

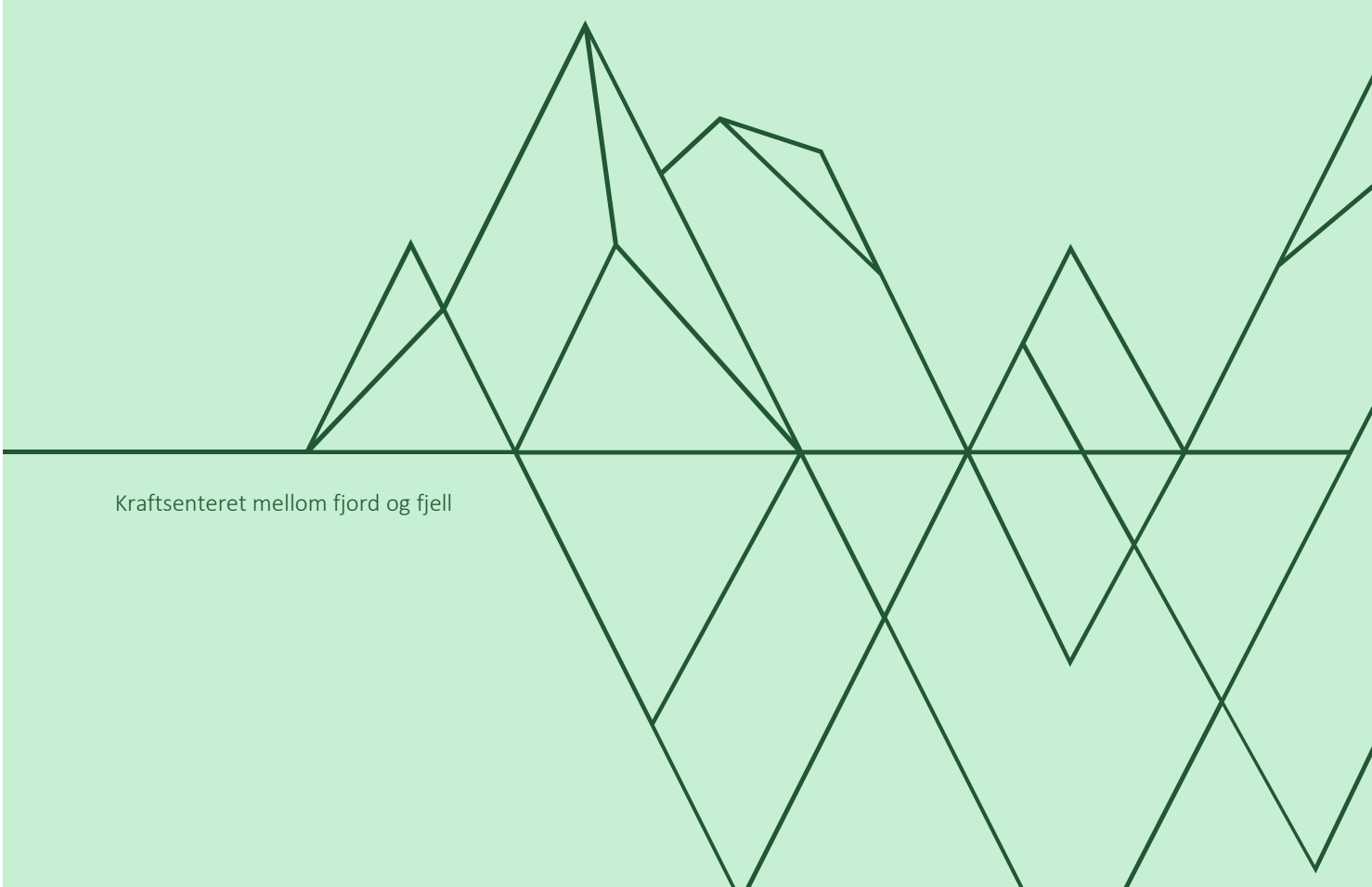


Sunndal kommune

Hovedplan vann 2022–2032

Vedtatt av kommunestyret 08.02.2023

Kraftsenteret mellom fjord og fjell



Forord

Hovedplan Vann skal legge til rette for at innbyggere og næringsliv i kommunen blir sikret nok vann av tilfredsstillende kvalitet, og en forsvarlig avløps- og overvannshåndtering, samt sikre at våre vannforekomster har god økologisk og kjemisk tilstand. Hovedplanen skal være det overordnede styringsverktøyet for vannsektoren.

Vannforsyning, avløpshåndtering, overvannshåndtering, vassdrag og vannmiljø er behandlet i separate kapitler. Hovedfokuset er å kartlegge dagens status og hovedutfordringer, slik at kommunen kan identifisere hvilke tiltak som skal prioriteres for å innfri kommuneplanens hovedmål for vannforsyning og avløpshåndtering, samt krav i gjeldende regelverk, som f.eks. krav i drikkevannsforskrift, forurensningsforskrift, vannforskrift og gjeldende tillatelser knyttet til vannproduksjon og avløpsrensing.

Hovedplan Vann for Sunndal kommune tar utgangspunkt i politisk vedtatte målsetninger og har til hensikt å gi en samlet oversikt av status på vann og avløp i kommunen. Ut ifra statusbeskrivelsen og målsetningene i hovedplanen, er det gitt en handlingsplan for foreslåtte tiltak for planperioden, som er fra 2022-2032 (10 år).

Kommuneplanens samfunnsdel angir følgende mål:

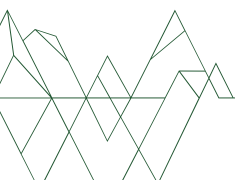
- Vann – Vi skal ha tilgang til trygt drikkevann
- Avløp – Utslippene våre skal ikke forurense
- Overvann - Overflatevann skal håndteres lokalt, og flomveger skal sikres med tanke på ekstremnedbør

Sunndal kommune står foran store investeringer innen vann og avløp, som følge av skjerpede krav og retningslinjer fra EU og nasjonale myndigheter vedrørende vannforsyningssikkerhet og avløpsrensing.

Sunndal kommune har lenge valgt å holde gebyrene for vann og avløp på et lavt nivå, og dermed har investeringsnivået også vært lavt. Kommunen har derfor et stort etterslep i vedlikehold av ledningsnettet for både vann og avløp. De kommende investeringene vil gi en betydelig økning i kapitalkostnader i planperioden.

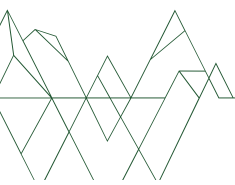
Beregningene viser at gjennomsnittlig økning i årsgebyrene for planperioden vil bli ca. 6,75 % for vann og ca. 5,33 % for avløp.

Deltakere fra Sunndal kommune har vært Grete Marie Trædal, Bjørn Røkkum, Michal K. Heimlund og Jan Erik Holthe fra Tekniske tjenester. I tillegg har Inger Helene Hagen Sira, Line Nygård, Tore Ulvund og Tarald Thorshov bidratt på vegne av Avdeling for samfunnsutvikling, Andrea Fossum Bråten som folkehelsekoordinator, samt Jon Ivar Gjestad og Nordmøre og Romsdal brann og redning IKS som rådgivere. Alle har bidratt med faglige innspill og grunnlagsmateriale. Driftsoperatørene og andre ansatte har også vært engasjert med innhenting av data, verifisert opplysninger om status på eksisterende anlegg og ellers hjulpet til med å legge forholdene til rette for å få en komplett oversikt over kommunale anlegg knyttet til vann, avløp, overvann og vannmiljø.

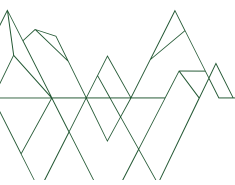


Innhold

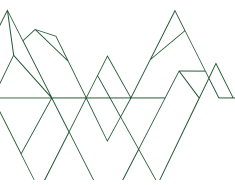
Forord.....	1
1 Innledning og bakgrunn	8
1.1 Bakgrunn og hensikt	8
1.2 Hovedmål og varighet.....	8
1.3 Plansystem for vann og avløp.	8
2 Organisering.....	9
3 Rammebetingelser.....	10
3.1 Europeiske rammedirektiver	10
3.1.1 Vanddirektivet – EUs rammedirektiv for vann	10
3.1.2 Drikkevanndirektivet – EUs rammedirektiv for drikkevann.....	10
3.1.3 Avløpsdirektivet – EUs rammedirektiv for avløp.....	11
3.1.4 Slamdirektivet – EUs rammedirektiv for bruk av slam fra renseanlegg i landbruket	11
3.2 Nasjonale lover og forskrifter	11
3.2.1 Drikkevann	11
3.2.2 Avløpsvann og overvann	12
3.2.3 Vassdrag.....	13
3.3 Øvrige rammebetingelser	13
3.3.1 Annet lovverk, styrende planer og dokumenter	13
3.3.2 Nasjonale føringer for overvannshåndtering.....	14
3.3.3 Lokale føringer for overvannshåndtering.....	14
3.4 Nasjonal forvaltning.....	15
3.4.1 Drikkevann	15
3.4.2 Vannmiljø (inkludert avløp og overvann)	15
3.5 Befolkningsutvikling og framtidig utbygging	16
3.6 Klimaendringer	16
3.7 Bærekraft i vannbransjen.....	19
4 Status	20
4.1 Generelt om kundeforhold	21
4.2 Kommunal vannforsyning	22
4.2.1 Kapasitet og vannproduksjon.....	22
4.2.2 Lekkasje	23
4.2.3 Ledningsnett–materiale og alder	24
4.2.4 Vannkvalitet–vannkilde og drikkevann	27



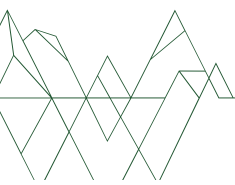
4.2.5	Slokkevann	29
4.2.6	Reservevannforsyning.....	30
4.2.7	Nødvannforyning	31
4.2.8	Mikroplast i drikkevann.....	31
4.2.9	Risikoabonnenter	31
4.2.10	Gebyr og KOSTRA.....	32
4.3	Status kommunale avløpsanlegg	32
4.3.1	Kapasitet, resipient og rensing.....	32
4.3.2	Ledningsnett og lekkasjer	35
4.3.3	Spillvannpumpestasjoner.....	38
4.3.4	Fremmedvann.....	39
4.3.5	Påslipp av olje- og fettholdeig avløpsvann på kommunalt ledningsnett.....	39
4.3.6	Gebyr og KOSTRA.....	39
4.4	Status privat vannforsyning	40
4.5	Status private avløpsanlegg	42
4.6	Status overvann	44
4.6.1	Ledningsnett, tilstand og kapasitet	44
4.6.2	Effekt av klimaendringer	45
4.6.3	Ansvarsfordeling	45
4.6.4	Strategi og plankrav	46
4.6.5	Prinsipper for bærekraftig overvannshåndtering.....	47
4.7	Status vannmiljø og resipienter	50
4.7.1	Vannforskriftens krav til vannforvaltningsplanene og tiltaksprogrammene	54
4.7.2	Avløp	55
4.7.3	Gyrodactilus Salaris i Driva-regionen	55
4.7.4	Påvirkning fra vassdragsregulering	55
4.7.5	Påvirkning fra skogbruk.....	56
4.7.6	Påvirkning fra akvakultur, lakselus og rømt lakselus.....	56
4.7.7	Jordbruk.....	58
4.7.8	Fremmede arter.....	59
4.7.9	Marin forsøpling og mikroplast.....	60
4.7.10	Samferdsel	61
4.7.11	Badeplasser og badevannskvalitet.....	62
4.7.12	Lukt og forsøpling	63
4.7.13	Hensyn til automatisk freda kulturminner	64



4.7.14	Koordinering mellom aktører.....	65
4.7.15	Vannforskriften og andre forskrifter eller målsetninger	65
5	Mål og delmål	66
5.1	Hovedmål kommunalt drikkevann	66
5.1.1	God kapasitet.....	67
5.1.2	Godt vann	67
5.1.3	Sikker vannforsyning.....	67
5.1.4	Effektiv vannforsyning	67
5.2	Hovedmål kommunalt avløp.....	68
5.2.1	God kapasitet.....	68
5.2.2	God økologisk tilstand og overholde vannmiljøsmål	68
5.2.3	Sikker avløpshåndtering.....	68
5.2.4	Effektiv avløpshåndtering	68
5.3	Hovedmål for områder med spredt bosetning med privat drikkevann og avløp	68
5.3.1	Privat drikkevann	68
5.3.2	Private avløp	69
5.4	Hovedmål for overvannshåndtering	69
5.5	Hovedmål for vannmiljø.....	69
6	Måloppnåelse	69
6.1	Måloppnåelse vann.....	69
6.1.1	God kapasitet.....	69
6.1.2	Godt og trygt vann	70
6.1.3	Sikker vannforsyning.....	70
6.1.4	Effektiv vannforsyning	71
6.2	Måloppnåelse avløp.....	71
6.2.1	God kapasitet.....	71
6.2.2	God økologisk tilstand – overholdelse av vannmiljøsmål	71
6.2.3	Sikker avløshåndtering.....	71
6.2.4	Effektiv avløpshåndtering	72
6.3	Områder med spredt bosetting med privat drikkevann og avløp	72
6.3.1	Privat drikkevann	72
6.3.2	Privat avløp	72
6.4	Overvannshåndtering	72
6.5	Vannmiljø.....	73
7	Investeringer og gebyrutvikling.....	73



7.1	Investeringer	73
7.2	Gebyrutvikling i planperioden.....	74
7.2.1	Generelle forutsetninger	74
8	Definisjoner.....	75
9	Vedlegg	77
10	Referanser	77



Figurliste

Figur 1: Organisering – oppfølging av Hovedplan vann i Sunndal kommune.....	9
Figur 2: Forventede endringer i klima, hydrologiske forhold og naturfarer, Statsforvaltaren	17
Figur 3: 20-års stormflo med dagens havnivå (kartverket.no, havnivå i kart).....	18
Figur 4: 20-års stormflo med beregnet havnivå i 2090 (kartverket.no, havnivå i kart).....	18
Figur 5: Forventet havnivåstigning, DSB	19
Figur 6: Oversikt over årlig vannproduksjon ved vannverkene	22
Figur 7: Ledningsmaterialer vannforsyning, data hentet fra Gemini VA, Sunndal kommune	25
Figur 8: Anleggsår ledningsanlegg vannforsyning, utdrag fra Gemini VA	25
Figur 9: Utsnitt fra Temakart VA Aldersfordeling i Gemini VA	26
Figur 10: Utsnitt fra Temakart VA i Gemini Portal	27
Figur 11: Oversikt over vannkilde, behandling og vannproduksjon	28
Figur 12: Gjennomsnittsverdier 2021 - råvann	28
Figur 13: Gjennomsnittsverdier 2021 - drikkevann	29
Figur 14: Gjennomsnittsverdier 2021 - drikkevann	32
Figur 15: Oversikt over årlig vannproduksjon ved vannverkene	33
Figur 16: SSBs tettbebyggelse - Sunndalsøra, grov inndeling av rensedistriktet betjent av Sunndalsøra renseanlegg	35
Figur 17: Ledningsmateriale avløpshåndtering, hentet fra Gemini VA	36
Figur 18: Anleggsår ledningsanlegg avløpshåndtering, hentet fra Gemini VA	36
Figur 19: Aldersfordeling ledningsanlegg, hentet fra Gemini VA	36
Figur 20: Eksempel på oppstuvning i spillvannsledning	37
Figur 21: Oversikt over avløpsspumpestasjoner, hentet fra Gemini VA	38
Figur 22: Gjennomsnittsverdier 2021 - avløp	40
Figur 23: Hensynssoner private vannverk.....	40
Figur 24: Grunnvannsbrønner i Sunndal kommune, hentet fra NGUs temakart, GRANADA	41
Figur 25: Grunnvannsbrønner i Sunndal kommune, hentet fra NGUs temakart, GRANADA	43
Figur 26: Overvannsledninger i sentrumsområdet	44
Figur 27: Effekt av fortetting og utbygging og økt nedbørsmengde og -intensitet.....	45
Figur 28: Mulighet for påvirkning knyttet til overvannshåndtering i planprosessen	46
Figur 29: Skala for bærekraftig overvannshåndtering (Fremstad, 2020)	47
Figur 30: Tretrinnsstrategien, figur hentet fra Bærum kommunes hovedplan	48
Figur 31: Naturbasert system uten tilknytning til kommunal overvannsnett (Paus 2020)	49
Figur 32: Tilstand vannressursene i Søre Nordmøre, utdrag fra Regional vassforvaltningsplan for Møre og Romsdal	51
Figur 33: Temakart fra NVEs karttjeneste, økologisk tilstand vannforekomster	52
Figur 34: Utdrag fra NIVAs rapport «Tiltaksrettet overvåking av Sunndalsfjorden i hht vannforskriften, Hydro Sunndal	53
Figur 35: Påvirkning fra fiskeoppdrett, fra Miljødirektoratet, Miljøstatus.no	57
Figur 36: Viktige kilder til mikroplast i norsk hav, viktige spredningsveger og konsekvenser, Miljøstatus.no	60
Figur 37: Oversikt over badevannskvalitet ved de mest besøkte badeplasser i Sunndal kommune.....	63
Figur 38: Freda områder – Holssanden - Grøa.....	64
Figur 39: Kulturminner – Sunndalsøra - Grøa	64
Figur 40: Investeringer i planperioden.....	74
Figur 41: Oversikt kalkylerente i perioden 2022 - 2027	75
Figur 42: Gebyrutvikling i planperioden, vann og avløp.....	75

1 Innledning og bakgrunn

1.1 Bakgrunn og hensikt

Hovedplan for vannforsyning, avløps- og overvannshåndtering skal legge til rette for at innbyggere og næringsliv i kommunen blir sikret nok vann av tilfredsstillende kvalitet, og en forsvarlig avløps- og overvannshåndtering. Hovedplanen skal også bidra til at kommunen oppfyller krav i gjeldende lover og forskrifter knyttet til disse fagområdene, samt å få en helhetlig og samlet forvaltning innen vann, avløp, overvann og vannmiljø i kommunen.

En hovedplan skal normalt omfatte:

- Rammebetingelser (lover, forskrifter og kommuneplan).
- Målsettinger innenfor vann- og avløpshåndtering.
- Oversikt over tilstanden på dagens anlegg, og beskrive fremtidige behov og utfordringer.
- Kart som viser hovedelementer i kommunens vannforsyning og avløpshåndtering.
- Beskrivelse av nødvendige tiltak, både på kort og lang sikt, og prioritering av tiltakene.
- Handlingsprogram med kostnadskalkyler for planlagte utbyggingstiltak og forventet anleggsfornying innen vannforsyning og avløpshåndtering.
- Vurdering av økonomiske konsekvenser knyttet til planlagte tiltak og beregne gebyrutviklingen.

1.2 Hovedmål og varighet

Hovedplan Vann er en temaplan for vann, avløp, overvann og vannmiljø. Planperioden er på 10 år, fra 2022 til 2032. Planen skal rulleres ved behov. Levetiden for alle anlegg skal være vesentlig lengre, og hovedplanen kan derfor angi langsiktige tiltak som kan strekke seg ut over planperioden.

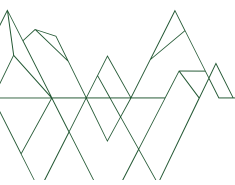
Kommuneplanens samfunnsdel angir følgende mål:

- Vann – Vi skal ha tilgang til trygt drikkevann.
- Avløp – Utslippene våre skal ikke forurense.
- Overvann - Overflatevann skal håndteres lokalt, og flomveger skal sikres med tanke på ekstremnedbør.

1.3 Plansystem for vann og avløp.

Utbygginga av vann- og avløpsnett i Sunndal kommune startet opp litt før 1940, da industrien for fullt gjorde sitt inntog i Sunndal. Det aller meste av ledningsanlegget er lagt mellom 1935 og 1975. Ledningsnett med gjentatte hendelser er jevnlig renovert, og det har i tillegg vært utvidelser med nye bolig- og industriområder. Denne utvidelsen pågår fortsatt. Det er dermed stor variasjon i ledningsnettets kvalitet og alder, spesielt i sentrumsområdene.

Krav til lang levetid, leveransesikkerhet, nedgravde og vanskelig tilgjengelige anlegg gjør at det er ekstra vanskelig og kostnadskrevende å foreta tilstandskontroller og ha løpende oversikt over anleggenes tilstand.



Det er dermed mer krevende å få til en effektiv forvaltning av vann- og avløpsinfrastruktur, enn det er for annen infrastruktur.

For å håndtere dette, er forvaltningen inndelt i ulike plannivåer med ulikt omfang og tidshorisont. Denne hovedplanen har status som en temaplan, og blir det overordnede styringsverktøyet for vannsektoren i Sunndal kommune. Den skal beskrive, på et overordnet nivå, hvilke tjenester Sunndal kommune skal levere til sine innbyggere når det gjelder vannsektoren. Neste nivå er taktisk nivå; å utarbeide reguleringsplaner, saneringsplaner, tiltaksplaner osv. Operativt nivå vil være konkurransegrunnlag og bygging/gjennomføring av prioriterte tiltak, og drift av de kommunaltekniske anleggene.

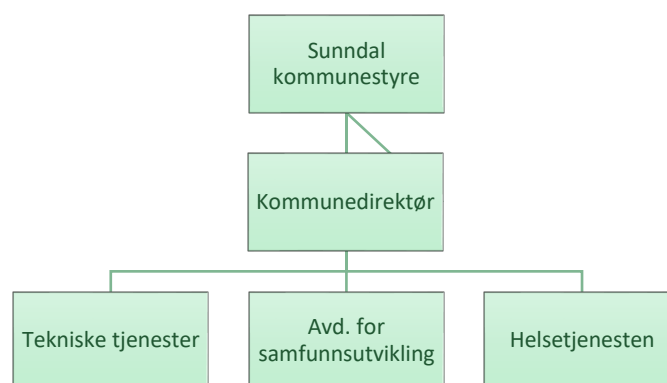
2 Organisering

Hovedplan vann (vann, avløp, overvann og vannmiljø) i Sunndal kommune er underlagt kommunestyret. Delegasjonsreglementet delegerer ansvaret videre til de avdelinger som innehar riktig kompetanse. For Sunndal kommune er dette:

Teknisk sjef, tekniske tjenester – beredskap, forvaltning av kommunens vann- og avløpsledninger med tilhørende installasjoner, oppfølging og tilsyn av separate avløpsanlegg, oppfølging av kommunenes egne utslippstillatelser, drikkevannsforskrift osv.

Leder for Avdeling for samfunnsutvikling – arealplanlegging (hensynssoner), jordbruk, skogbruk, vannressursforvaltning, klima og miljø er viktige støttefunksjoner for Tekniske tjenester i arbeidet med å følge opp hovedplanen.

Helsesjef, helsetjenesten – folkehelse og helseberedskap. Folkehelse skal for øvrig hensyntas i alle kommunens tjenester.



Figur 1: Organisering – oppfølging av Hovedplan vann i Sunndal kommune

Det er tekniske tjenester ved VA-avdelingen som har hovedansvar for å følge opp Hovedplan Vann. Avdelinga ledes av oppsynsmann VA, og har 5 driftsoperatører som jobber med prosess, vann og avløpsanlegg, innmåling av ledningsanlegg etc. Oppsynsmannen har 2 VA-planleggere som støtte for mer administrativt arbeid som revisjoner av hovedplan og beredskapsplan, IK-mat, innkjøp og konkurransegrunnlag, saksbehandling, søknad om utslippstillatelser, tilsyn etc.

Sunnadal kommune er medlem i Driftsassistansen for Vann og Avløp i Møre og Romsdal, som arrangerer konferanser, kurs, fagmøter, driftsoperatørsamlinger, fellesprosjekt etc, i tillegg til å bistå medlemmene med tilpasset kunnskapsformidling.

Sekretær for Driftsassistansen er for tiden Asplan Viak AS, avd. Molde.

3 Rammebetingelser

En mer detaljert beskrivelse av hvilke kapitler og paragrafer som gjelder for hvert av områdene er angitt i «Vedlegg 1 – Aktuelle kapitler og paragrafer i lovverket».

3.1 Europeiske rammedirektiver

3.1.1 Vanndirektivet – EUs rammedirektiv for vann

Europaparlamentet og rådets direktiv 2000/60/EF om etablering av rammer for en felles vannpolitikk i EU ([vanndirektivet](#)) er et av EUs viktigste og mest omfattende og ambisiøse miljødirektiver. Tidligere var rettsaktene som omhandlet vann i EU fragmentert i separate temadirektiver om drikkevann, nitrater, avløp, forurensningskontroll, badevann og naturvern m.m.

Med vanndirektivet ble alle disse temaene satt inn i en overordnet ramme, der beskyttelse og bruk av vannets økosystemer er det samlede overordnede målet.

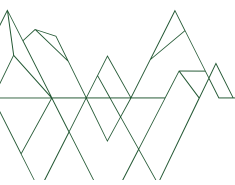
Hovedformålet med vanndirektivet er å sikre beskyttelse og bærekraftig bruk av vannmiljøet, og om nødvendig iverksette forebyggende eller forbedrende miljøtiltak for å sikre miljøtilstanden i ferskvann, grunnvann og kystvann. Det skal settes miljømål som skal være konkrete og målbare. Forvaltningen av vann skal være helhetlig fra fjell til fjord, samordnet på tvers av sektorer, systematisk, kunnskapsbasert, og tilrettelagt for bred medvirkning. Vanndirektivet trådte i kraft i EU 22. desember 2000.

Vanndirektivet har som generelt mål at alle vannforekomster minst skal opprettholde eller oppnå "god tilstand" eller «svært god tilstand» i tråd med nærmere angitte kriterier.

3.1.2 Drikkevanndirektivet – EUs rammedirektiv for drikkevann

Europaparlamentet og rådets direktiv 2020/2184 om kvalitet på vann til humant konsum er vedtatt i EU og er nå under vurdering i EØS/EFTA-statene. Mattilsynet anser rettsakten som EØS-relevant og akseptabel. Utkast til forskrift om endringer i drikkevannsforskriften er sendt til kommunene på høring, med høringsfrist 15/9-22. De viktigste endringene er:

- Behov for hensynssoner skal vurderes
- Krav om farekartlegging og farehåndtering gjennom hele kjeden fra vanntilsigsområde til kran
- Prøvetakingsplanen skal være basert på farekartleggingen
- Noen endringer i parametere og grenseverdier
- Hele befolkningen skal ha tilgang på trygt drikkevann



- Lekkasjer fra vannledninger skal reduseres
- Abonnementene skal ha enkel tilgang til informasjon om drikkevannet sitt
- Rammene for et europeisk godkjenningssystem for materialer i kontakt med drikkevann er etablert, og arbeidet med å konkretisere dette systemet skal pågå i årene fremover

I arbeidet med hovedplanen har vi satt som forutsetning at den blir vedtatt som foreslått.

3.1.3 Avløpsdirektivet – EUs rammedirektiv for avløp

Europaparlamentet og rådets direktiv 91/271/EEC om krav til rensing av avløpsvann fra byområder/tettsteder. Avløpsdirektivet er implementert i norsk lovgivning gjennom avløpsbestemmelsene i forurensningsforskriftens kapittel 15B, vedlegg 1.

EU-kommisjonen la fram forslag til nytt avløpsdirektiv 26. oktober i 2022. Forslaget setter krav til avløpshåndtering for å begrense negativ miljøpåvirkning. Her oppfordres avløpssektoren til å bli mer klima- og energinøytrale, og det stilles både nye og strengere rensekrav.

Forslaget til nytt direktiv skal nå til behandling i miljøkomiteen i EU-parlamentet. I tillegg skal det behandles av Rådet, som består av EU-landenes regjeringer / fagstatsråder. Til slutt blir det en forhandling mellom disse og EU-kommisjonen, før endelig tekst er vedtatt. Det er ventet at denne prosessen er ferdig i mars / april 2024. Deretter skal saken behandles av EØS-komiteen, før direktivet blir implementert i norsk regelverk.

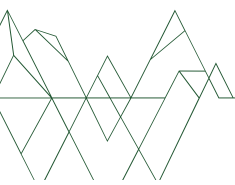
3.1.4 Slamdirektivet – EUs rammedirektiv for bruk av slam fra renseanlegg i landbruket

Europaparlamentet og rådets direktiv 86/278/EEC om bruk av avløpsslam i landbruket slik at det unngås skadevirkninger på jord, vekster, dyr og mennesker, samtidig som det oppmuntres til riktig bruk av slammet. Slamdirektivet er implementert i norsk lovgivning gjennom forskrift om organisk gjødsel. Slamdirektivet er for tiden under revisjon.

3.2 Nasjonale lover og forskrifter

3.2.1 Drikkevann

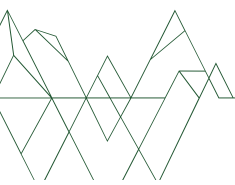
- [Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg](#) (vass- og avløpsanleggslova)
 - Regulerer eierskap ved nybygging, utbygging, utviding, sammenslåing, overtakelse eller salg av VA-anlegg.
 - § 3 fastsetter abonnentens forpliktelser til å betale vanngebyrer til kommunen.
- [Lov om helsemessig og sosial beredskap](#) (helseberedskapsloven)
- [Lov om matproduksjon og mattrygghet \(matloven\)](#)
- [Lov om folkehelsearbeid](#) (folkehelseloven)
 - Skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelser.
- [Lov om vassdrag og grunnvann](#) (vannressursloven)
- [Lov om planlegging og byggesaksbehandling](#) (plan- og bygningsloven, PBL)
 - § 27-1 setter krav om tilstrekkelig mengder drikkevann og slukkevann ved godkjenning av nybygg.



