

Hovedutfordringer i Vannområde Glomma sør for Øyeren 2028- 2033



Høsten 2024



Innhold

1	Innledning.....	2
2	Miljøtilstanden i vannområdet	2
2.1	Vannet i vannområdet.....	2
2.2	Økologisk tilstand i naturlige vannforekomster	3
2.3	Økologisk potensiale i sterkt modifiserte vannforekomster	4
2.4	Kjemisk tilstand	4
3	Status for tiltak og miljømål i planperioden 2022-2027	5
3.1	Status for tiltaksgjennomføring.....	5
3.2	Status for oppnåelse av miljømål.....	8
3.3	Endringer siden forrige planperiode	9
4	Påvirkninger i vannområdet	9
4.1	Landbruk	10
4.2	Urban utvikling.....	11
4.3	Langtransportert forurensing.....	11
4.4	Fysiske endringer	12
4.5	Transport	12
4.6	Industri	12
4.7	Introduserte arter og sykdommer.....	12
4.8	Vannkraft.....	13
4.9	Plastforsøpling.....	13
4.10	Arealinngrep.....	13
4.11	Klimaendringer.....	13
4.12	Klimatilpasning.....	13
5	Samfunnsutvikling og planlagte tiltak som kan påvirke vannmiljøet	14
6	Annet	14

1 Innledning

Dette dokumentet om hovedutfordringer inneholder oppdatert oversikt over miljøtilstand og menneskeskapte påvirkninger på vannmiljøet i Vannområde Glomma sør for Øyeren (Glomma sør). Dokumentet beskriver også status for gjennomføring av tiltak og oppnåelse av vedtatte miljømål i planperioden 2022-2027. En felles forståelse av hva som er de viktigste utfordringene og utviklingstrekkene vil gi et godt grunnlag for videre samarbeid og oppdatering av vannforvaltningsplan og tiltaksprogram for planperioden 2028-2033.

[Vann-Nett](#) er kunnskapsdatabasen for arbeidet med vannforskriften i Norge. Her finnes informasjon om miljøtilstand, påvirkninger, miljømål og planlagte tiltak på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå.

2 Miljøtilstanden i vannområdet

Miljøtilstanden beskriver hvordan det står til med vannet vårt. Miljøtilstanden omfatter økologisk og kjemisk tilstand i elver, innsjøer, kystvann og grunnvann. Les mer om hvordan vi vurderer miljøtilstand på [Vannportalen](#).

2.1 Vannet i vannområdet

Vannområde Glomma sør ligger nederst i Glommavassdraget, fra utløpet av Øyeren til og med kysten fra Svalerødkilen i Halden til Saltnes i Råde (figur 1). Glomma er hovedvassdraget, og viktige sidevassdrag er Hæra (Indre Østfold), Rakkestadvassdraget (Rakkestad) og Vidnesåa (Skiptvet). Det er 217 vannforekomster i Glomma sør, hvorav 166 er elver/ bekkefelt, 24 er innsjøer, 21 er kystvann og 6 er grunnvannsforekomster (Tabell 1).



Figur 1. Vannområde Glomma sør

Tabell 1 viser oversikt over antall naturlige og sterkt modifiserte vannforekomster, samt areal og lengde for hver vannkategori i vannområdet.

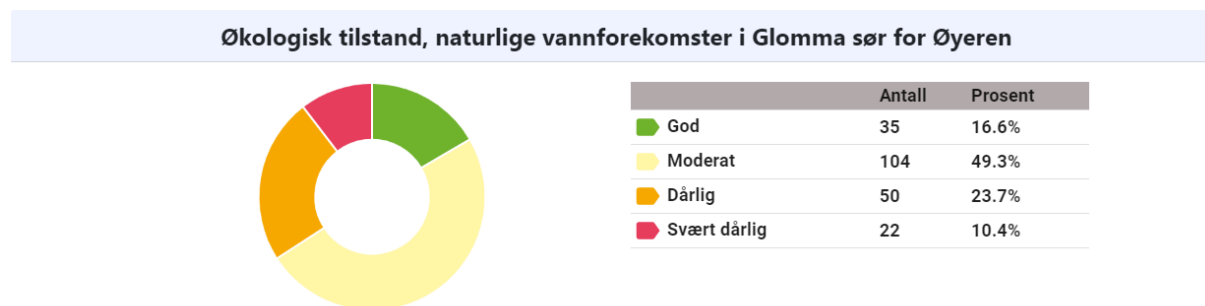
Oversikt over vannforekomstene i regionen i Glomma sør for Øyeren			
Type vannforekomst	Antall vannforekomster	Av disse; Antall SMVF*	Areal/lengde
Kystvann	21	0	715 km2
Grunnvann	6	0	5 km2
Innsjøer	24	0	40 km2
Elver og bekkefelt	166	0	2261 km
Antall totalt	217	0	

2.2 Økologisk tilstand i naturlige vannforekomster

Miljøtilstanden beskriver hvordan det står til med vannet vårt. Miljøtilstanden omfatter økologisk og kjemisk tilstand i elver, innsjøer, kystvann og grunnvann. Økologisk tilstand i en vannforekomst blir vurdert ut fra tilstanden til vannlevende dyr og planter og leveområdene deres, og sier noe om mulighetene for å opprettholde gode og velfungerende økosystemer. Økologisk tilstand deles inn i fem tilstandsklasser fra svært god til svært dårlig (figur 2). Kjemisk tilstand blir vurdert ut fra konsentrasjoner av de mest skadelige miljøgiftene og er enten god eller dårlig.

