



vann fra fjell til fjord

Sammen for vannet

Oppdatering av regional vannforvaltningsplan
med tilhørende tiltaksprogram

Vedlegg 16 til høringsdokument 2:

Hovedutfordringer

i vannområde Hallingdal



1 Braastadbekken på Golsfjellet. Foto: Ellen M. Stabursvik

Høsten 2018

Innhold

1. Innledning.....	3
2. Om dokumentet	4
2.1. Vannområdet vårt	5
3. Miljøtilstanden i vannområdet – hvordan står det til med vannet vårt?.....	6
3.1 Økologisk tilstand i overflatevann i vannområdet	6
3.2 Sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) i vannområdet.....	7
3.3 Kjemisk tilstand og grunnvann	8
3.4 Endringer i miljøtilstand	9
4. Påvirkninger i vannområdet	9
4.1 Hva påvirker vannforekomstene i vannområdet vårt?	9
4.2 Samfunnsutvikling, klimaendringer, planlagt aktivitet og virksomhet.....	11
4.3 Endringer i påvirkninger og utviklingstrekk.....	11
5. Miljøsmål og unntak i vannområdet	12
5.1 Endringer i miljøsmål og unntak	12
6. Tiltak i vannområdet.....	14

1. Innledning

Fram mot 2021 skal de regionale vannforvaltningsplanene og tilhørende tiltaksprogrammene i hele Norge oppdateres og justeres. Gjeldende regional vannforvaltningsplan med tilhørende tiltaksprogram har fått virke siden 2016. Vi skal nå gjennomgå hvordan det står til med vannet, og justere planene for hvordan vi best tar vare på vannet vårt fremover. Oppdaterte planer og tiltaksprogram skal være gjeldende fra starten av 2022 til utgangen av 2027. Les mer om vannforvaltningen i Norge [her](#).

I prosessen fram mot oppdaterte vannforvaltningsplaner og tiltaksprogram vil det være to høringer, med to dokumenter i hver høring:

På høring fra 1. april til 30 juni 2019:

- Planprogram ([lenke](#) til dokumentet)
- Hovedutfordringer i vannregionen med vedlegg (dette er vedlegg X)

På høring fra 1. juli til 31. desember 2020:

- Forslag til oppdatert regional vannforvaltningsplan.
- Forslag til oppdatert regionalt tiltaksprogram.

Dette dokumentet om hovedutfordringer inneholder oppdatert oversikt over miljøtilstand, påvirkninger og status for gjennomføring av tiltak, og er derfor et viktig dokument i prosessen fram mot oppdatert vannforvaltningsplan og tiltaksprogram. En felles forståelse av hva som er de viktigste utfordringene vil gi et godt grunnlag for videre samarbeid om oppdateringen av regional forvaltningsplan og tilhørende tiltaksprogram.

Samtidig med høring av hovedutfordringer, høres også planprogrammet. I planprogrammet finner du mer om hvordan prosessen fram mot oppdaterte planer er tenkt å foregå, hvem som er involvert, når, og prosess for medvirkning.

Med høringen av planprogram og hovedutfordringer er vi nå inne i planarbeidet for andre runde av regionale vannforvaltningsplaner. Gjeldende regional vannforvaltningsplan og tiltaksprogram ble utarbeidet i 2015, godkjent i 2016 og gjelder til slutten av 2021. Planen og tiltaksprogrammet som nå skal revideres og oppdateres, skal gjelde fra starten av 2022 til slutten av 2027.

Gjeldende plandokumenter for planperiodene 2010 – 2015 og 2016 – 2021 finner du [her](#).

Utarbeidelsen av dette dokumentet er basert på uttrekk fra Vann-Nett og følgende møter og konsultasjoner:

Da malene kom kort tid før dokumentene skulle vært ferdig – siste mal til dette dokumentet kom tre uker før siste frist, har det vært liten tid til medvirkning. Men dokumentet har blitt behandlet i prosjekt- og styringsgruppa for vannområdet den 9.1.2019. Innspill herfra er at maler og veiledninger fra Miljødirektoratet **må** komme tidligere, slik at det blir tid til arbeid og medvirkning i vannområdene, i god tid før Vannregionmyndighetene skal ha inn dokumentene/innspill. I tillegg til at malene har kommet alt for sent, er det tydeligvis ikke laget for å kunne brukes til noe lokalt, men for å være lette å bruke sentralt. Mange av figurene gir lite eller ingen relevant informasjon. Det

gjelder for eksempel figur 2,3,5 og 6. Denne prosessen med Hovedutfordringer og planprogram har ikke vært bra nok. Skal dette arbeidet gi merverdi i kommunene og blant interessenter, må fokus i arbeidet flyttes vekk fra rapportering og til faktisk nytte og bruk i forvaltningen.

