



FROSTA KOMMUNE

# HOVEDPLAN FOR AVLØP OG VANNMILJØ 2021 - 2027



Foto: Janne Hopmo, Frostingen

## Forord

Hovedplan for avløp og vannmiljø tar for seg rammene og retningslinjene som ligger til grunn for virksomheten. Den belyser målene og statusen som danner grunnlaget for økonomien og handlingsplanen som gjelder i planperioden. Planperioden er satt fra 2021 – 2027.

Styringsgruppe for planarbeidet har vært komite utvikling/ utvalg utvikling, og følgende personer har vært med i prosjektgruppa for planarbeidet:

|                                          |                                   |
|------------------------------------------|-----------------------------------|
| Leder komite utvikling/ utvalg utvikling | Jens E. Hagerup/ Stig Tore Laugen |
| Ingeniør kommunalteknikk                 | Hege Holsæter                     |
| Enhetsleder TOL                          | Halfdan Jonsson                   |
| Driftsoperatør VA                        | Frank Rosø                        |
| Driftsleder                              | Roar Husby                        |
| Frosta Vassverk AL                       | Bjørn Støwer/ Oddgeir Alstad      |

I referansegruppa for planarbeidet har følgende deltatt:

Økonomisjef  
Kommunelege  
Enhetsleder helse og omsorg  
Statsforvalteren i Trøndelag  
Mattilsynet region midt

Frosta, XX.XX.XXXX

## Innhold

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Forord.....                                                                | 2  |
| 1. Innledning.....                                                         | 5  |
| 1.1. Formål.....                                                           | 5  |
| 1.2. Tidsplan .....                                                        | 5  |
| 1.3. Hvorfor ny hovedplan? .....                                           | 5  |
| 2. Rammebetingelser .....                                                  | 6  |
| 2.1. Kommunens organisering av arbeid knyttet til avløp og vannmiljø ..... | 6  |
| 2.2. Sentrale rammebetingelser .....                                       | 6  |
| 2.3. Lokale rammebetingelser .....                                         | 7  |
| 2.4. Utslippstillatelser .....                                             | 8  |
| 2.5. Befolkningsframskriving .....                                         | 9  |
| 2.6. Klimaendringer .....                                                  | 9  |
| 3. Målsettinger .....                                                      | 10 |
| 3.1. Innledning.....                                                       | 10 |
| 3.2. Overordnede mål og strategier .....                                   | 10 |
| 4. Vannmiljø .....                                                         | 11 |
| 4.1. Økologisk tilstand etter vannforskriften.....                         | 11 |
| 4.2. Forurensning av badevann .....                                        | 12 |
| 5. Tilstandsbeskrivelse kommunale avløpsanlegg.....                        | 13 |
| 5.1. Transportsystemet .....                                               | 13 |
| 5.2. Slamavskillere .....                                                  | 13 |
| 5.3. Tap fra avløpsnettet .....                                            | 14 |
| 5.4. Innlekking og fremmedvann.....                                        | 14 |
| 5.5. Påslipp av avløpsvann.....                                            | 14 |
| 5.6. Overvann .....                                                        | 14 |
| 5.7. Kartverktøy .....                                                     | 15 |
| 5.8. ROS .....                                                             | 15 |
| 5.9. Tiltak utført siden siste revidering av plan .....                    | 15 |
| 6. Avløpsanlegg i kommunens grender .....                                  | 17 |
| 6.1. Kommunale avløpsanlegg.....                                           | 17 |
| 6.1.1. Åtlo og Stavset.....                                                | 17 |
| 6.1.2. Fånes.....                                                          | 19 |
| 6.1.3. Breivika .....                                                      | 20 |
| 6.1.4. Småland .....                                                       | 21 |
| 6.1.5. Ådalen.....                                                         | 22 |

|         |                                               |    |
|---------|-----------------------------------------------|----|
| 6.1.6.  | Hauganfjæra .....                             | 23 |
| 6.1.7.  | Sørgrenda .....                               | 24 |
| 6.1.8.  | Mostad.....                                   | 25 |
| 6.1.9.  | Elverhaug.....                                | 26 |
| 6.1.10. | Manneset.....                                 | 28 |
| 6.1.11. | Steinan.....                                  | 30 |
| 6.1.12. | Lillevik .....                                | 31 |
| 6.1.13. | Campingplasser .....                          | 31 |
| 6.2.    | Private avløpsanlegg.....                     | 32 |
| 6.3.    | Tiltak på større avløpsanlegg.....            | 33 |
| 7.      | Private avløpsanlegg i spredt bebyggelse..... | 34 |
| 8.      | Forholdet til kundene .....                   | 36 |
| 9.      | Oppsummering av tiltak og kostnader .....     | 37 |
| 9.1.    | Kommunale anlegg .....                        | 37 |
| 9.2.    | Spredt bebyggelse .....                       | 37 |
| 9.3.    | Administrative oppgaver .....                 | 38 |
| 10.     | Gebyr og gebyrutvikling.....                  | 40 |
| 11.     | Tiltaksplan .....                             | 41 |
|         | Referanser .....                              | 43 |

## 1. Innledning

### 1.1. Formål

Hovedplan for avløp og vannmiljø er den overordnede planen for kommunens avløpsvirksomhet og arbeid med vannmiljø knyttet til forurensning fra avløp. Planen dekker områdene kommunalt avløp, avløp fra spredt bebyggelse og vannmiljø. Planen gir en beskrivelse av status for kommunens avløpshåndtering, setter mål for fremtidig virksomhet og redegjør for hvordan kommunen skal oppfylle krav gitt av lover og forskrifter. Hovedplanen er utarbeidet som en tematisk kommunedelplan, men er ikke formelt behandlet etter plan- og bygningsloven. Behandling av planen i kommunestyret etter en offentlig høringsrunde gir tilstrekkelig grunnlag for strategiske valg innenfor avløpssektoren.

### 1.2. Tidsplan

Hovedplanen gjelder for tidsrommet 2021 – 2027, og sammenfaller med siste del av planperioden for kommuneplanens arealdel. Hovedplanen ender opp i en tiltaksplan som tar for seg hovedtiltak med kostnadsramme og tidsplan for tiltakene. En del av de foreslåtte tiltakene er utredninger som kan lede til nye tiltak, som for eksempel utbygging eller oppgradering av avløpsnett. Det er derfor lagt opp til at tiltaksplanen skal være aktiv og revideres årlig. Det vil være naturlig å gjennomføre revideringen i forbindelse med budsjettarbeidet.

### 1.3. Hvorfor ny hovedplan?

Hovedplan for avløp for Frosta kommune ble vedtatt sist i 2005 og gjaldt for perioden 2005 – 2008. Mange av de prioriterte oppgavene fra denne hovedplanen er gjennomført, men en del gjenstår. I arbeidet med revisjon av hovedplan for avløp har det blitt tatt en vurdering av hvorvidt oppgavene skal videreføres i den nye planen. Hensikten med revisjon av hovedplan for avløp er å belyse dagens avløpssituasjon, samt å legge prioriteringer for arbeidet med avløp i kommunen.

Siden forrige hovedplan har EUs vanndirektiv blitt implementert i norsk forvaltning gjennom Vannforskriften. Vannforskriften setter klare krav til hvordan kommuner og sektormyndigheter skal arbeide med vannforvaltningen. Dette har skapt økt fokus på miljøtilstanden i vassdrag, og det er viktig å følge opp miljøforbedrende tiltak der kommunen er myndighet og tjenesteleverandør. Dette gjelder spesielt i avløpssektoren. Avløp i spredt bebyggelse er en av de største utfordringene, og kommunen bør jobbe mer systematisk med dette. Forurensningstiltak i avløpssektoren bør koordineres med andre forurensningstiltak, spesielt tiltak i landbrukssektoren.

Forurensningsforskriftens del 4 om avløp har blitt revidert siden sist hovedplanen ble rullert. Den nye del 4 trådte i kraft 1. januar 2007, og gir føringer for blant annet rapportering til myndighet, utforming og drift av avløpsnett og renseanlegg, prøvetaking og analyse av prøvene for spesifikke parametere, og utslipp til sårbare resipienter.

Klimaendringer registreres allerede, og det forventes stigning av havnivå og betydelige økninger i nedbør og temperatur som vil påvirke avløpssystemene. For å møte disse utfordringene må klimatilpasning bli en integrert del av avløpsplanleggingen.

## 2. Rammebetingelser

### 2.1. Kommunens organisering av arbeid knyttet til avløp og vannmiljø

Enhet for teknisk område og landbruk har ansvar for planlegging og gjennomføring av investerings- og driftstiltak på kommunale avløpsanlegg. Enheten har også ansvar for plan- og byggesaker, og skal ivareta god forvaltning gjennom byggesaksbehandling og behandling av utslippssøknader for avløpsanlegg.

Innherred Renovasjon IKS er et interkommunalt selskap eid av Selbu, Tydal, Malvik, Meråker, Stjørdal, Frosta, Levanger, Verdal og Inderøy kommuner. Innherred Renovasjon har ansvar for slamtømming og renovasjon i Frosta kommune.

Avløpsslam fra kommunens avløpsanlegg og fra private tanker hentes av Innherred Renovasjon. Deretter transporteres slammet til Ecopros biogassanlegg på Verdal for videre behandling. I anlegget omdannes slam og matavfall til biogass som brukes som drivstoff. I tillegg dannes et restprodukt som kan brukes som jordforbedringsmiddel.

### 2.2. Sentrale rammebetingelser

Gjennom EØS-avtalen har Norge forpliktet seg til å implementere en rekke EU-direktiver i norsk lov.

Innen forvaltning av vannmiljø er *EUs rammedirektiv for vann (2000/60/EEC, Vanndirektivet)* sentralt. Vanndirektivet ble innlemmet i EØS-avtalen i 2008. Hovedmålet er å sikre god miljøtilstand (tilnærmet naturtilstand) i vann, både vassdrag, grunnvann og kystvann innen år 2021. Vanndirektivet skal sørge for at forvaltningen av vann skal være helhetlig, nedbørsfeltorientert, samordnet på tvers av sektorer, systematisk, kunnskapsbasert og tilrettelagt for bred medvirkning.

Vanndirektivet er formalisert og tilpasset norske forhold i *Vannforskriften (FOR-2006-12-15-1446, Forskrift om rammer for vannforvaltningen)*. Denne omfatter blant annet retningslinjer for fastsettelse av miljømål og krav til utarbeidelse av forvaltningsplaner. Målet er at alle vannressurser skal ha en god økologisk og kjemisk tilstand. Frosta kommune er direkte forpliktet via regional plan for vannforvaltning 2016-2021. Revideringen av de regionale vannforvaltningsplanene er godt i gang, og ved utgangen av 2021 skal det foreligge oppdaterte og forbedrede regionale vannforvaltningsplaner med tiltaksprogram for årene 2022 - 2027.

Arbeid knyttet til Vannforskriften samordnes i Inn-Trøndelag vannområde, som er et samarbeid mellom kommunene Levanger, Verdal, Inderøy, Steinkjer, Snåsa og Frosta. Vannområdet har ansatt en koordinator for vannområdet. Koordinatoren sikrer daglig oppfølging av arbeidet i vannområdet.

*EUs Avløpsdirektiv (91/271/EEC)* er sentralt i forbindelse med utslipp og rensing av avløpsvann fra tettstedsbebyggelse. Avløpsdirektivets formål er å verne miljøet mot uheldige virkninger av utslipp av avløpsvann fra tettbebyggelser.

Den mest sentrale loven for avløpsvirksomhet er *Forurensningsloven (LOV-1981-03-13-6, Lov om vern mot forurensninger og avfall)*. Lovens formål knyttet opp mot avløpsvirksomheten er å verne det ytre miljø mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning. Loven skal sikre en forsvarlig miljøkvalitet, slik at forurensninger ikke fører til helseskade, går ut over trivselen eller skader naturens evne til produksjon og selvfornyelse.