- [Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver](#) (brann- og eksplosjonsvernloven)
- [Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester](#) (helse- og omsorgstjenesteloven)
- [Lov om oreigning av fast eiendom](#) (oreigningsloven)
 - regulerer blant annet grunnlaget for å erverve/ekspropriere nødvendig grunn til vannformål.
- [Forskrift om vannforsyning og drikkevann](#) (drikkevannsforskriften)
- [Forskrift om rammer for vannforvaltningen](#) (vannforskriften)
- [Forskrift om brannforebygging](#)
- [Forskrift om tekniske krav til byggverk](#) (Byggteknisk forskrift (TEK17))
- [Forskrift om sikkerhet ved vassdragsanlegg](#) (damsikkerhetsforskriften)
- [Forskrift om miljørettet helsevern](#)
- [Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter](#) (internkontrollforskriften)

3.2.2 Avløpsvann og overvann

- [Lov om vern mot forurensninger og om avfall](#) (forurensningsloven)
 - Kap. 4, §§ 21 – 26, inneholder særlige regler om avløpsanlegg og overvannssystemer.
- [Lov om planlegging og byggesaksbehandling](#) (plan- og bygningsloven, PBL)
 - § 27-2 setter krav om at bortledning av avløpsvann, samt avledning av grunn- og overvann, skal være sikret før oppføring av bygning.
 - § 28-1 setter krav om tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold før oppretting/endring av eiendom eller oppføring av bygning.
- [Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg](#) (vass- og avløpsanleggslova)
 - Regulerer eierskap ved nybygging, utbygging, utviding, sammenslåing, overtakelse eller salg av VA-anlegg.
 - § 3 fastsetter abonnentens forpliktelser til å betale avløpsgebyrer til kommunen.
- [Lov om vassdrag og grunnvann](#) (vannressursloven)
- [Lov om rettshøve mellom grannar](#) (grannelova)
- [Lov om folkehelsearbeid](#) (folkehelseloven)
- [Lov om oreigning av fast eiendom](#) (oreigningsloven)
 - regulerer blant annet grunnlaget for å erverve/ekspropriere nødvendig grunn til avløpsformål.
- [Lov om forvaltning av naturens mangfold](#) (naturmangfoldloven)
- [Forskrift om begrensning av forurensning](#) (forurensningsforskriften)
 - Forurensningsforskriftens del 4, kapittel 11 til 16 er regelverk for avløpssektoren.
- [Forskrift om rammer for vannforvaltningen](#) (vannforskriften)
- [Forskrift om vann- og avløpsgebyr, Sunndal kommune](#)
- [Forskrift om miljørettet helsevern](#)
- [Forskrift om gjødselvarer m.v. av organisk opphav](#) (forskrift om organisk gjødsel)



- [Forskrift om tekniske krav til byggverk](#) (TEK 17)
 - §13-16. Terreng rundt byggverk skal ha tilstrekkelig fall fra byggverket dersom ikke andre tiltak er utført for å lede bort overflatevann.
 - §15-10. Bortledning av overvann og drensvann skal skje slik at det ikke oppstår oversvømmelse eller andre ulemper ved dimensjonerende regnintensitet.
 - §15-10.c. Overvann, herunder drensvann, skal i størst mulig grad infiltreres eller på annen måte håndteres lokalt for å sikre vannbalansen i området og unngå overbelastning på avløpsanleggene.
- [Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter](#) (internkontrollforskriften)
- [Lov om laksefisk og innlandsfisk mv.](#) (lakse- og innlandsfiskloven)

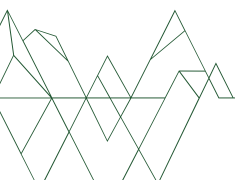
3.2.3 Vassdrag

- [Forskrift om rammer for vannforvaltningen](#) (vannforskriften)
 - § 4 - Tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemiske tilstand
- [Lov om forvaltning av naturens mangfold](#) (naturmangfoldloven)
 - § 6 – Krav om aktsomhet ved tiltak i eller langs vassdrag, i verneområde eller områder med utvalgt naturtype
 - § 12 – Krav om valg av miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder for å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet.
- [Lov om vassdrag og grunnvann](#) (vannressursloven)
 - § 7 (vannets løp i vassdrag og infiltrasjon i grunnen), andre ledd
 - Ingen må hindre vannets løp i vassdrag uten hjemmel i vannressursloven
 - Utbygging og annen grunnutnytting bør fortrinnsvis skje slik at nedbøren fortsatt kan få avløp gjennom infiltrasjon i grunnen. Vassdragsmyndigheten kan gi pålegg om tiltak som vil gi bedre infiltrasjon i grunnen, dersom dette kan gjennomføres uten urimelige kostnader.

3.3 Øvrige rammebetingelser

3.3.1 Annet lovverk, styrende planer og dokumenter

- [Vassfovaltningsplan, tiltaksprogram og handlingsprogram for Møre og Romsdal vassregion, 2022 - 2027](#)
- [VA-norm for Sunndal kommune](#)
- [Forskrift om vann- og avløpsgebyr, Sunndal kommune](#)
- [Kommuneplan for Sunndal kommune 2020-2030, samfunnsdelen](#)
- [Kommuneplan for Sunndal, arealdelen vedtatt 06.02.2019](#)
- [Kommunedelplan Sunndalsøra 2015-2025, arealdel, vedtatt 02.09.2015](#)
- [Sjøområdeplan, vedtatt 13.06.2018](#)



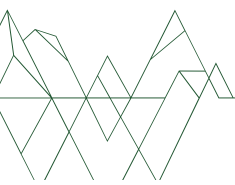
- [Forskrift om tømning av slamavskillere, privat, tette tanker mv. vedtatt 21.10.20 Sunndal kommune](#)
- [Lov om rett til miljøinformasjon og deltakelse i beslutningsprosesser av betydning for miljøet](#) (miljøinformasjonsloven)
- [Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester](#) (produktkontrollloven)
- Standard abonnementsvilkår for vann og avløp
- Kommunen bruker forurensningsforskriftens § 15-7 for å stille krav til påslipp av fett- og oljeholdig avløpsvann i form av enkeltvedtak.
- Utslippstillatelser. Sunndal kommune har ikke lenger gyldige utslippstillatelse for sine kommunale renseanlegg. Søknad om utslippstillatelse for Sunndalsøra RA er nå til behandling etter høring, og det er Sunndal kommune som skal fatte vedtak i saken.

3.3.2 Nasjonale føringer for overvannshåndtering

- NVE Veileder nr. 4/2022 – Rettleiar for handtering av overvatn i arealplaner
- NS 3845:2020 – Blågrønn faktor – beregningsmetode og vektingsfaktorer for bruk av vegetasjonselementer og løsninger for åpen overvannshåndtering. Best egnet for byggesak, men kan også anvendes for områdeplaner og reguleringsplaner på et overordnet nivå.
- NOU 2010:10 beskriver at klimaendringer, økt nedbørsmengde og mer intens nedbør vil gi større utfordringer for overvannshåndteringen.
- NOU 2015:16 «Overvann i byer og tettsteder» ble lagt frem for Klima- og miljødepartementet 2. desember 2015, og gir en grundig utredning i hvordan overvann skal forvaltes som problem og ressurs på kommunalt og nasjonalt nivå. Der stilles det blant annet spørsmål om:
«kommunene har tilstrekkelig virkemidler innenfor gjeldende regelverk til å løse de overvannsutfordringer som forventes.»
- Klimatilpasningsmeldingen til Stortinget (Meld. St. 33 (2012-2013), ss. 52-53) anbefaler at kommunene utarbeider en overvannsstrategi, som også skal innarbeides i kommuneplanens arealdel.
- Norsk Vann rapport 162/2008 Veiledning i klimatilpasset overvannshåndtering.
- Norsk Vann, Klimatilpasningstiltak innen vann og avløp i kommunale planer (rapport 190).

3.3.3 Lokale føringer for overvannshåndtering

- Kommuneplanen gir føringer om at overflatevann skal håndteres lokalt, og at flomveger skal sikres med tanke på ekstremnedbør, dette er omtalt i kapittel 1.1 i samfunnsdelen.
- Kommunens VA-norm inneholder bestemmelser for overvannshåndtering og har et eget vedlegg med retningslinjer og dimensjonerende verdier ved etablering av tiltak.
- I kommuneplanens arealdel er det gitt bestemmelser med krav til nærmere angitte løsninger på teknisk infrastruktur, rekkefølgekrav, avstand til sjø og vassdrag med mer. Det vises til bestemmelsene til kommuneplanens arealdel nr. 0.3, 0.4 og 0.5.



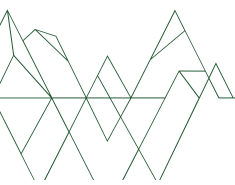
3.4 Nasjonal forvaltning

3.4.1 Drikkevann

Nivå	Myndighet
Stat	Mattilsynet • Tilsyn med næringsmidler; drikkevann. • Klageinstans for vedtak fattet av lokalt Mattilsyn. Helsedepartementet • Overordnet ansvar for helsemessige forhold til forskrift om vannforsyning og drikkevann. <u>Andre:</u> Helsetilsynet, Folkehelseinstituttet (FHI), Helsedirektoratet, Landbruks- og matdepartementet, Norges vassdrag- og energidirektorat (NVE), Statens forurensningstilsyn og Miljødirektoratet.
Region	Regionalt Mattilsyn • Klageinstans for vedtak fattet av lokalt Mattilsyn. Statsforvalteren • Klageinstans for vedtak truffet av kommunen eller kommunelegen. • Fører tilsyn med den kommunale beredskapsplikten. NVE • Sikkerhet ved vassdragsanlegg.
Kommune	Lokalt Mattilsyn • Godkjenning og tilsyn etter Drikkevannsforskriften. Kommunen • Fatte vedtak i henhold til lov om kommunale helse- og omsorgstjenester. • Kommunelegen er høringsinstans i forbindelse med godkjenning av vannverk. • Fatte beslutninger i spesielle beredskapssituasjoner. • Forvalte hensynssonebestemmelser.

3.4.2 Vannmiljø (inkludert avløp og overvann)

Nivå	Myndighet
Stat	Miljødirektoratet • Klageinstans for vedtak fattet av Statsforvalteren.
Region	Statsforvalteren ved miljøvernavdelinga



	• Utslipp av kommunalt avløpsanlegg fra anlegg > 2 000 pe til ferskvann og > 10 000 pe til sjø. • Fotokjemikalieholdig og amalgamholdig avløpsvann. • Klageinstans for vedtak fattet av kommunen for anlegg > 50 pe. Møre og Romsdal fylkeskommune • Vannregionmyndighet for vannregion Møre og Romsdal. Sunndal kommune tilhører vannområdet Søre Nordmøre. • Planmyndighet i egen kommune. Statsforvalteren • Miljøfaglige roller i forvaltninga av vannregionene.
Kommune	Lokalt Mattilsyn • Godkjenning og tilsyn etter Drikkevannsforskriften. Kommunen • Utslipp av kommunalt avløpsvann fra anlegg < 2 000 pe til ferskvann og < 10 000 til sjø. • Utslipp av sanitært avløpsvann fra anlegg < 50 pe. • Påslipp til kommunale avløps- og renseanlegg fra bebyggelse og næring. • Utslipp/påslipp av oljeholdig avløpsvann. • Påslipp av fettholdig avløpsvann.

3.5 Befolkningsutvikling og framtidig utbygging

Det forventes nedgang i folketallet i Sunndal kommune fram mot 2050. SBB anslår at utviklingen blir slik:

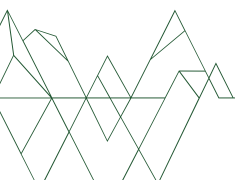
- 2022 6 932 innbyggere
- 2030 6 585 innbyggere
- 2050 6 108 innbyggere (hovedalternativet) / 6 886 innbyggere (høy nasjonal vekst)

Anslagene er basert på en rekke forutsetninger, som alle kan endre seg i årene fram mot 2050.

Det planlegges blant annet stor vekst i næringslivet de kommende 5 årene, som alle har potensiale til å øke folketallet ved at det opprettes en rekke nye stillinger. Sunndal kommune har i tillegg tatt på seg å bosette inntil 180 flyktninger i løpet av 2022, som også vil bidra til økt folketall. Det er derfor ikke grunnlag for å planlegge for reduksjon i folketallet i løpet av den kommende 10 -årsperioden. Sunndal kommune har ellers et ansvar for å påse at bebyggelsen har god tilgang til brannsløkkevann.

3.6 Klimaendringer

Statsforvaltaren i Møre og Romsdal utarbeidet i 2017 en [klimaprofil for Møre og Romsdal](#). Den er ment å være et kunnskapsgrunnlag og verktøy for planleggere i overordnet planlegging, og har hentet mye fra «Klima i Norge 2100». Klimaendringene vil i Møre og Romsdal særlig føre til behov for



tilpasning med tanke på kraftig nedbør og økte problemer med overvann; havnivåstigning og stormflo, endringer i flomforhold og flomstørrelser, samt skredhendelser.

Prognosene er samlet slik:

SANNSYNLIG AUKE	
 Kraftig nedbør	Det er venta vesentleg auke i episodar med kraftig nedbør både i intensitet og førekomst. Dette vil også føre til meir overvatn
 Regnflaum	Det er venta fleire og større regnflaumar
 Jord-, flaum- og sørpeskred	Auka fare som følgje av auka nedbørmengder
 Stormflo	Som følgje av havnivåstigning er det venta auke i stormflonivåa.
MOGLEG SANNSYNLIG AUKE	
 Tørke	Trass i meir nedbør, kan høgare temperaturar og auka fordampning auke faren for tørke om sommaren
 Isgang	Kortare sesong for islegging og tidlegare isgang. Isgangar vil kunne skje lenger opp i vassdraga enn i dag
 Snøskred	Med eit varmare og våtare klima vil snøgrensa bli høgare, og regn vil oftare falle på snødekt underlag. Dette kan redusere faren for tørrsnøskred, og auke faren for våtsnøskred i skredutsatte område
SANNSYNLIG UENDRA ELLER MINDRE	
 Snøsmelteflaum	Snøsmelteflaumane vil kome stadig tidlegare på året og bli mindre mot slutten av hundreåret
USIKKER	
 Sterk vind	Truleg liten endring
 Steinsprang og steinskred	Hyppigare episodar med kraftig nedbør vil kunne auke frekvensen av desse skredtypene, men hovudsakleg av mindre steinspranghendingar
 Fjellskred	Det er ikkje venta at klimaendringane vil auke faren for fjellskred vesentleg
 Kvikkleireskred	Auka erosjon som følgje av hyppigare og større flaumar kan utløse fleire kvikkleireskred

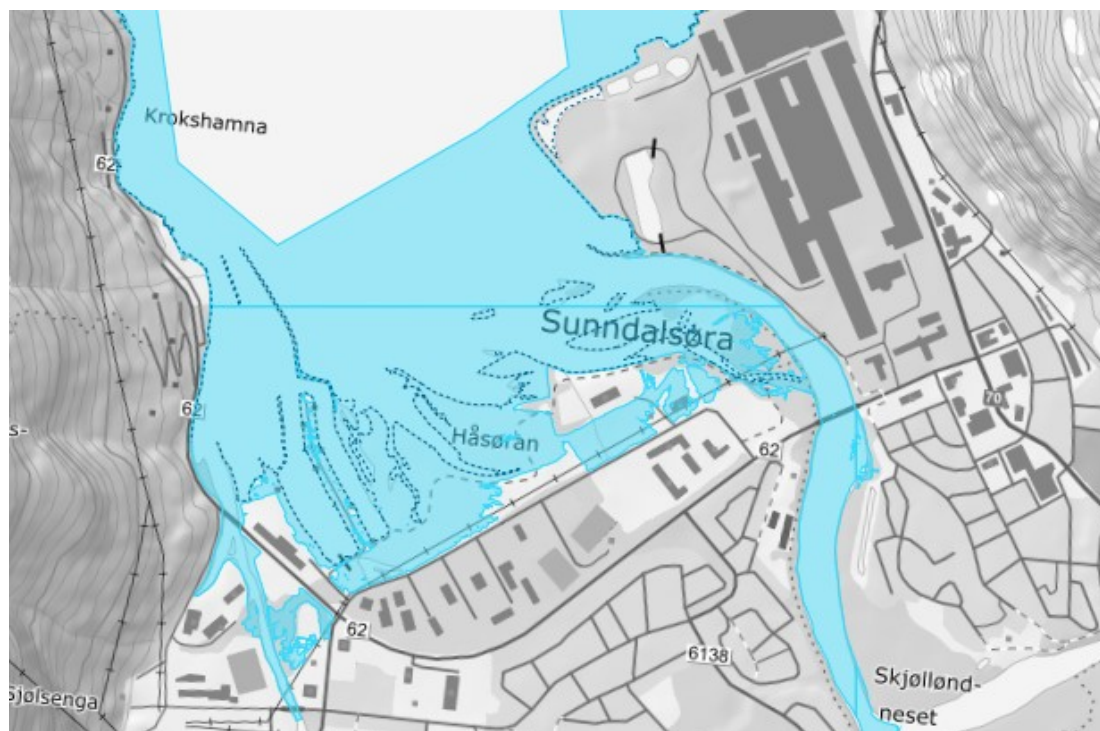
Tabell 1. Samandrag som viser venta endringar for Møre og Romsdal frå 1971-2000 til 2071-2100 i klima, hydrologiske forhold og naturfarar som kan ha verknad for samfunnstryggleiken.

Figur 2: Forventede endringer i klima, hydrologiske forhold og naturfarer, Statsforvaltaren

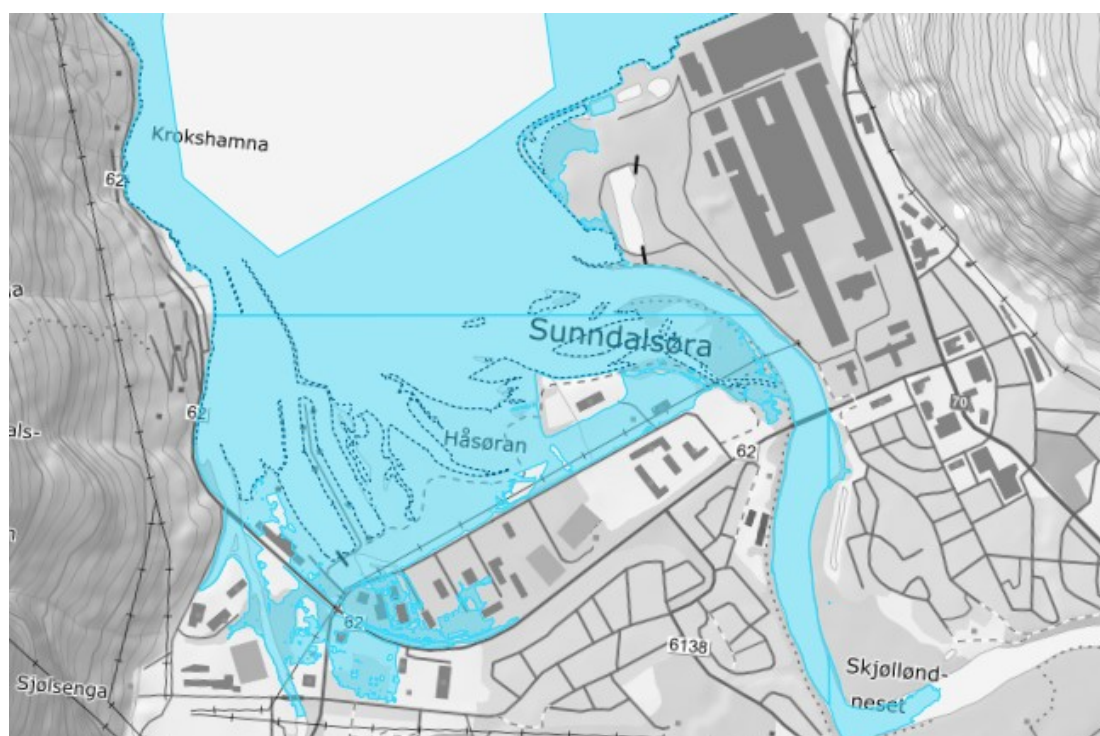
Anbefalt klimapåslag for flomvannføring er 40 % for alle nedbørfelt knyttet til Driva. NVE utarbeidet i 2013 nye flomsonekart for Driva fra Grøa ned til Sunndalsfjorden. Mindre elver og bekker kan finne nye flomveger, og dette må tas i betraktning når det planlegges tiltak i utsatte områder. Sunndal kommune har flere ganger de siste 5 årene opplevd flom, jordskred og endrede flomløp på steder som ikke har vært berørt av slike hendelser tidligere. Den planlagte flommodelleringen som planlegges gjennomført i 2023 vil forhåpentligvis avdekke også nye og kommende problemområder, slik at det kan gjennomføres tiltak for å redusere skadeomfanget ved framtidige hendelser. Det anbefales også et klimapåslag på minst 40 % på regnskyll som varer under 3 timer når det skal planlegges håndtering av overvann.

Havnivåstigning og stormflo kan forårsake store skader på bygg, kulturminner, veger, anlegg og annen infrastruktur og redusere kapasiteten på avløpsnettet. Dette gjelder spesielt der elv munner ut i hav/fjord. Slike områder kan være spesielt utsatt hvis man får en samtidig kombinasjon av flom i elv og stormflo, evt. også med bølger. I elvemunningen kan stormflo og bølger dermed forårsake oversvømmelse av arealer som ligger høyere enn det som følger av stormflotallene i rapporten. I slike områder må man se på hvilke typer hendelser som kan skje, evt. kombinasjon av hendelser som kan gi skader.

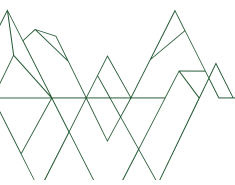
På kartverket.no er framtidig havnivå visualisert, med mulighet for å velge mellom ulike tidspunkt og nivåer for å vise oversvømte områder, veger og bygninger. Eksempler på dette er vist i figur 3 og 4.



Figur 3: 20-års stormflo med dagens havnivå (kartverket.no, havnivå i kart)



Figur 4: 20-års stormflo med beregnet havnivå i 2090 (kartverket.no, havnivå i kart)



Anslått havnivåstigning for Sunndal er beskrevet i DSB sin rapport «Havnivåstigning og stormflo» av 2016, og er beregnet til ca. 57 cm i 2100, se utsnitt fra rapporten i figur 5.

For havnivåstigning er det 95-persentilen for 2081–2100 som oppgis. Dette brukes som klimapåslag. Tabellene er delt opp etter fylke, og kommunene står oppført alfabetisk. For totalt planleggingsnivå legges klimapåslaget til det aktuelle stormflotallet.

Kommune	Sted	Nærmeste måler	Returnivå stormflo (i cm over middelvann)			Havnivåstigning med klimapåslag (i cm)	NN2000 over middelvann (i cm)
			20 år	200 år	1000 år		
Sunndal	Sunnalsøra	Kristiansund	185	202	213	57	7
Surnadal	Surnadalsøra	Kristiansund	184	201	212	58	7
Sykkylven	Aure	Ålesund	171	189	199	75	6
Tingvoll	Tingvoll	Kristiansund	182	198	209	68	7

Figur 5: Forventet havnivåstigning, DSB

3.7 Bærekraft i vannbransjen



Bærekraft og bærekraftig utvikling er sentralt for kommunen i utviklingen av Sunndalssamfunnet. Den mest vanlige definisjonen på begrepet «bærekraftig utvikling» kom fra Brundtland-kommisjonen i 1987: «En bærekraftig utvikling er en utvikling som tilfredsstiller dagens behov uten at det svekker grunnlaget til fremtidige generasjoner til å få dekket sine behov.»

Begrepet bærekraft generelt har tre sentrale dimensjoner:

Miljømessig bærekraft må skje innenfor naturens tålegrenser. Det vil si at alle tiltak skal være akseptable for økosystemenes kapasitet og mangfold og sikre fremtidens ressursgrunnlag. Det skal vektlegges et langsiktig perspektiv, fremfor kortsiktig gevinst.

Økonomisk bærekraft innebærer en økonomisk utvikling som opprettholder velferdsnivået og tillater velferdsvekst for den fattige delen av befolkningen. Global befolkningsvekst fordrer at knappe ressurser utnyttes mer effektivt og tap i verdikjeden minimeres.

Sosial bærekraft ivaretas gjennom en utvikling som sikrer trygghet, sosiale rettigheter og gode levevilkår.

Det bærende prinsippet er at sosiale, miljømessige og økonomiske forhold og prosesser overlapper hverandre, og en bærekraftig utvikling må hensynta og bygge på disse tre dimensjonene likeverdig.

For vannbransjen er bærekraft definert som «En bærekraftig forvaltning av VA- tjenestene» ved:

- **Miljømessig bærekraft** – forvaltning og utvikling innenfor naturens tålegrenser, som:
 - Bedre renskapasitet på avløpsrenseanlegg
 - Større driftssikkerhet på avløpstransportsystemet
 - Bedre kontroll av funksjonen på sensorer, overvåkingssystem og mekanisk utstyr
 - Mindre utlekking og annet utslipp som kan nå til vassdrag
 - Færre vannlekkasjer
 - Redusert energiforbruk

- **Økonomisk bærekraft** – bærekraftig ressursbruk, herunder kostnadseffektive løsninger, som:
 - Systematisk vedlikehold av VA-systemene for å sikre en akseptabel og optimal levetid.
 - Forhindre store skader på privat eiendom eller annen infrastruktur
 - Bedre energiutnyttelse, f.eks. ved å skifte ut pumpehjul som er nedslitte. NORSK VANN RAPPORT 219/2016 17
 - Redusere kostnadene for behandling og distribusjon av drikkevann ved å redusere vannlekkasjer
 - Redusere kostnadene for transport og rensing av avløpsvannet

- **Sosial bærekraft** - bærekraftige VA-tjenester for brukerne, som:
 - Bedre vannkvalitet i springen ved utskifting av dårlige ledninger
 - Mindre avbrudd i vannforsyningen som en følge av ledningsbrudd, etc.
 - Mindre avløpsstopper som resulterer i ulemper for brukerne
 - Mer attraktive vannforekomster i nærmiljøet
 - Færre hendelser med underminering av veigrunn som en følge av havarerte ledninger
 - Leve etter «Generasjonsprinsippet» - Anleggene skal leveres videre til neste generasjon i minst like god stand som det var når vi overtok.

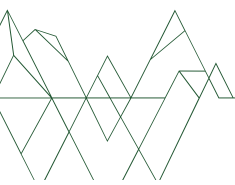
Norsk Vann har utarbeidet rapporten 219/2016 Eksempler på implementering av bærekraft i vannbransjen. Rapporten inneholder både enkle og mye anvendte løsninger, til mer komplekse og innovative eksempler på beste praksis for vannbransjen..

4 Status

Tilgang til rent drikkevann er en forutsetning for god helse. Det er nok drikkevann av god kvalitet i Norge, men distribusjonssystemene som leder vannet kan forringe kvaliteten dersom det oppstår en hendelse eller brudd i leveringen. Forbedring og utvikling av drikkevannskilder og ledningsnett har ført til en kraftig forbedring av folkehelsen i Norge siden krigen. Likevel er vi sårbare for svikt i systemene og forurensning som følge av klimaendringer.

Forurensning av drikkevann kan føre til alt fra mild til alvorlig sykdom. Vannbårne utbrudd av sykdom på grunn av dårlig drikkevann er sjeldent, men kommer brått og er krevende å håndtere fordi mange kan bli syke på kort tid. I drikkevann finnes det kjemiske og fysiske stoffer som kan få betydning for helsen. I Norge er det svært få overskridelser av de tallfestede grenseverdiene for stoff i drikkevann.

En trygg og stabil vannforsyning er en forutsetning for å opprettholde tilnærmet alle kritiske samfunnsfunksjoner i et moderne samfunn. Langvarig bortfall av vann er regnet som en alvorlig



hendelse fordi et bortfall vil sette liv og helse i fare, samt true grunnleggende verdier og funksjoner i samfunnet.

Et trygt drikkevann er avhengig av at råvannskildene er godt beskyttet, at behandlingsanleggene kan møte endret behov for rensing, at distribusjonssystemene kan frakte vannet trygt frem til kranene og at vi har en beredskap som kan redusere konsekvenser av hendelser i vannforsyningen. (Folkehelse rapporten 2022).

I forbindelse med arbeidet med hovedplanen, er det utarbeidet svært detaljerte beskrivelser av vannverk og renseanlegg med tilhørende ledningsnett og installasjoner. Dette er dokumenter til intern bruk, som av beredskapsmessige hensyn er unntatt offentlighet.

4.1 Generelt om kundeforhold

Sunndal kommune har vedtatt KS sitt Standard abonnementsvilkår. Administrative og tekniske bestemmelser er publisert i to separate hefter. Norsk Vann har, sammen med KS, gitt økonomisk støtte til Kommuneforlaget, slik at de [administrative bestemmelsene](#) er fritt tilgjengelig i elektronisk utgave.

Det er generelt få henvendelser fra misfornøyde abonnenter, det har vært 0 – 2 hendelser i året, spredt på både vann og avløp. Det kan tyde på at tekniske tjenester langt på veg lykkes i sin tjenesteproduksjon, og at servicenivået er tilfredsstillende.

Kommunen plikter å varsle abonnentene ved mistanke om helsefare, vannavstegninger, lekkasjeutbedringer etc. Sunndal kommune bruker Varsling 24 for å administrere varsler knyttet til hele virksomheten, også vannforsyning.

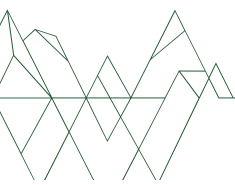
Abonnenter kan kontakte kommunen på flere måter:

- Henvendelse til VA-vakt
- Kontaktskjema på kommunens hjemmesider
- Send e-post til
- Henvendelse til teknisk vakt
- Send brev via eDialog (sikker løsning som benytter elektronisk ID, som f.eks. BankID)
- Telefon til sentralbordet
- Personlig oppmøte ved rådhuset

Alle nødvendige opplysninger finnes enkelt tilgjengelig på kommunes hjemmesider i artikkelen [Kontakt oss](#).

I flg forslag til revidert drikkevannsforskrift, skal oppdaterte opplysninger om en rekke forhold knyttet til vannforsyningen være tilgjengelig på kommunens hjemmesider.