Kommentert [EMS1]: Innspill fra Valdres – relevant i Hallingdal også?

Sign: Ellen Margrethe Stabursvik, vannområdekoordinator.

2. Om dokumentet

Dette dokumentet ser på hva som var de viktigste utfordringene i forrige planleggingsrunde, og hvilke utfordringer som gjelder nå og som skal settes på dagsorden og arbeides videre med i neste forvaltningsplan og tiltaksprogram. Er det de samme utfordringene som gjelder?

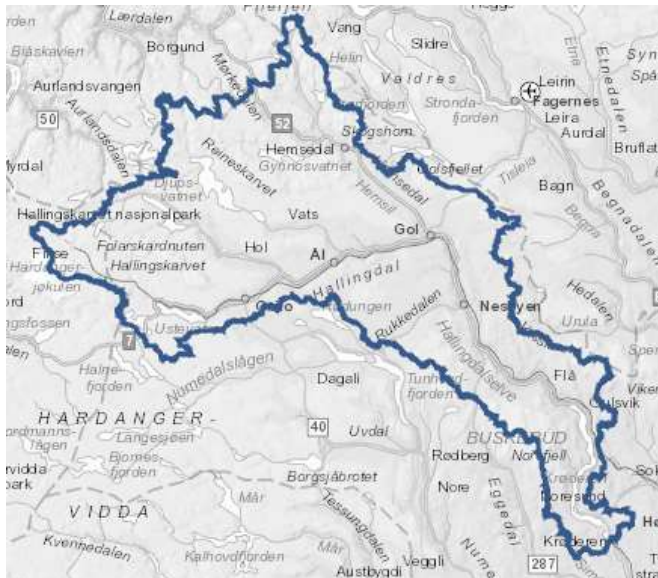
Spørsmål i høringen

Dokumentet inneholder spørsmål vi særlig ønsker svar på i høringen. Alle spørsmålene er samlet i boksen under. Du må gjerne sende inn andre kommentarer i tillegg til høringsspørsmålene. Det legges til rette for innspill underveis i arbeidet fram mot nye plandokumenter og i kommende høring av plandokumentene fra 1. juli 2020.

Spørsmål vi særlig ønsker svar på i høringen:

- Er miljøtilstand og påvirkninger riktig beskrevet? Finnes det data hos sektormyndigheter eller lokal/erfaringsbasert kunnskap som kan bidra til en enda bedre beskrivelse?
- Er alle interesser av betydning ivaretatt? Er det interesser av betydning som ikke omtales?
- Har du eller din organisasjon/bedrift/myndighet innspill til prioriteringer eller andre momenter til det videre planarbeidet?

2.1. Vannområdet vårt



Følgende kommuner ligger innenfor vannområde Hallingdals område:

- Hol
- Ål
- Gol
- Hemsedal
- Nes
- Flå
- Krødsherad

I tillegg har deler av Ulvik, Vang og Lærdal mindre areal innenfor vannområdet.

Tabell 1 Vannforekomster i vannområdet. Vassdragene er delt inn i vannforekomster. Antall vannforekomster er ikke statistisk, og kan endres underveis etter hvert som kunnskapen om vannmiljøet endres/forbedres. Størrelsen på hver enkelt vannforekomst varierer i stor grad Kilde: Vann-nett 3. januar. *Sterkt modifiserte vannforekomster – vannforekomster som er så ødelagte av fysiske inngrep at det ikke vil kunne oppnå god økologisk tilstand uten at det går vesentlig ut over det fysiske inngrepet. Primært gjelder dette vannkraft.

