

HOVEDPLAN AVLØP



FROSTA KOMMUNE 2005 - 2008

Ansvarlig enhet:

Planen vedtatt:

Revidering:

Teknisk område og landbruk

Kommunestyret, 21.06.2005, sak 049/05

Hvert 4. år

Forord

Frosta kommune sin første hovedplan for avløp ble vedtatt i kommunestyret 31.08.1999, sak 53/99. I vedtaket lå en målsetting om revidering av planen hvert 4. år, dvs. første gang ultimo 2003. Rullering av denne planen ble vedtatt i formannskapet 23.03.04 sak 034/04. I samme sak ble følgende vedtatt:

- Komité for utvikling og næring (KUN) nedsettes som styringsgruppe,
- Dagfinn Tingstad fra KUN velges som saksordfører,

Styringsgruppen fastsatte i møte 22.06.04, sak 10/04 følgende rammer for arbeidet med ny hovedplan for avløp:

- De hovedmål og delmål som ble vedtatt i hovedplan for avløp 1999 – 2011 videreføres, med mulighet for endringer og suppleringer senere.
- Prosjektgruppe og prosjektledelse for gjennomføring av planprosessen er:
 - Prosjektleder, Per Ivar Lustad,
 - Kommunelege 1, Arne Bye,
 - Miljøvernleder, Roar Pettersen,
 - Saksordfører Dagfinn Tingstad (valgt av formannskapet),
 - En tilleggsrepresentant fra KUN, Dagfinn Sørheim,

Innhold

| | |
|--|-----------|
| FORORD | 2 |
| INNHold | 3 |
| SAMMENDRAG | 4 |
| <i>Resipienter</i> | 4 |
| <i>Avløpsanlegg</i> | 4 |
| <i>Slambehandlingsanlegg</i> | 5 |
| <i>Økonomi</i> | 5 |
| 1. HANDLINGSPLAN | 6 |
| 1.1. LISTE OVER PRIORITERTE TILTAK MED TILTAKSSTART OG KOSTNADSOVERSLAG..... | 6 |
| 1.2. UPRIORITERT LISTE OVER TILTAK MED KOSTNAD..... | 8 |
| 1.3. ØKONOMI..... | 8 |
| 2. RAMMEBETINGELSER | 9 |
| 2.1. LOVER, FORSKRIFTER, RETNINGSLINJER OG VEILEDNINGER..... | 9 |
| 2.2. UTSLIPPSTILLATELSE FOR STØRRE AVLØPSANLEGG..... | 10 |
| 2.3. KOMMUNALE PLANER, FORSKRIFTER OG VEDTEKTER..... | 11 |
| 2.4. NATURGITTE RESIPIENTER..... | 11 |
| 2.4.1. <i>Lausmasser</i> | 11 |
| 2.4.2. <i>Vann</i> | 12 |
| 2.5. GENERELT..... | 13 |
| 3. TILSTANDS- OG SITUASJONSBEKRIVELSE | 14 |
| 3.1. FORURENSNINGSSITUASJON, FORURENSNINGSKILDER OG BRUKERINTERESSER..... | 14 |
| 3.1.1. <i>Bekker og elver</i> | 14 |
| 3.1.2. <i>Vann og tjern</i> | 15 |
| 3.1.3. <i>Saltvann</i> | 16 |
| 3.2. BESKRIVELSE AV AVLØPSANLEGGENE..... | 16 |
| 3.2.1. <i>Hovedledningsnett</i> | 16 |
| 3.2.2. <i>Slamavskillere, sjøledninger og utslippstillatelser</i> | 17 |
| 3.2.3. <i>Slambehandlingsanlegg</i> | 18 |
| 3.2.4. <i>Separate avløpsanlegg</i> | 19 |
| 3.3. ADMINISTRATIVE OG ORGANISATORISKE FORHOLD..... | 19 |
| 3.3.1. <i>Administrativ og politisk organisering</i> | 19 |
| 3.3.2. <i>Kompetanseoppbygging</i> | 20 |
| 3.3.3. <i>Systemer for overvåkning, kontroll og registre for miljødata</i> | 20 |
| 3.4. TILTAK UTFØRT SISTE PLANPERIODE 1999 - 2004..... | 20 |
| 3.5. AVVIK MELLOM VEDTATTE MÅL, KRAV I UTSLIPPSTILLATELSE OG STATUS..... | 21 |
| 3.5.1. <i>Forhold som ikke er oppfylt</i> | 21 |
| HYNNE – HAUGAN..... | 22 |
| 3.6. ØKONOMI..... | 24 |
| 3.6.1. <i>Kapitalkostnader</i> | 24 |
| 3.6.2. <i>Drift, vedlikehold og administrasjon</i> | 25 |
| 4. MÅL | 27 |
| 4.1. HOVEDMÅL..... | 27 |
| 4.2. DELMÅL..... | 27 |

Sammendrag

Resipienter

I kommunen er i hovedsak aktuelle resipienter for avløpsvannet primært Trondheimsfjorden og sekundært lausmasser for infiltrasjon.

Av ferskvannsføremåstene i kommunen er det spesielt to innsjøer hvor forurensning fra avløp har vært et alvorlig problem:

- Hovdalsvatnet. Vatnet er kilde for det alt overveiende av drikkevann, produksjonsvann og vatningsvann i kommunen. I råvatnet herfra er det jevnlig og økende påvisningsfrekvens av tarmbakterier og ved flere tilfeller de siste åra også tarmparasitter som giardia intestinalis og cryptosporidium parvum.
- Liavatnet. Vatnet har særdeles høy konsentrasjon av næringsalter og dermed risiko for oppblomstring av allerede påviste potensielt giftproduserende blågrønnalger. Utbygging av anlegg for sanering av avløpene i nedbørsfeltet er under arbeid og forventes slutført i planperioden.

Avløpsanlegg

I kommunen er det pr 1.01.2005 11 felles større avløpsanlegg med i overkant av 36 km hovedledninger, 13 slamavskillere og 11 større sjøledninger til Trondheimsfjorden. 10 av disse anleggene er kommunale og et er privat utbygd med intensjon om kommunal overtakelse. Disse anleggene ivaretar avløpet fra 60,1 % av boligene i kommunen og 11,7 % av fritidsbebyggelsen. I tillegg er:

1. det kommunale anlegget ved Stavseth og delanlegget for Kvamdalen ferdig utbygd, men ikke slutført med hensyn på tilkobling av abonnenter,
2. det kommunale anlegg for Sørgrenda med sjøledning til Trondheimsfjorden, slamavskiller og 3 km hovedledning under utbygging,
3. ca 50 boliger og fritidsboliger ikke fullført tilkoblet etter tidligere utbygginger.

Når anleggene under 1 og 2 er fullført og etterslep med tilkoblinger fra tidligere realisert vil ca 73 % av boenhetene og 13 % av fritidsboligene i kommunen være tilknyttet felles offentlige anlegg med utslippstillatelse.

De kommunale avløpsanleggene har alle utslippstillatelse og formell godkjenning for alle anleggene, men det er registrert flere avvik og driftsproblemer i deler av hovedledningsnetter på grunn av (1) inntrenging av vann, (2) underdimensjonering mv. Registrerte avvik i siste planperiode søkes i sin helhet lukket gjennom prioriterte tiltak i førstkommande planperiode.

Det er pr 1.01.2005 401 separate avløpsanlegg i kommunen hvorav 391 er boenheter og 10 er næringsbygg, campingplasser og forsamlingshus. Av disse har 1 minirensanlegg, 29 tett tank mens det ikke foreligger oversikt over andelen av de resterende 370 som har henholdsvis infiltrasjon, sandfilter eller direkte utslipp til vassdrag og Trondheimsfjorden.

Det er registrert i overkant av 300 fritidsboliger i kommunen hvor det er ført fram vann fra vannverk uten at det foreligger utslippstillatelse. I tillegg har en del fritidsboliger separat vannforsyning eller forsyning fra mindre ikke godkjenningspliktige private fellesanlegg. Tilført vann til bolig uten utslippstillatelse er legalt kun når det foreligger kran på utsiden av fritidsboligen og vann ikke er

innlagt i boligen. Det foreligger dokumentasjon på uregelmessigheter på dette feltet. Omfanget av dette søkes kartlagt gjennom et prosjekt i førstkommende planperiode.

