

VANN OG AVLØP

Frøya kommune

Forvaltningsrevisjon

2026

FR1352

FORORD

Revisjon Midt-Norge SA har gjennomført denne forvaltningsrevisjonen på oppdrag fra Frøya kommunes kontrollutvalg i perioden august 2025 til juni 2026.

Vi vil takke alle som har bidratt med informasjon i prosjektet.

Alle rapporter fra Revisjon Midt-Norge SA publiseres på www.revisjonmidt norge.no.

Verdal, 09.06.2026

Sunniva Tusvik Sæter

Oppdragsansvarlig revisor

Eirik Gran Seim

Prosjektmedarbeider

SAMMENDRAG

Revisjon Midt-Norge SA har gjennomført denne forvaltningsrevisjonen på oppdrag fra kontrollutvalget i Frøya kommune.

I første problemstilling om selvkost konkluderer vi med at beregningen av selvkostgebyr for vann og avløp i hovedsak er i tråd med gitte føringer. Konklusjonen bygger på at kommunen benytter systemet Momentum, og har sammen med leverandøren etablert treffpunkt og punkter for evaluering av utgifter og inntekter knyttet til selvkost. Fordelingsnøkler begrunnes og oppdateres. Det er lagt opp et system for ivaretagelse av selvkostfond hvor kommunen har en systematisk planlegging for opp- og nedbygging av selvkostfondet hvor økning eller reduksjon i gebyr er verktøyet.

I andre problemstilling om vann konkluderer vi med at kommunens vannforsyningssystem i hovedsak er i tråd med gitte føringer. Kommunen leverer i dag en stabil og tilfredsstillende vannforsyning med god kvalitet, men står overfor utfordringer knyttet til langsiktig planlegging, fornying av infrastruktur og beredskap.

I tredje problemstilling om avløp konkluderer vi med at kvaliteten på kommunens avløpssystem delvis er i tråd med gitte føringer. Konklusjonen er basert på at kommunen har gjort større investeringer på avløpsområdet og har enkelte velfungerende systemer, men ikke for alle anlegg. Kommunen har utfordringer med oversikt, kapasitet, og planer for vedlikehold av systemene. Kommunen har en investeringstakt på ledningsnett som overstiger den nasjonale målsettingen. Flere informanter trekker frem spesielt øyrekka som et krevende område, spesielt knyttet til utslipp direkte til resipient, i et område som er definert som sårbart.

I siste problemstilling om private avløp konkluderer vi med at kommunen ikke har tilstrekkelig oppfølging av om private avløpsanlegg er i samsvar med krav i spredt bebygd strøk langs vann og elver. Konklusjonen baserer seg på at kommunen har ikke en tilstrekkelig oversikt over private avløpsanlegg, men kartlegging er påbegynt. Tidligere system for reglmessig tilsyn er ikke fulgt opp de siste årene, og fysiske tilsyn er i liten grad gjennomført av kommunen. Tømmer av slam gjennomfører inspeksjon ved tømning av tank, som rapporteres til kommunen. Til sammen gir dette risiko for manglende etterlevelse av regelverk og manglende kontroll med utslipp.

Revisor anbefaler kommunen følgende:

Selvkost:

- Gjøre nye vurderinger av reell levetid av VA-ledninger dersom den går utover 40 år, og vurdere levetid mer detaljert enn «over 50 år»
- Sikre jevnlig oppdatering av fordelingsnøkler, eventuelt vise når nøkkelen sist ble vurdert – ikke bare når den sist ble endret.
- Vurdere kompetanseheving i kommunens budsjettprogram
- Vurdere å legge inn tomtekostnad hvis det er aktuelt

Vann:

- Kommunedirektøren sikrer oppdatert oversikt over kommunens vannforsyningssystem og status for dette, inkludert plan for vedlikehold
- Kommunens beredskapsplaner bør omfatte digital sikkerhet og i sitt arbeid for å sikre anleggene
- Kommunen bør vurdere ytterligere fysisk sikring ved anlegg
- Kommunens ROS- og beredskapsplaner hensyntar at kommunen ikke har en reell reservevannkilde
- Kommunen vurderer behov for flere planer for nødvann

Avløp:

- Kommunen sikrer en fullstendig oversikt over anlegg
- Kommunen arbeider videre med å sikre tilstrekkelig rensing i utsatte områder
- Kommunen etablerer en mer detaljert og oppdatert vedlikeholdsplan
- Kommunen dokumenterer at rutiner følges
- Kommunen har tilstrekkelige HMS-tiltak innen avløp

Private avløp:

- Sikrer en tilstrekkelig oversikt over private avløp
- Følger egen plan for regelmessig tilsyn

INNHALDSFORTEGNELSE

Forord.....	3
Sammendrag.....	4
Innholdsfortegnelse	6
1 Innledning.....	9
1.1 Bestilling.....	9
1.2 Problemstillinger.....	9
1.3 Metode	9
1.4 Ordliste.....	11
1.5 Bakgrunnsinformasjon	11
1.6 Uttalelse om rapport.....	13
2 Selvkost.....	14
2.1 Problemstilling.....	14
2.2 Revisjonskriterier.....	14
2.3 Funn.....	15
2.3.1 Kommunens system for selvkost.....	16
2.3.2 Direkte regnskapsposter.....	17
2.3.3 Indirekte regnskapsposter	18
2.3.4 Anleggsregister og investeringskostnader (kapitalkostnader)	18
2.3.5 Selvkostfond	19
2.4 Vurdering.....	22
2.5 Konklusjon.....	23
2.6 Anbefalinger	23
3 Kommunalt vann	24
3.1 Problemstilling.....	24
3.2 Revisjonskriterier.....	24
3.3 System	25
3.3.1 Oversikt	25
3.3.2 Internkontrollsystem	26
3.3.3 Informasjon til innbygger	27
3.4 Revisors vurderinger innen system.....	28
3.5 Kvalitet og vedlikehold	28
3.5.1 Prøvetakingsplan.....	28
3.5.2 Utskiftingstakt	29
3.5.3 Plan for vedlikehold og fornying	30
3.5.4 Distribusjonsnettet og lekkasjer.....	33
3.6 Revisors vurderinger innen kvalitet og vedlikehold	35
3.7 Sikkerhet	36
3.7.1 Farekartlegging.....	36
3.7.2 Rutiner for uautorisert tilgang	37
3.7.3 Beredskapsplaner.....	37
3.8 Revisors vurdering innen sikkerhet	39