Det bør gjennomføres en brukerundersøkelse knyttet til VA-tjenestene i kommunen, for å se hvilke områder tjenesten kan bli enda bedre på.



4.2 Kommunal vannforsyning

4.2.1 Kapasitet og vannproduksjon

Vannbehandlingsanlegg	Produsert i 2021	Produsert 2019
Sunnalsøra	799 350 m ³ /år (målt) ¹	610 397 (målt)
Kalken	413 822 m ³ /år (målt)	437 212 (målt)
Ålvundeid	92 856 m ³ /år (målt)	118 873 (målt)
Ålvundfjord	76 562 m ³ /år (målt)	87 525 (målt)
Smestad	49 670 m ³ /år (målt)	60 350 (målt)
Gjøra	17 000 m ³ /år (beregnet)	16 000 (beregnet)
Jordalsgrend	10 000 m ³ /år (beregnet)	10 000 (beregnet)
Totalt produsert vannmengde	1 459 260 m ³ /år	
Vannproduksjon pr. persondøgn, tilknyttede abonnenter	594 l/pers pr. døgn²	

1) Inkludert en stor lekkasje som var vanskelig å lokalisere, utgjorde nesten 200.000 m³ i 2021

2) Basert på «normalforbruk» uten den store lekkasjen ved Sunndal vannverk

Figur 6: Oversikt over årlig vannproduksjon ved vannverkene

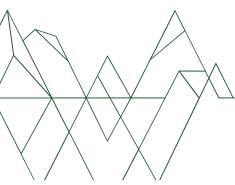
I følge SSB er det 3.837 husstander (beboede og ubebodde) i Sunndal kommune ved utgangen av 2021. Av disse er det 2.750 husstander som har avtale om vannforsyning fra kommunale vannbehandlingsanlegg. SSB angir at det i 2019 bodde 2,11 personer pr. husholdning i Sunndal kommune. Antall personer som forsynes av kommunalt drikkevann er etter dette 5.803 personer.

Det er jevnt over god kapasitet ved alle vannverkene, med unntak av Ålvundfjord. Her er det en stor andel fritidsboliger tilknyttet, som av flere benyttes som helårsbolig i sommerhalvåret. I tillegg er det lange strekninger med privat opparbeidet vannledning, som kommunen har overtatt uten å ha full oversikt over leggedybde og utførelse av rørleggingen. Her har det da også vært gjentatte hendelser med lekkasjer, og en del hendelser med frosttapping og utvendige kraner som har gått lekk.

Det jobbes med å øke kapasiteten med nye brønner, samt rengjøring av eksisterende brønner.

Det er lite sannsynlig at det settes i verk større utbygginger i sentrumsområdet i framtida. Det planlegges en del vannkrevende industri på Håsøran, men her er det snakk om store mengder prosessvann som ikke nødvendigvis trenger drikkevannskvalitet, og utbyggerne må selv skaffe til veie vannet.

Et ledd i arbeidet med å få bedre oversikt og kontroll over vannforbruket, er å oppfordre abonnentene til å montere vannmålere. I dag er det mindre enn 5 % av husstandene som har målere, og ingen fritidsboliger. Hovedvekten av fritidsboliger som er tilknyttet kommunal vannforsyning, tilhører



Ålvundfjord vannverk, som til tider har svært høyt vannforbruk i varme perioder sommerstid. Sunndal kommune vil derfor jobbe for å motivere flere til å montere vannmålere, og foreslår påbud om vannmålere for alt annet boliger, da det er vanskelig å stipulere riktig forbruk for disse eiendommene. Gårdsbruk og industri har allerede slikt påbud, og det foreslås å innføre det også for fritidsboliger fra 01.01.2023.

Folkehelseloven pålegger kommunene å ha gjennomført en kartlegging for å identifisere innbyggere uten eller med redusert tilgang til drikkevann, inkludert sårbare og marginaliserte grupper. Ved avvik plikter kommunen å bidra til å klarlegge hvilke tiltak som kan iverksettes, og informere de berørte, inkl. å finne løsninger for tilgang til drikkevann, i samarbeid med vannverkseier og berørte innbyggere. Selvkostprinsippet gjelder, slik at kostnader for framføring av vannledninger etc. må dekkes av den enkelte.

Det er ikke kjent at Sunndal kommune har gjennomført en slik kartlegging.

4.2.2 Lekkasje

Leveringssikkerhet og utbedring av vannrør er særlig viktige områder i de nasjonale målene for vann og helse.

Generelt er kvaliteten på de kommunale vannverkene god, utfordringene ligger i å sørge for stabil og sikker vannforsyning til enhver tid. Hovedutfordringen er gammelt og dårlig ledningsnett med høye lekkasjetall. Det er behov for store investeringer i ledningsnettet for å sikre en fornyelse i takt med forfallsutviklingen og dermed lavere lekkasjeandel. Ved halvering av lekkasjetallene vil driftskostnadene bli betydelig redusert, samt levetid på vannbehandlingsanlegget betydelig forlenget.

Det er to metoder som kan benyttes for å beregne lekkasjetallet:

1. Vannbudsjettmetoden. Lekkasje beregnes ut fra målt industriforbruk og et husholdningsforbruk på 140 l/pd.
2. Minimum nattforbruk. Lekkasje beregnes ut fra måling av minimum nattforbruk (MNF) som normalt er kl 0400 om natten.

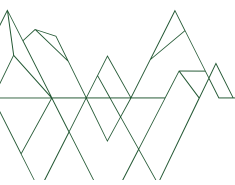
Det anbefales å benytte begge metoder ved beregning av lekkasjetall.

I et prosjekt gjennom DA i 2019, ble følgende lekkasjetall beregnet:

• Gjøra vannverk	lekkasjeforbruk utgjør 52 % av totalforbruket
• Jordalsgrenda	lekkasjeforbruk utgjør 33 % av totalforbruket
• Smestad vannverk	lekkasjeforbruk utgjør 73 % av totalforbruket
• Ålvundeid vannverk	lekkasjeforbruk utgjør 73 % av totalforbruket
• Ålvundfjord vannverk	lekkasjeforbruk utgjør 51 % av totalforbruket
• Sunndal og Kalken vannverk	lekkasjeforbruk utgjør 57 % av totalforbruket

Lekkasjetallet er altså beregnet, og ikke alle er beregnet ut fra samtidig bruk av begge metoder. De andre har delvis god eller relativt god overensstemmelse mellom metodene.

Lekkasje kan oppstå på mange elementer tilknyttet vannledningsnettet, som for eksempel:



- Brudd på kommunale og private hoved- og stikkledninger
- Lekkasje fra utstyr montert på vannledning, som ventiler, anboringsklaver etc.
- Utvendige kraner på bygg/boliger/hytter og frosttapping fra hytter/boliger med lite bruk
- Lekkasje fra rennende toaletter

Til sammen kan dette medføre betydelig redusert kapasitet i vannproduksjonen ved det enkelte vannverk, ved at det ikke klarer å levere den dimensjonerte vannmengden.

Sunnal kommune har høye lekkasjetall, og det er behov for høy utskiftningstakt for å nå de nasjonale målene om maksimalt 20 % lekkasjeandel ved vannverk innen 2030.

For å oppnå dette, må det først avdekkes hvor de største lekkasjene er. Dette gjøres ved å opprette flere målesoner på ledningsnettet, drive aktivt lekkasjesøk samt hente ut rapporter fra driftsloggen i Gemini VA for å avdekke de strekninger som har flest lekkasjer. I tillegg planlegges det gjennomført et prosjekt som skal hjelpe til med å prioritere de mest belastede strekninger via lekkasjesøk.

Revidert drikkevannsforskrift vil antakelig sette krav om årlig rapportering av lekkasjetall.

Det er i tillegg viktig å at abonnentene skifter sine stikkledninger når kommunen graver nye ledninger i boliggate i tettbygde strøk. Sunndal kommune finansierer normalt nye stikkledninger og anboringer/grenrør fra hovedledning fram til eiendomsgrense, og kan i samsvar med standard abonnementsvilkår pkt. 3.7 siste avsnitt gi pålegg om reparasjon, utbedring og omlegging av private vann- og avløpsanlegg som ikke er i samsvar med vilkårenes administrative og tekniske bestemmelser, herunder lekkasjer på stikkledning.

Forurensningslovens § 22, 2. ledd, gir kommune myndighet til å pålegge utbedring av ledninger som er tilknyttet hovedledninger som rehabiliteres, og da vil det være naturlig å skifte stikkledning for vann samtidig.

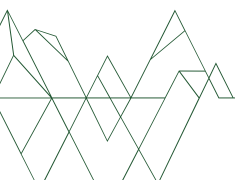
Enkelte kommuner tilbyr tilskudd til de boligeiere som gjennomfører privat utbedringen innen en gitt frist, f.eks. 6 mnd etter ferdigstilling av kommunal utbedring.

Det er også vanlig å tilby valgt entreprenør å inngå avtale med hver enkelt abonnent om gjennomføring av utbedring av privat stikkledning parallelt med den kommunale hovedledningen.

Det kan som en kuriositet nevnes at et toalett eller kran som blir stående å renne vil bruke rundt 400 000 liter vann i løpet av et år.

4.2.3 Ledningsnett–materiale og alder

Ledningsnettet i Sunndal kommune består hovedsakelig av PVC, lagt fra 1970-tallet og fram til i dag. Det ligger en del støpejernsrør i sentrumsområdet, som stort sett stammer fra utbygginga på 50-tallet fram til ca. 1970, da PVC tok over.



I dag legges stort sett PVC eller PE, og plastrør i dag er produsert med forventet levealder inntil 100 år dersom de er korrekt håndtert og montert. Fordeling av materialbruk i ledningsnett tilknyttet hvert enkelt vannverk er slik:

Ledningsnettets lengde (m) fordelt på vannverk og rørmateriale:

Anlegg	Asbest	Betong	PVC	PE	SJG	MCU/MGA*	Ukjent	SUM
Sunndal VBA	1 004	125	33 443	4 905	28 397	1 692		69 566
Kalken VBA	Inkludert i tallene for Sunndal VBA							
Ålvundeid VBA			14 020	5 062				19 046
Ålvundfjord VBA			14 324	11 672			1321	27 317
Smestad VBA			6 347	203			223	6 773
Gjøra VBA			924	452				1 390
Jordalsgrend VBA			1 228				53	1 291
SUM	1004	125	70 286	22 294	28 397	1 692	1 597	125 423

* Kobber/galvanisert stål

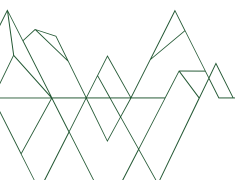
Figur 7: Ledningsmaterialer vannforsyning, data hentet fra Gemini VA, Sunndal kommune

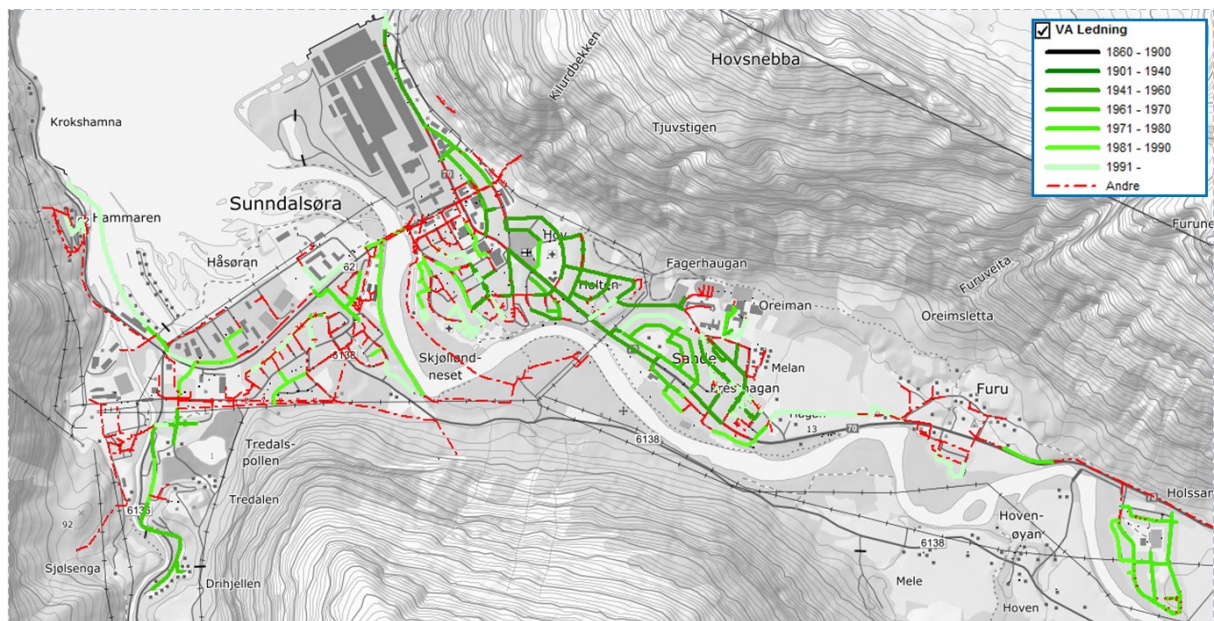
Aldersfordelingen for alle vannverkene er slik:

Anlegg	1911 - 1940	1941 - 1970	1971 - 2000	2001 - 2020	Ukjent
Sunndal VBA	11 921	37 302	14 223	6 120	
Kalken VBA	Inkludert i tallene for Sunndal VBA				
Ålvundeid VBA			15 425	3 658	
Ålvundfjord VBA		316	22 819	4 182	
Smestad VBA			6 682	90	0
Gjøra VBA			924	452	14
Jordalsgrend VBA			1 291		0
SUM	11 921	37 618	61 364	14 502	14

Figur 8: Anleggsår ledningsanlegg vannforsyning, utdrag fra Gemini VA

Informasjonen er hentet fra Gemini VA og Portal, som er kommunens skybaserte driftssystem for ledningsnett. Gemini VA og Portal har 2-faktor pålogging for å sikre at uvedkommende ikke får tilgang til systemet. Gemini VA kan blant annet vise fordeling etter alder:



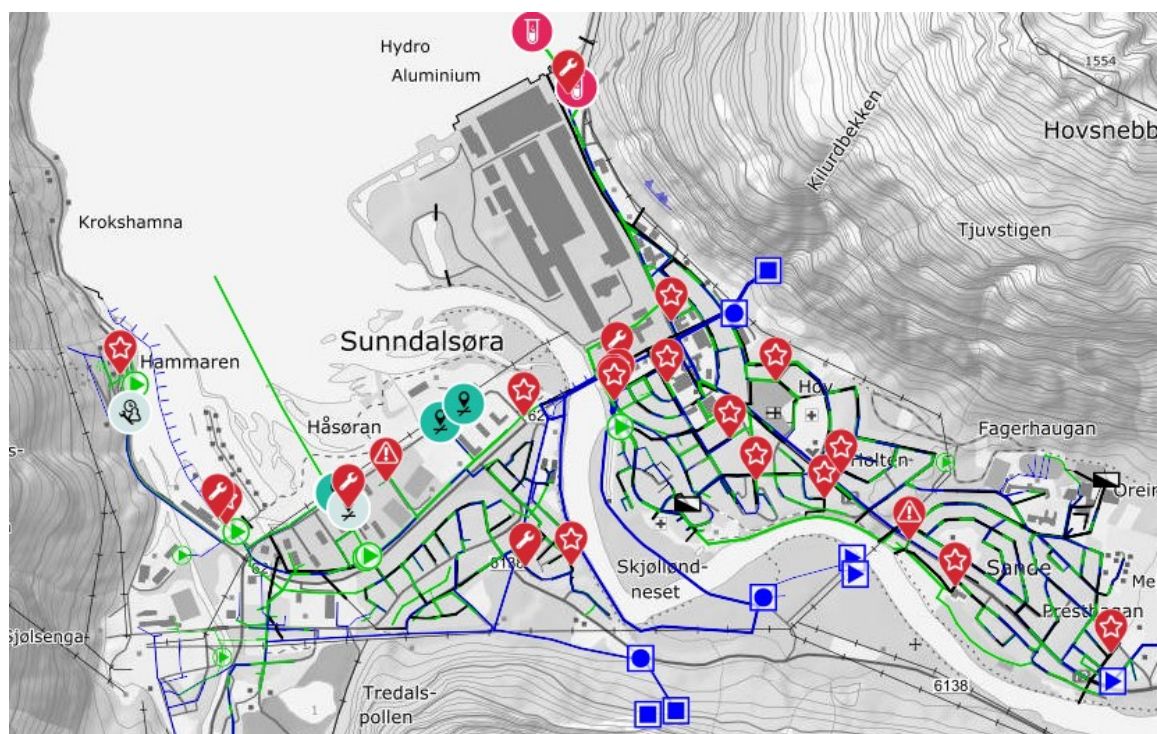


Figur 9: Utsnitt fra Temakart VA Aldersfordeling i Gemini VA

Ledningsnettets i Gemini VA er mangelfullt når det gjelder opplysninger om ledningsnettets alder. Noe av årsaken ligger i at en del opplysninger forsvant i konverteringen fra Mivareg til Gemini VA, og det har ikke vært prioritert å gå over å legge inn årstall. Oppdateringer utføres fortløpende av operatørene på strekninger som blir berørt av ulike hendelser.

Temakartene i Gemini VA er et godt verktøy for å få oversikt over hvilke områder som bør prioriteres ved framtidig fornying av ledningsnettets.

Gemini VA og Portal benyttes for å registrere hendelser på ledningsnettets. Slik kan man enkelt visualisere hvor det ofte er hendelser eller lekkasjer, og lettere kunne prioritere hvilke strekninger som bør renoveres først.



Figur 10: Utsnitt fra Temakart VA i Gemini Portal

4.2.4 Vannkvalitet–vannkilde og drikkevann

Råvannet ved de fleste vannverkene i kommunen hentes fra grunnvann, og holder dermed jevnt god kvalitet. De fleste vannverk har ikke større behov for behandling før distribusjon til abonnentene.

Sunndal vannverk har den mest omfattende behandlingsprosessen. Nytt vannbehandlingsanlegg ble tatt i bruk i 2018. Grunnvannet ved Driva inneholder større mengder jern, og dette må felles ut før det sendes ut på nettet. I tillegg har vannet for lav pH. For å korrigere dette, brukes marmorfilter i en variant av Moldeprosessen, med filtrering og utfelling i filteret, og bruk av CO₂ til å styre oppløsningen av marmor.

Ålvundeid og Ålvundfjord har også lav pH, og tilsettes derfor vannglass for å øke pH-verdien.

Kalken og Smestad har jevnt over god kvalitet, og har kun behov for desinfeksjon med UV-anlegg. Kalken vannverk har en del utfordringer knyttet til alder på armatur og ledningsanlegg tilknyttet Kalken høydebasseng. I tillegg er UV-anlegget noe underdimensjonert. Her er det behov for større investeringer dersom man fortsatt skal beholde Kalken vannverk som en del av vannforsyningen til sentrumsområdet.

Gjøra og Jordalsgrenda har så langt ikke hatt behov for noen form for behandling eller desinfeksjon, ettersom råvannet hele tiden har hatt svært god kvalitet. Alle vannverk skal imidlertid ha et tilstrekkelig antall barrierer før det leveres til abonnent, og det skal derfor monteres UV-anlegg også på disse to anleggene. Det er satt av midler for 2022 til å starte opp arbeidet med denne oppgraderingen.

Figur 11 under, viser en oversikt over vannverkernes vannkilde, eksisterende vannbehandling og vannproduksjonen i gjennomsnittsdøgnet i uken med høyest produksjon som m³/døgn.

Vannverk	Vannkilde	Vannbehandling	m ³ /døgn ¹⁾
Gjøra	Grunnvann i løsmasser	Ingen	47
Jordalsgrenda	Grunnvann i fjell	Ingen	27
Kalken	Grunnvann i fjell	UV	1 198
Smestad	Gaudalselva	UV + UV	165
Sunndal	Grunnvann i løsmasser	Marmorfilter + UV	1 673
Ålvundeid	Grunnvann i løsmasser	Lufting + vannglass	326
Ålvundfjord	Grunnvann i løsmasser	Lufting + vannglass	239

Figur 11: Oversikt over vannkilde, behandling og vannproduksjon

Vannets kvalitet ved de ulike vannverkene dokumenteres ved prøvetaking og testing av et utvalg parametere i hht vedleggene i drikkevannsforskriften.

Siv. Ing Jon Ivar Gjestad har gjort et omfattende arbeid i å utarbeide ny prøvetakingsplan for drikkevann fra vannverkene i Sunndal. Det tas utgangspunkt i prøveresultatene for de 3 foregående årene, og dersom samtlige representative drikkevannsprøver for en parameter er lavere enn 30 prosent av grenseverdien eller tiltaksgrensen i forskriften, kan parameteren utelates fra framtidige prøver, så fremt det ikke utgjør noen helsefare.

Frekvensen for en parameter kan også reduseres dersom samtlige representative drikkevannsprøver for en parameter er lavere enn 60 prosent av grenseverdien eller tiltaksgrensen i forskriften, kan antall prøver reduseres, så fremt det ikke utgjør noen helsefare.

Ny prøvetakingsplan ble godkjent av Mattilsynet 01.02.2022, og er oversendt Sintef Norlab for effektivering.

Tabellen under viser gjennomsnittsverdier for de viktigste parameterne ved de kommunale vannverkene. Tiltaksgrensene i vedlegg 1 og 2 i Drikkevannsforskriften er vist øverst, og angir når det må innføres tiltak for å justere verdiene slik at det kan leveres drikkevann som tilfredsstiller kravene.

	Gjennomsnittsverdier 2021 - råvannsprøver									
Tiltaksgrense	<6,5	0	0	1			20	0	0	100
Vannverk	pH	E-coli	Koliforme bakterier	Turbiditet	Lukt	Smak	Farge	Intestinale enterokokker	Kalsium	Kimtall
Gjøra	6,56	0	0	0,34	1	1	2	0	13	0,31
Jordalsgrend	7,4	0	0	1,8	1	1	2	0	22	2,3
Kalken	7,25	0/ 0,4 /6*	0/ 1,8 /15*	0,33	1	1	2,2	0	11	17,8
Smestad	6,8	0/ 2 /11*	0/ 26 /110*	0,35			6,5	0/ 2,8 /23*	1	193
Sunndal	6,4	0/ 0,2 /2*	0/ 1,1 /9*	2	1	1	2,1	0/ 0,1 /1*	19	19
Ålvundeid	6,2	0	0	0,3	1	1	2	0	4,6	6,7
Ålvundfjord	6,5	0	0/ 0,1 /1*	0,3	1	1	2	0	5,3	0,7

Figur 12: Gjennomsnittsverdier 2021 - råvann

Verdiene i tabellen for e-coli, koliforme bakterier og intestinale enterokokker er tredelt, og viser tallene slik: minimumsverdi/gjennomsnittsverdi/maksimumsverdi. Grenseverdien for når det må settes inn tiltak for disse parameterne er 0, og det kun noen få prøver som viser utslag. Det er derfor greit å synliggjøre at prøvene i all hovedsak er godkjente.

Etter rensing og distribusjon til abonnentene, viser prøvetakingsprogrammet at vannverkene holder svært god kvalitet, se figur 13.

	Gjennomsnittsverdier 2021 - drikkevannsprøver									
Tiltaksgrense	<6,5	0	0	1			20	0	0	100
Vannverk	pH	E-coli	Koliforme bakterier	Turbiditet	Lukt	Smak	Farge	Intestinale enterokokker	Clostridium perfringens	Kimtall
Gjøra	6,7	0	0	0,3	1	1	2	0	0	13,6
Jordalsgrend	7,6	0	0	0,3	1	1	2	0	0	1
Kalken	7,3	0	0	0,5	1	1	2,1	0	0	1,9
Smestad	8,2	0	0	0,7	1,1	1,1	6,4	0	0	27
Sunndal	8	0	0	0,3	1	1	2,2	0	0	2,4
Ålvundeid	6,7	0	0	0,3	1	1	2	0	0	2,4
Ålvundfjord	7,1	0	0	0,4	1	1	2	0	0	2,2

Figur 13: Gjennomsnittsverdier 2021 - drikkevann

Drikkevannet ved alle kommunale vannverk i Sunndal kommune har god kvalitet, og det leveres vann som ligger godt under grenseverdiene i Drikkevannsforskriften.

Informasjon om behandlingsanlegg og vannkvalitet sendes ut ved forespørsel.

Det er i svært liten grad lagt inn restriksjoner og hensynssoner i områdene rundt drikkevannsinntakene. Sunndal kommune har inngått avtale med Norconsult AS om vurdering av hensynssoner med tilhørende klausuleringsbestemmelser for hvert enkelt vannverk.

Resultatet vil bli tatt inn i rullering av arealdelplanene for Sunndal kommune ved første anledning.

4.2.5 Slokkevann

Det er et kommunalt ansvar å «sørge for» at den kommunale vannforsyning fram til tomtegrense i tettbygd strøk er tilstrekkelig til å dekke brannvesenets behov for slokkevann. DSB sin veiledning fastslår at «sørge for» ikke betyr at kommunen plikter å stå for gjennomføringen og kostnaden ved etablering av slik vannforsyning. Kommunen har det formelle ansvaret for tilstrekkelig slokkevann, men ikke nødvendigvis i form av ledninger og ikke konkretisert til å være en bestemt mengde.

DSB har fastslått at det er ansvarlig prosjekterende sitt ansvar å velge løsning for tilfredsstillende slokkvannsforsyning. Ansvarlig prosjekterende må skaffe informasjon om brannvesenets utstyr, tilgjengelig slokkevannsforsyning etc.

Sunndal kommune har god slokkevanndekning, både knyttet til kapasitet og antall slokkevannuttak. Det er i all hovedsak montert brannventiler i kum, med noen få unntak der det er montert hydrant i stedet.

Det er en utfordring med manglende kapasitet på slokkevann ved industriområdet på Håsøran. Det er nå utarbeidet forslag til løsning, og det er ventet at nytt ledningsanlegg ferdigstilles senest våren 2023.

4.2.6 Reservevannforsyning

Drikkevannsforskriften krever at vannverkseiere til enhver tid skal ha en sikker vannforsyning til abonnentene, selv om avbrudd skulle inntreffe.

Leveringssikkerhet kan ivaretas på flere ulike måter. Dette kan for eksempel være gjennom et sett av tiltak som i sum gir tilfredsstillende fordeling av helsemessig trygt drikkevann via distribusjonssystemet. Da kaller vi det reservevannforsyning. I noen tilfeller kan det også innebære fordeling av helsemessig trygt drikkevann utenom distribusjonssystemet, gjennom det vi kaller nødvannforsyning. Kombinasjonen av reservevannforsyning og nødvannforsyning utgjør vannforsyningssystemets alternative drikkevannsforsyning.

Alternativ drikkevannsforsyning kan for eksempel bestå av en eller flere av følgende løsninger for å oppnå god leveringssikkerhet:

- Vannforsyningssystemet dimensjoneres med redundante løsninger for hovedvannkilde, vannbehandling og distribusjonssystem.
- Vann fra reservekilder (reservevannkilde).
- Drikkevann kobles inn på distribusjonssystemet fra et annet vannforsyningssystem (reservevannkilde).
- Påfylling av drikkevannbasseng, eventuelt med drikkevann fra et annet vannforsyningssystem (reservevannkilde).
- Levering av drikkevann med tank (nødvannforsyning).
- Utplassering av deponier med drikkevann (nødvannforsyning).
- Utlevering av flaskevann (nødvannforsyning).

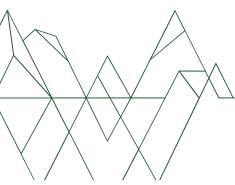
I mange av våre VBA pumpes rensert vann til basseng som ligger vesentlig høyere enn selve VBA, slik at høydebassenget kan forsyne abonnentene med rent, behandlet drikkevann ved gravitasjon (uten pumping) i en gitt periode.

Det er etablert 2 nye brønner på Storøra/Villabyøran, som skal supplere Sunndal vannbehandlingsanlegg ved evt. svikt i brønnene på Julvolla, samt ved redusert kapasitet ved Kalken vannverk. Brønnene på Storøra har kapasitet til å levere 600 000 m³ / år.

Kalken og Sunndal vannverk er reservevannforsyning for hverandre.

På sikt bør det vurderes å bygge sammen ledningsnett for Ålvundeid vannverk med Ålvundfjord vannverk, slik at disse også kan være reservevannforsyning for hverandre.

For Smestad vannverk er det en muntlig avtale om en gjensidig reservevannforsyning fra det private Øksendalsøra vannverk. Dette bør formaliseres i en skriftlig avtale.



4.2.7 Nødvannforyning

Her benytter Sunndal kommune utkjøring av vann til det berørte vannverket fra andre vannverk ved hjelp av tankbiler fra Sunndal og Kalken VBA. Sunndal kommune er i dialog med Nordmøre brann og redningstjeneste (NorBr) om kjøp av kommunens tidligere tankbil. Bilen har et volum på 9 m³, og vil være viktig i beredskapssammenheng ved bortfall av vannforsyning i et område. Det kan i tillegg inngås avtale om fortsatt lån/bruk av en av NorBr sine tankbiler for å supplere ved behov.

I tillegg kan det settes ut vannposter med volum 1 m³. Disse er plassert på paller, for enkelt å kunne lastes opp på henger og kjøres ut til utvalgte steder nær de berørte abonnentene.

Kommunen har flere nødstrømsaggregat som står klare for utkjøring til berørte vannverk. Skulle det inntreffe en situasjon hvor det er behov for flere aggregater samtidig, og kommunen ikke har tilgjengelig kapasitet, har kommunen avtale om lån av aggregat med Sunndal Energi.

Sunndal kommune har et portabelt kloreringsanlegg som raskt kan settes i drift ved det berørte anlegget dersom det oppstår hendelser som gjør at den faste desinfeksjonen faller ut.

Det foreligger ingen plan for distribusjon av nødvann i dag. Dette må utarbeides og inkluderes i ny revisjon av beredskapsplan for vann og avløp i Sunndal kommune.

