



Etnedal kommune



2026-2036

PLAN FOR VANNMILJØ OG KOMMUNALT VA

DEL 1; Vannmiljø

Innhold

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Bakgrunn | 2 |
| 1.1 | Formål med planen | 2 |
| 1.2 | Planprosess | 2 |
| 2. | Rammebetingelser | 3 |
| 2.1 | FNs bærekraftsmål - fra globalt til lokalt | 3 |
| 2.2 | Vannforskriften | 3 |
| 2.3 | Regional vannforvaltningsplan | 3 |
| 2.4 | Andre lover, forskrifter etc | 4 |
| 3. | Vann og vassdrag i Etnedal | 5 |
| 3.1 | Økologisk tilstand | 5 |
| 3.2 | Tilførsler | 7 |
| 4. | Påvirkninger | 9 |
| 4.1 | Fremmede og introduserte arter | 9 |
| 4.2 | Avrenning fra spredt bebyggelse | 10 |
| 4.3 | Avrenning fra landbruket | 10 |
| 4.4 | Klimaendringer | 11 |
| 4.5 | Fysiske inngrep | 11 |
| 5. | Status og utfordringer | 11 |
| 5.1 | Hytteområder | 12 |
| 5.2 | Steinsetfjorden bekkefelt | 12 |
| 5.3 | Øyangen | 12 |
| 5.4 | Etna | 13 |
| 5.5 | Tiltak i Vann-Nett | 13 |
| 6. | Vannmiljø i forvaltningen | 14 |
| 6.1 | Kommunen som forurensningsmyndighet | 14 |
| 6.2 | Kommunen som planmyndighet | 16 |
| 6.3 | Kommunens miljøforvaltning | 18 |
| 6.4 | Kommunens landbruksforvaltning | 20 |
| 7. | Kommunale vann- og avløpsanlegg | 21 |
| 7.1 | Vannforsyninger | 21 |
| 7.2 | Renseanlegg | 21 |
| 8. | Målsettinger og tiltak | 22 |
| 8.1 | Overordna målsettinger | 22 |
| 8.2 | Strategier | 22 |
| 8.3 | Tiltak | 22 |
| 9. | Handlingsplan | 25 |
| 10. | Kilder | 26 |

1. Bakgrunn

1.1 Formål med planen

Vann er en svært viktig ressurs i samfunnet, og det er av stor betydning at vi sørger for en sikker og bærekraftig forvaltning, slik kommunen tradisjonelt har hatt ansvar for gjennom offentlig planlegging og drift. Dette må skje på en slik måte at vannressursene sikres mot forurensing fra menneskeskapt aktivitet, og at vannkvalitet opprettholdes eller forbedres for nåværende og kommende generasjoner.

Dette innebærer kartlegging av tilstand, og identifisering av utfordringer og mål for forvaltning av vann- og vassdrag, herunder grunnvannsforekomster, i tråd med vannforskriftens system for klassifisering og miljømål.

Kommunen har ansvar for å sikre tilstrekkelig og sikkert drikkevann for alle, på en praktisk og økonomisk hensiktsmessig måte. Planen skal legge til rette for langsiktig arbeid, med leveringssikkerhet, kvalitetsmål og beredskap i fokus.

Planen skal inneholde hovedplan for kommunalt vann og avløp, med tiltaksplan for vedlikehold og oppgradering av anleggene, samt plan for framtidig utvikling. Denne utarbeides som eget dokument, i planens Del 2.

1.2 Planprosess

«Plan for vannmiljø og kommunalt VA» er forankret i gjeldende planstrategi for Etnedal kommune 2024-2027, hvor det er et mål om å etablere «*Plan for avløp og vannmiljø med strategi for drift og vedlikehold av kommunale avløpsanlegg og ledningsnett*» i perioden.

Kommuneplanens samfunnsdel forutsetter at det utarbeides en vannforvaltningsplan som beskriver kommunens utfordringer, og de prioriteringer som skal til for å nå miljømålene som sikrer en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannressursene våre.

Planen utarbeides i to deler. Del 1; Vannmiljø er en overordnet temaplan for perioden 2026-2036, med mål og tilhørende handlingsplan som kan revideres etter behov. Del 2 vil være hovedplan for kommunalt vann og avløp, og utarbeides som eget dokument. Denne vil bli utarbeidet og behandlet på et senere tidspunkt.

Et planforslag vil bli lagt fram for politisk behandling, før den sendes ut på høring med mulighet for innspill fra fagmyndigheter og andre. Innspill blir vurdert innarbeidet i planen før den legges fram for politisk sluttbehandling.

2. Rammebetingelser

2.1 FNs bærekraftsmål - fra globalt til lokalt



Bærekraftsmål 6:

Rent vann og gode sanitærforhold har som overordnet mål å sikre bærekraftig forvaltning av vannressurser og tilgang til trygt vann og gode sanitærforhold for alle. Målet omfatter både tilgang til vann, vannkvalitet, sanitærforhold, samt beskyttelse av vannrelaterte økosystemer.

Figur 1 Bærekraftsmål 6

Kommunene skal bidra til bærekraftsmål 6 gjennom å sikre trygt drikkevann, rense avløpsvann og redusere forurensning. Kommunene skal gjennom forvaltning og planlegging beskytte vannmiljø og økosystemer, og være pådrivere for klimatilpasning og robust infrastruktur.

Ifølge Innlandsstatistikk har over 99 % tilgang til rent vann i Norge. For å ha bærekraftig forvaltning av dette vannet, må vi finne en balanse mellom godt vannmiljø og viktige samfunns- og brukerinteresser.

2.2 Vannforskriften

Vannforskriften gir rammer for fastsettelse av miljømål for vassdragene våre. Forskriften gjelder for alt overflatevann (vannforekomster), som for eksempel bekker, elver eller innsjøer og for grunnvannsforekomster.

Et viktig formål med vannforskriften er å sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannressursene våre gjennom utarbeiding og oppdatering av regionale vannforvaltningsplaner. Gjennom regional vannforvaltningsplan er det satt miljømål med tidsfrister for alt vann i Norge.

For å sikre at alle påvirkninger og miljøtiltak innenfor hvert nedbørfelt ses i sammenheng, forutsettes det samordning på tvers av sektormyndigheter.

Kommunen som sektormyndighet må gjennom sin rolle som plan- og forurensningsmyndighet forsikre seg om at fremtidig utvikling og aktivitet ikke kommer i konflikt med fastsatte miljømål og bestemmelsene i vannforskriften.

2.3 Regional vannforvaltningsplan

Etnedal kommune er for det meste en del av nedslagsfeltet til Randsfjorden, og vi inngår i Vannområde Randsfjorden. Dette er et samarbeid som ble etablert i 2009 i forbindelse med innføring av vanddirektivet, mellom kommunene i Randsfjordens nedbørsfelt. Vannområdet arbeider for at alle bekker, elver og innsjøer i nedbørsfeltet skal ha god miljøtilstand.

[Regional vannforvaltningsplan 2022-2027 Innlandet og Viken](#) ble godkjent av Klima- og miljødepartementet den 31.10.2022. Vannforvaltningsplanen fastsetter miljømål for alt vann i vannregionen; bekker, elver, innsjøer, kystvann og grunnvann. Miljømålene er tilgjengelige i Vann-Nett, og skal legges til grunn for videre aktivitet og forvaltning i vannregionen. Regional vannforvaltningsplan for 2028-2033 er under utarbeidelse.

Vannområdet Randsfjorden sitt mål er å hjelpe kommunene, øvrige sektormyndigheter og frivillige lag og foreninger med å gjennomføre de tiltakene som skal til for å sikre god tilstand i bekker, elver og innsjøer.

2.4 Andre lover, forskrifter etc

Drikkevannsforskriften

Formålet med drikkevannsforskriften er «å beskytte menneskers helse ved å stille krav om sikker levering av tilstrekkelige mengder helsemessig trygt drikkevann som er klart og uten fremtredende lukt, smak og farge». Forskriften gjelder all form for drikkevann, og definerer ansvaret til den enkelte vannverkseier.

Kommunen har et selvstendig ansvar for å sikre befolkningen tilgang til trygt drikkevann, uavhengig av hvem som eier vannforsyningene, og sørge for at alle innbyggere har en tilfredsstillende drikkevannsforsyning ut fra et folkehelseperspektiv.

Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg

Formålet med denne loven er «å sikre langsiktige og trygge vass- og avløpstenester gjennom kommunalt eigarskap til vass- og avløpsanlegg, å sikre at kommunen kan levere vass- og avløpstenester til eigedomar som har tilknytning til kommunale vass- og avløpsanlegg, og å sikre finansiering av kommunen sine utgifter forbundne med levering av vass- og avløpstenester.»

Utgangspunktet for loven er at kommunen skal eie, drive og finansiere vann og avløpstjenester på en slik måte at innbyggerne er sikret trygge, stabile og framtidsetta tjenester. Der kommunen ikke selv eier eller driver, må tjenestene følges opp på en hensiktsmessig måte, for å sikre tilsvarende kvalitet.

Forurensningsloven/-forskriften

Forurensningsloven har til formål «å verne det ytre miljøet mot forurensning, å redusere eksisterende forurensning, å redusere mengden av avfall og å fremme bedre behandling av avfall....»

Kommunen er lokal forurensningsmyndighet etter forurensningsloven og forurensningsforskriften, og har som oppgave å forebygge, kontrollere og følge opp lokal forurensning og forsøpling.

Naturmangfoldloven

Kommunen har plikt til å sikre at alle forvaltningsvedtak som kan påvirke naturen bygger på et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag, og føre-var-prinsippene som følger av §§ 8-12.

Kommuneplanen og kommunedelplaner

Kommuneplanens samfunnsdel har følgende mål; «Forvaltningen av miljø, naturverdier og arealbruk skal være langsiktig og bærekraftig, og bidra til framtidig verdiskaping og utvikling.» Dette skal oppnås gjennom kommunens fokus på god vann- og naturforvaltning, og forurensningsfare, og andre målrettede strategier.

