010 er vassregionmyndigheit. Som resultat av forvaltningsreforma vert vassregionmyndigheita flytta frå fylkesmannen til fylkeskommunen. I forslag til ny forskrift er Hordaland fylkeskommune føreslege som ny vassregionmyndigheit for Hordaland og Sogn og Fjordane – vassregion Vestlandet. Vassregionmyndigheita er ansvarlig for utarbeiding av forvaltningsplanane og tiltaksprogramma, som skal godkjennast av vassregionutvalet – VRU. VRU er samansatt av representantar frå:

Fylkesmannen i Hordaland, fylkesmannen i Sogn og Fjordane, fylkeskommunen i Hordaland, fylkeskommunen i Sogn og Fjordane, Bergen kommune, Stryn kommune, NVE Region Vest, Fiskeridirektoratet Region Vest, Mattilsynet Regionkontor for Hordaland og Sogn og Fjordane, Statens Vegvesen Region vest og Kystverket Vest.

Forvaltningsplan og tiltaksprogram for Stryn-vassområde vil vere den første i Sogn og Fjordane.

Historikk - tidlegare vedtak

Før gjeldande vassregionar vart etablerte, sende Miljøverndepartementet ut eit høringsutkast til forskrift der det vart skissert alternative inndelingar. Eit av departementet sine alternativ inneheldt 14 vassregionar der Sogn og Fjordane var eigen region. Fylkesutvalet i Sogn og Fjordane fylkeskommune gikk da inn for dette forslaget jfr sak 34/06.

I notat til FU våren 2007 vart det for gjeldande planperiode drøfta korleis fylkeskommunen ville organisere seg og delta i arbeidet generelt og vassregionutvalet (VRU) spesielt. FU gjekk då inn for Tor Bremer som representant i VRU.

Problemanalyse

Vassforskrifta definerar eit stramt regime rundt form og innhald i forvaltningsplanen, noko som reduserar handlingsfridomen. Førebuingane og arbeidet med neste planperiode 2016-2022 er allereie starta, mellom anna inndeling av nye vassområde, og planlegging av kunnskaps-/datainnsamling. Ein viktig del av arbeidet er å kartleggje vasskvalitet og fare for ureining i vassførekomstane. Dette gir grunnlag for å definere naudsynte tiltak. For ei rekkje næringar og for folkehelsa er god vasskvalitet sentralt. Arbeidet med vassforvaltningsplanen kan gi kunnskap og dokumentasjon som gir meirverdi for desse satsingsområda. Regional planen vil vere retningsgjevande for kommunar og statlege organ, men for at planen skal lukkast må dei einskilte gjere vedtak om naudsynte tiltak innafor sine ansvarsområde. Utfordringa vil vere å kombinere forskrifta sin definisjon av arbeidet og eige ønskje om å syte for meirverdi., samt å få aktuelle samfunnaktørar til å priorite tiltaka slik at meirverdien vert utløyst.

Planen som no er utarbeidd kan vere vanskeleg å setje seg inn i, mellom anna fordi tiltaka ikkje er presist kartfesta eller definert slik at alle tiltak er eintydig plassert. Vassregionmyndigheita seier mangel på tid/ressursar har gjort at det ikkje var mogleg å gjere dette slik som ønskjeleg. For neste planperiode bør dette vere eit vilkår for å sikre best mogleg deltaking og demokratisk grunnlag for plan.

3. VURDERING OG KONSEKVENSA

Økonomi-/budsjettkonsekvensar

Samla kostnader med føreslege tiltak er ikkje berekna på detaljnivå, slik at samla sum ikkje vil vere føremålstenleg å setje opp. For dei einskilte tiltaka er det likevel delt inn i kostnadsgrupper som ledd i berekning av kost/nytte. For dei fleste tiltaka i Stryn er kostnadane rekna til å vere i gruppa mellom 0,1 og 1 mill. Det er ein føresetnad at ansvarleg myndigheit/forureinar betalar for naudsynte tiltak. For veg- og vassdragsmyndigheit vil dette måtte dekkjast inn i budsjett, for kommunen vil nokre at tiltaka kunne dekkjast gjennom gebyrreglementet for utgifter til avlaupsanlegg. For tiltak i landbruket føregår det drøftingar om tillegg til landbruksoppgjeret eller anna kostnadsinndekning. Ut over det som kan eigenfinansierast, legg vi til grunn at staten tek høgde for dette i statsbudsjettet.

Rettslege konsekvensar

Forvaltningsplanen vil få status som regional plan etter plan- og bygningsloven, og skal etter endeleg vedtak i Fylkestinget godkjennast av Kongen i Statsråd. Tilsvarande forvaltningsplanar skal utarbeidast for alle vassdrag i Noreg i perioden 2016-2022, og vere ferdig innan utgangen av 2015.

Personalpolitiske konsekvensar

Forvaltningsplanen vil ikkje få noko direkte personalpolitiske følgjer, men arbeidet med plan for neste periode vil krevje auka ressursar i fylkeskommunen og i kommunane. Ønskje om å hente ut meirverdi, vil truleg krevje noko meir arbeid med koordinering/etablering av partnerskap.

Plan- og miljømessige konsekvensar

Gjennomføring av tiltaka vil gje positive miljøgevinst. For alle ansvarlege myndigheiter vil det vere behov for å kvalitetssikre, kostnadsrekne og innarbeide tiltaka i sine handlingsplanar, slik at aktuelle tiltak vert gjennomført innan utgangen av 2015. For fylkeskommunen vil dette særleg gjelde tiltak nr 10 (Utbetring av kulvert i vegkryssing i Rustøygrova - Fv 724 - 0,2 mill.), som bør innarbeidast i handlingsplan for fylkesvegar/budsjettet for statens vegvesen.

4. KONKLUSJON/TILRÅDING

Fylkesrådmannen kan ikkje sjå at det er vesentlege moment som seier til at planen bør endrast, og rår difor til at planen vert vedteken slik den er fremja frå Vassregionutvalet for Vestlandet.



Arkivsak-dok. 200701627-85
Arkivkode K21
Saksbehandler Terezia Lestinska

Saksgang
Fylkesutvalget
Fylkestinget

Møtedato
06.10.09
21.-22.10.09

UTKAST TIL FORVALTNINGSPLANER MED TILTAKSPROGRAM FOR VANNREGIONENE: GLOMMA/INDRE OSLOFJORD, VEST-VIKEN, MØRE OG ROMSDAL OG VESTLANDET

Forslag til

VEDTAK

1. Oppland fylkeskommune vedtar forvaltningsplanene for vannregionene Glomma/Indre Oslofjord, Vest-Viken, Møre og Romsdal og Vestlandet med de vannområder som inngår i planfase 1, som regional plan i henhold til plan- og bygningsloven, med de merknader som framgår av øvrige vedtakspunkter.
2. Oppland fylkeskommune legger tiltaksprogrammet til grunn for et årlig rullerende handlingsprogram. Oppfølging krever økte ressurser, dialog med berørte myndigheter og brukerinteresser, gode rapporteringsrutiner og en kunnskapsbasert kvalitetssikring av kostnader og effekter. En forutsetning for et effektivt handlingsprogram er at det skjer en løpende avveining av mulig motstridende/konkurrerende samfunns mål.
3. Oppland fylkeskommune mener det innen gitte tids- og ressursrammer er utført et godt arbeid av vannregionmyndigheter og berørte aktører. Det er likevel betydelige svakheter i forvaltningsplan med tiltaksprogram. Dette skyldes først og fremst manglende statlig oppfølging og ressursallokering, og må hensyntas i det videre arbeidet, med fylkeskommunen som vannregionmyndighet. Svakheterne er relatert til manglende veiledning, system for klassifisering og system for økonomisk beregningsgrunnlag, og har blant annet ført til uensartet rapportering fra vannområdene. Det vil derfor være behov for innholdsmessige oppdateringer i forvaltningsplanen i planperioden.

I det videre arbeidet må kommunene gis tilstrekkelige rammebetingelser med hensyn til økonomi og kompetanse, slik at de kan ivareta sin nøkkelrolle på en god måte.

4. Oppland fylkeskommune vil påpeke viktigheten av økt statlig bevilgning til overvåking for å oppfylle forskriftskravene, herunder midler til basis- og tiltaksovervåking, og problemkartlegging. Dette vil gi grunnlag for å vurdere effekt av tiltak og framtidig

prioritering. Det er viktig at tiltaksressurser settes inn der effekten er størst.

5. Ved å tydeliggjøre fylkeskommunens rolle som kulturminnemyndighet bidrar forvaltningsplanen til å ivareta hensynet til kulturminner i vannforvaltningen. Det må på et tidlig stadium framgå hvordan tiltak vil berøre kulturminner, slik at rett myndighet blir involvert.
6. Overføring av vannregionmyndighet innebærer at vannforvaltningen sees i sammenheng med fylkeskommunens øvrige roller som planmyndighet og regional utviklingsaktør. Gjennom regionale partnerskap samarbeider fylkeskommunen i dag med organisasjonene i næringslivet, kommuner, regional statsforvaltning, kompetansemiljøer og frivillige organisasjoner. Overføringen øker potensialet for å skape merverdi i skjæringspunktet mellom vannforvaltning og øvrige utviklingsoppgaver knyttet til næringsutvikling, opplevelser og folkehelse. En forutsetning for å lykkes er at disse aktørene deltar i utviklingsarbeidet og ikke overlater dette til vannregionmyndigheten alene.
7. Hva særskilt gjelder forvaltningsplanen for Glomma/Indre Oslofjord og vannområdet Hunnselva, vil fylkestinget understreke utfordringene knyttet til vassdragets kompleksitet i forhold til bla. forurensing og kraftutbygging, samt nærføring til store befolknings- og næringskonsentrasjoner.
8. Hva særskilt gjelder forvaltningsplanen for Vest-Viken og vannområdet Hadeland m/Vigga, vil fylkestinget understreke utfordringene knyttet til avrenning av næringssalter fra landbruket og kommunale avløpsanlegg.
9. Hva særskilt gjelder forvaltningsplanen for Møre og Romsdal støtter fylkestinget kommunene Lesja, Nesset og Sunndal sin påpekning om at forhold som har betydning for framtidig minstevannføring blir vektlagt i arbeidet med forvaltningsplanen og revisjon av konsesjonsvilkårene for Aura/Eira og Litldalsvassdraget. Det bør også vurderes en hevet terskel på utløpet av tidligere Gautsjøen, som kan bidra til reetablering av villreintrekk og bedre vekstforutsetninger for fiskebestanden gjennom redusert nedtapping av denne delen av magasinet.
10. Når det gjelder forslaget til forvaltningsplanen for Vestlandet har fylkestingen ingen merknader.

Bernt M. Tordhol
Fylkesrådmann

Hjalmar Solbjør
Assisterende fylkesrådmann

Vedlegg:

Forvaltningsplanene kan lastes ned fra www.vannportalen.no

Glomma/Indre Oslofjord:

http://fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=5085&amid=2440168&fm_site=31134

Møre og Romsdal:

http://www.mrfylke.no/hoved.aspx?m=22664&amid=2619868&fm_site=31134

Vest-Viken: http://fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=812&amid=2448203&fm_site=31134

Vestlandet: <http://www.vannportalen.no/hoved.aspx?m=36322&amid=2474875>

(Dokumentene er svært store. Vi anbefaler at behovet for utskrift blir vurdert før man skrifter ut hele dokumenter).

Del 3:

Forvaltningsplanen

Dette utkastet til forvaltningsplan er utarbeidd av ei prosjektgruppe hos vassregionmyndigheita i vassregion Vestlandet (Fylkesmannen i Hordaland) med bidrag frå Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Stryn kommune og Bergen kommune. Dei andre statlege etatane som er med i VRU og fylkeskommunane har også medverka. Dokumentet vart i VRU-møte 24. august godkjent for oversending til dei berørte fylkeskommunane, jf § 29 i *Vassforskrifta*.

Bilete på framsida:

Oppe: Nordåsvannet i Nordåsvannet vassområde (foto: Sølve Sundbø)

Nede: Frå Oldenvassdraget i Stryn vassområde (foto: Atle Kambestad)

Samarbeid om betre vassforvaltning



Korleis kan ein betre tilstanden i elvar, innsjøar, grunnvatn og fjordar i Hordaland og Sogn og Fjordane? Den første forvaltningsplanen i vassregion Vestlandet foreslår ei rekkje typar av tiltak for å nå miljømåla som er gjeldande for vassforvaltninga i Norge.

Forvaltningsplanen gjeld for to vassområde i vassregion Vestlandet; *Stryn vassområde* i Stryn kommune i Sogn og Fjordane og *Nordåsvannet vassområde* i Bergen kommune i Hordaland.

Planen inneheld ei rekkje viktige typar av tiltak som må gjennomførast for å nå målet om *god økologisk tilstand* innan utgangen av 2015. Forvaltningsplanen tek til å gjelde frå 2010 etter at regjeringa har godkjent den.

Forvaltningsplanen er utarbeidd av vassregionmyndigheita i vassregion Vestlandet i samråd med vassregionutvalet. Planen byggjer på arbeid utført i dei to vassområda.

Eit felles grep for å vidareføre arbeidet med å betre tilstanden i vassdrag og fjordar er viktig, og for å unngå at nye miljøproblem oppstår. Her er vi avhengig av samarbeid og felles innsats for å nå måla. Særleg er brukarane av vassdraga ei viktig målgruppe. God tilstand gir trivelege og varierte opplevingar langs vassdrag og kyst, noko som igjen kan bidra til auka trivsel og livskvalitet.

Vi vil nytte høvet til å takke alle som har medverka med innspel og materiale til planen. Ein særleg takk til Bergen og Stryn kommunar, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, fylkeskommunale og regionale statlege styresmakter. Det er lagt ned eit stort arbeid av ei lang rekkje personar både på lokalt og regionalt nivå innanfor dei knappe tidsrammene vi har hatt.

Vassforvaltninga skal gjennomførast slik at alle den gjeld, og som er interessert, skal kunne delta og påverke arbeidet gjennom informasjon og dialog kring miljømål, tiltaksprogram og overvaking.

Forvaltningsplanen er det viktigaste verktøyet for samarbeid om gjennomføring av foreslåtte tiltak i vassregion Vestlandet. I samsvar med regelverket vert forvaltningsplanen no oversendt for endeleg godkjenning i fylkesting og regjering.

Vi inviterer til fortsatt samarbeid om vassforvaltninga og utfordrar alle til å delta i arbeidet med å nå miljømåla.

Bergen i august 2009

Svein Alsaker
Fylkesmann i Hordaland
Leiar i VRM og VRU i vassregion Vestlandet

Innhald

Forord			
Innhald			
Samandrag		s.	4
Innleiing	Om forvaltningsplanen og høyringa	s.	5
Del 1	Frå oppstartskonferanse til forvaltningsplan - om organisering av arbeid og medverknad i vassregion Vestlandet	s.	9
	Organisering på vassregionnivå	s.	10
	Organisering lokalt	s.	12
	Kva arbeid er gjort regionalt og lokalt	s.	14
	Oversyn over ansvarlege styresmakter i vassregionen	s.	17
Del 2	Status i vassregion Vestlandet - tilstanden og forvaltningsmessige føringar i vassforekomstane i vassregion Vestlandet	s.	19
	Om miljømål	s.	19
	Tilstanden i Stryn vassområde	s.	20
	Tilstanden i Nordåsvannet vassområde	s.	23
	Dei viktigaste belastningane og verknadane av menneskeleg verksemd på tilhøva i vassforekomstane	s.	26
	Klima i Stryn og Nordåsvannet vassområde - våtare og villare	s.	34
	Beskytta område (inkludert kulturminne)	s.	35
	Oversyn over temaplaner og anna	s.	41
	Samandrag av økonomisk analyse for vassregionen	s.	42
Del 3	Kva slags typar av tiltak må til i vassregion Vestlandet - om forslag til miljømål, tiltak og overvaking i Stryn og Nordåsvannet vassområde	s.	43
	Miljømåla for vassforekomstane	s.	43
	Om dei føreslåtte typar av tiltak i tiltaksprogrammet	s.	44
	Overvaking i vassregion Vestlandet	s.	49
Forklaring av ord og uttrykk		s.	53
Vedlegg		s.	55

Samandrag

Denne forvaltningsplanen for vassregion Vestlandet gjeld for perioden 2010-2015. Den skildrar miljømål, typar av prioriterte tiltak og overvåkingsplan for Stryn vassområde i Sogn og Fjordane og Nordåsvannet vassområde i Hordaland.

Etter *Vassforskrifta* skal ein gjere tiltak i vassforekomstar som utan tiltak ikkje vil oppfylle kravet om *god økologisk tilstand* innan 2015, med visse unntak. Det er samla om lag 80 vassforekomstar i Stryn og Nordåsvannet vassområde. I om lag halvparten av desse er det naudsynt med tiltak for å nå miljømåla. Det er foreslått 26 prioriterte tiltak i Stryn vassområde og 53 prioriterte tiltak i Nordåsvannet vassområde. I tabellen under er det vist kva styresmakter som er ansvarleg for at tiltaka vert gjennomførte.

	Fylkesmannen	Fylkeskomm.	Kommune	Kystverket	Mattilsynet	NVE	Statens Vegvesen	Ukjent og andre
Stryn vassområde (totalt 26)	2	1	20	0	1	6	2	1
Nordåsvannet vassområde (totalt 53)	12	2	33	1	0	2	3	4

Det er viktig å merke seg at det er dei ansvarlege styremaktene som skal gjere vedtak etter det lovverket dei forvaltar om gjennomføringa av dei einskildtiltaka som inngår i forvaltningsplanen. Forvaltningsplanen i seg sjølv gir ikkje heimel til å gjennomføre tiltaka.

Dei naudsynte tiltaka er kostnadsberekna på ulikt vis, og ein kan ikkje gi eit tal for den samla kostnaden av alle tiltaka.

Overvåkingsopplegget som er skissert for vassregion Vestlandet er kostnadsrekna til om lag 1,3 millionar kroner kvart år i Stryn vassområde og 1,4 millionar kroner kvart år i Nordåsvannet vassområde.

Arbeidet med regionale forvaltningsplanar for vatn er heimla i *Forskrift om rammer for vann - forvaltningen (heretter kalla Vassforskrifta)*, som vart vedteke av Miljøverndepartementet 15.12.2006 og trådte i kraft frå 1.1. 2007. *Vassforskrifta* styrer arbeidet i Norge med å sette ut i livet EU sitt rammedirektiv for vatn (populært kalla *Vassdirektivet*). Det er Stortinget som har vedteke at Norge skal slutte seg til dette direktivet, som vart innlemma i EØS-avtalen i 2008. Miljøverndepartementet har ansvaret for gjennomføringa av arbeidet etter *Vassforskrifta* i Norge.

Etter *Vassforskrifta* skal arbeidet med vassforvaltninga vere open og skje i dialog med alle partar som har interesser i vassforekomstane. Denne forvaltningsplanen skildrar korleis dette arbeidet er organisert i vassregion Vestlandet med Fylkesmannen i Hordaland som vassregionmyndigheit (VRM), med vassregionutval (VRU), regional referansegruppe, Stryn vassutval og Nordåsvannet vassutval. Forvaltningsplanen har vore på høyring i 6 månader. Det har vore arrangert høyringskonferansar for å få til ein nyttig dialog.

Forvaltningsplanen er den samla planen for forvaltninga av vassforekomstane i vassregionen, og er den formelle planen etter *Vassforskrifta*. Det er VRM i samråd med VRU som har utarbeidd utkast til forvaltningsplanen, som vert vedteke som regional plan etter *plan- og bygningslova*. Fylkestinga skal handsame og vedta planen. Etter vedtak i fylkestinga skal Kongen godkjenne forvaltningsplanen.

Den godkjente planen skal leggjast til grunn for verksemda i regionale organ og for kommunal og statleg planlegging og verksemd i regionen.

Innleiing – om forvaltningsplanen og høyringa

Arbeidet med regionale forvaltningsplanar for vatn er heimla i *Forskrift om rammer for vann - forvaltningen (heretter kalla Vassforskrifta)*, som vart vedteke av Miljøverndepartementet 15.12.2006 og trådte i kraft frå 1.1 2007. *Vassforskrifta* styrer arbeidet i Norge med å sette ut i livet EU sitt rammedirektiv for vatn, populært kalla *Vassdirektivet*. Det er Stortinget som har vedteke at Norge skal slutte seg til dette direktivet, som vart innlemma i EØS-avtalen i 2008. Miljøverndepartementet har ansvaret for gjennomføringa av arbeidet etter *Vassforskrifta* i Norge.

Vassdirektivet er eit av dei viktige miljødirektiva i EU, og er banebrytande for europeisk vassforvaltning. Hovudmålet er å sikre god miljøtilstand i overflatevatn, grunnvatn og kystvatn gjennom ei heilskapleg vassforvaltning. Bak *Vassdirektivet* ligger ei forståing av at innbyggjarane i Europa må ta vare på vassressursane på betre vis for framtidige generasjonar. Vatnet er grenselaust, og vi er avhengige av samarbeid på tvers av både lokale, regionale, nasjonale og andre administrative grenser for å sikre god tilgang på reint vatn til ymse føremål. *Vassdirektivet* er overordna andre EU-direktiv som gjeld vassforvaltning, t.d. *Avlaupsdirektivet*, *Drikkevassdirektivet*, *Badevatndirektivet* og *Direktivet om prioriterte stoff*.

Forvaltningsplanen er den samla planen for forvaltninga av vassforekomstane i ein vassregion, og er den formelle planen etter *Vassforskrifta*. Det er vassregionmyndigheita (VRM) i samråd med vassregionutvalet (VRU) som utarbeidar utkastet til forvaltningsplanen, som vert vedteke som regional plan etter *plan- og bygningslova*. Fylkestinga skal handsame og vedta planen. Etter vedtak i fylkestinga skal Kongen godkjenne forvaltningsplanen. Forvaltningsplanen skal godkjennast første gang seinast innan utgangen av 2009, og oppdaterast kvart sjette år.

Den godkjente planen skal leggjast til grunn for verksemda i regionale organ og for kommunal og statleg planlegging og verksemd i regionen. Det er viktig å merke seg at det er dei ansvarlege styremaktene som skal gjere vedtak etter det lovverket dei forvaltar om gjennomføringa av einskildtiltak som inngår i forvaltningsplanen. Forvaltningsplanen i seg sjølv gir ikkje heimel til å gjennomføre tiltaka. For at Norge skal oppfylle pliktene sine etter *Vassdirektivet* er det derfor naudsynt at fylkeskommunar, kommunar og statlege sektorstyremakter gjer dei naudsynte vedtaka på sine ansvarsområde.

Innhaldet i denne forvaltningsplanen

Denne forvaltningsplanen for vassregion Vestlandet for planperioden 2010-2015 gir eit samla oversyn over arbeidet i vassregionen i 2007 og 2008.