Ved de separate avløpsanlegg, som i all vesentlighet er private er det betydelige utfordringer med tilsyn og kontroll slik at en unngår drift av infiltrasjonsanlegg og sandfilteranlegg som har gått tørt. Det foreligger ikke rutiner hvor en makter å fange opp dette slik at en kan unngå kortslutninger og direkte forurensende utslipp til bekker, vassdrag og Trondheimsfjorden.

Slambehandlingsanlegg

Avløpslam fra både felles avløpsanlegg og separate avløpsanlegg transporteres til kommunens slambehandlingsanlegg i Bratsvedalen hvor det avvannes i slamlaguner og deretter mellomlagres som avvannet slam. Sivevannet er ført til kommunalt avløpsanlegg med slamavskiller, sjøledning i Breivika med ny og oppgradert utslippstillatelse som inkluderer muligheten for bygging av en fjerde lagune hvis det blir behov for det. Det fraktes årlig inn ca 2500 m³ råslam som utgjør ca 420 m³ avvannet slam fra avløpsanleggene i kommunen og ca 200 m² avvannet slam fra Levanger kommune etter avtale, totalt noe over 600 m³.

Analyseverdier tatt i mellomlageret tilfredstilte ved siste prøveuttak pr 1999 gjeldende kvalitetskrav med unntak for den uavklarte situasjonen opp mot kravene til bruk av slammet på landbruksareal.

Økonomi

For siste avgiftsperiode 2001 - 2004 har det vært over 103 % inndekning på avløpsgebyrene. Årsakene til det er:

1. forsinket investering og utbygging av planlagt anlegg i Sørgrenda,
2. redusert og vedvarende lavt rentenivå
3. flere abonnenter enn budsjettert har koblet seg til eksisterende kommunale anlegg og betalt tilkoblingsavgift.
4. det har vært få reparasjoner på eksisterende anlegg i avgiftsperioden.
5. endring i avskrivingsreglene med økt avskrivningstid på eksisterende anlegg.
6. mangel på personellressurs som har kapasitet til å planlegge og iverksette de prioriterte tiltakene i tidligere hovedplan for avløp.

1. Handlingsplan

Både listen over prioriterte tiltak kap. 4.1 og listen over uprioriterte tiltak kap. 4.2 er samordnet med hensyn på utbedrende tiltak på eksisterende anlegg, nye avgreininger til eksisterende anlegg, etablering av lokalt regelverk og nye driftsrettede tiltak.

1.1. Liste over prioriterte tiltak med tiltaksstart og kostnadsoverslag.

| År | Tiltak | Kostnads- overslag (kr) | Merknader |
|-------------------|--|------------------------------------|---|
| 2005 | Utredning av avkloakkering rundt Hovdalsvannet i fellesanlegg | Disse vil bli kjent i utredningen. | I vedtaket av Hovedplan Avløp ble det bestemt at det skulle utredes videre avkloakkering rundt Hovdalsvannet. |
| 2005 | Pålegge tilkobling av bestående bebyggelse tilliggende eksisterende hovedledninger | -400.000 | Det er et betydelig etterslep både for anlegg utført 1970 - 1990 og nyere anlegg hvor gitte frister i utslippstillatelsene er overskredet. |
| 2005 | Utvidelse og utbedring av slamavskiller Steinan | 374.000 | Slamavskilleren har for liten kapasitet og utvides slik at den også dekker nytt boligfelt Nybø 2 og bebyggelsen ved boligfeltet.. |
| 2005 | Innføre lokal forskrift for utslipp <15 PE. | | Vil forenkle byggesaksbehandlingen slik at melding blir tilstrekkelig og dermed legitimere eksisterende praksis. |
| 2006 - 2008 | Avgreining Manneset til eksisterende anlegg Mebygda | 490.000 | Omfatter minimum 20 boliger og fritidshus. Anlegget har 70% direkte inndekning av kostnadene gjennom tilkoblingsgebyret. |
| 2005 | Installering av vannmåler i slamavskiller Manneset. | 110.000 | Utslippstillatelsen har krav om en slik måler, jf. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag |
| 2005 | Skilting av anlegg for mottak av slam ved Breivika | 15.000 | Oppfylld av krav i eksisterende utslippstillatelse. |
| 2006 - 2008 | Avgreining mot Viken til eksisterende anlegg Elverhaug | 369.000 | Omfatter minimum 21 boliger og fritidshus. Anlegget har 45% direkte inndekning av kostnadene gjennom tilkoblingsgebyret. |
| 2006 - 2008 | Gjennomføre en brukerundersøkelse med målgruppe eiere av separate avløpsanlegg. | | Det er behov for å skaffe en oversikt over type og standard i eksisterende separate avløpsanlegg og det vil bli gitt tilbud om faglig bistand i de tilfeller det er ønskelig. |
| 2006 - 2008 | Utvidelse og utbedring av slamavskiller, Småland. | 396.000 | Kapasiteten i slamavskilleren er overskredet. Oppdimensjonering må kobles opp mot krav i en eventuell ny utslippstillatelse, jf. Riseth hyttefelt. |
| 2006 - 2008 | Etablere beredskapsordning for driftsovervåking av avløpsanleggene | 500.000 | Det må søkes samordning med andre sektorer og aktører som har behov og/eller allerede etablert beredskapsordning. |
| 2006 - 2008 | Forlenging av sjøledning fra slamavskiller, Åtlo | 36.000 | Oppfylld av krav i gjeldende utslippstillatelse |
| 2006 | Utbedring av hovedledning, | 1.085.000 | Anlegget er gammelt, og det er en del overvann inn |

| År | Tiltak | Kostnads- overslag (kr) | Merknader |
|-------------------|---|----------------------------|--|
| - 2008 | fra slamavskiller via Hagerup bilverksted til Jubergskorsen | | på spillvannsledningen. |
| 2006 - 2008 | Utbedring av hovedledning fra Strømbo til Hagerup bilverksted. | 666.000 | Inntrenging av overvann og sand inn på gammel spillvannsledning. |
| 2006 - 2008 | Utvidelse og utbedringer av slamavskiller og utslippsledning, Hynne | 418.000 | Utslippet dekker kun Hauganfjæra camping. Anlegget oppdimensjoneres slik at det kan dekke behovet fra regulert boligfelt Kleiva og øvrig nærliggende bebyggelse. |
| 2006 - 2008 | Avgreining Austgård til eksisterende anlegg Fånes | 369.000 | Omfatter minimum 23 boliger og fritidshus. Anlegget har 50% direkte inndekning av kostnadene gjennom tilkoblingsgebyret. |
| 2006 - 2008 | Avgreining Holmberget til eksisterende anlegg Ådalen | 291.000 | Omfatter minimum 33 boliger og fritidshus. Anlegget har 25% direkte inndekning av kostnadene gjennom tilkoblingsgebyret. |
| 2006 - 2008 | Kvalitetsikring av tilstand til og resipient utenfor fra 3 sjøledninger | 60.000 | Anlegg satt i drift etter 1997 har ikke vært gjenstand for kvalitetsikring av resipientstatus, jf. drift og krav om internkontroll. |
| 2006 - 2008 | Avgreining mot Loktu til eksisterende anlegg Elverhaug | 150.000 | Omfatter minimum 12 boliger og fritidshus. Anlegget har 33% direkte inndekning av kostnadene gjennom tilkoblingsgebyret. |
| 2006 - 2008 | Avgreining mot Lein til eksisterende anlegg Elverhaug | 116.000 | Omfatter minimum 8 boliger og fritidshus. Anlegget har 45% direkte inndekning av kostnadene gjennom tilkoblingsgebyret. |
| 2006 - 2008 | Avgreining Kleiva med Sundet til eksisterende anlegg Haugan | 418.000 | Inkluderer søknad om ny utslippstillatelse. Omfatter minimum 50 boliger og fritidshus. Anlegget har 25% direkte inndekning av kostnadene gjennom tilkoblingsgebyret. |

Kostnadene med detaljplanlegging og anbudsutlegging m.v. er beregnet inn i kostnadene for det enkelte anlegg.

Tiltakslisten er åpen for omprioriteringer ved iverksetting av tiltak som krever godkjente avløp i planperioden. Det gjelder også prioritering av pr dato ikke prioriterte anlegg og tiltak.