Kommuneplanens arealdel gir rammene for hvordan kommunen ønsker å bruke arealene, og hvor, og i hvilket omfang, arealer skal benyttes til utbygging. Ved revidering av arealdelen er det viktig å hensynta den kunnskapen vi har om vannmiljøet, og innarbeide vannmiljøhensyn som bestemmelser og/eller hensynssoner der det er relevant.

Kommunen har vedtatt [Kommunedelplan for naturmangfold 2019-2029](#) og [Kommunedelplan for klima og energi](#) som inneholder tiltak som kan ha betydning for vann og vannmiljø.

Vann-Nett

Vann-nett er et digitalt kart- og informasjonsverktøy, som samler og viser informasjon om alle vannforekomster i Norge. Verktøyet inneholder data fra de ulike vannområdene, om vannkvalitet, påvirkninger og måloppnåelse, og viser hvilke tiltak som er foreslått eller planlagt for å følge opp vannforskriften.

Informasjonen i Vann-Nett oppdateres jevnlig med nye observasjonsdata og tilstandsvurderinger.

3. Vann og vassdrag i Etnedal

Vann og vassdrag har gjennom alle tider vært viktig i Etnedal, både som ressurs, som transportvei, som resipient og som arena for fiske og friluftsliv.

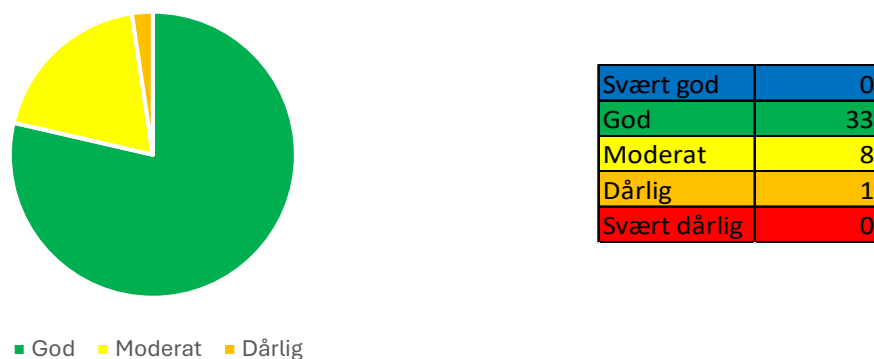
Størstedelen av Etnedal ligger i nedbørfeltet til Etna, mens et mindre område i øst drenerer til Livassdraget og Dokka, og et lite område i sør mot Begna.

Etna er et viktig landskapselement gjennom dalen, og er varig verna mot vannkraftutbygging gjennom verneplan IV for vassdrag, vedtatt av Stortinget i 1993. Strekingen fra Lunde bru og ned mot kommunegrensa har imidlertid gjennom de siste 100 årene blitt kanalisert og flomsikret med flomvoller for å ivareta jordbruksområdene i elvedalen.

I dette kapittelet oppsummeres tilstanden for vannforekomstene i kommunen, med informasjon hentet fra Vann-Nett.

3.1 Økologisk tilstand

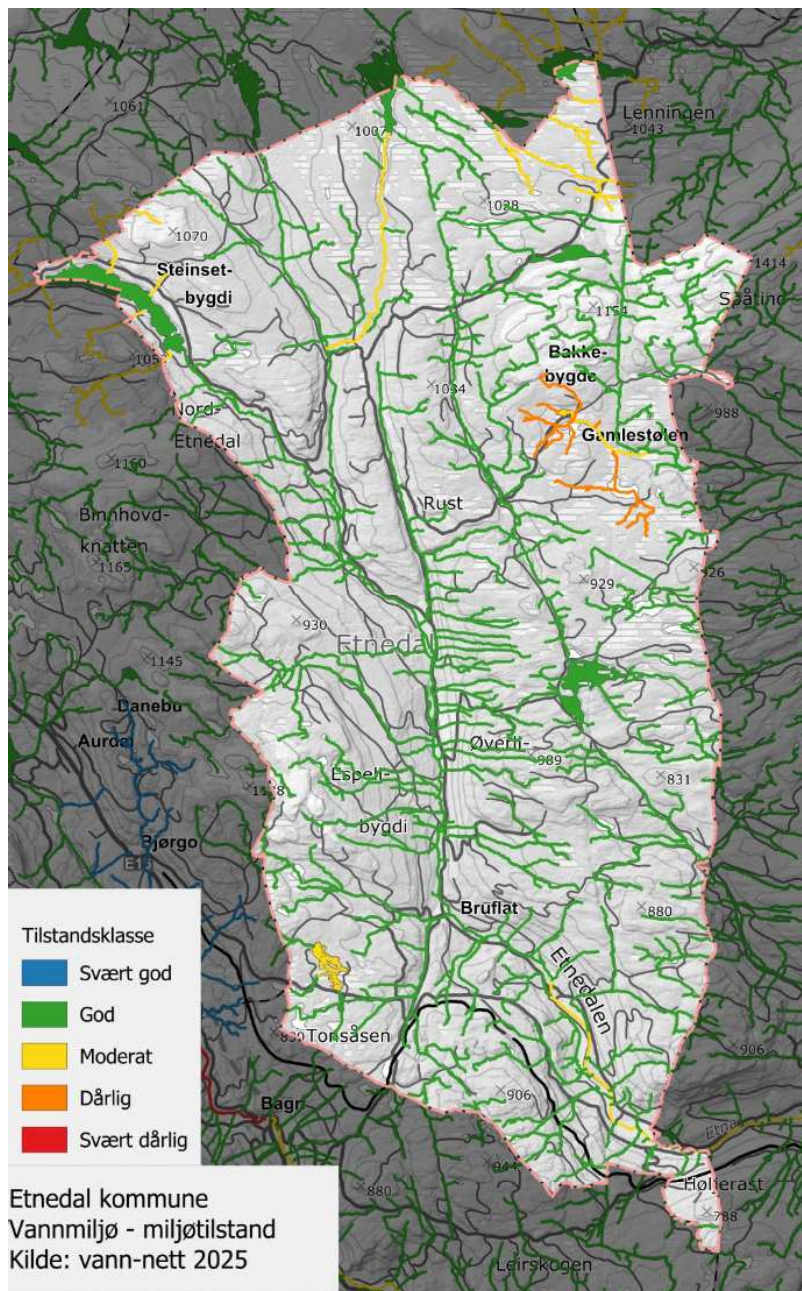
De fleste vann og vassdrag i Etnedal kommune har god økologisk tilstand. Det betyr at menneskelig påvirkning er liten og at vassdragene har en miljøtilstand som ikke avviker særlig fra det naturlige.



Figur 2 Oversikt over miljøtilstand i vassdragene i Etnedal

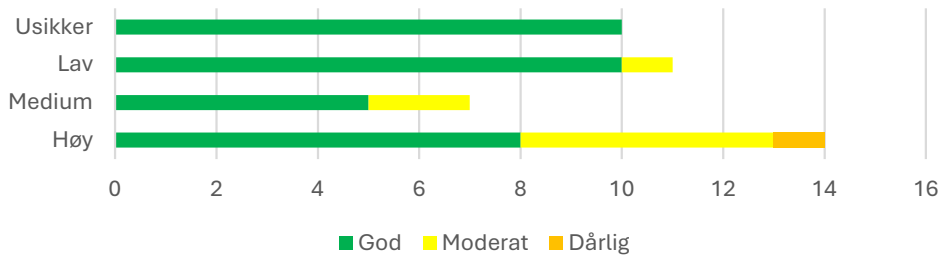
Noen vassdrag har imidlertid moderat eller dårlig tilstand, noe som i henhold til vannforskriften og regional vannforvaltningsplan utløser behov for tiltak. Flertallet av vannforekomstene med redusert miljøtilstand er små og store bekker nedstrøms hytteområder i fjellet. I tillegg har

bekkefeltet rundt Steinsetfjorden, innsjøen Øyangen og nedre deler av Etna redusert miljøtilstand.



Figur 3 Miljøtilstand i vannforekomstene i Etnedal (data fra vann-nett 2025, bearbejdet av VO Randsfjorden)

Vurdering av tilstand er basert på prøvetaking av biologiske eller vannkjemiske parametere i vannforekomsten. Der data fra slike undersøkelser mangler er det gjort en faglig vurdering ut ifra kjente påvirkninger. Tilstanden oppgis derfor sammen med presisjon, noe som gir en indikasjon på hvor sikker tilstandsfastsettelsen er. Figur 4 nedenfor viser presisjon for vannforekomstene i Etnedal. 21 av 42 vannforekomster har lav eller usikker presisjon, noe som viser at mange av vannforekomstene med antatt god tilstand ikke er undersøkt nærmere. De aller fleste vannforekomster med moderat eller dårlig tilstand har derimot medium eller høy presisjon. Det vil si at tilstanden for de vannforekomstene som ikke når miljømålet i all hovedsak er basert på undersøkelser i vassdragene.

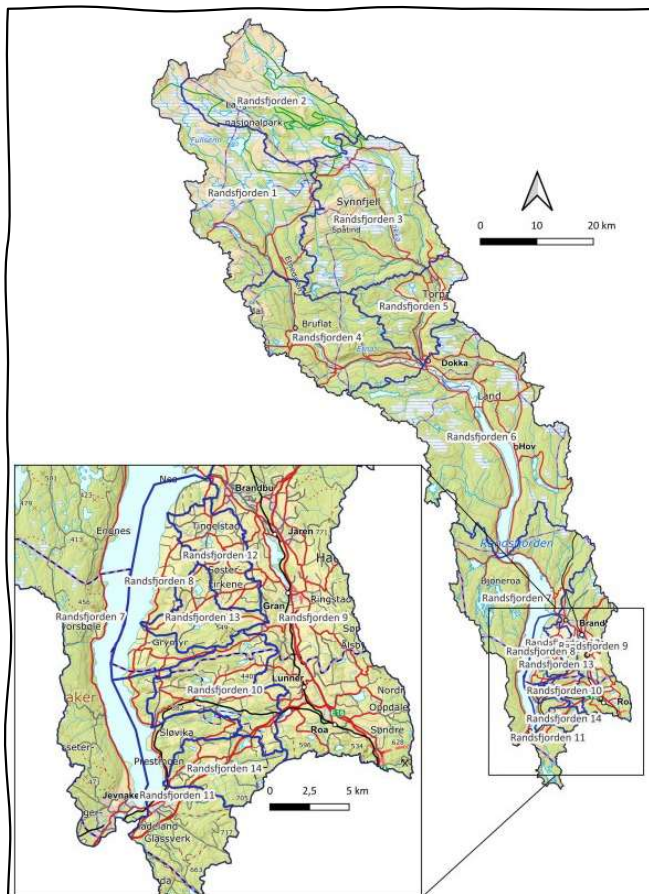


Figur 4 Antall vannforekomster med usikker, lav, medium og høy presisjon fordelt på tilstandsklasser (vann-nett 2025)

Av de 9 registrerte vannforekomstene i Etnedal med dårligere enn god tilstand har 7 redusert miljøtilstand på grunn av eutrofirelaterte parametere (påvekstalger, planteplankton, bunndyr, næringsalter), 1 vannforekomst (Steinsetfjorden bekkefelt) har redusert miljøtilstand på grunn av forsurening (forsuringsindeks påvekstalger), mens 1 vannforekomst (Etna fra Lunde bru til kommunegrense) har redusert miljøtilstand på grunn av fysiske inngrep (endrede hydromorfologiske forhold) og dårligere forhold for fisk.