Etter *Vassforskrifta* skal arbeidet med vassforvaltninga vere open og skje i dialog med alle partar som har interesser i vassforekomstane. Det er viktig å ha så god kunnskap som mogleg om tilhøva i vassforekomstane, og om kva tiltak som gir dei beste resultata. I arbeidet er det derfor naudsynt med eit nært samarbeid både med forskarmiljø, fylkeskommunar, kommunar, statlege sektorstyremakter, ulike lag og foreiningar og einskildpersonar. Alle skal kunne påverke kva vedtak som vert fatta ved å delta i arbeidet og ved å uttale seg til høyringsforslag

Del 1 i denne forvaltningsplanen skildrar korleis dette arbeidet er organisert i vassregion Vestlandet for denne planperioden, med arbeidsgrupper og referansegrupper på vassregion- og vassområdenivå. Her vert det skildra korleis ein har arbeidd for å få til medverknad frå flest mogleg i arbeidet med å kartlegge problem og komme med forslag til løysingar i form av t.d. tiltak og overvaking.

Den nye vassforvaltninga etter *Vassforskrifta* tek utgangspunkt i syklusen til vatnet, og følgjer derfor vegen til vatnet frå fjell til kyst. Arbeidet omfattar alt vatn, frå brevatn til kystvatn, med overflatevatn som innsjøar og elvar, grunnvatn, fjordvatn og kystvatn ut til ei nautisk mil utanfor grunnlinja. Etter *Vassforskrifta* er det, enkelt sagt, målet at alle vassforekomstane i

vassområda, med ymse unntak, skal ha fått minst *god økologisk tilstand* innan 2015. I vassforekomstar der ein ikkje ventar at det vil skje naturleg, må tiltak settast i verk. Tabellen under illustrerar dette.

Tilstandsklasse (økologisk tilstand)	Risikovurdering	Status miljømål
Svært god	Utan risiko	Miljømål tilfredstilt
God		
Moderat	Risiko eller mogleg risiko	Tiltak naudsynt for å nå miljømål
Dårleg		
Svært dårleg		

Risikovurderinga i tabellen viser kva sjanse det er for at vassforekomstane skal få *god økologisk tilstand* i 2015 utan tiltak. Ein må setje i verk tiltak dersom det er risiko eller mogleg risiko for at miljømålet *god økologisk tilstand* ikkje vert oppnådd. I denne forvaltningsplanen har det ikkje vore mogleg å nytte dei kvantitative grensene for tilstandsklasse (økologisk tilstand) når ein har kartlagt vassforekomstane. Risikovurdering er nytta i staden.

Denne vurderinga vert gjort på vassforekomstnivå. Eit vassområde er sett saman av fleire vassforekomstar.

I *Del 2* av forvaltningsplanen er det skildra kva tilstand vassforekomstane har i dag. Denne delen inneheld også eit oversyn over dei belastningane og verknadene menneskeleg verksemd har på vassforekomstane i vassområda. I tillegg finn ein eit oversyn over område som er beskytta av ymse grunner og eit oversyn over temaplanar, beredskapsplanar og utbyggingsplanar som gjeld for områda. Effekt av klimaendringar er også eit tema i denne delen.

Etter *Vassforskrifta* skal eit sektorovergripande tiltaksprogram for den einskilde vassregionen oppsummera relevante typar av tiltak som er føreslegne for å oppfylle miljømåla i forvaltningsplanen. Dette tiltaksprogrammet bygger på dei tiltaksanalysane som er laga i vassområda. Tiltaksanalysane tek utgangspunkt i den kartlegginga av status i vassforekomstane som er skildra i *del 2* av forvaltningsplanen. Tiltaksanalysane listar opp forslag til tiltak og verkemiddel for at vassforekomstane innan 2015 skal få ein tilstand som er i samsvar med krava i *Vassforskrifta*, altså *god økologisk tilstand*.

Kostnadane for å nå god tilstand i vassforekomstane må likevel vurderast opp mot andre samfunnsinteresser. Dette kan føre til at ein i tiltaksanalysane med heimel i *Vassforskrifta* føreslår mindre ambisøse mål for kva en skal oppnå med tiltaka. Dette gjeld t.d. i vassdrag som vert nytta til kraftproduksjon, som kan verte definerte som sterkt modifiserte vassforekomstar (SMVF). SMVF er vassforekomstar som gjennom fysiske inngrep har fått endra karakter så mykje at ein ikkje kan nå *god økologisk tilstand* med realistiske avbøtande tiltak. SMVF skal, som naturlege vassforekomstar, ha god kjemisk tilstand. Vassforekomsten skal dessutan ha minst *godt økologisk potensial*. Det er det ein kan få til når ein har gjort alle avbøtande tiltak utan at det har gått vesentlig ut over føremålet med at vassforekomsten er sterkt modifisert.

Dersom kunnskapsgrunnlaget er for dårleg, er det også mogleg å føreslå at tiltak vert utsett til ein har fått meir kunnskap.

Del 3 av forvaltningsplanen er eit samandrag av tiltaksprogrammet som er laga med utgangspunkt i tiltaksanalysane frå vassområda. Tiltaksprogrammet listar opp naudsynte tiltak og gir ei vurdering av kva styresmakt som er ansvarleg for å bruke verkemidla sine slik at tiltaka

vert gjennomført innan fristen. Tiltaksprogrammet lister også opp typer av tiltak, og det er denne informasjonen som er teke inn i del 3 av forvaltningsplanen, ikkje informasjon om kvart einskilde tiltak. Heile tiltaksprogrammet er lagt ved forvaltningsplanen.

Del 3 inneheld også forslag til overvåkingsplan for vassområda. *Vassforskrifta* sett nye krav til overvaking av vassforekomstane, der ein i større grad enn tidlegare skal nytte økologiske parametarar for å følgje utviklinga.

Denne forvaltningsplanen

Dette er den første forvaltningsplanen for vassregion Vestlandet. Denne første runda etter *Vassforskrifta* må nærmast reknast som ei prøverunde for å samle erfaring før den første fullstendige runda i arbeidet, som er planperioden 2016-2021.

For det første omfattar dette utkastet til forvaltningsplan berre to av alle vassområda i vassregionen, nemleg Stryn vassområde og Nordåsvannet vassområde. For det andre har det vore mindre tid og ressursar til forarbeid og utforming av planen enn kva som vil vere tilfellet i samband med utarbeiding av den forvaltningsplanen som skal gjelde for planperioden 2016-2021. Nokre sentrale rettleiingsdokumenta som skal ligge til grunn for vurderingane i forvaltningsplanen, har heller ikkje ligge føre i si endelege form. Det har m.a. ikkje vore mogleg å nytte dei kvantitative måla for god *økologisk tilstand* i dei tiltaksanalysane som dannar grunnlaget for tiltaksprogrammet og for tiltaksdelen i forvaltningsplanen.

Også på andre område er forvaltningsplanen mangefull i forhold til dei krava som er skildra i *Vassforskrifta*. Dette gjeld m.a. for kost/nyttevurderingar og vurderinga av det rettslege grunnlaget for tiltak. Det er derfor naturleg at dei ansvarlege styresmaktene må ha stor fridom til å revurdere det som vert presentert i forvaltningsplanen.

Høyringa av forvaltningsplanen med tiltaksprogram

Forvaltningsplanen for vassregion Vestlandet 2010-2015 har vore på open høyring i 6 månader med høyringsfrist 31. juli 2009. I samband med høyringa har det vore arrangert høyringskonferansar for å få til ein nyttig dialog. Det kom inn 33 uttaler til dokumenta som vart sendt på høyring. Dokumentet *Høyring av utkast til forvaltningsplan/tiltaksprogram for to vassområde i vassregion Vestlandet for planperioden 2010-2015 - Samanstilling og vurdering av innkomne høyringsuttaler* kan ein lese på nettstaden www.vannportalen.no/vestlandet.

I dette dokumentet er det grunngeve kva høyringsinnspel som er tatt til følgje og ikkje tatt til følgje, og det er gjeve eit omfattande oversyn over kva endringar som er gjort i forvaltningsplan og tiltaksprogram. Tabellen på neste side gjev eit forenkla oversyn over kva sentrale endringar som er gjort i forvaltningsplanen. Ein tilsvarande tabell finst i tiltaksprogrammet for endringar som er gjort der.

Vegen vidare

Forvaltningsplanen er eit felles regionalt handlingsprogram for ein ny vassforvaltning på Vestlandet. Planen skal sikre at kommunar og regionale sektorar arbeider etter felles mål og strategiar.

For å sikre gjennomføring av planen, krev det aktive vassområdeutval og eit VU som spør etter resultat i planperioden. Dette vil vere avgjerande for å sikre at vi får ein levande plan, og sikre at arbeidet vert tilført dei ressursane som er naudsynte. VRM vil kome tilbake med ytterlegare informasjon om korleis planen vert følgt opp i planperioden.

Vassregionmyndigheiten vil arbeide aktivt vidare for å gjennomføre planen. Dette arbeidet vil ha høg prioritet, samstundes som den neste forvaltningsplanen for alle vassområda i vassregionen vert utarbeidd for planperioden 2016-2021.

Fylkesmannen i Hordaland er vassregionmyndigheit i vassregion Vestlandet ut året 2009. Frå 1.1.2010 vert denne oppgåva overført til fylkeskommunen.

Oversyn over sentrale endringar i utkast til forvaltningsplan basert på innspel i høyringa:

Del	side*	endring
Innleiing	5	Etter at ny <i>plan- og bygningslov</i> trådde i kraft frå 1. juli 2009 vert forvaltningsplanen definert som regional plan, og ikkje fylkesdelplan. Teksten er endra i tråd med dette.
Innleiing	7	Ny tekst i avsnitt <i>Denne forvaltningsplanen</i> : Også på andre område er tiltaksprogrammet mangelfull i forhold til dei krava som er skildra i <i>Vassforskrifta</i> . Dette gjeld m.a. for kost/nyttevurderingar og vurderinga av det rettslege grunnlaget for tiltak. Det er derfor naturleg at dei ansvarlege styresmaktene må ha stor fridom til å revurdere det som vert presentert i tiltaksprogrammet.
3	44	Ny tekst i avsnitt <i>Strengare miljømål</i> : Etter <i>Vassforskrifta</i> er det frivillig å ta inn strengare miljømål i tiltaksprogram og forvaltningsplan.
3	46	Ny tekst i avsnitt <i>Ansvarlege styresmakter</i> : Desse styresmaktene, enten det er kommune, fylkeskommune eller statlege sektorstyresmakter, skal nytte dei juridiske og økonomiske verkemidla dei forvaltar slik at tiltaka vert gjort. Det tyder ikkje at styresmaktene sjølv skal gjøre tiltaka.
3	47/48	Nye tabellar 3.2 og 3.3 er tatt inn. Desse skildrar berre typar av tiltak, og ikkje einskildtiltak. Desse endringane har også ført med seg tekstendringar i mange andre delar av dokumentet.
3	49	I høyringsrunda peika både Stryn og Bergen kommunar på at det vil vera naudsynt med ekstraordinære statlege tilskots- og støtteordningar for å få gjort dei tiltaka som krevjast etter <i>Vassforskrifta</i> i respektive Stryn og Nordåsvannet vassområde.

*Sidetala viser til denne utgåva av forvaltningsplanen

Meir informasjon om arbeidet etter *Vassforskrifta*

Dette dokumentet er presentert utan mykje detaljar om det formelle og faglege grunnlaget for arbeidet etter *Vassforskrifta*. For dei som vil lese meir om dette, vil vi vise til www.vannportalen.no (Vannportalen). Her finst det meir detaljert informasjon om det nasjonale, regionale og lokale arbeidet som ligg til grunn for det som er presentert i dokumentet.

Del 1: Frå oppstartskonferanse til forvaltningsplan – om organiseringa av arbeidet og medverknad i vassregion Vestlandet

Etter *Vassforskrifta* er Norge delt inn i ni vassregionar basert på naturfaglege kriteria og delt inn etter grensene til heile nedbørsfelt med tilhøyrande fjordar og kystsoner.

Vassregion Vestlandet består stort sett av fylka Hordaland og Sogn og Fjordane, i tillegg er mindre areal innanfor nabofylka Oppland, Buskerud og Rogaland innafør grensa til vassregion Vestlandet. Innafor vassregionen vart det for denne prøveperioden valt ut to vassområde, Stryn vassområde og Nordåsvannet vassområde. Stryn vassområde dekkjer kommunen Stryn i Sogn og Fjordane fylke pluss ein liten bit av Skjåk kommune i Oppland fylke. Heile Nordåsvannet vassområde ligg i Bergen kommune. Inndelinga av Norge i vassregionar og dei to vassområda i vassregion Vestlandet er vist i figur 1.1.

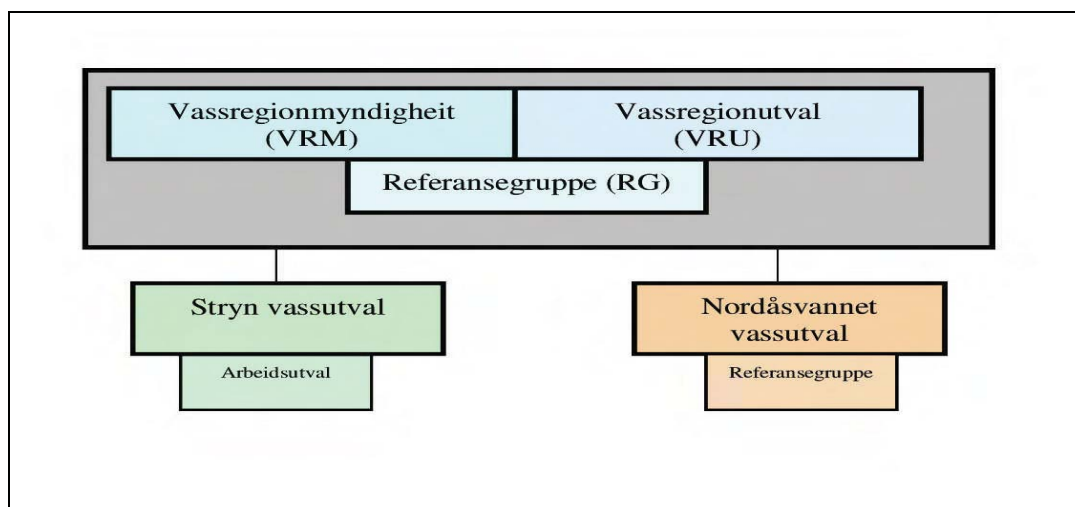


Figur 1.1: Dei ni vassregionane i Norge og dei to vassområda i vassregion Vestlandet i denne planperioden.

Miljøverndepartementet har det nasjonale samordningsansvaret for arbeidet etter *Vassforskrifta*. Det er etablert ei departementsgruppe og ei direktoratsgruppe. Meir informasjon om det nasjonale arbeidet kan ein finne på www.vannportalen.no. Organiseringa på regionalt og lokalt nivå i vassregion Vestlandet kan oppsummerast som vist i figur 1.2.

Arbeidet i vassregion Vestlandet som har munna ut i dette utkastet til forvaltningsplan starta opp 14. februar 2007, med oppstartskonferanse i Bergen. Tabell 1.1 er ei samanfating kva som har skjedd når på dei ulike arenaene i vassregion Vestlandet i 2007 og 2008.

I dei ulike kapitla under er det gitt ei meir detaljert skildring av kva som har skjedd i vassregionmyndigheita (VRM), vassregionutvalet (VRU), den regionale referansegruppa (RG) og



Figur 1.2: Organiseringa i vassregion Vestlandet i denne planperioden

i vassområdeutvala i arbeidet fram mot presentasjonen av forvaltningsplanen. Det er også tatt med eit oversyn over kva offentlege styresmakter i vassregionen som er relevante for arbeidet etter *Vassforskrifta*.

Organisering på vassregionnivå

Fylkesmannen i Hordaland er VRM i vassregion Vest, men har i stor grad delegert ansvaret for arbeidet i Sogn og Fjordane til Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. VRM har koordinert arbeidet med å gjennomføre *Vassforskrifta* i regionen sin i nært samarbeid med vassregionutvalet (VRU). Vassregionutvalet har hatt representantar frå relevante statlege sektorstyresmakter, fylkesmannsembete, fylkeskommunar og kommunar. Det er oppnemnt og leia av VRM. Samansetninga av VRU i vassregion Vestlandet er vist i tabell 1.2. VRU for vassregion Vestlandet vart konstituert på opptartskonferansen 14.02.07. Etter det har det vorte halde 3 VRU-møte i regionen. Samansetjinga av VRU er vist tabell 1.2. Alle styresmakter som er med i utvalet har valt VRU-representant og kontaktperson. Kontaktpersonen er kontakten til VRM.

Det skal også opprettast ei regional *referansegruppe* (RG) knytte til VRU/ VRM. Denne gruppa skal ha representantar frå rettighetshavarar og frå private og allmenne brukarinteresser. RG skal gi råd og vink til VRM/ VRU. Deltakarane i referansegruppa vil ha mykje kunnskap om det interessefeltet dei representerer. Nokon vil mellom anna ha verdfull kunnskap om vassmiljøet, andre representerer moglege tiltakshavarar. Referansegruppa vil kunne påverke arbeidet i vassregionen gjennom den kunnskapen den representerer.

Den regionale referansegruppa i vassregion Vestlandet er enda ikkje formelt oppretta. Dei aktuelle kandidatane som er inviterte til å sitte i RG er lista opp i tabell 1.3. Fleire lokale lag og organisasjonar har likevel vore med i dei lokala vassutvala eller i referansegrupper knytt til desse utvala.

Tabell 1.1: Eit oversyn over kva som skjedde i vassregion Vestlandet i 2007 og 2008

2007 (MÅNAD)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Opningskonferanse (VRM)												
Konstituering VRU (VRM)												
Karakterisering (VRM)												
Planprogram, høyring (VRM/VRU)												
Planprogram, endeleg (VRM/ VRU)												
Oppstartmøte Stryn vassområde (VRM)												
Oppstartmøte Nordåsvannet v. område(VRM)												
Arbeid med overvåkingsplan (VRM)												
2008 (MÅNAD)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Viktige utfordringar, høyring (VRM/VRU)												
Stryn vassutval oppretta												
Nordåsvannet vassutval oppretta												
Tiltaksanalyse Stryn (vassutvalet)												
Tiltaksanalyse Nordåsvannet (vassutvalet)												
Utarbeiding av forvaltningsplan (VRM/VRU)												
Utarbeiding av tiltaksprogram (VRU/ VRM)												
Arbeid med overvåkingsplan (VRM)												

Tabell 1.2: Samansetjinga av VRU i vassregion Vestlandet (pr. 31.12.2008)

Namn	Styresmakt
VRU-leiar: Fylkesmann Svein Alsaker	Fylkesmannen i Hordaland
Sigmund Olsnes (politisk)	Hordaland fylkeskommune
Tor Bermer (politisk)	Sogn og fjordane fylkeskommune
Kjell Kvingedal	Fylkesmannen i Hordaland
Gøsta Hagenlund	Fylkesmannen i Sogn og Fjordane
Lisbeth Iversen (politisk)	Bergen Kommune
Jakob Hammer (politisk)	Stryn kommune
Gunnstein Brakestad	NVE Region Vest
Torgeir Flatebø	Mattilsynet Regionkontor for Hordaland og Sogn og Fjordane
Kari Morvik	Fiskeridirektoratet Region Vest
Kelly Nesheim Iversen	Statens Vegvesen Region Vest
Knut Stenevik	Kystverket Vest

Tabell 1.3: Den planlagde samansetninga av den regionale RG i vassregion Vestlandet

Bergen og Omland Friluftsråd	Norges Miljøvernforbund
Energibedriftenes landsforening (evt. BKK)	Norsk Botanisk Forening, Vestlandsavd.
Fiskarlaget Vest	Norsk Havneforbund
Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening	Norsk Ornitologisk Forening, Hordaland
FRIFO Friluftslivets fellesorganisasjon	Norsk Ornitologisk Forening, Sogn og Fjordane
FNF (Forum for natur og friluftsliv i) Hordaland	Norsk Vannforening - Vest
FNF (Forum for natur og friluftsliv i) Sogn og Fjordane	Norsk Zoologisk Forening
Friluftsrådet Vest	Norske lakseelver
Greenpeace Norge	Småkraftforeninga
Grønn Hverdag Hordaland	Sogn og Fjordane Bonde- og Småbrukarlag
Hordaland Bonde- og Småbrukarlag	Sogn og Fjordane Bondelag
Hordaland Bondelag	Sogn og Fjordane Fiskarlag
Hordaland Idrettskrets	Sogn og Fjordane Idrettskrins
Hordaland grunneigar- og sjølaksefiskarlag	Sogn og Fjordane Notfiskarlag
Innovasjon Norge, Hordaland	Sogn og Fjordane Skjeldyrkarlag
Innovasjon Norge, Sogn og Fjordane	Sogn og Fjordane Skogeigarlag
Kongelig Norsk Båttforbund Region Vest	Sogn og Fjordane Turlag
Naturvernforbundet i Hordaland	Statskog Sør- og Vestlandet
Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane	Vestnorsk Havbrukslag
Nei til EU	Vestskog BA
Norges Jeger- og Fiskeforbund, Hordaland	WWF Verdens Naturfond
Norges Jeger- og Fiskeriforbund Sogn og Fjordane	

Organisering lokalt

Medan VRM, VRU og RG arbeider regionalt, er det oppretta vassområdeutval i dei to utvalde vassområda. Hovudoppgåva til vassområdeutvala, i vassregion Vestlandet kalla vassutval, har vore å utarbeide tiltaksanalysen for sitt vassområde. Ein naturleg oppgåve for vassutvala er også å ta del i karakteriseringa og utarbeiding av overvakingsplan, men i denne omgang blei utvala for seint oppretta til å ta del i dette arbeidet. Det har likevel vore uformell kontakt mellom VRM og deltakarane i vassutvala under karakteriseringa og utarbeidinga av overvakingsplan.

Vassutvala er sett saman ut frå kva problemstillingar ein finn i vassområda. Fylkesmennene i fylka har tatt initiativ til oppstart av arbeidet i vassområda, og har følgd opp arbeidet undervegs. Kommunane har ei sentral rolle både som formell planstyresmakt og som lokal kunnskapsbank. I begge vassområda har kommunane hatt ei leiande rolle i arbeidet i vassutvala.

Stryn vassutval

Stryn vassutval vart formelt oppretta 21.01.2008, då formannskapet i Stryn kommune vedtok korleis vassutvalet skulle organiserast. Prosessen fram mot opprettinga starta allereie 21. mai 2007, då det var kalla inn til eit ope møte i Stryn om korleis arbeidet skulle organiserast i Stryn vassområde.

I Stryn vassutval sit interesseorganisasjonar saman med kommune, fylkeskommune og ulike sektorstyresmakter. Det er altså ikkje ei eige referansegruppe. Det er 13 plasser i Stryn vassutval, fordelt kommune, fylkeskommune, statlege sektorstyresmakter og interesseorganisasjonar. Stryn kommune har to representantar i vassutvalet, ein politisk valt, som leiar utvalet, og ein person frå administrasjonen som er sekretær i utvalet.

Samansetjinga av Stryn vassutval er vist i tabell 1.4. Interesseorganisasjonane, som utgjer ei slags intern referansegruppe, er markerte med kursiv.