3.9	Konklusjon.....	40
3.10	Anbefalinger	40
4	Kommunalt avløp	41
4.1	Problemstilling.....	41
4.2	Revisjonskriterier.....	41
4.3	Oversikt over avløpsanlegg og kapasitet	41
4.3.1	Oversikt over avløpsanlegg	41
4.3.2	Rutiner og rensekraft	44
4.3.3	Skille mellom overvann/spillvann.....	48
4.4	Revisors vurderinger innen oversikt over avløpsanlegg og kapasitet	49
4.5	Plan for vedlikehold og oppgradering.....	50
4.5.1	Vedlikeholdsbehov	50
4.5.2	Fornyning av avløpsnett	51
4.6	Revisors vurderinger innen planer for vedlikehold og oppgradering	52
4.7	Konklusjon.....	53
4.8	Anbefalinger	53
5	Private avløp	54
5.1	Problemstilling.....	54
5.2	Revisjonskriterier.....	54
5.3	Funn.....	54
5.3.1	Oversikt	54
5.3.2	Tilsyn	57
5.3.3	Jevnlig inspeksjon	57
5.4	Vurdering.....	58
5.5	Konklusjon.....	58
5.6	Anbefalinger	58
	Kilder	59
	Vedlegg 1 – Utledning av revisjonskriterier	61

Tabell

Tabell 1.	Selvkostgrad og årsgebyr vann og avløp	15
Tabell 2.	Planlagt gebyrutvikling vann	21
Tabell 3.	Planlagt gebyrutvikling avløp	21
Tabell 4.	Alder fondsmidler avløp	22
Tabell 5.	Andel fornyet kommunalt ledningsnett, gjennomsnitt siste tre år (prosent)	30
Tabell 6.	Materialtyper rør	34
Tabell 7.	Leggeperiode rør	34
Tabell 8.	KOSTRA-tall vannlekkasje	34
Tabell 9.	Oppfylld av rensekraft	48
Tabell 10.	Andel fornyet kommunalt spillvannnett for siste tre år (prosent)	51

Figurer

Figur 1.	Kommunens overordnede organisasjonskart	12
Figur 2.	Organisasjonskart for samfunn og teknikk.....	12
Figur 3.	Selvkostfond 31.12.2025	20
Figur 4.	Selvkostoversikt vann 2024-2030	21
Figur 5.	Selvkostoversikt avløp 2024-2030	21
Figur 6.	Investeringsiltak vann	31
Figur 7.	Driftstiltak vann	31
Figur 8.	Oversikt over slamavskillere	43
Figur 9.	Prøvetakingsrapport inn i renseanlegg	47
Figur 10.	Prøvetakingsrapport ut av renseanlegg	47

1 INNLEDNING

1.1 Bestilling

Kontrollutvalget i Frøya kommune har bestilt en forvaltningsrevisjon om vann og avløp. Bestillingen er gjort med bakgrunn i Plan for forvaltningsrevisjon 2024-2028. Revisor utarbeidet en prosjektplan som kontrollutvalget vedtok i møtet 27.08.2025 i sak 33/25.

1.2 Problemstillinger

Følgende problemstillinger er belyst i rapporten:

- Er beregningen av selvkostgebyr for vann og avløp i tråd med gitte føringer?
- Er kvaliteten på kommunens vannforsyningssystem i tråd med gitte føringer?
 - Drikkevannskvalitet og informasjon
 - Dimensjonering og distribusjonssystem
 - Internkontrollsystem
 - Sikkerhet og beredskapsplaner
 - Vedlikehold og investeringstakt
- Er kvaliteten på kommunens avløpssystem i tråd med gitte føringer?
 - Oversikt over avløpsanlegg, samt behov for vedlikehold og oppgradering
 - Rensekrav
 - Distribusjonssystem
 - Vedlikehold og investeringstakt
- Følger kommunen opp om private avløpsanlegg er i samsvar med krav i spredt bebyggd strøk langs vann og elver?
 - Oversikt, tilsyn og inspeksjon av anlegg

Prosjektet har følgende avgrensninger:

- Vi har undersøkt perioden 2020-2025.
- Vi har ikke gjennomført fysiske befaringer, men har undersøkt kommunens systemer og dokumentasjon for vann- og avløpsområdet.

1.3 Metode

Forvaltningsrevisjonen er gjennomført i henhold til NKRFs standard for forvaltningsrevisjon, RSK 001. Revisor har vurdert egen uavhengighet overfor Frøya kommune, jf. kommuneloven § 24-4 og forskrift om kontrollutvalg og revisjon kapittel 3.

Vi har brukt flere metoder for å samle inn data til dette prosjektet.

Revisjon Midt-Norge har tidligere levert rapporter til andre kommuner på samme tema. Kriterier og tekst om eksempelvis selvkost er dermed gjenbrukt fra en slik rapport (Holtålen 2024) og for kvalitet på vann og avløp samt private avløp (Stjørdal 2022 og Melhus 2022).

Intervju

Det ble gjennomført et oppstartsmøte med kommunedirektøren og leder for eiendomsforvaltning, kommunalteknikk og utbygging. I dette møtet ba revisor om å få tilsendt en oversikt over aktuelle ansatte å intervju med roller innen vann og avløp.