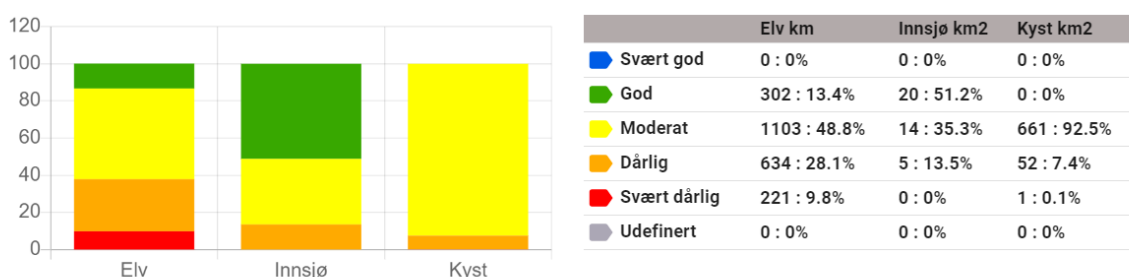
I Glomma sør oppnår 16,6 % av vannforekomstene god tilstand (figur 2). Nær halvparten, 49,3 %, har moderat tilstand. 23,7 % har dårlig tilstand, og 10,4 % har svært dårlig tilstand.

Figur 3 viser økologisk tilstand basert på vannkategori. Her ser vi at nesten 50 % av innsjøarealet er i god tilstand, som skyldes at noen av innsjøene med relativt stort areal er i god tilstand, sammen med en del av vannene i fjellaområdene. Til sammen gir dette et relativt stort areal i god tilstand sammenliknet med antallet vannforekomster som fremgår av figur 2.



Figur 2. Oversikt over økologisk tilstand i overflatevann i vannområdet. Tabellen i figuren viser tilstandsklassene fordelt på antall og prosent vannforekomster. Kilde: Vann-Nett.

Tilstand fordelt på vannkategori (areal og lengde) i Glomma sør for Øyeren



Figur 3. Økologisk tilstand for vannkategoriene i vannområdet. Tabellen i figuren viser tilstandsklassene fordelt på areal og lengde per vannkategori. Kilde: Vann-Nett

2.3 Økologisk potensiale i sterkt modifiserte vannforekomster

I noen vannforekomster har samfunnsnyttig aktivitet endret fysiske forhold i så stor grad at det ikke er mulig å nå miljømålene om god økologisk tilstand uten at det går vesentlig utover formålet med aktiviteten. Dette kan være inngrep som vannkraftregulering, flomforbygninger eller havneaktivitet. I slike tilfeller kaller vi vannforekomsten for sterkt modifisert (SMVF) og vurderer miljømålet etter hvor god den har potensialet til å bli, uten at det går vesentlig ut over samfunnsnyttigen av inngrepene. Miljømålene i SMVF oppgis som godt økologisk potensiale. I Glomma sør er det ingen vannforekomster som er definert som SMVF. Tidligere var Glomma mellom Solbergfoss og til Furuholmen i Sarpsborg definert som en SMVF, men overvåkingsresultater i vannforekomstene i Glomma indikerer god tilstand og den er nå definert som Naturlig.

2.4 Kjemisk tilstand

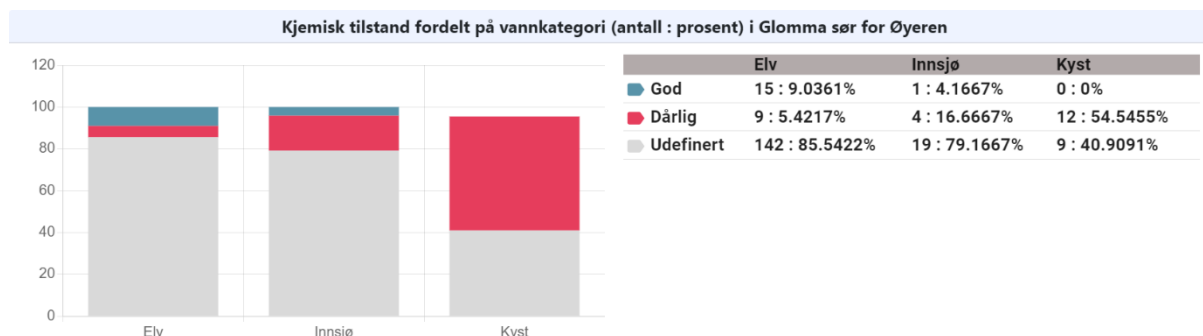
7,6 % av vannforekomstene er i god kjemisk tilstand, 11,8 % er definert som dårlig kjemisk tilstand, og 80,6 % av vannforekomstene er ikke definert (figur 4).

Kjemisk tilstand beskriver nivåene av utvalgte miljøgifter (prioriterte stoffer) som kan utgjøre en risiko for vannmiljøet og menneskers helse. Les mer her: <http://www.miljostatus.no/prioritetslisten>. Klassifiseringen av kjemisk tilstand er kun basert på overvåkingsresultater. Derfor vil andelen vannforekomster hvor det er satt en kjemisk tilstand være mindre enn for økologisk tilstand (der det i tillegg brukes påvirkningsanalyser eller representativ overvåking).

Ved innføring av vannforskriften har det også vært høy prioritet på den biologiske overvåkingen for å fastsette økologisk tilstand. Overvåkingen er omfattende og kostbar, og dette har ført til at de fleste steder er det mindre kjemisk overvåking.

Vannområdet har de siste årene gjort noe miljøgiftovervåking i utvalgte vannforekomster hvor en har grunn til å tro at det er påvirkning. Dette vil på sikt redusere den udefinerte andelen vannforekomster, men siden ressurser til overvåking er begrenset, vil det ta tid å etablere en bred kunnskapsbase her. Det er samtidig viktig at overvåkingsdata blir registrert av alle som overvåker (f.eks. bedrifter, næring, FoU), slik at en får nyttiggjort seg dataene og at kunnskap registrert på kjemisk tilstand blir tilgjengelig.

Det er viktig at vi fremover har økt fokus på kjemisk tilstand samt oversikt over hvilke kjemikalier og miljøgifter som tilføres vassdrag enten direkte eller via renseanlegg.