Det er oppretta ei arbeidsutval under Stryn vassutval som har til oppgåve å forberede saker til vassutvalet. Arbeidsgruppa består av miljøvernleiar i Stryn kommune, som også er sekretær i

Tabell 1.4: Desse er representert i Stryn vassutval

Stryn kommune (2 repr.)
Fylkesmannen i Sogn og Fjordane
NVE Region Vest.
Statens Vegvesen Region Vest
Fiskeridirektoratet Region Vest
Sogn og Fjordane fylkeskommune
Mattilsynet DK Nordfjord
Fellesstyret for bondelaga i Stryn
Stryn Elveeigarlag
Olden Elveeigarlag
Stryn Energi
Stryn og Hornindal jeger og sportsfiskarlag

Stryn vassutval, jordbrukssjefen i Stryn kommune og ein representant frå Fylkesmannen i Sogn og Fjordane.

Nordåsvannet vassutval

Opprettinga av Nordåsvannet vassutval kunne ikkje skje før Bergen kommune hadde ordna si eiga organisering av arbeidet etter *Vassforskrifta*. Før opprettinga av utvalet, inviterte Fylkesmannen i Hordaland (VRM) til ope informasjonsmøte om *Vassforskrifta* og det vidare arbeidet i Nordåsvannet vassområde. Dette skjedde allereie 19.06.2007, medan opprettinga av Nordåsvannet vassutval formelt ikkje skjedde før 19.09.2008. Då hadde Bergen kommune tilsett eigen vassdragsforvaltar.

Tabell 1.5: Desse er representert i Nordåsvannet vassutval

Bergen kommune (5 repr.) :
-Vann- og avløpsetaten
-Etat for byggesak og private planer
-Etat for plan og geodata
-Helsevernetaten
-Grønn etat
Fiskeridirektoratet Region Vest
Fylkesmannen i Hordaland (VRM)
Hordaland fylkeskommune
Kystverket Vest
Mattilsynet distriktskontoret for Bergen og Omland
NVE Region Vest
Statens Vegvesen Region Vest

Det er denne vassdragsforvaltaren som både leiar og er sekretær i Nordåsvannet vassutval. Arbeidet i dette vassområdet er interesseorganisasjonane samla i ei referansegruppe knytt til Nordåsvannet vassutval. Denne referansegruppa skal sikre kontakt med dei mange og ulike interesserorganisasjonane i området. Denne gruppa er i hovudsak involvert i informasjons- og drøftingsmøta.

Det er 12 plassar i Nordåsvannet vassutval, fordelt på kommune, fylkeskommune og statlege sektorstyresmakter. Det politiske nivået i Bergen kommune er ikkje med i utvalet.

Den lokale referansegruppa i Nordåsvannet vassområde har 17 medlemmar frå interesseorganisasjonar, og frå etatar som er nyttige å ta med på råd. Nordåsvannet vassutval og referansegruppa har ei samansetjing som vist i tabell 1.5 og 1.6.

Tabell 1.6: Desse er representert i referansegruppa i Nordåsvannet vassområde

Bergen Bondelag
Bergen Næringsråd
Bergen og omland havnevesen
Bergen Turlag
Bergens Sportsfiskere
Fana Roklubb
Fiskarlaget Vest
Hopsfossen Kraftsstasjon
Håkonsvern Orlogsstasjon
Kongelig Norsk Båtforbund Region Vest
Naturvernforbundet i Hordaland
Nesttun Sentrumsforening
Nesttunsvassdragets venner
Norges Jeger og Fiskerforbund, Hordaland
Norsk Ornitologisk Forening, Hordaland
Rådal Nærmiljøforening
Vestkanten

Kva arbeid er gjort regionalt og lokalt ?

Den regionale og lokale organiseringa har vore gjort for å lage ein forvaltningsplan som i størst mogleg grad er bygd på medverknad og kunnskap om lokale tilhøve. Utkastet til forvaltningsplan er sluttproduktet av ei rekke dokument og aktivitetar som har skjedd regionalt og lokalt i 2007 og 2008. I dette avsnittet er hovudelementa i dette arbeidet presentert.

Planprogrammet

Planprogrammet ligg til grunn for utarbeiding av forslag til forvaltningsplan for vassregion Vestlandet 2009 - 2015. Føremålet med planprogrammet er å informere om planarbeidet, samt sikre ein kjent og heilskapleg planprosess med tidleg medverknad frå alle interessentar. Konkret skal planprogrammet utgreie kva som skal planleggast, korleis planlegginga vert organisert, eventuelle problemstillingar og alternative løysningar der dette er relevant, samt kva som må utredast nærare.

Forvaltningsplanen for vassregion Vestlandet er utarbeidd med heimel i *Vassforskrifta*, og får planstatus som regional plan, jf. *plan- og bygningslova*. Dette inneber blant anna at fylkestinget skal vedta planen før oversending til Kongen for godkjenning. Krav til planprogram for forvaltningsplanen er heimla i *Vassforskrifta*, og i utgangspunktet ikkje i *Forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven*.

Høyringsutkastet til planprogram vart utarbeidd av VRM i samråd med VRU og sendt på høyring i 6 månadar frå 30. mars til 1. oktober 2007. Høringa vart annonsert i de viktigaste avisene i Sogn og Fjordane og Hordaland, og 200 høyringsbrev vart dessutan sendt direkte til sentrale lokale, regionale og statlige styresmakter og interesseorganisasjonar. VRM mottok 8 uttalar til forslaget til planprogram.

Det endelege planprogrammet justert for høyringsinnspel vart vedtatt i VRU-møte i desember 2007. Meir detaljar om planprogrammet og høyringsprosessen kan ein lese på nettstaden www.vannportalen.no/vestlandet.

Kartlegging av status (karakterisering)

Det er karakteriseringa som er grunnlaget for å velje ut i kva vassforekomstar ein må sette inn tiltak for å oppfylle krava i *Vassforskrifta*. Karakterisering er rett å slett å kartlegge status for m.a. økologisk og kjemisk tilstand i vassforekomstane i vassområda.

Ein vassforekomst er ei avgrensa mengde av overflatevatn av ein viss storleik, som for eksempel innsjø, magasin, elv, bekk, kanal, fjord eller kyststrekning, eller deler av desse, eller ei avgrensa mengde grunnvatn. Miljømåla i direktivet og forskrifta er knytt til den einskilde vassforekomsten, og ein vassforekomst skal dermed ha same type vatn og tilstands-/risikoklasse. Storleiken på ein vassforekomst bør vera slik at den er eit fornuftig forvaltningsobjekt. Eit vassområde er sett saman av fleire vassforekomstar.

Det er VRM (Fylkesmannen i Hordaland), i samarbeid med Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, som har gjort dette arbeidet. Karakteriseringa vart utført i 2007, basert på ei grovkarakterisering som var gjort for alle vassforekomstane i heile vassregionen i 2006.

Hadde Stryn og Nordåsvannet vassutval vorte oppretta allereie i 2007, ville dei har vore viktige bidragsytarar i dette arbeidet. I staden vart karakteriseringa gjort i samarbeid med NVE, Stryn kommune og Bergen kommune. I Stryn deltok også Statens Vegvesen. Etter *Vassforskrifta* skal ikkje karakteriseringa sendast på eiga høyring.

Nettstaden <http://vann-nett.nve.no> (Vann-Nett) er den offisielle staden for presentasjon av resultatet frå karakteriseringa. Her finn ein også kart over alle vassforekomstane. Utdrag frå Vann-Nett er vist i tabellar og kart i dette høyringsutkastet til forvaltningsplan. Ønskjer ein endå meir informasjon, er nettstaden Vann-Nett open for alle.

Overvakingsplan

Det skal lagast ein overvakingsplan for overvaking og problemkartlegging for Stryn vassområde og Nordåsvannet vassområde for planperioden 2009-2015. Det er VRM (Fylkesmannen i Hordaland), i samarbeid med Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, som har gjort dette i 2007. Overvakingsplanen er nærare skildra i Del 3 i forvaltningsplanen. Etter *Vassforskrifta* skal ikkje overvakingsplanen sendast på eiga høyring.

Viktige utfordringar

VRM skal i samråd med VRU sørge for at eit førebels oversyn over vesentlege spørsmål om vassforvaltninga i vassregionen vert sendt på offentleg høyring seinast to år før ny forvaltningsplan skal tre i kraft. Høyringsfristen skal vere minst 6 månader.

Eit høyringsutkast til dette dokumentet i vassregion Vestlandet vart godkjent av VRU i desember 2007, og høyringa varte til 12. september 2008. I samsvar med planprogrammet vart det halde høyringskonferansar om temaet i Stryn vassområde i mars 2008 og i Nordåsvannet vassområde i mai 2008.

VRM fekk inn 21 høyringsuttalar til dokumentet, som vart sendt over til vassområdeutvala til bruk i arbeidet med tiltaksanalysane. Les meir om dokumentet og høyringsprosessen på nettstaden www.vannportalen.no/vestlandet.

Tiltaksanalysar

Tiltaksanalysane er laga av, og er ansvaret til, vassutvala. Arbeidet med tiltaksanalysane vart starta ved at VRM våren 2008 sendte ut oppdragsbrev til vassutvala.

Tiltaksanalysane skildrar tilhøva i vassforekomstane i sine vassområde. Dei lister opp prioriterte tiltak i førekomstar der tiltak er naudsynt for å betre den økologiske statusen opp til miljømålet *god økologisk tilstand*, eller betre. Det er ønskjeleg at tiltaksanalysane skal innehalde anslag over kostnadene for tiltaka. Tiltaka er også knytt til dei styresmaktene som er ansvarleg for at tiltaka vert sett i verk. Tiltaksanalysane er dei vassfagleg mest detaljerte dokumenta i trilogien tiltaksanalyse/ tiltaksprogram/ forvaltningsplan.

I samband med utarbeiding av tiltaksanalysane har det vore arrangert synfaringar i begge vassområda, sjå figur 1.3 og 1.4.

Vassområdeutvala sendte over dei ferdige tiltaksanalysane til VRM i desember 2008, og VRU vart orientert om analysane på VRU-møtet same månaden.

Tiltaksanalysane har vore på intern høyring i vassområdeutvala. Dei skal ikkje sendast på offentleg høyring, men danne grunnlaget for tiltaksprogrammet som er lagt ved denne forvaltningsplanen.

Tiltaksanalysane for Stryn vassområde og Nordåsvannet vassområde kan ein lese på nettstaden www.vannportalen.no/vestlandet.



Figur 1.3: Stryn vassutval på synfaring Oldedalen hausten 2008 (foto: Atle Kambestad)

Forvaltningsplan (m/ tiltaksprogram)

Høyringsutkastet til forvaltningsplan (m/ tiltaksprogram) vart utarbeidd av VRM hausten 2008. Det vart godkjent av VRU i januar 2009, før det vart sendt på høyring med høyringsfrist 31. juli 2009.

Forvaltningsplanen er ein samla plan for forvaltning av vassforekomstane i vassregionen, som m.a. skal visa miljømål for vassforekomstane og samanfatta tiltaksprogrammet som syner korleis ein kan nå miljømåla. Tiltaksprogrammet er vedlegg til forvaltningsplanen, og er ein

samanfatning av tiltaksanalysane frå vassutvala. VRM/ VRU kan gjere andre prioriteringar i tiltaksprogrammet enn det som er føreslått i tiltaksanalysane.

Prosedyren for høyringa av denne forvaltningsplanen for vassregion Vestlandet er skildra i innleiinga.



Figur 1.4: Frå synfaring med Nordåsvannet vassutval hausten 2008 (foto: Sølve Sundbø)

Orienteringar til fylkeskommunane

VRM har hatt planar om å orientere dei to fylkeskommunane i regionen om arbeidet etter *Vassforskrifta*. Av ulike årsaker har VRM berre stilt på eit slikt møte i 2007 og 2008. Det var på møte i fylkesutvalet i Hordaland fylkeskommune våren 2008 i samband med høyringa av dokumentet *Viktige utfordringar i to vassområde i vassregion Vestlandet*.

Oversyn over ansvarlege styresmakter i vassregionen

Eitt av dei sentrale prinsippa i *Vassforskrifta* er at fylkeskommunar, kommunar og statlege sektorstyresmakter innafor sine forvaltningsområde har ansvaret for å utgreie forslag til tiltak og å utgreie premissane for fastsetting av miljømål. Det er derfor interessant å liste opp dei ansvarlege styresmaktene som er relevante for arbeidet etter *Vassforskrifta* i vassregion Vestlandet (sjå tabell 1.7).

Dei statlege sektorstyresmaktene har i arbeidet med forvaltningsplanen vore representert med dei regionale avdelingane sine. Det er fylkesmennene i Hordaland, Sogn og Fjordane og Oppland som er dei regionale representantane for SFT, DN og SLF i vassregionen. På fleire saksfelt er det likevel kommunane som er sett til å forvalte ansvarsområda til desse direktorata.

Ein vil sjå av avsnitta ovanfor et alle kommunar, fylkeskommunar og statlege sektorstyresmakter er representerte i VRU i vassregion Vestlandet. I Stryn vassutval og Nordåsvannet vassutval har berre fylkeskommunen og dei statlege sektorstyresmaktene som er relevante for dei aktuelle problemområda vore med.

Tabell 1.7: Ansvarlege styresmakter i vassregion Vestlandet

<i>Kommunar og Fylkeskommunar:</i>
Hordaland fylkeskommune
Sogn og Fjordane fylkeskommune
Oppland fylkeskommune
Bergen kommune
Stryn kommune
Skjåk kommune
<i>Statlege sektorstyresmakter:</i>
Norges Vassdrags- og Energidirektorat
Fiskeridirektoratet
Statens Vegvesen
Kystverket
Mattilsynet
Statens landbruksforvaltning (SLF)
Direktoratet for naturforvaltning (DN)
Statens Forurensingstilsyn (SFT)

Offentlege styresmakter i Oppland har vorte halde orientert, men har etter eige ønske ikkje vore med i dei regionale og lokale utvala i denne planperioden. Offentlege styresmakter i Buskerud og Rogaland har ikkje vore med i arbeidet, då ingen av dei to vassområda i denne planperioden har areal i desse fylka.

Del 2:

Status i vassregion Vestlandet

-tilstanden og forvaltningsmessige føringar i vassforekomstane i vassregion Vestlandet

Denne delen av forvaltningsplanen skildrar korleis tilhøva er i dag i Stryn og Nordåsvannet vassområde. Ein viktig del er skildringa av dei viktigaste belastningane og verknadane av menneskeleg verksemd, og korleis dei påverkar tilhøva i vassforekomstane. Kartlegginga av tilstanden i vassforekomstane (karakteriseringa) er også presentert her. Det er denne karakteriseringa som dannar grunnlaget for forslaget til tiltak som er presentert i neste del av forvaltningsplanen.

Under kan de også lese om ulike beskytta område i vassområda og om temaplanar og andre planar som gjeld i områda. Tabell 2.1 gir eit oversyn over generelle trekk ved dei to vassområda.

Tabell 2.1: Generelle trekk ved vassområda i denne planperioden

KARAKTERISTIKK	STRYN VASSOMRÅDE	NORDÅSVANNET VASSOMRÅDE
Areal (km ²)	1165	110
Storleik vassforekomstar	Større	Mindre
Demografi /arealbruk	Spreidd busetnad /landbruk	Urban /Urban
Klimatisk region / Naturtilhøve	Vestlandet / Brevassdrag	Vestlandet / Kystvassdrag
Sommarvasstemperatur	Kaldt	Varmt
Vasskraft	Uregulert	Regulert
Verna vassdrag	Ja	Nei
Laks	Ja	Nei
Eksotiske artar	Lite	Ja, vesentleg
Vasskvalitet	Lite påverka	Mykje påverka
Kosthaldsråd	Nei	Ja

Om miljømål

Etter *Vassforskrifta* er dei generelle miljømåla for naturlige vassforekomstar av overflatevatn at dei skal ha minst *god økologisk og god kjemisk tilstand* innan 2015. For grunnvatn er målet *god kjemisk og kvantitativ tilstand*. I vassforekomstar som ikkje naturleg oppnår god tilstand innan 2015, skal ein etter *Vassforskrifta* sette inn tiltak.

Ein arbeidar med å lage kvantitative grenser for kva som er *god tilstand*. Dette rettleiingsmateriellet er per i dag ikkje ferdig utarbeidd og utprøvd. Eit oversyn over økologiske tilstandsklasser, risikovurdering og miljømål er vist i tabell 2.2.

I denne forvaltningsplanen er det derfor nytta risikovurdering. Risikovurderinga i tabellen viser kva sjanse det er for at vassforekomstane skal ha *god økologisk tilstand* i 2015 dersom ein ikkje sett i verk tiltak. Ein må sette i verk tiltak dersom det er risiko eller mogleg risiko for at miljømålet *god økologisk tilstand* ikkje vert oppnådd. Det er nytta fleire metodar for å avgjere risiko, basert på den kunnskapen som har vore tilgjengeleg.

Resultatet av karakteriseringa og risikovurderinga i vassforekomstane i Stryn og Nordåsvannet vassområde er presentert skjematisk under. Meir detaljert informasjon om dette finst i tiltaksprogrammet, som er lagt ved forvaltningsplanen. Enda meir detaljert informasjon om

karakteriseringa kan ein lese på nettstaden <http://vann-nett.nve.no> (Vann-Nett). Her finn ein også detaljerte kart for kvar vassforekomst.

Tabell 2.2: Tilstandsklasser og risikoinndeling for vurdering av oppnåing av miljømål

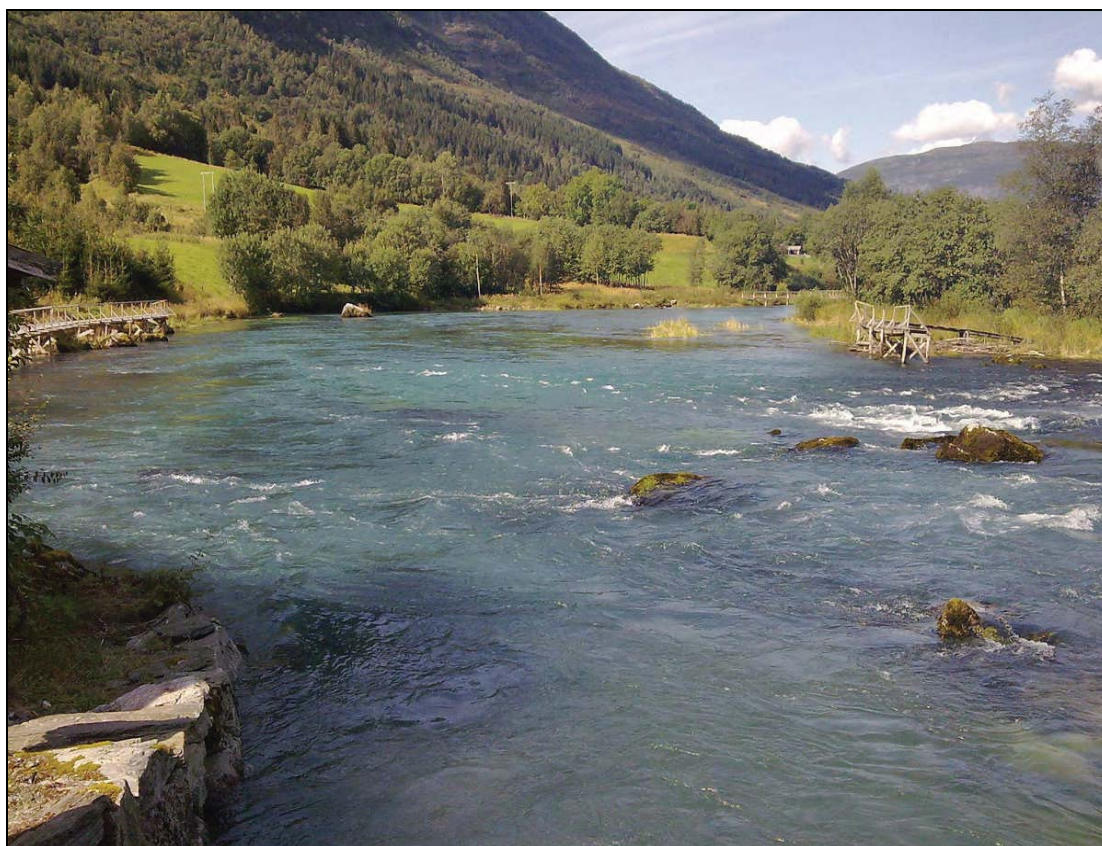
Tilstandsklasse (økologisk tilstand)	Risikovurdering	Status miljømål
Svært god	Ingen risiko	Miljømål tilfredstilt
God		
Moderat	Risiko eller mogleg risiko	Tiltak naudsynt for å nå miljømål
Dårleg		
Svært dårleg		

I spesielle høve kan ein fråvike kravet om *god økologisk tilstand* i vassforekomstane. Dette er skildra i Del 3 av forvaltningsplanen.

Tilstanden i Stryn vassområde

Om vassområdet

Nedbørfeltet til Stryn vassområde dekker store deler av Jostedalsbreen og er svært sterkt bre-påverka. Breane har normalt stor avsmelting heile sommaren igjennom, med stor sommarvassføring i elvene som resultat.



Figur 2.1: Frå Oldenelva (foto: Atle Kambestad)

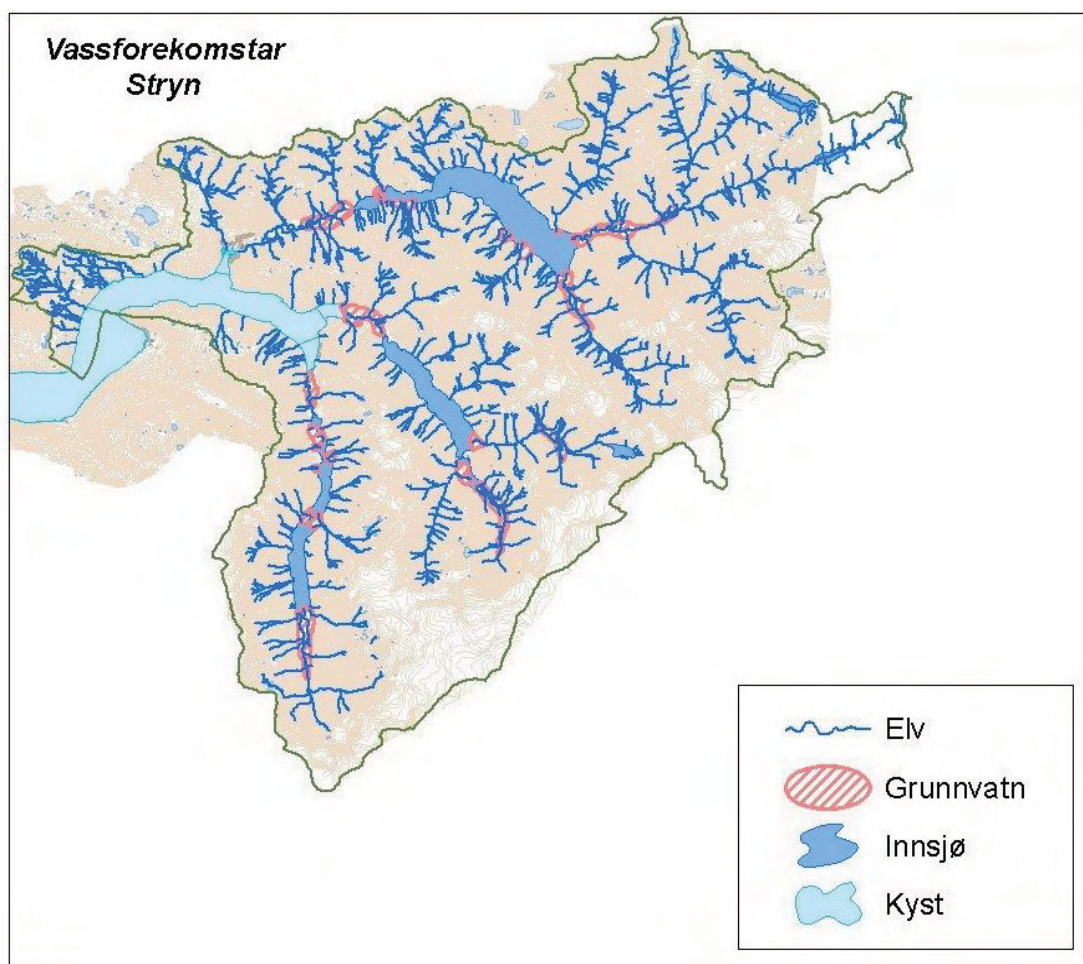
I alle dei tre hovuddalføra renn breelvene ned i store innlandsvatn, der mykje av breslammet vert sedimentert. Partikkelinnhaldet oppstrøms og nedstrøms desse vatna er dermed temmeleg ulikt. Mellom innlandsvatna og breen er det relativt liten samfunnsaktivitet med unntak for Oldenvassdraget. Langs dei store innlandsvatna ligg eit smalt belte med jordbruksaktivitet med unntak av Loenvassdraget, der også dette området er (relativt sett) svært urørt av menneskeleg aktivitet.