De viktigste bestemmelsene for avløpshåndteringen er gitt i *Forurensningsforskriften (FOR-2004-06-01-931, Forskrift om begrensning av forurensning)*. Kravene stilt i EUs avløpsdirektiv er her inkludert og tilpasset norske forhold. Forskriften inkluderer også bestemmelser om kommunale saksbehandlings- og kontrollgebyrer med hjemmel i *Vass- og kloakkavgiftslova (LOV-1974-05-31-17, Lov om kommunale vass- og kloakkavgifter)*.

Kvalitetskrav knyttet til slam og disponering av slam reguleres av *Gjødselvarerforskriften (FOR-2006-04-07-401, Forskrift om gjødselvarer av organisk opphav)*.

Hele avløpsvirksomheten er underlagt *Internkontrollforskriften (FOR-1996-12-06-1127, Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter)*.

*Plan- og bygningsloven (LOV-2008-06-27-71, Lov om planlegging og byggesaksbehandling)* omhandler krav til infrastruktur (herunder vann- og avløpsanlegg) for ny bebyggelse eller utvidelse av eksisterende bebyggelse. Plan- og bygningsloven omhandler også krav til sikring av byggegrunn mot farer eller vesentlige ulemper som følge av natur- eller miljøforhold. Herunder kommer forhold knyttet til overvannshåndtering og sikring av byggegrunnen mot flom og oversvømmelser. Det samme gjelder for annen grunn som utsettes for fare eller vesentlig ulempe som følge av tiltaket.

*Byggeteknisk forskrift (TEK17) (FOR-2017-06-19-840 Forskrift om tekniske krav til byggverk)* har blant annet til hensikt å legge grunnlaget for en tilstrekkelig og betryggende bortledning av avløpsvann.

### 2.3. Lokale rammebetingelser

Kommuneplanen med tilhørende økonomiplan er det øverste dokumentet i det kommunale plansystemet. Hovedplan for avløp og vannmiljø er en overordnet plan for avløpsvirksomheten i kommunen. Planen omfatter avløp fra bebyggelse, både tettsteder og spredt bebyggelse, industri og næringsvirksomhet.

- Kommuneplanens samfunnsdel 2009-2020 har som hovedmål 1:
  - **Frosta skal bestå som egen kommune med bolyst og livskvalitet for alle**

Det er lagt en strategi for hvordan målet skal oppnås, og det er spesielt et av punktene i strategien som har direkte innvirkning for kommunens avløpsvirksomhet:

- **Bolyst**

Frosta skal kunne gi valgmuligheter når det gjelder hvor og hvordan man vil bo. Det skal være attraktivt å bosette seg i alle deler av kommunen. Mange ønsker å bo landlig og ha litt plass rundt seg, mens andre ønsker å bo i sentrumsnære leiligheter. Frosta bør ha et variert boligtilbud. Dette stiller krav til kommunal infrastruktur og planlegging.

Det skal altså være mulig å bosette seg i alle deler av kommunen, og arbeidet i avløpssektoren må gjenspeile dette. Strategien må følges opp ved utbygging av det kommunale avløpsnett i de områdene hvor det er hensiktsmessig, samt ved å sørge for at avløpsløsningene som godkjennes for den spredte bebyggelsen er gode.

- Kommuneplanens arealdel er en oversiktlig arealplan for hele kommunen som gir føringer for arealbruk og utbygging. Gjeldende plan er for 2017-2027.

I tillegg gjelder følgende lokale forskrifter og normer/ reglement:

- Forskrift for avløpsgebyr, Frosta kommune
- Forskrift for slam, Malvik, Selbu, Meråker, Stjørdal, Frosta, Levanger, Verdal, Inderøy, Mosvik og Leksvik kommuner
- Kommunalteknisk VA norm for Frosta kommune
- Standard abonnementsvilkår for vann og avløp - administrative og tekniske bestemmelser

I Frosta kommune er det det private vannverket Frosta Vassverk SA som leverer vann til det meste av kommunens innbyggere. Vann og avløp henger tett sammen, og et godt samarbeid med Frosta Vassverk er viktig for å gi innbyggerne en best mulig tjeneste. Ved å ha en god dialog vil både kommunen og vannverket kunne dra nytte av hverandres erfaringer og kompetanse. I tillegg vil man kunne gjennomføre prosjekter i fellesskap, og på den måten redusere kostnader og ressursbruk både for kommunen og vannverket.

## 2.4. Utslippstillatelser

Kommunen er forurensningsmyndighet for og har ansvaret for å følge opp utslippstillatelser hvor det er gitt tillatelse til utslipp av avløpsvann fra mindre enn 2000 pe til ferskvann eller elvemunning, og fra mindre enn 10 000 pe til sjø. Denne myndigheten ble i 2007 overført fra Statsforvalteren til kommunen og er hjemlet i forurensningsforskriftens kapittel 13. For større utslipp er Statsforvalteren myndighet, men Frosta kommune har ingen utslipp av denne størrelsen.

Tabell 1 viser utslipp gitt med hjemmel i forurensningsforskriftens kapittel 13 hvor kommunen er forurensningsmyndighet. Alle utslipp i tabellen er til Trondheimsfjorden via slamavskiller:

**Tabell 1: kommunens utslippstillatelser i henhold til forurensningsforskriftens kapittel 13**

| Utslipp                                          | Type utslipp | Tillatt antall pe | Antall pe i tilknytning (per nov. 2020) | Dato for utslippstillatelse |
|--------------------------------------------------|--------------|-------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
| Breivika                                         | Kommunalt    | 120               | 49                                      | 17.04.2002                  |
| Fånes                                            | Kommunalt    | 316               | 192                                     | 09.10.2001                  |
| Elverhaug                                        | Kommunalt    | 450               | 270                                     | 16.04.2002                  |
| Hauganfjæra                                      | Kommunalt    | 267               | 257                                     | 23.04.2012                  |
| Holmberget/ Ådalen                               | Kommunalt    | 400               | 153                                     | 15.10.2001                  |
| Lillevik                                         | Kommunalt    | 140               | 54                                      | 25.01.2012                  |
| Manneset                                         | Kommunalt    | 1800              | 1440                                    | 04.10.2018                  |
| Mostad                                           | Kommunalt    | 730               | 69                                      | 17.09.2015                  |
| Småland                                          | Kommunalt    | 500               | 474                                     | 07.02.2012                  |
| Stavseth                                         | Kommunalt    | 67                | 19                                      | 14.07.2003                  |
| Steinan                                          | Kommunalt    | 400               | 299                                     | 09.11.2006                  |
| Sørgrenda                                        | Kommunalt    | 130               | 98                                      | 30.11.1998                  |
| Åtlo                                             | Kommunalt    | 700               | 429                                     | 14.05.2019                  |
| Korsnes camping                                  | Privat       | 210               | -                                       | 13.07.1993                  |
| Landshaug                                        | Privat       | 650               | -                                       | 04.05.2018                  |
| Orsand camping                                   | Privat       | 400               | -                                       | 04.05.1998                  |
| Sandberga hyttefelt                              | Privat       | 595               | -                                       | 23.01.2012                  |
| Småtta (Viktil nedre og nordre) og Frosta brygge | Privat       | 140               | -                                       | 04.09.2006                  |
| Stavseth (spylevann fra                          | Privat       |                   | -                                       | 13.05.2003                  |

|                      |        |     |   |            |
|----------------------|--------|-----|---|------------|
| vannrenseanlegg) *   |        |     |   |            |
| Stene camping/ vågen | Privat | 178 | - | 09.01.1990 |
| Åsholmen             | Privat | 110 | - | 17.04.1979 |

\*Utslipp er ikke via slamavskiller

Forurensningsforskriftens del 4 om avløp trådte i kraft 1.1.2007. På sikt bør alle utslippstillatelser som er gitt før dette tidspunktet oppdateres, slik at vilkårene til utslippene blir i henhold til dagens krav.

Kommunen er også forurensningsmyndighet for og har ansvaret for å følge opp utslippstillatelser hvor det er gitt tillatelse til utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter, turistbedrifter og lignende virksomhet med utslipp fra mindre enn 50 pe. Denne myndigheten er hjemlet i forurensningsforskriftens kapittel 12. Kommunens arbeid med denne type anlegg (heretter kalt spredt avløp) er beskrevet i kapittel 7.

## 2.5. Befolkningsframskriving

Ifølge statistisk sentralbyrå forventes en svak befolkningsvekst i Frosta kommune. Dagens befolkning på 2627 (01.01.2020) forventes å øke til 2893 i 2050, ifølge Statistisk Sentralbyrås «hovedalternativ» (Statistisk sentralbyrå, 2020).

I tillegg har kommunen en omfattende fritidsbebyggelse i form av både hytter og campingvogner med og uten spikertelt. I sommersesongen doubles antall beboere i kommunen.

## 2.6. Klimaendringer

Kommunens avløpssystemer må tilpasses fremtidens klima. Global oppvarming forventes å føre til økt temperatur, flere og kraftigere nedbørsepisoder og at havnivået stiger. Dette vil gi større utfordringer med flom, store overvannsmengder, overflateavrenning og overløp og tilbakeslag på avløpsnett. Havnivåstigningen kan føre til at bølger og stormflo strekker lenger inn på land, og kan senke evnen til å transportere unna vann på enkelte avløpsnett.

Ifølge Klimaprofil Nord-Trøndelag er det beregnet ca. 20 % økning i årsnedbør i løpet av århundret. Det er forventet at dager med mye nedbør kommer hyppigere og med økt nedbørintensitet (Norsk klimaservicesenter, 2016)..

### 3. Målsettinger

#### 3.1. Innledning

For å oppfylle krav i gjeldende lover og forskrifter, og for å sikre at Frosta kommune jobber effektivt og målrettet i virksomheten knyttet til avløpshåndtering og vannmiljø, har kommunen definert tre hovedmål. Hvert hovedmål er delt inn i delmål og det er satt strategier for å nå målene.

#### 3.2. Overordnede mål og strategier

##### **Hovedmål 1 - Godt vannmiljø**

Avløp skal ikke forringe vannkvaliteten i vannforekomstene. Den økologiske tilstanden skal opprettholdes eller forbedres.

Tilrettelagte badeplasser skal tilfredsstille kravene til god badevannskvalitet. Det er en kommunalt tilrettelagt badeplass i Kvitsandvika.

Strategier:

- Avløpene i kommunen skal forvaltes optimalt etter kravene i forurensningsloven, forurensningsforskriften, vannforskriften og folkehelseloven.
- Alle bekker, elver og vann i kommunen skal minst ha god økologisk tilstand.
- Tilrettelagte badeplasser skal ha utmerket eller god badevannskvalitet.
- Alle bygninger med innlagt vann skal ha godkjent avløpsløsning.
- Det skal føres tilsyn med alle avløpsanlegg.
- Det skal ikke forekomme utslipp av avløp til drikkevannskilden Hovdalsvatnet.

##### **Hovedmål 2 - God tjenesteyting**

De kommunale avløpsanleggene skal ha nok kapasitet og være driftssikre slik at de ikke gir unødvendige ulemper for abonnentene.

Kunder skal ha forutsigbare og gode rammebetingelser.

Strategier:

- Anleggene skal driftes, vedlikeholdes og fornyes slik at de har en tilfredsstillende standard og tilfredsstiller generelle krav til funksjon, kvalitet og drift.
- Informasjon om reglement, gebyrer og annet av betydning for kundene skal være lett tilgjengelig.
- I avløpsplanleggingen skal det legges til rette for bosetting og aktivitet i alle deler av kommunen.

##### **Hovedmål 3 - Effektiv avløpshåndtering**

De kommunale avløpsanleggene skal forvaltes slik at de fungerer optimalt, og bruksverdi og teknisk verdi bevares.

Kostnadene for abonnentene skal være lavest mulig.

Strategier:

- Avløpsvirksomheten skal være kunnskapsbasert og effektiv.
- Det skal jobbes systematisk med å redusere fremmedvannmengdene på spillvannsnettet
- Anleggene skal driftes, vedlikeholdes og fornyes slik at de har en tilfredsstillende standard og tilfredsstiller generelle krav til funksjon, kvalitet og drift.