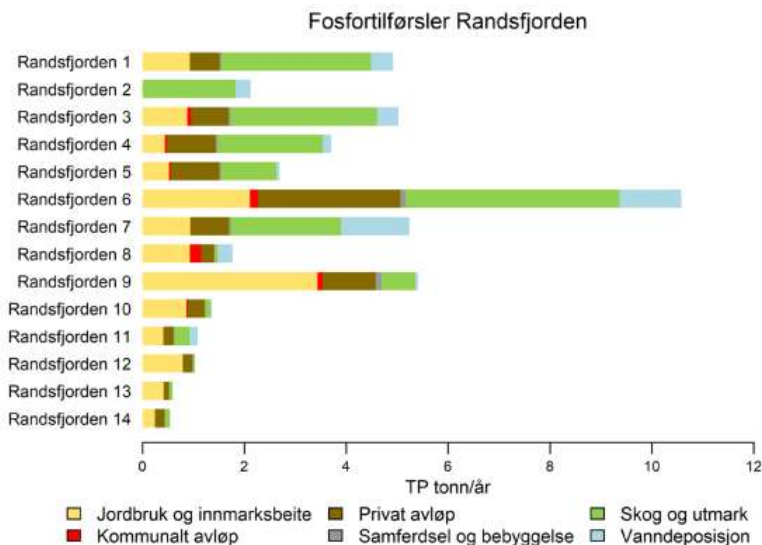
3.2 Tilførsler

Det ble i 2025 gjennomført en tilførselsberegning for vannområde Randsfjorden (NIBIO RAPPORT NR. 2, 2025), ved hjelp av et modellbasert estimat. Vannområdet ble da inndelt i vassdragsvise tiltaksområder, og det ble beregnet tilførsler av fosfor og nitrogen til hvert enkelt område. Som det kommer frem av nedenstående kart har Etnedal hoveddelen av sitt areal (nedbørfeltet til Etna) i tiltaksområde 1 og 4, mens områdene ved Gamlestølen, øverst i Livassdraget, ligger i tiltaksområde 3.



Figur 5 Tiltaksområder fra NIBIOS tilførselsberegning (NIBIO RAPPORT NR. 2, 2025)

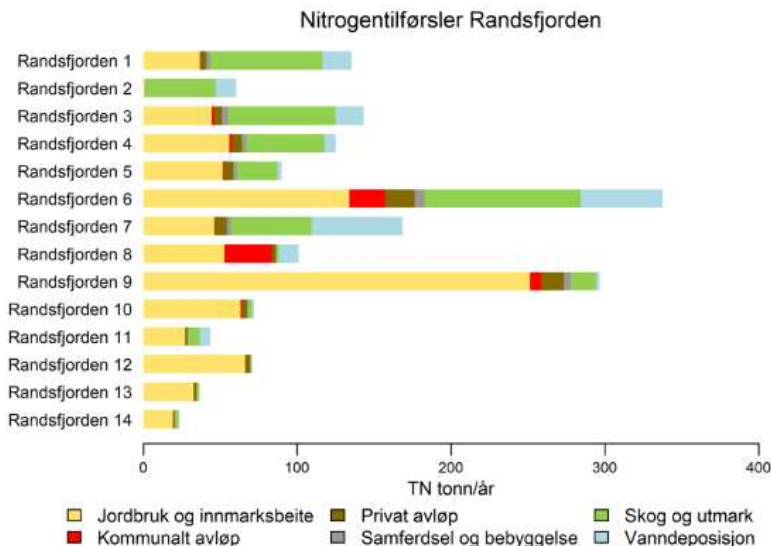
Beregningene av tilført fosfor og nitrogen til vassdragene er basert på innrapporterte eller offentlig tilgjengelige data for arealbruk, spredt avløp og kommunalt ledningsnett og rensesanlegg. Figur 6 viser at jordbruk/innmarksbeite og avløp står for en betydelig andel av fosfortilførselene til vann i alle de tre aktuelle tiltaksområdene.



Figur 6 Fosfortilførsler fordelt kilder pr tiltaksområde (NIBIO RAPPORT NR. 2, 2025).

Dersom det også tas høyde for at fosfortilførsler fra avløp normalt sett har en vesentlig høyere andel biotilgjengelig fosfor enn fosfortilførsler fra jordbruksavrenning, er det tydelig at avløpssektoren er en vesentlig bidragsyter.

Jordbruk og innmarksbeite er, med unntak av naturlig avrenning fra skog og utmark, største kilde til nitrogen (figur 7) i de aktuelle tiltaksområdene.

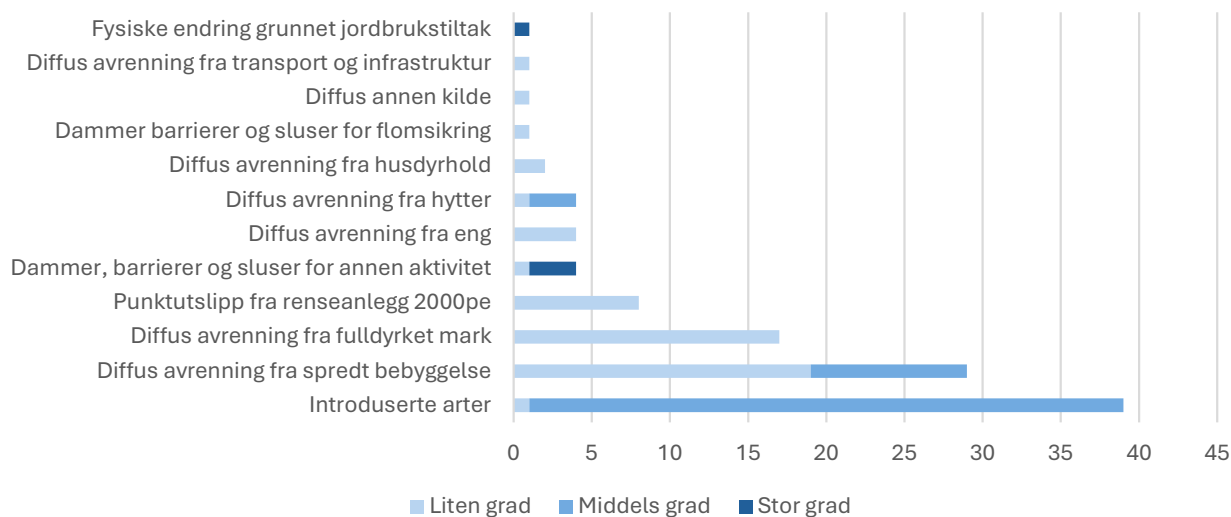


Figur 7 Nitrogentilførseler fordelt på kilder pr tiltaksområde (NIBIO RAPPORT NR. 2, 2025).

Selv om de utvalgte tiltaksområdene først og fremst er avgrenset ut ifra nedbørfelt og kjente påvirkninger, og dermed ikke samsvarer med administrative grenser, gir det et godt overordnet bilde av tilførselen av næringssalter til vann og vassdrag i Etnedal.

4. Påvirkninger

Mange vannforekomster er i liten, middels eller stor grad påvirket av menneskelig aktivitet, og det er dette som i enkelte tilfeller kan føre til redusert miljøtilstand. Figuren nedenfor viser hvor mange vannforekomster som er registrert med forskjellige typer påvirkning og påvirkningsgrad i Etnedal.



Figur 8 Antall vannforekomster som er registrert med forskjellige typer og grad av påvirkning.

Svært mange vannforekomster er påvirket av introduserte arter (i all hovedsak ørekyt), avrenning fra spredt bebyggelse (private avløpsrenseanlegg) og/eller avrenning fra dyrket mark.

Det er gjort en vurdering av hvor stor påvirkningsgrad hver enkelt registrert påvirkning har. Det vil si at påvirkningen er gitt en *stor*, *middels* eller *liten* påvirkningsgrad på den aktuelle vannforekomsten. En *stor* påvirkning vil alene redusere miljøtilstanden i en vannforekomst. Påvirkninger av *middels* grad kan sammen med andre påvirkninger redusere miljøtilstanden, mens en vannforekomst kan ha flere påvirkninger av *liten* grad uten av miljøtilstanden forringes.

Ut ifra vannovervåking og tilstandsvurderinger i vassdragene vet vi at det er økt algevekst på grunn av for mye næringsstoff-tilførsel (eutrofiering) som i størst grad gir redusert miljøtilstand for vannforekomster i Etnedal kommune.

Kjente påvirkninger og resultater fra vannovervåking må ses i sammenheng for å vurdere hvilke tiltak som bør gjennomføres for å bedre vannmiljøet i kommunen.