Mellom dei tre store innlandsvatna og sjøen er arealet til dels sterkt utbygd, og hovudtyngda av dyrkajorda ligg også her. I desse områda har vassområdet også til dels store grunnvassforekomstar. Desse førekomstane er kjenneteikna med at dei manglar eit sjikt med tette lausmassar over seg som kan verne forekomsten mot forureining.

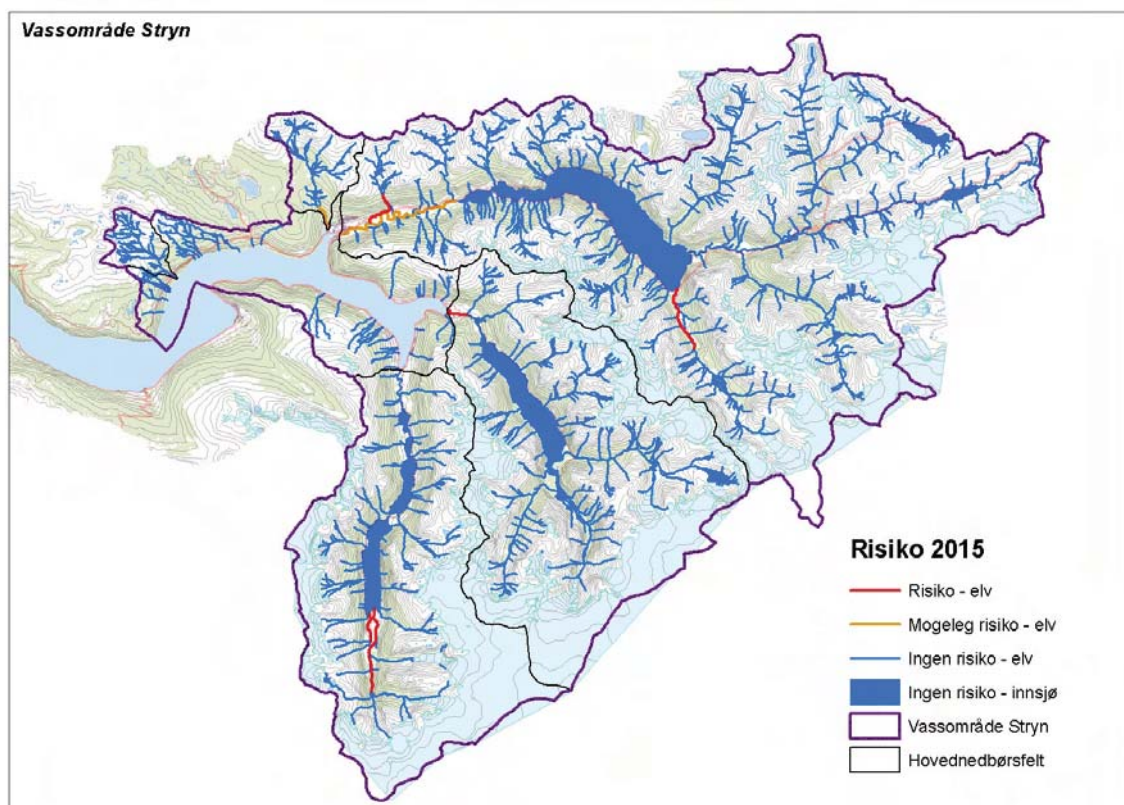
Nordfjord er ein terskelfjord. Dei tre fjordarmene får stor tilførsel av ferskvatn og er prega av dette. Dei får også tilført betydelege mengder forureining frå tettstadane som ligg ved utløpet av hovudelvene. Forureiningspåverknaden vert noko redusert med dei store tilførslane av ferskvatn frå elvene.

Karakteriseringa

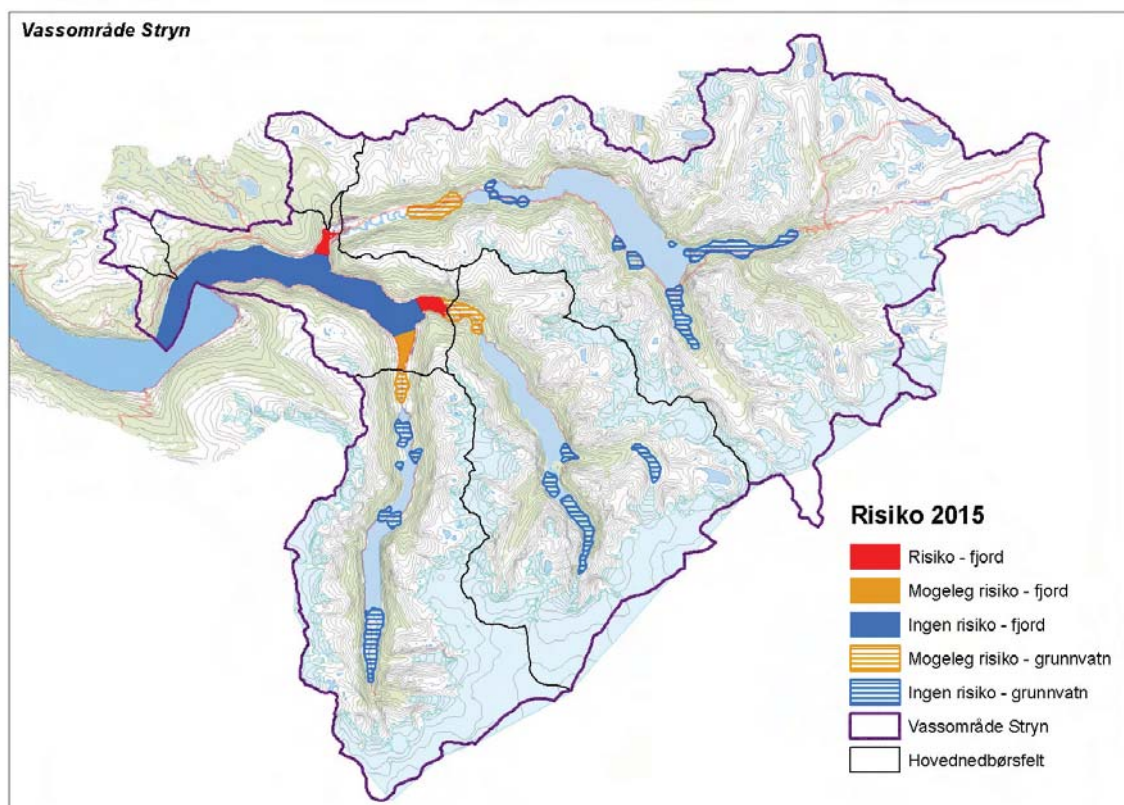
I Stryn vassområde er det 27 elvar, 9 innsjøar og 4 kystområde som er definert som eigne vassforekomstar. I tillegg finst det 18 grunnvassforekomstar. Vassforekomstane er vist i tabell 2.3 og figur. 2.2.



Figur 2.2: Vassforekomstane i Stryn vassområde. (Kartet viser kystvatn, ferskvatn og grunnvatn utan inndeling av dei einskilde vassforekomstane.)



Figur 2.3: Tilstanden i elvane og innsjøane i Stryn vassområde



Figur 2.4: Tilstanden i kystvatn og grunnvatn i Stryn vassområde

Dei fleste vassforekomstane, og det meste av arealet, i Stryn vassområde er vurdert til å vere utanfor risiko for å ikkje oppnå miljømåla som er sett innan 2015. Vassforekomstane som er vurderte med mogleg risiko eller risiko for ikkje å oppnå miljømåla er i stor grad knytt til nedre del av elvar, og indre del av fjordbuktene inn mot tettstadane Stryn, Olden og Loen.

Tabell 2.3 og figur 2.3 og 2.4 gir eit raskt oversyn over karakteriseringa i vassforekomstane i Stryn vassområde. Tabell A i tiltaksprogrammet (vedlegg) gir meir detaljert informasjon om karakteriseringa i kvar einskild vassforekomst i Stryn vassområde.

Tabell 2.3: Karakteriseringa av vassforekomstane i Stryn vassområde

Vassforekomst	Ingen risiko	Mogleg risiko	Risiko
Elv	20	2	5
Innsjø	9	-	-
Kyst	1	1	2
Grunnvatn	15	3	-

Tilstanden i Nordåsvannet vassområde

Om vassområdet

Nordåsvannet vassområde omfattar Nordåsvannet og Grimstadfjorden med tilhøyrande vassdrag og nedbørfelt. Vassområdet er eit relativt lite kyst- og låglandsvassdrag med mange bekkar og bekkesystem. Den marine delen består av Nordåsvannet og Grimstadfjorden. Heile nedslagsfeltet er i Bergen kommune, og totalt nedbørsfeltareal er 110 km². I Vann-Nett er området utvida med ein kystførekomst lenger vest, *Kobbeleia*. Derfor er det synt til 3, og ikkje 2, *kystvatnførekomstar* i tabell 2.4.



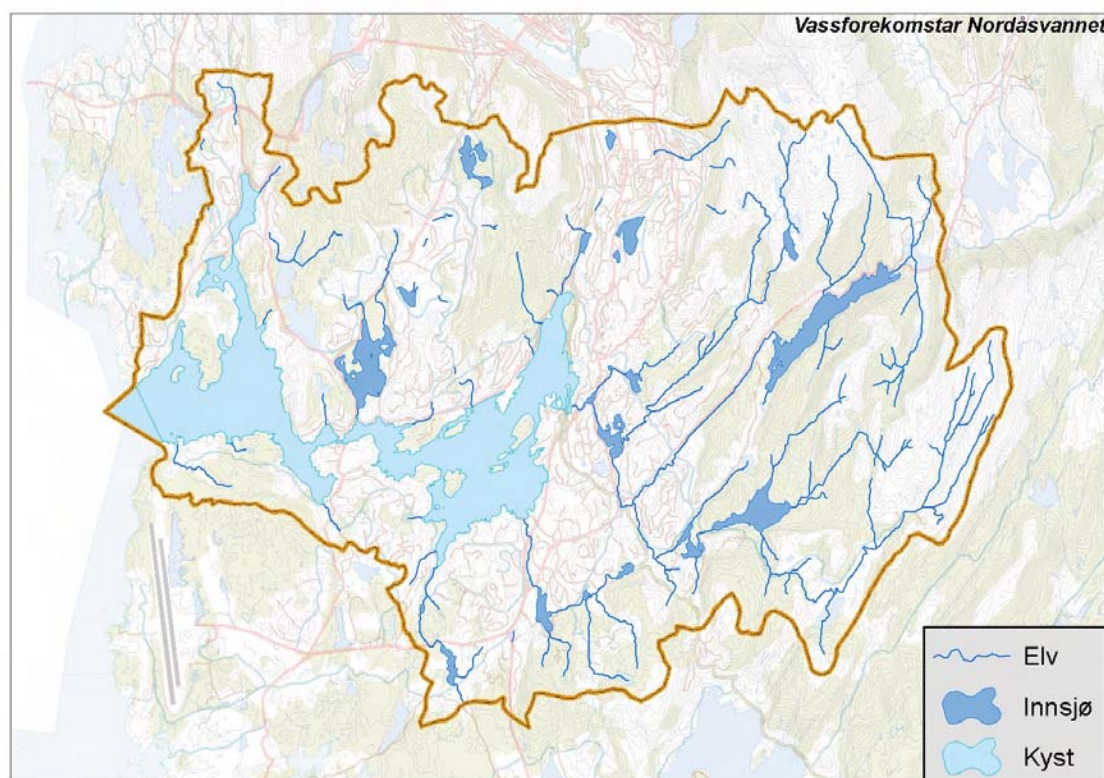
Figur 2.5: Utløp frå Apeltunelva til Nordåsvannet (foto: Atle Kambestad)

Karakteriseringa

Nordåsvannet vassområde er delt inn i 23 elvevassforekomstar, 23 innsjøvassforekomstar og 2 kystvassforekomstar, sjå tabell 2.4 og figur 2.6.

Fleirtalet av vassforekomstane i Nordåsvannet vassområde er vurdert til å ha risiko for å ikkje oppnå miljømåla som er sett innan 2015. Generelt er vassdraga meir påverka nedst og der busetnaden er tettast.

Utfrå den kunnskapen ein hadde under karakteriseringa, skal Nordåsvannet vassområde i hovudsak vere kalkfattig og klart, men observerte data frå nokre av vassforekomstane konkluderer med kalkrik og humøs typologi. Fleire vassdrag er kalkrike i nedre delar. Dette gjeld blant anna Sælenvassdraget, Fjøsangervassdraget, Apeltunvassdraget og kystvassdraget til Nordåsvannet.

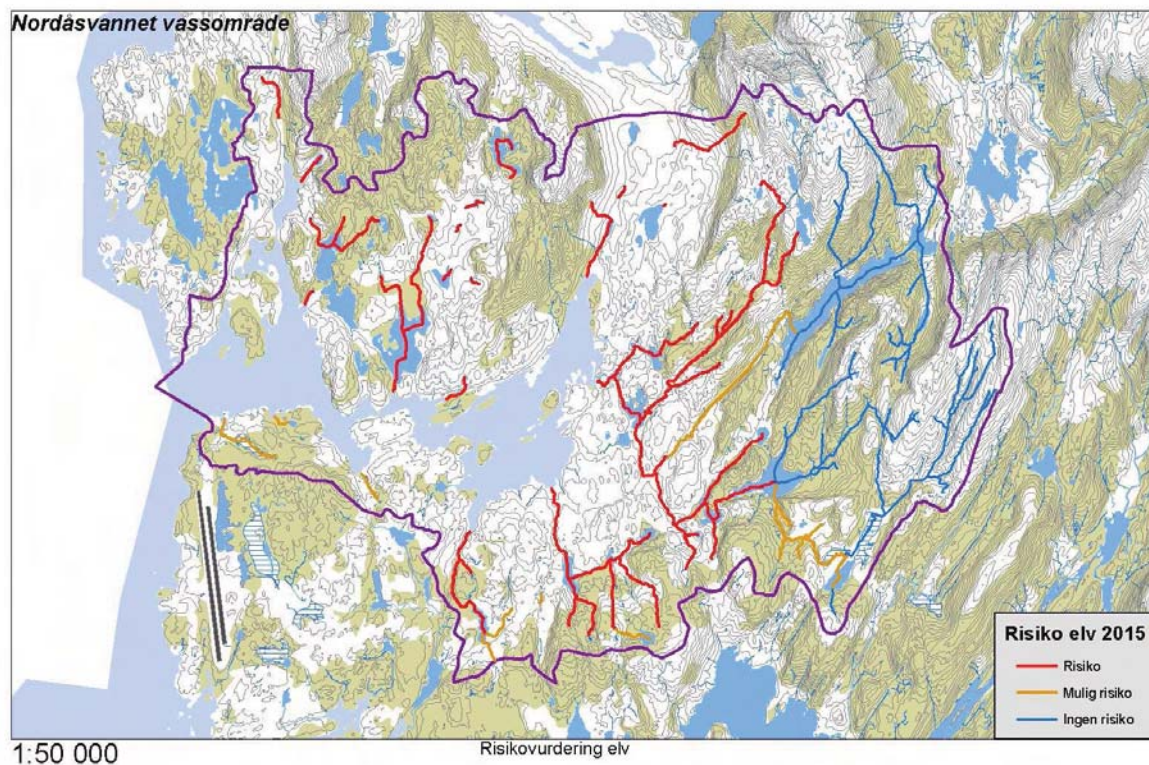


Figur 2.6: Vassforekomstane i Nordåsvannet vassområde. Kartet viser kystvatn og ferskvatn utan inndeling av dei einskilde vassforekomstane.)

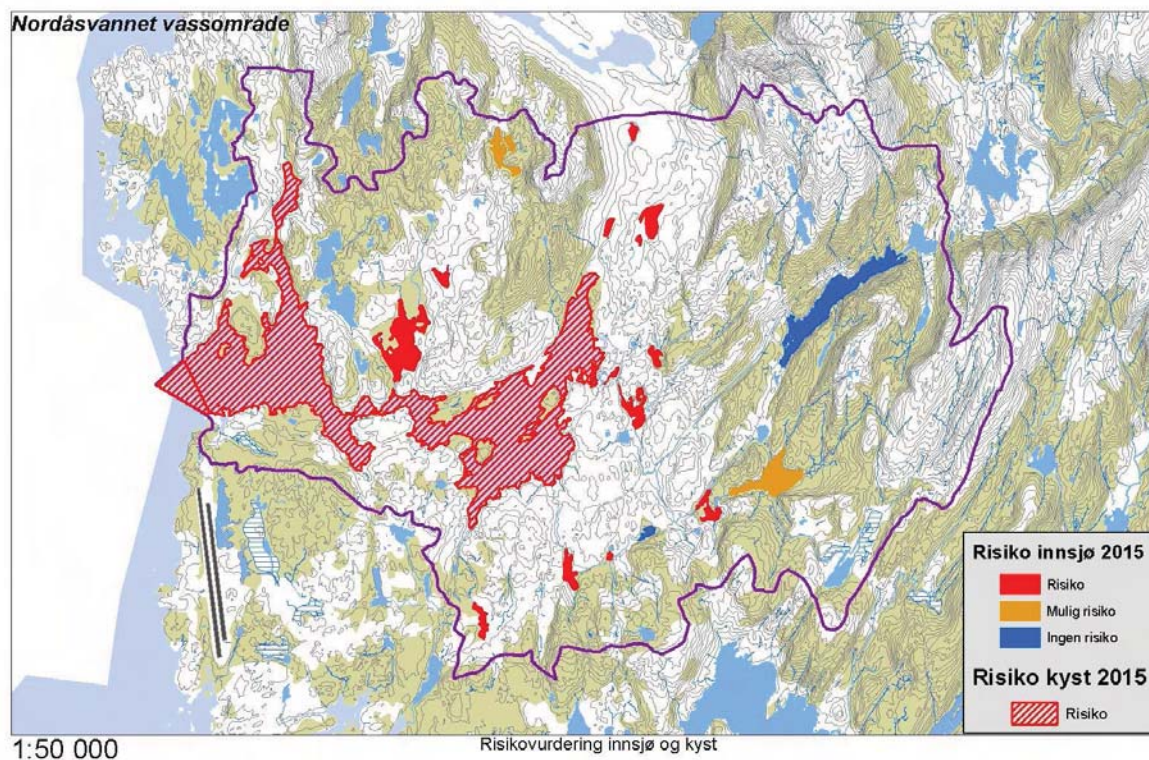
Den største innsjøen, Grimevannet, har god økologisk tilstand, medan innsjøane nedanfor har relativt sett redusert økologisk tilstand. Bekkar og mindre vatn i utmark og skogsområda er hovudsakleg karakterisert som *utan risiko*. Nokre bekkar som drenerar område med litt jordbruk og spreidd busetnad har fått status *mogleg risiko*.

Tabell 2.4: Karakteriseringa av vassforekomstane i Nordåsvannet vassområde

Vassforekomst	Ingen risiko	Mogleg risiko	Risiko
Elv	3	6	14
Innsjø	5	3	15
Kyst	-	-	3



Figur. 2.7: Tilstanden i elvane i Nordåsvannet vassområde



Figur. 2.8: Tilstanden i innsjøane og kystvatn i Nordåsvannet vassområde

Den marine delen er delt inn i 2 vassforekomstar: Grimstadfjorden og Nordåsvannet. Begge er i risikograppa på grunn av miljøgifter. Det er ikkje registrert særlege problem med grunnvatn i vassområdet, og fokus vil derfor vere å oppretthalde god status. Grunnvatn er derfor ikkje kommentert særleg i denne planen for Nordåsvannet vassområde.

Tabell 2.4, figur 2.7 og 2.8 gir eit raskt oversyn over karakteriseringa i vassforekomstane i Nordåsvannet vassområde. Tabell A i tiltaksprogrammet (vedlegg) gir meir detaljert informasjon om karakteriseringa i kvar einskild vassforekomst i Nordåsvannet vassområde.

Dei viktigaste belastningane og verknadane av menneskeleg verksemd på tilhøva i vassforekomstane

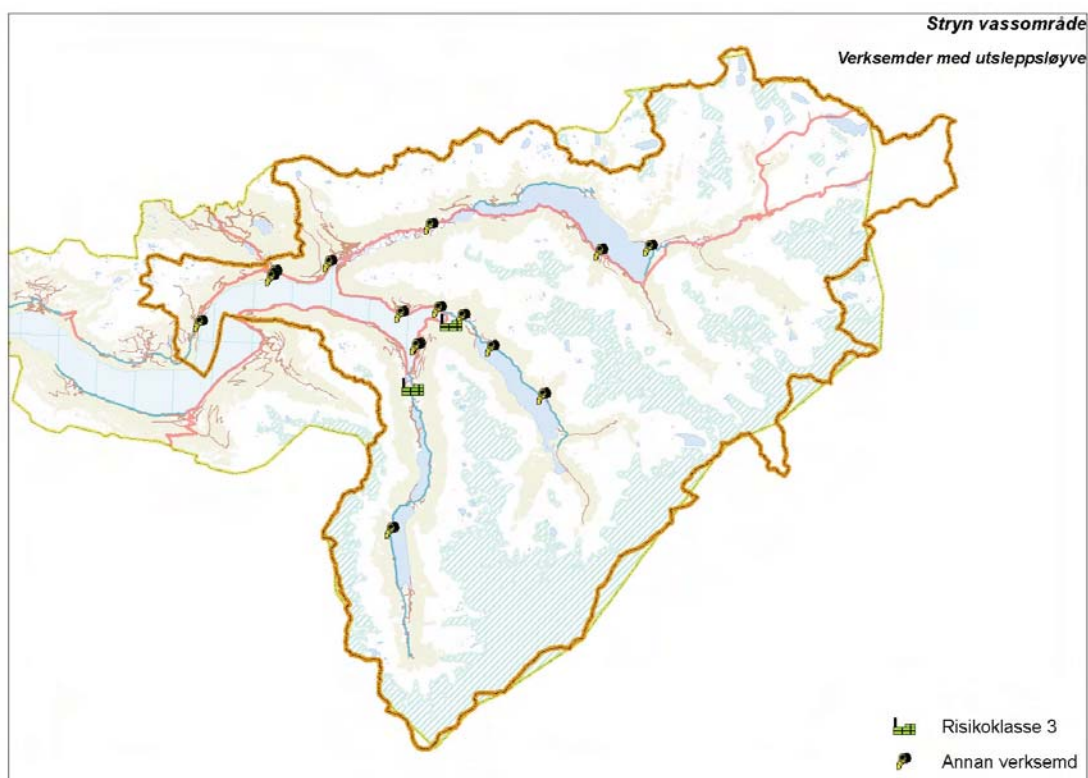
Stryn vassområde

Utslepp av forureiningar og inngrep i form av forbygging, kanalisering og utfylling utgjer store påverknader på vassforekomstane i dette vassområdet. Figur 2.10, 2.11 og 2.12 syner dei viktigaste typar av påverknadar på elv, innsjø og kystvatn. Figurane viser det relative forholdet mellom dei ulike typar av påverknad i vassområdet, basert på ei vurdering av kor stor belastninga er i kvar vassforekomst, og i kor mange vassforekomstar ein har påverknaden.