Kritiske faktorer for gjennomføring av tiltakene i prioritert handlingsplanen førstkommande planperiode er:

- Kapasiteten arbeidstidsmessig til planlegging og utføring. Arbeidskapasiteten har vært begrensende faktor gjennom foregående planperiode. Handlingsplanen tilsier økt behov for kapasitet til planlegging og prosjektering i kommende planperiode på grunn at en har et større antall mindre delanlegg hvor planarbeidet utgjør en relativt større andel av tiltaket enn utførelsen i forhold til store anlegg.. For å redusere denne faktoren vil detaljplanlegging av anleggene i prioritert tiltaksliste bli kjøpt inn etter behov i planperioden.
- Et vedvarende lavt rentenivå i planperioden,
- Ingen større kostnadskrevende skader i eksisterende anlegg og derav uforutsette reparasjoner,

1.2. Uprioritert liste over tiltak med kostnad.

| Tiltak | Kostnads- anslag (kr) | Merknad |
|--|----------------------------------|---|
| Iverksette tiltak ved bekker med dårlig vannkvalitet i prioritert rekkefølge etter bekkenes aktuelle forurensningsgrad, jf. kommunes miljømål for vannforekomster. | | |
| Nytt hovedanlegg og utslippstillatelse for området Mostad - Moholtan | 1.015.000 | Anlegget har 40% direkte inndekning av kostnadene gjennom tilkoblingsgebyret |
| Nytt hovedanlegg og utslippstillatelse for området Ulvik med Ulviksveet | 985.000 | Anlegget har 30% direkte inndekning av kostnadene gjennom tilkoblingsgebyret. |

1.3. Økonomi

De foreslåtte tiltakene i prioritert liste for planperioden 2005 - 2008 vil kunne gjennomføres med samme nivå på avløpsgebyret som i 2005. Det forutsetter:

- eksisterende rentenivået ikke stiger vesentlig
- en får tidlig gjennomført prioritert tiltak om tilkobling av de ca 50 boligene som tilligger eksisterende hovedledninger fra utbygginger før 1990
- en får gjennomført tilkobling av boligene som tilligger de nye anleggene i Kvamdalen og Sjørgrenda innen normale tidsfrister og uten vesentlige tilleggskostnader og tidsbruk.

2. Rammebetingelser



2.1. Lover, forskrifter, retningslinjer og veiledninger.

- (1) Lov om vern mot forurensning og om avfall, 1981-03-13 nr 61 med tilhørende og avløpsrelaterte forskrifter, retningslinjer og veiledninger:

| §§ | Vedtatt | Forskrift |
|---|------------------------|---|
| 4,5,9,10,11,12,13,16,20,22,24,29,31,33,39 | MD 2004-06-01 nr 931 | Forskrift om begrensning av forurensning. |
| 9 | MD 2003-07-04 nr 951 | Forskrift om gjødselvarer mv av organisk opphav. |
| 26 | MD 1989-03-17 nr 168 | Delegering av myndighet etter lov av 17. mars 1989 nr 11 om endringer i lov av 13. mars 1981 nr 6 om vern mot forurensninger og avfall og i lov av 31. mai 1974 nr 17 om kommunale vass- og kloakkavgifter. |
| 52b | ASD 1996-12-06 nr 1127 | Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter. |

Statens forurensningstilsyn (SFT) har publisert nødvendig dokumentasjon for bruk i arbeidet med avløp herunder spesielt (1) hovedplan for avløp – veiledning til kommunene og (2) miljømål for vannforekomstene.

| Referanse | Betegnelse | Ansvarlig |
|-----------|--|-----------|
| TA-0950 | Veiledning for utslippskontroll ved kommunale rensanlegg. 1993 | SFT |
| TA.1029 | Smittespredning fra kommunalt avløpsvann til drikkevann. | SFT |
| TA-1037 | Internkontroll og internkontrollforskriften. 1994. | SFT |
| TA-1060 | Hovedplan for avløp - veiledning til kommunene. 1994. | SFT |
| TA-1063 | Hygieniske forhold ved utslipp av kommunalt avløpsvann. 1994. | SFT |
| TA-1138 | Miljømål for vannforekomstene - sammenhenger mellom utslipp og virkning. 1998. | SFT |
| TA-1139 | Miljømål for vannforekomstene - tilførselsberegninger. 1997. | SFT |
| TA-1140 | Miljømål for vannforekomstene – vurdering av nytte. 1997. | SFT |
| TA-1141 | Miljømål for vannforekomstene - forventet naturtilstand. 1996. | SFT |
| TA-1142 | Miljømål for vannforekomstene - hovedveiledning. 1998 | SFT |
| TA-1182 | Opprydding av avløpsforholdene i spredt bebyggelse. 1995. | SFT |
| TA-1185 | Veiledning for prøvetaking av slam. 1995. | SFT |
| TA-1248 | Kommunale avløpsanlegg - Optimalisering av avløpssystemet. 1995. | SFT |
| TA-1249 | Kommunale avløpsanlegg - Overvannsutslipp. 1995. | SFT |
| TA-1250 | Kommunale avløpsanlegg - Begreper og bruken av dem. 1995. | SFT |
| TA-1374 | Forurensningsregnskap for avløpssektoren. 1996. | SFT |
| TA-1379 | Tilførsel av industriavløp til kommunalt nett. 1996. | SFT |
| TA-1418 | Kilder til miljøgift i kommunalt avløp og slam - en litteraturstudie. 1997. | SFT |
| TA-1467 | Klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann. 2004. | SFT |
| TA-1468 | Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann. 2004. | SFT |
| TA-1500 | Miljømål for vannforekomstene - Retningslinje og anbefalte miljøkvalitetsnormer. 1997. | SFT |
| TA-1503 | Miljømål for vannforekomstene - nyttevurdering av å opprettholde eller forbedre miljøkvalitet. 1997. | SFT |
| TA-1537 | Miljømål for vannforekomstene. 1998. | SFT |
| TA-1741 | Forskrift om utslipp fra mindre avløpsanlegg - veiledning til kommunene. 2000 | SFT |
| TA-1820 | Krav til kommunale avløpsanlegg 2001-2005 - Retningslinjer til fylkesmannen. | SFT |

2001.

(2) Lov om havner og farvann m.v. 1984-06-08 nr 51 herunder:

| § | Vedtatt | Forskrift |
|---|----------------------|---|
| 7 | FOR 1993-01-15 nr 82 | Forskrift om lokalisering, utforming og tekniske krav til fyrlys, sjømerker og farvannsskilt som skal regulere ferdsele |

(3) Lov om vassdrag og grunnvann, 2000-11-24 nr 82 herunder:

| § | Referanse | Betegnelse |
|-----------------------------------|--|--|
| 17 og 18 i tidligere vassdragslov | NVE 04.11.1971, ref. 6160/69, 6428//71 | Servitutter for Hovdalsvatnet nedbørfelt |

(4) Forskrift om planter og tiltak mot skadegjørere, LD 01.12.2000 nr. 1333 herunder:

| Referanse | Betegnelse |
|--|---|
| Tidligere Statens landbruksstilsyn, ref. 21.10.98. | Utfyllende bestemmelser om tiltak mot gul og hvit potetecystenematode |

(5) Plan- og bygningslov, 1985-06-14 nr 77.

(6) Lov om helsetjenesten i kommunene, 1982-11-19 nr 66.