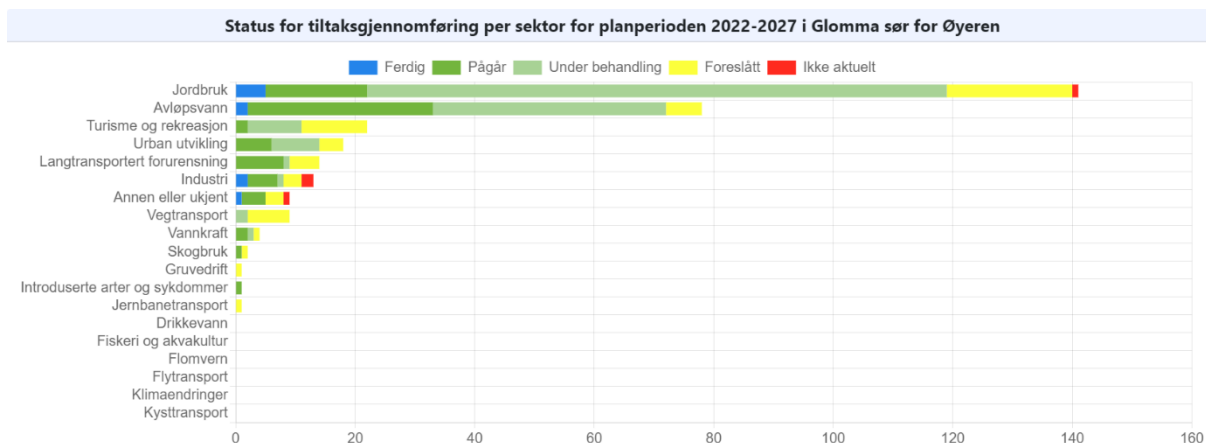


Figur 4. Kjemisk tilstand i Glomma sør

3 Status for tiltak og miljømål i planperioden 2022-2027

3.1 Status for tiltaksgjennomføring

Gjeldende tiltaksprogram (2022 – 2027) ble vedtatt i 2021. Tiltaksprogrammet oppsummerer tiltak for å beskytte, forbedre og restaurere vannmiljøet. De foreslåtte tiltakene følges opp av den myndigheten som har lovverk eller andre virkemidler til å få tiltakene gjennomført. Figurene 5 og 6 viser status for tiltaksgjennomføring fordelt på hhv sektor og virkemiddeleier i vannområde Glomma sør.



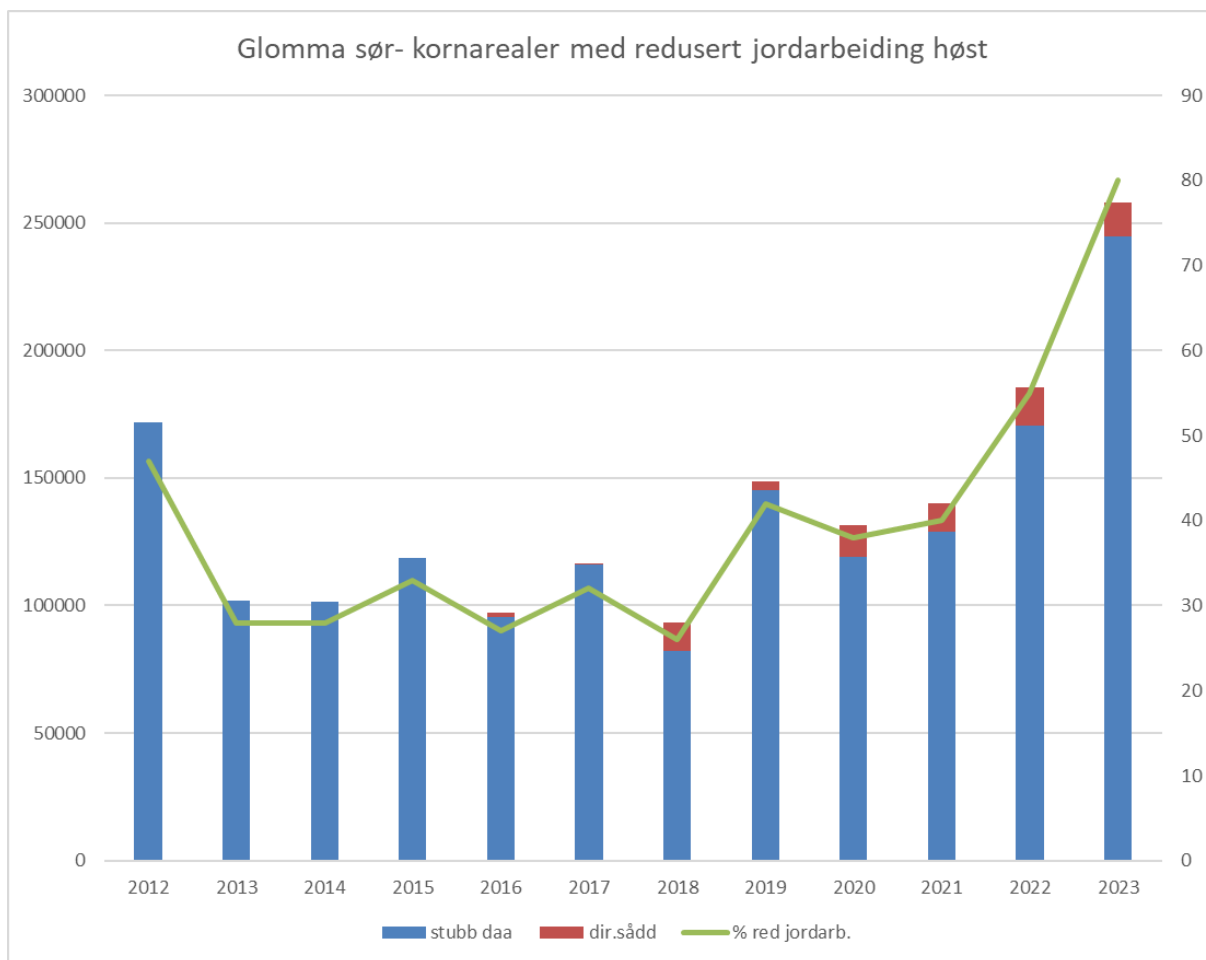
Figur 5. Status for tiltaksgjennomføring i Glomma sør fordelt på sektor