Vi har gjennomført intervju med:

- Virksomhetsleder eiendomsforvaltning, kommunalteknikk og utbygging
- Rådgiver spredt avløp¹
- Avdelingsleder vann og avløp
- Driftsleder vann og avløp
- Driftsoperatør avløp
- Driftsoperatør vann

Vi har også stilt spørsmål pr epost til virksomhetsleder og kommunens kontaktperson i Momentum (systemet for selvkost). Det er skrevet referat fra alle intervjuene, som har blitt godkjent av de som ble intervjuet. Driftsoperatør avløp er også medlem av kommunestyret. Vedkommende ble intervjuet i sin funksjon som driftsoperatør.

Dokumentgjennomgang

Vi har sett på dokumentasjon knyttet til selvkost, eksempelvis etterkalkyle og budsjettnotat. De viktigste dokumentene for problemstillingene om vann og avløp har vært hovedplaner for vann og avløp. Vi har også sett på eksempler fra prøvetaking og rutiner for internkontroll innen vann og avløp. Videre har vi sett på beredskapsplan for vannforsyning, vaktlister og oversikt over kommunens anlegg. Vår kontaktperson i kommunen har bistått oss med å sende over relevant dokumentasjon.

Vurdering av metode

Revisor vurderer at vi har intervjuet relevante personer og sett på aktuell dokumentasjon for å kunne besvare problemstillingene. Vi har snakket med ansatte innen vann og avløp på flere ansvarsnivå. Vi har sett på de mest sentrale dokumentene innen vann og avløp, i kombinasjon

¹ Vedkommende som hadde ansvar for spredt avløp var tidl. Natur- og miljøforvalter. Hun hadde stillingen fram til 01.03.2026 og omtales som rådgiver spredt avløp.

med utvalgte rutiner, beskrivelser og dokumentasjon for oversikt. Revisor vurderer at innsamlede data til sammen bidrar til et tilstrekkelig datagrunnlag i rapporten, og gir grunnlag for å gjøre vurderinger og svare ut problemstillingene. Revisor kunne valgt å utvide kontrollen ved å ta stikkprøver. Vi har foretatt enkelte stikkprøver, eksempelvis bedt om prøvetakingsresultater. Revisor har vurdert at det ikke har vært nødvendig å be om flere stikkprøver for å svare ut problemstillingene. Kommunen har også selv erkjent at det eksempelvis er behov for nye vedlikeholdsplaner.

1.4 Ordliste

Overvann er nedbør og smeltevann som renner på overflaten og ikke trekker ned i bakken.

Spillvann er flytende avfall fra husholdninger og næring, eksempelvis fra toalett eller oppvask.

Pumpestasjon er en teknisk innretning som pumper eksempelvis drikkevann eller kloakk videre i rørsystemet.

Slamavskiller er en tank som skiller ut faste partikler og fett fra avløpsvann.

Avskjærende ledning er en hovedledning som samler opp avløpsvann fra flere mindre ledninger og fører felles avløp for spillvann og overvann videre til renseanlegg eller annen hovedtrase.

Resipient er en betegnelse på eksempelvis elv, bekk, sjø eller myr som mottar utslipp av forurensninger.

1.5 Bakgrunnsinformasjon

Norge har satt nasjonale mål for vann og helse.² Ett av flere mål er at drikkevannet skal være trygt. Ledningsnett for vann er generelt i dårlig forfatning, med høy lekkasjegrad og lav fornyelsestakt. Dette øker risikoen for bortfall av drikkevann og forurensning av drikkevann. Høy lekkasjegrad gjør at produsert drikkevann aldri når abonnent, hull i rørene kan også gjøre at forurensninger blir sugd inn. Sammen med regelverket for drikkevann gir de nasjonale målene føringer for arbeidet med å levere trygt og nok drikkevann. I praksis betyr det at vannverkseierne må sette søkelys på områder som er utpekt som særlig viktige. Eksempler er leveringssikkerhet og utbedring av vannrørene. Vann i nødstilfeller er viktig for kommunens beredskap. Kommunen som vannverkseier må forholde seg til overnevnte krav som er nærmere regulert i drikkevannsforskriften.

² Nasjonale mål for vann og helse, hentet fra: [Nasjonale mål for vann og helse med gjennomføringsplan](#)

I Mattilsynets rapportering av data for vannforsyning beskrives det at 88 prosent av Norges befolkning får drikkevann fra vannforsyningssystemer som forsyner mer enn 50 fastboende.³ Videre at 0,59 prosent av ledningsnett for drikkevann ble fornyet i kommunalt eide vannforsyningssystemer i 2023. Det ble også anslått at 29 prosent av drikkevannet lekket ut av vannledningsnett og at 99,7 prosent av befolkningen får drikkevann med tilfredsstillende hygienisk kvalitet.

På kommunens hjemmeside står det at Frøya har en flat struktur med to beslutningsnivåer.



Figur 1. Kommunens overordnede organisasjonskart

Vann og avløpstjenesten ligger under virksomheten eiendom, kommunalteknikk og utvikling.

SAMFUNN OG TEKNIKK



Figur 2. Organisasjonskart for samfunn og teknikk

³ Rapportering av data for vannforsyningssystemer for 2023, Folkehelseinstituttet, [Rapportering av data for vannforsyningssystemer i Norge for 2023](#)

Vann og avløp ligger under virksomheten eiendom, kommunalteknikk og utvikling. I oppstartsmøtet ble revisor informert om at vann og avløps-området (VA) har en avdelingsleder, en administrativ saksbehandler og en felles driftsleder for vann og avløp. I tillegg er det en innleid prosjektleder som følger opp enkelte prosjekter. På driftsnivå har kommunen fire ansatte på vann og én på avløp.

I kommunens risiko- og sårbarhetsanalyse fra 2020 er det flere risikoer innen vann og avløp som er vurdert som høy. Dette er brudd på vannforsyning og bakterier i vannanlegg eller vannforsyning. Det er foreslått noen tiltak, eksempelvis bedre overvåking av ytre påvirkning i nedslagsfeltet (hjort, husdyr mm.), rutiner i vannanlegg, rutiner for forebygging av legionella i skoler, barnehager og institusjoner. Videre tiltak i form av planer for styrt vannforbruk og avsaltingsanlegg for sjøvann.