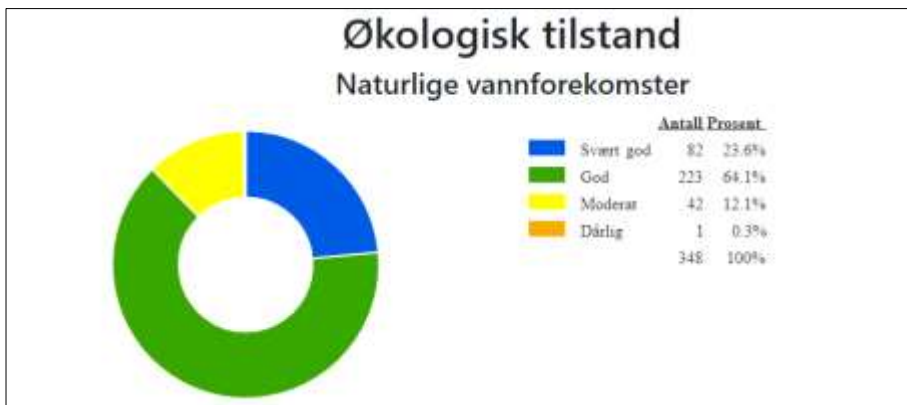
Type vannforekomst:	Antall vannforekomster	Av disse: Antall SMVF*	Areallengde
Eier og bekketfelt	333	41	7017,74km
Grunnmann	11	0	40,64km ²
Inngjer	71	15	217,23km ²
Antall totalt	415	56	

Drikkevann

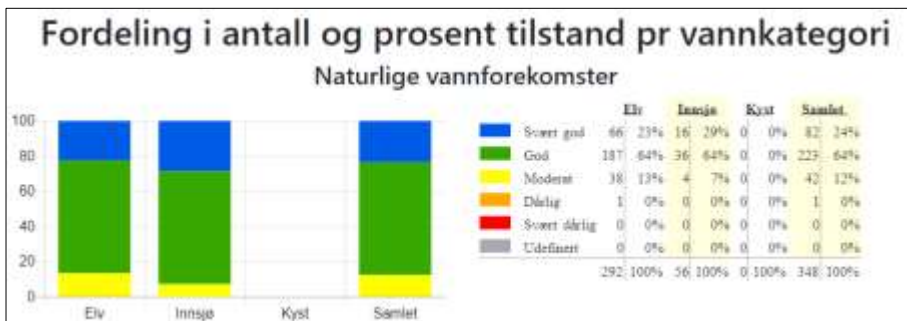
Det gjøres en jobb nå for at kart som viser vannforekomster med tilhørende varsomhetsområder skal kunne tas ut av Vann-Nett. Kartene skal inn i høringsdokumentet.

3. Miljøtilstanden i vannområdet – hvordan står det til med vannet vårt?

3.1 Økologisk tilstand i overflatevann i vannområdet



Figur 2 Oversikt over økologisk tilstand i overflatevann i vannområde Hallingdal. Kilde: Vann-nett 3. januar 2019.



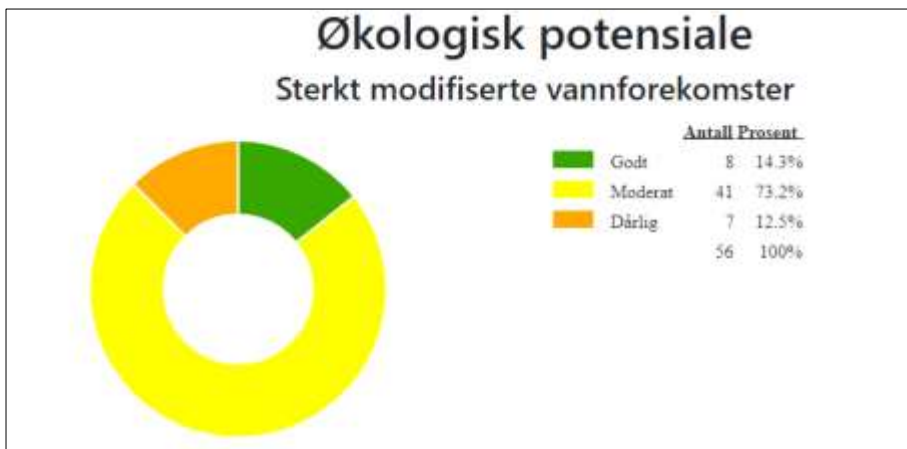
Figur 3 Fordeling i prosent tilstand per vannkategori vannområde Hallingdal. Kilde: Vann-Nett 3. januar 2019



Figur 4 Fordeling areal og lengde vannkategori i vannområde Hallingdal. Kilde: Vann-Nett 3. januar 2019.