2.2. **Utslippstillatelse for større avløpsanlegg**

- Utslippstillatelse for avløp fra området Hammeren, Elverhaug og Svean til Trondheimsfjorden ved Løktubekken, 16.04.02 (#),
- Utslippstillatelse for avløp fra området Moksnesåsen, Hellan, Hyndøy og Vågen til Trondheimsfjorden ved Steinan, 05.03.79 ("),
- Utslippstillatelse for avløp fra Åtlo, Brubakken og Kvamdalen til Trondheimsfjorden ved Åtlo, 18.01.82 ("),
- Utslippstillatelse for avløp fra Mebygda til Trondheimsfjorden ved Manneset, 04.08.83 ("),
- Utslippstillatelse for avløp fra Hynne Camping til Trondheimsfjorden ved Hynne, 29.09.86 ("),
- Utslippstillatelse for avløp fra Sørgrenda til Trondheimsfjorden ved Sørgrenda, 30.11.98 ("),
- Utslippstillatelse for avløp fra Stavseth til Trondheimsfjorden ved Stavseth, 14.07.03 (#),
- Utslippstillatelse for avløp fra Bratsvedalen og Breivika slamlagune til Trondheimsfjorden ved Breivika, 17.04.04 (#),
- Utslippstillatelse for avløp fra Faanes og Rekkebo til Trondheimsfjorden ved Fånes, 9.11.01 (#),
- Utslippstillatelse for avløp fra Ådalen og Risan til Trondheimsfjorden ved Lenvika, 15.10.01 (#),
- Utslippstillatelse for avløp (privat) fra Sandberga hyttefelt til Trondheimsfjorden ved Fånes, 30.04.02 (#),

("): Utslippstillatelse gitt av Statens vann- og avløpskontor

(#): Utslippstillatelse gitt av Frosta kommune



2.3. Kommunale planer, forskrifter og vedtekter.

- 1 Kommuneplanen. Denne har følgende mål med direkte relevans for hovedplan avløp:
 - Hovedmål 1: Bosetting og aktivitet i alle deler av kommunen
*Tilrettelegge for boligbygging i alle deler av kommunen. Eksisterende boligenheter må i størst mulig grad opprettholdes som helårsboliger, samtidig som en åpner for ny boligbygging på mindre verdifullt areal.
Ta vare på kulturlandskapet og det biologiske mangfold for framtidige generasjoner.
Infrastruktur og kommunikasjon prioriteres - innad og ut av kommunen.*
 - Hovedmål 2: Økt tilrettelegging for næringsutvikling
*Videreutvikling av det Frosta er god på og har naturgitte forhold for, må stå sentralt i alt næringsutviklingsarbeid.
Bidra til forbedra rammevilkår for primærnæringen og annet næringsliv.
Kommunen bør tilrettelegge for ei «ønska» utvikling, særlig gjennom kommunalt planverk og forutsigbare signaler til næringslivet.*
- 2 Økonomiplan for Frosta kommune.
- 3 Hovedplan vann. Planen inneholder miljømålet for vannforekomstene i kommunen:
 - Langsiktig mål I. Alle bekker, elver og vann i kommunen skal minst ha vannkvalitet tilsvarende tilstandsklasse II målt som termotolerante koliforme bakterier.
Iverksette tiltak ved bekker med dårlig vannkvalitet i prioritert rekkefølge etter bekkenes aktuelle forurensningsgrad, slik at de får forurensningsgrad II (moderat forurenset) målt som termotolerante koliforme bakterier.
- 4 Forskrift for avløpsgebyr, jf kommunestyre sak 08/98 og sak 39/98.
- 5 Avløpsgebyrer for Frosta kommune. jf Frosta kommunestyre, sak 39/98 og sak 46/98.
Tilkoblingsgebyret har gjennom oppbyggingen av fellesanlegg for de første 2/3 av kommunen fungert som andel i fellesanleggene. Utgifter med legging av ledning fra bolig til fellesledning har vært dekt av den enkelte abonnent. Den enkeltes utgift til dette har og vil ha betydelig ulikhet i størrelse avhengig av grøftelengde og traséforhold. Den enkelte abonnent vil således ha i sum betydelig ulikhet i kostnad for å koble seg opp til et felles avløpsanlegg. Ved pålegg om tvungen tilkobling settes rimelighetskostnader til 5 ganger tilknytningsgebyret, jf. plan og bygningsloven § 66.

2.4. Naturgitte resipienter.

2.4.1. Lausmasser

Av lausmasser med muligheter for infiltrasjon av avløpsvann er det i hovedsak tykkere lag av marine strandsedimenter og morenemateriale som forekommer i Frosta kommune, jf. kvartærgeologisk kart mv, NGU 1985. Både marine avsetninger og moreneavsetninger har varierende og ofte lav kapasitet med hensyn på infiltrasjon av avløpsvann. Infiltrasjonstest må derfor gjennomføres for å dokumentere at infiltrasjonsevnen er tilstrekkelig i det enkelte tilfelle hvor det er mål om utslipp i slike masser.

Det meste av Tautra og Neset er dekket av et tykt sammenhengende dekke av marine strandavsetninger. Disse områdene er generelt lavtliggende og relativt flate med kort avstand ned til grunnvannet. Det er krav om minimum 0,5 m avstand fra infiltrasjonsanlegg og ned til grunnvannspeilet, jf. SFT. Dette forholdet er en betydelig begrensende faktor for muligheten til etablering av infiltrasjonsanlegg for større områder på Neset og Tautra.

Området nordøst for Neset, Småland - Mebygda er noe mer høyereliggende med økt avstand mellom jordoverflata og grunnvannspeilet. Det er her stor variasjon i lausmassenes tykkelse, type og utbredelse. Arealene med betydelig tykkelse er potensielt egnet for etablering av infiltrasjonsanlegg.

Videre nordøst i kommunen har følgende større områder potensiale for infiltrasjon av avløpsvann:

- Viktil – Fånes, marine strandavsetninger med betydelig omfang
- Fånes – Åtlo, morenemateriale med betydelig omfang,
- Ulvik-området, marine strandavsetninger med betydelig omfang

De øvrige områdene i kommunens nordøstre deler har generelt tynne avsetninger hvor det kun unntaksvis vil være potensiale for infiltrasjon.

2.4.2 Vann

Vassdragene i kommunen har alle små nedslagsfelt og lite vassføring. De aktuelle vassdragene for avløp er allerede betydelig belastet med næringsavrenning og har følgelig ingen eller svært begrenset kapasitet som resipienter for avløpsvann.

Kommunen geografi som halvøy i Trondheimsfjorden gjør at avstanden til Trondheimsfjorden er relativt liten og kun opp mot 4 km på det meste. Utførte strømkorsmålinger av SINTEF (jf. prosjektrapport 605233 og notat 13.11.2001) viser at vannmassene i fjorden generelt skiftes relativt raskt ut slik at en kan få en hurtig og effektiv innlagring av avløpsvann. Trondheimsfjorden har således stort potensiale som resipient for avløpsvann og kapasitet vesentlig utover belastningen for hele kommunens befolkning (jf. resipientkrav og utslippstillatelser). Enkelte områder av fjorden har begrenset strøm og vannutskifting på grunn av geografisk beliggenhet og til dels terskler i fjorden. Disse områdene er mer sårbare slik at utslipp må begrenses eller ledes lenger ut i fjorden. Det gjelder følgende områder, jf strømkart Trondheimsfjorden (SINTEF-GeoSim) og strømkorsmålinger (SINTEF-rapportene STF60 F92027 og STF60 F93059):

Leirvika
Åtlosanden
Fånesbukta
Ryggafjæra
Nordfjærabukta
Litleiret
Storleiret
Sundalsfjorden
med indre Åsenfjord
Hyndøyvågen
Nordhamna
Sørhamna
Skagbukta
Området Kuøra -
Storholmen

Med unntak for de opplistede områdene er den eneste av vannforekomstene i kommunen som har vesentlig kapasitet til mottak av avløpsvann, Trondheimsfjorden.

2.5. Generelt

I siste planperiode er ny forskrift om utslipp fra mindre avløpsanlegg vedtatt av statlig myndighet. Endringen innebærer at:

- kommunal forurensningsmyndigheten er delegert ansvar for avløpsanlegg på opp til 1000 personekvivalenter (PE),
- det er gitt reelt kommunalt handlingsrom innenfor intensjonene og kravene i forurensningsloven og tilhørende regelverk,
- det er åpnet for fastsettelse av lokal forskrift som kan forenkle behandlingen som berører utslipp av avløpsvann,
- det er åpnet for fastsettelse av lokal forskrift om saksbehandlings- og kontrollgebyr, slik at kommunene kan dekke sine utgifter knyttet til den nye myndighetsutøvelsen.
- tidligere statlige krav til bruk av bestemte renseløsninger, til kompetanse og endel andre krav ikke er videreført.
- fylkesmannen har informasjonsansvar og delvis tilsyns- og kontrollmyndighet med kommunenes bruk av regelverket innen avløpsektoren.