## 4. Vannmiljø

### 4.1. Økologisk tilstand etter vannforskriften

Vannforekomstene i Frosta kommune er karakterisert og klassifisert i henhold til vannforskriften. Systemet som ligger til grunn er en fem-delt skala der alle vannforekomster klassifiseres med svært god, god, moderat, dårlig eller svært dårlig økologisk tilstand. Svært god tilstand tilsvarer tilnærmet naturtilstanden til en vannforekomst. Ifølge vannforskriften skal «Tilstanden i overflatevann [...] beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand». Dersom tilstanden i en vannforekomst er dårligere enn god må det settes i verk tiltak for å forbedre miljøtilstanden. Det er heller ikke tillatt å forringe tilstanden i en vannforekomst.

Mange av vannforekomstene i kommunen er påvirket av forurensning, samt fysiske inngrep som følge av veg, bekkelukkinger mm. De viktigste forurensningskildene i kommunen er avrenning fra jordbruksområder og spredt avløp. Det er totalt 42 vannforekomster i kommunen, og av disse er det 15 stykker som har økologisk tilstand dårligere enn god. Tabell 2 viser vannforekomstene med økologisk tilstand dårligere enn god og de ulike påvirkningene på disse.

Ingen av vannforekomstene står oppført med kommunalt avløp som vesentlig påvirkning.

Kommunale avløp slippes ut i fjordene, der avløpsvannet raskt fortynnes.

Kystvannsforekomstene forvaltes som store arealer, og den økologiske tilstanden til disse defineres dermed i liten grad av lokal påvirkning fra kommunalt avløp. Kommunalt avløp kan altså gi forurensningsproblemer lokalt, selv om dette ikke står oppført i tabellen.

**Tabell 2: Vannforekomster i Frosta kommune med økologisk tilstand dårligere enn god, og bidrag fra ulike påvirkninger. Data er hentet fra vann-nett.no (21.05.2021).**

| Vannforekomstnavn      | Økologisk tilstand | Påvirkning   |           |                |
|------------------------|--------------------|--------------|-----------|----------------|
|                        |                    | Spredt avløp | Jordbruk  | Fysisk inngrep |
| Vikaelva               | Svært dårlig       | Stor grad    | Stor grad | Middels grad   |
| Bergsbekken            | Svært dårlig       | Stor grad    | Stor grad |                |
| Steinsbekken           | Svært dårlig       |              | Stor grad |                |
| Slettbekken (125-56-R) | Svært dårlig       | Stor grad    | Stor grad |                |
| Asklundvatnet          | Svært dårlig       |              | Stor grad |                |
| Liavatnet              | Dårlig             | Middels grad | Stor grad |                |
| Jubergselva            | Dårlig             | Middels grad | Stor grad |                |
| Hyndøybekken           | Dårlig             |              | Stor grad |                |
| Storgrava              | Dårlig             | Stor grad    | Stor grad |                |
| Lutdalsbekken          | Dårlig             |              | Stor grad | Stor grad      |
| Måsdammen              | Dårlig             |              | Stor grad |                |
| Logtunbekken*          | Moderat            |              | Stor grad | Stor grad      |

|               |         |              |           |  |
|---------------|---------|--------------|-----------|--|
| Hogstadbekken | Moderat | Stor grad    | Stor grad |  |
| Åsenfjorden** | Moderat | Middels grad |           |  |

\* SMVF (sterkt modifisert vannforekomst)

\*\* Påvirkning fra havneaktivitet, Hopla renseanlegg i Levanger kommune og akvakultur i tillegg

#### 4.2. Forurensning av badevann

Kontroll av badevannskvaliteten skal gjøres av den enkelte kommune i henhold til *Forskrift om miljørettet helsevern (FOR-2003-04-25-486)*. Badevannet bedømmes i henhold til *EUs Badevannsdirektiv (2006/7/EC)*. I henhold til EU-direktivet skal badevannskvaliteten bedømmes på bakgrunn av resultatene over den siste 4-års perioden. Kommunen har ikke drevet med systematisk overvåking av badevannskvaliteten de siste årene, og det er derfor ikke mulig å bedømme badevannskvaliteten i henhold til EU-direktivet. Gjennom sommeren 2020 har kommunen tatt to prøver av badevannet i Kvitsandvika, Småland og Sottjønnna. Prøvene ble analysert for E.coli og intestinale enterokokker. Resultatene fra analysene er gjengitt i Tabell 3. Resultatene indikerer god kvalitet på badevannet. Prøvetakingen kom litt sent i gang, og arbeidet med prøvetaking må følges opp videre.

**Tabell 3: Overvåking av badevann i Frosta kommune 2020**

|                                             | <b>Sottjønnna</b> |     | <b>Kvitsandvika</b> |     | <b>Småland</b> |     |
|---------------------------------------------|-------------------|-----|---------------------|-----|----------------|-----|
| <b>E.coli (MPN/100ml)</b>                   | 10.07.20          | <10 | 10.07.20            | <10 | 10.07.20       | <10 |
|                                             | 17.08.20          | <10 | 17.08.20            | 40  | 17.08.20       | 10  |
| <b>Intestinale enterokokker (kde/100ml)</b> | 10.07.20          | <10 | 10.07.20            | <10 | 10.07.20       | <10 |
|                                             | 17.08.20          | <1  | 17.08.20            | 4   | 17.08.20       | <1  |

## 5. Tilstandsbeskrivelse kommunale avløpsanlegg

### 5.1. Transportsystemet

Den første kommunale avløpsledningen ble bygd i 1958. Denne ble lagt fra Vikaelvas utløp i Trondheimsfjorden og opp til Folkvang skole, og fikk betegnelsen «vestre kloakk». Noen år senere ble den «østre kloakk» bygd fra samme utgangspunkt ved Vikaelva og opp til alders- og sykehjemmet. Siden den gang har det kommunale avløpsnettet blitt betydelig bygget ut, og det finnes kommunalt avløp i store deler av kommunen.

Transportsystemet består av ledningsnett med kummer og pumpestasjoner. Ledningsnettet er et separatsystem, det vil si at spillvann og overvann er separert. I de fleste områder er det kun lagt spillvannsledninger, mens det i sentrumsområdet også er lagt en del overvannsledninger. Den totale lengden på kommunalt spillvannsnett er ca. 67 km, mens overvannsnett er ca. 11 km. I transportsystemet inngår 29 pumpestasjoner for spillvann, og 20 av disse har nødoverløp til nærliggende resipient. Pumpene rundt Hovdalsvatnet har ikke nødoverløp, men har i stedet større pumpeump, slik at det ved pumpestopp og lignende skal være tid nok til å få satt i verk nødvendige tiltak. Alle pumper, med unntak av pumpa i Hauganfjæra, er utstyrt med overvåking. Når det blir høyt nivå i sumpene går det en alarm hos kommunal døgnvakt som ved behov setter i verk tiltak. Det er i tillegg en kommunal pumpestasjon ved Borglia barnehage, som pumper avløpet fra den kommunale barnehagen videre ut på avløpsnett, samt en kommunal pumpestasjon på Vikaleiret, som pumper prosessvann fra vestsiden av kommunevegen til den felles prosessvannsledningen på østsiden av vegen. Disse pumpene har ikke overvåking.

Den største delen av avløpsnett er bygd ut i tida etter 1980. Av større prosjekter som har blitt gjennomført de siste 10 – 15 årene kan nevnes utbygging av avløpsnett rundt Hovdalsvatnet. Dette ble gjort for å avkloakkere områdene rundt drikkevannskilden, og det ble da lagt avløpsledninger som knyttet Indre Hovdalen og Lutdalen til anlegget på Åtlo. Rundt samme tid ble anlegget i Lillevik bygd, og gården Brenne ved Hovdalsvatnet ble knyttet til dette anlegget. I 2018 ble kapasiteten til anlegget på Manneset økt, og i 2019 ble første del av utbyggingen av avløpsanlegget på Mostad ferdigstilt. Samme år ble også kapasiteten til anlegget på Åtlo utbedret.

Store deler av det som over er omtalt som østre og vestre kloakk ble skiftet ut på 1990- og 2010-tallet. I 2018 ble de antatt siste betongrørene i kommunens spillvannsnett skiftet ut, slik at spillvannsnett nå kun består av pvc-rør. Tilstanden på rørene antas å være god, og det er ikke kjent at det er strekninger som bør skiftes ut i perioden som denne planen gjelder for.

I noen områder er det lange strekninger uten kummer eller hvor kummene er nedgravde. Dette er ikke i henhold til dagens VA-norm, og det må vurderes om det skal gjøres tiltak for å bedre situasjonen. Dette gjelder f.eks. på strekningene mellom Bergslia og Vagnåsen og Produsentpakkeriet og Solbakken. Dette gjelder ofte der hvor avløpsledningene har blitt lagt over dyrka jord.

Kommunen får innimellom henvendelser fra innbyggere med spørsmål om kommunen kan ta over private avløpsrør. Stikkledninger er som hovedregel private, men i noen tilfeller er det lagt private ledninger som dekker relativt mange boliger, såkalte private fellesledninger. I slike tilfeller kan det være hensiktsmessig at kommunen eier ledningen. Det må vurderes om, og eventuelt i hvilke tilfeller, det er aktuelt at kommunen overtar private fellesledninger. Dersom kommunen skal overta slike ledninger må det settes visse krav til ledningens tilstand og dokumentasjon av denne, samt innmåling av trasé.

## 5.2. Slamavskillere

Det er 13 større kommunale avløpsanlegg i kommunen. Alle anleggene har slamavskillere som renseløsning. Avløpsanleggene har gyldige utslippstillatelser, men ikke alle oppfyller kravene satt i tillatelsene. Dette gjelder spesielt kravet om at rensegraden i anlegget skal måles og rapporteres. Tidlig i planperioden må det startes opp et arbeid for å finne ut hvordan kommunen kan oppfylle disse kravene.

## 5.3. Tap fra avløpsnettet

Tapene skyldes driftsforstyrrelse (pumpestopper eller fortetninger på nettet med påfølgende overrenning), feil på nettet (lekkasjer fra ledninger og kummer), samt utslipp fra ikke tilknyttet bebyggelse.

Tiltak for å begrense tap er tilkobling av bebyggelse som ikke er tilknyttet og bedre kontrollrutiner for å avdekke driftsforstyrrelser. Gjennomføring av tilsyn med private anlegg vil også kunne bidra til å begrense tapene.

## 5.4. Innlekking og fremmedvann

Det forekommer en del feilkoblinger av overvann til spillvannsnettet, noe som kan føre til kapasitetsproblemer i perioder med mye nedbør eller snøsmelting. Det fører også til unødige store kostnader knyttet til transport av avløpsvann. Det finnes områder i kommunen hvor dette er et kjent problem, og det må gjennomføres et systematisk arbeid for å spore opp og rette opp i feilkoblinger i kommunen.

## 5.5. Påslipp av avløpsvann

For å vite hva som kommer inn i det kommunale ledningsnettet er det viktig å ha kontroll med de ulike påslippene fra industri, næringsvirksomhet og husholdninger.

Det overordnede målet er at miljøgifter og andre skadelige stoffer skal være fjernet ved kilden. Miljøgifter som tungmetaller, PCB (polyklorerte bifenyler) og PAH (polysykliske aromatiske hydrokarboner) er stoffer som er giftige og tungt nedbrytbare. Andre skadelige stoffer er blant annet olje, kjemikalie- og malingsprodukter og plantevernmidler. For høye konsentrasjoner av disse stoffene kan være skadelige for personell i avløpssektoren og for det ytre miljøet, det kan forstyrre driften av ledningsnett, pumpestasjoner og renseanlegg samt at anvendelsesmulighetene for slammet blir redusert.