Som vi ser av figurene i dette kapitlet, er det meste av de naturlige vannforekomstene i Hallingdal klassifisert til å være i god eller svært god tilstand. Det gjelder både om vi ser på antall vannforekomster, eller areal. Det er mange vannforekomster som ikke har blitt undersøkt, slik at tilstandsvurderingen er satt på bakgrunn av skjønn, men med tanke på belastningsbildet i Hallingdal er det rimelig å anta at det dataene stemmer i stor grad. Det er liten grunn til å anta at det er store endringer i tilstand fra forrige planperiode.

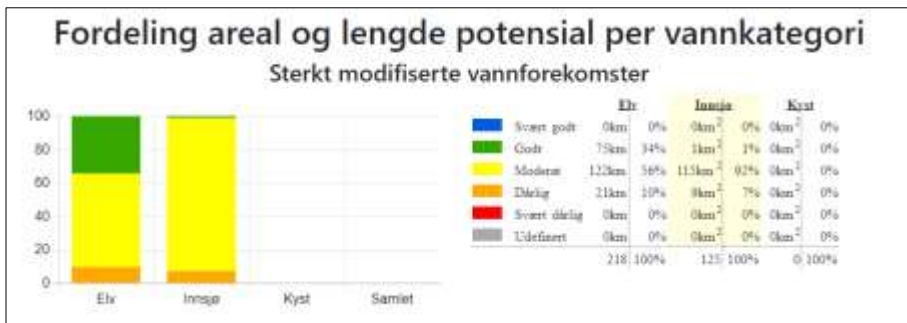
3.2 Sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) i vannområdet



Figur 5 Oversikt over økologisk potensial i sterkt modifiserte vannforekomster i vannområde Hallingdal. Kilde: Vann-nett 3. januar 2019



Figur 6 Fordeling i antall og prosent per vannkategori, Sterkt modifiserte vannforekomster i vannområde Hallingdal. Kilde: Vann-Nett 3. januar 2019.



Figur 7 Fordeling areal og lengde sterkt modifiserte vannforekomster i vannområde Hallingdal. Kilde: Vann-Nett 3. januar 2019.

I dette kapitlet vises en oversikt over de *sterkt modifiserte vannforekomstene (SMVF)* i Hallingdal. Det vil si de vannforekomstene som er så ødelagte av fysiske inngrep, at de ikke vil kunne oppnå standardmiljømålet om minst god økologisk *tilstand*, uten at de miljøforbedrende tiltakene går ut over det samfunnsnyttige formålet til inngrepet. Dette gjelder typisk regulerte vassdrag, der vannforekomstene får miljømålet *potensial*, men det kan også gjelde elveforbygninger eller flomdempende tiltak i forbindelse med landbruk eller bebyggelse.

Med tanke på at det er mange tørrlagte strekninger i Hallingdal, burde det vært noen vannforekomster med svært dårlig potensial. Det var det også i forrige planperiode, men dette har blitt endret ved nasjonal godkjenning. Uvisst av hvilken grunn.

3.3 Kjemisk tilstand og grunnvann

Foreløpig har vi lite data om kjemisk tilstand. Du kan lese litt mer om dette i Hovedutfordringer for vannregionen.

3.4 Endringer i miljøtilstand

Den største endringen i miljøtilstand i vannområdet siden 2015 er nok endringene sektoryndighetene har gjort i registreringen av miljøtilstand i Vann-Nett, enten på bakgrunn av overvåkingsdata eller at de har brukt et annet skjønn enn det som ble brukt i utarbeidelsen av den lokale tiltaksanalysen. **En utgreiing av hvilke endringer som er gjort og hvorfor, bør sektoryndighetene skrive inn her.**