I hovedplan for avløp er det satt målsettinger for kostnader:

- De kommunale avløpsanleggene skal forvaltes kostnadseffektivt, og kostnadene ved avløpshåndtering skal kunne dokumenteres med nøkkeltall.
- Kostnadene vedr. investering, forvaltning, drift og vedlikehold av kommunale avløpsanlegg skal dekkes av kommunale avløpsgebyr, og skal være selvfinansiert.
- Avløpsgebyrene skal holdes på et akseptabelt nivå. Investeringskostnader for nye anlegg må derfor kunne dekkes helt eller delvis gjennom refusjonsordninger og anleggsbidrag fra både private abonnenter og næringsabonnenter. Dette må vedtas politisk. Alle beregninger i planen er basert på 100 % kommunal finansiering.

1.6 Uttalelse om rapport

En foreløpig rapport ble sendt til kommunedirektøren og kontaktpersonen 19. mai for uttalelse. Revisor fikk tilbakemelding på rapporten 8. juni. Tilbakemeldingen kom i form av justeringer i rapportdokumentet. Revisor har justert i rapporten basert på dette. Justeringene i rapporten er mindre faktakorrigeringer, presiseringer og noe tilleggsinformasjon. I tillegg ba kommunen om følgende: «Det er ikke ønskelig at kart som viser ledningsføringer og pumpestasjoner, høgdebasseng etc. offentliggjøres. Samme gjelder prosedyrer og ROS-analyser mtp uønskede hendelser.» Revisor har dermed tatt vekk omtale av uønskede hendelser i ROS-analysen. Endringene i rapporten etter tilbakemeldingen fra kommunen har ikke medført endringer i revisors vurderinger eller konklusjoner.

2 SELVKOST

Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg⁴ gir kommunen myndighet til å kreve inn vann- og avløpsgebyrer. Gebyrene skal ikke overstige kommunens nødvendige kostnader på henholdsvis vann- og avløpssektoren. Kommunestyret skal årlig fastsette gebyr for vann og avløp. Kommunens hjemler følger av forurensningsforskriften⁵ kapittel 16. Kommunen kan kreve full eller delvis dekning av sine kostnader til anlegg, drift og vedlikehold av avløpsanlegg, jf. forurensningsloven § 25⁶. Kravene til selvkost er regulert i kommuneloven § 15-1⁷. Der vises det til at gebyrer ikke skal være større enn kostnadene ved å yte tjenesten, for tjenester som er underlagt kravet til selvkost. Selvkostforskriften⁸ redegjør nærmere for kravene til kommunens beregning av samlet selvkost. Det nevnte regelverket er utgangspunkt for kriteriene som er utledet og gjengitt i kapittel 2.2.

2.1 Problemstilling

- Er beregningen av selvkostgebyr for vann og avløp i tråd med gitte føringer?

2.2 Revisjonskriterier

Kommunen skal bruke følgende i sine beregninger av selvkost:

- Direkte kostnader er basert på relevante regnskapsposter.
- Indirekte kostnader er basert på relevante regnskapsposter.
- Investeringer er basert på relevante regnskapsposter.
- Håndtering av fondsmidler er i samsvar med krav til selvkost.

Hva som regnes som relevante regnskapsposter, er beskrevet innledningsvis i kapitlene. Bestemmelsene sikrer at beregningene av selvkost er grundige og i samsvar med regelverket, og bidrar til å sikre at kostnadene knyttet til tjenestene blir riktig beregnet og dekket gjennom gebyrene.

Utleddningen av revisjonskriteriene finnes i vedlegg 1.

⁴ Vass- og avløpsanleggslova, Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg

⁵ Forurensningsforskriften, Forskrift om begrensning av forurensning

⁶ Forurensningsloven, Lov om vern mot forurensninger og om avfall

⁷ Kommuneloven, Lov om kommuner og fylkeskommuner

⁸ Selvkostforskriften, Forskrift om beregning av samlet selvkost for kommunale og fylkeskommunale gebyrer

2.3 Funn

I dette kapitlet presenteres data om kommunens selvkostregnskap for vann og avløp. Kapitlet starter med en beskrivelse av kommunens system for selvkost.

Under vises tabell med KOSTRA-tall som viser statistikk for Frøya kommune, landet uten Oslo og KOSTRA-gruppe 3 som Frøya tilhører.

Tabell 1. Selvkostgrad og årsgebyr vann og avløp

	2020	2021	2022	2023	2024	2025 ⁹
Selvkostgrad vann (prosent)						
Frøya	100	100	100	.. ¹⁰	..	..
Landet uten Oslo	98	99	99	98	100	101
KOSTRA-gruppe 03	96	100	97	100	86	
Selvkostgrad avløp (prosent)						
Frøya	98	97	98	..	..	..
Landet uten Oslo	98	98	98	98	99	99
KOSTRA-gruppe 03	103	96	97	100	87	
Årsgebyr for vannforsyning ekskl. mva (kr)						
Frøya	4164	4035	4430	4380	4564	3652
Landet uten Oslo	3881	4033	4204	4804	5439	5830
KOSTRA-gruppe 03	3826	3714	3981	4412	5069	
Årsgebyr for avløpstjenesten ekskl. mva (kr)						
Frøya	4553	4360	5531	5000	8162	11834
Landet uten Oslo	4321	4435	4621	5257	6012	6451
KOSTRA-gruppe 03	3203	3249	3703	4033	4908	

Kilde: SSB

⁹ Foreløpige tall fra mars 2026

¹⁰ Tallgrunnlag mangler. Tallene er ikke kommet inn til SSBs database eller er for usikre til å publiseres.

Tabellen viser at selvkostgraden, altså hvilken grad gebyrene dekker kommunens kostnad ved å produsere tjenesten, har vært nær 100 prosent. De siste årene har ikke tallene kommet til SSB eller vært for usikre for å publiseres. Videre ser vi at årsgebyret for vann har blitt redusert i Frøya, og ligger under landet uten Oslo. Årsgebyret for avløp har økt betydelig både i 2024 og 2025, og er nesten doblet sammenlignet med landet uten Oslo. Avløpsgebyret økte med 44 prosent fra 2024. Vanngebyret ble redusert med 20 prosent.