Kommunen har rett til å stille påslippskrav og gi påslippstillatelser til alle virksomheter som slipper avløpsvann inn på kommunal ledning. Standard abonnementsvilkår gir utfyllende beskrivelse av kravene til påslipp. Oljeholdig avløpsvann fra vaskeplasser, smøre- og/ eller servicehall skal passere sandfang og oljeutskiller før det ledes til kommunalt nett.

Kommunen har ikke en komplett oversikt over hvilken industri og næringsvirksomhet som har påslipp til kommunalt avløpsanlegg og bør jobbe for å få en slik oversikt.

## 5.6. Overvann

Det er bygd ut overvannsnett i sentrum. I tillegg er det lagt korte strekninger med overvannsrør på Mostad og på strekningen Bolkan bruk - Lein. I området ved Vikaleiret industriområde er Logtunbekken lagt i rør. Bekken går i rør i ca. 500 m, og det har vært episoder hvor veien inn til industriområdet har blitt oversvømt på grunn av at det lukkede systemet ikke har klart å ta unna overvannet. For å hindre dette i å skje igjen har det blant annet blitt anlagt et fordrøyningsanlegg oppstrøms bekkelukkingen, i området som kalles Jeriko. I tillegg har det blitt lagt et ekstra

overvannsrør under veien, slik at det i tilfeller hvor det opprinnelige systemet ikke klarer å ta unna vannet, så renner det over i det nye overvannsrøret og hindrer oversvømmelse av veien.

Det har vært lite fokus på håndtering av overvann i utbyggingsprosjekter, og det er viktig at fokuset rettes mer mot dette. Det forventes at det fremover kommer til å regne oftere og at det kommer mer nedbør når det regner. Dette er det viktig å ta hensyn til når prosjekter planlegges. Det er et krav i VA-normen at det ved utarbeidelse av reguleringsplaner skal følge en overordnet VA plan. Denne skal blant annet inneholde vurderinger av overvannsløsninger. Gjennom god arealplanlegging bør det sikres størst mulig grad av naturlig overvannshåndtering, med åpne vannveier, infiltrasjon i grunn og tilrettelegging for biologisk mangfold og rekreasjon. Overvannshåndtering og tilrettelegging av alternative flomveier må inngå som en del av arealplanleggingen.

Det er også viktig å merke seg at som en følge av at nedbøren kommer til å komme oftere og øke i intensitet vil vassdrag som mottar overvann fra bebygde områder oppleve økte problemer knyttet til erosjon og kapasitet på kulverter i fremtiden dersom det ikke utføres avbøtende tiltak for å redusere spissavrenningen, for eksempel fordrøyning og forsinking av overvannsavrenningen.

### 5.7. Kartverktøy

Kommunen bruker karttjenesten Gemini VA for å registrere informasjon om avløpsnettet. Det pågår et kontinuerlig arbeid for å oppdatere kartverket. Informasjon om gamle anlegg er ofte mangelfull, og det jobbes med å forbedre dette. Private stikkledninger er i all hovedsak ikke lagt inn i systemet.

### 5.8. ROS

Per i dag mangler det en overordnet ROS-analyse for avløpsområdet i kommunen. Internkontrollforskriften § 5 nr. 6 stiller krav om å «kartlegge farer og problemstillinger og på denne måten vurdere risiko, samt utarbeide tilhørende planer og tiltak for å redusere risikoforholdene». Kommunen skal i løpet av 2021 oppdatere sin ROS-analyse, og i den forbindelse er det naturlig å gjennomføre en ROS-analyse for avløpsanleggene i kommunen. Analysen bør vurdere faktorer som f.eks. forurensning til miljø, luktproblematikk, forurensning til drikkevann, fare for overløp og administrative faktorer. Norsk Vann har utgitt en veileder for ROS-analyse av avløpsanlegg (Blytt & Lyngstad, 2013).

### 5.9. Tiltak utført siden siste revidering av plan

Under er de tiltakene som er gjort siden siste revidering av hovedplan for avløp listet opp. Tiltakene er gjennomført i perioden 2005 – 2020.

- Utredning av avkloakking rundt Hovdalsvannet i fellesanlegg
- Utbygging av avløpsanlegg rundt Hovdalsvatnet
- Pålegge tilkobling av bestående bebyggelse tiliggende eksisterende hovedledninger
- Utvidelse og utbedring av slamavskiller Steinan
- Skilting av anlegg for mottak av slam ved Breivika
- Utvidelse og utbedring av slamavskiller Småland.
- Etablere beredskapsordning for driftsovervåking av avløpsanleggene
- Forlenging av sjøledning fra slamavskiller Åtlo, samt utvidelse av kapasitet til slamavskiller
- Utbedring av hovedledning fra slamavskiller til Hagerup bilverksted (gnr./bnr. 73/8)
- Utbedring av hovedledning fra Strømbo til Hagerup bilverksted (gnr./bnr. 73/8)
- Utskifting av hovedledning fra Frosta skole via Vinnabakken og videre til slamavskiller

- Utvidelse og utbedringer av slamavskiller og utslippsledning, Hynne
- Kvalitetssikring av tilstand til og resipient utenfor fra 3 sjøledninger (Manneset, Elverhaug, Steinan, Sørgrenda, Åtlo – utført 2016)
- Avgreining mot Loktu til eksisterende anlegg Elverhaug
- Avgreining mot Lein til eksisterende anlegg Elverhaug
- Avgreining Kleiva med Sundet til eksisterende anlegg Haugan
- Nytt hovedanlegg og utslippstillatelse for området Mostad
- Avgreining mot Lein til eksisterende anlegg Elverhaug
- Utbygging av anlegg for sanering av avløpene i nedbørsfeltet til Liavatnet
- Ny sjøledning i Hauganfjæra

## 6. Avløpsanlegg i kommunens grender

Frosta kommune er delt inn i 16 avløpssoner, se vedlegg 1 for oversikt over disse. I 12 av avløpssonene er det kommunale avløpsanlegg, mens det i 3 av dem kun er private anlegg (Sandberga, Småtta og Orsand). De 3 private anleggene betjener i all hovedsak fritidsboliger.

Avløpssone Ulvik har foreløpig ikke en kommunal avløpsløsning, og det er ikke planlagt å etablere dette i løpet av planperioden. For øvrig er det i kommuneplanens arealdel satt av områder til både næringsbebyggelse og fritids- og turistformål i avløpssonen, slik at det kan bli aktuelt å anlegge avløpsanlegg på et senere tidspunkt.

For hvert anlegg er det utarbeidet en oversikt over hvilke eiendommer/ boliger som er tilknyttet anlegget. Dette er en dynamisk oversikt som hele tiden er i endring. På grunn av dette er oversikten ikke lagt ved planen, men under beskrivelsen av hvert anlegg er belastningen på anlegget ført opp (det vil si antall personekvivalenter (pe) som er tilknyttet anlegget). Det er antatt 3 pe per boenhet for både helårsboliger og fritidsboliger. Oppføringen i eiendomsregisteret er lagt til grunn i vurderingen av om en bygning er en helårsbolig eller fritidsbolig. For fritidsboliger er det antatt 50 % belastning sammenlignet med helårsboliger. Det er også tatt ut kart som viser avløpsnett i hver enkelt sone. Dette viser i all hovedsak kommunalt avløpsnett. For en del bebyggelse er også private stikkledninger lagt inn i kommunens kartløsning, men dette ble tidligere ikke prioritert, og kartløsningen viser derfor ikke alle private ledninger. I juni 2020 vedtok kommunen standard abonnementsvilkår for vann og avløp, og i disse vilkårene stilles det krav om at alle som knytter seg til det kommunale nettet skal levere innmålingsdata.

Ca. 69 % av kommunens befolkning (bolig- og fritidsbebyggelse) er tilknyttet kommunal avløpstjeneste.

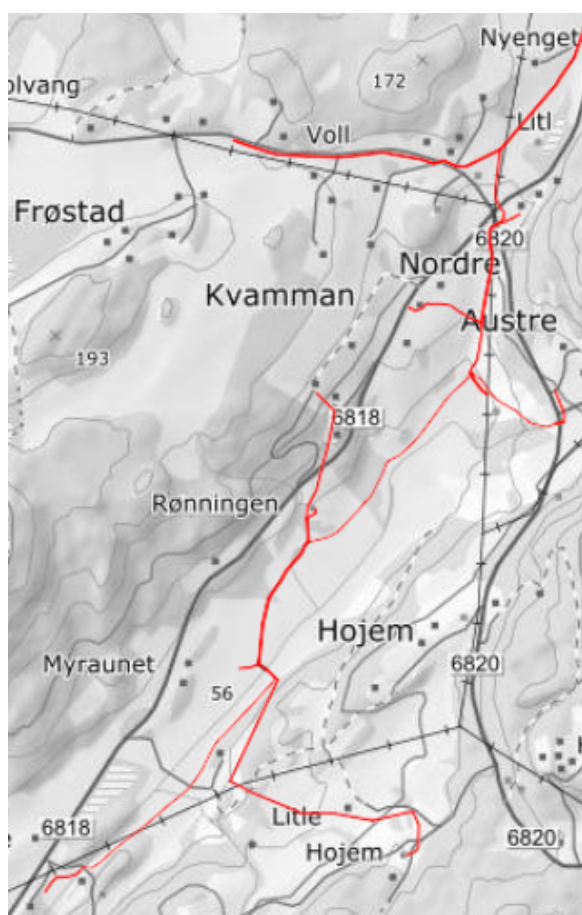
### 6.1. Kommunale avløpsanlegg

#### 6.1.1. Åtlo og Stavset

I avløpssone Åtlo og Stavset er det to kommunale avløpsanlegg. Avløp fra Åtlo, Åtlo hyttefelt, Brubakken, Kvamdalen, Frøstad og området rundt drikkevannskilden Hovdalsvatnet samles og renses i en slamavskiller på Åtlo før utslipp i Trondheimsfjorden. I tillegg er det en slamavskiller på Stavset som behandler avløp fra husene i nærheten. Kartutsnittene under viser det kommunale avløpsnett i avløpssonen.

I 2019 ble kapasiteten til slamavskilleren på Åtlo økt ved at det ble satt ned en ekstra tank på 100 m<sup>3</sup> oppstrøms den eksisterende slamavskilleren. Anlegget kan nå håndtere avløp fra inntil 700 pe. Dette skal dekke det nåværende behovet, samt økt behov i fremtiden. Per nå er det 429 pe som er tilknyttet anlegget. I tillegg til at kapasiteten til anlegget ble økt ble det også lagt en ny sjøledning. Den nye sjøledningen er 1100 m lang med utslipp på 30 m dyp, og skal sikre at utslippet innlagres og ikke i noen tilfeller bryter overflaten. I forbindelse med utvidelsen av anlegget ble det observert mye fremmedvann i det sør-vestre innløpsrøret til slamavskilleren. Det må jobbes med å få identifisert kildene til fremmedvannet og å rette opp i dette.

Slamavskilleren på Stavset har utslippstillatelse for 67 pe via et utslipp på 20 m dyp ca. 250 m fra land. Per dags dato er slamavskilleren belastet med 19 pe.



### 6.1.2. Fånes

Avløpssone Fånes samler avløp fra Fånes, Rekkebo, Viktil og Viktil hyttefelt. Se kartutsnittene under. Avløpet renses i en slamavskiller på Fånes og ledes ut i Trondheimsfjorden. Anlegget har en utslippstillatelse på 316 pe via et felles utslipp på 26 m dyp, 200 m fra land. Det er registrert at 192 pe er tilknyttet anlegget.



### 6.1.3. Breivika

Breivika avløpssone samler utslipp fra Brattsvedalen, Tømret, Myrholt, Fagerheim, Breivika slamlagune, Skjæran og Breivika. Avløp fra Brattsvedalen, Tømret, Myrholt og Fagerheim samles og renses i en slamavskiller som er plassert ved eiendommen Brattsvedalen. Derfra ledes rensset avløpsvann direkte ut i sjøen. Sigevannet fra Breivika slamlagune ledes også inn på denne ledningen. Avløp fra Skjæran og Breivika samles i en egen ledning og renses i en slamavskiller som er plassert i Breivikbukta før utslipp i Trondheimsfjorden.