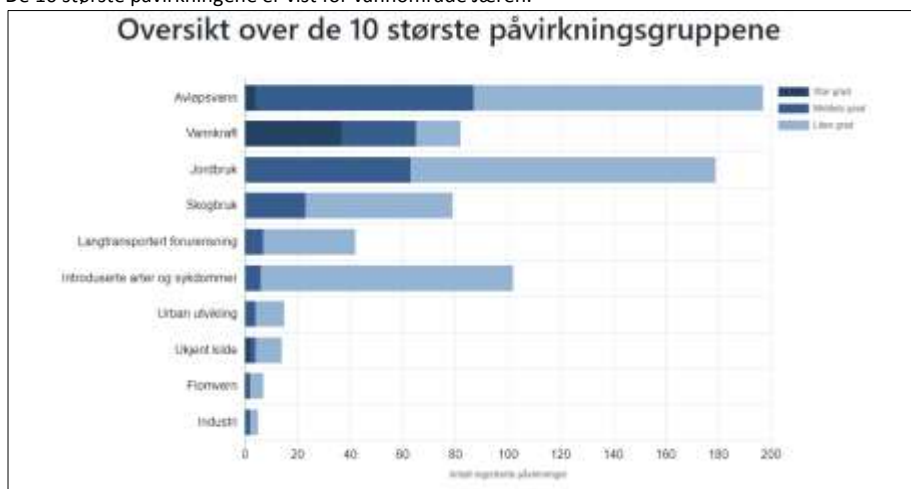
Kommunene i Hallingdal har over flere over overvåket mange lokaliteter i Hallingdalselva med sidevassdrag, og vi begynner å få mye kunnskap om tilstanden på disse lokalitetene. Flere av kommunene har utvidet prøveprogrammene sine, og vi får derfor kunnskap om nye områder. E-CO, som står for reguleringene i vannområdet, foretar også mange undersøkelser i regulerte vassdrag og ny kunnskap derfra vil hele tiden oppdatere kunnskapsgrunnlaget vårt.

Alle data legges inn i databasen Vanmiljø.

4. Påvirkninger i vannområdet

4.1 Hva påvirker vannforekomstene i vannområdet vårt?

De 10 største påvirkningene er vist for vannområde Jæren.



Figur 8 Oversikt over de 10 største påvirkningsgruppene i vannområde Hallingdal. Kilde: Vann-nett 3. januar 2019.

Figur 8 Oversikt over de 10 største påvirkningsgruppene i vannområde Hallingdal. Kilde: Vann-nett 3. januar 2019. Figur 8 gir en oversikt over de menneskeskapte belastningene som påvirker flest vannforekomster, og i hvilken grad. Merk at vannkraft har størst andel vannforekomster med stor grad av påvirkning, mens introduserte arter (hovedsakelig ørekyt), avløp og jordbruk påvirker flere vannforekomster men i liten grad.

Det er påvirkningene av stor og middels grad som må ses nøyer på i neste planperiode. Et av tiltakene i VO Hallingdal er opprydning i spredt avløp. Ål, Gol, Hemsedal og Nes er nå i gang med å få på plass et felles avløpskontor fra 2020, og det er rimelig å anta at kunnskapen om tilstanden på avløpsanlegg og i resipientene vil øke og at det vil komme forbedringer i løpet av perioden 2022-2027. For vannkraft er det viktig at NVE og Fylkesmannen tar vannmiljø på alvor og følger opp med revisjoner og biotiltak der det er behov.

Vannforekomster kan ha flere påvirkninger samtidig:



Figur 9 Antall vannforekomster med 0, 1, 2, 3 og 4 eller flere påvirkninger i vannområde Hallingdal. Kilde: Vann-Nett 3. januar 2019

Figur 9 viser en oversikt over vannforekomster med antall påvirkninger, mens Figur 10 er uten sur nedbør. For Hallingdal sin del hadde det vært interessant å hatt en oversikt over vannforekomster uten introduserte arter i tillegg.



Figur 10 Antall vannforekomster med 0, 1, 2, 3 og 4 eller fler påvirkninger uten sur nedbør i vannområde Hallingdal. Kilde: Vann-Nett 3. januar 2019.

Påvirkninger vannområdet

Som Figur 8 tydelig viser, er det forurensing fra avløp og landbruk som har størst utbredelse – uten at det nødvendigvis betyr at det er et stort problem, annet enn i enkelte områder og vannforekomster. Vannkraft er påvirkningen som skaper størst problemer for vannmiljøet i Hallingdal, med mange vannstrenger som har redusert vannføring eller er tørrlagte og innsjøer med til dels store endringer i vannstand med de problemer for fisk og bunndyr det medfører. Enkelte steder kan vannkraft føre til økt forurensing av et vassdrag, hvis vannforekomstene er fraført så mye vann at resipientkapasiteten blir dårligere.

Sur nedbør forekommer for det meste sør i vannområdet og følges tett opp av Fylkesmannen med undersøkelser og kalking ved behov.

Fremmede arter er primært ørekyt. Her er det å forhindre spredning som er det viktigste tiltaket. Forsøk på fjerning av fremmede arter er som regel dyrt, ødeleggende for vannmiljøet og har liten effekt.