4.2.8 Mikroplast i drikkevann

Norsk Vann gjennomførte i 2018 en grundig studie av mikroplast i norsk drikkevann. Kartleggingen viser svært lave nivåer av mikroplast i norsk drikkevann, også hos de vannverkene som potensielt har de mest forurensede drikkevannskildene. Analyser viser at forekomsten av mikroplast i vannprøvene var null eller nær null. Det er Norsk institutt for vannforskning (NIVA) som har utført analysene og det vitenskapelige arbeidet, og studien er gjennomført i samarbeid med Mattilsynet og Miljødirektoratet.

Det er ikke gjennomført egne undersøkelser for vannverkene i Sunndal kommune, men det er ikke grunnlag for å mistenke at situasjonen er verre her enn i resten av landet.

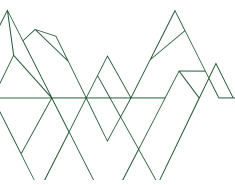
4.2.9 Risikoabonnenter

Enkelte virksomheter utgjør en fare for forurensning av drikkevannsledningene.

Virksomheter som håndterer kjemikalier, bakterieholdig vann og andre forurensende væsker er forpliktet til å beskytte rørinstallasjonene sine på en slik måte at forurensning av drikkevannet ikke kan forekomme. Dersom ledningsnettet blir trykkløst, kan vannstrømmen snu og forurenset vann kan blande seg med den friske vannforsyningen, såkalt tilbakestrømming. Montering av tilbakestrømningsvern vil beskytte mot forurensning.

En nasjonal vurdering av helsemessig sikkert vannledningsnett, utarbeidet av Norsk Vann i 2008 definerer følgende virksomheter som særlig utsatte:

- Bensinstasjoner og vaskehaller
- Kjemisk industri
- Fiske- og kjøttforedlingsbedrifter



- Bryggerier
- Barer og restauranter
- Hotell og svømmehaller m/ sjøvannsbasseng
- Havnerelatert virksomhet
- Sykehus og sykehjem

Drikkevannsforskriftens § 4 pålegger abonnenten å ha egnet sikring mot tilbakestrømming, mens § 12 pålegger kommunen å påse at risikoabonnenter følger kravet i § 4.

Sunndal kommune har oversikt over risikoabonnenter via IK-MAT, internkontrollsystemet for alle vannverkene i Sunndal.

4.2.10 Gebyr og KOSTRA

Finansieringen av kommunale vann- og avløpsanlegg er basert på selvkostprinsippet. Gebyrinntektene skal ikke overstige kommunens nødvendige kostnader til utbygging og drift av VA-anlegg. Størrelsen på årsgebyr avløp i Sunndal kommune ligger et stykke under snittet for Møre og Romsdal.

De siste årene har det vært lite investeringer tilknyttet vannbehandlingsanlegg med tilhørende ledningsanlegg og installasjoner. Dermed er gebyrene lave i Sunndal kommune sammenlignet med andre kommuner. Det vises til figur 14 for årlige gebyrer for 2020 og 2021 tilknyttet en standard enebolig under 250 m².

Gebyrer vann	Sunndal	Møre og Romsdal	Landet (uten Oslo)
2020	2 978	3 707	3 881
2021	3 128	3 774	4 033

Figur 14: Gjennomsnittsverdier 2021 - drikkevann

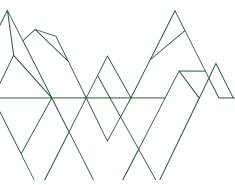
Det vises til vedleggene 18 for planlagte investeringer i planperioden.

4.3 Status kommunale avløpsanlegg

4.3.1 Kapasitet, resipient og rensing

Sunndal kommune er delt inn i 10 avløpssoner. I hver avløpssone er det et kommunalt renseanlegg, hvorav 6 er slamavskillere med utslipp til dyp sjø.

Navn	Type/resipient	Lysåpning/ volum	Kapasitet	Tilknyttet	Byggeår/ utvidet
Sunndalsøra - Grøa	RotoSieve silanlegg, Sunndalsfjorden	1 mm	6000 pe	4800	1992
Opdøl/Ålvundeid	MaskoZoll silanlegg, Sunndalsfjorden	0,8 mm	500 pe	450	1996
Handlarstuhamrane	Slamavskiller, Ålvundfjorden	120 m ³	300 pe	280	1977/2012
Ålvundfjord skole	Slamavskiller, Ålvundfjorden	14 m ³	35 pe	32	1989



Indre Ålvundfjord	Slamavskiller, Ålvundfjorden	22 m ³	110 pe ¹⁾	85	1985/2003
Erstadengan	Slamavskiller, Øksendalsbukta	48 m ³	100 pe	57	1978/1999
Øksendalsøra	Slamavskiller, Øksendalsbukta	30 m ³	100 pe	75	1994
Jordalsgrend	Slamavskiller, Sunndalsfjorden	22 m ³	65 pe	25	1984
Brekkykkjo	Biovac, bio/kjemisk, Bekk med helårs VF ²⁾	16 + 16 m ³	100 pe	54	2020
Gjøra	Biovac, bio/kjemisk, Elva Driva	26 + 35 m ³	150 pe ³⁾	94	2020

1) Registrert kapasitet

2) VF = vannføring

3) Inkludert belastning fra tette tanker i Grødalen

Figur 15: Oversikt over årlig vannproduksjon ved vannverkene

Alle renseanleggene har utslipp til 15 - 25 meter under laveste vannstand, med varierende lengde på utslippsledningene.

Vi kjenner ikke til noen direkteutslipp til resipienter i Sunndal kommune.

I følge SSB er det 3 837 husstander (beboede og ubebodde) i Sunndal kommune ved utgangen av 2021. Av disse er det 1 816 husstander som har avtale om avløpsrensing ved kommunale avløpsrenseanlegg. SSB angir at det i 2019 bodde 2,11 personer pr. husholdning i Sunndal kommune. Antall personer som forsynes av kommunalt drikkevann er etter dette 3 832 personer.

De øvrige innbyggerne i Sunndal kommune har privat avløpsordning, enten til felles avløpsrenseanlegg eller til separate renseanlegg.

Fylkesmannen i Møre og Romsdal ga i vedtak av 14.12.2000 alle avløpsrenseanlegg i Sunndal kommune fornyet utslippstillatelse. I 2004 trådte ny forurensningsforskrift i kraft, med følgende krav til utslipp fra anleggene, jf. forurensningsforskriften kap 13:

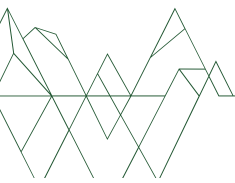
§ 13-7. Utslipp til følsomt og normalt område

Kommunalt avløpsvann med utslipp til følsomt og normalt område, jf. vedlegg 1 punkt 1.2 til kapittel 11, skal minst etterkomme 90% reduksjon av fosformengden beregnet som årlig middelerverdi av det som blir tilført renseanlegget.

§ 13-8. Utslipp til mindre følsomt område

Kommunalt avløpsvann med utslipp til mindre følsomt område, jf. vedlegg 1 punkt 1.2 til kapittel 11, skal ikke forsøple sjø og sjøbunn, og minst etterkomme

- a. 20% reduksjon av SS-mengden i avløpsvannet beregnet som årlig middelerverdi av det som blir tilført renseanlegget,*
- b. 100 mg SS/l ved utslipp beregnet som årlig middelerverdi,*
- c. sil med lysåpning på maks 1 mm, eller*
- d. slamavskiller utformet i samsvar med § 13-11.*



Nye utslipp, utslipp som økes vesentlig eller renseanlegg som endres vesentlig må etterkomme kravet i bokstav a eller b.

De fleste kommunale renseanleggene tilfredsstiller kravene i § 13-8 c. og d. og ettersom det ikke har vært større endringer tilknyttet mengde og omfang, jf. § 13-8, siste ledd, har det ikke vært behov for større oppgraderinger av renseanleggene.

Det er ingen kommunale anlegg som har utslipp av urensset avløp direkte til resipient.

Etter 2010 har det vært gjennomført oppgraderinger av 4 renseanlegg: Indre Ålvundfjord, Handlarstuhamrane, Brekklykkjo og Gjøra. Det bør gjennomføres tilstandsvurderinger av de resterende anleggene også. Dette gjelder både renseanleggene og tilhørende utslippsledninger. To av anleggene som må prioriteres er:

- Anlegget for Indre Ålvundfjord er fortsatt underdimensjonert, og har ikke kapasitet for 110 pe. Dette medfører at avløpet ikke får lang nok oppholdstid i tanken før utslipp til sjøen. Dermed har ikke alle partiklene fått lagt seg i kammeret, og blir i stedet med ut som forurensning i fjorden. Til tross for dette, viser prøvetakingene god badevannskvalitet i Fugelvågen og ved Bønnaleira. Tiltak må gjennomføres før Levika boligfelt blir 50 % utbygd.
- Anlegget for Øksendalsøra er underdimensjonert, og har ikke kapasitet for 100 pe. Dermed blir det med partikler ut i Øksendalsbukta, som for Indre Ålvundfjord. Det har ikke vært tatt badevannsprøver i Øksendalsbukta de siste årene.

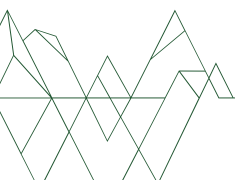
Jordalsgrend renseanlegg er også underdimensjonert i forhold til angitt kapasitet, men med kun 25 tilknyttede pe, har ikke dette noen betydning på nåværende tidspunkt. Ved økt tilknytning til anlegget, må det sikres at kapasiteten på anlegget ikke overstiges.

Det må i løpet av 2023 og 2024 utarbeides og behandles søknader om fornyet utslippstillatelse for de resterende kommunale anleggene også. De gamle tillatelsene ble gitt før det nye forurensningsregelverket ble vedtatt, og behandling av søknadene vil sikre at anleggene er/blir dimensjonert for tilført mengde, og at driften av anleggene blir i samsvar med vilkårene i forurensningsforskriften.

Det vil også sikre at slamavskillerne er utformet slik at det kan tas representative prøver av det tilførte avløpsvannet og av det rensede avløpsvannet. Det skal være mulig å foreta målinger av mengde avløpsvann, jf forurensningsforskriftens § 13-11.

Pr. i dag tas det prøver kun ved Sunndalsøra renseanlegg. Det skal i tillegg tas minst 6 prøver pr. år fra de andre avløpsanleggene også (som alle er under 1000 pe) jf. Forurensningsforskriftens § 13-12, evt. kan kravene i § 13-13 være et alternativ. Det må uansett tas prøver av avløpsvannet for å dokumentere om anleggene oppfyller rensekravene eller ikke.

Sundalsøra renseanlegg skiller seg ut. Anlegget er dimensjonert for 6000 pe, men Fylkesmannens tillatelse av 11.12.2000 kun gjelder for tilknytning av 3 950 pe. Det er ikke kjent hvorfor det ikke ble gitt tillatelse for en tilknytning som ligger nærmere anleggets kapasitet.



Med dagens tilknytning på nærmere 5 000 pe, er differansen mellom tillatt og reell tilknytning større enn 25 %, og det måtte derfor sørges for ny utslippstillatelse.



Figur 16: SSBs tettbebyggelse - Sunndalsøra, grov inndeling av rensedistriktet betjent av Sunndalsøra renseanlegg

Søknaden er utarbeidet av Asplan Viak AS og har vært ute på høring. Statsforvaltaren har vært en god veileder i arbeidet med å utforme og behandle søknad om ny utslippstillatelse.

Innkommne merknader går på prøvetaking og kartlegging av resipienten, Sunndalsfjorden, som har tilstand moderat for økologi og dårlig for kjemisk tilstand. Det er lyst ut konkurranse for helhetlig resipientundersøkelse i 2023. Tilbudsfristen utløper i slutten av januar 2023.

Det er satt i gang prøvetakinger av både innløp og utløp for å kunne vurdere anleggets rensesgrad. Det vil sannsynligvis bli nødvending med en utvidelse av renseprosessen ved renseanlegget. Med så mange ukjente variabler knyttet til næringsutviklingen i sentrumsområdet de neste par årene, er det vanskelig å vite konkret hva det vil bli behov for. Det er satt i gang prosesser på flere ulike områder for å finne den beste og mest bærekraftige løsningen på utslippene til Sunndalsfjorden.

Rådgiver er allerede i gang med å vurdere løsninger for raskt å kunne bedre rensesgraden ved Sunndalsøra RA, i påvente av at utbyggingen ved Håsøran blir avklart.

4.3.2 Ledningsnett og lekkasjer

Helt fra utbygginga av kommunen startet opp på 40-tallet, ble det bygget separate ledningsanlegg for spillvann og overvann. Det er derfor ikke behov for investeringer knyttet til separering av felles avløpsledninger i Sunndal. Dette er et av de største investeringsområdene for de fleste kommuner i dag.

Ledningsnettets lengde (m) fordelt på renseanlegg og rørmateriale:

Anlegg	Asbest	Betong	PVC	PE	SJG	Ukjent	SP-ledning
Sunndalsøra RA	5 953	12 020	31 388	266	72	10 791	60 490 m
Opdøl/Ålvundeid			964			6 610	7 574 m
Brekkykkjo			492				492 m
Erstadengan			434			787	1 221 m
Øksendalsøra			441	132		366	939 m
Jordalsgrend			692			89 m	781 m
Indre Ålvundfjord				746		1 739 m	2 485 m
Handlarstuhamrane			4 257	101			4 358 m
Gjøra			980			139 m	1 119 m
SUM	5 953	12 020	39 052	1 245	72	21 005	79 459

Figur 17: Ledningsmateriale avløpshåndtering, hentet fra Gemini VA

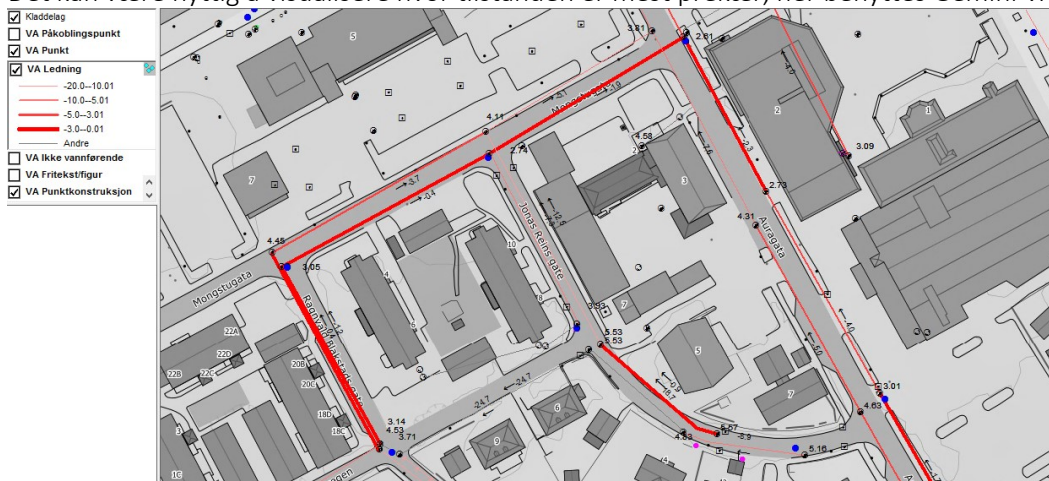
Aldersfordelingen for alle avløpsanleggene er slik:

Anlegg	1911 - 1940	1941 - 1970	1971 - 2000	2001 - 2020	Ukjent
Sunndalsøra RA	12 963	30 245	12 963	4 319	
Opdøl/Ålvundeid			5 760	1 204	610
Brekkykkjo			492		
Erstadengan			1 221		
Øksendalsøra			637	302	
Jordalsgrend			781		
Indre Ålvundfjord			2 235	250	
Handlarstuhamrane			3 383		975
Gjøra			1 028	91	
SUM	12 963	30 245	28 500	6 166	1 585

Figur 18: Anleggsår ledningsanlegg avløpshåndtering, hentet fra Gemini VA

Det meste av ledningsanlegget i sentrumsområdene ligger med svært dårlig fall, ofte ned mot 1 - 2 ‰. Ettersom det er så flatt, oppstår det av og til svanker på ledningen, som ytterligere reduserer kapasiteten og kan medføre tette rør med påfølgende oppstuvning. Det er derfor etablert rutiner for jevnlig spyling av de ledninger som er mest utsatt.

Det kan være nyttig å visualisere hvor tilstanden er mest prekær, her benyttes Gemini VA se figur 19.



Figur 19: Aldersfordeling ledningsanlegg, hentet fra Gemini VA

Det er dessverre litt for store mangler i ledningskartverket til at verktøyet kan brukes fullt ut. Det er lagt en plan for innmåling/kontroll av alt ledningsanlegg i kommunen. Det er ikke fastsatt om dette skal utføres av egne operatører, eller om det skal ordnes på andre måter.

Det er store, flate arealer i sentrum, og dermed vanskelig å gjøre grep som bedrer fallet på ledninger uten store og omfattende ombygginger og supplering med pumpestasjoner. Det er ikke gjort vurderinger knyttet til en total sanering av sentrum for å oppnå bedre fall på ledningsnettet.

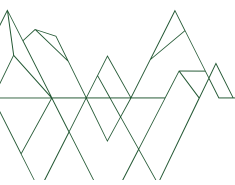
De områder som har flest hendelser med tilstopping prioriteres skiftet først. Det blir vurdert i hver sak om ledningsnett nedstrøms utbedringen har rom for å bygge nye ledninger med bedre fall enn de gamle.

Nye renoveringsmetoder som No-Dig og inntrekking av nye rør i eksisterende rør, kan også forårsake problemer på hovednettet. Dersom de nye inntrekksrørene ikke freses inne i hovedledningene, blir de liggende og stenge for vannstrømmen i ledningen, med påfølgende tilbakestrømning inn i de nærmeste boligene.



Figur 20: Eksempel på oppstuvning i spillvannsledning

Det er i tillegg en utfordring at deler av spillvannsnettet ligger i grunnvann. Dette medfører økt fare for innlekking av grunnvann på nettet, som igjen reduserer kapasiteten både på transportledninger, pumpestasjoner og renseanlegg.



Sunndal kommune har kjøpt inn eget kamera for å kunne inspisere mindre dimensjoner, men det er ikke særlig fleksibelt med tanke på mulighet for å snu på kamerahodet. Det bør derfor lages en plan for inspeksjon av de rørstrekninger som har flest hendelser, slik at det kan hentes inn utstyr og kompetanse for å gjennomføre en mer omfattende inspeksjon av ledningsnett for spillvann.

Ettersom avløpsnett i Sunndal kommune allerede er separert, blir spillvannsnett lite påvirket av nedbør. Det er derfor få regnvannsoverløp på avløpsnett i Sunndal. Alle spillvannsoverløp i kommunen er etablert i tilknytning til kloakkpumpestasjoner og renseanlegg.

4.3.3 Spillvannpumpestasjoner

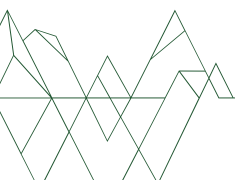
Sentrumsområdet fra Sunndalsfjorden til Grøa er veldig flatt, er det derfor behov for å løfte spillvannsledningen med jevne mellomrom, slik at avløpsvannet kan ledes til renseanlegget hovedsakelig ved bruk av selvfallsledninger.

Det er 18 spillvannpumpestasjoner utenom renseanleggene i Sunndal kommune. Disse fordeler seg slik:

Renseanlegg	Pumpestasjon	Ant. Pumper	Byggeår	Nye pumper
Sunndalsøra RA	Villabyøran	2	1991	2005
	Furuøran	2	1991	
	Hoelsand	2	1974	2002
	Løykjabekken	2	1982	
	Grøa	2	1970	
	Elverhøy	2	1983	
	Vennevold	1		2005
	Håsen	2	2014	
	Håsen reserve	2	1966	
	Hammaren	2	2000	
	Grytnes	2		
Opdøl/Ålvundeid	Børset	2	1976	2003
Indre Ålvundfjord	Vågagrenda	2	1991	
Handlarstuhamrane	Levika	2	2014	
Øksendalsøra	Øksendalsøra 1	1	1994	
	Øksendalsøra 2	1	1994	
	Øksendalsøra 3	1	1994	
Erstadengan	Erstadengan	2	1998	

Figur 21: Oversikt over avløpppumpestasjoner, hentet fra Gemini VA

Det er ikke alle stasjoner som er tilknyttet driftsovervåkingen. Det bør tilstrebes å få alle stasjoner inn i ABBs DO innen 2024, slik at funksjon og hendelser kan overvåkes kontinuerlig.



Alle spillvannspumpestasjoner er lagt inn i FamacWeb, og rutiner for inspeksjon er lagt inn for hver enkelt stasjon.

4.3.4 Fremmedvann

Det er ikke foretatt undersøkelser knyttet til lekkasjer på ledningsnett, men kameraundersøkelse viser at det er slitasje og skader på spillvannsledninger og overvannsledninger også.

En andel av avløpsvannet som kommer til renseanleggene er ikke spillvann. Fellesbetegnelsen for dette vannet er fremmedvann. For Sunndal kommune sin del skyldes dette i hovedsak:

- innlekking pga skader som følge av:
 - byggevirkksomhet
 - gravearbeider
 - røtter fra trær
 - dårlige omfyllingsmasser som gir setninger under rørene eller steiner som skader rørene
- feilkoblinger som for eksempel:
 - takvannsledning, drenering rundt hus og sandfang etc. til spillvannsledning i stedet for overvannsledning. Både overvann og spillvann er stort sett betong i sentrumsområdet, og det er dermed fort gjort at dette blir feil.

4.3.5 Påslipp av olje- og fettholdeig avløpsvann på kommunalt ledningsnett

Alle virksomheter som kan føre til utslipp av oljeholdig avløpsvann, som f.eks. bensinstasjoner, vaskehaller for kjøretøy, verksteder etc., er pålagt å lede vannet via en oljeutskiller før tilknytning til kommunal avløpsledning. Dette reguleres av kap. 15 i forurensningsforskriften. Alle som får tillatelse til å montere oljeutskiller, må inngå avtale med godkjent firma om tømning og vedlikehold av anlegget. Firmaene sender årlige rapporter til kommunen om anleggenes tilstand etter kontroll.

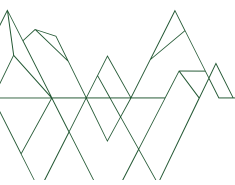
En del virksomheter som f.eks. restauranter, kantiner, gatekjøkken, bakerier etc. inneholder vegetabilsk og/eller animalsk fett fra tilberedning og behandling av matvarer. Dette kan skape store problemer for kommunale spillvannsledninger og renseanlegg dersom det ikke renses i en fettutskiller før påslipp til kommunal avløpsledning. Dette er ikke regulert med eget kapittel i forurensningsforskriften, så i samsvar med forskriftens § 15A-4 b), kan kommunen enten sette krav i form av enkeltvedtak i hver enkelt sak, eller vedta en lokal forskrift som regulerer utslippene fra slike virksomheter.

Sunndal kommune har valgt å sette krav i form av enkeltvedtak, ettersom det er svært få slike søknader som må behandles.

Det vil bli startet opp med tilsyn også med olje- og fettutskillere i løpet av 2023.

4.3.6 Gebyr og KOSTRA

Finansieringen av kommunale vann- og avløpsanlegg er basert på selvkostprinsippet. Gebyrinntektene skal ikke overstige kommunens nødvendige kostnader til utbygging og drift av VA-anlegg. Størrelsen på årsgebyr avløp i Sunndal kommune ligger et stykke under snittet for Møre og Romsdal.



De siste årene har det vært lite investeringer tilknyttet avløpsrensing med tilhørende ledningsanlegg og installasjoner: Dermed er gebyrene lave i Sunndal kommune sammenlignet med andre kommuner. Det vises til figur 22 for årlige gebyrer for 2021 tilknyttet en standard enebolig under 250 m2.

Gebyrer avløp	Sunndal	Møre og Romsdal	Landet (uten Oslo)
2020	2 754	3 510	4 321
2021	2 819	3 559	4 435

Figur 22: Gjennomsnittsverdier 2021 - avløp

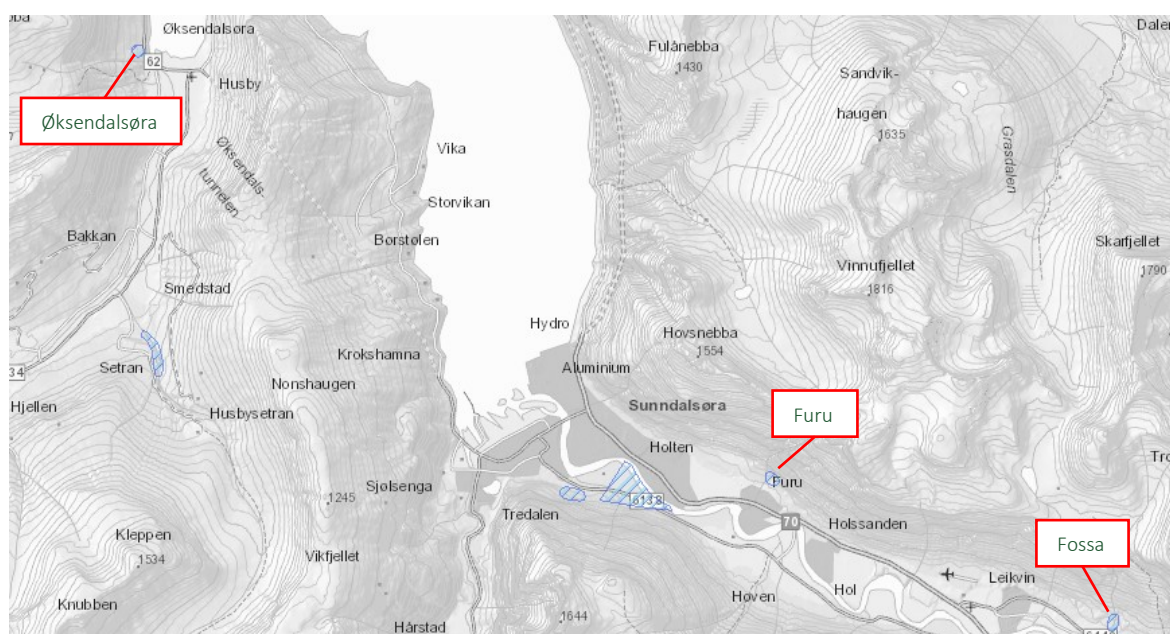
Det vises til vedlegg 18 for planlagte investeringer i planperioden.

4.4 Status privat vannforsyning

Mattilsynet skal ha oversikt over vannforsyningssystemer med 2 eller flere tilknyttede abonnenter. Informasjonen kan kun lastes ned som datasett fra Mattilsynets hjemmesider, og må dermed visualiseres via et databaseverktøy, som f.eks. Access.

For mindre vannverk ble det registreringsplikt først fra 1. jan 2017, og oversikten Mattilsynet har, er fortsatt svært mangelfull. Oversikt kan finnes på karttjenesten kart.geonorge.no, men her vises foreløpig kun de kommunale drikkevannsuttakene.

Det er tre større private vannverk i Sunndal kommune; Øksendalsøra vassverk, Furu vassverk og Fossa vassverk (Løykja).



Figur 23: Hensynssoner private vannverk

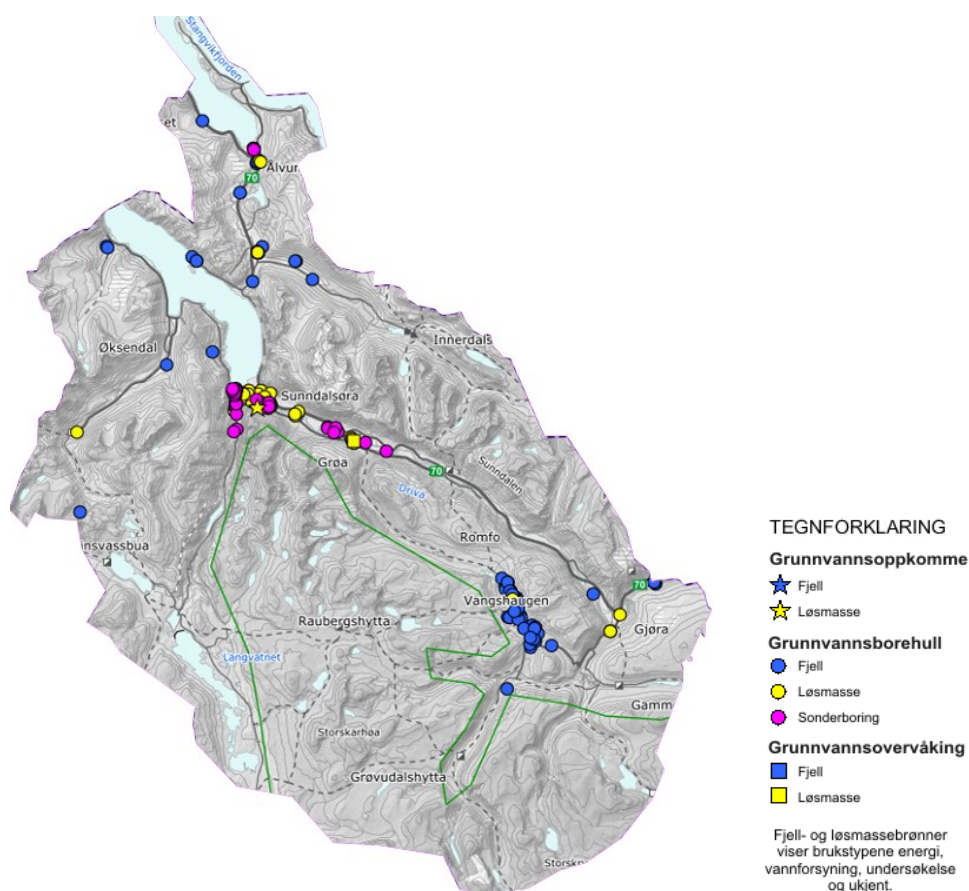
I Miljødirektoratets verktøy «[Hensynssoner for drikkevann](#)», er det lagt inn hensynssoner for alle 3, se figur 9, men ingen av disse er detaljert nedfelt i kommuneplan. Dette vil bli tatt inn sammen med hensynssoner for de kommunale vannverkene ved kommende rullering av kommuneplanens arealdel.