2.3.1 Kommunens system for selvkost

Frøya kommune har vedtatt en forskrift om vann- og avløpsgebyr, som trådte i kraft 01.01.2022. Her står det i § 6 at gebyrsatsene for vann- og avløpsgebyr skal fastsettes årlig av kommunestyret. Gebyrene skal fullt ut dekke kommunens kostnader ved levering av tjenestene regulert av denne forskriften. Gebyrsatsene ble sist behandlet i kommunestyret i desember 2025, sak 163/25.

Kommunens beregning av selvkost består av grunnlagsdata som direkte regnskapsposter, fordelingsnøkler, anleggsregister, driftsregnskap for året, indirekte regnskapsposter, kalkylerente og beregningsmetode, og fremtidige investeringer på selvkostområdet.

Frøya kommune benytter systemet Momentum til selvkostberegninger innen vann og avløp. Representant fra Momentum opplyser at i budsjett- og etterkalkylemøtene (tre årlige møter) de gjennomfører med kommunen, kommuniserer de hovedsakelig med aktuelle ansatte i kommunen som enten har ansvar for områdene, eller som kan svare ut på eventuelle spørsmål. De gir Momentum innsikt i deres daglige virke innen driften og investeringene knyttet til vann- og avløpssektoren. På generelt grunnlag sier representanten at kommunen har grei kompetanse på selvkostregelverket og praksis innen disse områdene, der Momentum bidrar med råd og innspill der det trengs og ved spesielle problemstillinger som oppstår. Momentum bistår også kommunen i ulike prosjekter. Som for eksempel investeringsanalyser, revidering av forskrifter, og annet som er relevant til selvkost og gebyrberegninger.

Representanten fra Momentum opplyser at tallgrunnlaget for selvkost hentes fra kommunens regnskap. Kommunens driftsregnskap legges inn i Momentums beregningsmodell i sin helhet. Derifra justeres tallene basert på selvkostregelverket. Regnskapet gjennomgås med kommunen to ganger i året, i forbindelse med etterkalkyle og budsjettprosess. Her vurderes det om regnskapet er ført riktig, og om det er posterings som skal flyttes eller elimineres i kalkylene. Kommunens innspill her er viktige, forteller representanten. Forutsetningene for å få en så riktig kalkyle som mulig, kommer ved riktig føring av kommunens regnskap etter kommuneloven, forskrift om årsregnskap og årsberetning, forskrift om rapportering fra kommuner og fylkeskommuner og kommunale regnskapsstandarder.

Både virksomhetsleder og representant fra Momentum forteller at det er et godt samarbeid. Representanten fra Momentum forteller at kommunen tar til etterretning de råd og anbefalinger som blir gitt. Momentum ser ingen åpenbare utfordringer knyttet til kommunens selvkostregnskap. Virksomhetsleder forteller at samarbeidet er tett og konstruktivt, med fysiske møter 3 ganger i året hvor selvkost blir fulgt opp. Det er også jevnlig epostdialog. Kommunen deler ikke løpende innsyn i tallene med Momentum, men sender regnskapsrapporter. Momentum har en rolle i å holde kommunen oppdatert på endringer i lovverk, og har blant annet vært involvert i oppdateringer knyttet til anleggsregisteret.

Virksomhetsleder oppgir at kommunen har et tydelig mål om å opprettholde stabile gebyrer. For å unngå en stor økning i avløpsgebyret knyttet til investering i nytt renseanlegg til 140 millioner kroner, ble det politisk vedtatt å tilføre sektoren 10 millioner kroner over fire år, hentet fra Havbruksfondet.

2.3.2 Direkte regnskapsposter

I 2025 er det direkte driftsutgifter for vann på kr 14,5 millioner, knyttet til produksjon og distribusjon av vann. For avløp er det kr 4,2 millioner, knyttet til avløpsrensing og avløpsnett/innsamling av avløpsvann. Summen består av lønn, kjøp av varer og tjenester og tjenester som erstatter kommunal tjenesteproduksjon. Det er 3097 abonnenter på vann og 1228 abonnenter på avløp.

Virksomhetsleder nevner behov for mer kompetanse på føringer i budsjett i kommunens budsjettprogram Framsikt. Både direkte og indirekte kostnader håndteres sammen med regnskapsavdelingen og fordeles etter en fordelingsnøkkel som er praktisert i kommunene. Alt utstyr er dedikert henholdsvis vann eller avløp, noe som begrunnes med ren og skitten sone.

I oppstartsmøtet ble revisor informert om at VA-området har en avdelingsleder, en administrativ saksbehandler og en felles driftsleder for vann og avløp. I tillegg er det en innleid prosjektleder som følger opp enkelte prosjekter. På driftsnivå har kommunen fire ansatte på vann og én på avløp. Virksomhetsleder eiendomsforvaltning, kommunalteknikk og utbygging forteller at alle ansatte som er tilknyttet vann og avløp, beregnes i selvkost med en fordelingsnøkkel ut ifra hvilke stillinger som er dedikert til oppgavene. Alle innkjøp og driftskostnader fordeles i tråd med forannevnte fordelingsnøkkel, forteller hun. Fordelingsnøkler er beregnet ut fra investeringskostnader og driftskostnader relatert til antall abonnenter. Det er 100 % selvkost.

Representant fra Momentum forteller at fordelingsnøkklene oppdateres rutinemessig hvert år i forbindelse med etterkalkylen. Ved eventuelle behov kan de også oppdateres ved budsjetteringen eller andre anledninger. For eksempel om det dukker opp informasjon eller

situasjoner som tilsier at forutsetningene til fordelingsnøkklene er endret, må det tas stilling til om man skal oppdatere fordelingsnøkklene for at selvkostkalkylen skal bli så riktig som mulig.