4.2 Samfunnsutvikling, klimaendringer, planlagt aktivitet og virksomhet

Framtidig aktivitet og virksomhet kan komme til å påvirke vannforekomstene framover i tid, noe som eksempelvis vil kunne ha konsekvenser for hvor når vi når miljømålene. Hvilken aktivitet og virksomhet kommer til å påvirke vannforekomstene i vår region framover? Hvilke utfordringer vil klimaendringer kunne få i vannområdet vårt?

Hallingdal er en hytteregion, hvor det ikke ser ut til at utbyggingen av fritidsboliger vil avta med det første. Dette vil legge føringer for hvordan kommunene håndterer avløp og vil, hvis håndteringen ikke er god nok, kunne påvirke enkelte vannforekomster negativt. Flere tette flater, veier på kryss og tvers av vannveier og så videre, vil kunne påvirke vassdragene og avrenning negativt. De fremtidige avløpskontoret som fire av kommunene nå planlegger vil være en positiv utvikling på avløpsfronten.

Oppdyrking eller nedbygging av myr og våtmarksområder påvirker vassdraget negativt, og bør ikke skje.

Økt nedbør, kortere og mer ustabile vintre, tørke eller ekstremt mye nedbør om sommeren og så videre, vil kunne påvirke Hallingdal – slik som resten av landet. Kommunene, og andre, på planlegge for følgene av klimaendringen.

4.3 Endringer i påvirkninger og utviklingstrekk

Som beskrevet tidligere, bygges det mange fritidsboliger i Hallingdal. Dette påvirker kommunalt avløp og gir også mer spredt avløp. Se for øvrig forrige kapittel.

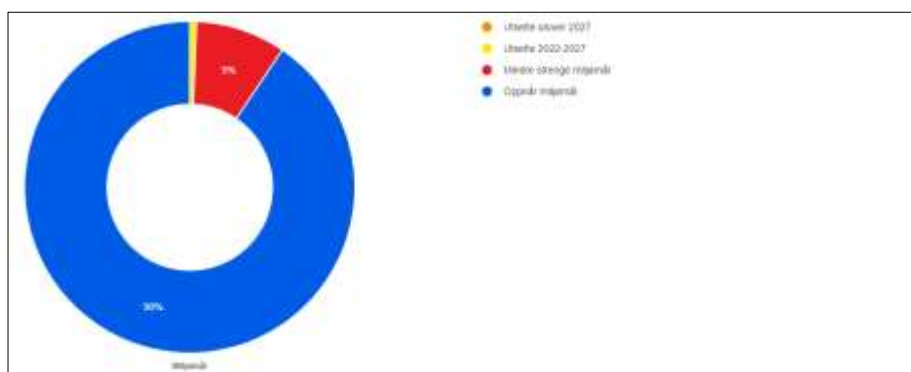
5. Miljøsmål og unntak i vannområdet

Miljømålene fra 2016

Vannforvaltningsplanene vi jobber etter nå (2016 – 2021) ble vedtatt i vannregionene i 2015, og godkjent av departementene i 2016.

Miljømålene er viktige fordi de skal beskytte vassdragene og kystvannet mot forringelse, og å forbedre og gjenopprette miljøtilstanden for å oppnå god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Vannforvaltningsplanene bidrar til felles innsats for å redusere forurensning og andre negativ påvirkninger på grunnvann og i vassdragene våre. Vassdrag med god miljøtilstand har lite forurensning, er egnet for bading, som drikkevann, for sportsfiske og andre gode naturopplevelser.

Miljømålene for naturlige vannforekomster i gjeldende vannforvaltningsplan:



Figur 11 Miljøsmål - hentet fra Vann-Nett Portal 3. januar 2019

Figur 11 viser miljømålene for ordinære vannforekomster. De 9 % med mindre strenge miljøsmål burde antageligvis ikke være der – de er antagelig sterkt modifiserte vannforekomster og burde hatt andre mål.

Godt økologisk potensial for sterkt modifiserte vannforekomster:

Figur som viser miljøsmål for SMV'er må settes inn når denne kommer inn i Vann-Nett Portal

5.1 Endringer i miljøsmål og unntak

Endringer i miljøsmål og unntak har i stor grad blitt gjort av NVE og muligens andre sektormyndigheter. De må i høringen, kommentere hvilke endringer som er gjort og begrunne dem.