Figur 6. Status for tiltaksgjennomføring i Glomma sør fordelt på virkemiddeleier

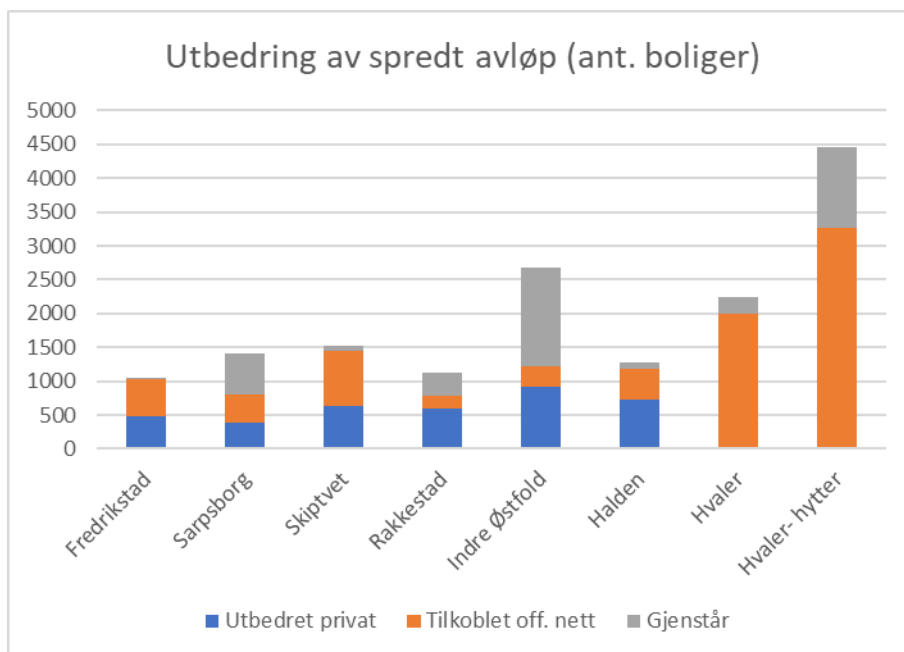
Jordbruk og avløp er blant de viktigste tiltaksområdene vi jobber med, og reflekteres også i figurene med det største antall tiltak og med kommunen som viktig virkemiddeleier da de sitter på mye av avløps- og jordbruksregelverket. For avløp er også Statsforvalteren en viktig sektormyndighet.

Innenfor jordbruket er de viktigste tiltakene knyttet opp mot arealtiltak som må gjøres på årlig basis, og er dermed «pågående». Mange tiltak ligger som «under behandling». Her ligger en stor del av arealtiltakene under RMP. Disse har reelt sett status «pågående» av samme årsak som ovenfor og vil bli oppdatert i Vann- nett. Figur 7 viser utviklingen i redusert jordarbeiding i Glomma sør fra 2012, som viser en variabel og relativt lav prosent helt frem til 2021. I 2022 kom det såkalte «Oslofjordtillegget» som ble bevilget midler gjennom regionalt miljøprogram til bl.a. redusert jordarbeiding på arealer som renner til Oslofjorden. Dette førte til en økning i oppslutning i jordarbeidingstiltakene. I 2023 ble det innført nye regionale miljøkrav i landbruket, som bl.a. omfattet obligatoriske krav til redusert jordarbeiding på hvert enkelt foretak. Resultatet var som vi ser av figur 7 en markant økning i tiltaksgjennomføringen med en gjennomføringsprosent på ca. 80 % for redusert jordarbeiding. Dette er nødvendige tiltak for å få bukt med eutrofipoblemer i vassdragene og Oslofjorden.



Figur 7. Utvikling i redusert jordarbeiding i Glomma sør

Når det gjelder avløp, så jobber kommunene som sektormyndighet først og fremst med pålegg og oppfølging av private avløpsanlegg (Kap. 12- anlegg, opptil 50 p.e.). Noen kommuner har kommet langt i å rydde opp i spredt avløp, og flere kommuner har noe opprydning igjen (figur 8). Det er viktig at de kommunene som ikke er ferdig med opprydning i spredt avløp prioriterer å bli ferdig med dette, og det er viktig at alle kommunene setter av nok ressurser til tilsyn og avviksbehandling av anleggene. Kommunen har også myndighet for litt større avløpsanlegg (Kap. 13. anlegg, mindre enn 2000 og mer enn 50 p.e.)