2.3.3 Indirekte regnskapsposter

Veilederen til selvkostforskriften (side 10) beskriver at indirekte driftskostnader omfatter kostnader til stabs- og støttetjenester, fellestjenester og kontrollfunksjoner som støtter selvkosttjenesten. Dette inkluderer kunderelaterte funksjoner som kundeservice og fakturering, samt interne funksjoner som personaladministrasjon, juridiske tjenester, regnskap, IKT og arkivering. Andelen indirekte kostnader som inkluderes i selvkostkalkylen, skal gjenspeile selvkosttjenestens bruk av disse funksjonene. Selv om det ofte ikke er mulig å beregne de indirekte kostnadene med full presisjon, må metoden for å henføre indirekte kostnader til selvkostkalkylen reflektere faktisk bruk av kalkylen så godt som mulig. Selvkost omfatter også indirekte kapitalkostnader knyttet til stab- og støttefunksjoner, fellestjenester og kontrollfunksjoner, når disse støtter selvkosttjenesten.

Indirekte regnskapsposter i selvkostdokumentet med tilhørende fordelingsnøkler for 2025 omfatter servicekontor, administrasjon og ledelse, PCer og kontor administrasjonsbygg. En større andel er fordelt på vann enn avløp, eksempelvis 341 423 kr på servicekontor for vann, mens det er 106 695 kr for avløp.

Virksomhetsleder eiendomsforvaltning, kommunalteknikk og utbygging opplyser at indirekte kostnader fordeles ut fra fordelingsnøkler ved årsavslutning av regnskapet. I oversikt over fordelingsnøkler ser vi at de eldste fordelingsnøkklene ble sist revidert i 2018, blant annet fordelingsnøkkel for kontor, PCer og årsverk. Flere fordelingsnøkler er oppdatert i 2026, eksempelvis ekstra PCer, lønnskostnader og pensjonskostnader.

2.3.4 Anleggsregister og investeringskostnader (kapitalkostnader)

Veilederen til selvkostforskriften (side 14) beskriver at kapitalkostnadene skal beregnes ut fra avskrivninger av historisk kost, med kompensasjon for kapitalbinding gjennom beregnede rentekostnader. Avskrivningene skal som utgangspunkt gå over forventet brukstid. Følgende inkluderes:

- avskrivninger av varige driftsmidler. Alle varige driftsmidler skal avskrives i selvkostkalkylen, også de som ikke har begrenset levetid, som tomter
- nedskrivninger av varige driftsmidler ved varig verdifall
- beregnede (kalkulatoriske) rentekostnader. Disse skal reflektere kostnaden ved å binde opp kapital.

Leder eiendomsforvaltning, kommunalteknikk og utbygging forteller at anleggsregisteret er oppdatert og i bruk. Det er nå likt anleggsregister i selvkost og i regnskapet med tanke på avskrivningsperioder. Det føres ikke kostnader knyttet til tomter, kun til bygg.

Anleggsregisteret viser en oversikt over anleggene i vann og avløp, med informasjon om når det ble investert, tatt i bruk, nedskrevet, og forventet levetid. Det står også grunnlag for avskrivninger og grunnlag for kalkulatorisk rente. Det er oversikt over årlige nedskrivninger fram til 2045. Det er ingen tomter i anleggsregisteret.

I anleggsoversikten er det satt opp anlegg fordelt på levetid, fra 6-10 år og opp til over 50 års levetid. Det er også lagt inn oversikt over fremtidige investeringer. Investeringene i hovedplanen er lagt inn med 40 års avskrivningstid. Kapitalkostnadene skal beregnes med utgangspunkt i en kalkylerente på 1,60 %. Alle driftskostnader er ilagt en årlig prosentvis økning: 4 % inflasjon lønnsutgifter og 2,5 % inflasjon øvrige utgifter. Det er lagt inn en forventet økning på 40 abonnenter hvert år.

Representant fra Momentum opplyser at anleggsregisteret oppdateres årlig ved hver etterkalkyle. Det tas utgangspunkt i kommunens investeringsregnskap, hvor kommunen i samråd med Momentum gjør vurderinger av hvilke prosjekter og anleggsmidler som skal aktiveres på selvkost. Momentum spør om det er endringer på tidligere års aktiverte investeringer (nedskrivninger, salg av anleggsmidler osv) og justerer anleggsregisteret i beregningsmodellen i henhold til dette. Beregnede kalkulatoriske rentekostnader er lagt inn i Momentum.