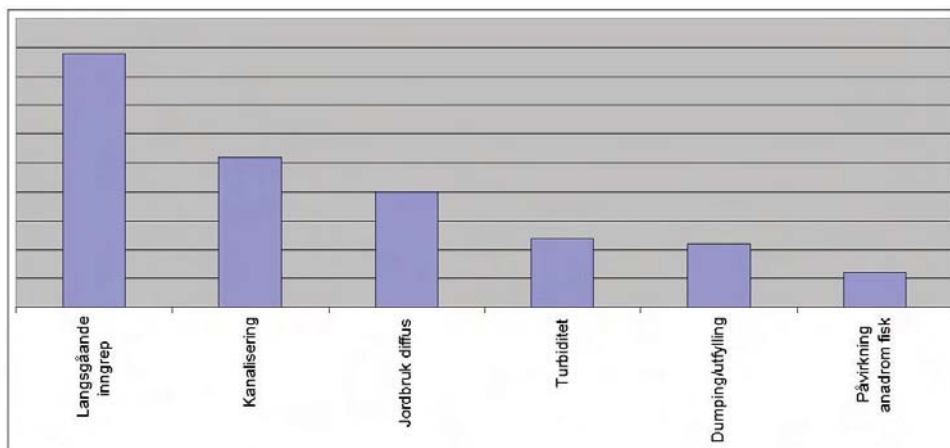
Nedanfor er dei viktigaste belastningane og verknadane skildra meir i detalj.

Forureining

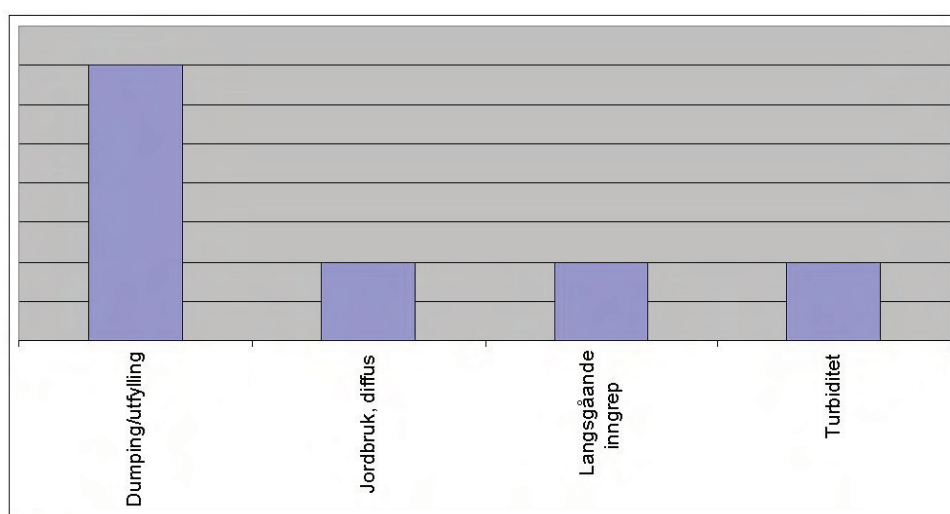
Høgt innhald av bakteriar og næringsstoff viser at fleire vassforekomstar i vassdrag kan ha dårleg vasskvalitet i periodar. Datagrunnlaget for påvisning av mogleg forureining frå landbruk og/eller kloakk er mangelfullt og baserer seg i stor grad på sporadiske vassprøver og lok-



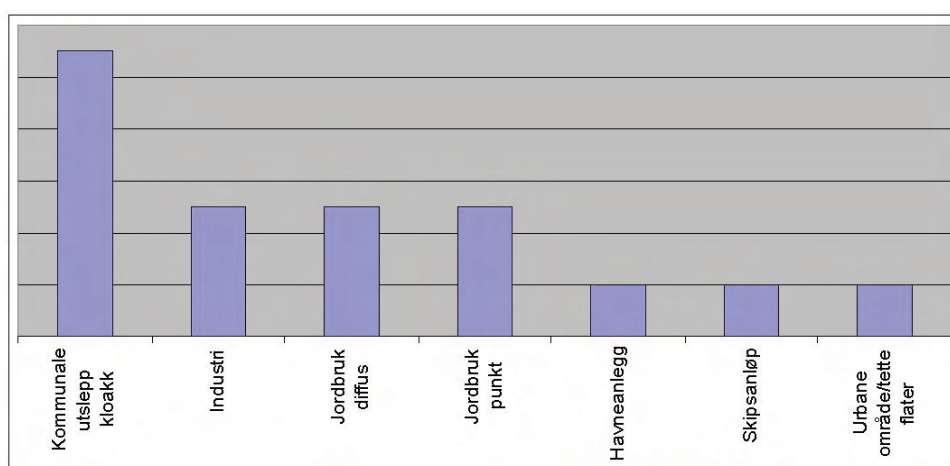
Figur 2.9: Verksemdar i Stryn vassområde. Anna verksemd er avløpsanlegg.



Figur 2.10: Påverknad på elvar i Stryn vassområde



Figur 2.11: Påverknad på innsjøar i Stryn vassområde



Figur 2.12: Påverknad på kystvatn i Stryn vassområde

Figurane 2.10-2.12 viser det relative forholdet mellom dei ulike typar av påverknad i vassområdet, basert på ei vurdering av kor stor belastninga er i kvar vassforekomst og i kor mange vassforekomstar ein har påverknaden.

al erfaringskunnskap. Det er tatt prøver av botndyrsamfunnet og begroingsamfunn i elvar i 2007 og 2008, men resultata for 2008 er ikkje ferdig vurdert. På einskilde stasjonar i vassdraga er det teke årlege prøver av vasskvaliteten.

Datagrunnlaget som ligg føre er for usikkert til at einskilde vassforekomstar er vurdert til å ha openbar dårleg miljøtilstand. Eingongsmålingar som antyder tilfeldige punktutslepp eller kortvarige overflateavrenningar gjev eit inntrykk av potensialet for ureining på måletidspunktet, og er eit signal om at vassforekomstane ikkje har openbar god miljøtilstand.

Landbruksaktivitet er rekna å vere hovudbidragsytar, men einskilde punktutslepp av kloakk kan og vere kjelde til dårleg vasskvalitet. Avrenning av plantevernmiddel er lite undersøkt, og det er usikkert om avrenning er eit problem, og om reststoff i godkjente plantevernmiddel er miljøgifter.

Fleire av vassforekomstane er per i dag vurderte til mogleg å ikkje nå god miljøtilstand i 2015. Dette gjeld t.d. fleire innløpselvar til Oldenvatnet, Oldnelva, Loenelva og Erdalselva som renn ned i Strynevatnet i Strynevassdraget. Vassforekomstar som har openbar god miljøtilstand har liten jordbruksaktivitet i nedbørfeltet, og/eller har måledata som viser liten belastning over lengre tid .

I Stryn vassområde finst det få industriverksemdar som har utsleppsløyve frå fylkesmannen eller SFT, sjå figur 2.9. Berre ei verksemd har utsleppsløyve for utslepp til vatn: Slakteriet i Loen. Slakteriet er plassert i risikoklasse 3, og har eige reinseanlegg før påslepp til kommunalt avløp. Utsleppa består i hovudsak av organisk stoff og næringsstoff. *Anna verksemd* vist i figur 2.9 er avløpsanlegg.

Også verksemdar som ikkje har eige utsleppsløyve etter forureiningslova kan ha aktivitetar i vassområdet som gjev eller kan gje utslepp til vatn. T.d. er det registrert mogleg lekkasje frå verksemdar som har feitt- og oljeavskiljarar og miljøgiftutslepp frå cruisebåttrafikken til Olden. Det er også registrert mogleg lekkasje av vaskevatt til Loenelva frå betong- og betongvareproduksjon.

Sjøområda i Stryn er ikkje sterkt påverka av ureining i dag, men ein har likevel nokre utfordringar, spesielt i Strynebukta, Lobukta og Oldebukta. Minska utslepp av kommunalt og anna avløp kan bidra til å betre tilhøva her.

Det er målt til dels høge næringssaltnivå i både Strynebukta, Lobukta og Oldebukta sommarstid. Livet i botnsedimentet i Lobukta og Oldebukta er påverka av organiske utslepp. Lobukta er mest påverka. I Loen har slakteriet vore ei stor kjelde for organiske utslepp, og tettstaden har elles fleire hotell som har auka avløpsmengd i turistsesongen. Utsleppspunktet for avløp frå Loen er under omlegging.

Olden har ei kai for cruisebåtar med 40-50 anløp i året, og denne cruisetrafikken bidrar truleg med forureining i hamneområdet. Talet på anløp er planlagt å auka dei næraste åra. Omfanget av forureininga er ikkje kjent, men det er funne høgt nivå av miljøgifta TBT i innleiande undersøkingar i 2008. Småbåthamner i Olden, Loen og elles i Stryn vassområde kan også ha auka nivå av miljøgifter. Miljøgifter er ikkje venta å utgjere eit problem i største delen av sjøområda, men det kan vere høgare nivå nær utsleppskjelder, med lokale effektar.

Oksygennivået i djupområda ute i Faleidfjorden er frå naturens side tidvis lågt, ettersom botnvatnet i fjorden berre vert fornya om lag kvart femte år. Livet på botn er likevel vurdert å vere upåverka av dette.

Fysiske inngrep

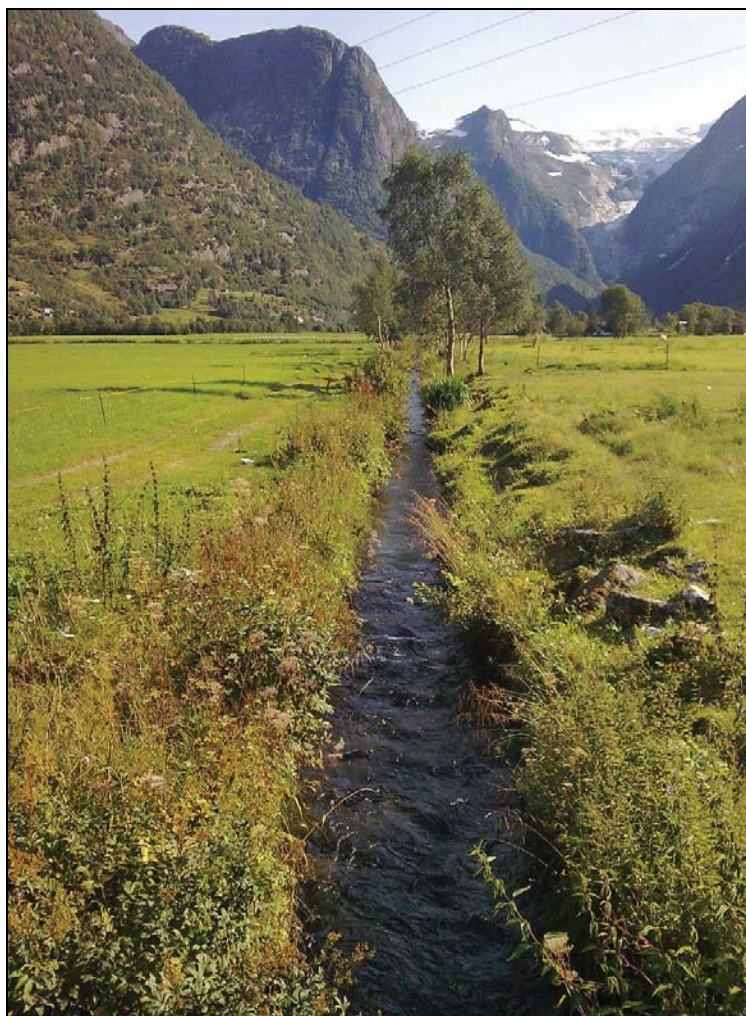
Fleire fysiske inngrep påverkar vassforekomstane i Stryn vassområde. I Stryneelva og Loelva, nedanfor dei store innsjøane, er elvene påverka av ei rad erosjonstiltak som til saman påverkar store strekningar. Tiltaka i hovudelvene er i mange tilfelle utført for å sikre dyrka mark og vegar. I sideelvene er det stort sett flaumsikringstiltak for å sikre busetnad, jordbruksareal og

infrastruktur mot flaumepisodar. Oldenelva nedanfor Oldenvatnet er i mindre grad påverka av fysiske inngrep. Avrenning og vasstand i Oldenvatnet er påverka av flaumsikringstiltak/ sein-king ved Sunde og Eide.

Fleire av sikringstiltaka er kombinert med andre tiltak som kanalisering, utretting og stenging av sideelver/flaumløp. Døme på det er Erdalselva og Ytreidselva i Strynevassdraget og Stor-elva og Høgalmelva i øvre del av Oldenvassdraget.

Infrastrukturtiltak i form av vegbygging og urbanisering har fleire stadar medført omfattande utfylling av massar i standsona for å vinne landareal. Stryn og Loen har verdfulle elvedelta som er sterkt modifiserte med utfylling, kanalisering og stenging av sideelver/ flaumløp. Deltaområdet ved Stryn sentrum utgjorde i naturtilstand eit av dei største og best utvikla del-tasystema på Vestlandet. Det ligg framleis mindre rester av det opphavlege våtmarksområde att. Elvedeltaet i Olden er og i stor grad nedbygd, men likevel i mindre omfang enn Stryn og Loen.

Nedbygde elvedelta ved Stryn og Loen er føreslege som *sterkt modifiserte vassforekomstar* (SMVF). Fleire elvar er sterkt kanaliserte og førbygde. Dei er i denne planen føreslått at ein utsett vurderinga av tiltak i desse lokalitetane. Ein kan gjere betre vurderingar når ein har fått meir kunnskap om områda og klassifisering er utført i samsvar med komande rettleiarar.



Figur 2.13: Høgalmelva, kanalisert bekk i Oldedalen (foto: Atle Kambestad)

Mogeleg forureining av grunnvatn

I Stryn vassområde er det registrert 18 grunnvassforekomstar. Det er stort sett ikkje tette beskyttande lag over grunnvassforekomstane (akviferane), og dei er derfor relativt sårbare for forureining frå overflatevatn. Grunnvassforekomstane ved Stryn, Loen og Olden kan vere spesielt utsette for forureining frå jordbruk, vegar, grusuttak og busetnad. Grunnvassforekomsten i Stryn kan i tillegg bli påverka av avrenning frå eit nedlagt avfallsdeponi. Det er trong for overvaking av dei grunnvassforekomstane som har størst belastning for å sjå om forureining eit problem for grunnvassressursane i området.

Nordåsvannet vassområde

Fysiske inngrep og forureining er viktigaste årsak til at vassforekomstar i vassområdet vert klassifisert til risikogrupper. Figur 2.15, 2.16 og 2.17 syner dei viktigaste typane av påverknadar på elv, innsjø og kystvatn. Figurane viser det relative forholdet mellom dei ulike typar av påverknad, basert på ei vurdering av kor stor belastninga er i kvart vassområde og i kor mange vassforekomstar ein har påverknaden.

Dei største utfordringane i vassområdet og dei største kostnadene er knytt til tiltak mot verknadane av fysiske inngrep og forureining frå kloaknettet, samt å rydda opp i forureina grunn og sediment. Nedanfor er dei viktigaste belastningane og verknadane skildra meir i detalj.

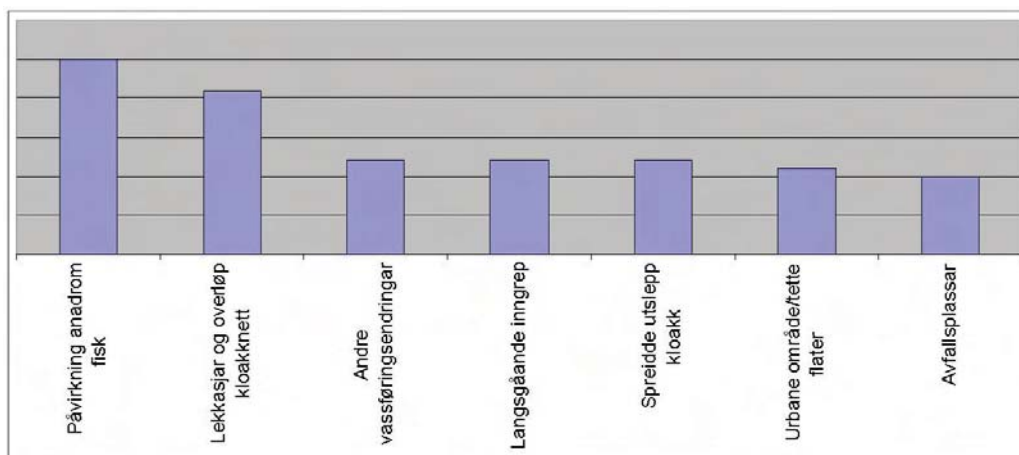
Fysiske inngrep

Nordåsvannet er eit viktig område for sportsfiske etter sjøaure. Så nært til storbyen representerer det eit viktig nærtilbod for slik rekreasjon. Forbetring av levevilkåra for sjøaure vil derfor kunne få verknad for store grupper av folk. Dei største utfordringane er å betra vandrings- og levevilkåra i gytebekkane. Alle bekkane er meir eller mindre påverka av fysiske inngrep. Det

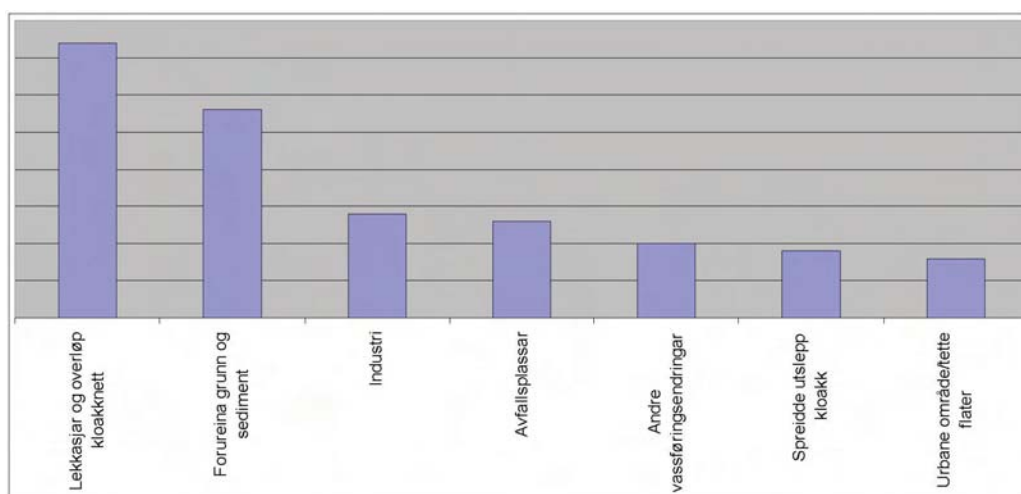


Figur 2.14: Kanalisering av Apeltunvassdraget har øydelagt levevilkåra for sjøaure på ei lang strekning (foto: Sølve Sondbø)

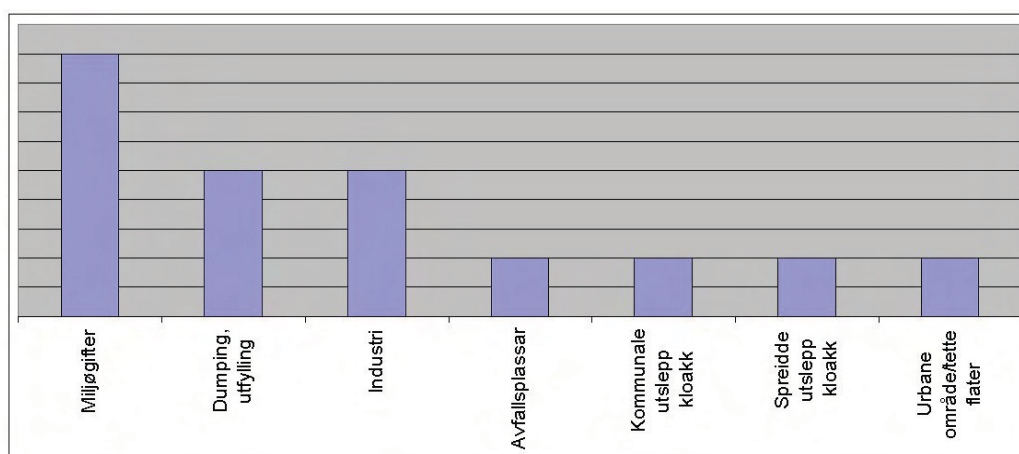
er særleg lukking av bekkestrekingar og ymse former for vandringshinder som har gjort størst skade. Nokre stader er vatn ført vekk frå bekkane. Forbygging, forsøpling og kloakkut-



Figur 2.15: Påverknad på elvar i Nordåsvannet vassområde. Merk at Påverknad anadrom fisk tyder påverknad på anadrom fisk



Figur 2.16: Påverknad på innsjøar i Nordåsvannet vassområde



Figur 2.17: Påverknad på kystvatn i Nordåsvannet vassområde

Figurane 2.15-2.17 viser det relative forholdet mellom dei ulike typar av påverknad i vassområdet, basert på ei vurdering av kor stor belastninga er i kvar vassforekomst og i kor mange vassforekomstar ein har påverknaden.

slepp er og problem i nokre bekkar. I einskilde bekkar er elvebotnen påverka av erosjon frå avrenningsareala.

Av dei inngrepa som har gjeve størst reduksjon av leveområda for sjøaure i Nordåsvannet vassområdet er fråføringa av Sælenbekken i eit langt område nedstraums Ortuvatnet, betongkanalisering av delar av Apeltunbekken, røyrlegging ved vegbygging i Fjøsangerbekken og røyrlegging av Bønesbekken i samband med nydyrking. I Steinsvikbekken har det og vore store fysiske inngrep dei siste åra i samband med vegbygging.

For sportsfiske er det store utfordringar i dette vassområdet. Fysiske stengsler har redusert moglegheita for ferdsle langs vassdraga, særleg langs breddene av Nordåsvannet. Det må vere eit mål å stogge og snu denne utviklinga.