Slik som det er nå går det to ledninger fra slamavskilleren i Brattsvedalen. Den ene leder som nevnt rensset avløpsvann fra slamavskilleren til utslipp i sjøen. Den andre brukes kun for å lede avløpet fra Skjæran og området rundt inn på slamavskilleren i Breivikbukta. Det kan være mulig å kutte ut slamavskilleren i Brattsvedalen ved å lede avløpet fra bebyggelsen ovenfor slamavskilleren direkte til slamavskilleren i Breivikbukta. Dette tiltaket må vurderes nærmere før gjennomføring. Praktisk sett ser det ut til at det enkelt lar seg gjøre å koble ut slamavskilleren i Brattsvedalen, men det må vurderes om slamavskilleren i Breivikbukta er har tilstrekkelig kapasitet.

Utslippstillatelsen gjelder for utslipp fra 120 pe via et felles utslipp på 18 m dyp, 350 m fra land. Oversikten over belastning på anlegget viser at 49 pe er tilkoblet.



#### 6.1.4. Småland

Avløpssone Småland samler avløp fra Småland, Nåvik, Bergsåsen, Vargåsen, Kransarvika og nordsiden av Risethøgda. Avløpet renses i en slamavskiller i Småland før utslipp i Trondheimsfjorden. Utslippstillatelsen gjelder for utslipp fra 500 pe via et felles utslipp på 16 m dyp, 250 m fra land.

Oversikten over tilknytninger viser at 474 pe er tilkoblet. Det vil si at med de antagelsene som ligger til grunn for beregning av belastningen på anlegget nærmer antall tilknyttede til anlegget seg antallet det er gitt tillatelse til utslipp fra. Det er behov for å gjøre en nærmere vurdering av hvorvidt det må søkes om utvidet utslippstillatelse og utvidelse av anlegget.



### 6.1.5. Ådalen

Avløpssone Ådalen samler avløp fra Ådalen, Lenvika, deler av Vargåsen, Risan og Risethøgda. Avløpet renses i en slamavskiller ved Holmberget før utslipp i Trondheimsfjorden. Utslippstillatelsen gjelder for utslipp fra 400 pe via et felles utslipp på 21 m dyp, 290 m fra land. Belastningen på anlegget er 153 pe.



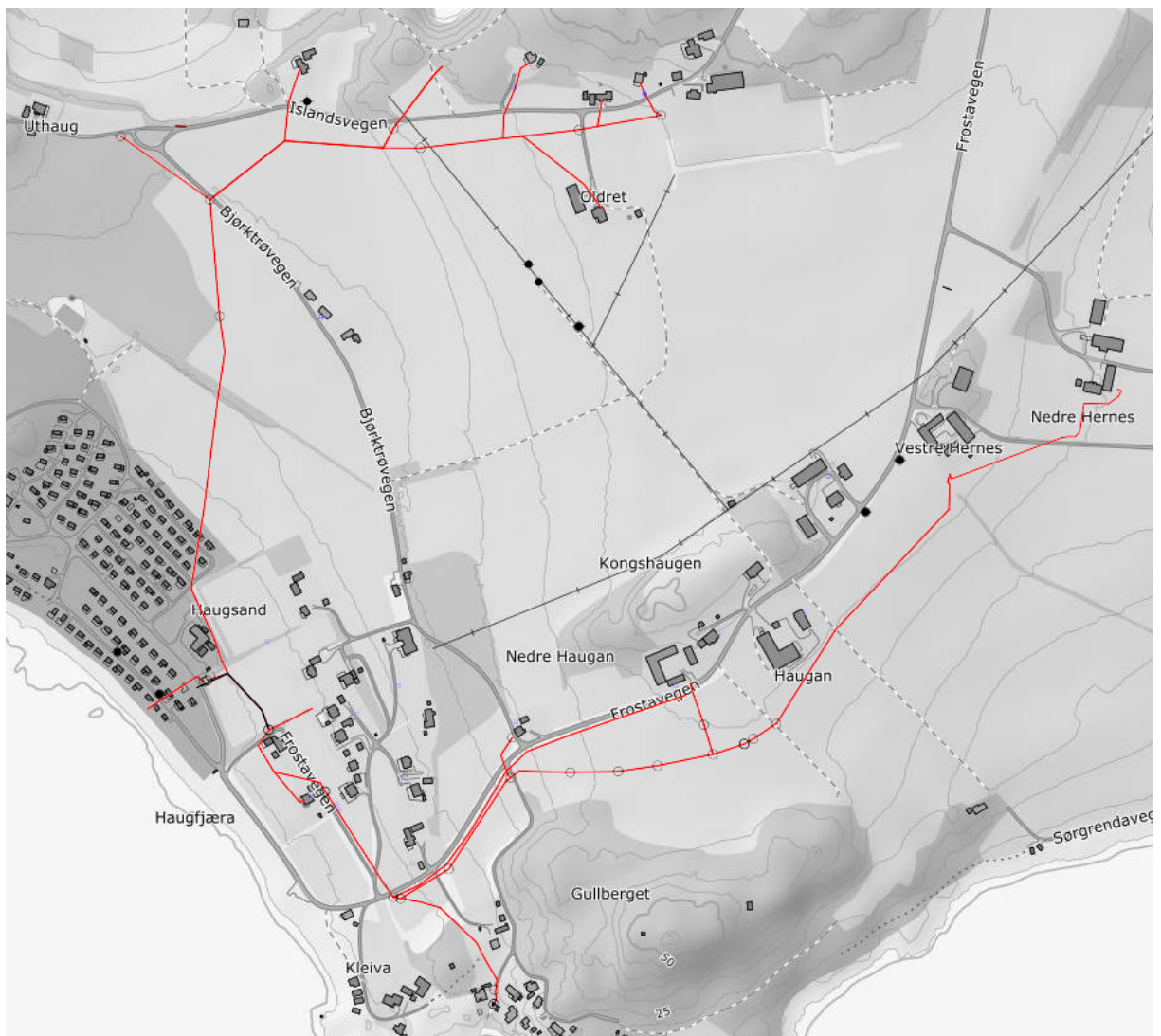
### 6.1.6. Hauganfjæra

Avløpssone Hauganfjæra samler avløp fra bebyggelsen i området Hynne, Haugan og Oldret, samt avløp fra Hauganfjæra camping. Avløpet renses i slamavskiller i Hauganfjæra før utslipp i Trondheimsfjorden. Utslippstillatelsen gjelder for utslipp fra 267 pe via et felles utslipp på minimum 10 m dyp, 420 m fra land.

Beregninger viser at 257 pe er tilkoblet. Dette er basert på antagelsene for helårsboliger og fritidsboliger som det er vist til tidligere i kapittelet. I tillegg kommer avløp fra Hauganfjæra camping. Det er usikkert nøyaktig hvor mye avløpet fra campingplassen utgjør. I beregningene er det antatt 250 campingplasser med 2 pe på hver plass, og 25 % belastning sammenlignet med en helårsbolig. Med disse betingelsene til grunn nærmer størrelsen på utslippet seg rammen som er gitt i utslippstillatelsen.

I tillegg til dette kommer tilknytninger fra utbyggingen på Landshaug som ikke er med i oversikten over tilknytninger. Det er anslått at 32 enheter fra utbyggingen skal tilkobles avløpsanlegget i Hauganfjæra.

Det må vurderes om det må gjøres tiltak på anlegget.



#### 6.1.7. Sørgrenda

Avløpssone Sørgrenda samler avløp fra bebyggelsen i Sørgrenda. Avløpet renses i slamavskiller før utslipp i Trondheimsfjorden. Utslippstillatelsen gjelder for utslipp fra 130 pe via et felles utslipp på 15 m dyp. Beregninger viser at 98 pe er tilkoblet.



#### 6.1.8. Mostad

Avløpssone Mostad omfatter et relativt stort område. Sonen omfatter området innenfor strekningen Mostad – Rygg – Holmberget - Hernesøra – Island – Mostad. Det var opprinnelig planlagt etablert et stort anlegg for hele området, men omfanget ble senere redusert. Per nå er det bebyggelsen mellom Evenhus og Mostad som er tilknyttet anlegget. Det er planlagt å forlenge ledningen som er lagt fra området ved slamavskilleren og i retning Logstein (trasé 1), men på grunn av at kommunen og berørte grunneiere ikke har kommet til enighet om en avtale har utbyggingen blitt satt på vent. Kommunen har søkt om ekspropriasjon av retten til å legge avløpsledninger i grunnen, og en eventuell forlenging vil først kunne skje når saken er avklart. Utslipp fra bebyggelsen ledes ut i Trondheimsfjorden via en slamavskiller plassert på Mostad.

Utslippstillatelsen gjelder for utslipp fra inntil 730 pe via et felles utslipp på minimum 15 m dyp, ca. 270 m fra land. Oversikten viser at 69 pe er tilkoblet. På grunn av at prosjektet ble nedskalert er det en mindre slamavskiller som er installert enn den det opprinnelig var planlagt med. Den installerte tanken har et volum på 55 m<sup>3</sup>. På grunn av dette har ikke slamavskilleren kapasitet til å ta imot avløp fra det antall pe som det er gitt tillatelse til utslipp fra. Med 2 tømminger per år har tanken kapasitet på 250 pe.

På Hernesøra er det en rasteplass med offentlige toaletter. Avløp fra toalettbygget ledes til en tett tank. Hernesøra bobilcamp ligger også i området, og bobilturistene benytter anlegget til tømming av gråvannstanker og toalett. Kommunen ønsker å stenge for tømming av avløpsvann fra bobilene, da det er kostbart og uhensiktsmessig å bruke tett tank til dette formålet. Det må samtidig tas hensyn til at det kommer mange bobilturister til kommunen, og det må finnes en løsning som ivaretar disse turistenes behov for tømming.



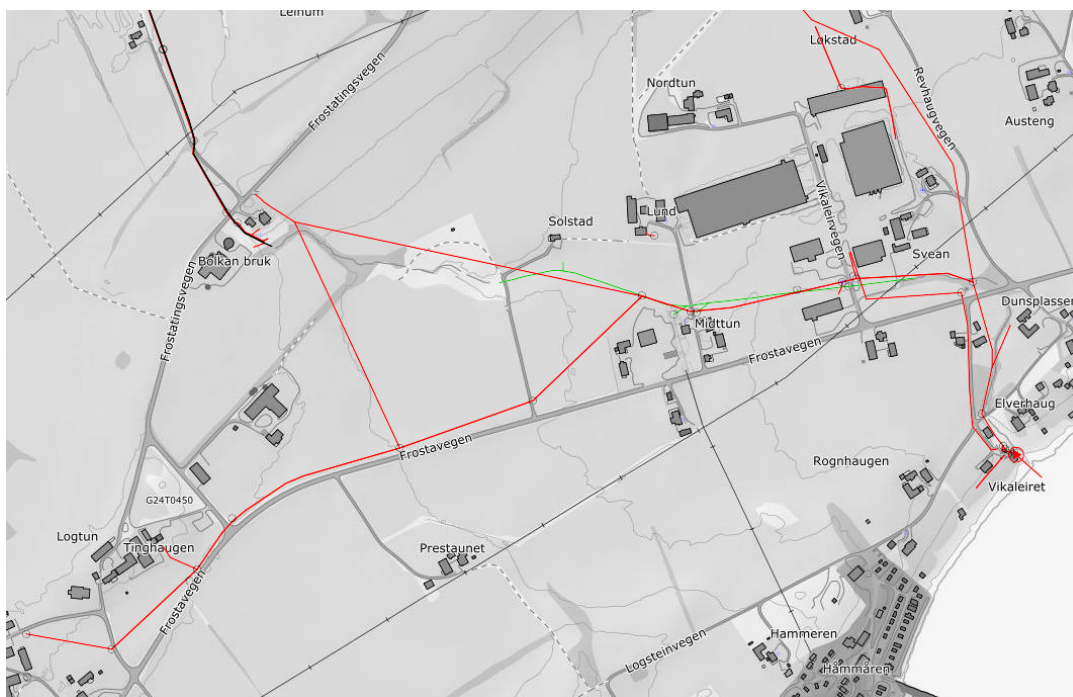
#### 6.1.9. Elverhaug

Avløpssone Elverhaug samler avløp fra bebyggelsen i området Logtun, Bolkan, Solbakken, Svean og Elverhaug, inkludert Frosta camping og Vikaleiret industriområde. Avløpet renses i slamavskiller på Elverhaug før utslipp i Trondheimsfjorden. Utslippstillatelsen gjelder for utslipp fra 450 pe via et felles utslipp på 15 m dyp, 350 m fra land. Beregninger viser at 276 pe er tilkoblet.