4.1 Fremmede og introduserte arter

Fremmede og introduserte arter kan påvirke økologisk tilstand i vannforekomster og utgjør en langsiktig utfordring i vannforvaltningen. Slike arter kan fortrenge stedegne arter, endre naturtyper, påvirke næringskjeder og redusere naturmangfoldet i og langs vassdrag. I Etnedal kommune er det registrert flere fremmede arter som er relevante for vannmiljø og kantsoner. Kommunens *Plan mot fremmede arter i Etnedal kommune* gir nærmere oversikt over utbredelse, prioriteringer og aktuelle tiltak.

Flere vannforekomster i Etnedal kommune er registrert med påvirkning fra introdusert ørekyt. Ørekyt hører ikke naturlig hjemme i mange av de aktuelle vassdragene, særlig i fjellområder og

mindre vann, og er flere steder satt ut gjennom menneskelig aktivitet, blant annet ved bruk som levende agn. I vann der ørekyt er etablert, kan arten opptre i store bestander og konkurrere med stedegen fisk, særlig ørret, om næring og leveområder. Arten kan også beite på rogn og yngel. Dette kan føre til redusert fiskekvalitet og endret artssammensetning, selv der vannkvaliteten ellers er god.

Langs elver, bekker og flomutsatte arealer kan også fremmede karplanter gi betydelige negative effekter. I Etnedal er blant annet hagelupin, alaskakornell og parkslirekne registrert. Disse artene kan spre seg effektivt langs vassdrag gjennom vanntransport, flom, flytting av masser og annen menneskelig aktivitet. Når de etablerer seg i kantsoner og elvesletter, kan de danne tette bestander som fortrenger naturlig vegetasjon og svekker leveområder for stedegne arter. Hagelupin er særlig uønsket langs vassdrag og i områder med verdifulle naturtyper. Alaskakornell kan danne tette kratt i flomsoner langs elva, mens parkslirekne er en art som bør bekjempes tidlig på grunn av stor spredningsevne og krevende videre håndtering.

Andre fremmede arter, som mink og kanadagås, kan også påvirke våtmarks- og vassdragsmiljø gjennom predasjon, beiting eller konkurranse med stedegne arter. Slike forekomster bør vurderes særskilt der det finnes sårbare fuglebestander eller viktige naturverdier knyttet til vann og våtmark.

Introduksjon og spredning av fremmede arter regnes som biologisk påvirkning etter vannforskriften, og kan være medvirkende årsak til at vannforekomster ikke oppnår god økologisk tilstand. Erfaring viser at bekjempelse ofte er krevende og ressurskrevende når artene først har etablert seg. Forvaltningstiltak bør derfor i hovedsak rettes mot forebygging, tidlig innsats mot nye forekomster og tiltak som hindrer videre spredning. Dette omfatter blant annet informasjon til allmennheten, kontroll med massetransport, rengjøring av maskiner og utstyr, samt målrettet oppfølging av prioriterte arter og lokaliteter i tråd med kommunens fremmedartsplan.

4.2 Avrenning fra spredt bebyggelse

Etnedal kommune er preget av mye spredt bebyggelse, og et stort antall hytter. Det er noe tettere boligbebyggelse i Bruflat og på Moajordet, og det er flere områder preget av tett fritidsbebyggelse. Det er i dag to kommunale renseanlegg; Bruflat RA som har tilførsel primært fra boligbebyggelse, og Lenningen RA som ligger i et rent hytteområde.

Øvrig bebyggelse er stort sett tilknyttet private separate avløpsanlegg, større private avløpsanlegg, eller andre biologiske løsninger. Dette medfører en diffus avrenning som det er vanskelig å dokumentere eller kontrollere, og som gir en samlet belastning på vannmiljøet over tid. Med bakgrunn i at flertallet av vannforekomstene med redusert miljøtilstand er små og store bekker nedstrøms hytteområder i fjellet, vil håndtering av avløp fra hyttebebyggelse være et sentralt tema for å forbedre miljøtilstanden her, samt hindre forringelse av tilstanden andre steder.

4.3 Avrenning fra landbruket

Mer enn 70 % av kommunens areal består av skog. Avrenning fra skog og mark er i stor grad naturlig bakgrunns-avrenning, og vannkvaliteten er antagelig i liten grad utsatt for menneskelig påvirkning i form av skogbrukstiltak. Men det er få undersøkelser på området og graden av påvirkning er derfor usikker. Skogbruk kan påvirke både hydromorfologi, vannkvalitet og biologi i vassdrag.

Det er flere skogbrukstiltak som vil kunne påvirke vannkvaliteten. Hogst vil øke avrenningen av vann og næringsstoffer. Markberedning påvirker tilveksten, men det er usikkert hvordan det påvirker vann. Gjødning og vegbygging vil også kunne være kilder til forurensning. Virkningen av skogbruk er tydeligst på lokalt nivå, i små nedbørfelt, og blir ofte mindre synlig lenger nedstrøms i vassdraget.

Jordbruket er også en kilde til forurensning som krever god forvaltning og kompetanse. Avrenning fra jordbruksarealer kan påvirke vannkvaliteten i mindre vassdrag gjennom tilførsel av næringsstoffer og partikler. Omfanget varierer med arealbruk, drift, jordtype og lokale forhold, og økt intensitet i nedbørsmengdene kan medføre økt jorderosjon og utvasking av næringsstoffer. I Etnedal er vannforekomstene tilsynelatende lite påvirket av avrenning fra jordbruk. Dette viser at næringsregnskapet er godt fra jordbrukets side, med hensyn på balanse mellom tilført næring og uttak av avling.

Jordbruksarealet i Etnedal blir for det aller meste brukt til grasproduksjon. Flerårig grasdekke gir solid binding av jordmasser, slik at større utskyllinger av jord er sjeldent. Vedlikehold av avskjæringsgrøfter for bortledning av store mengder overvann er viktig, spesielt i bratte områder. Utsatte arealer bør primært jordarbeides om våren.

God gjødselhåndtering er også viktig for å hindre næringstap og forurensning av vann og vassdrag. Husdyrholdere flest har god tilgang på spredeareal, slik at god fordeling av gjødsel er mulig. Det er viktig å unngå deponering av store mengder husdyrgjødsel på enkeltarealer.

4.4 Klimaendringer

En stor påvirkning på vannkvaliteten i fylket er tilførsel av næringsstoffer, partikler og bakterier som kan føre til økt algevekst, gjengroing, redusert oksygeninnhold og dårlig hygienisk kvalitet. Det forventes at klimaendringene i fylket vil medføre både perioder med økt avrenning til vassdragene, og lengre tørkeperioder. Klimaendringene vil kunne skape store utfordringer i forhold til eksempelvis drikkevannsforsyning, rehabilitering av ledningsnett både for drikkevann, avløpsvann og overvann, hydraulisk kapasitet på renseanleggene og strengere krav til erosjonsforebyggende tiltak i landbruket.

4.5 Fysiske inngrep

De fysiske inngrepene er i hovedsak knyttet til eldre reguleringer, fløting og lokale vannuttak etablert for å dekke tidligere tiders behov. Selv om mange av inngrepene i dag har begrenset funksjon, utgjør de fortsatt barrierer som påvirker fiskens vandringsmuligheter, endrer naturlig vannføring og forstyrrer transport av sedimenter og organisk materiale. Samlet sett bidrar disse forholdene til redusert økologisk funksjon i vassdragene, og er en medvirkende årsak til at elver og bekker ikke oppnår god økologisk tilstand i henhold til vannforskriftens krav.

5. Status og utfordringer

Utfordringsbildet for Etnedal samsvarer i stor grad med kjente påvirkninger fra avløp, fysiske inngrep og biologiske påvirkninger, slik dette er beskrevet i kapittel 3 og 4.

Oppsummert har vi følgende områder registrert med redusert miljøtilstand i kommunen:

- Små og store bekker nedstrøms hytteområder i fjellet, nærmere bestemt Lenningen og Bakkebygda

- Bekkefeltet rundt Steinsetfjorden
- Øyangen på Tonsåsen
- Etna fra Lunde bru til kommunegrense

5.1 Hytteområder

To av kommunens store byggeområder for fritidsbebyggelse ligger i Bakkebygda og på Lenningen, og i disse områdene har vi bekkefelt som er registrert med moderat økologisk tilstand. Ifølge Vann-Nett er disse hovedsakelig påvirket av ørekyt, og avrenning fra separate avløpsanlegg.

På **Lenningen** er det per i dag totalt ca. 280 hytter, med tillegg av 60-70 i samme område beliggende i Nordre Land kommune. Denne bebyggelsen har over tid bidratt betydelig til diffus avrenning fra separate avløpsanlegg. Av disse er nå ca. 190 hytter tilknyttet det kommunale renseanlegget. Det forventes at overgang fra separate avløpsanlegg til tilknytning til det offentlige renseanlegget vil bidra til å redusere utslippene til nærliggende små og store bekker i området.

Renset avløpsvann fra Lenningen RA slippes ut i settefiskdammen for etterpolering, og går videre til Hyttebekken, Røssjøelva og videre til Steinbuvatnet og Røssjøen. Hyttebekken er en sårbar resipient, med moderat økologisk tilstand i dag. Det er avgjørende, og en forutsetning for videre hytteutvikling, at kommunen sikrer god rensing og resipientovervåking, og iverksetter tiltak dersom utslipp fra Lenningen RA overstiger tåleevnen til resipienten(e).

I **Bakkebygda** er det hovedsakelig Langtjernbekken bekkefelt som er registrert med moderat økologisk tilstand. De aller fleste hyttene som drenerer hit er tilknyttet et privat felles renseanlegg, Gamlestølen RA. Ca. 220 hytter er tilknyttet anlegget, som er basert på naturbasert rensing i biodammer. Dette tilsier et behov for nærmere vurdering av anleggets faktiske renseeffekt og drift, og tåleevnen til resipienten.

Kommunen har vedtatt en overordnet VA-plan som legger opp til etablering av nytt biologisk-kjemisk renseanlegg, med tilknytning av store deler av hytteområdene i Bakkebygda. Det er imidlertid uklart om planen kan realiseres, blant annet med bakgrunn i beregnet tåleevne i resipienten Brennaelva. I forbindelse med revidering av kommunens arealdel bør det vurderes omfanget av framtidig utbygging, sett opp mot kapasitet og utfordringer i tilknytning til vannforekomstene.