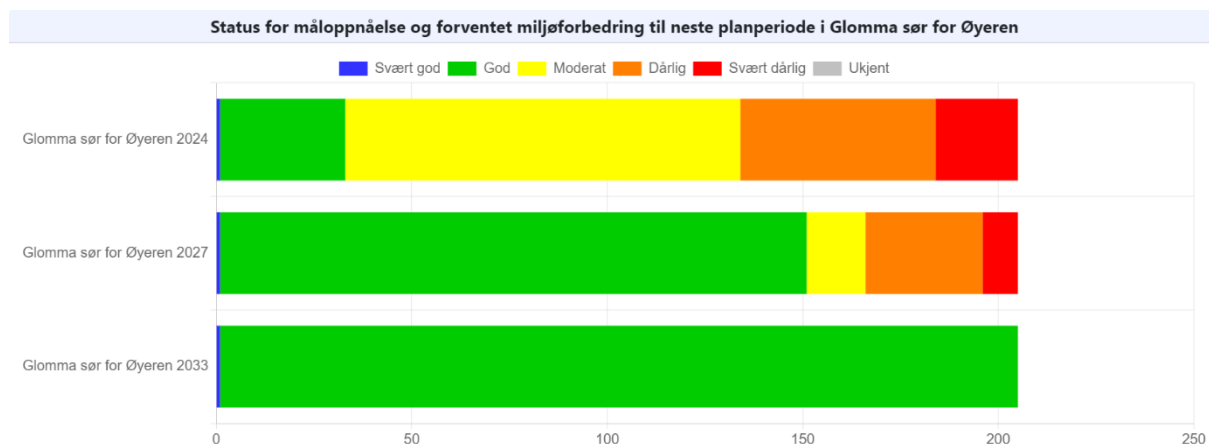


Figur 8. Utbedring av spredt avløp i kommunene i Glomma sør

Statsforvalteren er sektoransvarlig for de største avløpsanleggene (Kap. 14- anlegg, med 2000 p.e. eller mer). Mange kommuner har etterslep på oppgradering av renseanlegg og ledningsnett, og vil i tillegg få strengere rensekraav fremover. Dette innebærer store investeringer både på renseanlegg og ledningsnett, og stiller krav til at kommunene prioriterer dette arbeidet i sine planer og budsjetter. Det henstilles også til samarbeid kommuner imellom. Sarpsborg og Fredrikstad er i gang med utbygging av nye renseanlegg som vil stå ferdig i inneværende planperiode. Rakkestad kommune skal oppgradere Bodal renseanlegg innen august 2029. Indre Østfold skal etablere nytt felles avløpsanlegg som skal stå ferdig i 2032. Skiptvet kommune søker ny utslippstillatelse for Hoel renseanlegg i desember 2024.

3.2 Status for oppnåelse av miljømål

Vannforekomstene i vannområdet har miljømål som skal nås innen en gitt frist (vannforskriften §§ 4-7). Miljømålene skal legges til grunn for myndigheters planlegging og virksomhet og har som hensikt å beskytte og forbedre tilstanden til vannmiljøet vårt. Status for oppnåelse av miljømål er vist i figur 9.



Figur 9. Status for oppnåelse av miljømål. Kilde Vann-Nett

54 vannforekomster har fått utsatt frist etter vannforskriftens § 9 for oppnåelse av miljømål til neste planperiode. Dette er ikke en utsatt frist for å gjennomføre tiltak, men at selv med gjennomføring av tiltak ser man at det ikke vil la seg gjøre å nå miljømålene i løpet av denne planperioden.

3.3 Endringer siden forrige planperiode

Det er vanskelig å sammenlikne endringer direkte siden forrige planperiode, da det i mellomtiden har vært gjort en jobb med ny inndeling av vannforekomster, som for Glomma sør sin del har resultert i at vi nå har 211 vannforekomster, i forrige planperiode hadde vi 127. Prosentmessig så har andelen vannforekomster i god tilstand er nær tilsvarende ved forrige rullering. Andelen i moderat har økt med 4 %, og andelen i dårlig og svært dårlig har gått ned 4 %. I overvåkingsdata ser vi også at det er noen av de moderate vannforekomstene som beveger seg opp mot den øvre skalaen av moderat. Særlig innenfor jordbruket ser vi at det tar tid før man ser resultater av tiltaksgjennomføring. Samtidig har vi ikke hatt miljøkrav lenge nok til at det er sannsynlig å kunne se en endring. Tiltakene må gjennomføres kontinuerlig og over flere år. Mange vannforekomster er fremdeles betydelig påvirket av næringsstoffer og andre forurensinger, og det er stort behov for miljøforbedrende tiltak.

Vi har fått noe mer kunnskap om miljøgifter siden forrige periode, men andelen vannforekomster uten definert kjemisk tilstand er fremdeles dominerende.

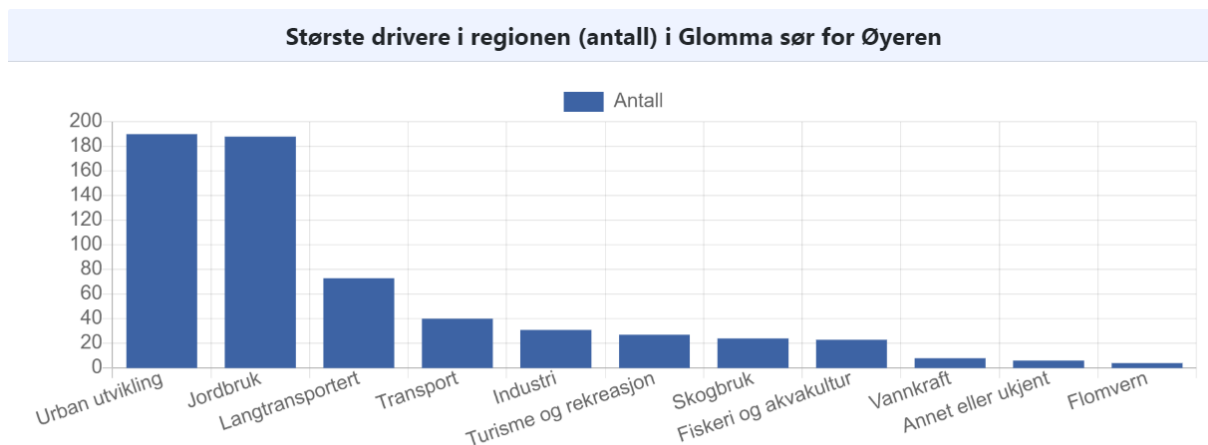
4 Påvirkninger i vannområdet

Påvirkning på vannforekomstene vurderes etter om de har negativ effekt på miljøtilstanden i vannet. Påvirkningene beskrives ved hvilken type påvirkning det er, hvilken effekt denne har på miljøtilstanden, og hvilke drivkrefter i samfunnet som er årsaken til påvirkningene. Det vurderes også om det kan forventes endringer i påvirkningene framover. I tabell 2 vises faktorer som brukes for å vurdere betydningen av menneskeskapte påvirkninger.

Tabell 2: Faktorer for å vurdere betydningen av menneskeskapte påvirkninger. Kilde: Veileder 1:2018 Karakterisering – Metodikk for å karakterisere og vurdere miljømåloppnåelse etter vannforskriften §15.