Vannforsyningssystemer som har en gjennomsnittlig døgntilførsel av drikkevann på over 10 m³ den uken i året med høyest forbruk må søke plangodkjenning hos Mattilsynet. Vannverkseierne for disse vannforsyningssystemene er pliktige til å rapportere årlig til Mattilsynet (MATS).

Det bør anbefales og legges til rette for samarbeid om større vannforsyningssystemer. Disse er fordelaktig fordi de normalt gir tryggere drikkevann og det er langt lettere for kommunen å forholde seg til noen få store enn mange små vannforsyningssystemer i sin planlegging. Samtidig er det mindre ressurskrevende for tilsynsmyndigheten med færre kontrollpunkter.

Systemer som forsyner 2 eller flere boliger eller fritidsboliger (men mindre enn 10 m³, se over) med drikkevann kalles et vannforsyningssystem. Et vannforsyningssystem kan for eksempel blant annet bestå av en brønn eller et tjern. Alle system som forsyner mer enn en enkelt bolig eller fritidsbolig med drikkevann, skal registreres til Mattilsynet

Brønner skal registreres i GRANADA, NGUs nasjonale grunnvannsdatabase, men oversikten er mangelfull, se figur 24.



Figur 24: Grunnvannsbrønner i Sunndal kommune, hentet fra NGUs temakart, GRANADA

Vi vet at de fleste som har separate avløpsanlegg også har private brønner/vannforsyning, men det er svært få av disse som er registrert noe sted.

4.5 Status private avløpsanlegg

Sunndal kommune er en langstrakt kommune, med spredt bosetting i store deler av kommunen. Her er det ikke hensiktsmessig å etablere større, kommunale avløpsrenseanlegg, ettersom det vil være svært kostbart å bygge og vedlikeholde de lange transportledningene mellom gårdsbrukene og boligene utenom de mindre tettstedene.

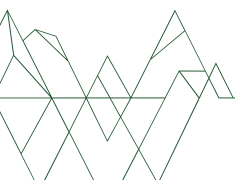
I årene 1998 – 2002 ble det gjort et omfattende arbeid med å si opp alle utslippstillatelser, slik at alle måtte søke på nytt. De aller fleste (noe over 90 %) sendte inn ny søknad. Noen hadde godkjent løsning i henhold til kravene i gjeldende forurensningslovverk, mens ca. 60 % måtte bygge nye anlegg. Politikerne sørget for at det ble satt av midler for tilskudd til de som måtte bygge/utbedre anleggene sine. De fleste anlegg i Sunndal kommune er dermed i god stand, men flere av infiltrasjonsanleggene har nok etter hvert behov for utskifting i nær framtid.

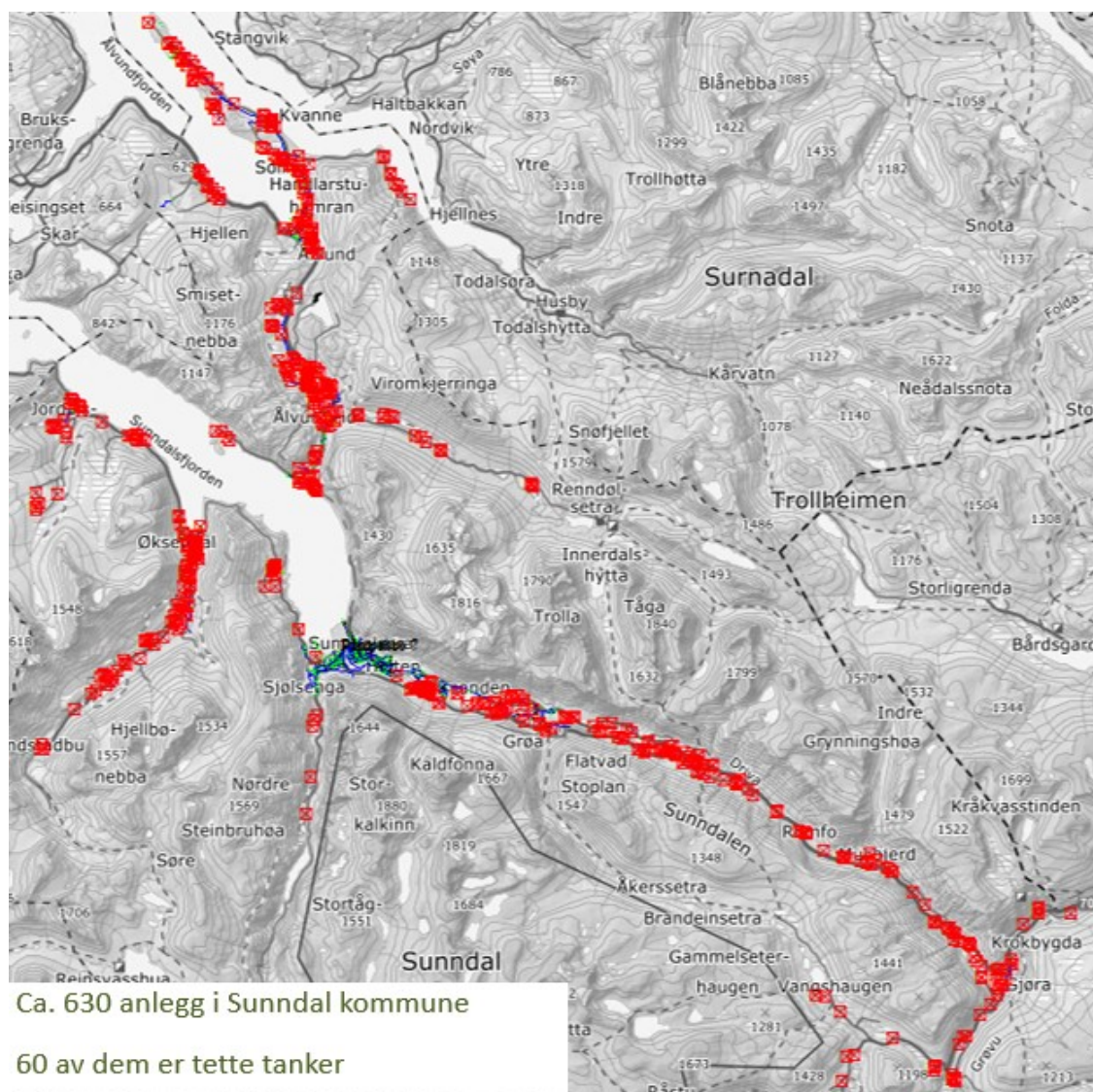
I henhold til § 12-2 i forurensningsforskriften, skal kommunen føre tilsyn med at bestemmelsene og vedtak fattet i medhold av dette kapitlet følges. Dette gjelder også for kommunale rensesanlegg som faller inn under kapittel 12 og 13. Norva24 fører tilsyn på kommunens vegne, ved at de tømmer slamavskillerne i anleggene annethvert år. De utarbeider hvert år en liste over anlegg som har mangler eller feil, som kommunen skal følge opp. Forhold som sjekkes kan være stengbart lokk, vannivå i tank/kum, tilstand kjøreveg, dykkere, skillevegger etc.

I 2021 ble det vedtatt lokal forskrift om gebyrer for saksbehandling og kontroll etter forurensningsregelverket for å finansiere oppstart av tilsyn med separate avløpsanlegg og olje- og fettuskillere i kommunen.

Sunndal kommune har etablert Gemini Privat, som også vil være til hjelp i tilsynsarbeidet. Den kan i tillegg benyttes ved saksbehandling knyttet til utslippstillatelser. Gemini Privat er integrert med P360, som er kommunens sak/arkiv-system.

Det er ingen kjente utfordringer knyttet til separate avløpsanlegg i sonene rundt vanninntakene til vannverkene våre.



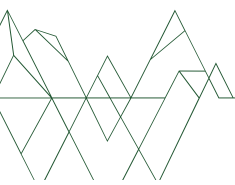


Figur 25: Grunnvannsbrønner i Sunndal kommune, hentet fra NGUs temakart, GRANADA

ReMidt IKS har enerett på innsamling og behandling av slam fra slamavskillere og minirensanlegg, mens Sunndal kommune selv håndterer tømning av tette tanker i Grødalen og på Trolltind.

Slam fra tømning av kommunale og private slamavskillere blir tømt med avvanningsbiler og levert til anlegg på Vestnes for kompostering. Slam fra tette tanker blir sluppet inn på det kommunale avløpsnettet.

Kommunen er fortsatt forurensningsmyndighet for alle anlegg og denne kan ikke delegeres.



4.6 Status overvann

4.6.1 Ledningsnett, tilstand og kapasitet

Sunndal kommune har til sammen 30 260 meter overvannsledninger. De aller fleste er etablert i Sunndalsøra sentrum, se figur 22.



Figur 26: Overvannsledninger i sentrumsområdet

Overvannsledninger er i hovedsak lagt samtidig som vann- og spillvannsledningene. Aldersfordelingen er dermed noenlunde lik som for spillvann. Materialer er betong og PVC/PP.

Ettersom overvannsledningene ikke transporterer spillvann, har ledningsnettets vist seg å ha god kapasitet. Vannansamlinger i kommunale veger og gater skyldes i hovedsak frosne eller fulle sandfang, som gjør at vannet ikke renner unna i slukene.

Overvannsledningene har utløp til elv- eller fjordsystemer. Det er ingen kjente flaskehalser i systemet som forårsaker oppstuvning oppstrøms utløpene, men med klimapåslagene vil nok flere av ledningene bli lagt med større dimensjoner når de skal oppgraderes.

Sunndal kommune har vedtatt VA-norm, inkludert vedlegg B7 Retningslinjer for overvannshåndtering. Denne bør revideres i løpet av 2023.

4.6.2 Effekt av klimaendringer

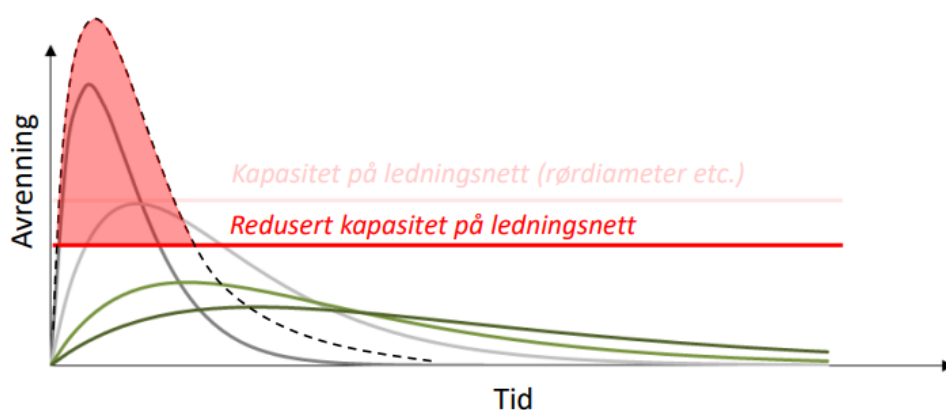
Klimaendringene medfører stadig mer vær og kraftigere vær, også når det gjelder nedbør. Norge må tilpasse seg de endringene som kommer, for å redusere skader som følge av økt nedbør og nedbørsintensitet.

Anbefalt klimapåslag for flomvannføring er 40 % for alle nedbørfelt knyttet til Driva. NVE utarbeidet i 2013 nye flomsonekart for Driva fra Grøa ned til Sunndalsfjorden. Bakgrunns materialet og selve flomsonekartene er samlet i rapporten [Flomsonekart, Delprosjekt Sunndalsøra](#). Mindre elver og bekker kan finne nye flomveger, og dette må også tas i betraktning når det planlegges tiltak i utsatte områder.

Det anbefales i tillegg et klimapåslag på minst 40 % på regnskyll som varer under 3 timer når det skal planlegges håndtering av overvann.

Økt urbanisering og fortetting i bolig- og industriområder medfører også økt avrenning fra arealer som tidligere var permeable og virksomme fordrøyningsarealer.

Ved utvikling av større arealer må det være et overordnet prinsipp at det skal være med bruk av naturbaserte og flerfunksjonelle overvannsløsninger.



Figur 27: Effekt av fortetting og utbygging og økt nedbørmengde og -intensitet.

4.6.3 Ansvarsfordeling

Sektoransvar – Tekniske tjenester skal ha sektoransvar for overvann i Sunndal kommune.

Sektoransvaret innebærer et «pådriveransvar» for koordinering, veiledning, informasjonsflyt, og sikring av helhetlig overvannshåndtering.

Andre kommunale avdelinger og virksomheter - Alle kommunale virksomheter må sikre trygg håndtering av overvann innenfor sitt ansvarsområde og følge kommunens strategi. Avdeling for samfunnsutvikling har et særskilt ansvar for å ivareta overvannshåndtering i planleggingsfasene.

Private eiendomsutviklere og utbyggere - Private aktører må ivareta overvannshåndtering når de utvikler områder og sikre at deres tiltak ikke fører til skade på naboeiendommene. Dette løses gjennom lokal håndtering av overvann innenfor hver enkelt tomt, samt ved å sørge for trygge flomveier til resipientene.

Den enkelte innbygger - Med enkle grep kan man bedre overvannssituasjonen på egen tomt. Eksempler på tiltak: koble fra taknedløp og føre takvann rett til terreng, anlegge «vannelskende» planter som tåler å stå både i tørrvær og helt neddykket og bruk av drencasfalt eller andre permeable dekker i innkjørsel. På tomter med mye tette masser i grunnen kan regnbred være en god løsning.

4.6.4 Strategi og plankrav

Infrastruktur for overvann har et mer komplekst eierforhold enn ordinært vann og avløp. Vegmyndighetene (kommune, fylkeskommune og Statens vegvesen) har eierskap til overvann knyttet til vegnettet med installasjoner som f.eks. sandfang, stikkrenner og kulverter, overvannsledninger i veg etc. Samtidig er det vann og avløp ved Tekniske tjenester som er tillagt eierskap til ledningsanlegg, kummer og sandfang som er bygget for overvann i kommunale veger.

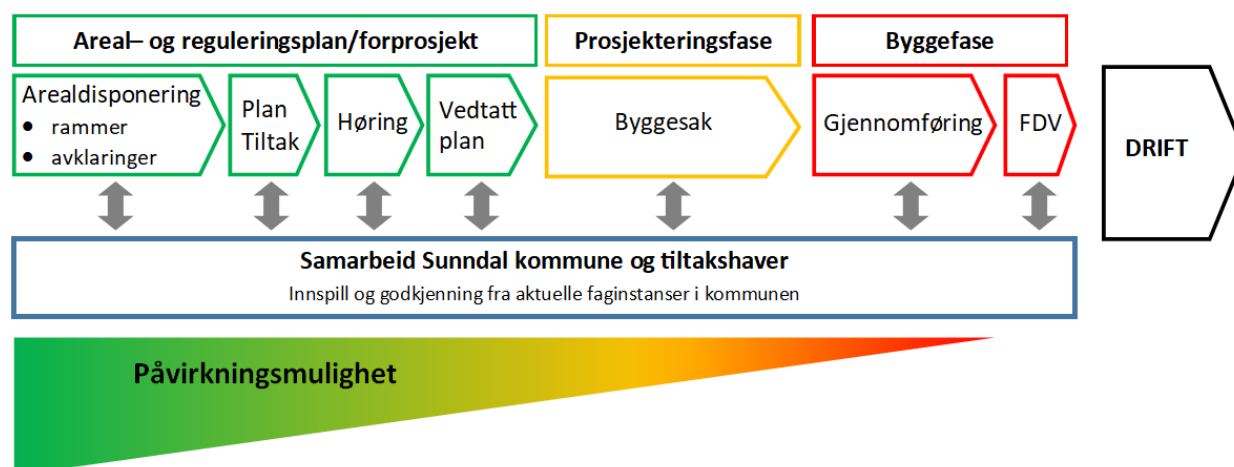
Elver, bekker og grøfter på private eiendommer og langs private veger, eies av de grunneiere som eier den berørte grunnen.

Problemstillinger knyttet til overvannshåndtering er regulert av flere lover. De viktigste er Vannressursloven, Forurensningsloven (§24 A), Plan- og bygningsloven og naboloven.

Det er kommunen sitt ansvar å vurdere overvannssituasjonen med hensyn til flom, erosjon og sikkerhet. Kommuneplaner, reguleringsplaner og prosjekt-/byggeplaner må i større grad ivareta krav/forutsetninger i gjeldende lovverk. I reguleringsplaner blir fareområder og flomutsatte områder merket og ikke tillatt utbygd uten spesielle tiltak. Konsekvenser for områdene nedstrøms en ny utbygging vurderes i hvert enkelt tilfelle.

Planlegging av overvannshåndtering må samordnes med all annen arealplanlegging (grøntstruktur, vegplaner, boligfelt m.m.). Dette kan ivaretas ved utarbeidelse av egne planer for overvannshåndtering; hovedplan, prinsipplan, forprosjekt, flom-/drenslan.

Vegen mot en framtidsrettet og bærekraftig overvannshåndtering må blant annet styres gjennom krav til utarbeidelse av gode planer, både på overordnet nivå og detaljnivå. Kommunens mulighet for å påvirke overvannshåndteringen er størst i planstadiet fram mot byggesaksfase, se figur 28.



Figur 28: Mulighet for påvirkning knyttet til overvannshåndtering i planprosessen

4.6.5 Prinsipper for bærekraftig overvannshåndtering

Rapporten «Hva er bærekraftig overvannshåndtering, og hvordan kan man undersøke om et overvannstiltak er bærekraftig?» av Martine Øines Fremstad i 2020, tar for seg hva som ligger i begrepet bærekraftig overvannshåndtering, samt hvordan det kan oppnås i praksis.

Det har blitt utarbeidet et forslag til en skala som illustrerer grad av bærekraftighet, se figur 29 på neste side.



Figur 29: Skala for bærekraftig overvannshåndtering (Fremstad, 2020)

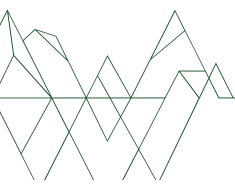
I utarbeidelsen av skalaen var det naturlig å vektlegge urørt natur som den mest bærekraftige overvannshåndteringen, mens lukkede rør- og sluksystemer ble vektlagt som den minst bærekraftige overvannshåndteringen. Skalaen for grad av bærekraftighet og illustrasjoner av ulike overvannssystemer utgjør grunnlaget for foreslått definisjon på bærekraftig overvannshåndtering.

Figur 29 illustrerer et eksempel på en slik skala og følgende kriterier er lagt til grunn for bærekraftighet:

- Kontaktflate mot det naturlige kretsløpet
- Tiltak er synlig over bakkenivå
- Tiltaket har lang levetid
- Tiltaket reduserer flom
- Tiltaket gir biologisk mangfold

Ytterpunktene på skalaen er tradisjonell overvannshåndtering (lavest grad av bærekraftighet) og naturlige områder (høyest grad av bærekraftighet). Grad av bærekraftighet kan bidra til å kartlegge hvor et system eller overvannstiltak befinner seg på skalaen og videre gjøre det mulig å kartlegge måloppnåelse over tid.

En framtidsrettet og bærekraftig overvannshåndtering må baseres på tretrinnsstrategien:



1. Infiltrasjon og rensing (normalnedbør)

Vannet infiltreres i stedlige masser, enten via naturlig infiltrasjon i grunnen, oppkjørsler og parkeringsplasser med permeabelt dekke, parker og hager med gressplen.

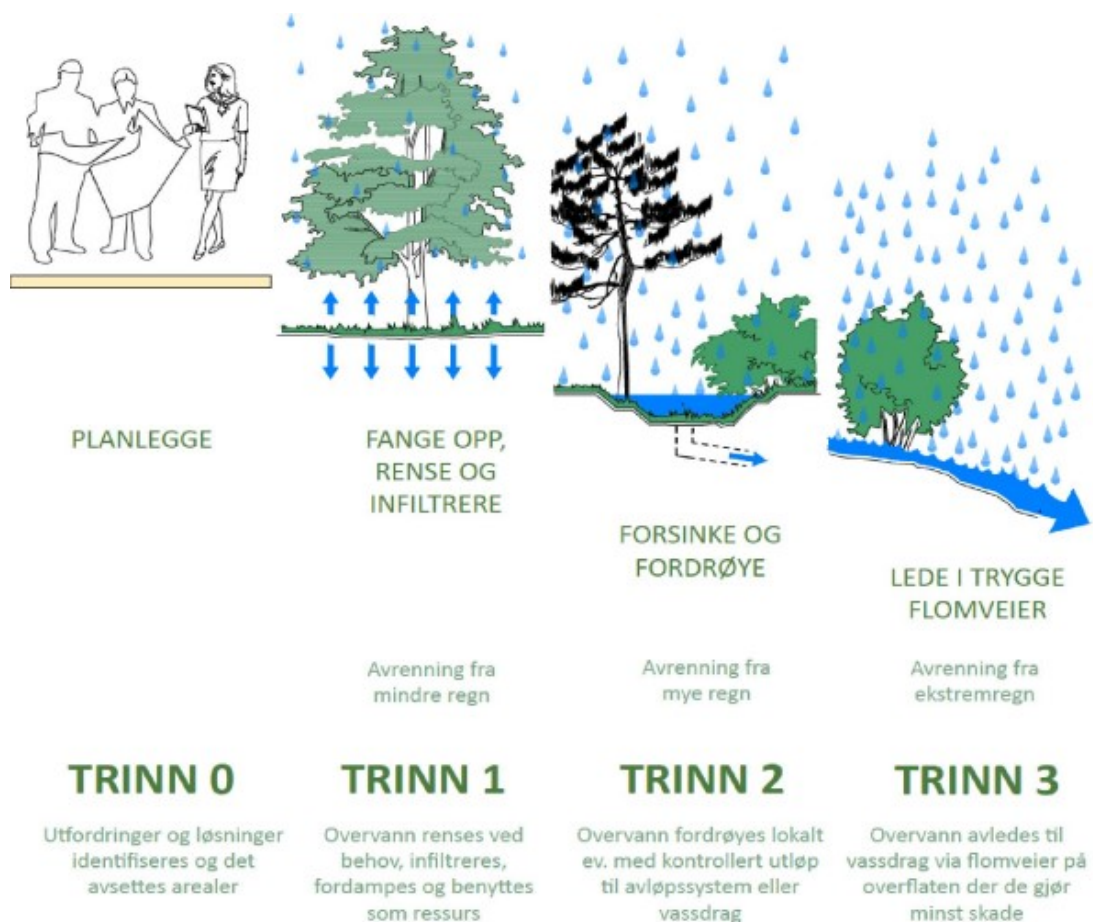
2. Fordrøyning (større regnskyll med høyere intensitet)

Vannet ledes enten til åpne dammer (kunstig eller naturlig), eller til nedgravde magasiner der det holdes tilbake inntil regnintensiteten har avtatt, og ledningsnettets har kapasitet til å ta imot vannet.

3. Trygge flomveger (ekstremnedbør)

Legge til rette for at f.eks. turstier og kanaler som en naturlig forsenkning i terrenget kan benyttes som flomveger i en ekstremsituasjon. I dette tilfellet defineres trygg som at det er akseptabel risiko for skade for bygninger, på mennesker og for miljøet. Det er også viktig å sørge for at kulverter og bekkeinntak ikke er tilstoppet med kvist og vegetasjon.

I de senere år har det blitt mer og mer vanlig å legge til et ekstra trinn, «trinn 0» i tretrinnsstrategien. I trinn 0 skal utfordringer identifiseres og nødvendig areal for å sikre særlig gjennomføring av trinn 3 (trygge flomveier til resipient) avsettes. Kommunen må ta en stor del av ansvaret for dette trinnet.



Figur 30: Tretrinnsstrategien, figur hentet fra Bærum kommunes hovedplan

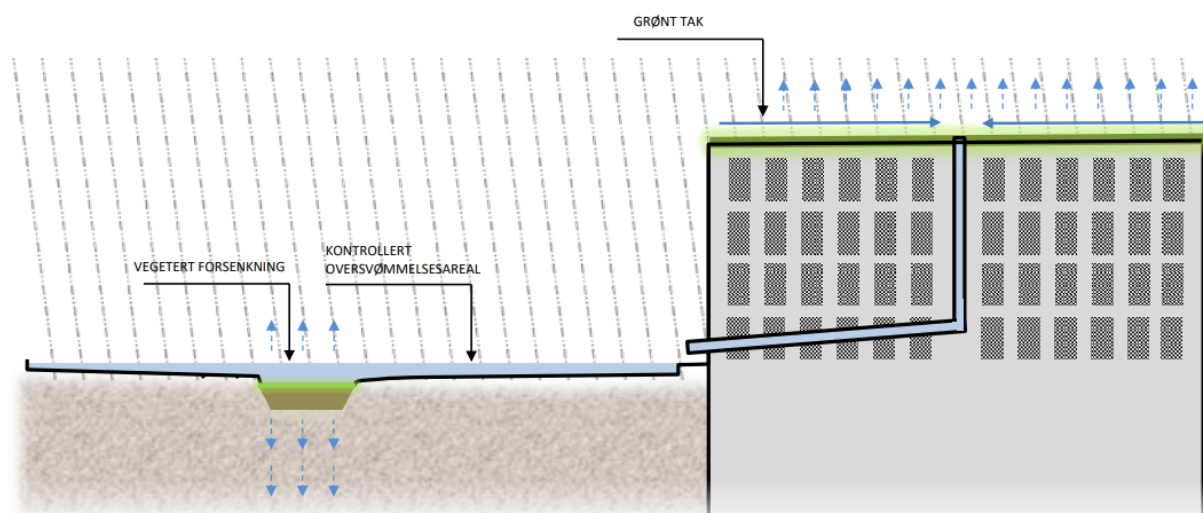
Reetablering/åpning av lukkede vannveger skal prioriteres der det kan gjennomføres innenfor forsvarlige rammer.

Figur 31 er et blågrønt naturbasert system som beskriver overvannstiltak der overvannet i liten grad tilføres det kommunale overvannsnett. Overvannet blir i stedet infiltrert og fordrøyd via f.eks. grønne tak, permeable dekker osv.

Begrepet «blågrønt» blir i dette tilfellet brukt om systemer som består av tiltak over bakkenivå som både fanger opp nedbør og bidrar til fordrøyning.

I figur 31 vil det grønne taket forbruke og fordrøye overvannet, men hvis mengden overvann overskrider kapasiteten til det grønne taket, vil overvannet renne videre til det kontrollerte oversvømmelsesarealet.

System B har en rekke fordeler. Eksempelvis er det ingen risiko for å overbelaste det kommunale avløpsnett eller praktisere overløpsdrift. System B har også flere nytteverdier, blant annet vil overvannstiltakene i systemet kunne bidra til et sterkere biologisk mangfold og et vakrere bybilde. Fordelene med system B forutsetter at systemet har tillatt påslipp til trygge flomveier.



Figur 31: Naturbasert system uten tilknytning til kommunal overvannsnett (Paus 2020)

NS 3845 – Blågrønn faktor – beregningsmetode og vektingsfaktor ble utgitt i 2020. BGF er en beregningsmetode som stimulerer til at vegetasjonselementer og løsninger for åpen overvannshåndtering innlemmes tidlig i planleggingen av et byggeprosjekt. Bruk av blågrønn faktor bidrar til bruk av naturbaserte løsninger som kan gi sunnere omgivelser, mer biologisk mangfold og mer robust overvannshåndtering. Bevaring av vegetasjon, og da særlig trær og deres rotsone, er sentralt i dette.

Når det stilles krav ved bruk av BGF-faktor i en plan eller i en avtale, fører det til at det velges løsninger i tiltaket eller prosjektet som gjør at dette BGF-kravet tilfredsstilles. NS 3845 setter føringer for bruk av åpen overvannsdistribusjon og vegetasjonselementer uten å angi spesifikke løsninger. Dette er gjort for å legge til rette for innovasjon og nytenkning innenfor rammene av naturbaserte løsninger. BGF

egner seg best for byggesaker, men kan også anvendes for områdeplaner og reguleringsplaner på et overordnet nivå.

Flere faktorer spiller en sentral rolle i hvordan man skal oppnå bærekraftig overvannshåndtering. En av de viktigste faktorene er å ha en felles forståelse for hva som egentlig menes med bærekraftig overvannshåndtering. I tillegg vil faktorer som helhetlig planlegging (tverrfaglighet), god planlegging (overvann må være med i tidlig fase) og bevissthet om lokale overvannsutfordringer og klimaendringer stå sentralt i arbeidet for å oppnå en bærekraftig overvannshåndtering.

Det er viktig å sette konkrete krav til bærekraftig overvannshåndtering i bestemmelsene til plandokumenter, og da er det viktig at kommunen har utarbeidet gode retningslinjer for bærekraftig overvannshåndtering. Kommunens VA-norm har krav til overvannshåndtering i vedlegg B7 «Retningslinjer overvannshåndtering», men denne skal revideres i løpet av 2023.

4.7 Status vannmiljø og resipienter

[Den regionale vannforvaltingsplanen](#) er et viktig verktøy for å oppfylle vannforskriftens mål om helhetlig vern og bærekraftig bruk av vannmiljøet og vannressursene våre. Selve planarbeidet er viktig fordi det i seg selv bidrar til en mer samordnet og helhetlig vannforvaltning. Den har økt oppmerksomheten rettet mot vannforvaltning i mange sektorer og vil kunne stimulere til gjennomføring av tiltak.

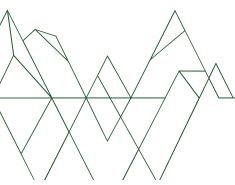
Den regionale planen skal legges til grunn for virksomheten til regionale organ og for kommunal og statlig planlegging og aktivitet i regionen, jf. plan- og bygningslova § 8-2. Det vil si at planene retter seg mot kommuner, fylkeskommune og statlige organ. En skal som hovedregel ikke gi tillatelse til nye inngrep eller ny aktivitet som vil medføre at miljømålet ikke blir nådd, eller at tilstanden blir dårligere.