3. Tilstands- og situasjonsbeskrivelse

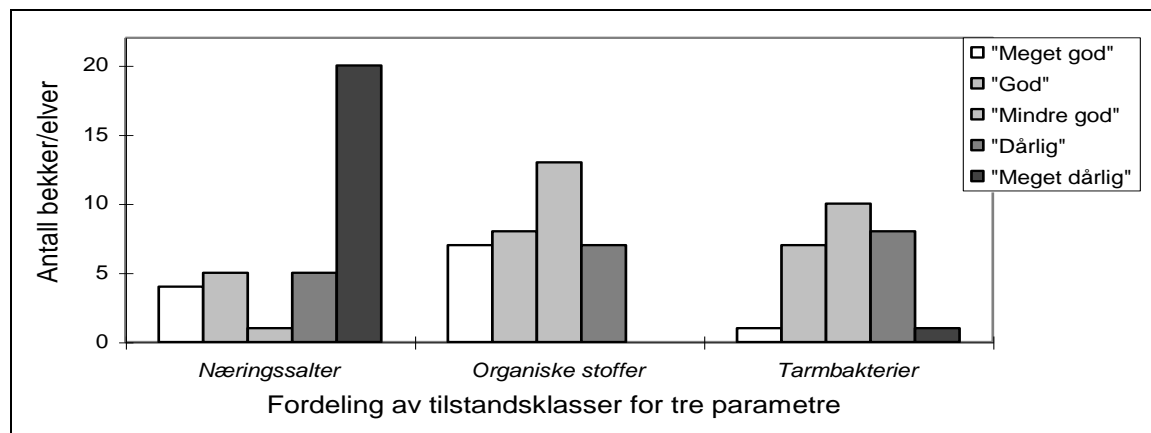
3.1. Forurensningssituasjon, forurensningskilder og brukerinteresser

3.1.1. Bekker og elver

Hovedkildene til forurensning i vannforekomster er avløp fra boliger, fritidsbebyggelse og avrenning fra landbruksdrift. Vannkvaliteten i ferskvannforekomstene i kommunen er godt undersøkt (jf. NIVA-rapporter, fylkesmannens i Nord-Trøndelag rapport 6-1997 og måleserier av næringsmiddeltilsynet). Det store flertallet av vannforekomstene i kommunen er dokumentert sterkt påvirket av slike utslipp.

- Måling av næringsinnholdet i 33 av de største bekkene/elvene i kommunen viser absolutt dårligste tilstandsklasse for majoriteten av vannforekomstene, se fig. 1. For nitrogen skiller følgende bekker/elver seg ut med meget høye verdier: Loktubekken, Aunbekken, Breivikbekken, Kanalen, Bakkbekken og Hovdalsbekken. Tilsvarende for fosfor var: Loktubekken, Aunbekken, Breivikbekken, Kanalen, Orsandbekken og Vikaelva, Remmanbekken og Hesttjønnbekken.
- Analysene av mengden tarmbakterier viser en noe bedre tilstand enn for næringssaltene, men majoriteten havner likevel i tilstandsklasser fra meget dårlig til mindre god. Breivikbekken var eneste bekk i dårligste tilstandsklasse. Tiltak er iverksatt mot to påviste kilder; et oppdrettsanlegg for pelsdyr og et slambehandlingsanlegg. Følgende bekker/elver har verdier 2 tilstandsklasser dårligere enn kommunens miljømål for bekker: Breivikbekken, Aunbekken, Steinsbekken, Bergsbekken, Hogstadbekken, Loktubekken, Åtlobekken og Brennesbekken. Følgende er 1 tilstandsklasse dårligere enn kommunens miljømål: Luldalsbekken, Rommabekken, Hovdalsbekken, Frøstadbekken, Orsandbekken, Nåvikbekken, Vikaelva, Stavsethbecken og Bakkbekken.
- Tilstanden er klart best med hensyn på organisk stoff. Analyseresultatene avspeiler her i hovedsak de naturgitte forholdene i nedslagsfeltene og i begrenset grad ytre påvirkning.
- Det ble påvist fisk kun i 6 av de 27 største elvene/bekkene i kommunen: Bergsbekken, Sandbekken, Selbubekken, Skardbekken, Steinsbekken og Jubergselva/Vikaelva.

Figur 1. Tilstandsklasse i elver og bekker i Frosta kommune, jf. rapport 6-1997, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag.*



*: Tilstandsklasse er klassifiseringsgrunnlag fastsatt av SFT, jf veiledning TA-905.

3.1.2 Vann og tjern

Det er fisk i følgende vann i kommunen: Liavatnet, Storsvetjønna, Remmavatnet, Bergsvatnet, Skardstjønna, Hovdalsvatnet, Sottjønna og Måsdammen hvorav de 5 første har dokumentert god kvalitet, jf. prøvefiske 1998. Asklundvatnet, Liavatnet og Hovdalsvatnet er de sterkest påvirkede av tilførte næringsalter:

- Asklundvatnet. Asklundvatnet har et betydelig potensiale for friluftsmål. Det benyttes i undervisningen ved Frosta skole. Vannkvaliteten er i tilstandsklasse «Meget dårlig» for parametrene fosfor, nitrogen og oksygen. Årsaken til tilstanden er næringstilførsel fra dyrket mark. Etter fjerning av karussen i 1989 har utsetninger av laksefisk mislyktes på grunn av den dårlige vannkvalitet med periodevis oksygensvikt i hele vannsøylen, jf. fylkesmannen i Nord-Trøndelag, rapport 8-1998.
- Hovdalsvatnet. Vannet er råvannskilde til drikkevann, produksjonsvann og jordbruksvatning for ca 90 % av disse aktivitetene på Frosta. I dette råvatnet er det jevnlig påvisning av tarmbakterier, jf. rutinemålinger fra Mattilsynet. Det er i tillegg de siste åra også påvist tarmparasitter som giardia intestinalis og cryptosporidium parvum. Råvannet har gjennom de siste 20 åra fått doblet verdien av næringsaltet fosfor til et nivå hvor det erfaringsmessig forventes algeblomst, som vil kunne gjøre vannet periodisk uegnet til drikkevann med mer. Årsaken til utviklingen er primært økt avrenning fra landbruket og sekundært avløp fra boliger og driftsbygninger, jf. næringsregnskapet for vatnet 2002.

- Liavatnet. Det er og har vært det beste fiskevannet i kommunen. Vannet er tilrettelagt for fiske og har regional betydning som rekreasjonskilde og friluftsliv. Vannkvaliteten er vurdert til tilstandsklassen «Dårlig» med hensyn på fosfor og «Meget dårlig» med hensyn på nitrogen. Vannet er i økologisk ubalanse med delvis oksygensvikt og periodevis betydelig blomst av blågrønnalger (50% midtsommers i 2000), jf. NIVA 2002, Overvåking av jordbrukspåvirkede innsjøer, rapport LNR 4470-2002).

3.1.3. Saltvann

I Trondheimsfjorden er vannkvaliteten ikke dokumentert gjennom egne prøveserier. Det forligger en del analyser fra de offentlig tilrettelagte badeplassene. Med grunnlag i de generelt gode strømningsforholdene i fjorden, jf. SINTEF's strømkart, vurderes i store trekk måleresultatene for de åpne vannmassene å være representative for vannkvaliteten i de landnære vannmassene i fjorden. Resultatene fra de offentlige badeplassene viser uten unntak klassifisering i beste klasse i henhold til kravene for badeplasser, jf. SFT-rapport TA-1467. I nærområdene til separate avløp i fjæra og på grunt vann er vannkvaliteten uegnet for bading friluftsliv med mer. Likeledes vil vannkvaliteten nært opp til de større utslippene ute i fjorden ikke være egnet for fiske med mer. Strekningene langs utslippsledningen er i tillegg uegnet for oppankring med mer. Med mål om å gjøre størst mulig område attraktivt for friluftslivet er det således ønskelig at en samlokaliserer så mange som mulig av utslippspunktene i fjorden og dermed får minst mulig antall utslippsledninger og utslippspunkt.

De dokumenterte strømforholdene og vannkvaliteten ute i Trondheimsfjorden og derav store kapasitet som resipient for avløpsvann, tilsier at en for avløpsanleggene med utslipp til fjorden generelt kan benytte laveste krav til oppholdstid i slamavskillerne, klasse B. Slamavskillerne skal da dimensjoneres slik at avløpsvannet får minimum 9 timer oppholdstid før utslipp, jf. dimensjoneringsgrunnlag for slamavskillerne, SFT. Likeledes vil det være ønskelig å føre så stor andel som mulig av kommunens avløp ut i fjorden slik at en reduserer belastningen på kommunens øvrige allerede hardt belastede vannforekomster.