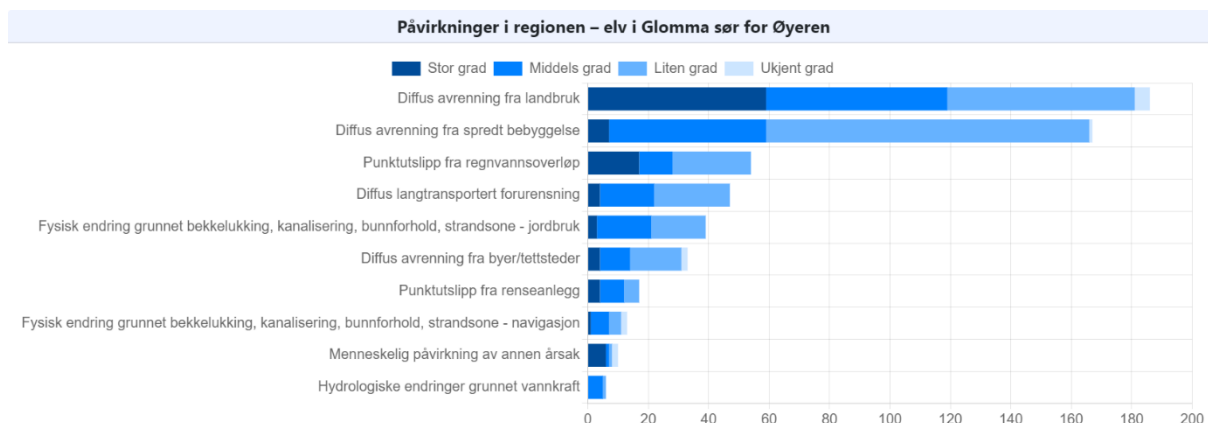
Faktor	Beskrivelse
Påvirkning	Påvirkningen de enkelte drivkrefter har på vannforekomstene (for eksempel punktutslipp, fysisk endring av vassdrag, sur nedbør)
Drivkrefter	Menneskelig virksomhet eller andre forhold i samfunnet som kan ha betydning for miljøtilstanden (for eksempel landbruk, industri, vannkraft og klimaendringer)
Miljøtilstand	Økologisk og kjemisk tilstand i vannforekomsten
Effekt	Effekten påvirkningen har på miljøtilstanden (for eksempel forsurening, økt mengde næringsstoff, endret habitat)

Den samlede påvirkning i hver vannforekomst må vurderes, fordi flere påvirkninger kan forsterke hverandre og må sees i sammenheng. Når vi ser på drivkrefter, påvirkninger, effekt og forventede endringer framover, har vi grunnlag for å vurdere muligheten for å nå målene om god miljøtilstand. Dette har betydning for hvor vi bør gjennomføre tiltak for å beskytte eller forbedre vannmiljøet. Les mer om hvordan vi vurderer påvirkninger på Vannportalen: [Veileder 1:2018 Karakterisering](#). Figur 10 gir en oversikt over de største drivkreftene i vannregionen. Dette er angitt som hvor mange ganger en påvirkning er registrert på vannforekomstene.



Figur 10. Oversikt over de største påvirkningsdriverne i Vannområde Glomma sør, angitt med antall registrerte påvirkninger på vannforekomstene. Kilde: Vann-nett.

De ulike drivkreftene er årsak til ulike grupper av påvirkninger. De største påvirkningene på vannmiljøet i vannområdet er vist i figur 11.



Figur 11. Oversikt over de 10 største påvirkningsgruppene i vannområdet, angitt med antall registrerte påvirkninger på vannforekomster. Kilde: Vann-nett

De største drivkreftene med tilhørende påvirkningsgrupper er beskrevet i teksten nedenfor.

4.1 Landbruk

Landbruk er sammen med avløp blant de to største påvirkerne i vannområdet med 188 vannforekomster registrert med påvirkning fra denne kategorien. Hovedutfordringen knyttet til landbruket er avrenning av partikler og næringsstoffer fra dyrka mark og til vassdrag som bidrar til overskudd av næring, eutrofi og algevekst som forstyrrer den økologiske balansen i vassdragene. Vår region har svært viktige områder for matproduksjon, primært kornareal, som gjør at arealene dyrkes intensivt.

Det har i løpet av planperioden skjedd en del endringer i regelverket knyttet til jordbruk i vannområdet. Tidligere har de aller fleste avrenningstiltakene vært frivillige tiltak som bonden kan søke på. Det har vært en svært variabel tiltaksgjennomføring, avhengig av støtteordninger, satser, politiske signaler, økonomi i høstkorn samt vær og klima. Et av de viktigste tiltakene for å begrense avrenning er redusert jordarbeiding om høsten, og vi ser at andelen kornarealer som overvintrer i stubb har økt betydelig etter at satser har økt og miljøkrav er innført (figur 7).

En konsekvens av redusert jordarbeiding kan være mer sprøyting mot ugras/ sykdommer. Teknologiutvikling innen presisjonssprøyting samt informasjon og kunnskapsformidling om sprøyteteknikker som reduserer avrenning til vann blir viktige fokusområder.

Et annet tiltak som er viktig for å redusere eutrofiproblemene, er tilpasset gjødsling. Våren 2024 kom gjødselbrukforskriften på høring, med forslag til innstramminger i gjødselperioder og mengde pr. areal. Å ikke gjødsle mer enn jorda trenger, og i perioder hvor jorda har best forutsetninger for å ta opp næringsstoffer, er et viktig tiltak for å redusere avrenningen til vassdragene. Det er forventet at ny gjødselbrukforskrift skal tre i kraft i 2025.

4.2 Urban utvikling

Urban utvikling er blant de to største påvirkene på vannmiljøet i Glomma sør. Totalt er 190 vannforekomster registrert med påvirkning fra denne kategorien. Mye av grunnen for dette er kommunalt avløp og spredte avløp som påvirker mange vannforekomster.