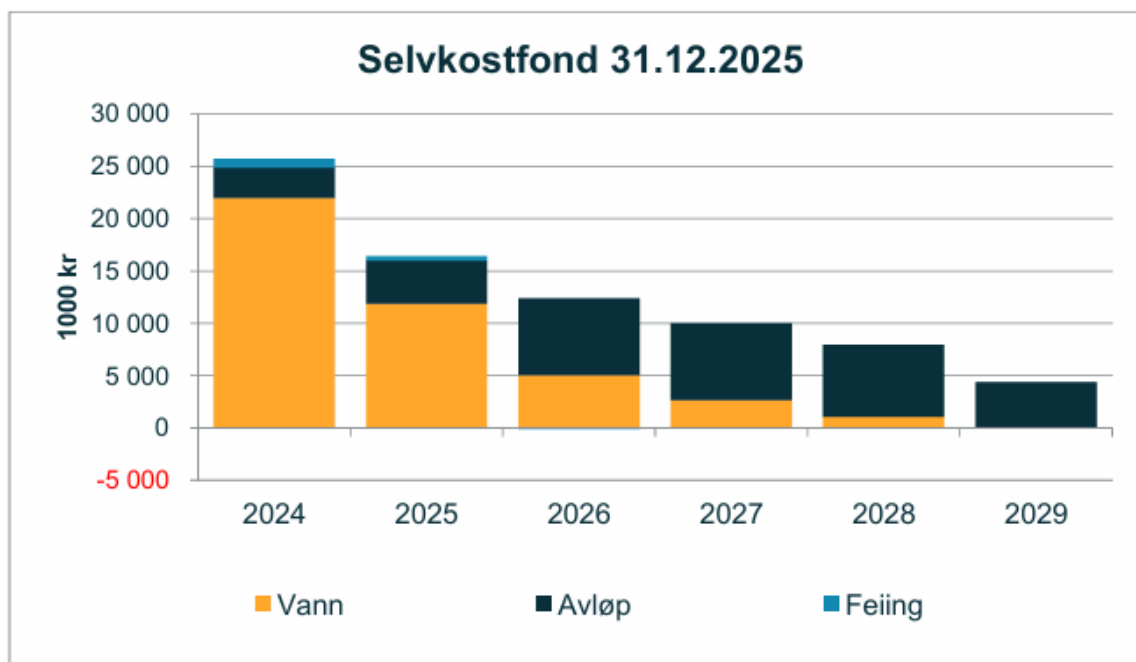
2.3.5 Selvkostfond

Veilederen til selvkostforskriften (side 22-25) beskriver at det normalt vil oppstå et avvik i selvkostregnskapet mellom årets gebyrinntekter og årets selvkost eller gebyrgrunnlag, noe som kan resultere i et overskudd eller underskudd. Et eventuelt overskudd skal umiddelbart brukes til å dekke eventuelle underskudd fra tidligere år i selvkostregnskapet. Det er en frist på fem år for å tilbakeføre overskudd til innbyggerne, eksempelvis i form av lavere gebyrer (generasjonsprinsippet). Dersom årets samlede gebyrinntekter er lavere enn årets gebyrgrunnlag, oppstår et underskudd. Dette underskuddet skal dekkes inn så langt det er midler i selvkostfondet. Også her gjelder en frist på fem år for å dekke inn et eventuelt fremført underskudd. Eventuelle overskudd eller underskudd på selvkostfondet skal beregnes med kalkulatoriske renteinntekter eller renteutgifter. Disse beregnes ut fra gjennomsnittlig beholdning på fondet i løpet av året.

Virksomhetsleder forteller at kommunen har jobbet bevisst med å bygge ned selvkostfondet for vann, men dette skjer saktere enn planlagt grunnet utsatte investeringer. Kommunen

ønsker å unngå en «jojo-effekt» i gebyrene. 20 prosent av fondet ble tilbakeført til abonnentene sist år, forteller hun. For avløp er fondet lite. Virksomhetsleder forteller at oversikten over fondene er god, og tallene ligger inne i Momentum. Representanter fra Momentum har vært i kommunestyret og redegjort for utviklingen av fondet. Virksomhetsleder opplyser at hun ønsker større eierskap og mer kunnskap internt i kommunen om hvordan beregningene skal fremskaffes i Framsikt.

I etterkalkylen fra 2025 presenteres denne figuren for selvkostfondet:



Figur 3. Selvkostfond 31.12.2025

I etterkalkylen beskriver Momentum at kommunen skal utarbeide forkalkyler i forkant av budsjettåret for å estimere drifts- og kapitalkostnader for neste økonomiplanperiode. Disse forkalkylene gir grunnlag for gebyrsatsene. Det er flere faktorer som er ukjente når gebyrsatsene dokumenteres; fremtidig kalkylerente, utvikling i brukerantall og saksmengde. Resultatet for 2025 var ikke kjent ved budsjettarbeidet høsten 2025, noe som forklarer avvik mellom prognosene høsten 2025 og etterkalkylen. Figuren viser en gradvis nedbygging av selvkostfondet.

Ved inngangen til 2025 var det et selvkostfond innen vann og avløp på henholdsvis 22 millioner kroner og 2,8 millioner kroner. Ved utgangen av året har selvkostfondet på vann halvert seg til 11,8 millioner kroner, og nesten doblet seg for avløp på 4,1 millioner kroner. Dekningsgraden på vann var 66 prosent, mens på avløp var den 110 prosent.

Selvkostoversikten for vann viser en planlagt underfinansiering av gebyrinntektene for å bygge ned selvkostfondet (figur 4).

Vann - Selvkostoversikt 2024 til 2030	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
10*** Lønn	5 418 057	5 436 707	5 834 950	6 009 999	6 190 298	6 376 007	6 567 288
11*** Varer og tjenester	3 236 465	2 654 066	2 562 500	2 626 563	2 692 227	2 759 532	2 828 521
12*** Varer og tjenester	3 301 876	6 374 050	6 000 000	3 500 000	3 587 500	3 677 188	3 769 117
13*** Tjenester som erstatter egen tjenesteprod.	8 038	307	0	0	0	0	0
Direkte driftsutgifter	11 964 436	14 465 130	14 397 450	12 136 561	12 470 025	12 812 727	13 164 925
Avskrivningskostnad	7 519 500	7 659 116	3 721 858	4 147 912	4 272 912	4 272 912	4 272 815
Kalkulatorisk rente	8 693 423	8 965 833	9 622 683	9 643 585	9 525 210	9 333 784	9 121 952
Indirekte kostnader	635 787	1 152 509	842 224	865 932	890 667	912 520	939 012
Sum driftskostnader	28 813 146	32 242 588	28 584 215	26 793 989	27 158 814	27 331 943	27 498 705
- Øvrige inntekter	-125 095	-308 196	-200 000	-200 000	-200 000	-200 000	-200 000
+/- Andre inntekter/utgifter	-108 067	0	0	0	0	0	0
Samlet Selvkost (Gebyrgrunnlag)	28 796 118	31 934 392	28 384 215	26 593 989	26 958 814	27 131 943	27 298 705
Gebyrinntekter	27 425 007	21 040 521	21 181 001	24 052 318	25 288 749	26 049 734	27 274 464
Resultat	-1 371 111	-10 893 872	-7 203 215	-2 541 671	-1 670 065	-1 082 209	-24 241
Finansiell dekningsgrad (%)	95,2 %	65,9 %	74,6 %	90,4 %	93,8 %	96,0 %	99,9 %

Figur 4. Selvkostoversikt vann 2024-2030

Selvkostoversikten for avløp viser at fondet skal bygges noe opp i 2025 og 2026, før det skal reduseres noe i årene etterpå (figur 5).