Møre og Romsdal vannregion følger i stor grad fylkesgrensene, men inkluderer også mindre areal av Sogn og Fjordane, Trøndelag og Innlandet. Regionen har 5 vannområder, Nordre Nordmøre, Søre Nordmøre, Romsdal, Nordre Sunnmøre og Søre Sunnmøre. Sunndal kommune er en del av Søre Nordmøre vannområde i vannregion Møre og Romsdal.

I Møre og Romsdal er følgende prioritert:

- Vassdrag med laks og sjøørret
- Miljøgift og forurensset sjøbunn
- Landbruk og avløp
- Plastforsøpling i kyst og vassdrag
- Prioritering av minstevassføring i Svorka/Bævra gjennom vilkårsrevisjon
- Prioritering av tiltaksoppfølging i Aura/Eira, Surna og Møre vassdraget

Arbeidet med regional vannforvaltingsplan 2022–2027 er en revurdering og justering av vannforvaltingsplanen for perioden 2016–2021. Siden sist har man fått mer kunnskap blant annet gjennom økt overvåking og tiltak som både er gjennomførte og i gang. Den nye planen gir en oversikt over miljømåloppnåelsene siden forrige plan og gir retning til hvordan det skal arbeides for å videreføre arbeidet med bedre vannmiljø. Planen oppgir miljømålet for alt vann, både i elver, innsjøer, kystvann og grunnvann, og også når målene skal være oppnådd.



Miljødirektoratet har i sitt innspill til Regional Vannforvaltningsplan for Møre og Romsdal beskrevet behovet for spesifikke tiltak mot landbruk, avløp og drikkevann, og forventer at kommunene bidrar i arbeidet innenfor sitt ansvarsområde.

Sunndal kommune tilhører vannregionen Søre Nordmøre, og overvåkinga viser følgende tilstand for området:

Type	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig	Udefinert
Elv (lengde, km)	915	9312	494	106	67	163
Innsjø (areal, km ²)	5,1	60,2	5,3	0	3,9	1,4
Kystområder (km ²)	67,4	1144	85	28,7	2,5	0

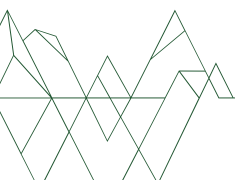
Figur 32: Tilstand vannressursene i Søre Nordmøre, utdrag fra Regional vassforvaltningsplan for Møre og Romsdal

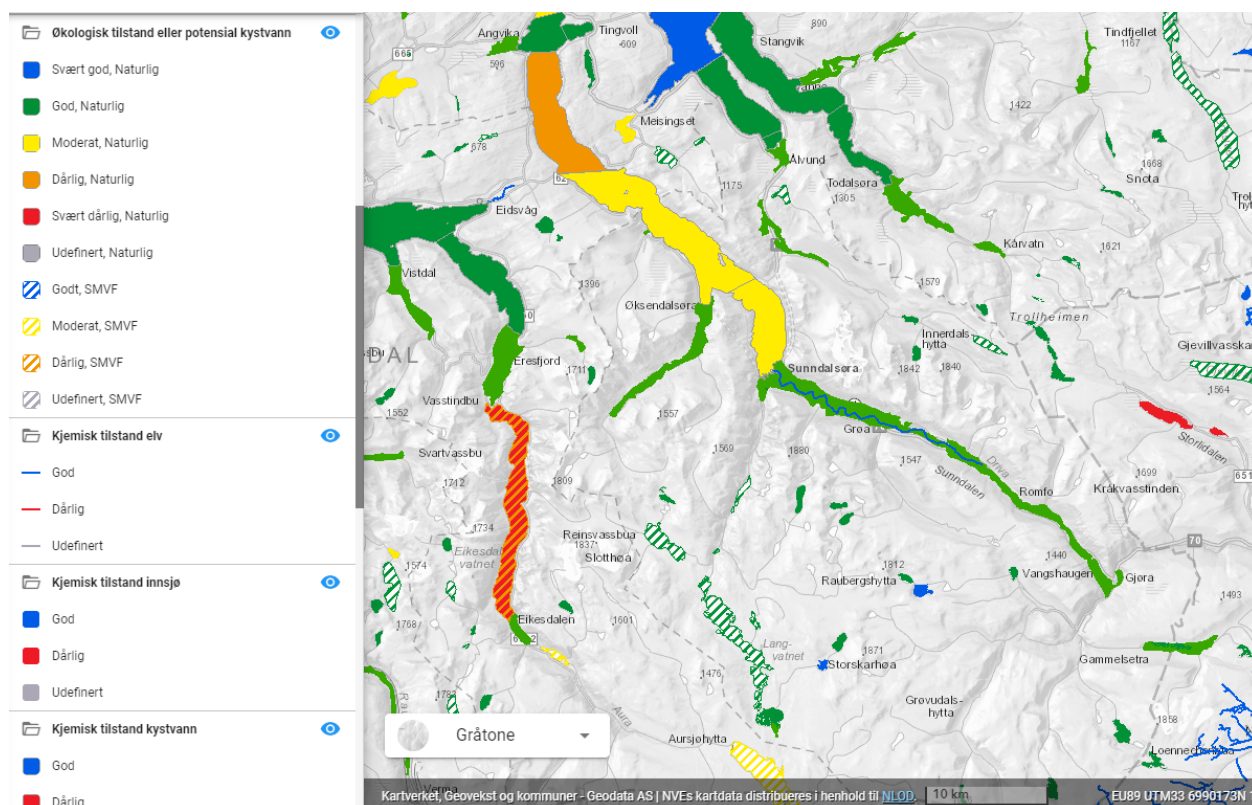
Vannregion Møre og Romsdal har en geografi og topografi som strekker seg fra høye fjell i indre deler av regionen til fjord og kystlandskap i de ytre, og dermed blir det mange ulike påvirkninger på vannet i vannregionen. 600 (31 %) av 1895 vannforekomster var i risiko for å ikke oppnå god miljøtilstand innen 2021. Hovedutfordringene for vannmiljøet er miljøgifter, avløp, akvakultur, Gyrodactylus salaris, flomsikring /andre fysiske inngrep, landbruk og vanndragsreguleringer.

Et vassdrag er i snever forstand ferskvannets løp i bekker og elver og gjennom innsjøer til utløpet i havet. Det er rimelig også å regne våtmarker og bredekkede områder av nedbørsfeltet med til vassdraget ettersom de bidrar direkte til vannføringen. Det er videre en naturlig sammenheng mellom grunnvannet og vannet på overflaten som gjør at forvaltningen av vassdragenes vannressurser også må inkludere grunnvannet.

Driva er et av de større vassdragene. Karakteristisk er også et stort antall mellomstore og små vassdrag, med utløp enten i fjordbunnen, langs fjorden eller helt ute ved kysten. Driva har et nedslagsfelt som strekker seg flere hundre meter til fjells, og har tilsvarende bratt løp.

Sunndal kommune har deltatt i arbeidet med representanter både fra avdeling for samfunnsutvikling (Bekjempelse av gyro i Drivaregionen, miljø og landbruk) og tekniske tjenester (vann og avløp). Informasjon om tilstanden kan hentes ut fra NVEs temakartløsning.





Figur 33: Temakart fra NVEs karttjeneste, økologisk tilstand vannforekomster

Her kan det etableres kart som viser en rekke forhold, som flom, skred, kulturlandskap, aktsomhetskart, nettanlegg, vindkraft og en rekke andre temakart som er svært nyttig i alt forvaltning- og planleggingsarbeid.

Utslipp fra industri, skipsverft, avløp, avrenning fra avfallsfyllinger og annen forurensende aktivitet over lang tid har ført til at sjøbunnen i mange norske havne- og kystområder har blitt forurensset.

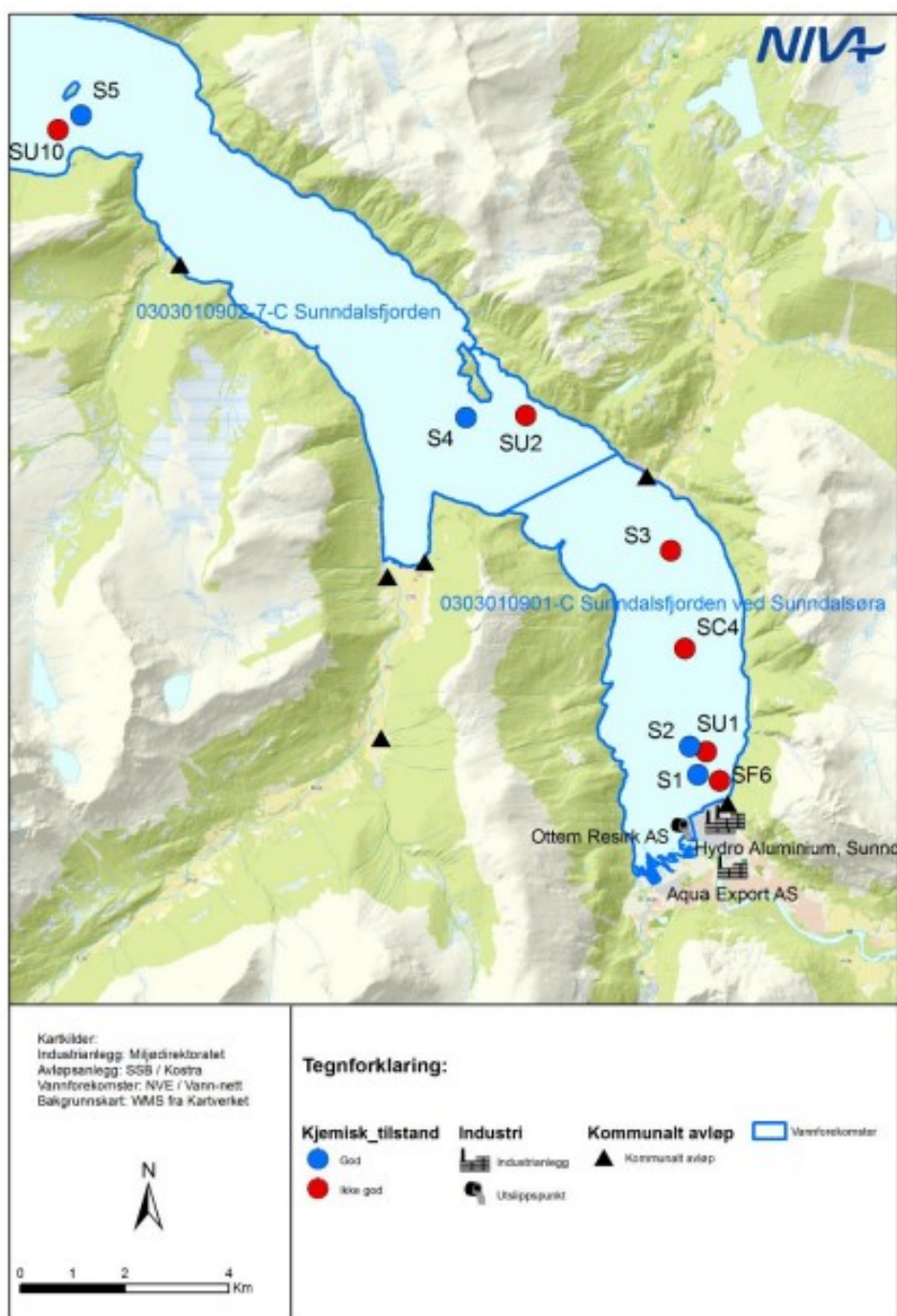
I Sunndalsfjorden finnes miljøgifter som for eksempel PAH-forbindelser, tungmetaller som kvikksølv og nikkel, og metaller som arsen og fluor. PCB er angitt som ikke definert i portalen vann-nett.no.

Myndighetene har prioritert 17 kyst- og havneområder der forurensningen er spesielt høy. I disse områdene er det påvist uakseptabel risiko for negative effekter på sjølevende dyr og planter og helse. Blant de 17 områdene er det flere store industri- og trafikkhavner.

Sundalsfjorden er en av de 17 prioriterte områdene, med hovedvekt på opprydding av sjøbunn.

De to største resipientene i Sunndal kommune er Sunndalsfjorden og Ålvundfjorden. Ålvundfjorden har god tilstand, mens Sunndalsfjorden er klassifisert med moderat tilstand. NIVA gjennomførte undersøkelser av kjemisk tilstand i Sunndalsfjorden i [2015/2016](#) og [2019](#). Rapportene ligger fritt tilgjengelig på nett.

Den totale vurderingen for kjemisk tilstand er «ikke god». Figur 34 viser en oversikt over resultatene for en rekke parametere.



Figur 34: Utdrag fra NIVAs rapport «Tiltaksrettet overvåking av Sunndalsfjorden i hht vannforskriften, Hydro Sunndal

Hovedbildet er at sedimentene i undersøkelsesområdet er lite påvirket av metaller, men sterkt påvirket av PAH-forbindelser. Konsentrasjonen av PAH i sediment er høyest på stasjonene nærmest utslippet, og blir lavere med økende avstand fra utslippet.

Over tid har det likevel vært en positiv utvikling i fjorden mht. PAH-konsentrasjoner i sediment. Resultatene fra denne undersøkelsen viser en fortsatt nedgang i PAH16 på særlig SF6 (nærmest

utslippet), fra 65,5 mg/kg t.s. i 2008 til 29,3 mg/kg t.s. i 2015. Også på stasjon SU2 (lengst unna utslippet) har det vært en nedgang i PAH16 fra 3,6 mg/kg t.s. i 2008 til 2,6 mg/kg t.s. i 2015.

Hydro Aluminium Sunndal overvåker den kjemiske tilstanden i Sunndalsfjorden etter pålegg fra Miljødirektoratet. Tall fra 2019 viser at den kjemiske tilstanden for sedimentstasjonene er klassifisert som «ikke god» grunnet nikkel og PAH. Den er også «ikke god» på 1 av 5 blåskjellstasjoner grunnet kvikksølv.

Miljødirektoratet pålegger Hydro Aluminium Sunndal fortsatt overvåking av Sunndalsfjorden for biota og sediment, og undersøkelser skal gjennomføres igjen i henholdsvis 2022 og 2025.

Hensikten med overvåking av fjorden er å følge med på om forurensningstilstanden bedres. Det er gitt utsatt frist etter § 9 i Vannforskriften for gjennomføring av tiltak i Sunndalsfjorden. Dersom det er teknisk umulig eller for dyrt å nå miljømålene innen utgangen av planperioden, eller naturforholdene er slik at forbedringen tar lenger tid, gir vannforskriften anledning til å utsette måloppnåelsen til neste planperiode.

Det er i prinsippet forurensere som må sørge for å rydde opp etter seg, men det kan være tilfeller hvor miljøforvaltningen dekker deler av utgiftene til undersøkelser, opprydding eller andre tiltak.

Mattilsynet advarte i en periode mot å spise fisk og sjømat fisket i Sunndalsfjorden, men Sunndalsfjorden er nå fjernet fra kartet over områder med sjømatadvarsler.

Det er satt i gang en ny forenklet resipientundersøkelse som skal gå over ett år. Denne undersøkelsen vil rette seg mot overvåking av klorofyll a i perioden mars - oktober, samt næringsalter i perioden juni–september. Det anbefales at det gjennomføres en ny helhetlig resipientundersøkelse, spesielt med tanke på at det planlegges en del ny industri som er potensielle forurensere i området mot Sunndalsfjorden. Sunndal kommune vil ta initiativ til et samarbeid mellom flere aktører for å finansiere en slik undersøkelse.

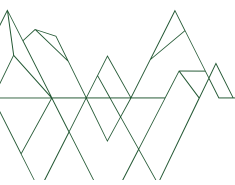
Resultatet fra undersøkelsen vil bli utslagsgivende for hvilken rensing det blir behov for, både for kommunalt og industrielt avløp. Kartleggingen skal være fullført innen utløpet av 2023.

Øvrige resipienter er jordmasser i tilknytning til elver og bekker med helårsvannføring, alle er klassifisert med god tilstand.

4.7.1 Vannforskriftens krav til vannforvaltningsplanene og tiltaksprogrammene

Vannforskriften inneholder en rekke krav til vannforvaltningsplanene med tilhørende tiltaksprogram. Departementene understreker at alle forskriftens krav skal følges, men vil minne særlig om enkelte krav:

- Vannforskriften § 4 slår fast at tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand.



- Vannforskriften § 5 gjelder egne miljømål for såkalte kunstige og sterkt modifiserte vannforekomster. Miljømålet skal i utgangspunktet nås innen utgangen av den til enhver tid gjeldende planperiode, jf. vannforskriften § 8.

Det kan i enkelte tilfeller innvilges utsatt frist for måloppnåelse.

Selv om det gis utsatt frist eller mindre strenge miljømål for en vannforekomst, skal det i utgangspunktet ikke forekomme ytterligere forringelse av tilstanden i vannforekomsten.

4.7.2 Avløp

Sunndal kommune har allerede gjennomført full opprydding i utslipp fra separate avløpsanlegg. Det vil likevel være slik at mange av anleggene som den gang ble godkjent, ikke oppfyller dagens krav. Flere av anleggene som ble bygget rundt 2000-tallet vil også ha behov for nytt/rehabilitert infiltrasjonsanlegg.

Innsatsen i det videre arbeidet med tilsyn bør først prioriteres i nedbørsfelt til vannforekomster som er påvirket av utslipp av avløpsvann og som har dårligere enn god tilstand og/eller har viktige brukerinteresser. Målsetningen skal være at alle anleggene i Sunndal kommune oppfyller forurensingsforskriftens rensekraft slik at miljømålene etter vannforskriften kan nås innen 2027, og senest innen 2032.

4.7.3 Gyrodactylus Salaris i Driva-regionen

Ferskvann og mindre elver i kommunen som er registrert i vann-nett.no har tilstandsklasse enten «God» eller «Svært god». Elvene Driva, Liltalselva og Usma har alle god kjemisk tilstand, men dårlig økologisk tilstand pga *Gyrodactylus Salaris*. Vassdragene er også påvirket av vannkraft, landbruk og oppdrett fisk. Bekjempelse av *gyrodactylus salaris* skal gjennomføres i 2022 og 2023, med klor i Driva og i Liltalselva, og rotenon i Usma.

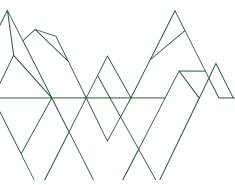
Dersom behandlingen er vellykket i Drivaregionen vil Mattilsynet friskmelde regionen i 2028. I perioden fra fiskesperrea ble ferdigstilt og fram til behandling, har det pågått et bevaringsarbeid, hvor anadrome bestander har hatt tiltak (innsamling til genbank og saltbehandling og oppflytt oppstrøms sperrea for gyting).

I perioden etter behandling, vil innsamlet genmateriale av anadrome arter tilføres tilbake til vassdragene i form av blant annet rogn og plommeseekyngel.

4.7.4 Påvirkning fra vassdragsregulering

Det er flere vassdrag som er påvirket av vassdragsregulering i Sunndal kommune og dette er både større reguleringer og småkraftverk. Det er flere kraftselskaper i Sunndal herunder Statkraft, Trønder Energi, Nordmøre Energiverk AS (NEAS) og flere småkraftverk. Per i dag er det blant annet gitt konsesjon i Jordalsgrenda, Øksendal, Grøa, Somrungen, Driva, Småvoll, Reinset og Ålvundfossen.

Vannkraft påvirker i særlig grad anadrome arter i form av endret vannføring. Vanntemperatur og flommønster, sedimentering på gyteområder, effektkjøring og luftovermetning.



Vannkraft er ifølge regional vassforvaltningsplan i Møre og Romsdal den faktoren som påvirker flest vassforekomster i de fem vassområdene. (Hovedutfordringar s. 17).

4.7.5 Påvirkning fra skogbruk

Skogen er en fornybar ressurs. Skogen og skogsjorda bidrar blant annet til å fange opp langtransportert forurensning som tilføres med nedbør og til å rense vann. Ifølge bærekraftforskriften skal hogst i kantsoner mot vann og vassdrag skje slik at kantsonens økologiske funksjon blir ivaretatt. Norsk PEFC Skogstandard har mer konkrete bestemmelser om skogtiltak inntil vann og vassdrag. PEFC er verdens største system for sertifisering av bærekraftig skogbruk og produkter fra bærekraftig skogbruk. I Norge er praktisk talt alt skogbruk PEFC-sertifisert. Kravpunkt 24 gir standarder for vannbeskyttelse med krav til blant annet markbereding, bredde på kantsoner og gjødsling for å unngå næringstap og avrenning. Kommunen skal føre tilsyn med at reglene i bærekraftforskriften blir fulgt. Landbruksdirektoratet fører også stikkprøvekontroll med at bestemmelsene i bærekraftforskriften blir fulgt.

Skogsdrift kan gi midlertidig vannforurensning ved at vann renner i kjørespor etter skogsmaskiner. Skogeier er pliktig til utbedring av kjørespor og tilbakeføring av vannveier etter hogst

4.7.6 Påvirkning fra akvakultur, lakselus og rømt lakselus

Tradisjonelle sjøanlegg består av åpne merder. Det er derfor vanskelig å måle hvor stort utslippet er. Utslipp av næringssalter og organisk stoff kan beregnes på bakgrunn av fôrforbruk og mengde fisk som er produsert.

Utslippene fortynnes og omsettes i resipient. For å påse at utslippene ikke blir større enn det resipienten tåler, stilles det krav om regelmessig miljøovervåking under og i området nær anlegget i henhold til norsk standard for miljøovervåking av akvakulturanlegg.

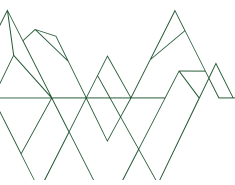
Dersom overvåkingen viser at utslippet gir en uakseptabel miljøpåvirkning, må oppdretter gjennomføre tiltak slik at forurensningen reduseres.

Utslipp av legemidler er omfattet av tillatelsen fra statsforvalteren etter forurensningsloven. Vurderinger av om fisken må behandles, og valg av legemiddel og behandlingsmetode ligger hos andre myndigheter.

Lakselus er en av de største miljøutfordringene i oppdrettsnæringen. For å redusere lusesmitte til villfisk (laks og sjørøtt), behandles oppdrettslaksen med legemidler, som havner i vannmiljøet

Fôret til fiskeoppdrett inneholder flere uønskede stoffer inkludert enkelte miljøgifter. For at oppdrettsfisken skal være trygg å spise, er det satt grenseverdier for innhold av slike stoffer i oppdrettsfisken.

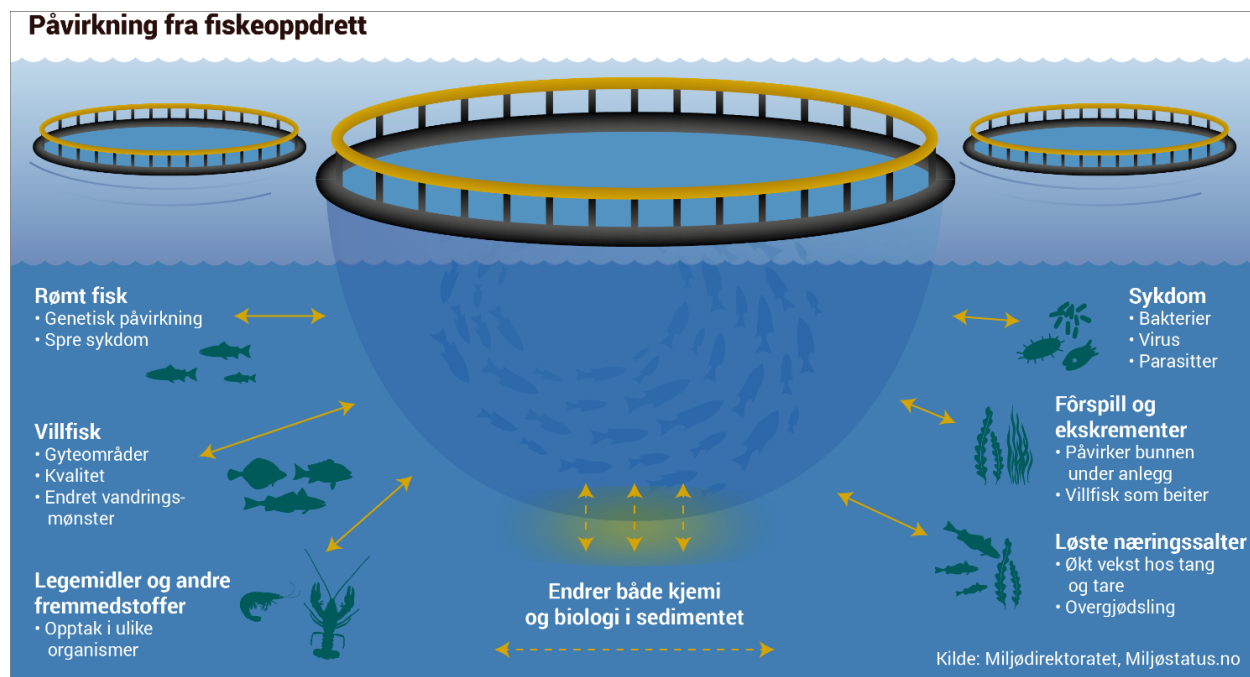
Det som er relevant for miljøet rundt er hvor mye av miljøgiftene fra fôret som slippes ut via spillfôr og fiskeekskremer. Miljøgifter som slippes ut i vannmiljøet kan akkumulere i sedimentene og i næringskjeden.



Åpne oppdrettsanlegg i sjø har ingen rensing. For å sikre at resipienten ikke blir overbelastet, er oppdretter pålagt å overvåke bunnpåvirkningen under og rundt anlegget regelmessig. Metoden for å overvåke må være i henhold til Norsk Standard for miljøovervåking av akvakulturanlegg.

I tillegg kan statsforvalteren pålegge annen miljøovervåking som eksempelvis overvåking av påvirkninger i strandsonen og konsentrasjon av miljøgifter og kobber.

Oppdretter skal rapportere inn resultater fra miljøundersøkelser som så vurderes av myndighetene.



Figur 35: Påvirkning fra fiskeoppdrett, fra Miljødirektoratet, Miljøstatus.no

De fleste anleggene er plassert i gode resipienter og de fleste kystvannforekomstene er lite påvirket av utslippene. Økt mengde lakselus som følge av oppdrettsaktivitet kan likevel føre til økt dødelighet på laksesmolt og sjørret og påvirkede anadrome bestander der det er store lusemengder. Rømt oppdrettslaks kan i tillegg redusere villaksens genetiske integritet og kan ha negative effekt på lokale laksebestander. Utvikling på mer bærekraftige løsninger vil redusere framtidig påvirkning.

I Møre og Romsdal er det også planlagt flere anlegg på land. Dette vil bidra til å øke produksjonen, samtidig som påvirkningen ikke øker i særlig grad. Møre og Romsdal vassregion er med i produksjonsområde 5 og 6. I 2019 ble det bestemt av Nærings- og fiskeridepartementet at det skulle være en vekst av total konsesjonsbiomasse innenfor akvakultur i produksjonsområde 6 og en reduksjon i produksjonsområde 5, dette skulle vurderes på nytt i 2021. Dette vil kunne føre til økt påvirkning nord i regionen, og redusert påvirkning i sør.

I vannforvaltningsplanene for perioden 2022-2027 er det utarbeidet et tverrsektorielt omforent kunnskapsgrunnlag som omfatter påvirkningen fra akvakultur på villfisk i vassdrag med anadrom fisk. Oppdaterte data er nå tilgjengelig i Vann-Nett.

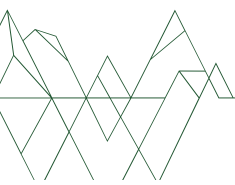
På vannportalen.no ligger det en kort oppsummering om arbeidet som er gjort så langt. Forslag til tiltak i vannforvaltningsplaner og tiltaksprogram etter vannforskriften som følge av påvirkning fra lakselus og rømt oppdrettsfisk skal være basert på dette kunnskapsgrunnlaget. Eventuelle tiltak skal fastsettes av sektormyndigheten i tråd med relevant sektorregelverk.

4.7.7 Jordbruk

Om lag en fjerdedel av vannet vårt er påvirket av jordbruk, og rundt halvparten av dette oppnår ikke miljømålet "god tilstand" etter vanndirektivets krav. Avrenning fra jordbruk påvirker de økologiske og kjemiske forholdene i vassdragene, og kan medføre endringer i algevekst, tilgroing og erosjon. Dette kan ha negativ effekt på vannkvalitet, drikkevann, fisk og andre arter. For å redusere slike påvirkninger fra jordbruk brukes både miljøkrav, tilskudd og rådgivning.

Regelverk og vannmiljøtiltak i jordbruket har i noen grad bidratt til å forbedre eller opprettholde status i mange jordbrukspåvirkede områder. I kornområdene har ulike jordarbeidingstiltak, grasdekte arealer m.m. redusert erosjonsrisikoen på de dyrkede arealene, men faktisk effekt på avrenning og miljøpåvirkning er ikke like tydelig. I husdyrområdene er det utfordringer med store gjødselmengder, mens enkelte har for lite lager eller spredeareal til å utnytte gjødsla godt. Planprosess og virkemiddelprioriteringer må skille mellom punktutslipp og arealavrenning, og mellom kornområdene og husdyrproduksjon.