3.2. *Beskrivelse av avløpsanleggene*

3.2.1. Hovedledningsnett

I kommunen er det pr 1.01.2005 11 felles større avløpsanlegg med i overkant av 36 km hovedledninger og 11 større sjøledninger til Trondheimsfjorden. . Ledningsdimensjonene varierer fra 110 mm til 315 med mer. 10 av anleggene er kommunale og et er privat utbygd med

intensjon om kommunal overtakelse. Anleggene ivaretar avløpet fra 60,1 % av boligene i kommunen og 11,7 % av fritidsbebyggelsen. I tillegg er (1) det kommunale anlegget ved Stavseth og delanlegget for Kvamdalen ferdig utbygd, men ikke slutført med hensyn på tilkobling av abonnenter, (2) det kommunale anlegg for Sørgrenda med sjøledning til Trondheimsfjorden, slamavskiller og 3 km hovedledning ferdig prosjektert, finansiert og klart for utbygging, (3) ca 50 boliger og fritidsboliger ikke fullført tilkoblet etter tidligere utbygginger.

Når de sist utbygde anleggene er fullført og etterslepet med tilkoblinger er realisert vil ca 73 % av boenhetene og 13 % av fritidsboligene i kommunen være tilknyttet felles offentlige anlegg med utslippstillatelse.

Feil og mangler på hovedledningsnett er i hovedsak for mye falskvann inn på ledningene. De ledningstrekkene som det er betydelige problemer i pr 2004 er anleggene Mebygda og Bratsvedal. Tiltak planlegges for utførelse i førstkommende planperiode.

3.2.2. Slamavskillere, sjøledninger og utslippstillatelser

Kommunen har 13 slamavskillere spredd over store deler av kommunen. Størrelsen på slamavskillerne varierer fra 8,8 m³ til 200 m³. Det foreligger utslippstillatelse fra samtlige anlegg.

Det er registrert bestående avvik opp mot vilkår i utslippstillatelsene for anleggene Steinan, Småland, Åtlo og Mebygda.

Avløpanleggenes utslippstillatelser, restkapasiteter, tømmefrekvenser og oppholdstid.

| Anlegg | Utslippstillatelse | | Restkapasiteter med dagens tømmefrekvens | | Tømme-frekvens Slamavskiller | Oppholdstid i slamavskiller |
|----------------------|--------------------|------|--|--------|------------------------------|-----------------------------|
| | PE | År | PE | Anlegg | (årlig) | (timer) |
| Åtlo | 460 | 1981 | 40% | 10% | 2 | 18 |
| Stavseth | 67 | 2003 | 75% | 65% | 1 | 9 |
| Fånes | 316 | 2001 | 60% | 55% | 2 | 9 |
| Brattsvedal Breivika | 120 | 2002 | 50% | 30% | 2 | 9 |
| Småland | 460 | 1981 | 20% | -15% | 4 | 18 |
| Ådalen | 400 | 2001 | 80% | 60% | 1 | 9 |

| | | | | | | |
|-------------|------|------|-------|-----|---|---|
| Hynne | 250 | 1986 | 0% | 30% | 1 | 9 |
| Loktubekken | 450 | 2001 | 60% | 55% | 1 | 9 |
| Mebygda | 1000 | 1983 | 5% | 25% | 4 | 9 |
| Steinan | 95,1 | 1979 | -150% | 10% | 4 | 9 |

Tømmefrekvensen i anleggene kan økes opp til 4 gang pr år innenfor de gjeldende utslippstillatelsene for de anleggene hvor tømmefrekvensen er 1 og 2 ganger pr år. Det vil medføre at restkapasiteten i disse anleggene øker.

3.2.3. Slambehandlingsanlegg

Kommunen har etablert eget slambehandlingsanlegg ved Breivikbekken i Bratsvedal med avvanning i 2 laguner og mellomlager i en tredje lagune. Drensvannet fra anlegget er koblet til kommunal hovedledning langs Breivikbekken ned til avløpanlegg i Breivika. Avløpsanlegget som mottar avløpet fra lagunene er oppdimensjonert og gitt ny utslippstillatelse siste planperiode. Lagunene er reparert og tilrettelagt for utbygging av en fjerde lagune hvis behov.

Alt ferdig avvannet slam (etter 3 år i lagune) er i siste planperiode overført fra området på nedsiden av lagunene til en av de nyrestaurerte lagunene, slik at har kontroll med sivevannet fra mellomlageret. Denne lagunen fungerer dermed som mellomlageret for alt avvannet slam fra oppstarten. Lagunen har kapasitet til flere år med den framtidige produksjonen av avvannet slam. Tørrstoffprosenten i prøver fra mellomlageret og de to øvrige lagunene viser at avvanningsprosessen fungerer tilfredsstillende. Prøvene fra mellomlageret tilfredsstiller gjeldende krav i forurensningsforskriftens i forhold til etterbruk av slammet med hensyn på innhold av tungmetaller, bakterier og parasittegg. Slammet vil foreløpig likevel ikke bli brukt da det avventes svar fra Mattilsynet vedrørende potensialet for spredning av potetecystenematode gjennom slam, jf forskrift om gjødselvarer med organisk opphav mv.

Det er ikke tatt ut prøver eller etablert prøverutiner og internkontroll i henhold til gjeldende krav om dette etter ombyggingen og restaureringen av lagunene. Likeledes mangler oppfylling av krav til skilting av anlegget. Tiltak for å oppfylle disse kravene foreslås utført i kommende planperiode

3.2.4. Separate avløpsanlegg

Kommunen har pr 2005 i overkant av 400 hus og noen fritidsboliger registrert med separate avløpsanlegg. Det er 5 typer separate anlegg registrert: Infiltrasjonsanlegg, sandfilteranlegg, tett tank, minirensanlegg og direkte utslipp til bekk, elv, sjø mv. Av disse har en 1 minirensanlegg og 29 enheter med tett tank mens det ikke foreligger oversikt over andelen som har henholdsvis infiltrasjon, sandfilter eller direkte utslipp til bekker, elver, Trondheimsfjorden mv. Det foreligger ikke oversikt over de ulike anleggenes tilstand og drift. Slik oversikt er en nødvendighet for å sikre riktig prioritering av nye anlegg og tiltak framover. Tiltak for skaffe slik oversikt vil bli forsøkt gjennomført i kommende planperiode.

Nye forskrifter som har kommet etter tidligere gitte utslippstillatelser og utbygginger har medført at en større andel av eldre separate avløpsanlegg ikke fyller dagens krav med hensyn til størrelse, antall kammer og utslipp.

Infiltrasjonsledningene i infiltrasjonsanlegg og massene omkring disse vil over tid gå tett slik at fornying blir nødvendig. Det vil erfaringsmessig skje allerede fra anleggene er omkring 10 år og framover. Status til eksisterende infiltrasjonsanlegg og dermed grunnlag for tiltak som vil redusere forurensningen fra disse anleggene foreligger ikke.

Det er kjent en rekke separate anlegg direkte utslipp direkte i fjæra, i bekker eller ut i fjorden like under laveste vannstand. Disse skaper avhengig av vann og strømningsforhold, fritidsbruk av områdene, naturtype mv, lokal forurensning med ulikt potensiale for helseproblemer og reduksjon i biologisk mangfold med mer. I nærområdene til slike anlegg i fjæra og på grunt vann i fjorden er forholdene uegnet for bading, friluftsliv med mer. Antallet og omfanget av slike områder er foreløpig ikke kartlagt.

3.3. Administrative og organisatoriske forhold

3.3.1 Administrativ og politisk organisering

Forurensningsloven herunder avløp er delegert til saksbehandlere i enhet for teknisk område og landbruk. Ansvar og kostnad, totalt 160 % faste stillinger, er fordelt på ingeniør kommunalteknikk, miljøvernleder, enhetsleder teknisk område og landbruk, en merkantil stilling, IT-ansvarlig, kommunekassen samt en stilling og et engasjement i uteseksjon. Politisk beslutningsmyndighet er kommunestyret og delvis formannskapet, jf. delegasjonsreglementet.

3.3.2. Kompetanseoppbygging

Kommunens økonomi har de senere år ikke gitt rom for vesentlig kompetanseoppbygging innen avløpssektoren utover det som erverves gjennom innføring av nytt regelverk og daglig drift.