Mesteparten av Glomma sør sitt areal ligger i Østfold fylke. Fra dagens 312 000 innbyggere, er det forventet at befolkningen vil øke med ca. 14 %, til 355 000, mot 2050 (basert på framskrivninger gjort av SSB). SSB predikerer at 2 av 3 norske kommuner vil oppleve vekst frem mot 2050, og at veksten først og fremst knyttes til større byer. Det er mange bygder i Østfold, og en del vil fremdeles bo spredt. Befolkningsutviklingen vil kreve at kommunene bygger ut og vedlikeholder renseanlegg og ledningsnett. Det vil stilles strengere rensekrav til både nitrogen og andre stoffer (mikroforurensinger, legemiddelrester osv.) mot 2040, og kommunene må prioritere dette inn i sine budsjetter. Videre må kommunene ha nok ressurser til å følge opp sitt ansvar med tilsyn og oppfølging av private avløpsanlegg.

Kommunene må også sørge for å planlegge for god drikkevannsforsyning og beskytte sine råvannskilder for forurensinger slik at fremtidig drikkevannsbehov ivaretas.

Økt befolkningspress, utbygging og fortetting kan gi flere harde flater, særlig i sentrale strøk. Vi har et klima med hyppigere, kraftigere nedbør og mer ustabile vintre. Kommunene må i større grad planlegge for god overvannshåndtering, og vannforvaltning må tas inn på et tidlig stadium i areal- og planprosesser. Vann i arealplanlegging har og vil få større fokus i kommende planperiode enn tidligere.

4.3 Langtransportert forurensing

Denne driveren kommer høyt opp på listen grunnet 53 vannforekomster i indre områder som fremdeles er påvirket av sur nedbør. Det kalkes fremdeles noen vassdrag, men midler til kalking er redusert, og det kalkes mindre enn før. I fjellaområdene i indre deler av fylket, er det mange vassdrag som er så sure at det er utfordringer med gyting. Frivillige organisasjoner gjør tiltak som utlegging av kalkgrus noen steder, men det er begrenset av ressurser og kapasitet.

Videre er 20 vannforekomster i kystområdene påvirket av langtransportert påvirkning som kommer med havstrømmene.

4.4 Fysiske endringer

Mange jordbruksbekker er betydelig fysisk endret grunnet bekkelukkinger, kanalisering og andre inngrep for å effektivisere jordbruksdriften. Dette reduserer naturens evne til å holde tilbake vann, partikler og næringsstoffer, og reduserer flomdempingsevnen. Ikke minst går det utover det biologiske mangfoldet da slike bekker ofte har færre områder for opphold, reproduksjon og næringssøk. Det har blitt mer fokus på restaurering av bekker de siste årene, og dette fortsetter. Sammen med tiltak på jordene, kan restaurering av bekkemiljø bidra til bedre vannkvalitet og biologisk mangfold. Utenfor jordbruksområdene kan f.eks. fordrøyningsdammer eller restaurering av våtmark bidra til flomdemping og regulering av bakgrunnsavrenning.

4.5 Transport

16 vannforekomster er registrert med diffus avrenning fra transport. Dette er først og fremst vannforekomster som ligger inntil større veier som E6 i ytre deler og E18 i indre deler av fylket, inkludert utslipp fra tunneler. Disse vannforekomstene er utsatt for saltpåvirkning, og kan også påvirkes av miljøgifter som resultat av dekkslitasje og andre stoffer som kan renne av veien.

4.6 Industri

De største industribedriftene i vannområdet ligger i de nedre delene av Glomma i Sarpsborg og Fredrikstad. Fra Sarpsborg er den økologiske tilstanden svært dårlig, og dårlig i områdene fra Greåker og ned til sjøen. Selv om bedriftene jobber med utslippsreducerende tiltak, er det fremdeles høye utslipp av næringsstoffer og organisk belastning som gjør at man ikke når miljømålene. Bedriftene gjennomfører overvåkingsprogram i h t sine utslippstillatelser.

Det finnes også en rekke mindre industribedrifter som reguleres enten av Statsforvalteren eller Miljødirektoratet. Noen virksomheter har påslippsavtale med kommunen. Pukkverk og deponier er også virksomheter som finnes i hele vannområdet og som kan ha påvirkning på lokale vannforekomster.

4.7 Introduerte arter og sykdommer

Fremmede arter er en omfattende og økende trussel mot stedegne arter som vi ønsker å bevare. Fremmede arter på land, i ferskvannsføremøter og i havet truer vannmiljøene på forskjellige måter. Eksempler på noen svært problematiske arter som påvirker vannmiljøet og naturmangfoldet.

I ferskvann er signalkreps har blitt spredd i vannområdet de siste årene. Signalkrepsen er bærer av krepsepest, som utrydder den stedegne edelkrepsen. Der signalkrepsen har etablert seg, er det dessverre lite å gjøre annet enn å overvåke, og informere til allmennheten om risiko for spredning av arten ved flytting, kontaminerte redskaper osv. Vannområdet og kommunene har de siste årene fått midler av Statsforvalteren til å kartlegge edelkrepsbestander, slik at kunnskapsgrunnlaget styrkes og det kan settes inn forebyggende tiltak for å bevare disse.

Kjempespringfrø er en introdusert plante som ofte forviller seg fra hager/ parker. Den sprer seg kjapt og koloniserer bl.a. kantsoner. Noen kommuner, bl.a. Indre Østfold, har gjort tiltak med å slå planten før den frøer seg på våren, for å hindre ytterligere spredning. Det er en utfordrende jobb, og ikke lett å lykkes.

Stillehavssøsters er en art som har blitt introdusert i kystområdene våre de siste 10- 15 årene. Den koloniserer seg raskt og utkonkurrerer andre bløtdyr. Den er et problem i områder med bading, da skjellene er svært skarpe og det er lett å skade seg. Det er usannsynlig å utrydde arten, men det kan ryddes på badeplasser for å redusere risikoen for skade på badende. Vannområdet har tilrettelagt for rydding de siste par årene og vil fortsette med dette.