Siden tiltakene på spredt avløp ikke har kommet helt i gang, har måloppnåelsen blitt utsatt. Det samme gjelder tiltak på landbruk, da tiltakene er avhengig av at ny gjødselverforskrift skal komme – noe som lar vente på seg.

Kommunene bør vurdere strengere miljøsmål, spesielt i områder som er viktige for friluftsliv og rekreasjon, men også der det finnes sårbare arter og økosystemer.

Viktige brukerinteresser i vannområdene og i regionen

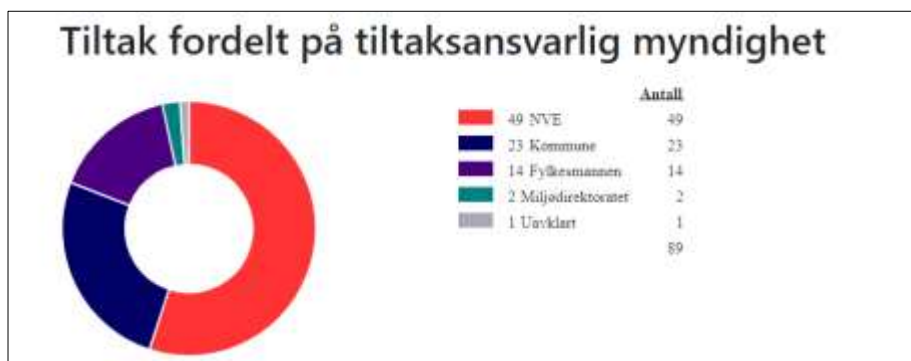
I tillegg til hovedmålet om godt vannmiljø, kan det være tilfeller der viktige brukerinteresser tilsier strengere miljømål.

I forrige planperiode utarbeidet vi en oversikt over brukerinteresser i Hallingdal:

- **Reiseliv og turisme:** Vann som landskapselement er viktig for reiselivet. Synlighet, tilstand.
- **Friluftsliv og fiske:** Fiske er veldig viktig i vannområdet. Ørretfiske i Hemsil og Hallingdalselva.
- **Badevann:** Ved badeplasser bør det være bedre tilstand enn minimumskravet i forskriften
- **Kraftproduksjon:** Store deler Hallingdal er påvirket av vannkraftreguleringer
- **Flomsikring:** Forbygging, kanalisering og fjerning av kantsone skjer flere steder i vannområdet. Flomsikring av jordbruksareal og bebyggelse har pågått lenge.
- **Skogbruk:** Det er mye skogbruk i dalføret, kanskje spesielt fra Gol og nedover
- **Jordbruk:** Det er jordbruk i hele vannområdet, med Hemsedal, Gol, Ål, Nes og Krødsherad som de viktigste jordbrukskommunene. Viktig for matproduksjon, sysselsetting og kulturlandskap og arter knytta til dette. Jordbruket gir avrenning av næringsstoffer. Vanningsanlegg er avhengig av nok vann i kilden for å fungere
- **Drikkevann:** Private brønner, mindre vannverk og kommunale vannverk
- **Avløp:** Vassdragene fungerer som resipient for avløp. I tillegg til kommunale renseanlegg er det mye spredt avløp.
- **Industri** bruker blant annet vann til kjøling og resipient
- **Vei/veiutbygging og jernbane:** Samferdsel, trygg trafikk i form av rydding/sprøyting/saltning langs jernbane og vei. Vassdragene fungerer som resipient for vegavrenning. Vassdrag, sjøer, våtmarker og strandsoner kan berøres av vegutbygginger.
- **Naturvern:** Biomangfold, naturtyper, naturens egenverdi
- **Alpinanlegg:** Uttak av vann til snøproduksjon og salting av bakker



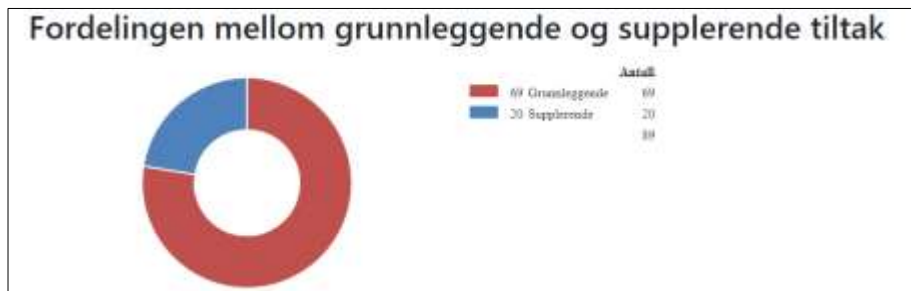
6. Tiltak i vannområdet



Figur 12 Tiltak fordelt på tiltaksansvarlig myndighet i vannområde Hallingdal, basert på regional vannforvaltningsplan for årene 2016-2021. Kilde: Vann-nett 3. januar 2019