I tillegg til avløp fra boligbebyggelsen i avløpssonen slippes også prosessvann fra Vikaleiret industriområde ut i sjøen via anlegget på Elverhaug. Fra industriområdet er det anlagt en prosessvannsledning som samler prosessvannet og leder det inn på den kommunale pumpestasjonen ved Elverhaug og videre ut i sjøledningen. Per i dag er det to aktører (Produsentpakkeriet AS og RV grønt AS) som er tilknyttet prosessvannsledningen. Kapasiteten på ledningen er ikke god nok, og det har tidligere blitt sett på løsninger for å øke den, men det har så langt ikke blitt gjennomført. Området er under utvikling, og våren/sommeren 2021 utarbeides det en reguleringsplan for Vikaleiret. I den forbindelse er det laget en VAO-plan hvor det blant annet anbefales at tidligere skisserte tiltak på prosessavløpet bør gjennomføres. Dette innebærer trekking av pumpeledning mellom stakekum 1 og 2 på prosessvannsledningen. Det er også aktuelt å se på muligheten for å i større grad separere prosessvannsanlegget fra det ordinære kommunale avløpet.

Tidligere gjennomført videoinspeksjon av kommunalt avløpsrør for sanitært avløpsvann har avdekt at det er en sprekk i røret ved driftsbygningen på eiendommen hvor slamavskilleren og pumpestasjonen ligger. Røret ligger så nært bygningen at det ikke er mulig å bytte ut røret, og det må derfor sees på muligheter for å legge røret i en ny trase. Det må gjennomføres en forstudie for å avklare hva som bør gjøres.

I 2017/2018 ble det kommunale avløpsnettet utvidet med mål om å få knyttet bebyggelsen i området Bolkan – Rygg – Hogstad – Lein til det kommunale nettet. Den kommunale avløpsledningen ble forlenget, og innbyggerne ble varslet om at de måtte knytte seg til det kommunale anlegget. I etterkant har kommunen sett at arbeidet med å få knyttet til bebyggelsen blir for omfattende til at det kan kreves at private står for den fulle utbyggingen. Det foreslås derfor at det kommunale avløpsnettet ikke bygges noe videre ut nå, men at de eiendommene som ligger slik til at de kan pålegges tilknytning får pålegg om det. Det ansees som mer hensiktsmessig at videre utbygging av det kommunale nettet sees i sammenheng med prosjektet «opprydding i spredt avløp» som er beskrevet i kapittel 7.



#### 6.1.10. Manneset

Avløpssone Manneset består av sentrumsområdet, Kjelsåsen, Skogbrynet, Skaret, Vagnåsen, Juberg, Vinnatrøa, Viken og Moksnes. Avløpsnettet består av to hovedforgreininger med slamavskiller på hver forgreining. Utløpet fra de to slamavskillerne samles og ledes til et felles utslipp i Trondheimsfjorden. Utslippstillatelsen gjelder for utslipp fra 1800 pe via et felles utslipp på 18,5 m dyp, ca. 500 m fra land. Beregninger viser at 1440 pe er tilkoblet.

Kapasiteten til anlegget ble økt i 2018 ved at det ble satt ned en slamavskiller på den vestre forgreiningen. Før den tid gikk alt avløp gjennom én slamavskiller, og kapasiteten til denne var overskredet. Den opprinnelige slamavskilleren behandler nå kun avløp fra den østre forgreiningen. Utvidelsen gjorde at situasjonen ble akseptabel, men det er bare et tidsspørsmål før ytterligere tiltak er nødvendige. Det er planlagt en del utbygginger i området, i tillegg til at det er en del eksisterende bebyggelse som på sikt skal tilknyttes anlegget. Det er blant annet planlagt legging av en avskjærende ledning mot Manneset. På grunn av dette er det behov for å sette i gang et forprosjekt for å vurdere hvilke tiltak som bør gjennomføres for å øke kapasiteten til anlegget ytterligere.

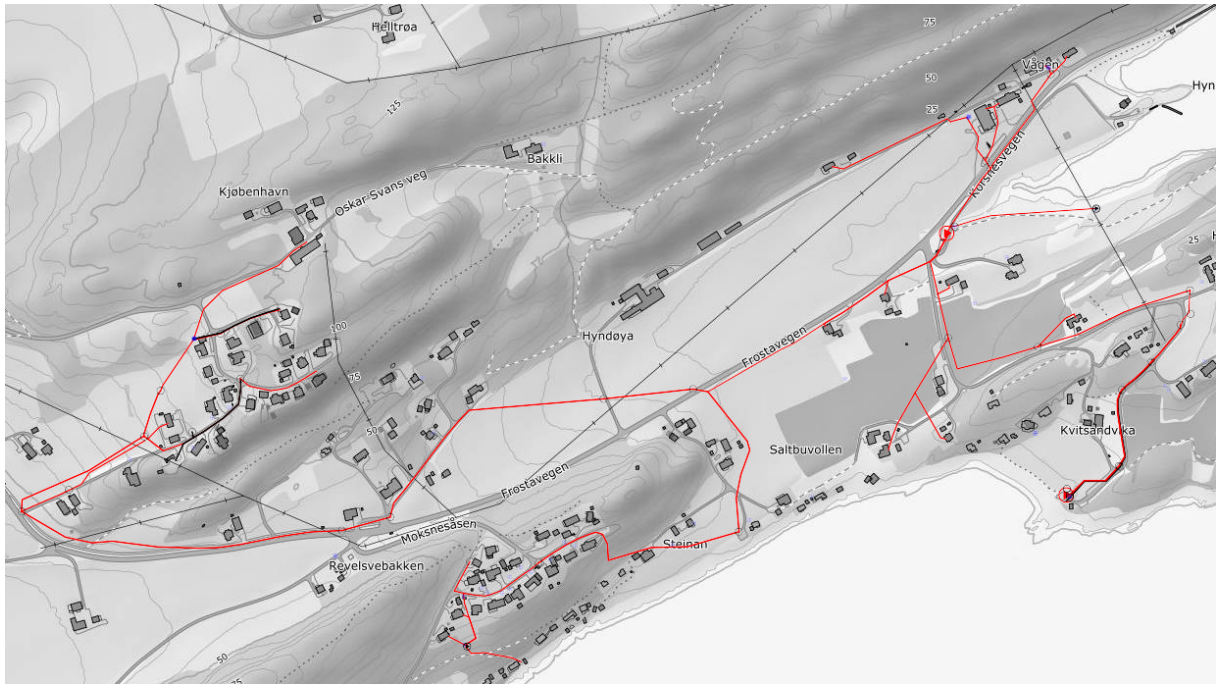
I Kjelsåsen er det lagt felleskummer for vann og avløp. Det må vurderes om det er behov for å gjøre tiltak for å separere vann og avløp, da kummene er mulige kilder til forurensning av vannledningsnettet. I tillegg er det muligheter for at lekkasjer på vannledningene kan bli stående lenge uoppdaget og kan føre til overbelastning av avløpsnettet. Et mulig alternativ til fullstendig separering kan være rehabilitering av kummene. Omfanget av felleskummer og tilstanden til kummene må vurderes før kommunen i samarbeid med Frosta Vassverk avgjør om det er nødvendig å gjennomføre tiltak.





### 6.1.11. Steinan

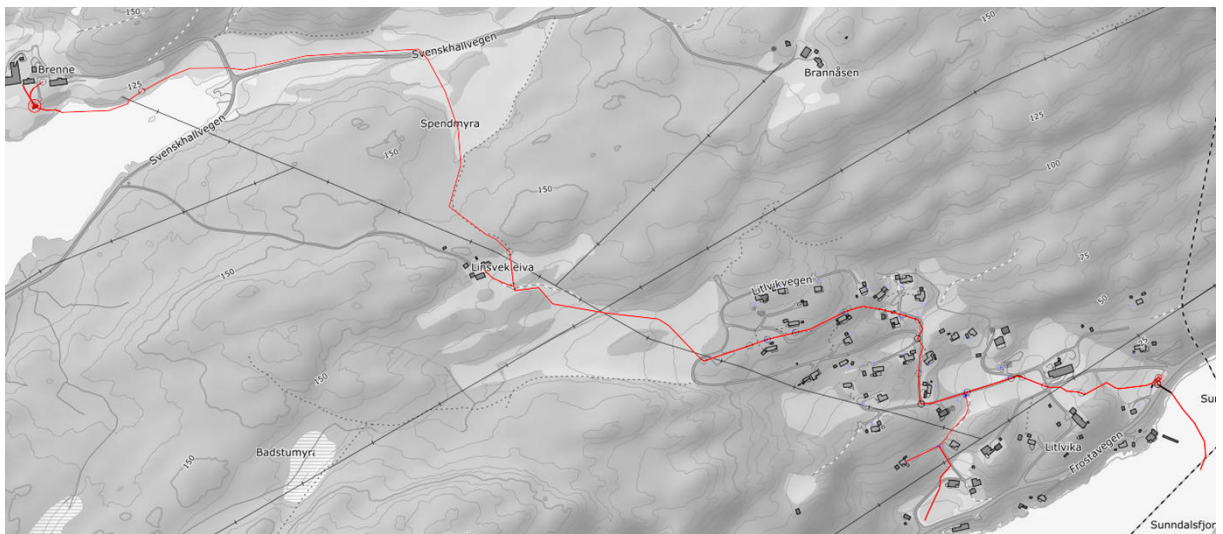
Avløpssone Steinan består av Moksnesåsen, Kjøbenhavn, Hyndøy og Vågen. Avløpet renses i slamavskiller på Steinan før utslipp i Trondheimsfjorden. Utslippstillatelsen gjelder for utslipp fra 400 pe via et felles utslipp på 20 m dyp, ca. 250 m fra land. Beregninger viser at 299 pe er tilkoblet.



### 6.1.12. Lillevik

I avløpssone Lillevik samles avløp fra fritidsboligene i Lillevik hyttefelt og boligene i området og ledes til en slamavskiller med utløp i Åsenfjorden. Avløpet fra gården Brenne er også ledet hit. Utslippstillatelsen gjelder for utslipp fra 140 pe via et felles utslipp på 18 m dyp, ca. 100 m fra land. Beregninger viser at 54 pe er tilkoblet.

På eiendommen Lillegjærdet har det fra kommunens side vært planlagt å sette ned en pumpestasjon for å få knyttet til boligene og fritidsboligene i området til det kommunale avløpsnett, og det er lagt ned en pumpeledning for formålet. Dette prosjektet planlegges fullført i planperioden.



### 6.1.13. Campingplasser

Det er mye fritidsbebyggelse i kommunen, noe som inkluderer flere store campingplasser. En del av disse anleggene har private avløpsanlegg, mens noen er tilknyttet kommunale anlegg. Det er en økende tendens til at det legges inn vann og avløp i tilknytning til spikertelt, i tillegg til at det på flere campingplasser settes opp villavogner som også har innlagt vann og avløp. Dette fører med stor sannsynlighet til økt vannforbruk sammenlignet med hvilket vannforbruk som ble estimert når campingplassene i sin tid ble etablert, og kan også føre til at utslippstillatelsene. Det endrede vannforbruket fanges ikke nødvendigvis opp av metodene som brukes for beregning av gebyr i dag, og det er behov for å se på løsninger for å få et mer korrekt bilde av vannforbruket, samt riktig gebyrberegning.