Eksempler på andre arter som også er på vei inn i våre økosystem, er bl.a. (og ikke uttømmende) perlesnormanet, havnespy, asiatisk penselkrabbe, amerikansk lobemanet og mongolspringfrø.

4.8 Vannkraft

Vannkraftverkene i nedre deler av Glomma er konsesjonsfrie elvekraftverk. Vannstandsendringer i Glomma fører til variasjon i vanddekt areal som påvirker fisk samt vandringsveier. For områdene nedstrøms Sarpsfoss og Ågårdselva har vannføringsendringer stor innvirkning på laksens gyteområder. Nytt Sarp 2 kraftverk er under konsesjonsbehandling i 2024, og hvilke avbøtende tiltak som blir innført som konsesjonsvilkår er av stor betydning særlig for laks, men også andre arter.

4.9 Plastforsøpling

Forsøpling er et stort problem, både på makro- og mikronivå. Oppmerksomheten rundt plast og mikroplast de siste årene har utløst ryddeaksjoner og forebyggende arbeid både innlands og langs kysten. Det blir viktig å ha fokus på plast på avveie videre, og kommunene kan tilrettelegge med god informasjon og gode mottaksordninger lokalt.

4.10 Arealinngrep

Nedbygging av arealer vil være en betydelig utfordring fremover. Nasjonale medier har satt søkelyset på den bit- for- bit- nedbygging som har foregått over lang tid. Naturverdier på den ene siden kommer ofte til kort mot næringsinteresser og muligheten for et lokalsamfunn til å gjøre seg attraktiv for økonomisk vekst. Kommunene kartlegge egne natur- og vassdragsverdier, og ha en overordnet plan for disse områdene når viktige beslutninger skal tas. Verdien av levedyktige vassdragsområder og konsekvensene av degradering må med i regnskapet når ny utbygging skal vurderes.

4.11 Klimaendringer

Klimaendringer har betydning for vannmiljøet. Klimahensyn må derfor inkluderes i alle faser av arbeidet, både ved vurdering av effekt av påvirkninger, miljøtilstand og i tiltaksarbeidet.

4.12 Klimatilpasning

Det er et nasjonalt mål om at samfunnet skal gjennomføre omfattende tiltak for å øke samfunnssikkerheten og begrense skadeomfanget som følge av klimaendringene. Klimatilpasning vil bidra til å beskytte vannmiljøet, men det er også en risiko for at tiltak kan medføre negative påvirkninger på kjemisk og økologisk tilstand.

I arbeidet med klimatilpasning er det viktig å vektlegge naturens egen evne til å redusere effekten av klimaendringer. For eksempel vil vannmiljø med få menneskelige inngrep ha en naturlig vannrensende, erosjonsdempende og flomforebyggende effekt. I motsetning til tradisjonelle klimatilpasningstiltak som baserer seg på fysiske og tekniske inngrep, vil naturbaserte løsninger gi positive tilleggseffekter for naturmangfold, nærmiljø og folkehelse.

5 Samfunnsutvikling og planlagte tiltak som kan påvirke vannmiljøet

Samfunnsutvikling, framtidig aktivitet og planlagte tiltak kan gi nye eller endrede påvirkninger på vannmiljøet, noe som kan ha konsekvenser for hvor og når vi kan nå miljømålene.

Glommavassdraget renner gjennom hele det sentrale Østlandet, hvor det er forventet befolkningsøkning og økt sentralisering de neste 25 årene. Det viktigste kommunene kan gjøre for å ta tilstrekkelig hensyn til vannmiljøet, er å ha god kunnskap om vannverdiene, og tidlig planlegging for å møte den kommende utviklingen. Dette betyr kommuneplaner og arealplaner som setter rammer for hvordan man skal ta hensyn til vann både i små og store prosjekter. Overvannsproblematikk og klimaendringer må hensyntas og legges inn i regnestykket. Fremtidige krav til avløpsrensing og drikkevannsproduksjon må ivaretas på et tidlig stadium. Vannet må ses på som en ressurs, både for livsviktige funksjoner, men også som et element for folkehelse og brukerinteresser. Å ta vare på vannet sitt skal være like selvfølgelig som å bygge gode skoler og eldretilbud.

I jordbruket er det behov for forutsigbare og langsiktige miljøtiltak og økonomiske rammevilkår. Det skal lønne seg å være en miljøvennlig bonde, og miljøkrav, miljøprogram og støtteordninger må ses i sammenheng. Det er viktig at det innføres robuste miljøkrav i hele Oslofjordens nedbørfelt.

6 Annet

Vannforvaltningsarbeidet krever godt samarbeid på tvers av sektorer. Å se et nedbørfelt helhetlig, innebærer ofte samhandling mellom lokale, regionale og sentrale myndigheter samt privatpersoner. Dette kan skape utfordringer når man skal finne gode løsninger. Vannområdenettverket er rigget for å være et knutepunkt mellom ulike sektorer og grupper, men krever allikevel en helhetstankegang hos hver enkelt involvert.

Finansiering er en utfordring i tiltaksgjennomføring, særlig der man ikke har en konkret problemeier, noe som er tilfelle i mange vassdrag. Det gis midler til restaureringsprosjekter, men langt fra dekkende for behovet. Midler gis ofte også over en begrenset periode, noe som kan være utfordrende for tiltak som krever kontinuerlig oppfølging (f.eks. bekjempelse av fremmede arter eller større restaureringsprosjekter).

Kommunikasjon i vannforvaltningen bør ha større fokus. Ofte snakker vi «til menigheten», men hvordan kan vi bli flinkere til å kommunisere utad behovet for viktige vannmiljøtiltak? Mer og bedre kommunikasjon til viktige målgrupper vil øke kunnskap og forståelse for hvorfor vannmiljøtiltak er så viktig, og økt motivasjon til å engasjere seg for bedre miljø i vassdrag og fjord.