- Punktutslipp er utslipp fra blant annet fjøs, gjødsellager og siloanlegg, og er mest aktuelt i husdyrproduksjon. Slike utslipp har man stort sett forebygget gjennom krav og regelverk, på samme måte som blant annet avløp. Slike regler gjelder stort sett likt for alle, uten noe videre grunnlag for differensiering og prioritering lokalt. En oppgave i planprosess og gjennomføring av planer kan likevel være å kartlegge punktutslipp og sikre etterlevelse av eksisterende krav. Videre gis det støtte gjennom investeringsvirkemidler slik som SMIL og IBU.
- Arealavrenning av næringsstoffer og jordpartikler kan typisk være en følge av gjødsling og jordarbeiding. Slik avrenning kan vanskelig forebygges med tekniske engangstiltak, men krever mer kontinuerlig innsats. Utslippene er også vanskeligere å frikoble fra produksjonen, dvs. at det kan være målkonflikter mellom produksjons- og miljømål. Restriksjoner mot gjødsling eller jordarbeiding kan f.eks. gå ut over avlinger og lønnsomhet, eller det kan gi lagelighetsutfordringer blant annet ved å presse mer arbeid inn i en allerede presset vårronn. Virkemiddelbruk må balansere mellom produksjonshensyn og miljømessige hensyn. Samtidig er gjennomføring av tiltak i samsvar med forurensar-betaler-prinsippet, men kompenseres til dels ved tilskudd over jordbrukets miljøprogram. I tillegg til å nå miljømålene etter vanndirektivet, som vil innebære stor samfunnsmessig nytteverdi, kan tiltakene bidra til bedre klimatilpassing, ta vare på jordsmonn og næringsstoffer og med dette bygge opp om målet om bærekraftig landbruk.
- Gjødselregelverket stiller generelle krav til spredemengde og spredetidspunkt mv., og skal sørge for at gjødsla blir utnyttet til plantevekst. For jordarbeiding er det krav i forskrift om produksjonstilskudd om å etterlate en vegetasjonssone mellom jordbruksareal og vassdrag for å motvirke avrenning. Tilskuddsordninger er organisert i Regionale miljøprogram (RMP), og eksempler på tiltak som kan motta tilskudd er å la være å pløye om høsten, etablere grasdekte buffersoner langs vassdrag og i vannførende dråg og endret gjødslingspraksis.



I regelverket finnes det hjemler som gir kommunen og statsforvalteren mulighet til å stille strengere krav til miljøtiltak i særlig utsatte områder, men som i liten grad er tatt i bruk. Statsforvalterens hjemmel til å innføre lokale forskrifter i medhold av jordlova følger av forskrift av 19. desember nr. 1818 om delegering av myndighet til å fastsette regionale krav til jordarbeiding til statsforvalteren etter jordlova § 11. Lokale forskrifter kan omfatte restriksjoner rundt jordarbeiding på høsten, krav om buffersoner for dyrket mark nærliggende åpent vann mv. Med forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav har kommunen adgang til å stille mer restriktive eller lempelige krav til spredetidspunkt ut fra situasjonen lokalt. Tilsvarende kan man stille mer restriktive krav til spredeareal-/mengde. Lokale forskrifter som gir utvidet tidsfrist for spredning uten nedmolding om høsten, er fastsatt i en rekke kommuner. Adgangen til å sette strammere frist for høstspredning eller spredemengde er derimot i liten grad tatt i bruk. For problemstillinger med gjødsling er avrenningsmønsteret i mindre grad naturgitt. I enkelte områder har en del foretak for mye gjødsel og lite spredeareal eller lagerkapasitet. Ved bruk av virkemidler må man være oppmerksom på såkalt problemforskyving ved at f.eks. strammere tidsfrist for spredning kan framtvinge spredning under mindre lagelige forhold eller behov for å øke lagerkapasitet.

Det er behov for forsterket innsats mot forurensning fra jordbruk for å oppnå målet om god tilstand i alle landbrukspåvirkede vannforekomster.

4.7.8 Fremmede arter

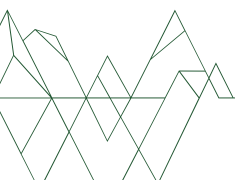
Fremmede skadelige arter regnes som en av de største truslene mot naturmangfoldet. Tiltaksplan 2020-2025 for Bekjempelse av fremmede skadelige organismer inneholder mål og forpliktende tiltak som sektorene skal gjennomføre. Plana fastslår at den mest kostnadseffektive måten å bekjempe fremmede arter på, er å hindre at de introduseres og etablerer seg. Den legger derfor opp til en tre-trinns tilnærming som innebærer at forebygging vil være den foretrukne måten for å forhindre uheldige konsekvenser av fremmede organismer, at utrydding i visse tilfeller kan være et hensiktsmessig tiltak, og at begrensning av spredning og skade ofte vil være nødvendig for arter som ikke kan utryddes.

Når det gjelder påvirkningen fra *Gyrodactylus salaris* skal Miljødirektoratets handlingsplan mot arten legges til grunn for miljømålfastsettelsen. Drivaregionen og Drammensregionen er de to gjenstående regionene med gyro, og Drivaregionen skal kjemisk behandles i 2022 og 2023. Drammen er planlagt behandlet 2025-2026. Etter førti års kamp, nærmer det seg nå at denne fremmede arten er fjernet fra norsk natur.

Påvirkninger fra rømt oppdrettsfisk inngår også i en egen nasjonal føring.

Konsekvensene av fremmede skadelige arter er svært store. I de gjeldende regionale vannforvaltningsplanene oppgis fremmede skadelige arter til å ha vesentlig virkning på økologisk tilstand i et betydelig antall vannforekomster, og er den femte hyppigst registrerte påvirkningen på landsbasis.

Fremdriften i arbeidet mot fremmede skadelige arter i Norge er omfattende, men er også begrenset av en rekke faktorer slik som for eksempel kapasitet i forvaltning/ulike sektorer og virketid for tiltakene som iverksettes. Det er derfor viktig at vannregionmyndighetene i samråd med de myndigheter som gjennomfører tiltak mot fremmede arter kritisk vurderer behovet for unntak fra



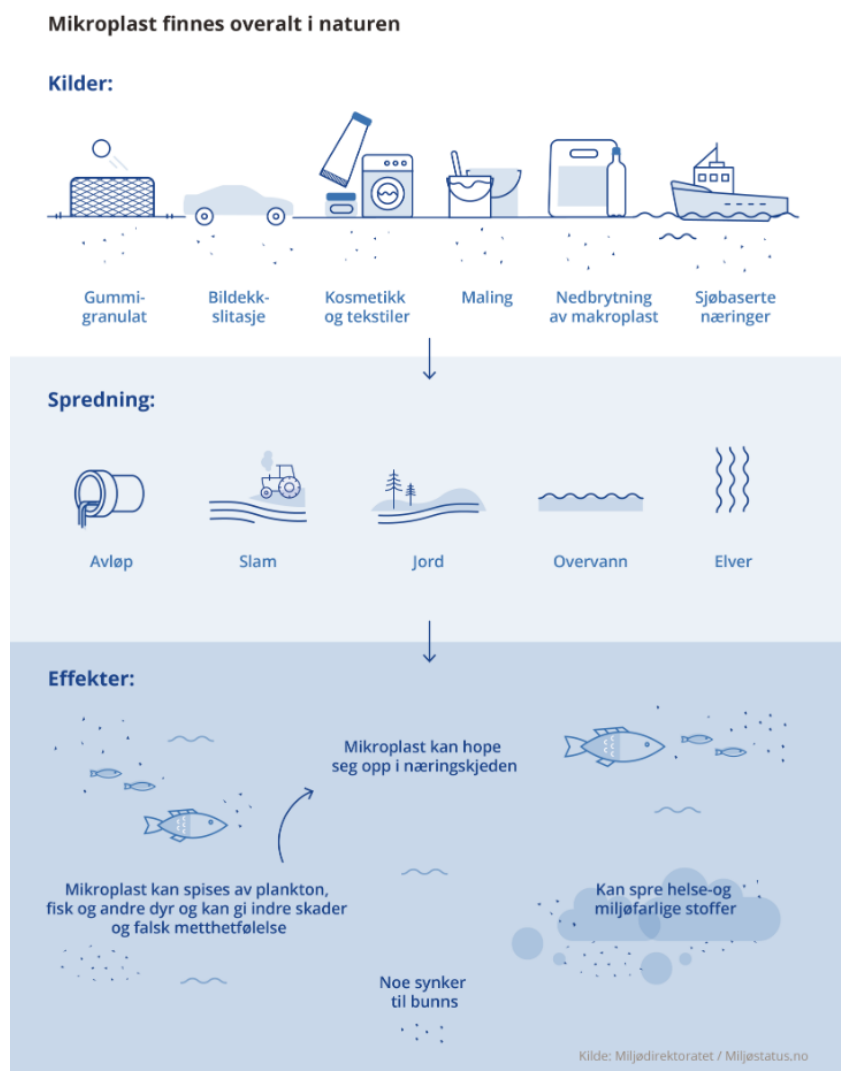
vannforskriftens standard miljømål. Dette skal gjøres etter forskriftens bestemmelser for slike unntak, der grunnlag for unntak kan være for eksempel tekniske årsaker og virketid av tiltakene.

4.7.9 Marin forsypling og mikroplast

Marin forsypling og spredning av mikroplast er et raskt økende og svært alvorlig globalt miljøproblem. Plastavfall på avveier utgjør det største problemet, særlig fordi det brytes så langsomt ned.

Fisk, fugler og dyr utsettes for store lidelser og kan dø fordi de spiser eller sitter fast i plast og annet avfall. Når plastavfallet i miljøet omsider brytes ned til små partikler, dannes mikroplast og nanoplast som kan være enda mer skadelig. Mikroplast kan hope seg opp i næringskjeden. De små plastpartiklene kan spises av små dyr i havet som igjen blir spist av større dyr. Plasten kan også spre helse- og miljøfarlige stoffer, bakterier og skadelige arter.

Plastforurensningen er en trussel mot dyreliv, økosystemer, høsting av levende ressurser i alle verdens havområder. Det skader også menneskers livskvalitet og helse, og medfører stor økonomisk skade.



Figur 36: Viktige kilder til mikroplast i norsk hav, viktige spredningsveger og konsekvenser, Miljøstatus.no

En analyse fra 2020 viser at av de 10 % avfall som kunne identifiseres, kom om lag halvparten av plastsøppelet langs 50 norske strender fra fiskeri og akvakultur og ca. 15 % fra forbrukerprodukter.

Det finnes flere eksisterende tiltak mot forsøpling i Norge, som for eksempel forbud mot forsøpling og tiltak for å forhindre tap av utstyr og spredning av avfall fra fiskeri- og akvakultur og annen virksomhet.

Det er blant annet etablert flere ordninger for å håndtere landbruksplast. Bønder kan gratis levere plast til Ottem Gjenvinning AS, som har avtale med Grønt Punkt. I tillegg har Felleskjøpet Agria etablert gratis innsamling av komprimert rundballeplast når de uansett er i området for å levere gjødsel eller andre driftsmidler. Målet er å gjøre det enklere for bonden å avhende plasten, at det blir mindre plast på avveie og at plasten som samles inn er gjenvinnbar.

Til tross for dette er det skremmende mye plast som havner i natur og sjø, og selv nå er det mange som dumper søppel i begge deler.

Det jobbes derfor med flere tiltak for å redusere forsøpling av ressursene våre:

- Innføring av produsentansvarsordning for utstyr fra fiskeri- og akvakultur
- Vederlagsfri levering av oppfisket marint avfall
- Bedre avfallshåndteringen fra akvakulturanlegg ved veiledning og tilsyn
- Skaffe oppdaterte tall på utslipp av mikroplast fra sjøbaserte kilder, deriblant mikroplast fra fôrrør, for å bedre vurderingsgrunnlaget for videre innsats
- Redusere forsøpling fra engangsprodukter og emballasje i plast
- Videreføre forbud mot flere engangsprodukter og noen av de øvrige kravene i direktivet om plastprodukter
- Styrke organiseringen av opprydding i marin forsøpling
- Utarbeide nasjonal plan for opprydding av marin forsøpling

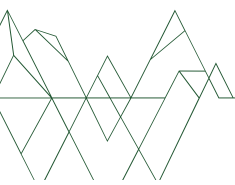
Sunddal kommune gjennomførte i fjor og i år en felles aksjon for opprydding av søppel, både plast og annen forsøpling. Dette er en aksjon som skal gjennomføres hvert år.

4.7.10 Samferdsel

Gjeldende Nasjonal Transportplan 2018- 2029 presenterer regjeringens føringer for vannforvaltningsarbeidet i transportsektoren. Denne nasjonale føringen har til hensikt å synliggjøre virkemidler og prioriteringer i arbeidet med å oppnå miljømålene i vannforskriften innenfor samferdselssektoren, og er utarbeidet på grunnlag av nevnte melding. Vannforskriften skal blant annet følges opp ved at transportetatene og underliggende virksomheter gjennomfører miljøforbedrende tiltak i alle vannforekomster der det er nødvendig for å nå forskriftens miljømål innen fristene.

Avrenning av vegsalt, metaller og organiske miljøgifter kan ha negativ effekt på vannkvaliteten i innsjøer. Gjennom skånsomme driftsmetoder vil transportnæringene bidra til minst mulig negativ påvirkning av vannkvaliteten i sårbare områder. Miljøskadelige kjemikalier skal fases ut og erstattes med mindre miljøskadelige kjemikalier og/eller metoder i henhold til føre-varprinsippet.

Mikroplast er et økende miljøproblem. Transportsektoren bidrar til utslippene gjennom blant annet slitasje på bildekk og rester fra vedlikehold av skip og fritidsbåter. Andre mulige kilder til mikroplast er



slitasje av vegoppmerking og bitumen i asfalt og forsøpling. Etater og virksomheter skal arbeide for unngå at mikroplast fra transport spres til vannforekomster. Dette skal gjøres ved økt fokus på kilder til mikroplast og utredning og iverksetting av tiltak for å forhindre videre spredning og nye kilder.

I planprosesser er det viktig at hensyn til naturmangfold og vannmiljø og andre konsekvenser blir utredet tidlig og at etatene tenker helhetlig vannforvaltning og tar aktivt del i arbeidet med vannforvaltningsplanene både lokalt og regionalt.

Samferdselssektoren er i sine sektorvedtak forpliktet til å vurdere alle nye inngrep som berører vannforekomster etter vannforskriften. Der nye inngrep er gjennomført i henhold til vannforskriftens § 12 i planperioden, skal begrunnelsen for dette gjengis i oppdatert vannforvaltningsplan.

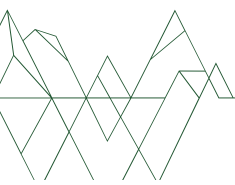
4.7.11 Badeplasser og badevannskvalitet

Badeplassene i kommunen er viktige rekreasjonsområder for mange. Det er sosiale møteplasser som kan bidra til trivsel og livskvalitet, redusere stress og stimulere til fysisk aktivitet for mennesker i alle aldre. Det er derfor viktig å holde vannet og strendene rene slik at befolkningen kan benytte seg av disse viktige friluftsområdene

Risikoen for å bli syk ved bading i friluftsbad (badestrand e.l.) eller i et svømmebasseng i Norge er normalt liten. Dette skyldes bl.a. at det er få badestrender/badeplasser som ligger nær utslipp av avløpsvann. For bedømmelse av vannets hygieniske kvalitet er eventuell forekomst av tarmbakterier av primær interesse. Som hovedparameter er det valgt termotolerante koliforme bakterier (*E.coli*), en bakteriegruppe som normalt forekommer i stort antall i tarmkanalen hos mennesker og varmblodige dyr, og som derfor, når de forekommer, indikerer at vannet er fekal påvirket. Prøvene viser, gjennom flere år, at badevannskvaliteten i våre kommuner generelt er bra. Dersom prøvene skulle gi resultater som tilsier at bading frarådes, vil dette bli informert om i media, på kommunens nettside og ved den enkelte badevannsplassen.

Det er Miljøretta helsevern som tar prøver av vann ved de mest besøkte badeplassene i kommunene. Miljøretta helsevern er organisert som en interkommunal tjeneste for Surnadal, Sunndal, Rindal, Heim og Tingvoll, og har kontorsted i Surnadal.

Miljøretta helsevern leverer rapport over årets prøvetakinger, som viser jevnt over god badevannskvalitet de fleste steder. Fordelingen de 3 siste årene har vært:



	2019					2020			2021			2022		
Dato	3/6	11/6	19/6	10/7	16/7	15/4	15/6	29/6	22/6	13/7	20/7	21/6	12/7	9/8
Bakterier Badeplass	TKB/ IE	TKB/ IE	TKB/ IE	TKB/ IE	TKB/ IE	TKB/ IE	TKB/ IE	TKB/ IE	TKB/ IE	TKB/ IE	TKB/ IE	TBK/ IE	TBK/ IE	TBK/ IE
Bønnaleira	0/0		15/10	40/5			10/< 1	120/75		10/< 5		<5/<5	40/5	10/5
Fugelvågen	0/2		< 5/< 5	5/5			85/8	470/75	20/5	45/10		10/<5	200/ 25	10/<5
Naustbukta	2/0		< 5/< 5	< 5/< 5			10/2	50/10				20/15	<5/<5	<5/5
Fjordparken	>100/ > 100	340/ 60	10/25		175/ 145									
Fjordparken 2		160/ 35	10/20					180/70						
Håsøran utom			35/40	< 5/< 5			85/5	670/ 400						
Håsøran inns.	0/1		45/20	< 5/< 5			15/5	60/30						
Pollen	0/4		< 5/< 5	< 5/< 5			< 5/< 5	< 5/< 5	5/< 5	750/ 140	< 5/< 5			
Småbåthavn a						20/2 0						10/5	15/10	<5/<5
Lagune Hydro								90/300				<5/5	5/<5	<5/<5

Figur 37: Oversikt over badevannskvalitet ved de mest besøkte badeplasser i Sunndal kommune

Forklaring:

Utmerket	God	Dårleg
<250 TKB pr. 100 ml.	250-500 B per 100 ml	>500 TKB per 100 ml
<100 IE pr. 100 ml.	100-200 IE per 100 ml	>200 IE per 100 ml.

TKB – Termotolerante koliforme bakterier

IE – Intestinale enterokokker

4.7.12 Lukt og forsøpling

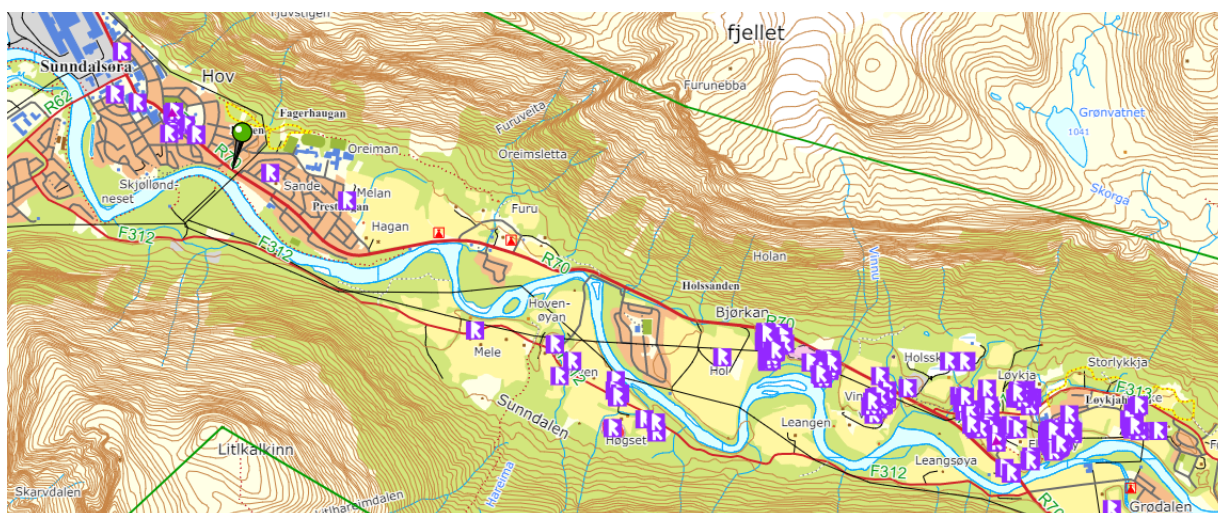
Det har ikke vært innrapportert hendelser med lukt eller forsøpling av resipientene som følge av utslipp eller overløp. Slike hendelser kan rapporteres inn via web-skjema på Sunndal kommunes hjemmesider.

4.7.13 Hensyn til automatisk freda kulturminner

Sunndal kommune har mange områder som enten allerede er verna, eller som inneholder automatisk fredede kulturminner, se utsnitt fra temakart – kulturminner for Sunndalsøra- Grøa:



Figur 38: Freda områder – Holssanden - Grøa



Figur 39: Kulturminner – Sunndalsøra - Grøa

For å få vurdert om planlagte nye tiltak eller rehabilitering av eksisterende ledningsanlegg og installasjoner kommer i konflikt med automatisk fredede kulturminner, skal Møre og Romsdal fylkeskommune ved Seksjon for kulturarv kontaktes i god tid før oppstart. Det vil Seksjon for kulturarv mulighet til å vurdere behovet for overvåking av arbeidet eller arkeologiske registreringer etter § 9 i kulturminneloven på grunn av potensialet for funn av ukjente automatisk fredede kulturminner. Dette gjelder selv om tiltakene ikke krever dispensasjon fra plan.

4.7.14 Koordinering mellom aktører

Ved etablering av ny infrastruktur knyttet til enten samferdsel eller håndtering av vann (både drikkevann, avløp, overvann etc.), skjer det ofte at en av partene gjennomfører et tiltak uten at det samordnes med de andre partene. Dette har for eksempel ført til at en nyasfaltet veg må graves opp igjen et par år etter ferdigstilling pga utskifting av f.eks. kulverter, rehabilitering av ledninger etc.

Dette er svært uheldig, og det er viktig at berørte aktører kan samarbeide om gjennomføring av tiltakene der dette er mulig. Dette fordrer at alle parter legger langsiktige planer, som så samkjøres partene imellom for å legge til rette for at alt arbeid knyttet til et område kan gjennomføres samtidig.

Det må utarbeides retningslinjer for hvordan denne koordineringen skal sikres.

Dette vil spesielt være viktig i prioritering av tiltakene som følger av den planlagte modelleringen knyttet til overvann- og flomvannhåndteringen. Tiltak som opparbeidelse av flomveger, grøfter, åpning/omlegging av bekker og bygging av kulverter ved kryssing av veg, er alle tiltak som bør samordnes med f.eks. vegeier, grunneier, kabeletater og tiltakshaver, for å nevne noen.

For planlagte tiltak i perioden som berører enten fylkesveg eller riksveg i Sunndal kommune, skal det tas kontakt med vegeier for å få oppdaterte prioriteringer fra vegeierne. Slik kan det planlegges om enkelte tiltak evt. skal utsettes eller framskyndes for å kunne samordne gjennomføringene.

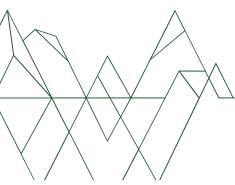
For alle tiltak som gjennomføres i offentlig veg, tar Sunndal kommune kontakt med strøm- og fjernvarmeleverandører, samt andre kabeletater for å avdekke behov for å få en mest mulig samordnet opparbeidelse av infrastruktur.

4.7.15 Vannforskriften og andre forskrifter eller målsetninger

Formålet med vannforskriften om å «sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene» er i tråd med de behov som gjelder for drikkevann og badevann. Det er derfor viktig at vannforekomstene beskyttes mot forringelse og eventuelt forbedres, slik det kommer frem av vannforskriften. I drikkevannsforskriften er dette tydeliggjort ved at det er innført et forbud mot forurensning av drikkevannet. Begge disse forskriftene har derfor samme mål, men noe ulikt arbeidsfokus. Vannforskriften fokuserer mye på økologi, mens drikkevannsforskriften fokuserer på folkehelse.

Det er imidlertid et tydelig krav også knyttet til folkehelse i vannforskriften ved at «vannforekomster identifisert som drikkevannskilder etter denne bestemmelsen skal beskyttes mot forringelse av kvaliteten, slik at omfanget av rensing ved produksjon av drikkevann reduseres». Det gjelder både for eksisterende vannforekomster og for planlagte drikkevannskilder. Videre forutsetter vannforskriften at det opprettes et register over beskyttede områder.

Beskyttelses- og klausuleringssoner for drikkevann regnes etter vannforskriften som slike beskyttede områder og skal registreres. Helse- og omsorgsdepartementet har i tildelingsbrevet til Mattilsynet bedt om at Mattilsynet innenfor sitt ansvarsområde følger opp vannforskriften og arbeidet med de regionale vannforvaltningsplanene.



Vannforskriften krever at hensynet til, og tiltak for å beskytte slike vannforekomster, skal avklares gjennom de regionale vannforvaltningsplanene. Tilsvarende krever drikkevannsforskriften at kommuner og fylkeskommuner ivaretar drikkevannshensyn når de hhv. utarbeider arealdelen til kommuneplaner og i regionale planer.

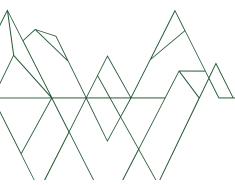
Forvaltningsplanene med tilhørende tiltaksprogram etter vannforskriften må derfor også forholde seg til kravene i drikkevannsforskriften. Der drikkevannsforskriften har fastsatt strengere krav enn vannforskriften kan vannforskriftens § 13 komme til anvendelse. Dette innebærer at den strengeste bestemmelsen legges til grunn. Dette vil også gjelde tilleggskrav knyttet til hygienisk kvalitet.

Vannforskriftens mål må hensyntas i en rekke andre forskrifter, retningslinjer og målsetninger:

- Drikkevannsforskriften
 - Beskytte drikkevannskilder
- Protokoll om vann og helse
- Folkehelse, nasjonale mål i et folkehelseperspektiv
 - Krav til analyser av fekale bakterier
 - Etablering av hensynssoner tilknyttet drikkevannskilder
 - Forbud mot etablering av virksomhet som medfører økt behov for rensing av drikkevann
 - Kommuner skal bruke Normer for friluftsbad ved vurdering av badevannskvalitet
- Samferdsel
 - Redusere avrenning av vegsalt, metaller og organiske miljøgifter
- Avløp
 - Oppgradering av avløpsnett.
 - Tiltak renseanlegg. Bedre rensing, økt kapasitet osv.
 - Tilknytting av spredt avløp til kommunalt avløpsnett.
 - Oppfølging/tilsyn med separate anlegg
 - Kartlegging og planlegging
 - Forskrifter og tilsyn
- Landbruk
 - Miljøvennlig spredning av gjødsel.
 - Lagring av gjødsel og silo.
 - Kantsone mot vassdrag.
 - Fangdammer.
 - Tilsyn

5 Mål og delmål

5.1 Hovedmål kommunalt drikkevann



5.1.1 God kapasitet

- De kommunale vannverkene skal levere tilstrekkelig drikkevann til eksisterende og framtidige abonnenter innenfor forsyningsområdet. For vannkrevende industri kan ikke dette forventes i hele forsyningsområdet.
- Ved normal driftssituasjon skal vanntrykket være minst 2 bar ved tilknytningspunktet på den kommunale vannledningen.
- Motivere til økt bruk av vannmålere, og vedta påbud om vannmåler også for fritidsboliger.

5.1.2 Godt vann

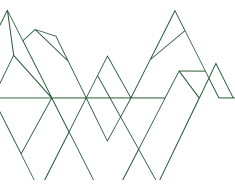
- Drikkevannet skal ved uttak fra kommunal ledning være helsemessig trygt, som er klart og uten framtreddende lukt, smak og farge. Kvaliteten på vannet skal tilfredsstillende alle grensene i drikkevannsforskriften.
- Vannkvaliteten skal dokumenteres regelmessig etter risikobasert prøvetakingsprogram i hht krav i drikkevannsforskriften.
- Abonnentene skal via en oppdatert internettside ha tilgang til informasjon i tråd med § 23 i forslag til revidert drikkevannsforskrift (i samsvar med EUs drikkevannsdirektiv av 2020).

5.1.3 Sikker vannforsyning

- Alt vann fra grunn- og overvannskilder skal være hygienisk og helsemessig betryggende og med tilfredsstillende beskyttelse av nedbørfeltet. Drikkevannskilder skal gjennom prosesser etter relevant regelverk beskyttes mot forurensninger slik at behovet for vannbehandling til drikkevann blir minst mulig.
- Det skal kunne settes i verk desinfeksjon innen 2 timer etter at uventet forurensning er oppdaget.
- Stans i vannforsyningen på grunn av uforutsette hendelser skal ikke overstige 24 timer. Alle vannverk skal ha beredskap og reservekilde for vannforsyningen. Forsyning fra tank kan aksepteres for noe lengre tid.
- Hvis en alvorlig krisesituasjon oppstår, skal alle abonnenter være sikret minimum 3 liter vann av tilfredsstillende kvalitet, pr. person og døgn.
- Ringledning skal alltid vurderes for å sikre leveranse og kvalitet.
- Det er kommunens ansvar å påse at slokkevannforsyningen er tilstrekkelig. Dette kan skje både ved at vannverket fremfører vann, og/eller ved at utbygger sørger for slokkevannforsyningen. Tiltakshaver må påregne å selv bære kostander ved etablering av slokkevannforsyning.

5.1.4 Effektiv vannforsyning

- Totalkostnadene for vannforsyningssystemene skal dekkes av vanngebyrene. Den kommunale vannforsyningen skal være 100 % selvfinansierende.
- Kommunen skal ha nødvendig kompetanse og ressurser for å drifte vannforsyningen.
- I løpet av planperioden skal lekkasjenivået reduseres til 30 % som del av bærekraftmålene for forvaltning av naturressurser. For vannverk benyttes vanntap, årlig ledningsfornyelse og antall lekkasjereparasjoner som indikatorer for vurdering av tilstanden på ledningsnett. For lekkasjeforbruk i % av totalt vannforbruk (vanntap) gjelder følgende sammenheng: God < 20 %, mangelfull: 20-40 %, dårlig: > 40 %. I 2019 var landsgjennomsnittet 31 %.



5.2 Hovedmål kommunalt avløp

5.2.1 God kapasitet

- Sunndal kommune skal ha et robust og bærekraftig avløpssystem, samt renseanlegg som sikrer rene fjorder og vassdrag.
- De kommunale renseanleggene med tilhørende avløpstransportsystem skal ha tilstrekkelig kapasitet til å håndtere eksisterende og fremtidig utbygging innenfor definert renseområde.