## 6.2. Private avløpsanlegg

Det er flere større private avløpsanlegg i kommunen. Som nevnt tidligere er 3 av disse lagt inn som egne avløpssoner i temakartet avløpsanlegg, se vedlegg 1. Dette gjelder Orsand, Småtta og Sandberga. I tillegg til disse 3 er det flere større private avløpsanlegg som ligger i de andre avløpssonene. Det finnes private avløpsanlegg på Landshaug i Mostad/ Hauganfjæra avløpssoner, Korsnes camping i Steinan avløpssone, Vågen camping i Ulvik avløpssone, Frosta fjordbuer i Fånes avløpssone og Åsholmen camping i Åtlo og Stavset avløpssone.

Kommunen er miljømyndighet for avløpsutslipp, og har plikt til å gjennomføre tilsyn med både små og store anlegg. Dette har ikke blitt gjennomført og kommunen har derfor ikke god oversikt over tilstanden på anleggene. Det må legges en plan for å komme i gang med tilsyn av alle avløpsanlegg. Det er skrevet mer om hvordan dette arbeidet bør settes i gang under kapittel 7. Selv om dette kapitlet beskriver arbeidet med små anlegg vil fremgangsmåten være lik for de større anleggene.

### 6.3. Tiltak på større avløpsanlegg

I 2019 hadde Statsforvalteren tilsyn med Frosta kommune som miljømyndighet etter forurensningsforskriftens kapittel 13, og kommunen fikk i den forbindelse 2 avvik. Avvikene er:

- Frosta kommune gjennomfører ikke tilsyn med avløpsanlegg omfattet av kapittel 13 i forurensningsforskriften og utslippstillatelser følges ikke opp
- Frosta kommune har ikke oversikt og er ikke kjent med om avløpsanleggene overholder gjeldende rensekraft

Kommunen fikk også tre anmerkninger som det må jobbes med. Disse er som følger:

- Kommunen har ikke skriftlige rutiner for behandling av saker etter bestemmelsene i forurensningsforskriften kapittel 13, samt samordning med behandling av byggesaker etter plan- og bygningsloven
- Kommunen sørger ikke for at data fra alle avløpsrenseanleggene (både kommunale og private) årlig rapporteres til overordna forurensningsmyndighet.
- Kommunen har ikke oppdatert utslippstillatelser som er eldre enn 1.1.2007

Avvikene og anmerkningene søkes rettet gjennom tiltak i denne planen. Det må startes opp et arbeid for å komme i gang med tilsyn av anlegg omfattet av kapittel 13. Dette vil være en omfattende prosess som det er viktig å komme i gang med så snart som mulig.

Ved oppstart av planperioden må det lages en fremdriftsplan for hvordan kommunen skal få etablert en tilsynsordning. Arbeidet med dette må politisk forankres, og det første som må gjøres er å få utarbeidet en forskrift som gjør at kommunen kan kreve gebyr for saksbehandling av utslippssøknader og tilsyn, slik at kostnadene med arbeidet kan dekkes inn. Deretter må det på plass en tilsynsordning. Her bør kommunen se på mulighetene for samarbeid med andre kommuner i området. Det må på plass en tilsynsordning også for de mindre anleggene, og arbeidet med å få på plass en slik ordning er nærmere beskrevet i kapittel 7. Det vil være naturlig å samordne jobben med å få på plass tilsynsordning for små og store anlegg.

For at avvik angående overholdelse av rensekraft skal rettes må kommunen finne en løsning for å få tatt prøver av inn- og utløpsvannet, samt å måle avløpsmengden, i de kommunale avløpsanleggene. Per dags dato er det ingen av de kommunale anleggene som har utstyr for slik prøvetaking. Det er krav også til en del av de private anleggene om at de skal ha oversikt over rensegraden til anlegget. I forbindelse med gjennomføring av tilsyn vil det avdekkes om de private avløpsanleggene har oversikt over om de overholder rensekraftene.

Statsforvalteren anmerket blant annet at kommunen ikke systematisk har oppdatert utslippstillatelser som er gitt før 1.1.2007. Forurensningsforskriften del 4 om avløp trådte i kraft 1.1.2007, og utslippstillatelser som er eldre enn dette bør oppdateres. Dette kan kommunen gjøre i medhold av forurensningsloven § 18. I mange av de eldre utslippstillatelsene er det ikke stilt krav til rensegrad og prøvetaking, noe som det er krav om i utslippstillatelser gitt etter 1.1.2007.

Når det gjelder de to andre anmerkningene er dette punkter som kommunen må jobbe med. Det må lages rutiner for å behandle utslippssøknader etter forurensningsforskriften kapittel 13. Dette vil bidra til å sikre likebehandling i saksbehandlingen. I tillegg må det være større fokus på samordning med byggesaksbehandlingen. Kommunen må også ta et større ansvar for å sørge for at de private anleggene rapporterer inn til Miljødirektoratet hvert år.

## 7. Private avløpsanlegg i spredt bebyggelse

Det er totalt ca. 400 separate avløpsanlegg i kommunen, hvorav omtrent 300 tilhører boligeiendommer, mens ca. 90 tilhører fritidseiendommer.

Det er registrert fem forskjellige typer anlegg i kommunen, og dette er infiltrasjonsanlegg, sandfilteranlegg, tett tank, minirensanlegg og direkte utslipp til bekk/ elv/ sjø. Det er kjent at det er 2 minirensanlegg og ca. 27 tette tanker, mens det ikke er oversikt over resterende anlegg. Det finnes ikke oversikt over anleggenes tilstand og drift. Denne oversikten er nødvendig for å sikre riktig prioritering av nye kommunale anlegg og andre tiltak.

Forurensning fra private avløpsanlegg er en betydelig utfordring flere steder. Det er grunn til å tro at mange anlegg ikke tilfredsstiller dagens krav og at det er behov for å stille krav om oppgradering av disse. Kommunen har etter forurensningsforskriften plikt til å føre tilsyn med private avløpsanlegg for å påse at bestemmelsene og vedtak fattet i medhold av forskriften følges. Dette gjennomføres ikke i dag, og det er dermed ingen oversikt over tilstanden til anleggene. De nasjonale føringene for vannforvaltningen som kom i 2019 presiserer også at alle avløpsanlegg i den enkelte kommune skal oppfylle forurensningsforskriften sine renskrav slik at miljømålene som er satt gjennom vannforvaltningsplanene kan nås innen 2027, og senest innen 2033.

Det er tidligere registrert at det er en del fritidsboliger i kommunen som har vann fra Frosta Vassverk eller annen privat vannforsyning uten at det foreligger utslippstillatelse. Uten utslippstillatelse er det kun tillatt å ha vann i kran på utsiden av boligen. Når vann er lagt inn i en bygning skal utslippstillatelse foreligge.

Det har vært gjort en del arbeid den siste tiden med å gi pålegg om tilkobling til kommunal avløpsledning til bebyggelse i nærheten av slik avløpsledning, og dette er et arbeid som må prioriteres også videre. Hjemmel for krav om påkobling er plan- og bygningslovens § 27-2, som gir kommunen myndighet til å kreve påkobling til offentlig avløpsnett dersom avløpsledningen går over «nærliggende areal», dersom påkobling ikke medfører «uforholdsmessig stor kostnad» eller dersom ikke «særlige hensyn» tilsier noe annet. Frosta kommune har vedtatt en øvre grense for anleggskostnader på 5 x tilkoblingsgebyret for når påkobling kan pålegges.

Det må lages en plan for hvordan kommunen skal få kartlagt de private avløpsanleggene og få etablert en tilsynsordning. Arbeidet med dette må politisk forankres, og noe av det første som må gjøres er å få utarbeidet en forskrift som gjør at kommunen kan kreve gebyr for saksbehandling av utslippssøknader og arbeidet med kartlegging av spredt avløp og tilsyn, slik at kostnadene med arbeidet kan dekkes inn. Deretter må anleggene kartlegges. Innherred renovasjon har oversikt over hvilke tanker som tømmes og hvor tankene ligger. Dette er et godt utgangspunkt for kartleggingen. Deretter kan man få inn informasjon om type anlegg og alder på anleggene gjennom å sende ut spørreskjema til eiere av private anlegg. I tillegg kan man bruke kommunens arkiv. Det må også kartlegges om/hvilke boliger og fritidsboliger som har innlagt vann uten utslippstillatelse. Som nevnt må det samtidig på plass en tilsynsordning. Når alle anlegg er kartlagt kan man begynne med tilsyn. Inn-Trøndelag vannområde har (i 2021) opprettet en faggruppe for spredt avløp som har som mål å jobbe med opprydding i spredt avløp i fellesskap. Det er viktig at Frosta kommune følger opp dette samarbeidet, da det vil lette arbeidet med opprydding. Formen på samarbeidet er ikke avklart.

Kartlegging av anlegg i kombinasjon med tilsyn vil gi en oversikt over hvilke anlegg som bør prioriteres når det gjelder pålegg om oppgradering. Det vil også være et viktig grunnlag i arbeidet

med å se om det er områder hvor det er mer hensiktsmessig å bygge ut det kommunale avløpsnettet enn å pålegge oppgradering av private anlegg. For å få et best mulig beslutningsgrunnlag bør det også vurderes om det skal utarbeides næringsregnskap for de ulike vannforekomstene for å se hvor det har mest effekt å gjennomføre ulike tiltak. Det må vurderes om det skal utarbeides en lokal forskrift for utslipp av avløp fra bolig- og fritidsbebyggelse med mindre enn 50 pe som beskriver hvilke løsninger som er tillatt hvor i kommunen. Et alternativ til dette kan være å utarbeide retningslinjer i stedet. I den forbindelse eller uavhengig av dette bør det utarbeides et sonekart som viser hvilken avløpsløsning som er akseptabel hvor.

Før den praktiske biten av tilsynene kan gjennomføres må følgende oppgaver utføres:

- Det må utarbeides en fremdriftsplan for arbeidet
- Politisk forankring av planen og utarbeidelse av en lokal forskrift for gebyrer for finansiering av tilsyn og saksbehandling, da tilsyn ikke kan dekkes av VA-gebyrene (§ 11-4 forurensningsforskriften)
- Vurdere om det skal utarbeides en lokal forskrift for utslipp av avløp fra bolig- og fritidsbebyggelse med mindre enn 50 pe eller eventuelt retningslinjer (kan si noe om hvilke løsninger som er tillatt hvor)
- Kartlegging av anleggene med tanke på type, alder og plassering
- Kommunen må ta stilling til hvordan den skal organiseres for at tilsyn skal kunne gjennomføres. Rolleblanding og habilitet må vurderes. Samarbeidet i Inn-Trøndelag vannområde må følges opp.
- Utarbeide prioriteringsliste for tilsyn på anleggene
- Utarbeide rutine for gjennomføring og oppfølging av tilsyn

## 8. Forholdet til kundene

Det er viktig at kundene er fornøyde med standarden på avløpstjenesten både med hensyn på omfang, kvalitet og pris og når det gjelder behandlingen de får når de møter kommunen med spørsmål. Kundene kan være tilknyttede abonnenter, profesjonelle aktører som utbyggere, entreprenører og rørleggere, samt andre som har behov for informasjon og veiledning. For at kommunens kunder skal være fornøyde må det finnes gode systemer for å formidle informasjon og håndtere henvendelser, og kommunen må ha god faglig kompetanse og god kvalitet på tjenestene.

I tabellen under er det beskrevet hvilke kommunikasjonsmidler kommunen kan bruke for å få ut informasjon til kundene sine. Kommunen har flere kanaler å bruke, og kommunikasjonsmetoden er avhengig av typen informasjon.