3.3.3. Systemer for overvåkning, kontroll og registre for miljødata

Miljødata i kommunen er systematisert i permer og rapporter. Gjennom Mattilsynet tas det regelmessig vannprøver fra drikkevann og råvann til vassverk og i næringsmiddelvirksomheter samt stikkprøver av vann fra badeplasser, bekker og andre lokaliteter som er aktualisert gjennom ulike tiltak. Mattilsynet har etablert en database for disse målingene hvor kommunen og interessenter kan få utskrift.

3.4. Tiltak utført siste planperiode 1999 - 2004

De 5 høyest prioriterte tiltak i hovedplan avløp 1999 – 2011 er utført, jf. planens kapittel 3.6.

Utførte nye anlegg og tiltak på siste planperiode:

Utbygging av mellomlager for slam i/ved slamlagunen i Bratsvedalen.

Utbygging av hovedledning til Bjørkli fra hovedledning til avløpsanlegg Storleiret

Sanering av kloakk i Liavatnet nedbørsfelt ved bygging av hovedledning Kvamdalen med overføring til eksisterende utslipp til sjø samordnet med Frosta Vassverks avløp fra det nye renseanlegget.

Utbygging av nytt avløpsanlegg med sjøledning ved Stavset.

Sikring og lekkasjetetting av slamlagunene, jf Breivikbekken.

Utbedring av utslippsledning og utvidelse av slamavskiller, Breivika.

Utbedring av hovedledning, fra Kvarme boligfelt til RV 753.

Utbedring av hovedledning, området Frostatunet, butikk og nye aldersboliger

Utbedring av hovedledning, 300 m langs Loktubekken.

Utvidelse og utbedring av slamavskiller og utslippsledning, Loktubekken.

Nye søknader om utslippstillatelse er ferdigstilt på anleggene Elverhaug, Breivika, Faanes og Ådalen, slik at samtlige offentlige anlegg har oppdaterte tillatelser.

Kontroll av avløpsanleggene i Hovdalsvatnet nedbørsfelt har blitt gjennomført av Asplan Viak på oppdrag fra Frosta Vassverk AL.

Avløpsanlegg Sørgrenda er ferdig behandlet og klart for utbygging med oppstart februar/mars 2005.

Det er gjort 13 enkeltvedtak med pålegg om utbedring og opphør i forurensende virksomhet i tilknytning til kommunens vannforekomster. Disse vil bidra til bedring av vannkvaliteten i følgende bekker: Loktubekken, Breivikbekken, Vikaelva, Hesttjønnbekken, Åtlobekken, Hogstadbekken og Frøstadbekken samt reduserte direkte utslipp i Asklundvatnet og Liavatnet.

3.5. Avvik mellom vedtatte mål, krav i utslippstillatelse og status.

3.5.1. Forhold som ikke er oppfylt

Bratsvedal - Breivika.

Overvann inn på ledningen har tidvis sprengt kapasiteten og gitt oversvømmelse i Breivika.

Mebygda - Manneset.

- Ledning fra Hagerup bilverksted og ned til slamavskiller Manneset. Ledningen tar inn store overvannsmengder i nedbørsperiodene og det ligger mye sand inne i ledningen. Det pga forskyvninger i skjøtene på denne 50 år gamle betongledningen.
- Ledning fra Jubergskorsen Hagerup bilverksted . De nederste 300 meterne av strekningen med betongrør tar inn store overvannsmengder i nedbørsperiodene pga forskyvninger i skjøtene. Av samme årsak ligger det mye sand inne i ledningen.
- Ledningen fra pumpestasjonen ved Strømbo ned til Hagerup bilverksted. Ledningen tar inn store overvannsmengder i nedbørsperiodene og det ligger mye sand inne i ledningen. Det pga av forskyvninger i skjøtene på denne gamle betongledningen.
- Ledning fra området Frosta skole ned Vinnabakken til Viken ytre og videre til slamavskiller Manneset. Fra Viken ytre til slamavskilleren er det kapasitetsproblemer, pga tilført overvann. Årsaken er lekkasjer inn på ledningen og/eller feilkobling og dermed overløp til spillvannsledningen..
- Avløpet fra området Vangåsen går til gammel slamavskiller. Denne er overflødig da utløpet

herfra ender i slamavskiller Manneset.

Åtlo.

Utslipppet i sjø er på grunnere vann enn forutsatt i utslippstillatelsen.

Småland.

Kapasiteten i slamavskilleren er overskredet. Utslippstillatelsen gir rom for 20% økning målt i PE. Slamavskilleren må minimum oppdimensjoneres slik at en kan drive legalt opp mot maksimum i gjeldende utslippstillatelse og eventuelt også kan dekke behov fra hyttefeltene ved Riseth.

Hynne – Haugan

Utslippsledningen har skade. Utslippsledningen rehabiliteres og anlegget inkludert ny utslippstillatelse oppgraderes til å også dekke nye Kleiva boligfelt med omland.

Moksnesåsen - Steinan.

Utslippstillatelsen målt i PE er betydelig overskredet. Det tekniske anlegget har 10% restkapasitet, men ikke tilstrekkelig kapasitet opp mot utslippstillatelsen. Det må søkes om ny og utvidet utslippstillatelse samt oppdimensjonere slamavskilleren slik at en kan dekke både dekke inn overskridelsen samt nye Nybø boligfelt med omland.

Slambehandlingsanlegget.

- Skilting av anlegget mangler.
- Mangler rutiner for prøvetaking av rejektivann fra anlegget.
- Mangler rutiner for journalføring av aktivitet i mellomlageret.
- Mangel på godkjent ordning slik at avløpslammet kan benyttes til jordforbedringsmiddel., jf utslippstillatelsene.
- Mangelfull internkontroll.
- Mangler avklaring fra Statens Landbrukstilsyn/Mattilsynet med hensyn på eventuell krav til bruk av slammet pga av potensialet for smitte av PCN.

Avløp uten godkjenning fra fritidsboliger med innlagt vann er en registrert problemstilling. I underkant av 310 fritidsboliger har vann fra godkjenningspliktige vannverk. Fritidsboliger med separat vannforsyning er ikke registrert. Andelen av de fritidsboligene som har innlagt vann, men ikke godkjent avløp er ikke kjent. Det er registrert knapt 70 fritidsboliger som er tilkoblet offentlig avløpsanlegg eller har utslippstillatelse med separat avløpsanlegg.

Det er påvist tarmbakterier i vannforsyningskilden Hovdalsvatnet som indikerer at det er tilførsel av

ferske fekalier (avføring) som kan stamme fra avløp fra boliger og/eller hytter, og driftsbygninger

Det er flere områder med 6 eller flere boenheter med innbyrdes avstand < 100 meter som ikke har fellesløsning for avløp.

Det er godkjent bygging i områder med 6 eller flere boenheter med innbyrdes avstand < 100 meter uten at fellesløsning er blitt krevd..

Det er ikke fastlagt retningslinjer for tilsyn eller foretatt noen tilsyn eller kontroll av verken separate avløpsanlegg eller større avløpsanlegg. Samlet status for disse anleggene foreligger ikke.

Kommunen har ikke vedtatt lokal forskrift for utslipp mindre enn 15 PE etter avløpsforskriftens § 5. Alle utslipp skal således gjennomgå full søknadsbehandling før utslippstillatelser eventuelt kan gis.

Tilkobling av bestående bebyggelse tiliggende fire anlegg med utslippstillatelser fra 1970-tallet og 1980-tallet er ikke slutført, totalt ca 50 enheter (Småland, Mebyda, Korsnes og Fånes).

Tilkobling av bestående bebyggelse omkring anlegg Ådalen er ikke fullført, jf. frist 1.06.2001.

Tilkobling av bestående bebyggelse omkring anlegg Vikaleiret – Elverhaug er ikke fullført, jf. frist 1.06.2002.

Tilkobling av bestående bebyggelse omkring anlegg Fånes er ikke fullført, jf. frist 31.12.2002.

Tilkobling av bestående bebyggelse omkring anlegg Stavseth er ikke fullført, jf. frist 31.12.2004.