5.2.2 God økologisk tilstand og overholde vannmiljømål

- Vannforskriftens mål om god økologisk tilstand og god økologisk potensiale i vassdragene og sjø skal overholdes med hensyn til utslipp fra de kommunale avløpsanleggene.
- Badevannkvalitet ved tilrettelagte badeplasser skal overholdes med hensyn til utslipp fra kommunale avløpsanlegg. Badeplassene skal tilfredsstille krav til god badevannskvalitet som angitt under (vannkvalitetsnorm for friluftsbad fra 1994)
 - Termotolerante koliforme bakterier/100 ml <100
 - Fekale streptokokker/100 ml <100
- Gjeldende utslippstillatelse skal revideres for å sikre at tillatelsen er dekkende for gjeldende krav for dagens utslipp til resipient, samt evalueres opp mot nytt total utslipp som følge av merutslipp fra private renseanlegg.
- Slam fra renseanlegga skal tilfredsstille krav i Gjødselforeforskriften.

5.2.3 Sikker avløpshåndtering

- Administrasjon og driftspersonell skal ha kunnskap og kvalifikasjoner som virksomheten krever.
- Det skal sørges for nye utslippstillatelser for alle kommunale avløpsanlegg, med påfølgende investeringer for å følge opp kravene i nye tillatelser. Innføring av prøvetaking ved de største anleggene er en del av dette arbeidet.

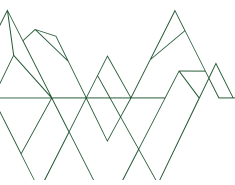
5.2.4 Effektiv avløpshåndtering

- Totalkostnadene for avløpshåndteringen skal dekkes av avløpsgebyrene. Den kommunale avløpshåndteringen skal være 100 % selvfinansierende
- I løpet av planperioden skal innlekking av grunnvann og overflatevann i gamle avløpsledninger og kummer reduseres med 40 % for å redusere avløpsmengden inn til avløpsrenseanleggene.

5.3 Hovedmål for områder med spredt bosetning med privat drikkevann og avløp

5.3.1 Privat drikkevann

- Kommunen skal ha oversikt over alle vannforsyningssystemene i kommunen og ta hensyn til disse i sin planlegging. Det skal også tas hensyn til enkeltvannforsyninger i planleggingen.
- Det bør tilrettelegges og motiveres for etablering av større vannforsyningssystemer (vannforsyningssystemer som har en gjennomsnittlig døgntilførsel av drikkevann på over



10 m³ den uken i året med høyest forbruk) der det ikke er hensiktsmessig å etablere kommunal vannforsyning. Større vannforsyningssystemer er fordelaktig fordi de normalt gir tryggere drikkevann og det er langt lettere for kommunen å forholde seg til noen få store enn mange små vannforsyningssystemer i sin planlegging. Samtidig er det mindre ressurskrevende for tilsynsmyndigheten med færre kontrollpunkter.

- Drikkevann til kommunens innbyggere som ikke er tilknyttet kommunale vannverk skal ha hygienisk tilfredsstillende kvalitet. Ved kommunal planlegging skal kommunen ta hensyn til registrerte vannforsyningssystemer iht. drikkevannsforskriften.

5.3.2 Private avløp

- Private avløp skal ha god økologisk tilstand og overholde vannmiljømål.
- Vannforskriftens mål om god økologisk tilstand og god økologisk potensiale i vassdragene skal overholdes med hensyn til utslipp fra spredt bebyggelse.
- Utslipp fra avløpsanleggene skal ikke være i konflikt med andre brukerinteresser i resipienten, for eksempel drikkevannskilde.
- Forurensingsforskriftens krav til rensing, samt gjeldende utslippstillatelse skal overholdes.

5.4 Hovedmål for overvannshåndtering

- Overvann - Overflatevann skal håndteres lokalt, og flomveger skal sikres med tanke på ekstremnedbør. I dette ligger:
 - I størst mulig grad fange opp og infiltrere alt regn lokalt på eiendommene
 - Forsinke og fordrøye vannmengder ved høy nedbørsintensitet
 - Sikre trygge flomveger i ekstremsituasjoner
- Sette konkrete krav til bærekraftig overvannshåndtering i bestemmelsene til plandokumenter

5.5 Hovedmål for vannmiljø

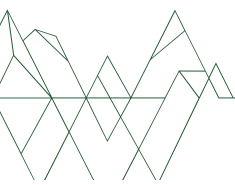
- Vannforskriftens mål om god eller svært god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand i kommunens vassdrag og i Sunndalsfjorden skal ligge til grunn i alt plan- og utviklingsarbeid.
- Badeplasser – fortsatt god tilstand for alle ofte brukte badeplasser

6 Måloppnåelse

6.1 Måloppnåelse vann

6.1.1 God kapasitet

Alle vannverk har god kapasitet, og driftstrykk mer enn 2 bar ved tilknytningspunktet. Tiltak for å oppnå målene:



- Høye lekkasjetall gjør at lekkasjer på vannledningsnettet er den viktigste faktoren for å sikre fortsatt god kapasitet.
- Gjennomføre prosjekt knyttet til prioritering av strekninger for fornyelse basert på lekkasjesøkarbeid
- Det bør etableres rutiner for periodisk blås/rens av grunnvannsbrønner ved alle vannverk.
- Etablering av flere målesoner for lekkasjesøk og optimalisering av trykkforhold på nettet
- Følge nasjonale mål om årlig fornyelse av 1,5 % av vannledningsnett med tilhørende installasjoner. For prioritering av strekninger som skal fornyes, benyttes erfaringstall fra driftsloggen i Gemini VA, i tillegg til resultatet fra lekkasjesøkarbeidet

6.1.2 Godt og trygt vann

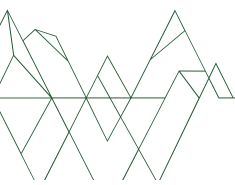
Alle vannverk har gjennomgående god kvalitet på drikkevannet. De fleste vannverk er grunnvannsverk med god beskyttelse i utgangspunktet.

- Reduksjon av lekkasjer er viktig for å hindre innsig av forurenset vann på nettet.
- Sikre at private anlegg som skal overtas av kommunen har kvalitet i tråd med VA-norm
- Sikre at all virksomhet med potensiale for å forurense ledningsanlegg har tilbakeslagsventil på vanninntaksledning
- Kartlegge kompetanse og oppgradere med kurs og/eller etterutdanning ved behov
- Komplettere opplysninger for ledningsnettet i Gemini VA
- Bruke FamacWeb/Gemini Portal aktivt som verktøy for både drift og avvikshåndtering
- Full revisjon av internkontrollsystemet for drikkevann, IK-mat.
- Etablering av ekstra barrierer ved de vannverk som ikke har fastmontert desinfeksjon i dag. Det er lyst ut konkurranse for montering av UV ved Ålvundeid og Ålvundfjord vannverk. Den omfatter også utbedring av UV-anlegget ved Smestad vannverk.

6.1.3 Sikker vannforsyning

Det planlegges en rekke tiltak for å ytterligere sikre kontinuerlig vannforsyning, selv ved alvorlige hendelser.

- Øke kapasiteten for brannsløkkevann på Industriområdet Håsøran - gjennomføres i 2022.
- Innkjøp av tankbil for effektiv transport av reservevann og nødvann
- Etablere skriftlig avtale med Øksendalsøra vannverk om gjensidig reservevannforsyning
- Etablere skriftlig avtale med Sunndal Energi om leie av portabelt aggregat
- Gjøre VBA og Jordalsgrend VBA skal tilknyttes driftsovervåkinga i løpet av 2023
- Klausulering med hensynssoner for tilsigsområder for alle vannverk i Sunndal kommune. Tas inn i første mulige rullering av kommunedelplan Sunndalsøra og kommuneplan Sunndal kommune.
- Vurdere sammenknytning av Ålvundfjord og Ålvundeid vannverk
- Montere utvendig tilknytning for nødstrømsaggregat for hurtig tilkobling av aggregatene.
- Etablering av nettmodell for de største vannverkene. Nettmodell for Sunndal/Kalken er snart ferdigstilt.
- Etablering av ringledninger der det er praktisk og gjennomførbart
- Ved utbygging av nye områder skal det tas kontakt med Nordmøre Brann og Redning for å avklare slokkevannsbehov og plassering av brannkummer eller hydranter.
- Bruke beredskapsplanen aktivt, revidere ROS-analyser jevnlig eller ved behov, og følge planen for øvelser knyttet til beredskap i vannforsyningen



- Innføre 2-faktor innlogging i alle fagsystemer knyttet til vannforsyningen

6.1.4 Effektiv vannforsyning

Den kommunale vannforsyningen er selvfinansierende. Det er viktig at ansatte og operatører har kompetanse innen vannrensing og drift av vannbehandlingsanlegg.

- Det må etableres rutiner for registrering av nye abonnenter ved tilkoblinger, og at disse blir registrert i avgiftssystemet.
- Lekkasjereduksjon

6.2 Måloppnåelse avløp

6.2.1 God kapasitet

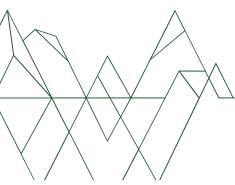
- Flere anlegg bør knyttes til driftsovervåkingen for å ha enda bedre kontroll over mulige driftsforstyrrelser ved avløpsanleggene.
- Fornying av ledningsnett er derfor viktig også for spillvann.
- Komplettere opplysninger for ledningsnett i Gemini VA
- Ta i bruk Gemini VA for aktiv kontroll av ledninger med motfall, gjentatte hendelser på angitte strekninger osv.
- Kartlegging av avløpskummer
- Følge nasjonale mål om årlig fornyelse av 1,0 % av spillvannsledningsnett

6.2.2 God økologisk tilstand – overholdelse av vannmiljøsmål

- Sunndalsøra RA har søkt om ny utslippstillatelse, og det er igangsatt prøveprogram for å kartlegge biologisk tilstand i Sunndalsfjorden.
- De øvrige anleggene bør også tilstandsvurderes, for tilhørende utslippsledninger, selv om Ålvundfjorden er klassifisert med God tilstand. Prøvetaking av avløpsvann og slam blir viktige faktorer.
- Sørge for at oppnåelse av miljømålene i den regionale vannforvaltningsplanen tas inn i arbeid med:
 - Kommuneplan med bestemmelser
 - Reguleringsplaner med bestemmelser
 - Utbygging av nye bolig- og industriområder
 - Behandling av både kommunale og private utslippssøknader
- Badevannskvalitet skal fortsatt overvåkes av Miljøretta helsevern. De siste 2 årene har det vært lite prøvetaking. Det bør tas min. 4 prøver for de mest brukte badeplassene gjennom sesongen.

6.2.3 Sikker avløshåndtering

- Kartlegge kompetanse og oppgradere med kurs og/eller etterutdanning ved behov
- Sørge for at det utarbeides nye utslippstillatelser med tilhørende investeringer for oppfølging av krav i nye tillatelser.
- Etablering av prøvetakingsprogram for de største anleggene.



6.2.4 Effektiv avløpshåndtering

- Det må etableres rutiner for registrering av nye abonnenter ved tilkoblinger, og at disse blir registrert i avgiftssystemet.
- Lekkasjereduksjon

6.3 Områder med spredt bosetting med privat drikkevann og avløp

6.3.1 Privat drikkevann

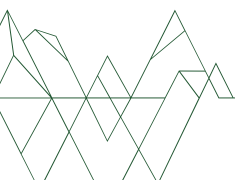
- Etablere oversikt over alle vannforsyningssystem i kommunen, også de små (2 eller flere boliger/fritidsboliger, men mindre enn 10 m³ uttak).
- Kampanje for å motivere eiere av små vannforsyningssystemer til å registrere uttaket til Mattilsynet
- Ved utbygging av større private områder, skal motiveres for etablering av større vannforsyningssystemer
- Bedre oversikt over private vannforsyningssystem vil sikre at disse tas hensyn til ved utvikling av områder i nærheten av private brønner/vannforsyning.

6.3.2 Privat avløp

- Starte opp arbeidet med å føre tilsyn ved separate avløpsrenseanlegg.
- Klausulering med hensynssoner i tilsigsområder til drikkevannsuttak for å hindre forurensing.
- Vurdere tilskudd til de som får pålegg om utbedring av anlegg.

6.4 Overvannshåndtering

- Overvann i fokus i alle nye planer, både private og kommunale
 - Åpne overvannsløsninger skal utredes som eget tema når nye områder sendes inn for godkjenning til kommuneplanens arealdel, i alle områdeplaner, reguleringsplaner og byggesaker.
 - Overvannshåndtering skal alltid vurderes i kommunens større planer og dokumenter der vann spiller en rolle.
 - I reguleringsplaner som berører områder med lukkede bekker, skal det innarbeides forslag til åpning av bekken. Dette kan tas inn som et landskapselement i planområdet, eller føres i åpen bekk utenom området.
- Blågrønne strukturer, for eksempel vassdragene med tilhørende vegetasjonssoner, skal brukes til overvannshåndtering. Det forutsettes at vannkvalitet og miljøtilstand ivaretas.
- Utarbeide retningslinjer for innføring av blågrønn faktor i alle plan- og byggesaker
- Revidere «B7 – Overvannshåndtering», med utgangspunkt i modelleringer for de mest utsatte områdene, og sørge for at dokumentet utarbeides forankret i bærekraftmålene, NVEs veileder nr. 4/2020 – «Rettleiar for handtering av overvatn i arealplanar», NS 3845 og EUs vanddirektiv.
- Etablere plan for tømning av sandfang, med fokus på de mest utsatte sandfangene
- Etablere hydraulisk modell for overflateavrenning i tettbygde og utsatte strøk



- Rekreasjonsarealer, som for eksempel blågrønne korridorer, plasser, parker og idrettsbaner, skal designes og bygges for å kunne fordrøye overvann.
- Det skal etableres et helhetlig system for trygge flomveier for å begrense skadene under ekstremnedbør og flom, basert på de til enhver tid gjeldende anbefalinger knyttet til havnivåstigning og stormflo

6.5 Vannmiljø

- Sørge for at Normer for friluftsbad legges til grunn ved vurdering av badevannskvalitet
- Fortsette arbeidet med bekjempelse av gyrodactilus Salaris i Driva-regionen
- Starte opp arbeidet med å føre tilsyn ved kommunale og private avløpsrensaneanlegg
- Kildesporing for å avdekke feilkoblinger og tilførsler av forurensninger
- Vurdere tilstandsundersøkelse av ferskvannsforekomster med mistanke om forurensning.
- Sikre at kommunale avløpsrensaneanlegg oppfyller kravene i utslippstillatelsene
- Montere mengdemåler på overløpsledning for alle stasjoner
- Klausulering med hensynssoner i tilsigsområder til drikkevannsuttak
- Gjøre tiltak for at overvann som tilføres en resipient skal ha en kvalitet som ikke reduserer økologisk og kjemisk tilstand i vannforekomstene.
- Miljøvennlig spredning av gjødsel fra landbruket
- Sikre at det opparbeides kantsoner mot vassdrag og/eller fangdammer i vassdrag ved behov
- Stimulere til:
 - jordbearbeidelse om våren eller i vekstsesongen i stedet for om høsten
 - nedfelling eller nedlegging av husdyrgjødsel (gjelder bare bløtgjødsel og biorest)
 - spredning av gjødsel med rask nedmolding, innen 2 timer
 - spredning av husdyrgjødsel med tilførselsslange ved at gjødsla pumpes ut til sprederen for å unngå jordpakking av tunge maskiner

Se også pkt. 6.2.2 for tiltak knyttet til overholdelse av vannmiljømål.

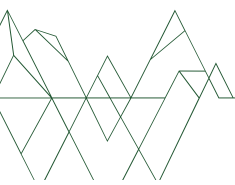
7 Investeringer og gebyrutvikling

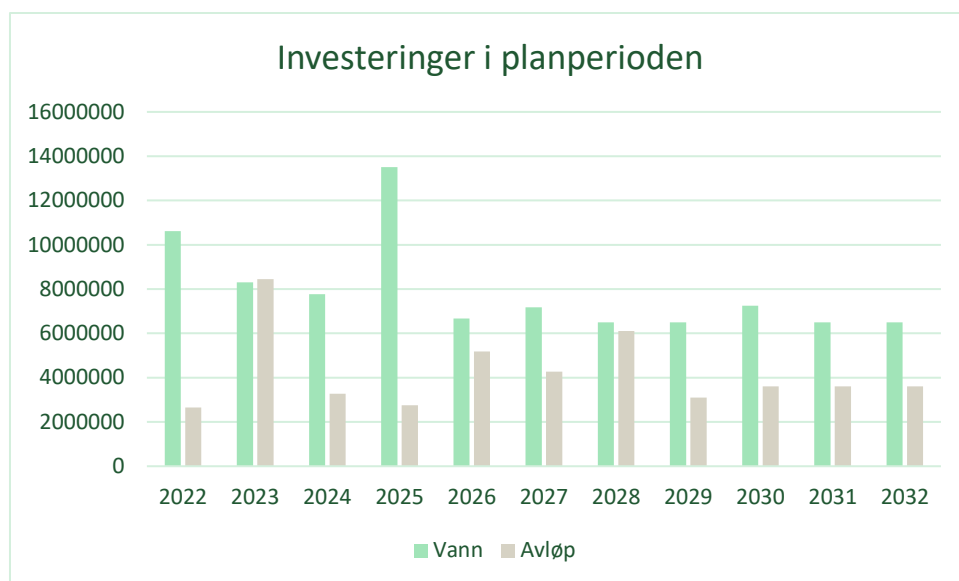
7.1 Investeringer

Basert på målsettingene satt i kapittel 5, og nødvendige tiltak for å nå målsettingene beskrevet i kapittel 6, er det utarbeidet en investeringsplan.

Investeringene er prioritert etter hvilke tiltak som er mest prekære ferdigstille. I tillegg er tiltakene spredd over planperioden for å fordele kostnader og arbeidsoppgaver jevnt utover i planperioden. Detaljert investeringsplan er vist i vedlegg 4 – Investeringer 2022 – 2032.

Alle beløp som er presentert er eks. mva.





Figur 40: Investeringer i planperioden

7.2 Gebyrutvikling i planperioden

Momentum Solutions har simulert gebyrutviklingen i planperioden, for å analysere hvordan det framtidige gebyrnivået i kommunen vil påvirkes av investeringer i tråd med hovedplanen for vann og avløp. Notatet presenterer forventet gebyrutvikling basert på at Sunndal kommune investerer i tråd med de forutsetningene som legges i hovedplanen.

7.2.1 Generelle forutsetninger

- Driftskostnadene består av direkte driftsutgifter, kapitalkostnader knyttet til direkte tjenester, netto indirekte driftsutgifter, samt kapitalkostnader for indirekte tjenester. Med utgangspunkt i verdier for 2022, som ble fastsatt i kommunens selvkostmodell ved gjennomgang av budsjettet for 2022 høsten 2021, har det i simuleringene blitt benyttet en årlig deflator (prisstigning) for å simulere kostnadsnivået i årene etter 2022. For alle direkte driftsutgifter har det blitt benyttet en deflator på 4 % for å hensynta forventet prisstigning i årene som kommer.
- Kalkylerente, eller kalkulatorisk rentekostnad, er den estimerte avkastningen kommunen alternativt kan oppnå ved plassering av netto investeringsbeløp i markedet. I selvkostkalkylen skal kostnadene være uavhengige av finansieringsform. Derfor benyttes det i beregningene en kalkylerente framfor den faktiske renten som kommunen betaler.

I gjeldende selvkostforskrift¹ er det spesifisert at man skal benytte 5-årig SWAP-rente tillagt et halvt prosentpoeng som kalkylerente. Kalkylerenten benyttes til beregning av kalkulatoriske renter på anleggsmidler, samt til å beregne renter tilknyttet kommunens selvkostfond.

Kalkylerenten som er benyttet i simuleringen baserer seg på siste renteprognose fra Momentum Solutions datert 10. august 2022, se figur 41 på neste side.

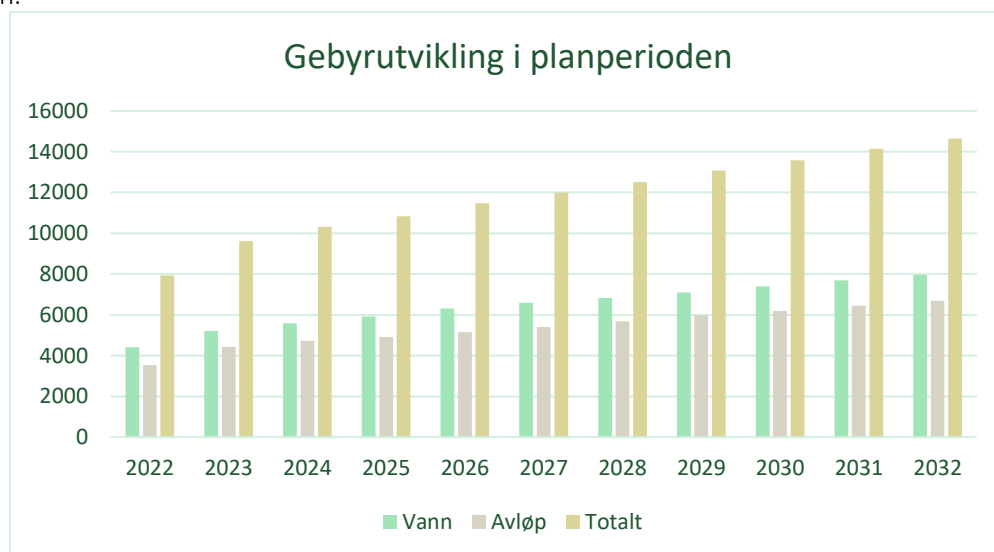
År	Årets gjennomsnittlige 5-årige swaprente	+ Påslag		Kalkylerente
2022	2,88 %	0,50 %		3,38 %
2023	2,99 %	0,50 %		3,49 %
2024	2,89 %	0,50 %		3,39 %
2025	2,84 %	0,50 %		3,34 %
2026	2,84 %	0,50 %		3,34 %
2027	2,86 %	0,50 %		3,36 %

Figur 41: Oversikt kalkylerente i perioden 2022 - 2027

For årene etter 2027 er renteprognosen for 2027 flatt fremskrevet.

- For å få sammenlignbare tall er gebyrene knyttet til et vannforbruk på 152 m³ i året. Gebyret for en normalhusholdning i dette notatet er derfor gitt ved 1 abonnementsgebyr + (forbruksgebyr * 152 m³). Grunnen til at det er benyttet nettopp 152 m³ er fordi det er nettopp dette forbruket de fleste abonnentene i Sunndal kommune stipuleres til. Det er derfor gebyret for en normalhusholdning som utgjør begrepet «normalgebyr» som brukes gjennomgående i notatet.

I figur 42 oppsummeres årsgebyrnivået for et normalabonnement, basert på et årsforbruk på 152 m³ vann.



Figur 42: Gebyrutvikling i planperioden, vann og avløp

8 Definisjoner

Avløpsvann: Overvann og spillvann.

Blågrønn kvalitet: Verktøy som sikrer forutsigbarhet for utbygger mht. krav til uterom når det gjelder

vannhåndtering, vegetasjon og biodiversitet i et prosjekt.

Fellesystem / Fellesavløpssystem: Avløpsledningsnett som transporterer både spillvann fra husholdninger, næringsliv, offentlige institusjoner, drensvann fra bygningskonstruksjoner og overvann fra overflatene.

Flom: Tilstand hvor vannstanden er over normalen.

Flomvei: Alternativt løp som vannet kan ta dersom det ordinære drenssystemet ikke klarer å ta unna for eksempel på grunn av gjentetting, eller uforutsette vannmengder.

Fordrøyning: Metode for utjevning av varierende vannstrøm.

Fremmedvann: alt avløpsvann som ikke er spillvann som blir ført med avløpsledninger til avløpsrenseanlegg, både overvann og ulike typer innlekket vann.

Infiltrasjon: Inntrenging av vann fra overflaten og ned i grunnen.

Målesoner: Inndeling av vannledningsnettet i flere soner for bedre oversikt over nett og vannforbruk, samt identifisere problemområder og lekkasjer.

Nedbørintensitet / regnintensitet: Nedbørmengde pr. tidsenhet. For eksempel 10 mm på en time.

Overløp: Utslippsarrangement i fellesavløpssystem som trer i kraft når vannføringen blir for stor som følge av for mye overvannstilførsel. Urenset avløp strømmer da direkte ut i tilstøtende vannforekomster.

Overvann: Vann som renner av på overflaten av tak, veger, og andre tette flater etter nedbør, stormflo eller smeltevann.

Oversvømmelse: Overvann samles der det normalt ikke skal gjøre det.

Permeabel: at væske kan trenge gjennom et dekke eller ned i grunnen

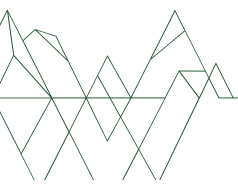
Påslipp: Når vannet slippes inn på offentlig avløpsnett.

Regnbed: Beplantet forsenkning i terrenget der vann lagres på overflaten og infiltrerer til grunnen eller ledes til overvannsnettet.

Resipient: Sted hvor overvannet samles i en vannvei: for eksempel bekk, elv, fjord eller offentlig avløpsnett.

Separere av ledningsnett: Å separere felles avløpssystem; ett for spillvann og ett for overvann.

Spillvann: Kloakk.



Stormflo: Oppstår når påvirkning fra været gjør vannstanden i sjøen ekstra høy. Særlig lufttrykksendring og vind påvirker vannstanden.

Utslipp: Når vannet slippes til resipient eller terreng.

Vannforekomst: Elv, bekk, fjord og innsjø.

Vassdrag: Sammenhengende system av elver fra utspring til hav, inkludert eventuelle innsjøer, snø- og isbreer

9 Vedlegg

- Vedlegg 1 – Temakart Gjøra vannverk
- Vedlegg 2 – Temakart Jordalsgrend vannverk
- Vedlegg 3 – Temakart Smestad vannverk
- Vedlegg 4 – Temakart/trykksoner Ålvundfjord vannverk
- Vedlegg 5 – Temakart Ålvundeid vannverk
- Vedlegg 6 – Temakart Sunndal og Kalken vannverk
- Vedlegg 7 – Temakart Handlarstuhamrane RA
- Vedlegg 8 – Temakart Indre Ålvundfjord RA
- Vedlegg 9 – Temakart Oppdøl/Ålvundeid RA
- Vedlegg 10 – Temakart Jordalsgrend RA
- Vedlegg 11 – Temakart Erstadengan RA
- Vedlegg 12 – Temakart Øksendalsøra RA
- Vedlegg 13 – Temakart Brekklykkjo RA
- Vedlegg 14 – Temakart Gjøra RA
- Vedlegg 15 – Temakart – Sunndalsøra-Grøa
- Vedlegg 16 – Temakart overvann – Sunndalsøra-Grøa
- Vedlegg 17 – Aktuelle kapitler og paragrafer i lovverket
- Vedlegg 18 – Investeringer 2022 – 2032

10 Referanser

Sunndal kommune, hjemmesider: Planer og styringsdokumenter [Internett]

SSBs befolkningsframskrivninger. [Internett]

Klimaprofil, 2017. Statsforvalteren i Møre og Romsdal

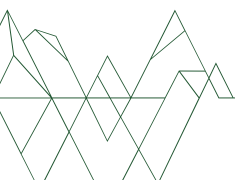
Kartverket.no, havnivå i kart [Internett]

Nasjonal bærekraftstrategi for vannbransjen, 2017. Norsk Vann

Rapport 219/2016: Eksempler på implementering av bærekraft i vannbransjen, Norsk Vann

Folkehelse rapportens temautgave 2022

KS Standard abonnementsvilkår, administrative og tekniske bestemmelser



Prøvetakingsplan Sunndal kommune – grunnlagsdokumenter, siv.ing. Jon Ivar Gjestad
Forprosjektrapport, «Lekkasjereduksjon på vannledningsnettet», Driftsassistansen i Møre og Romsdal
Retningslinjer for brannsløkkevann, Nordmøre og Romsdal brann og redning IKS
Miljødirektoratet, «Hensynssoner for drikkevann» [Internett]
GRANADA, NGUs Nasjonale grunnvannsdatabase [Internett]
«Slamforskriften», ReMidt IKS
NVEs flomsonekart, Delprosjekt Sunndaløra 2013
NVEs veileder nr. 4/2022 – Rettleiar for handtering av overvatn i arealplaner
Risikoakseptnivåer og tre-trinnsstrategi, et foredrag av dr.ing. Kim H. Paus, Asplan Viak AS
Regional vannforvaltningsplan 2022 – 2027, for Møre og Romsdal vassregion,
Vann-nett.no, NVE sin karttjeneste på nett [Internett]
NIVAs rapport «Mapping microplastic in Norwegian drinking water» av 2018
NIVAs rapport «Tiltaksorientert overvåking av Sunndalsfjorden», basert på overvåkingsdata fra 2019
NIVAs rapport «Tiltaksrettet overvåking av Sunndalsfjorden i 2017»
Miljoatlas.miljodirektoratet.no, miljøstatus på nett
Vannportalen.no, status vannregioner på nett
Miljostatus.no [Internett]
Miljøretta helsevern i Surnadal, Sunndal, Rindal, Heim og Tingvoll, prøvetakinger badevannskvalitet
Prøvetakingsplan, Sunndal kommune, utarbeidet av siv.ing. Jon Ivar Gjestad.
VA-norm, Sunndal kommune
B7 – Retningslinjer overvannshåndtering, Sunndal kommune
NS 3845 – Blågrønn faktor – Beregningsmetode og vektingsfaktorer
miljøkommune.no, «Miljøkommune.no,» [Internett]
Bioforsk, «bioforsk.no,» [Internett]
«Hva er bærekraftig overvannshåndtering, og hvordan kan man undersøke om et overvannstiltak er bærekraftig?» av Martine Øines Fremstad i 2020
Temakart.nve.no [Internett]