**Tabell 4: Strategi for informasjon og kommunikasjon med kundene**

| Kanal                                         | Type informasjon/ hensikt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hjemmesiden på internett                      | Generell informasjon om tjenesten, som for eksempel priser, tilknytning, reglement mm. Aktuelle nyheter legges på forsiden.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| SMS/ talemelding                              | Viktig og tidsbegrenset informasjon. Dette inkluderer meldinger om avstenginger, diverse arbeid, feil mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kommunens facebook-side                       | Aktuell informasjon som diverse arbeid, avstenginger, feilmeldinger mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Brev                                          | Informasjon om arbeid som påvirker den enkelte abonnent, som f. eks. utskiftning av vann- og avløpsledninger.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Folkemøte                                     | Skape dialog om aktuelle prosjekter i et område                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Muligheter for kunder til å kontakte kommunen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentralbord og teknisk vakt for varsling av akutte feilmeldinger. Teknisk vakt skal benyttes etter åpningstid for feilmeldinger som ikke kan vente.</li> <li>• E-post/ direkte telefon til ansvarlige for tjenesten (samt til sentralbordet)</li> <li>• Personlig oppmøte på kommunehuset</li> <li>• Chat på kommunens facebook-side</li> </ul> |

## 9. Oppsummering av tiltak og kostnader

### 9.1. Kommunale anlegg

Tabell 5 viser behovet for tiltak på de kommunale avløpsanleggene. Disse tiltakene må finansieres ved nye investeringer.

Under kapittel 9.3 administrative oppgaver er det listet opp en god del saker som må utredes nærmere før det kan tas en beslutning om hva som skal gjøres. Disse beslutningene vil avgjøre de videre investeringene utover det som er listet i Tabell 5. Resultatene som kommer frem i arbeidet med opprydding i spredt avløp, som beskrevet i kapittel 9.2, vil også være avgjørende for hvilke tiltak som skal gjennomføres og ytterligere investeringsbehov.

For å få en levende plan er det planlagt å revidere tiltaksplanen i kapittel 11 årlig. Som nevnt over er det resultatene fra utredningene som vil avgjøre hvilke prosjekter som skal gjennomføres, og planen må derfor oppdateres etter hvert som utredningsoppgavene blir utført.

Tabell 5: Tiltak på kommunale avløpsanlegg

| Tiltak                                                                                                            | Formål                                                                               | Investeringskostnad |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Avskjærende ledning mot Manneset (samarbeid med FV)                                                               | Best mulige forhold i område som brukes til bading                                   | 350 000             |
| Installere pumpestasjon i Litjvika                                                                                | Slutføre tilknytning av 4 – 5 boliger og fritidsboliger som er delvis påstartet      | 250 000             |
| Videreføring av trase 1 på Mostad anlegget                                                                        | Slutføre utbygging av anlegg som er påstartet og få tilknyttet boliger i området     | 800 000             |
| Forstudie for utvidelse av kapasitet på renseanlegget i Manneset avløpssone samt avskjærende ledning mot Manneset | Utvide kapasiteten til rensing i Manneset avløpssone slik at fremtidige behov dekkes | 150 000             |
| Økt kapasitet på prosessvannsledning Vikaleiret                                                                   | Øke kapasiteten på prosessvannsledningen                                             | 200 000             |
| Forstudie for utbedring/ omlegging av ordinært avløp på Elverhaug                                                 | Utbedre skadet rør                                                                   | 100 000             |
| Installere overvåking av pumpestasjon Hauganfjæra og Vikaleiret                                                   | Mulighet for automatisk overvåking av pumpestasjonen                                 | 60 000              |

### 9.2. Spredt bebyggelse

I planperioden skal det fokuseres på arbeidet med opprydding i og tilsyn med spredt avløp. Dette er et område som har fått lite oppmerksomhet opp gjennom årene, men som er en viktig del av arbeidet knyttet til vannforskriften. Opprydding i spredt avløp må sees i sammenheng med tilstanden i vannforekomstene, og innsatsen må i første omgang settes inn der hvor det er tydelig at spredt avløp forringer tilstanden i vannforekomstene.

Nedenfor er en grov plan for hvordan arbeidet vil foregå.

- Det må utarbeides en fremdriftsplan for arbeidet

- Politisk forankring av planen og utarbeidelse av en lokal forskrift for gebyrer for finansiering av tilsyn og saksbehandling, da tilsyn ikke kan dekkes av VA-gebyrene (§ 11-4 forurensningsforskriften)
- Vurdere om det skal utarbeides en lokal forskrift for utslipp av avløp fra bolig- og fritidsbebyggelse med mindre enn 50 pe eller eventuelt retningslinjer (kan si noe om hvilke løsninger som er tillatt hvor)
- Kartlegging av anleggene med tanke på type, alder og plassering
- Kommunen må ta stilling til hvordan den skal organiseres for at tilsyn skal kunne gjennomføres. Rolleblending og habilitet må vurderes. Samarbeidet i Inn-Trøndelag vannområde må følges opp
- Utarbeide prioriteringsliste for tilsyn på anleggene
- Utarbeide rutine for gjennomføring og oppfølging av tilsyn

Med bakgrunn i dette arbeidet må det etter hvert utarbeides en oversikt over hvor det er hensiktsmessig å bygge ut kommunalt avløpsnett og hvor private avløpsanlegg er beste løsning, og videre hvor man bør stille krav til oppgradering av det private anlegget.

### 9.3. Administrative oppgaver

Tabell 6 oppsummerer de administrative oppgavene som er nevnt tidligere i hovedplan for avløp.

**Tabell 6: Oppsummering av administrative oppgaver**

| <b>Tiltak</b>                                                                                                                                                                                      | <b>Ressursbehov</b>                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Arbeid med spredt avløp                                                                                                                                                                            | 150 000 per år                      |
| Utarbeide plan for tilsyn med større avløpsanlegg                                                                                                                                                  | 50 000                              |
| Redusere fremmedvannmengder på Åtlo anlegget                                                                                                                                                       | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| Vurdere kapasiteten til anlegget i Småland                                                                                                                                                         | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| Vurdere kapasiteten til anlegget i Hauganfjæra                                                                                                                                                     | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| Kartlegge omfanget av felleskummer for vann og avløp i kommunen og vurdere behov for/ krav til å separere eller renovere slike kummer. Det er kjent at det er felleskummer i Kjelsåsen og på Åtlo. | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| Vurdere behov for å installere kummer på utvalgte strekninger (lange strekninger uten kummer)                                                                                                      | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| Vurdere om slamavskiller i Brattsvedalen kan fjernes                                                                                                                                               | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| Utredning avløpsanlegg Ulvik avløpssone                                                                                                                                                            | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| Finne løsning for å få gjennomført prøvetaking av avløpsvann i renseanleggene                                                                                                                      | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| Kartlegging av påslipp fra industribedrifter, servicenæring og institusjoner                                                                                                                       | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| ROS for avløpsvirksomheten                                                                                                                                                                         | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| Revidering av forskrift for avløpsgebyr                                                                                                                                                            | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| Utarbeide rutiner for saksbehandling av utslippstillatelser                                                                                                                                        | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| Følge opp arbeidet med tilknytning av bebyggelse som ligger nært kommunale hovedledninger                                                                                                          | Gjennomføres innenfor dagens rammer |

|                                                                                                  |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Avløpsløsning for avløp fra campingvogner/<br>bobiler                                            | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| Vurdere løsning for beregning av avløpsgebyr for<br>campingplasser                               | Gjennomføres innenfor dagens rammer |
| Vurdere om, og eventuelt i hvilke tilfeller, det er<br>aktuelt å ta over private fellesledninger | Gjennomføres innenfor dagens rammer |

## 10. Gebyr og gebyrutvikling

I budsjettet for 2021 er gebyrinntektene foreslått økt med 3 %. Dette er første gebyrøkning siden 2014. Det er satt opp selvkostkalkyler som viser at det ikke er behov for å øke gebyrsatsene ytterligere i de nærmeste årene.

## 11. Tiltaksplan

Tabell 7 viser tiltaksplanen for perioden. En del av tiltakene er utredninger som kan lede til videre tiltak, som for eksempel utbygging eller oppgradering av avløpsnett. Det er derfor lagt opp til at tiltaksplanen skal være aktiv og revideres årlig. Det vil være naturlig å gjennomføre revideringen i forbindelse med budsjettarbeidet.

**Tabell 7: Tiltaksplan for planperioden 2021 - 2027**

| Tiltak                                                                                                            | Gjennomføring | Kostnad        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <b>Spredt avløp</b>                                                                                               |               |                |
| Opprydding i spredt avløp                                                                                         | 2021 – 2027   | 150 000 per år |
| <b>Kommunalt avløp</b>                                                                                            |               |                |
| Installere pumpestasjon i Litjvika                                                                                | 2021          | 250 000        |
| Forstudie for utvidelse av kapasitet på renseanlegget i Manneset avløpssone samt avskjærende ledning mot Manneset | 2021          | 150 000        |
| Installere overvåking av pumpestasjon Hauganfjæra og Vikaleiret                                                   | 2021          | 60 000         |
| Videreføring av trase 1 på Mostad anlegget                                                                        | 2022          | 800 000        |
| Avskjærende ledning mot Manneset (samarbeid med FV)                                                               | 2022          | 350 000        |
| Økt kapasitet på prosessvannsledning Vikaleiret                                                                   | 2022          | 200 000        |
| Forstudie for utbedring/ omlegging av ordinært avløp på Elverhaug                                                 | 2023          | 100 000        |
| <b>Administrative oppgaver</b>                                                                                    |               |                |
| Finne løsning for å få gjennomført prøvetaking av avløpsvann i renseanleggene                                     | 2021          | 30 000         |
| Utarbeide plan for tilsyn med større avløpsanlegg                                                                 | 2021          | 50 000         |
| Redusere fremmedvannmengder på Åtlo anlegget                                                                      | 2021          | 20 000         |
| Vurdere om slamavskiller i Brattsvedalen kan fjernes                                                              | 2021          | 10 000         |
| Vurdere løsning for beregning av avløpsgebyr for campingplasser                                                   | 2022          | 10 000         |
| Vurdere om, og eventuelt i hvilke tilfeller, det er aktuelt å ta over private fellesledninger                     | 2022          | 20 000         |
| Avløpsløsning for avløp fra                                                                                       | 2022          | 30 000         |

|                                                                                                                                        |             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| campingvogner/ bobiler                                                                                                                 |             |               |
| Revidering av forskrift for avløpsgebyr                                                                                                | 2022        | 40 000        |
| ROS for avløpsvirksomheten                                                                                                             | 2022        | 30 000        |
| Utarbeide rutiner for saksbehandling av utslippstillatelser                                                                            | 2022        | 10 000        |
| Kartlegge omfanget av felleskummer for vann og avløp i kommunen og vurdere behov for/ krav til å separere eller renovere slike kummer. | 2022        | 30 000        |
| Kartlegging av påslipp fra industribedrifter, servicenæring og institusjoner                                                           | 2023        | 50 000        |
| Utredning avløpsanlegg Ulvik avløpssone                                                                                                | 2023        | 50 000        |
| Vurdere kapasiteten til anlegget i Småland                                                                                             | 2023        | 35 000        |
| Vurdere kapasiteten til anlegget i Hauganfjæra                                                                                         | 2023        | 35 000        |
| Følge opp arbeidet med tilknytning av bebyggelse som ligger nært kommunale hovedledninger                                              | 2021 – 2027 | 50 000 per år |
| Vurdere behov for å installere kummer på utvalgte strekninger (lange strekninger uten kummer) samt installasjon                        | 2021 – 2027 | 30 000 per år |

## Referanser

Blytt, L. D., & Lyngstad, E. (2013). *Norsk Vann Rapport 197/2013 - Avløpsanlegg - vurdering av risiko for ytre miljø*. Hamar: Norsk Vann BA.

Norsk klimaservicesenter. (2016). *Klimaprofil Nord-Trøndelag - Et kunnskapsgrunnlag for klimatilpasning*. Norsk klimaservicesenter.

Statistisk sentralbyrå. (2020, August 18). *Regionale befolkningsframskrivninger*. Hentet fra <https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/regfram/hvert-2-aar>