5.2 Steinsetfjorden bekkefelt

Steinsetfjorden bekkefelt er registrert med moderat økologisk tilstand, mens selve Steinsetfjorden har god økologisk tilstand. Bekkefeltet har redusert miljøtilstand på grunn av forsurening, basert på resultatet fra én vannprøve for noen år siden. I samarbeid med Statsforvalteren i Innlandet vil det bli vurdert om prøven er representativ for bekkefeltet, og om det eventuelt bør iverksettes tiltak. Utover dette er bekkefeltet påvirket av menneskeskapte inngrep, ørekyt og utslipp fra hyttebebyggelse, jf. vann-nett.

5.3 Øyangen

Øyangen på Tonsåsen er den eneste innsjøen som er registrert med redusert miljøtilstand i kommunen, og her er det også ørekyt og avrenning fra avløp fra hytter som påvirker vannforekomsten mest.

Området rundt Øyangen er preget av spredt, eldre hyttebebyggelse, i hovedsak med enkle sanitærløsninger som utedo og vannuttak på yttervegg (kartlagt i 2021). Slike løsninger kan over tid bidra til diffus tilførsel av næringsstoffer til vannforekomsten. Fylkesveg 33 går i tillegg tett inntil tjernet og myrområdet rundt, men eventuell påvirkning fra vegtrafikk og avrenning er per i dag ikke tilstrekkelig dokumentert. Det er derfor en viss usikkerhet rundt hvorfor de konkrete årsakene, og eventuelt andre, fører til redusert miljøtilstand, og dette indikerer behov for nærmere undersøkelser og bedre kunnskapsgrunnlag for å kunne vurdere aktuelle tiltak. Derfor er Øyangen lagt inn i Statsforvalteren i Innlandet sitt faste overvåkningsprogram.

5.4 Etna

Når det gjelder **Etna**, fra Lunde bru til kommunegrensa, så er det i hovedsak de fysiske inngrepene i forbindelse med kanalisering som påvirker forholdene for fisk og andre individer.

Etna har gjennomgående høy naturverdi og er omfattet av omfattende vernestatus, men deler av vassdraget har særlig fra 1950-tallet og utover vært gjenstand for tekniske inngrep for å legge til rette for tømmerfløting, redusere flomfare og vinne jordbruksareal.

Disse tiltakene har endret elvas naturlige morfologi fra et mer meandrende og variert løp til et mer rettlinjet og ensartet elveløp, med redusert habitatvariasjon. Særlig strekningen mellom Lunde bru og Høljarast er preget av svekket kantvegetasjon, avskårne sidebekker og redusert variasjon i bunnsubstrat. Dette har gitt dårligere levestandard for arter som aure og elvemusling, og bidrar til at vannforekomsten ikke oppnår god økologisk tilstand.

Tiltakene har hatt stor praktisk betydning for jordbruk og flomvern, og ble gjennomført i tråd med datidens behov og kunnskapsgrunnlag. Samtidig ble de økologiske konsekvensene i liten grad vurdert da inngrepene ble etablert. I dag er flere av flomanleggene nedslitt og mangelfullt vedlikeholdt, og funksjonen til enkelte avbøtende tiltak, som fisketrappa ved Høljarast-fossen, er usikker. Dette innebærer både utfordringer og muligheter for framtidige tiltak som kan bidra til å bedre den økologiske tilstanden, innenfor rammene av vassdragets vernestatus.

Disse inngrepene plasserer denne elvestrekningen i kategorien sterkt modifisert vannforekomst (SMVF), der tidligere inngrep fortsatt påvirker den økologiske tilstanden i dag. Vannforekomsten har derfor godt økologisk potensiale (GØP) som tilsier at den aldri vil kunne tilbakeføres til 100% naturlig tilstand, men at det kan gjøres tiltak som bedrer den økologiske tilstanden noe.

5.5 Tiltak i Vann-Nett

I Vann-Nett finnes informasjon om tilstand i hver enkelt vannforekomst, og hvilke tiltak som er foreslått:

| Tiltakstype | Antall tiltak | Under behandling | Pågår | Ferdig | Ikke aktuelt |
|---|---------------|------------------|-------|--------|--------------|
| Biotoptiltak restaurering, supplerende | 1 | | 1 | | |
| Fiskepassasje | 4 | | | 4 | |
| Kantsone mot vassdrag i eng | 2 | | 2 | | |
| Kart- og planlegging | 1 | | 1 | | |
| Tilknytning av separate avløpsanlegg til kommunalt nett | 1 | 1 | | | |
| Utbedring av separate avløpsanlegg i følsomt og normalt område | 5 | 1 | 3 | | 1 |

Tabell 1 Oppsummering av foreslåtte tiltak i Vann-Nett for Etnedal (09.04.26)

Tabellen over gir en oversikt over hvilke tiltak som er foreslått og gjennomført i vassdragene i Etnedal kommune i gjeldende planperiode. Målet med tiltakene er å ta vare på og forbedre vannmiljøet, slik at elver og bekker i kommunen får en best mulig økologisk tilstand.

Som det framgår av tabellen, er det særlig gjennomført tiltak knyttet til fiskepassasjer og forbedring av vandringsmuligheter i vassdragene. Dette er viktig for å sikre at fisk og andre vannlevende organismer kan bevege seg fritt og opprettholde levedyktige bestander. Flere slike tiltak er allerede ferdigstilt.

Det er også satt i gang tiltak innen avløp, blant annet utbedring av separate avløpsanlegg og tilknytning til kommunalt nett. Dette bidrar til å redusere utslipp fra spredt bebyggelse og bedre vannkvaliteten i lokale vassdrag. Noen av disse tiltakene er fortsatt under behandling eller pågår.

Videre omfatter arbeidet etablering av kantsoner mot vassdrag i jordbruksområder. Slike vegeterte buffersoner er viktige for å redusere avrenning av næringsstoffer og jordpartikler til elver og bekker. I tillegg er det gjennomført kartlegging og planlegging som grunnlag for videre tiltak.

Samlet sett viser oversikten at kommunen arbeider både med konkrete forbedringstiltak og med planlegging for framtidig innsats. Arbeidet skjer i samarbeid med grunneiere, sektormyndigheter og andre aktører, og er en viktig del av kommunens ansvar for å sikre rent vann og et godt naturmiljø for dagens og framtidige generasjoner.

6. Vannmiljø i forvaltningen

6.1 Kommunen som forurensningsmyndighet

Kommunen er lokal forurensningsmyndighet for mindre avløpsanlegg, i samsvar med forurensningsforskriften. Dette innebærer både myndighet og plikt til å behandle søknader, veilede, føre tilsyn, og stille nødvendige krav til drift og vedlikehold for å sikre at utslipp fra slike anlegg ikke fører til forurensning eller helsefare.

Kommunens myndighetsområde omfatter:

- Avløpsanlegg mindre enn 50 pe, jf. kapittel 12 i forurensningsforskriften
- Avløpsanlegg mellom 50 og 2000 pe, jf. kapittel 13 i forurensningsforskriften

Videre er kommunen forurensningsmyndighet for:

- Utslipp av oljeholdig avløpsvann, jf. kapittel 15
- Påslipp til kommunalt avløpsnett, jf. kapittel 15A

Dette inkluderer blant annet påslipp fra fettavskillere, samt påslipp fra industri-, håndverks- og næringsmiddelvirksomheter.

Kommunen har ansvaret for å sikre at anleggene drives i samsvar med godkjente utslippstillatelser, og at anleggene har tilfredsstillende funksjon og miljømessig standard. Oppfølgingen skal bidra til å redusere forurensning til vann og grunn, beskytte drikkevannskilder, og sikre at resipientene (elver, bekker og innsjøer) opprettholder god økologisk og kjemisk tilstand.

Tømming av slamavskillere og tette tanker utføres av Valdres Kommunale Renovasjon (VKR) på oppdrag fra kommunen. Ordningen reguleres av forskrift om tømming av slamavskillere, tette tanker og renseanlegg i Etnedal kommune.

Kommunen har per i dag en god oversikt over registrerte avløpsanlegg. Det er likevel behov for mer systematisk kunnskap om anleggenes faktiske tilstand og alder, særlig for eldre anlegg fra før 1985.

| Eiendoms-type | Antall anlegg totalt | Slam-avskiller | Gråvannstank /rense-anlegg | Tett tank | Komb. grå og tett | Mini-rense-anlegg | Fett-avskiller | Rense-anlegg |
|----------------------|----------------------|----------------|----------------------------|------------|-------------------|-------------------|----------------|--------------|
| Privat/bolig eiendom | 546* | 527 | 3 | 6 | 3 | 7 | 0 | 0 |
| Fritids-eiendom | 628 | 189 | 23 | 202 | 192 | 22 | 0 | 0 |
| Nærings-eiendom | 15 | 9 | 0 | 3 | | 1 | 1 | 1 |
| Offentlig eiendom | 7 | 5 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 2 |
| Sum | 1196 | 729 | 26 | 208 | 195 | 26 | 1 | 2 |

Tabell 2 Oversikt over antall og type avløpsanlegg i bruk per 15.10.2025 (Anlegg brukt i næring og offentlig virksomhet er inkludert)

*Her kan noen av private anlegg (altså registrert som helårsbolig) blir brukt som fritidsbolig. Komtek 04.02.2026.

Små avløpsanlegg (<50 pe)

I Etnedal kommune er det registrert om lag 1200 avløpsanlegg, hvorav de fleste er klassifisert som mindre, private anlegg under 50 pe.

Av disse private anleggene er ca. 960 registrert med infiltrasjon eller etterpolering av grå- og/eller svartvann til grunnen. Videre er om lag 410 eiendommer registrert med tett tank – enten for totalavløp eller i kombinasjon med et gråvannsanlegg. Innholdet i disse kjøres i hovedsak til Bruflat RA for avvanning og rensing, eller til større renseanlegg i Nord-Aurdal.

Avløpsanlegg i næringsvirksomhet under 50 pe omfatter:

- 5 infiltrasjonsanlegg
- 1 minirenseanlegg
- 3 tette tanker
- 1 fettavskiller

Når det gjelder offentlige anlegg under 50 pe, gjelder dette Lerkendal kommunale anlegg, som er et tradisjonelt infiltrasjonsanlegg med slamavskiller.