Som figuren viser, har NVE en stor andel av tiltakene i vannområdet, noe som henger sammen med andelen vannkraft i vannområdet. Fylkesmannen følger tett på, her er det også tiltak på vannkraft, men også på kalking. I de 23 tiltakene som er registret på kommunene skjuler det seg mange vannforekomster. Det er fordi tiltak på spredt avløp og landbruk ble samlet på hver vannkategori.

Fordelingen mellom grunnleggende og supplerende tiltak i vannområdet ser slik ut:



Figur 13 Tiltak fordelt mellom grunnleggende og supplerende tiltak i vannområde Hallingdal, basert på regional vannforvaltningsplan for årene 2016-2021. Kilde: Vann-nett 3. januar 2019.

Grunnleggende tiltak er tiltak som allerede er lovpålgte. For kommunen sin del gjelder det for eksempel tilsyn og kontroll av spredt avløp. Supplerende tiltak er tiltak som har kommet på grunn av arbeidet etter vannforskriften.

Status for gjennomføring av tiltak

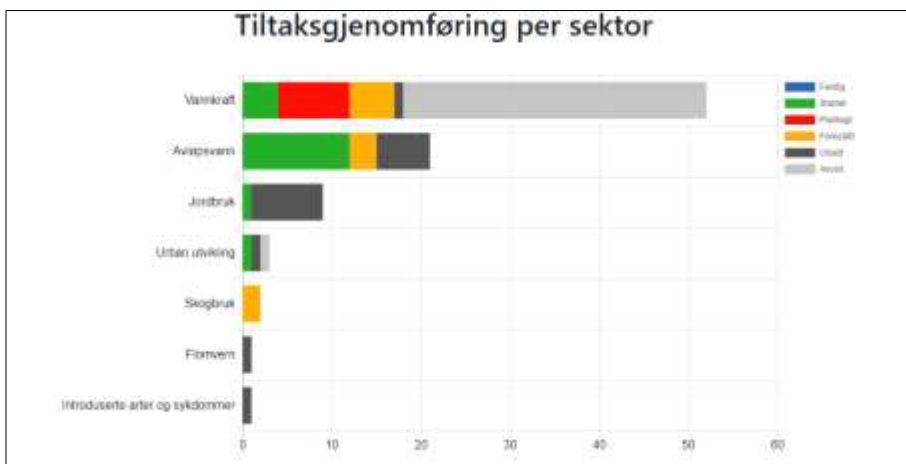
Nedenfor vises progresjonen i tiltak som ble foreslått i vedtatt tiltaksprogram 2016-2021 i vannområdet.

Tiltak	Antall	Vannforskometer	Foreslått	Planlagt	Påbegynt	Utsatt	Avsluttet	Gjennomført
Avløpsvannbehandling	14	51	1	0	7	6	0	0
Diffuse forurensninger	4	5	0	0	2	2	0	0
Hydro-morfologi	17	18	5	0	3	1	11	0
Kontroll av vannuttak	34	47	0	3	0	0	26	0
Supplerende	20	142	4	0	6	9	1	0
Allt	89	263	10	3	18	18	35	0

Figur 14 Oversikt som viser tiltaksgjennomføring i vannområde Hallingdal. Kilde: Vann-nett 3. januar 2019

Under supplerende tiltak finner vi tiltak på skogbruket. Miljømålet burde stått som utsatt, men det kan først gjøres når riktig virkemiddel blir tilgjengelig i databasen.

Som Figur 15 viser, har mange tiltak på vannkraftsektoren blitt avvist av NVE. Utsatte tiltak, kan være tiltak som er i gang, men der måloppnåelsen ikke vil komme innen 2021 – for eksempel opprydning i spredt avløp.



Figur 15 Tiltaksgjennomføring pr sektor i vannområde Hallingdal. Kilde: Vann-nett 3. januar 2019