Nordåsvannet vassområde har eit tett vegnett med stor trafikk, og det er planlagt og under bygging fleire store veganlegg i området. Vassforekomstane vert påverka av brøyting og salting av desse vegane. I tillegg har vegbygging og urbanisering, særleg på 1970- og 1980-talet, vore utført slik at fleire vassdrag er blitt lukka over kortare eller lengre strekningar.

Hydrologien og føresetnaden for det biologiske livet i mange små og større elvar og bekker er dermed vorte sterkt endra utan at ein alltid har tenkt gjennom konsekvensane. Det er også gjort nokre til dels drastiske vassføringsendringar i samband med m.a. utbygging av nytt kloakk-system på begge sider av Nordåsvannet. Elva som renn ut i Fjøsangerbukta har til dømes fått ein del av vassføringa si ført inn på tunellen som fører ut på djupt vatn i Nordåsvannet. Og utløpet frå Skeievatnet er ført ut av nedbørsfeltet. Ei konkret utfordring gjeld Myrdalsvatnet, som i dag er regulert til kraftføremål. Vatnet vert i dag regulert slik at det til tider framstår skjemma. I tillegg skaper reguleringa dårlege tilhøve for livet i vatnet og vanskar for fiske.

Utslepp frå industri

Langs fleire av vassdraga som renn til Nordåsvannet er det, eller har vore, industriverksemder. Dette gjeld spesielt for Nesttunvassdraget. Vassdraga er gjennomgåande små og sårbare, og lite skal til før miljøet vert skada. Sjølv om intern reinsing er etablert for industrien, må ein sikre at uheldsutslepp ikkje kan finna stad.

I Nordåsvannet vassområde finst det 15 verksemder som har løyve til utslepp frå fylkesmannen eller SFT. Av desse 15 er ei i risikoklasse 2, tre i klasse 3 og fire i klasse 4 (sjå figur 2.18). Sju verksemder er ikkje plassert i risikoklasse.

I tillegg finst det mange verksemder som ikkje er regulerte etter forureiningslova. Desse kan finnast i Bergen kommune sine register dersom dei har olje- eller feittutskiljar, eller dersom det er eller har vore problem med påslepp på kommunalt avlaupsnett frå desse.

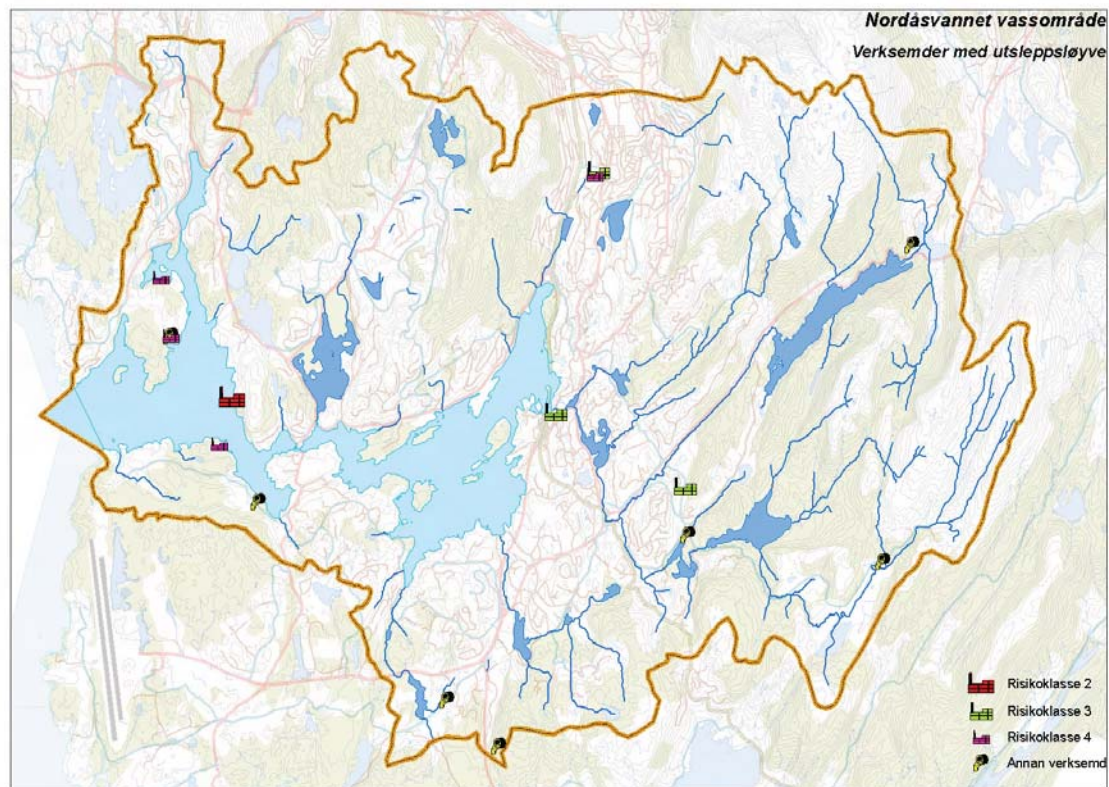
Undersøkingar i 2008 tyder på at vatnet i elvane i vassområdet ikkje har særleg høge verdiar av tungmetall eller organiske miljøgifter. Undersøkingane skal følgjast opp for å sjå på om det som vert avsett som sediment i elvar og innsjøar er påverka av tungmetall og organiske miljøgifter. Ei slik undersøking saman med kommunen sine register vil gje fylkesmannen og SFT eit betre grunnlag for å føra tilsyn med industrien i vassområdet.

Utslepp frå kloakknettet og spreidde utslepp

Sidan 1970-talet har Bergen kommune gjennomført store omleggingar av kloakksystema sine. Det som fanst av eksisterande kloakk og kloakkering av nyutbygde område er ført til dei to store renseanlegga på Knappen og Flesland. Samstundes med desse omleggingane har ein overvaka vassforekomstane for å undersøke om tiltaka har hatt den ønskje effekten. Avløpssystema i Nordåsvannet vassområde er basert på eit fellessystem der lekkasjar og overløp ved sterk nedbør er ei hovudårsak til høge bakterietal målt i vassdrag og innsjøar. Kloakkforureining frå driftoverløp, naudoverløp og frå leidningsanlegg av dårleg kvalitet, gjer at det må satsast på fornying av avløpssystema i dette vassområdet. Gjennomgang av separate av-

laupsanlegg og oppgradering eller sanering av desse vil vere naudsynt for å redusere forureining til mindre vassdrag.

Nordåsvannet er ein brakkvannspoll med grunn terskel, og dermed sårbar for auka utslepp av organisk stoff og næringssalt. Kloakkutsleppa er eit trugsmål her, og må derfor overvakast nøye.



Figur 2.18: Verksemder med utsleppsløype i Nordåsvannet vassområde

Forureining frå tette flater

I takt med utbygging av nye industri- og bustadområde vert hydrologien i vassområdet endra. Eit nytt trekk i dette biletet er framveksten av store handlesenter med tilhøyrande parkeringsanlegg. Om vinteren vert desse parkeringsområda både salta og brøytt, og snøen vert gjerne dumpa i næraste vassforekomst. Salting kan føre til endring av m.a. sjiktinga i innsjøar, og mykje tyder på at snø frå parkeringsanlegg kan innehalda tungmetall og organiske miljøgifter. Statens vegvesen sin rapport *Kjemisk tilstand i vegnære innsjøer* viser at innsjøar også i Nordåsvannet vassområde har sediment som er forureina av tungmetall og organiske miljøgifter.

Miljøgifter og forureina sediment

På grunn av tidlegare tiders handtering av miljøfarleg avfall og utslepp har store deler av fjordane rundt Bergen i dag har restriksjonar på m.a. omsetting av fisk og skaldyr. I Nesttunvassdraget er det stemmer eller demningar nedstraums noverande og tidlegare industrianlegg. Det er å vente at sedimenta i desse stemmene kan vera forureina. Dette vil ein få klarlagt ved å ta prøver. Av same grunn er det naudsynt med prøvetaking i sediment i vatn eller tjern som og kan ha hatt avrenning frå industri. I Dolviken er det etablert fleire større marinaer. I dei siste åra har ein registrert ei auka forureining og forverring av tilhøva på botn der. Denne uheldige utviklinga må følgjast opp med betre overvaking. Sedimenta i nordre delen av Grimstadfjorden inn mot Haakonssvern er forureina av organiske miljøgifter og tungmetall. Dette skyldes

sannsynlegvis først og fremst lekkasjar frå sedimentdeponiet. Denne utviklinga må ein følge nøye framover.

Ein av hovudutfordringane i Nordåsvannet vassområde er å få kontroll med miljøgiftene i avrenninga frå gamle deponi, m.a. deponiet på Slettebakken. Vassdrag med drenering frå nedlagde eller eksisterande skytebanar må undersøkjast for forureining av tungmetall.



Figur 2.19: Massar i deponiet på Slettebakken (foto: Fritz Hafner)

Klima i Stryn og Nordåsvannet vassområde - våtare og villare

Klimaet er i endring og dette verkar inn på våre vassdrag og sjøområde, vårt miljø og heile samfunnet. Mange meiner at endringane allereie er her med aukande nedbørsintensitet og stigande havnivå. Det er venta at klimaendringane vil auke i åra som kjem.

I følge dei siste klimascenarioa vil middeltemperaturen på Vestlandet auke utover i dette hundreåret. Kor mykje varierer. For nedbør viser ein midla vurdering av scenarioa at middelnedbør vil auke med 15-20 % i vinterhalvåret og minke med om lag 5 % i sommarhalvåret mot slutten av hundreåret. Det er stor sprik i prognosane. Dette vil gje mildare og kortare vintrar, større nedbørsintensitet, periodevis store nedbørsmengder, auka fare for skred, sterkare stormar og stigande havnivå. På Vestlandet har vi mange bratte, mindre vassdrag som er utsette for nedbørsflaumar og flomskred. Dei aukande nedbørsmengdene om vinteren kombinert med brå temperaturendringar kan gje mykje snø ein dag og mildvêr neste.

Både vassområdet i Stryn og Nordåsvann har dei seinare år opplevd ekstremnedbør med påfølgjande flaum og skader på bygningar og infrastruktur. Ein ser at skadane i fleire tilfelle skuldast dårleg planlegging.

På dette feltet er det framleis mykje kunnskap som manglar, men det er truleg at ei klimaendring i vår region m.a. vil auke eutrofiering. På kort sikt kan andre sentrale vassfaglege faktorar verte meir viktig i denne planperioden. Det er likevel tatt med tiltak som også har sitt utgangspunkt i klimaendringar. Vidare tiltak vil verte ytterligare presisert i kommande plan-syklusar. Bergen har fagleg sterke miljø innan klimaforskning, og data herifrå vil verte nytta i grunnlaget.

Vassmengdene som er med i vatnets krinsløp og korleis dei varierar med tida, verkar sterkt inn på vatnets økologiske status. I vår vassregion er kraftig variasjon i avrenninga gjennom året eit kjenneteikn for urørte vassdrag. Vassføring og reguleringar som finn stad gir et grunnlag for å minske negative effektar av flaum og tørke. Her vil samankoplinga av *Vassforskrifta* og flomdirektivet sikre at klimaendringar vert granska tilstrekkelig i dei komande planane.

I tiltaksprogrammet som er lagt ved denne forvaltningsplanen har vi som mål å få avdekka effektar av klimaendringane på vatnets krinsløp, belastninga på vassdraga og forbetrande tiltak.

Samtidig må ein

- Utvikle overvakingsprogrammet slik at ein kan påvise effektar
- Utvikle kunnskapsgrunnlaget for å kunne ta inn ytterligare tiltak i tiltaksprogrammet.

Beskytta område

Etter *Vassforskrifta* skal det innan utgangen av 2009 opprettast eit register over beskytta område i vassregionen. Registeret skal innehalde alle dei vassforekomstane i regionen som det av ulike grunnar er naudsynt å beskytte. Omgrepet *beskytta område* omfattar mykje meir ein dei tradisjonelle verneområda. Det ein skal registrere er område der det er lagt føringar på bruken for å ta vare på overflate- eller grunnvatn, eller for å verne livsmiljø og artar som er direkte avhengig av vatn.

Om ein skal gjere tiltak i vassforekomstar, må ein sjekke at tiltaket ikkje strir mot regelverket i dei beskytta områda. Det i denne forvaltningsplanen ikkje gjort ei vurdering i kva grad dei føreslåtte tiltaka kjem i konflikt med det ein ønskjer å verne om i desse beskytta områda. Ein må ta omsyn til dette når dei konkrete tiltaka skal utgreiast i detalj etter at forvaltningsplanen er vedteke.

Nedanfor følger eit oversyn over beskytta område i Stryn vassområde og Nordåsvannet vassområde. Tabell 2.5 på neste side viser eit oversyn over beskytta område i dei to vassområda i vassregion Vestlandet i denne planperioden. Dei ulike temaa er skildra nærare nedanfor. Figur 2.20 og 2.21 viser kartfestinga av eit utval av beskytta område i Stryn vassområde og i Nordåsvannet vassområde.

Område som vert nytta eller er tenkt nytta til uttak av drikkevatt

Alle vassforekomstane i vassregionen som vert nytta eller er tenkt nytta til uttak av drikkevatt med uttak større enn 10 m³ pr. dag i gjennomsnitt eller forsynar meir enn 50 personar, skal inkluderast som beskytta område. Dette gjeld også vassforekomstar med kjente planar om bruk i framtida.

Drikkevasskjelder som er identifisert som beskytta område skal vernast mot forringing av kvaliteten. Fleire kommunar har beskytta drikkevasskjeldene sine i medhald av *plan- og -bygningssloven*.

Tabell 2.5: Oversyn over beskytta område i vassområda

Beskytta område etter definisjonen i Vassforskrifta	Omfang i vassregionen i denne planperioden
Område som vert nytta eller er tenkt nytta til uttak av drikkevatt	7 (6 i Stryn vassområde, 1 i Nordåsvannet vassområde)
Område peika ut for vern av økonomisk Viktige akvatiske artar	Ingen i denne planperioden
Område som vert nytta eller er tenkt nytta til rekreasjon	Sjå figur 2.15 og 2.16
Område som er peika ut som sårbare soner i henhold til gjødselvareforskriften § 24 (nitratdirektivet)	Ingen område av vassregionen er omfatta
Område som er peika ut som følsame område i henhold til § 11-6 i forurensningsforskrifta (avlaupsdirektivet)	Heile Nordåsvannet vassområde, inkje i Stryn vassområde
Område som er verna, og der tilstand til vatnet er ein viktig grunn for vernet av omsyn til habitat eller artar (naturrestat, landskapsvernområde, verna vassdrag, nasjonale laksevassdrag, nasjonale marine verneområde)	<ul style="list-style-type: none"> - 3 verna vassdrag (Stryn) - 2 nasjonal laksevassdrag (Stryn) - 1 nasjonal laksefjord (Stryn) - 1 nasjonalpark (Stryn) - 2 landskapsvernområde (Nordåsvannet) - med meir: sjå figur 2.15 og 2.16

Tabell 2.6: Drikkevasskjelder i vassområda

Drikkevasskjelde	Type vatn	Merknad
Stryn vassområde		
Holvatnet	Innsjø	"Tverrfjellet". Offentleg drikkevasskjelde for Stryn sentrum.
Grunnvatn Stryn	Grunnvatn	Vurdert som offentlig reservedrikkevasskjelde for Stryn sentrum.
Ångelsvatnet	Innsjø	Privat drikkevasskjelde for Flobygda.
Grunnvatn Hjelle	Grunnvatn	Privat vassverk på Hjelle og kommunalt for skulen.
Fosdøla	Elv	Offentleg drikkevasskjelde for heile Loen.
Melheimselva	Elv	Offentleg drikkevasskjelde for Olden.
Nordåsv. vassom.		
Gløvrevatnet	Innsjø	Sædalen vassverk

Tabell 2.6 listar opp drikkevasskjeldene i Stryn og Nordåsvannet vassområde. Dei er avmerka i figur 2.20 og 2.21.

Område som vert nytta eller er tenkt nytta til rekreasjon

Dei statleg sikra friluftsområda og friluftsområde som er sikra i medhald av plan- og bygningsloven er merka av på figur 2.20 og 2.21 for dei to vassområda.

Område som er peika ut som følsame område i

henhold til kapittel 11-6 i forurensningsforskrifta (avlaupsdirektivet)

Følsame område er i avlaupsdirektivet definert som område som er eutrofe eller kan verte eutrofe dersom det ikkje vert gjort rensetiltak. Utifrå dette følgjer rensekrav til avlaupsanlegg når det gjeld utslepp av næringsstoff.

Stryn vassområde

Sjøområda og elvemunningane i Stryn vassområde er rekna som mindre utsett område, og ferskvassforekomstane som normalt område etter denne forskrifta.

Nordåsvannet vassområde

Grimstadjordområdet, inkludert Nordåsvannet, Grimstadjorden, Mathopen og Dolviken, ligg i Nordåsvann vassområde. Grimstadjordområdet er definert som utsett område etter forureiningsforskrifta kapittel 11-6 , vedlegg 1. Dette gjer at heile Nordåsvann vassområde er utsett område etter dette regelverket.

Område som er verna, og der tilstand til vatnet er ein viktig grunn for vernet av omsyn til habitat eller artar (naturreservat, landskapsvernområde, verna vassdrag, nasjonale laksevassdrag, nasjonale marine verneområde)

Desse områda er merka av på figur 2.20 og 2.21, utan at det er skilt mellom område der terrestriske og akvatiske tilhøve som er årsaka til vernestatus.

Særleg i Stryn vassområde er store delar av nedslagsfeltet i vassområdet verna område, som vist i tabell 2.7. og figur 2.20.

Tabell 2.7: Verna område etc. i Stryn vassområde

Nasjonal verdi-innlandsfisk	Nasjonalt laksevassdrag	Nasjonal laksefjord	Verna vassdrag	Verna område
Storaurebestand i Oldenvatnet	Oldenvassdraget	Nordfjord	Strynevassdraget	Jostedalsbreen nasjonalpark
	Strynevassdraget		Oldenvassdraget	Flostranda naturreservat
			Loenvassdraget	

Område peika ut for vern av økonomisk viktige akvatiske artar

Det er ingen slike område Stryn og Nordåsvannet vassområde.

Område som er peika

ut som sårbare soner i henhold til gjødselvarforskriftens § 24 (nitratdirektivet)

Nitratdirektivet i EU handlar om å verne om vatn som vert forureina av nitratar frå landbruket. Dei områda som vert definert som eutrofe skal visast som sårbare soner. I Forskrift om gjødselvarer o.a. av organisk opphav § 24 er aktuelle soner i Norge peika ut. Ingen av desse ligg i vassregion Vestlandet.

Kulturminne

Om ein skal gjere tiltak i vassforekomstar, må ein sjekke at tiltaket ikkje kjem i konflikt med kulturminnevernet. Det ikkje gjort ei vurdering er i denne forvaltningsplanen i kva grad ein ved dei føreslåtte tiltaka kjem i opp i slike konfliktar. Ein må ta omsyn til dette når dei konkrete tiltaka skal utgreiast i detalj etter at forvaltningsplanen er vedteke. Kulturminna vert forvalta etter kulturminneloven, men også gjennom regulering etter plan- og bygningsloven. Fylkeskommunane er regional styresmakt for kulturminneforvaltninga, kommunane lokal styresmakt.

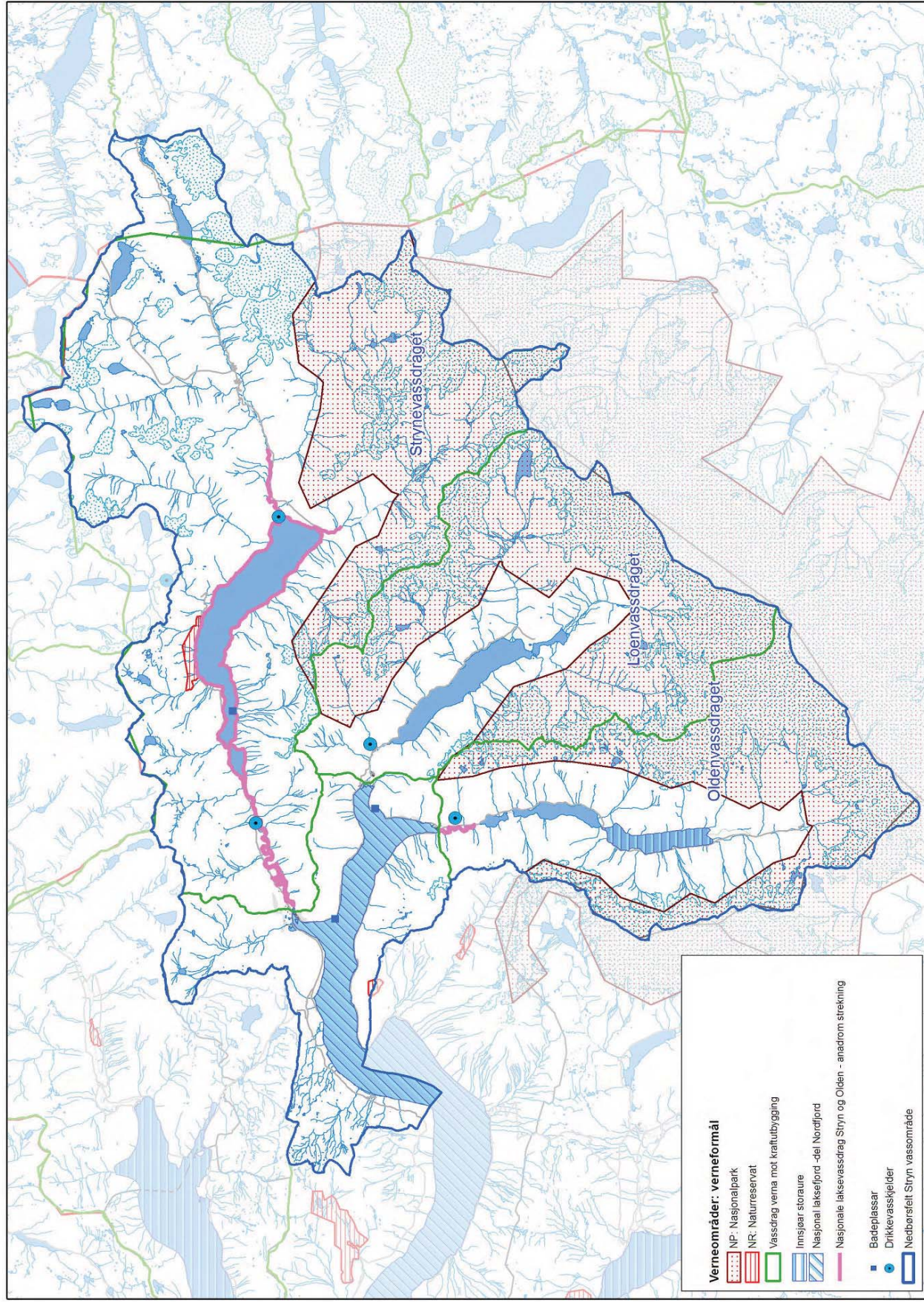
Automatisk freda kulturminne (fornminne)