Grunnforholdene i kommunen varierer betydelig. I dalbunnen finnes løsmasser med god vannledningsevne, mens fjellområdene har tynnere løsmasser og mindre egnede infiltrasjonsforhold. Dette stiller krav til lokal tilpasning av renseløsninger.

Større private avløpsanlegg og anlegg i næring eller offentlig virksomhet

Etnedal kommune har få anlegg som overstiger 50 pe, og ingen over 2000 pe per i dag. Slike anlegg har ofte større påvirkningspotensial, men også større mulighet for kontroll og oppfølging.

De større anleggene i kommunen består av både kommunale og enkelte private renseanlegg:

- Lenningen og Bruflat: Kommunale Biovac-renseanlegg med utslipp til lokale vassdrag.
- Moajordet renseanlegg: Kommunalt infiltrasjonsanlegg med slamavskiller.
- Etnedal skule: Eget infiltrasjonsanlegg med slamavskiller.
- Tonsåsen Opptreningscenter og tidligere Valdres Høyfjellshotell: Private anlegg med slamavskiller og infiltrasjon.
- Gamlestølen og Glenna: Private anlegg med slamavskiller og videre rensing i biodammer.
- Os renseanlegg: Tidligere privat anlegg, nå omgjort til tett tank.

De fleste større anlegg er bygget etter tradisjonelle prinsipper for desentralisert rensing, med infiltrasjon og slamavskilling som hovedløsning. De fleste anleggene fungerer i hovedsak tilfredsstillende, forutsatt aktiv drift og eierskap, men krever jevnlig vedlikehold og kontroll for å opprettholde ønsket renseseffekt.

Tilsyn

Kommunen startet i 2023 et systematisk tilsynsarbeid for private avløpsanlegg, i tråd med kravene i forurensingslov- og forskrift, og handlingsplan for opprydding i spredt avløp. Målet er å kartlegge tilstanden på alle anlegg, sikre at krav i utslippstillatelser følges, og at mangelfulle anlegg utbedres. Tilsynsarbeidet bidrar også til likebehandling og forutsigbarhet for hus- og hytteeierne i kommunen.

Per 2025 er omtrent halvparten av de registrerte anleggene kontrollert. Erfaringene viser stor variasjon i tilstand, og mange eldre anlegg oppfyller ikke dagens krav til rensing.

Kontroll skjer ved stedlig tilsyn av kommunen, og delvis via slamtømmeordningen, hvor synlige avvik registreres av entreprenør. Kommunen følger opp disse ved behov, med befaring og vedtak om utbedring. Arbeidet er ressurskrevende, men nødvendig for å ivareta vannkvalitet, helse og miljø, og er en viktig del av kommunens myndighetsansvar.

6.2 Kommunen som planmyndighet

Kommunen som planmyndighet har et stort ansvar for at miljømålene i Vannforskriften kan oppnås. Gjennom utarbeidelse av kommuneplanens arealdel, og behandling og vedtak av reguleringsplaner, skal kommunen sørge for en arealbruk som ivaretar vassdragsnære arealer og som ikke utfordrer miljøtilstanden i vannforekomstene. Samtidig skal kommunen bidra til å sikre tilstrekkelig og godt drikkevann til alle.

Drikkevann

I «Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027» presiserer regjeringen kommunenes ansvar for å sikre husholdninger og næringslivet tilgang på tilstrekkelige mengder helsemessig trygt drikkevann.

Kommunens vannforsyninger skal inngå i overordnede beredskapsplaner, og kommunen skal sørge for leveringssikkerhet gjennom tilstrekkelig vedlikehold og utvikling av anleggene.

Gjennom kunnskapsbasert planarbeid og planforvaltning skal kommunen sikre forsvarlig håndtering av overvann og avløp, ved bruk av hensynssoner, arealformål og planbestemmelser, med mål om å hindre forurensning av drikkevann og vannmiljø.

Kommunen må sørge for at drikkevannsforskriftens krav til beskyttelsestiltak, farekartlegging, beredskap, leveringssikkerhet og vannbehandling innarbeides i planprosesser som omhandler vannforsyningssystemer eller tiltak i nedslagsfelt.

Dette inkluderer at større vannforsyningssystemer skal vurderes etter kravene til plangodkjenning med nødvendig dokumentasjon.

Overvann- og avløpshåndtering

I kommuneplanens arealdel blir det vurdert *hvor* kommunen ønsker at det skal legges til rette for utbygging, enten det er fritids-, bolig-, eller næringsbebyggelse. I reguleringsplan-arbeidet blir det tatt stilling til *hvordan* tilgang til drikkevann, og håndtering av avløpsvann og overvann skal sikres. Dette innebærer blant annet at det ikke bør legges til rette for utbygging i områder med sårbare resipienter, og at det stilles krav til omfang og begrensning av utslipp der hvor utbygging skjer. For å oppnå dette kreves det kunnskap om og oppfølging av miljøtilstanden i de ulike områdene, og det krever en bevisst strategi knyttet til valg av løsninger, eierskap og driftsansvar for både renseanlegg og vannforsyninger.

En systematisk håndtering av overvann skal ivaretas på alle nivå i planleggingen, fra arealdelen, i reguleringsplaner, og i den enkelte byggesak. Kommunens ansvar ligger hovedsakelig i å kreve dokumentasjon av overvannsløsninger i private planer, med formål om å redusere risiko for forurensning av drikkevannskilder.

Kommunen har et stort antall separate avløpsanlegg i eksisterende byggeområder i dag, som beskrevet i kap. 6.1. Lokal forskrift om utslipp fra avløpsanlegg som ikke overstiger 50 pe angir at det i alle tilfeller skal vurderes fellesløsninger for håndtering av vann og avløp. Det er etablert noen slike mindre fellesanlegg i dag.

I de fleste nye utbyggingsområder vil omfanget av tettbebyggelsen fort overstige 50 pe. Her har kommunen også stilt krav om at felles håndtering av vann og avløp skal prioriteres. I henhold til Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg § 2 skal nye vann- og avløpsanlegg eies av kommunen, men kommunen kan etter søknad godkjenne privat eierskap, jf. bestemmelser i § 3.

Det bør vurderes hvordan kommunen skal praktisere vass- og avløpsanlegglovas bestemmelser om eierskap. Formålet med lova er å *«sikre langsiktige og trygge vass- og avløpstenester gjennom kommunalt eigarskap til vass- og avløpsanlegg, å sikre at kommunen kan levere vass- og avløpstenester til eigedomar som har tilknytning til kommunale vass- og avløpsanlegg, og å sikre finansiering av kommunen sine utgifter forbundne med levering av vass- og avløpstenester»*.

Kommunen har over tid hatt blandet erfaring med eierskap og drift av større private vannforsyninger og renseanlegg. Det kan framstå krevende å etablere og opprettholde tilstrekkelig kunnskap og kapasitet for drift og vedlikehold av slike anlegg. Kommunen er forurensningsmyndighet på alle anlegg i kommunen, og fører tilsyn.

For å sikre forsvarlig drift og vedlikehold av alle anlegg over 50 pe, kan kommunen gjennom reguleringsplaner og utbyggingsavtaler sikre kommunalt eierskap til slike anlegg i forbindelse med utbygging av nye områder.

6.3 Kommunens miljøforvaltning

Kommunen har, utover rollen som forurensnings- og planmyndighet, et bredt ansvar for å ivareta naturmangfold og økologiske verdier i vassdrag og innsjøer. Miljøforvaltningen omfatter både strategisk planarbeid, faglige vurderinger i enkeltsaker og deltakelse i regionale samarbeidsforum, blant annet i vannområde Randsfjorden.

Et sentralt ansvar er å sikre at kunnskap om miljøtilstand legges til grunn i kommunale beslutninger. Dette innebærer å følge opp klassifiseringer i Vann-Nett, vurdere samlet belastning i nedbørfelt og se naturmangfold, vassdragsinngrep og arealbruk i sammenheng. Kommunen skal legge prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8–12 til grunn i sin saksbehandling, herunder krav til kunnskapsgrunnlag og vurdering av føre-var-prinsippet.

Denne vannforvaltningsplanen, sammen med overordna dokumenter beskrevet i kap. 2, gir rammer for prioriteringer og tiltak, og skal sikre at utvikling skjer innenfor naturens tålegrenser.

Fiskeforvaltning og vassdragsmiljø

Kommunen har en rolle i å ivareta fiskebestander og akvatiske leveområder, i samarbeid med grunneiere, rettighetshavere og overordnede myndigheter. Dette omfatter blant annet:

- vurdering av inngrep som kan påvirke gyte- og oppvekstområder
- registrering og oppfølging av vandringshindre
- håndtering av fremmede arter, som ørekyt
- vurdering av avbøtende tiltak ved fysiske inngrep i vassdrag

En forsvarlig fiskeforvaltning er viktig både av hensyn til naturmangfold og for å opprettholde lokale tradisjoner knyttet til fiske og bruk av utmark.

Pågående og gjennomførte tiltak

Kommunen har de siste årene igangsatt flere tiltak som styrker kunnskapsgrunnlaget og bidrar til bedre miljøtilstand. Dette omfatter blant annet systematisk tilsyn med private avløpsanlegg, kartlegging av større utslipp og deltakelse i overvåking av utvalgte vassdrag.

Slike tiltak gir bedre oversikt over faktiske påvirkninger og gjør det mulig å prioritere innsatsen der behovet er størst. Over tid kan dette bidra til redusert næringsbelastning, bedre levevilkår for bunndyr og fisk, og mer robuste vassdrag i møte med klimaendringer.

Etna

Restaurering av den kanaliserte delen av Etna i Sør-Etnedal har vært et sentralt miljøtiltak de senere årene. Kanaliseringen på 1950- og 1960-tallet ga betydelige gevinster for jordbruket, men førte samtidig til redusert habitatvariasjon, svekket kantvegetasjon og forringede forhold for fisk og andre vannlevende organismer. Nedre del av Etna, fra Lundebraua til samløpet med Dokka, er klassifisert som en sterkt modifisert vannforekomst. Målet er derfor ikke «god økologisk tilstand», men «godt økologisk potensial», i tråd med vannforskriften.