3.6. Økonomi

3.6.1. Kapitalkostnader

| Investerings år | Investering (kr): | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-----------------------|-------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 1982 | 357 500 | 37 777 | | | | | |
| 1983 | 731 496 | 77 298 | 75 060 | | | | |
| 1984 | 319 975 | 33 812 | 32 833 | | | | |
| Rest 03 for 84, 21 år | 33 408 | | | 3 395 | 2 864 | 2 800 | 2 736 |
| 1985 | 667 199 | 70 504 | 68 462 | | | | |
| Rest 03 for 85, 22 år | 132 087 | | | 13 137 | 11 047 | 10 807 | 10 567 |
| 1986 | 509 694 | 53 860 | 52 300 | | | | |
| Rest 03 for 86, 23 år | 143 595 | | | 13 997 | 11 737 | 11 488 | 11 238 |
| 1987 | 60 994 | 6 445 | 6 259 | | | | |
| Rest 03 for 87, 24 år | 21 736 | | | 2 079 | 1 739 | 1 703 | 1 666 |
| 1988 | 119 398 | 12 617 | 12 252 | | | | |
| Rest 03 for 88, 25 år | 50 537 | | | 4 750 | 3 962 | 3 881 | 3 800 |
| 1989 | 248 001 | 26 207 | 25 448 | | | | |
| Rest 03 for 89, 26 år | 119 951 | | | 11 091 | 9 227 | 9 046 | 8 858 |
| 1990 | 385 902 | 40 779 | 39 598 | | | | |
| Rest 03 for 90, 27 år | 208 193 | | | 18 953 | 15 730 | 15 422 | 15 113 |
| 1991 | 645 403 | 68 200 | 66 226 | | | | |
| Rest 03 for 91, 28 år | 380 878 | | | 34 170 | 28 294 | 27 750 | 27 206 |
| 1992 | -4 404 | (465) | (452) | | | | |
| Rest 03 for 92, 29 år | -2 802 | | | (248) | (205) | (201) | (197) |
| 1993 | 1 009 897 | 106 717 | 103 627 | | | | |
| Rest 03 for 93, 30 år | 686 557 | | | 59 959 | 49 432 | 48 517 | 47 601 |
| 1994 | 59 199 | 6 256 | 6 074 | | | | |
| Rest 03 for 94, 31 år | 42 844 | | | 3 696 | 3 041 | 2 985 | 2 930 |
| 1995 | 14 670 | 1 550 | 1 505 | | | | |
| Rest 03 for 95, 32 år | 11 180 | | | 953 | 783 | 769 | 755 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1996 | 25 658 | 2 711 | 2 633 | | | | |
| Rest 03 for 96, 33 år | 20 485 | | | 1 727 | 1 415 | 1 391 | 1 366 |
| 1997 | 52.500 | 5 548 | 5 387 | | | | |
| Rest 03 for 97, 33 år | 43 731 | | | 3 648 | 2 984 | 2 933 | 2 881 |
| 1998 | 0 | | | | | | |
| Rest 03 for 98, 34 år | 0 | | | | | | |
| 1999 | 0 | | | | | | |
| Rest 03 for 99, 35 år | 0 | | | | | | |
| 2000 | 267.568 | 28 274 | 27 456 | | | | |
| Rest 03 for 00, 36 år | 248 769 | | | 20 157 | 16 405 | 16 137 | 15 867 |
| 2001 | 521.954 | 55 155 | 53 558 | | | | |
| Rest 03 for 01, 37 år | 499 590 | | | 40 125 | 32 605 | 32 079 | 31 553 |
| 2002 | 1.166.034 | | 119 648 | | | | |
| Pumper 2002, 19 år | 139 837 | | | 14 911 | 12 659 | 12 365 | 12 070 |
| Rest 03 for 02, 39 år | 803 632 | | | 64 002 | 51 927 | 51 103 | 50 279 |
| Lager 2002, 49 år | 198 054 | | | 14 737 | 11 802 | 11 641 | 11 479 |
| Lager 2003, 49 år | 26 980 | | | 1 997 | 1 597 | 1 576 | 1 554 |
| Pumper 2003, 20 år | 586 099 | | | 60 954 | 51 577 | 50 405 | 49 232 |
| Rest 03 for 03, 40 år | 1 336 614 | | | 105 593 | 85 543 | 84 207 | 82 870 |
| 2004, 40 år | 1 251 148 | | | | 81 325 | 80 073 | 78 822 |
| Sum | | 633 244 | 697 874 | 493 783 | 487 490 | 478 877 | 470 246 |

Avskrivingsreglene fram til 2002 innebar 20 år for alt materiell. Etter 2002 er dette endret slik at det avskrivningstiden er 20 år for pumper, 40år for ledningsnett og 50 år for pumpehus og andre hus.

3.6.2. Drift, vedlikehold og administrasjon

Kostnader til drift og vedlikehold og administrasjon for inneværende avgiftsperiode 2001 til 2004:

| Regnskaps- | Drifts | Administrasjons- | Kapital- | Inntekter | Kostnads- |
|------------|--------|------------------|----------|-----------|-----------|
|------------|--------|------------------|----------|-----------|-----------|

| år | kostnader | kostnader | kostnader | | dekning |
|------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------|
| År | Kr | Kr | Kr | Kr | % |
| 2001 | 464 350,- | 771 910,- | 633 244,- | 1 824 431,- | 98 |
| 2002 | 593 718,- | 753 833,- | 697 874,- | 1 690 842,- | 83 |
| 2003 | 610 031,- | 625 728,- | 493 783,- | 1 600 059,- | 93 |
| 2004 | 800 042,- | 706 177,- | 487 490,- | 2 288 348,- | 115 |

Kostnadsdekningen for inneværende avgiftsperiode har vært over 100% og dermed for høy på grunn av følgende forhold:

1. forsinket investering og utbygging av planlagt anlegg i Sørgrenda, jf. økonomiplanen.
2. redusert og vedvarende lavt rentenivå
3. flere abonnenter enn budsjettet har koblet seg til eksisterende kommunale anlegg og betalt tilkoblingsavgift.
4. det har vært få reparasjoner på eksisterende anlegg i avgiftsperioden.
5. endring i avskrivingsreglene med økt avskrivningstid på eksisterende anlegg.
6. mangel på personellressurs som har kapasitet til å planlegge og iverksette de prioriterte tiltakene i tidligere hovedplan for avløp.

Midler som eventuelt ikke blir benyttet i avgiftsperioden skal tilbakebetales abonnentene i henhold til forskrift om kommunale vann- og avløpsgebyr. Med bakgrunn i den lange listen over nødvendige tiltak bør en så langt mulig søke å unngå dette.

4. Mål

4.1. Hovedmål

Hovedmål 1: Helse, miljø, sikkerhet og trivsel

Avløpene i kommunen skal forvaltes optimalt etter kravene i forurensningsloven og kommunehelsetjenesteloven.

Hovedmål 2: funksjon og verdibevaring

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

Hovedmål 3: Tilgjengelighet

I avløpsplanleggingen skal det legges til rette for bosetting og aktivitet i alle deler av kommunen.

4.2. Delmål

Delmål

De offentlige avløpsanleggene skal holde god standard og fungere i henhold til det til enhver tid gjeldende regelverk.

Alle boliger og fritidsboliger med innlagt vann skal ha utslippstillatelse for alle avløp.

Alle avløpsanlegg skal være godkjent.

Statusoversikt over alle separate avløpsanlegg etableres.

For nye og eksisterende avløpsanlegg bør det velges optimale løsninger med hensyn på helse, miljø, sikkerhet, trivsel og kostnadseffektivitet.

Utslipp av avløp til hovedvannkilden Hovdalsvatnet skal ikke forekomme, og en videre utredning av avkloakking i området prioriteres.

Anlegg med utslipp til Trondheimsfjorden med unntak for områdene i liste over sårbare områder, skal dimensjoneres slik at oppholdstiden i slamavskillerne blir 9 timer.

Utslipp til Trondheimsfjorden skal skje på så dypt vann at avløpet får fullstendig innlagring og ikke under noen forhold bryter vannoverflata.

Det skal søkes fellesløsninger for avløp i områder med 6 eller flere boenheter med innbyrdes avstand ≤ 100 meter spesielt ved nybygging eller endring av eksisterende avløpsanlegg.

Nye avløpsanlegg skal så langt praktisk mulig tilkobles eksisterende utslippsledninger.

Alle bekker, elver og vann i kommunen skal minst ha vannkvalitet tilsvarende tilstandsklasse II målt som termotolerante koliforme bakterier.

Ved utbygging av nye anlegg bør det så langt praktisk mulig søkes samarbeid og frivillige løsninger mellom den enkelte grunneier og utbygger.

Unngå realøkning i avløpsgebyret i avgiftsperioden.

Saken ligger på Forum winsak under sak 03/00602.