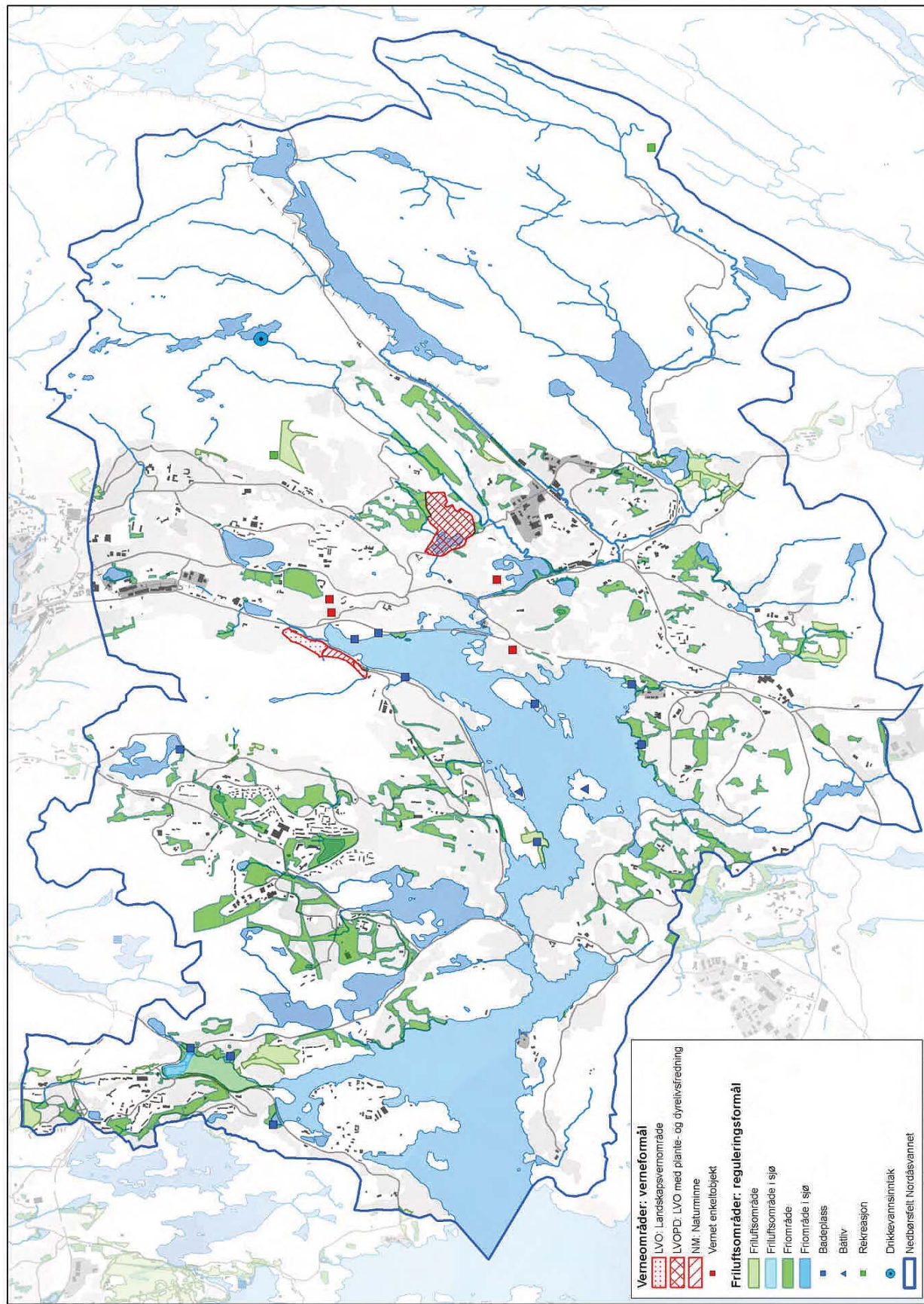
Etter kulturminneloven er alle spor etter menneskeleg verksemd i det fysiske miljøet vårt automatisk freda når de er frå tida før 1537 (ståande bygg frå før 1650) . Vi kjenner til mange typar automatisk freda kulturminne i og ved vatn og vassdrag. Eksempel på det er faste fiskeinnretningar, båtvrak, steinalderbuplassar osv. Kulturminne under vatn og samiske kulturminne er automatisk freda dersom dei er meir enn 100 år gamle.

Figurar på dei neste sidene:

Figur 2.20: Oversyn over beskytta område etter Vassforskrifta i Stryn vassområde

Figur 2.21: Oversyn over beskytta område etter Vassforskrifta i Nordåsvannet vassområde





Tabell 2.8: Relevante kommunale planar Stryn vassområde:

Kommuneplan	Kommuneplan Stryn kommune 2006-2017. Vedtak 02.05.06.	Merknad
Temaplan / kommunedelplanar	Differensiert forvaltning av verna vassdrag. Vedteken 1999.	Kommunedelplan for Strynevassdraget, Loenvassdraget og Oldenvassdraget. Deler nedbørfelta i inngrepsklasser og forvaltningskategoriar.
	Kommunedelplan for energi og miljø. Vedtak i 2009.	Med prioriterte tiltak innan emneområda klima og energi, energibruk, lokal energiproduksjon og haldningar.
	Energiutgreiing for Stryn kommune 2008. Rullering annakvart år.	Med oppdatert oversyn over energibruken i kommunen.
	Hovudplan vassforsyning 2003 – 2008.	
	Hovudplan Avløp	Mellom anna skal ny kloakkledning byggast frå Rise Bru og ned til Stryn sentrum. Denne er tenkt gjennomført samstundes med at ny Rv 15 skal byggast
	Hovudplan Avfall. Stryn kommune inngår i det interkommunale selskapet Nordfjord Miljøverk. Selskapet skal rullere sin avfallsplan.	Gjeldande plan legg opp til nedlegging av eksisterande deponi i 2009 og overgang til mest mogleg sortering og gjenvinning av avfall.
	Saneringsplan for avløpsnettet 1995.	Mål at den skulle sikre badevasskvalitet i elvane, og at konflikt mellom brukargrupper skulle minimaliserast . Planen var basert på berekning av kost/nytte og prioriterte tiltaka i rekkefølge utifrå dette.
	Samla utviklingsplan Indre Nordfjord som reisemål – strategisk plan for reiseliv.	

Tabell 2.9: Relevante kommunale planar i Nordåsvannet vassområde:

Kommuneplan	Kommuneplanens arealdel 2006-2017 (2025)	Merknad
Reguleringsplan		Eige notat i tiltaksanalysa (sjå under)
Temaplan / kommunedelplanar	Forvaltningsplan for vassdraga i Bergen	
	Hovedplan for vannforsyning 2005-2015	
	Hovedplan for avløp og vannmiljø 2005 - 2015	
	Friluftsmeldingens handlingsprogram 2005-2009	Rulleres og lages ny versjon i 2009.
	Bergen kommune 1999. Miljøplan. Hovedrapport.	
	Kommunedelplan for Ny-Paradis, Hop, Nesttun og Nesttun Vest (2001)	
	Landbruksplan for Bergen 2006	

Nyare tids kulturminne

Nyare tids kulturminne er kulturminne etter 1537, ståande bygg etter 1650. Det er ei rekke kulturminne frå nyare tid langs vassdraga. Det kan vere restar etter jordbruk, fiske, sjøfart, industri og handverk, bustadar, vasskraftanlegg, verdfulle kulturlandskap osv. Nokre nyare kulturminne er freda etter kulturminneloven. Andre er regulert til bevaring etter plan- og bygningsloven. I tillegg kommer ei rekke kulturminne som er verneverdige, men som ikkje har noko formelt vern.

Kulturminne i Stryn vassområde

Utgravingar og funn i dagen viser at Stryn vassområde inneheld mange fornminne - automatisk freda kulturminne. Som eksempel er det funne mange og godt bevarte restar av eit stort vikingsamfunn på Hjelle ved Oppstrynsvatnet. Det er funne gravhaugar og gravrøyser mange stader både i Strynedalføret, Lodalen og Olden, bautasteinar i Strynedalen og i Loen. Meir spesielt er det funne ein steinkross i Loen, og ein fallosstein på Tunold i Strynedalen. Det er funne skålgrop i Glomsdalen.

Nyare tids kulturminne i Stryn vassområde består av gamle bygningar og bygningsmiljø, inkludert ruinar etter desse. Langs vassdraga er spesielt naust, kvernhus og einskilde sager aktuelle i alle dei tre største vassdraga, likeeins gamle notkast, laksegardar og brygger for båtane som gjekk på dei største innlandsvatna.

Kulturminne i Nordåsvannet vassområde

Nordåsvannet vassområde har ei rekke kulturminne av ulik typar. Eit særdrag for vassområdet er særprega villabebyggelse med m.a. Trolldhaugen, Gamlehaugen og mange fleire skipsreiarboligar langs Nordåsvannet. Frå nyare tid kan vi nemne kulturminna frå industriverksemdene på Hop og Nesttun-området, gamle Vossebanen og marmorbrudd, m.a. på Marmorøyane.

Vassdraga i vassområdet har bl.a. nytta til isskjæring, til å drive kverner, som vassskjelde for folk og dyr. Kvar gard hadde sine vaskeplassar langs vassdraga. Ein reknar med at det også vart fiska etter elvemusling då den fanst i vassområdet. Det har vore fiska både i sjø og i ferskvatn i vassområdet. Nordåsvannet er i seg sjølv ein viktig lokal kommunikasjonsveg, m.a. som kyrkjeveg. Namnet Kyrkjetangen ymtar om dette.

Av fornminne er det m.a. registrert steinalderbuplassar på Ruskeneset, Steinsvikneset og ved Gjeddevann.

Oversyn over temaplanar, områdevisse planar, sektorplanar og anna

Under følgjer eit oversyn over ymse planar og retningslinjer som er aktuelle for dei to vassområda som er handsama..

Nasjonale retningslinjer og temaplanar

Desse er relevante for Stryn vassområde:

- Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag
- Nasjonal handlingsplan for *Gyrodactylus salaris* (sjøl om det i denne forvaltningsplanen berre er omtalt førebyggjande tiltak)
- Fylkesdelplanar for småkraftverk (under utarbeiding i Sogn og Fjordane FK)

Desse er relevante for Nordåsvannet vassområde:

- Handlingsplan for elvemusling (DN rapport 2006-3)
- Fylkesdelplanar for småkraftverk (under utarbeiding i Hordaland FK)

Beredskapsplanar for flaum og flaumsonekartlegging

EU har komme med eit flaumdirektiv (2007/60/EU). Dette skal ein implementere i norsk lov-gjeving. Flaumplanlegginga skal samordnast med vassdirektivet.

Fylkes-ROS for Hordaland er i 2009 under revisjon. Første utgåva av fylkes-ROS for Sogn og Fjordane var ferdig våren 2007.

I Stryn vassområde er det utarbeidd flaumsonekart for Stryneelva og nedre delar av Hjelledøla. I Nordåsvannet vassområde arbeider kommunen i samarbeid med NVE med flaumsik-ringstiltak i Nesttunvassdraget.

Utbyggingsplanar (kraftverk og anna)

NVE har oversikt over planer for konkrete kraftprosjekt som er til handsaming på ulike nivå innafor grensene til dei 2 vassområda. Det er ikkje føremålstenleg å ta inn desse listene i for-valtningsplanen, då NVE si sakshandsaming er ein pågåande prosess med kontinuerlege ved-tak. Korleis forvaltningsplanen vil påverke handsaminga av framtidige kraftverk i dei to vass-områda er ikkje avklåra på sentralt hald.

Relevante kommunale planar

I tabell 2.8 og 2.9 er det lista opp kommunale planar som er relevante for arbeidet etter *Vass-forskrifta*. I tiltaksanalysa frå Nordåsvannet vassområde er det tatt inn eit eige vedlegg om reguleringsplanane i området. Figur 2.22 er henta frå dette notatet



Figur 2.22: Oversyn over reguleringsplanar i Nordåsvannet vassområde. Område med vedtekne planar er her merka med grønt, dei med igangsette planar med gult.

Samandrag av økonomisk analyse for vassregionen

I denne første planperioden har det ikkje vore gjort ei heilskapleg analyse av den økonomiske verdien av dei ymse visa ein kan nytte vatnet til. I tiltaksprogrammet er det gjeve ei vurdering nytte/kost for kvart tiltak, men dette er ikkje sett inn i ein større samanheng.

Del 3

Kva slags typar av tiltak må til i vassregion Vestlandet - om miljømål, tiltak og overvaking i Stryn og Nordåsvannet vassområde

Denne delen av forvaltningsplanen er eit samandrag av delar av innhaldet i tiltaksprogrammet for vassregion Vestlandet. Dette tiltaksprogrammet er vedlegg til forvaltningsplanen. Ein må lese tiltaksprogrammet for å få eit detaljert oversyn over dei einskilde tiltak, medan tiltaksanalysane har ei endå grundigare skildring av tiltaka. Tiltaksanalysane kan ein lese på nettstaden www.vannportalen.no/vestlandet. Det er i denne delen av forvaltningsplanen også tatt med eit samandrag av det overvåkingsprogrammet som er under utarbeiding for vassregionen.

Miljømåla for vassforekomstane

Generelle miljømål

I Del 2 er det forklart om kva som er krava til generelle miljømål etter *Vassforskrifta*, og at det er i dei vassforekomstane som er karakteriserte med *risiko* eller *mogleg risiko* at ein må gjennomføre tiltak. Eit skjematisk oversyn over desse vassforekomstane er allereie vist i Del 2, og i tiltaksprogrammet er det detaljerte tabellar for karakteriseringa. Kva konkrete mål ein ønskjer å nå med tiltaka er også lista opp i tiltaksprogrammet, men ingen av desse er kvantifiserte.

Miljømål i sterkt modifiserte vassforekomstar

Sterkt modifiserte vassforekomstar (SMVF) er vassforekomstar som gjennom fysiske inngrep har fått endra karakter så mykje at ein ikkje kan nå *god økologisk tilstand* med realistiske avbøtande tiltak. Dette vil seie at ein ikkje kan oppretthalde samfunnsnytta av inngrepet gjennom teknisk gjennomførbare alternativ som kan gi *god økologisk tilstand* med realistiske kostnader.

Sterkt modifiserte vassforekomstar skal, som naturlege vassforekomstar, ha god kjemisk tilstand. Vassforekomsten skal dessutan ha minst *godt økologisk potensial*. Det er det ein kan få til når ein har gjort alle avbøtande tiltak utan at det har gått vesentlig ut over føremålet med at vassforekomsten er sterkt modifisert.

I Stryn vassområde er to vassforekomstar karakteriserte som SMVF i tiltaksprogrammet, medan dette berre gjeld for 1 vassforekomst i Nordåsvannet vassområde.

Unnatak frå miljømåla

Vassforskrifta har reglar om unnatak frå kravet om å nå miljømåla. Det er i første omgang snakk om utsett frist for måloppnåing i hhv. 6 eller 12 år. Ein føresetnad er at det ikkje skjer en ytterligere forverring av tilstanden vassforekomstane i perioden.

I tiltaksprogrammet er det for Stryn vassområde føreslått å utsette fristen for måloppnåing for fem tiltak, i Nordåsvannet vassområde berre for eitt.

Strengare miljømål

Dei alle fleste tiltaka som er presenterte i dette tiltaksprogrammet er tiltak som må gjerast i vassførekomstane om ein skal nå miljømålet om *god økologisk tilstand* innan 2015. I arbeidet etter *Vassforskrifta* er det også høve til å ta med tiltak som går utover dette målet, som t.d. positive effektar knytte til flomdemping, tilrettelegging og rekreasjon.

Nokre av tiltaka som er tatt med for Stryn vassområde gjeld heilt eller delvis vassførekomstar som ikkje er sett som i risiko eller mogleg risiko for å ikkje oppnå god økologisk tilstand i 2015. Også i Nordåsvannet vassområde er det foreslått eit par tiltak i vassførekomstar som utan tiltak har god økologisk tilstand i 2015.

Etter *Vassforskrifta* er det frivillig å ta inn strengare miljømål i tiltaksprogram og forvaltningsplan.

Om dei føreslåtte typar av tiltak i tiltaksprogrammet

Ein av dei viktigaste grunnane til å drive med vassforvaltning etter *Vassforskrifta* er å planlegge og gjennomføre tiltak for å nå miljømåla. Tiltaksprogrammet frå VRM/VRU byggjer på tiltaksanalysane frå Stryn vassutval og Nordåsvannet vassutval. VRM/VRU har tatt dei aller fleste av dei føreslåtte tiltaka i tiltaksanalysane inn i tiltaksprogrammet.

For mange vassførekomstar er kunnskapsgrunnlaget for dårleg for å vurdere om dei føreslåtte tiltaka er tilstrekkelig til å nå miljømåla. Overvaking vil derfor vere ein viktig del av aktiviteten i vassregionen i planperioden. Les meir om det nedanfor.

Eksempel på føreslåtte tiltak

Nedanfor er det vist eksempel på forhold som må utbetrast for at ein skal nå miljømåla. Alle dei 3 eksempla som er vist, er i tiltaksprogrammet.



Figur 3.1: Det er naudsynt å fjerne dette vandringshindret om ein vil nå miljømålet. Frå Apeltunelva i Nordåsvannet vassområde. (foto: Atle Kambestad)



Figur 3.2: Bratt og grunn vegkulvert i Rustøygrova i Oldenvassdraget i Stryn vassområde. Det er naudsynt å letta vandringa til sjøauren. (foto: Atle Kambestad)



Figur 3.3: Rist i Fjøsangerbekken i Nordåsvannet vassområde. Rister som dette må reinskast ofte for å sikre passasje for fisk. (foto: Atle Kambestad)

Oversyn over typar av tiltak

I tiltaksprogrammet er det lista opp 26 tiltak i Stryn vassområde og 53 i Nordåsvannet vassområde. Tabell 3.2 og 3.3 gir eit bearbeida oversyn over typar av tiltak fordelt på dei styresmaktene som er ansvarlege for at dei vert gjennomført. I tiltaksprogrammet finst detaljert informasjon om dei einskilde tiltaka.

Kostnadar for å gjere tiltaka

Vurderinga av kostnaden og nytten av tiltaka i tiltaksanalysane er omtrentlege og skjematiske. At miljømålet er kvantitativt usikkert er en viktig årsak til dette det er uvisst om graden av tiltaket vert på riktig nivå. På det nivået ein har bestemt er det likeins vanskeleg å gje eit bra kostnadsoverslag på bakgrunn av den informasjon ein har henta inn over ein kort periode. Ikkje minst er det vanskeleg å kvantifisere nytta.

VRM/ RU har ikkje hatt høve til å gjere betre berekningar i samband med utarbeiding av tiltaksprogrammet. Det er derfor viktig at det vert arbeidd vidare med dette etter at tiltaksprogrammet (og forvaltningsplanen) vert gjort gjeldande.

I tiltaksprogrammet er tiltaka delt inn i 3 kostnadsgrupper. Av dei om lag 50 føreslåtte tiltak er om lag 1/3 rekna å koste mindre enn 0,1millionar kr, 1/3 mellom 0,1 og 1,0 millionar kr og 1/3 over 1,0 millionar kr, sjå tabell 3.3. Av de 27 føreslåtte tiltaka i Stryn vassområde er dei fleste rekna å koste mellom 0,1 og 1,0 millionar kr. Tabell 3.2 og 3.3 har også ei nyttevurdering av tiltaka, men berre som intervall for den grupperinga som er gjort.

Ansvarlege styresmakter

Etter at forvaltningsplanen er vedtatt i løpet av 2009, er det dei ansvarlege styremaktene på dei ulike problemfeltene som er ansvarlege for at dei naudsynte tiltaka vert sette i verk for å nå miljømåla. I tabell 3.1, 3.2 og 3.3 er det lista opp korleis ansvaret fordelar seg mellom ulike styresmakter for typar av tiltak i vassregion Vestlandet. Desse styresmaktene, enten det er kommune, fylkeskommune eller statlege sektorstyresmakter, skal nytte dei juridiske, økonomiske eller administrative verkemidla dei forvaltar slik at tiltaka vert gjort. Det tyder ikkje at styresmaktene sjølv skal gjere tiltaka.

Manglande verkemiddel i forvaltninga i dag

Verkemiddel i denne samanheng er juridiske, økonomiske og administrative styringsreiskap som er naudsynte for at tiltak vert sett i verk og gjennomført. Etter *Vassforskrifta* skal ein nå miljømålet om *god økologisk og kjemisk tilstand* innan 6 år etter at den første forvaltningsplanen har trått i kraft, dvs innan 2015. Verkemidla må derfor vere på plass i god tid før dette.

Tiltaksprogrammet i vassregion Vestlandet har formidla vidare forslaga til nye verkemiddel frå tiltaksanalysane. Det vert her peika på auka statleg tilskott til naudsynte tiltak i landbruket, samstundes som det på dette området vert føreslått å innføre sentrale reguleringar om plikt til å delta i fellesløysingar.

Tabell 3.1: Oversyn over kva styresmakter som er ansvarleg for at tiltaka vert gjort

	Fylkesmannen	Fylkeskomm.	Kommune	Kystverket	Mattilsynet	NVE	Statens Vegvesen	Ukjent og andre
Stryn vassområde (totalt 26)	2	1	20	0	1	6	2	1
Nordåsvannet vassområde (totalt 53)	12	2	33	1	0	2	3	4

Tabell 3.2: Stryn vassområde: Tiltak sortert etter type og ansvarleg styresmakt

Ansvarleg styresmakt	Type av tiltak	Tal på tiltak	N	K	n/k-
Fylkesmannen/ SFT	Tiltaka mot forureining	1	2	2	1
Fylkesmannen	Jordbrukstiltak	1	2	1	2
Sogn og Fjordane fylkeskommune	Biotoptiltak og hydromorfologiske tiltak	1	3	2	1,5
Stryn kommune	Tiltak mot kommunalt og spredt avlaup	6	1-3	2-3	0,3-1,5
	Biotoptiltak og hydromorfologiske tiltak	6	2-3	1-3	1-3
	Jordbrukstiltak	1	2	1	2
	Tiltaka mot anna forureining	6	2-3	1-3	0,7-2
	Grunnvassundersøkingar	1	3	2	1,5
Mattilsynet	Biotoptiltak og hydromorfologiske tiltak	1	3	1	3
NVE	Biotoptiltak og hydromorfologiske tiltak	6	2-3	1-3	1-2
Statens Vegvesen	Tiltaka mot anna forureining	2	1-2	1-2	0,5-2

N =nyttintervall/ K =Kostnadsintervall/ n/k = nytte/kost-intervall

Der det er delt ansvar mellom ulike styresmakter, er tiltaka lista opp på kvar ansvarleg styresmakt

Forklaring til nytte- og kostnadskolonnar:

Kostnadsnivå:

- 1: Kostnad mindre enn 0,1 millionar kroner
- 2: Kostnad mellom 0,1 og 1,0 millionar kroner
- 3: Kostnad over 1,0 millionar kroner

Nytte: 1 er lågast nytte, 3 er høgast nytte

n/k: Kvotienten mellom nyttenivå og kostnadsnivå

Sjå øvrig forklaring av tabell i teksten

Tabell 3.3: Nordåsvannet vassområde: Tiltak sortert etter type og ansvarleg styresmakt

Ansvarleg styresmakt	Type av tiltak	Tal på tiltak	N	K	n/k-i
Fylkesmannen	Biotoptiltak og hydromorfologiske tiltak	5	2-3	1-3	1-3
	Tiltaka mot forureining	7	2-3	1-3	1-2
Hordaland fylkeskommune	Biotoptiltak og hydromorfologiske tiltak	1	2	1	2
	Tiltaka mot anna forureining	1	3	2	1,5
Bergen kommune	Tiltak mot kommunalt og spredt avlaup	7	2-3	1-3	2-1
	Biotoptiltak og hydromorfologiske tiltak	19	1-3	1-3	0,7-3
	Jordbrukstiltak	2	2	2	1
	Tiltaka mot anna forureining	3	2-3	1-3	1-3
	Rekreasjonstiltak	2	1-3	2-3	0,5-1,5
Kystverket	Rekreasjonstiltak	1	3	1	3
NVE	Biotoptiltak og hydromorfologiske tiltak	2	3	1-3	1-3
Statens Vegvesen	Biotoptiltak og hydromorfologiske tiltak	1	2	1	2
	Tiltaka mot anna forureining	2	2-3	1-2	2
Bergen og Omland Havnevesen	Rekreasjonstiltak	1	3	1	3
Ukjent	Biotoptiltak og hydromorfologiske tiltak	1	2	2	1
	Tiltaka mot forureining	2	1	2-3	0,3-0,5

N =nyttintervall/ K =Kostnadsintervall/ n/k = nytte/kost-intervall

Der det er delt ansvar mellom ulike styresmakter, er tiltaka lista opp på kvar ansvarleg styresmakt

Forklaring til nytte- og kostnadskolonnar:

Kostnadsnivå:

- 1: Kostnad mindre enn 0,1 millionar kroner
- 2: Kostnad mellom 0,1 og 1,0 millionar kroner
- 3: Kostnad over 1,0 millionar kroner

Nytte: 1 er lågast nytte, 3 er høgast nytte

n/k: Kvotienten mellom nyttenivå og kostnadsnivå

Sjå øvrig forklaring av tabell i teksten

I samband med tiltak som fornying av leidningsnett, oppgradering av private avlaupsanlegg og førebyggjande tiltak mot miljøgifter er det naudsynt med statlege tilskott.