I samarbeid med Statsforvalteren, NVE og Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter er det gjennomført omfattende utredningsarbeid. Med støtte fra NVE er det utarbeidet hydromorfologiske analyser og hydraulisk modellering av elva. Dette har gitt et bedre kunnskapsgrunnlag om vannføring, flomdynamikk og historisk utvikling av elveløpet, og danner

grunnlag for å vurdere tiltak som tilbakeføring av meandere, åpning av kroksjøer og justering av flomverk.

I 2022 ble fire konkrete tiltak gjennomført, blant annet restaurering av Øystogotjedn, restaurering av flommarks-miljø ved Lundby og utlegging av stein for å forbedre fiskehabitat. Utlegging av stein og strukturelementer bidrar til økt variasjon i strømningsforhold og bunnsubstrat, noe som er positivt for gyte- og oppvekstområder for fisk. Restaurering av flommark og sideområder kan på sikt gi økt biologisk mangfold, bedre næringsopptak og mer naturlig flomdemping. Vurdering av tiltak med flytting av flomvoll er foreløpig satt på vent, da slike inngrep krever grundige vurderinger av flomsikkerhet og landbruksinteresser.

Det er også gjennomført hogst av gran langs Vesleelva for å styrke kantsonen og legge til rette for utvikling av mer naturlig flommarks-vegetasjon. Dette forventes å gi bedre skyggeforhold, økt tilførsel av organisk materiale og mer stabile elvebredder over tid. Slike tiltak har dokumentert positiv effekt på vannmiljø i tilsvarende vassdrag, men effekten vil utvikle seg gradvis.

Videre er det gitt tilskudd til åpning av en tidligere avstengt meander ved Bekkelund. Tiltaket er planlagt gjennomført i 2026. Å reetablere kontakt mellom hovedløp og sideløp kan gi økt habitatmangfold og styrke leveområdene for arter knyttet til flommarks-miljø.

Gjennom tilskudd fra Miljødirektoratets ordning Natursats ble det i 2025 satt i gang en omfattende fagutredning av habitatforhold og mulige biotopforbedrende tiltak i Etna på strekningen mellom Etnsenn og Høljarast. Arbeidet er dokumentert i rapporten *Kartlegging av habitatforhold og forslag til biotopforbedrende tiltak med vurdering av flomrisikohåndtering i Etna mellom Etnsenn og Høljarast*, utarbeidet av NORCE LFI i samarbeid med NINA. Rapporten gir kommunen et oppdatert og faglig solid kunnskapsgrunnlag om habitatkvalitet, hydromorfologiske påvirkninger og mulige restaureringstiltak, særlig på den kanaliserte strekningen sør for Lundebraua. Utredningen vil være et viktig grunnlag for framtidige vurderinger og prioriteringer av tiltak som kan bidra til bedre økologisk tilstand, samtidig som hensynet til flomrisiko ivaretas. Med utgangspunkt i rapporten vil kommunen kunne bistå med veiledning og tilrettelegging slik at aktuelle tiltak kan vurderes og eventuelt gjennomføres innenfor gjeldende regelverk og tilgjengelige virkemidler.

Parallelt pågår et større modelleringsprosjekt i regi av Norconsult, finansiert med tilskudd fra NVE. Prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom Etnedal og Nordre Land kommuner, og skal gi mer presise analyser av hvordan ulike restaurerings- og flomsikringstiltak vil påvirke vannføringen under flom. Dette er avgjørende for å sikre at miljøforbedrende tiltak ikke medfører økt risiko for skade på jordbruksareal eller bebyggelse.

Samlet sett har arbeidet så langt styrket kunnskapsgrunnlaget betydelig og lagt til rette for en mer målrettet og trinnsvis restaurering. Effekten av flere av tiltakene vil først kunne vurderes fullt ut over tid, ettersom elvas utvikling er en dynamisk og langsom prosess. Prosjektet har samtidig nasjonal interesse som referanse for restaurering av større, kanaliserte vassdrag i jordbrukslandskap.

6.4 Kommunens landbruksforvaltning

Forurensingslov

Kommunen er myndighet etter forurensingsloven. For jordbruk omhandler dette aktuelle utslipp til vann fra jordbruks- og husdyrdrift. For lagring og håndtering av husdyrgjødsel er kommunens oppfølging videre hjemlet i gjødselbruksforskriften.

Aktuelle tema er kontroll av lager for husdyrgjødsel, der det er nulltoleranse for lekkasje og utslipp. Små, jevne lekkasjer er som regel ikke lenger noen problematikk, i praksis alle gjødsellager er solide og tette betongkonstruksjoner. Det kan imidlertid skje uhell, ved overfylling eller annen feilbruk, eller konstruksjoner kan en sjelden gang kollapse. Det er eiers ansvar at utslipp ikke skjer. Kommunen kontrollerer og følger opp bekymrings- eller akuttmeldinger. Kommunen gir pålegg ved utbedringsbehov, og landbruksforvaltningen vil kunne yte faglig bistand med offentlige beredskapsstyrker ved større hendelser med punktutslipp.

Gjødselbruksforskrift

Forskriften gir detaljerte føringer for lagring, planlegging av bruk og gjennomføring og dokumentasjon av spredning av husdyrgjødsel. Forskriften har klare grenser for tillatt fosforspredning per arealenhet sett i forhold til aktuelt avlingsuttak. Grenser er satt for å opprettholde eller bedre vannkvaliteten i aktuelt vannområde og videre ut i Oslofjorden.

Dokumentasjon må innrapporteres til nasjonale systemer, og må framlegges for kommunen for gjennomgang ved utplukk til tilsyn og kontroll. Kommunen kan gi pålegg om endring av praksis dersom gjennomføring og/eller dokumentasjon er mangelfull i henhold til forskriften.

Kommunen gir videre, i supplement med andre faginstanser, råd og veiledning om hvordan reglene i forskriften skal følges opp på praktisk måte for å oppnå både god vassdragskvalitet og god agronomisk og økonomisk drift for brukerne.

Statsforvalteren behandler eventuelle søknader om dispensasjon for gjødslingspraksis ut over reglene i forskriften.

Forskrift om produksjonstilskudd

Etter § 4 om tilskudd til jordbruksareal skal det være en vegetasjonssone på minst to meter mellom jordbruksareal og vassdrag med årsikker vannføring. Vegetasjonssonen kan ikke jordarbeides. Formålet med bestemmelsen er å ivareta miljøverdier i landbrukets kulturlandskap og redusere avrenning av jord og næringsstoff fra jordbruksdrift.

Kommunen behandler søknader om produksjonstilskudd. Et utvalg av søknadene kontrolleres for varierende tema hvert år. Avvik for kravet om vegetasjonssone vil medføre avkortning i produksjonstilskudd.

Flomproblematikk

Landbruksforvaltningen følger opp drenerings- og flomproblematikk ved jordbruksareal. Ordinære behov for drenering er tilskuddsberettiget, og plan for aktuelt dreneringsarbeid må godkjennes av kommunen for å få tilkjent tilskudd. I godkjenningen skal det blant annet vurderes hvordan utløp av drenering påvirker omgivelsene nedstrøms.

Videre tar landbruksforvaltningen del i hvordan flomstore vassdrag påvirker jordbruksareal. Bekker og småelver kan gjøre stor skade ved flom, både ved overflomming og erosjon ved at vassdrag tar nye veier. Størst er problematikken langs flatere partier av Etna, spesielt på strekninger der jordbruksareal ligger nært inntil og nært vannivået i elva.

Tiltak mot utfordringer ved flom innebærer mange målkonflikter. Landbruksforvaltningen gjør vurderinger sammen med andre fagområder i kommunen og næringsutøvere, og fører aktuelle problemstillinger mot vassdragsmyndighetene.

7. Kommunale vann- og avløpsanlegg

Kommunens offentlige vann- og avløpsanlegg vil bli nærmere beskrevet og utredet i planens Del 2; Hovedplan for kommunalt vann og avløp. Anleggene er derfor bare kort oppsummert her.

7.1 Vannforsyninger

Kommunen har i dag fem vannforsyninger som gir drikkevann til mer enn én abonnent:

Moajordet VV – 23 abonnenter
Bruflat VV – 112 abonnenter
Lerkendal VV – 6 abonnenter
Etnedal skule – 2 abonnenter
Lenningen VV – 188 abonnenter

Kommunale vannforsyninger driftes av eget mannskap. Alle vannforsyningene er godkjent av Mattilsynet, og kommunen tar jevnlig vannprøver etter fastsatt program. Vannforsyningene har god leveringssikkerhet, men kommune har fått påpekt et behov for etablering av reservevannforsyning på Bruflat.

Ledningsnett og vannforsyning på Lenningen er nytt, og behovet for vedlikehold her vil være lavt de nærmeste årene. Alderen på øvrig ledningsnett er relativt sett lav i nasjonal sammenheng, men det vil være behov for noe gradvis rehabilitering og oppgradering i kommende periode.

7.2 Renseanlegg

Kommunen har også fem avløps-/renseanlegg, som nevnt i kap. 6.1.

Moajordet – slamavskiller med infiltrasjon
Bruflat RA – Biovac renseanlegg – utslippstillatelse 1500 pe
Lerkendal – slamavskiller med infiltrasjon
Etnedal skule – slamavskiller med infiltrasjon
Lenningen RA – Biovac renseanlegg – utslippstillatelse 1960 pe

Anleggene driftes av eget mannskap, og tilfredsstiller gitte krav til rensing og utslipp.

Bruflat RA har mottaksanlegg for å kunne ta imot og rense innhold fra tette tanker. Avvannet slam fraktes til VKR sitt hovedanlegg på Rebne for kompostering og gjenbruk.

Når det gjelder behov for oppgradering og vedlikehold av anleggene, så gjelder det samme for avløp som for vannforsyning. Det vil være behov for noe rehabilitering og oppgradering i kommende periode.