I høyringsrunda peika både Stryn og Bergen kommunar på at det vil vera naudsynt med ekstraordinære statlege tilskots- og støtteordningar for å få gjort dei tiltaka som krevjast etter *Vassforskrifta* i respektive Stryn og Nordåsvannet vassområde.

Overvaking i vassregion Vestlandet

Overvakingsopplegget etter *Vassdirektivet* legg større vekt på økologiske parameter enn det som tidlegare har vore vanleg i norsk vassforvaltning. Dei kjemiske og fysiske målingane er likevel framleis med, men nå som støtteparametrar.

Overvakinga i vassforekomstane er gruppert i basisovervaking, tiltaksovervaking og problemkartlegging. Basisovervakinga vert gjort av nasjonale styresmakter. Det er VRM som er ansvarleg for tiltaksovervaking og problemkartlegging, som begge er del av overvakingsprogrammet for vassregionen.

Eit forslag til overvakingssystem for vassregion Vestlandet vil etter kvart bli lagt ut på nettstaden www.vannportalen.no/vestlandet. Samstundes er det klart at omfanget av overvakingssystemet i planperioden 2010-2015 er avhengig av kva midlar som vert stilt til rådvelde. Det er først når dette er klart at ein kan stadfeste det endelege programmet. Det er ikkje sannsynleg at dette vil skje før etter at forvaltningsplanen er vedteken innan 2009.

Nedanfor følgjer eit oversyn over kva som er gjort av overvaking i Stryn vassområde og Nordåsvannet vassområde i 2007 og 2008 og kva ein ønskjer å gjere i 2009 om ein får midlar til det. Dette gir ein peikepinn på kva tema ein meiner det er viktig å ta opp i det overvakingssystemet som skal gjelde for planperioden 2010-2015.

Overvaking i Stryn vassområde

I Stryn vassområde vart det sett i gong problemkartlegging og tiltaksovervaking i elvar og i kystvatn i 2008. Karakteriseringa av vassforekomstane i Stryn vassområde er basert på sporadiske data.

For å fange opp forureining frå landbruk og kloakk er det etablert eit stasjonsnett på 15 stasjonar i elvar i 2008, fordelt på Olden, Loen og Strynevassdraget. Det vart teke regelbundne vassprøver kvar 14. dag frå midten av juni og ut året. På dei same stasjonane er det teke prøver av botndyr- og begroingssamfunn hausten 2008.

I kystvatn vart det i 2008 gjort problemkartlegging i buktene til Olden, Loen og Stryn for å vurdere tilstanden for miljøgifter i sedimenter og organisk belastning /næringsforhold. Prøver er m.a. analysert for miljøgifter, botndyr og noko fyttoplankton. Det vart påvist ekstremt høg konsentrasjon av miljøgifta TBT i criusieskiphamna i Olden i 2008. I 2009 er det naudsynt å undersøke utbreiinga av denne miljøgifta i Oldenbukta, samt å få vurdert kva for tiltak som er mogleg og nødvendig å gjennomføre.

I Strynebukta er vassstandsmålingar utført ved fyllinga der riksveg 15 går. Endringar i vassstand ved flo og fjære er målt i ”avsnørt” bukt kalla Vikaleirene. Simuleringar tyder på mangelfull utskifting av vassmassane og oksygensvikt på avgrensa område. Rapport frå granskningane vil ligge føre vinteren 2009.

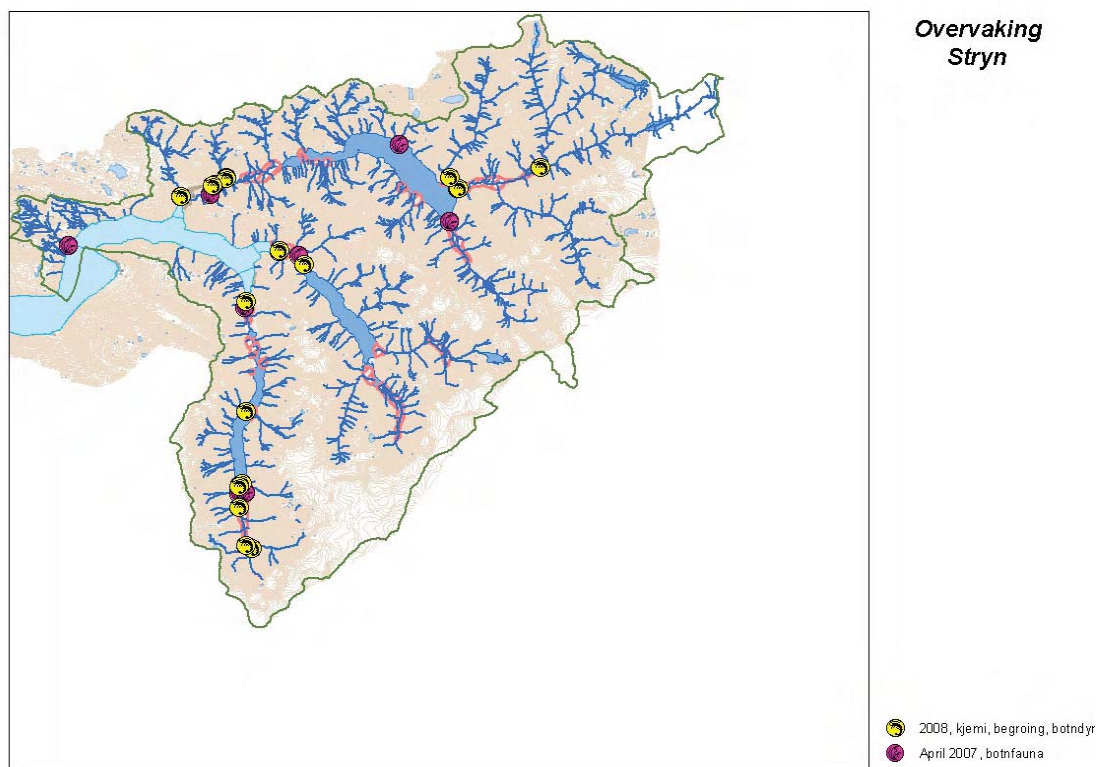
Vikaleirane er ei avsnørt bukt pga at riksveg 15 er lagd på ei fylling. Flo og fjære kjem inn gjennom ei opning i fyllinga på under 10 m. Det er ønskeleg å halde fram med undersøkingane her i 2009. Vikaleirane var kjent for særskild verdfull vegetasjon. Det er eit ønske å få kartlagd strandvegetasjonen her for å sjå om det framleis er verdfulle artar her, til tross for sterke endringar av det fysiske miljøet.

Loenbukta er den mest belasta bukta i vassområde Stryn, og strandvegetasjonen burde her og vore kartlagd.

I 2009 er det ønskeleg å halde fram med innsamling av vassprøver i elvar som starta opp i 2008, slik at ein får dekkja heile årssyklusen i vassdraga. Som grunnlag for ei nøyaktig klassifisering av vassforekomstane, bør ei analysere botn- og begroingssamfunna som vart undersøkt i 2008.

Det er registrert 5 storaurebestandar i Sogn og Fjordane. I fleire vatn i Stryn vassområde er det behov for å vurdere gyte- og oppvekstvilkåra for storauren, mellom anna i Oldenvatnet som har ein storaurebestand av nasjonal verdi. Det er viktig å undersøke dei sterkt kanaliserte elvane som renner ut i vatnet, m.a. Høgalmelva og Daleelva. Undersøkingane i 2009 vert eit supplement til dei undersøkingane som tidligare er gjort i området.

Ytreeidselva, som er ei sidegrein til Strynevassdraget, er også er svært viktig gyte- og oppvekstelv for storaure. Denne elva er sterkt kanalisert og flytta i dei nedre delane. Det er mistanke om grunn- og kloakkforureining i elva, og ein ønskjer å undersøke elva i 2009 for næringsbelastning frå landbruk og kloakkutslepp. Miljøgiftundersøkingar kan også vere aktuelle. Denne elva vert vurdert av NVE gjennom prosjektet miljøtiltak i *Strynevassdraget*.



Figur 3.4: Overvakingsslokalteter i Stryn vassområde

På Øvreeide i Strynevassdraget er det fare for sig av miljøgifter til Stryneelva og grunnvassreservoar frå nedlagt avfallsplass. Det er ikkje tette massar mellom avfallsplassen og grunnen. Om fyllinga lekk, vil den kunne påverke grunnvatnet som er reservedrikkevassskjelde for Stryn kommune. Det er derfor naudsynt å undersøke området.

Ein har lenge vurdert elvedeltaet i Stryn til å vere det mest verdfulle elvedeltaet på Vestlandet. Nå er det berre ein liten innelukka rest att, Kjeldeflata våtmarksområde. Her er det naudsynt med kartlegging for at dei tiltaka ein ønskjer å gjere for å bevare fugl og våtmarksvegetasjon vert utført på beste vis.

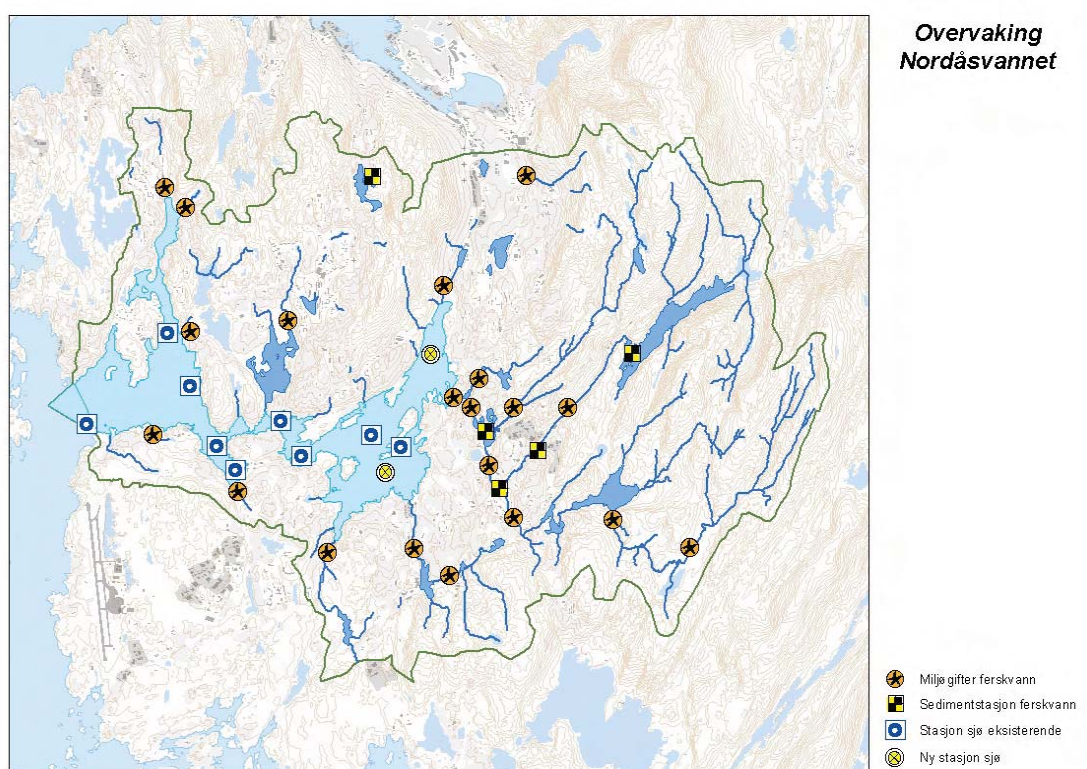
Den overvakinga ein ønskjer å gjere i Stryn vassområde i 2009 er kostnadsrekna til om lag 1,3 mill kr. Delar av opplegget vart gjennomført i 2008 med midlar frå DN. I 2007 vart det utført botnfaunaundersøkingar med egne midlar (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane).

I planperioden 2010-2015 vil ein forsøke å få til eit overvakingssopplegg innafor den kostnadsramme som vert vedteke, men som likevel kan gje svar på mest mogleg av dei spørsmål ein ønskjer svar på. Figur 3.4 viser prøvetakingspunkt i 2007 og 2008.

Overvaking i Nordåsvannet vassområde

Det trengst meir data om miljøgifter og tungmetall i ferskvassforekomstane i Nordåsvannet vassområde. Det er derfor lagt opp til bruk av passive prøvetakarar saman med nokre nye stasjonar for sedimentprøver. Bergen kommune har samla inn kjemisk/ bakteriologiske data i ei årrekke, både på badeplassar og som kjeldesporingsarbeid. Kommunen har også analysert kjemisk innhald i sediment nedstraums deponi. Når tiltak kjem i gong vil denne typen data vera nødvendige for å kontrollera effekten av tiltak på ulike område.

Kystvatnet i vassområdet har sidan starten av 1970-åra vore med i Byfjordsundersøkinga. Dette er ei undersøking som Bergen kommune har gjennomført i bolkar på fire år med start kvart tiår. Det er lagt inn stasjonar i Nordåsvannet og Dolviken.



Figur 3.5: Overvakingssentralitetar i Nordåsen vassområde

I tillegg til stasjonane i Byfjordsundersøkinga er det ønskeleg å ha ein stasjon i Fjøsangerbukten, og ein i området Skjoldabukten – Marmorholmen bassenget. Det er også naudsynt å ha stasjonar ved utlaupet av Bjørndalspollen.

På grunn av markerte funn av PCB og HCB i bekken frå Spelhaugen meiner vi det vil vere riktig å legge inn sedimentundersøking ved utløpet av bekken i Sælenvannet. Sjølv om desse stoffa ikkje er påvist i utlaupet av Sælenvannet til Nordåsvannet, er det viktig å få bestemt

nivået av stoffa i sedimenta i bukta for å kunne vurdere den vidare spreidinga i Sælenvannet. Undersøkinga bør omfatte kartlegging av bentos (der det er mogleg), sedimentkarakterisering, strandsonekartlegging og vasskjemi.

Det overvakingsopplegget som er skissert over er kostnadsrekna til kr. 1.400.000,- kvart år. Det vart ikkje løyvd midlar til opplegget i 2008, og berre ein liten del programmet (noko miljøgift-undersøking) vart gjennomført.

I planperioden 2010-2015 vil ein forsøke å få til eit overvakingsopplegg innafor den kostnadsramma som vert vedteke, men som likevel kan gje svar på mest mogleg av dei spørsmål ein ønskjer svar på.

Figur 3.5 viser dei føreslåtte prøvepunktene for overvakingsprogrammet som det er skildra over.

Forklaring av ord og uttrykk

Sjå også om ord og uttrykk i <http://www.vannportalen.no/>.

Generelt

Første planperiode: Perioden for gjennomføring av første godkjende forvaltningsplan er frå utgangen av 2009 til utgangen av 2015. VRM kan i samarbeid med VRU bestemme at tiltaksprogram og forvaltningsplan for første planperiode berre skal omfatta eit utval av vassområde innanfor regionen. *Vassforskrifta* gjev kriterie for val av vassområde til første planperiode (*Vassforskrifta* § 30).

Geografiske einingar

Vassregion (VR): *Vassforskrifta* deler landet inn i 9 vassregionar, som er dei geografiske einingane som danner utgangspunktet for gjennomføring av *Vassforskrifta*. Ein vassregion består av eit eller fleire tilstøytande nedbørsfelt med tilhøyrande grunnvatn og kystvatn. Grensene mellom vassregionar skal dragast slik at nedbørsfelt ikkje vert delte, og dermed leggja til rette for ei nedbørsfeltorientert vassforvaltning.

Vassområde (VO): Avgrensa del av ein vassregion med eit enkelt, deler av eller fleire nedbørsfelt med tilhøyrande grunnvatn og eventuelt kystvatn. Føremålet med å dele inn i vassområde er å etablere føremålstenlege einingar på lokalt nivå for å gje faglege innspel til arbeidet på regionnivå (tiltaksvurderingar m.v.). Det er VRM i samarbeid med VRU som bestemmer eventuell inndeling i vassområde, og som gjev nærare rammer og rettleiing for arbeidet som skal skje på vassområdenivå.

Ved inndeling i vassområde skal det takast utgangspunkt i naturgjevne føresetnader, som heile eller deler av nedbørsfelt, fjordar og kystområde. I tillegg skal det leggjast vekt på eksisterande samarbeidsformer mellom kommunar, regionale styresmakter og andre (ålmenne) interesser, forventa utfordringar og tiltak som er sette i gang (*Vassforskrifta* § 23).

Vassforekomst (VF): Ei avgrensa mengde av overflatevatn av ein viss storleik, som for eksempel innsjø, magasin, elv, bekk, kanal, fjord eller kyststrekning, eller deler av desse, eller ei avgrensa mengde grunnvatn. Miljømåla i direktivet og forskrifta er knytte til den einskilde vassforekomsten, og ein vassforekomst skal dermed ha same type vatn og tilstands-/risikoklasse. Storleiken på ein vassforekomst bør vera slik at den er eit fornuftig forvaltningsobjekt, og for ferskvassforekomstar er det laga rettleiande nedre grense for storleiken.

Organ/utval

Vassregionmyndigheit (VRM): *Vassforskrifta* § 20 seier kva for fylkesmenn som skal vere vassregionmyndigheit for kvar vassregion. Vassregionmyndigheita skal, i nært samarbeid med vassregionutvalet, koordinera arbeidet med å gjennomføra oppgåvene som følgjer av *Vassforskrifta* (*Vassforskrifta* § 21). VRM flyttar til fylkekommune frå 1.1.2010.

Vassregionutvalet (VRU): Eit samarbeidsorgan for VRM i arbeidet med å gjennomføra *Vassforskrifta*. VRU skal ha representantar frå dei sektormyndigheiter, fylkesmannsembete, fylkeskommunar og kommuner som er omfatta av vassregionen, og er oppnemnt og vert leia av vassregionmyndigheita (*Vassforskrifta* § 22).

Plandokument

Planprogram: Framdriftsplan og arbeidsprogram for utarbeiding av forvaltningsplan. VRM skal sjå til at planprogram vert sende på offentleg høyring seinast tre år før ny forvaltningsplan tar til å gjelda, og høyringsfristen skal vera minst 6 månader (*Vassforskrifta* § 28, pkt. a).

Forvaltningsplan: Ein samla plan for forvaltning av vassforekomstane i ein vassregion, som m.a. skal visa miljømål for vassforekomstane og samanfatta tiltaksprogrammet som syner korleis miljømåla kan nåast innan fristane i *Vassforskrifta* (*Vassforskrifta* § 26). Forvaltningsplanen er den formelle planen etter forskrifta, som skal handsamast og vedtakast av fylkesting og godkjennast i Regjeringa. Forvaltningsplanen vert utarbeidd av VRM i samarbeid med VRU, og skal vedtakast som regional plan etter plan- og bygningslova. Den godkjente planen skal leggjast til grunn for verksemda i regionale organ og for kommunal og statleg planlegging og verksemd i regionen. Forvaltningsplan skal godkjennast første gong seinast innan utgangen av 2009, og oppdaterast kvart sjette år (*Vassforskrifta* § 29). VRM skal senda utkast til forvaltningsplan på høyring seinast eitt år før ny forvaltningsplan tar til å gjelda (*Vassforskrifta* § 28).

Lokale tiltaksplanar: Dei meir detaljerte listene med prioriterte tiltak som har kome fram etter ein tiltaksanalyse i vassområda.

Tiltaksprogram: Eit sektorovergripande tiltaksprogram for den einskilde vassregionen som skal oppsummera alle relevante fastsette tiltak og alle relevante typar av tiltak som i tillegg er føreslegne for å oppfylle miljømåla i forvaltningsplanen. Tiltaksprogrammet vert utarbeidd av VRM i samarbeid med VRU. Det skal liggja føre første gong innan utgangen av 2009, og oppdaterast kvart sjette år (*Vassforskrifta* § 25).

Vesentlege spørsmål: Vassregionmyndigheta skal sørgje for at eit førebels oversyn over vesentlege spørsmål om vassforvaltninga i vassregionen vert sendt på offentleg høyring seinast to år før ny forvaltningsplan skal tre i kraft. Høyringsfristen skal vere minst 6 månader (*Vassforskrifta* §28).

Viktige utfordringar: Ei anna formulering for *Vesentlege spørsmål* (sjå der)

Diverse

Sterkt modifisert vassforekomst (SMVF): Ein førekomst av overflatevatn som på grunn av fysiske endringar som følgje av menneskeleg påverknad i vesentlig grad har endra karakter, og som er utpeika som sterkt modifisert i medhald av *Vassforskrifta* § 5. Som oftast gjelda dette vassdrag med store vasskraftanlegg eller forbygningar, eller kystvatn med hamner eller fjordar med endra ferskvasspåverknad.

Økologisk potensial: Uttrykk for mogleg økologisk tilstand i ein sterkt modifisert eller kunstig førekomst av overflatevatn, basert på klassifiseringa i *Vassforskrifta* vedlegg V.

Økologisk status/tilstand: Uttrykk for tilstanden når det gjeld samansetning og verkemåte for økosystemet i ein førekomst av overflatevatn, basert på klassifiseringa i *Vassforskrifta* vedlegg V.



vatn frå fjell til fjord