8. Målsettinger og tiltak

8.1 Overordna målsettinger

Vannforskriften og regional vannforvaltningsplan setter tydelige rammer og mål for vannforvaltningen i Norge, også på kommunenivå, og det er naturlig at disse målene implementeres i kommunens eget planverk.

Måloppnåelse vil kreve bevissthet og kunnskapsbaserte avgjørelser på både administrativt og politisk nivå.

Kommunen har følgende overordna målsettinger:

- Hindre forringelse av vannforekomster med god eller bedre miljøtilstand
- Oppnå miljømålet for alle vannforekomster i samsvar med regional vannforvaltningsplan
- Sikre tilstrekkelig trygt drikkevann
- Sikre langsiktig og kostnadseffektiv VA-forvaltning
- Bygge beslutninger på dokumentert kunnskap

8.2 Strategier

For å kunne nå de overordna målsettingene må hensynet til vannmiljø innarbeides i kommunens planarbeid, og i behandling av den enkelte sak.

- Kommunen skal utøve en kunnskapsbasert arealforvaltning som bidrar til å hindre forringelse av vannforekomster, herunder planlegge framtidig arealbruk i tråd med vannforskriften.
- Kommunen må arbeide for å sikre det totale kunnskapsgrunnlaget, og sørge for tilstrekkelig kompetanse, før beslutninger tas.
- Kommunen skal i sitt arbeid være søkende etter initiativ, planer og tiltak som kan bidra til å oppnå miljømål, og som samsvarer med tiltak i regional vannforvaltningsplan. Kommunen kan bidra til koordinering og samordning av tiltak i regi av andre.
- Gjennom en gradvis, planmessig og faglig forankret innsats skal Etnedal kommune sikre at utslipp fra spredt bebyggelse reduseres over tid, og at vannmiljøet bevares som en ren og livskraftig ressurs for kommende generasjoner.
- Ved utbygging i byggeområder for fritidsbebyggelse skal kommunen vurdere felles vann- og avløpsløsninger, samt eierskap og drift av anleggene.
- Kommunen skal etablere rutiner for å sikre utvikling, drift og vedlikehold av private og offentlige vann- og avløpsanlegg, på en slik måte at forringelse av miljøtilstand unngås, og at tilgangen på tilstrekkelig og trygt drikkevann opprettholdes.

8.3 Tiltak

Kunnskapsgrunnlag

Kommunen skal sikre tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag gjennom egen kompetanse, og gjennom overvåking av vannforekomster. Et godt samarbeid med vannområdekoordinator er viktig for å sørge for god informasjonsutveksling.

Kommunen skal prioritere å delta på kompetansehevende kurs- og fagsamlinger for å sikre nødvendig kunnskap om vannmiljø i arealforvaltningen.

Kommunen skal sørge for å etablere nødvendig overvåkingsprogram (vannprøver) i sårbare vannforekomster, i egen regi, eller i samarbeid med Statsforvalteren.

Forvaltning

Kommunen skal etablere rutiner for å vurdere og hensynta vannmiljø på et tidlig tidspunkt i plansaker, og i alle enkeltsaker der vannmiljø kan være tema.

Kommunen skal etablere rutiner for å sikre god informasjon og veiledning til aktører i landbruket, samt sikre oppfølging av relevante lovverk i forvaltningen.

Kommunen skal være pådriver med hensyn til tiltak som kan ha en positiv effekt på vannmiljøet, og ha en koordinerende rolle også ved private initiativ.

Kommunen skal revidere kommuneplanens arealdel, og gjennomføre planvask med hensyn til ny kunnskap. Vannmiljø skal være en faktor i dette arbeidet.

Kommunen skal vurdere og prioritere tiltak for å forebygge introduksjon, hindre videre spredning og følge opp etablerte forekomster av fremmede og introduserte arter som kan påvirke vannmiljø og naturmangfold negativt, herunder ørekyt samt andre arter i og langs vassdragene, i tråd med kommunens fremmedartsplan.

Kommunen skal kartlegge kunstige og menneskeskapt vandringshinder som påvirker fiskens vandringsmuligheter eller hindrer naturlig vannføring.

Større vann- og avløpsanlegg

I forbindelse med behandling av nye reguleringsplaner skal kommunen være pådriver for etablering av felles løsninger for vann og avløp.

I henhold til vass- og avløpsanleggslova § 2 skal nye anlegg >50 pe eies av kommunen, men privat eierskap kan etter søknad godkjennes av kommunen. Kommunen skal ha en bevisst strategi knyttet til privat eierskap og drift, og eventuelt stille tydelige krav som forebygger utilsiktet forurensning, og sikrer drikkevannskilder.

Kommunen skal føre tilsyn på alle større avløpsanlegg, herunder kommunale anlegg, og prioritere oppfølging av eventuelle tiltak for å hindre eller redusere utslipp.

Spredt avløp

Kommunen vil bygge videre på erfaringene fra de siste årenes tilsyns- og kartleggingsarbeid og fortsette en systematisk og kunnskapsbasert oppfølging av private avløpsanlegg. Målet er å sikre en langsiktig forvaltning der hensynet til vannmiljø, helse og bærekraftig ressursbruk står sentralt.

Kommunens tiltak innenfor området er å

- følge opp anlegg som ikke tilfredsstillers forskriftskrav, og pålegge utbedring der det er nødvendig,
- sikre forutsigbar fremdrift i oppryddingen i tråd med hovedplanens målsettinger,
- sørge for tilstrekkelig kompetanse og ressurser til saksbehandling, tilsyn og oppfølging,
- samordne arbeidet med tiltak etter vannforskriften og vannområde Randsfjorden,

Kommunen skal vurdere innretning og størrelse på kontrollgebyr i tråd med forurensningsforskriften for å finansiere oppfølgingen. Kostnader til utbedring av private anlegg bæres av anleggseier.

Kommunalt VA

Kommunen vil etablere en hovedplan for utvikling, drift og vedlikehold av kommunalt vann og avløp. Planen skal inneholde en oversikt over dagens anlegg og situasjon, samt planer for utvikling og vedlikehold over en gitt periode.

Målet med planen skal være å sikre tilgangen til tilstrekkelig og godt drikkevann til alle, både i det daglige og i beredskapssammenheng. Videre skal planen bidra til å sikre opprettholdelse av drift og funksjon på de kommunale rense- og avløpsanleggene, og hindre utilsiktet utslipp og forurensning.

Planen vil definere behov for vedlikehold, oppgradering og utvikling av kommunens anlegg, med en langsiktig investeringsplan.

9. Handlingsplan

Tabellen under viser aktuelle tiltak, ansvar og tentativ frist:

| Tiltak | Ansvar | Frist |
|--|--|----------------|
| Gjennomgang av status med vannområdet | Planavdelingen/ Vannområdekoordinator | Årlig, løpende |
| Sikre overvåking av sårbare vannforekomster | Kommunen | Årlig, løpende |
| Utføre kartlegging og tilsyn spredt avløp | Planavdelingen/Miljø | Årlig, løpende |
| Utarbeide planens DEL 2; Hovedplan kommunalt vann og avløp | Planavdelingen/VVA | 2027 |
| Revidering av kommuneplanens arealdel | Kommunen | 2027 |
| Etablere rutiner for informasjon, veiledning og oppfølging innen landbruket | Planavdelingen/ Landbruk | 2027 |
| Etablere rutiner for å hensynta vannmiljø i alle relevante saker | Kommunen | 2028 |
| Gjennomføre tilsyn på større avløpsanlegg | Planavdelingen | 2027 |
| Vurdere og prioritere tiltak mot spredning av fremmede arter | Kommunen/Grunneier/ Fiskeforeninger | 2028 |
| Kartlegge kunstige vandringshinder | Kommunen | 2029 |

10. Kilder

Vannportalen <https://www.vannportalen.no/>

<https://www.vannportalen.no/vannregioner/vest-viken/>

<https://www.vannportalen.no/vannregioner/vest-viken/vannomrader-vest-viken/randsfjorden/>

Vann-Nett <https://vann-nett.no/waterbodies/map>

FN-Sambandet <https://fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>

Innlandsstatistikk [6. Rent vann og gode sanitærforhold - Innlandsstatistikk](#)

Regional vannforvaltningsplan Innlandet og Viken vannregion [Regionale vannforvaltningsplaner 2022 - 2027 med tilhørende dokumenter: - Vannportalen](#)

NIBIO <https://www.nibio.no/tema/miljo/tiltaksveileder-for-landbruket/skogbruk-og-vannmiljo>

Forskning.no/NIBIO [Vann i bekker kan bli dårligere av nydyrket skog og mark](#)

Mattilsynet [Veileder til drikkevannsforskriften | Mattilsynet](#)

Miljødirektoratet [Kommunens plikter for håndtering av overvann - miljødirektoratet.no](#)

Regjeringen.no [Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023–2027](#)

Vannforskriften [Forskrift om rammer for vannforvaltningen - Lovdata](#)

Drikkevannsforskriften [Forskrift om vannforsyning og drikkevann \(drikkevannsforskriften\) - Lovdata](#)

Forurensningsloven [Lov om vern mot forurensninger og om avfall \(forurensningsloven\) - Lovdata](#)

Forurensningsforskriften [Forskrift om begrensning av forurensning \(forurensningsforskriften\) - Lovdata](#)

Naturmangfoldloven [Lov om forvaltning av naturens mangfold \(naturmangfoldloven\) - Lovdata](#)

Kommunal planstrategi 2024-2027 [Kommunal planstrategi 2024 - 2027](#)

Kommuneplanens samfunnsdel 2025-2035 [Microsoft Word - Kommuneplanens samfunnsdel 2025-2035 - Etnedal kommune - sluttbehandling](#)

NIBIO Rapport nr. 2, 2025; Beregning av næringsstoffavrenning, inkludert kilderegnskap, i utvalgte vannområder i vannregion Vest-Viken

Etnedal kommune [Plan mot fremmede arter i Etnedal kommune, Innlandet](#)

Saglien, Kari-Elin Solberg (2025); «Fysiske inngrep i norske vassdrag: Hydromorfologiske og økologiske følger med Etna som dømme», bacheloroppgave, NMBU.

Forsidefoto; Siv Byfuglien