Avløp - Selvkostoversikt 2024 til 2030	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
10*** Lønn	3 031 447	1 939 771	2 266 000	2 333 980	2 403 999	2 476 119	2 550 403
11*** Varer og tjenester	751 151	774 156	717 500	735 438	753 823	772 669	791 986
12*** Varer og tjenester	1 238 429	1 065 085	1 200 000	2 500 000	2 562 500	2 626 563	2 692 227
13*** Tjenester som erstatter egen tjenesteprod.	736 196	409 638	400 000	1 537 500	1 575 938	1 615 336	1 655 719
Direkte driftsutgifter	5 757 223	4 188 650	4 583 500	7 106 918	7 296 260	7 490 687	7 690 335
Avskrivningskostnad	3 118 287	3 494 728	2 644 167	2 767 964	2 805 464	2 805 464	2 805 464
Kalkulatorisk rente	6 422 911	7 345 713	8 102 848	8 121 093	8 009 428	7 883 743	7 740 741
Indirekte kostnader	271 515	422 841	332 224	340 632	349 608	355 229	365 003
Sum driftskostnader	15 569 935	15 451 932	15 662 738	18 336 606	18 460 760	18 535 123	18 601 542
- Øvrige inntekter	-143 703	-4 222 267	-2 215 378	-2 220 763	-2 226 282	-231 939	-237 737
+/- Andre inntekter/utgifter	-15 832	0	-0	0	0	0	0
Samlet Selvkost (Gebyrgrunnlag)	15 442 064	11 229 664	13 447 360	16 115 843	16 234 478	18 303 184	18 363 805
Gebyrinntekter	11 256 860	12 373 860	16 346 914	15 795 506	15 456 029	15 533 161	16 155 891
Resultat	-4 185 204	1 144 195	2 899 554	-320 337	-778 449	-2 770 023	-2 207 915
Finansiell dekningsgrad (%)	72,9 %	110,2 %	121,6 %	98,0 %	95,2 %	84,9 %	88,0 %

Figur 5. Selvkostoversikt avløp 2024-2030

Det er planlagt følgende gebyrutvikling for vann, inkl. mva:

Tabell 2. Planlagt gebyrutvikling vann

2025	2026	2027	2028	2029	2030
4 446	3 662	4 251	4 790	5 265	5 859

Kilde: Etterkalkyle 2025

Det er planlagt følgende gebyrutvikling for avløp, inkl. mva:

Tabell 3. Planlagt gebyrutvikling avløp

2025	2026	2027	2028	2029	2030
10 346	12 847	12 154	11 677	11 545	11 835

Kilde: Etterkalkyle 2025

Representanten fra Momentum forteller at generasjonsprinsippet ivaretas hovedsakelig gjennom årlige justeringer av gebyrene basert på beholdningen av selvkostfondet eller om det er fremførbart¹¹ underskudd på området. For Frøya kommune blir det ved hver budsjettgjennomgang tatt stilling til hvordan kommunen skal sette gebyret basert på sine kostnader på området og beholdningen på selvkostfondet/fremførbare underskuddet. Dersom midlene på selvkostfondet/fremførbare underskuddet begynner å nærme seg 5 år, tar kommunen stilling til om justeringen av gebyret må gjøres kraftigere enn tidligere tiltenkt for å overholde generasjonsprinsippet. Representanten opplever at Frøya kommune forholder seg til disse prinsippene i sine vurderinger når de skal sette gebyrene. For investeringer ivaretas generasjonsprinsippet gjennom å fordele anskaffelseskosten over den reelle levetiden til anlegget.

I etterkalkylen finnes det oversikt over fondsmidler og hvor gamle de er.

Tabell 4. Alder fondsmidler avløp

Fondsmidler eldre enn	Rest UB 2024	Rest UB 2025	Rest UB 2026	Tidsfrist for tilbakeføring
6 år (2019)	0	0	0	2024
5 år (2020)	1 275 205	1 275 205	1 275 205	2025
4 år (2021)	1 112 676	1 112 676	1 112 676	2026
3 år (2022)	483 898	483 898	483 898	2027
2 år (2023)	0	0	0	2028
1 år (2024)	0	0	0	2029
Verdier i blå skrift er eldre enn fem år.	2 871 779	2 871 779	2 871 779	

Kilde: Etterkalkyle 2025

2.4 Vurdering

Revisor foretar en samlet vurdering på kriteriene. Revisor vurderer at direkte kostnader, indirekte kostnader og investeringer er basert på relevante regnskapsposter. Videre vurderer revisor at håndtering av fondsmidler er i samsvar med gjeldende retningslinjer og krav til selvkost, herunder ivaretagelse av generasjonsprinsippet. Revisor påpeker at fra 01.01.2026 er maksimal avskrivningstid for VA-ledninger hevet til over inntil 80 år, og øvrige VA-anlegg over inntil 40 år. Dette gir mulighet for lavere gebyrer og en bedre generasjonsfordeling, da kostnaden på anlegget kan fordeles over en mer realistisk levetid. Det er viktig at det er samsvar mellom reell levetid og ikke maksimale avskrivningen kun for å redusere gebyret, jf. budsjett- og regnskapsforskriften § 3-4 første ledd første punktum¹². Noen fordelingsnøkler har

¹¹ Dersom gebyrinntektene ikke har dekt opp for utgiftene knyttet til vann eller avløp, vil disse fremføres til beregning av gebyr kommende år.

¹² Informasjonsbrev – endring i budsjett og regnskapsforskriften og selvkostforskriften. Hentet fra [Informasjonsbrev - endring i budsjett- og regnskapsforskriften og selvkostforskriften - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)

vært de samme siden 2018. Revisor mener det kan være hensiktsmessig å kunne vise til når nøkkelen sist ble vurdert. Videre er det etterlyst mer kompetanse i Framsikt, noe som kan bidra til å styrke grunnlaget for selvkostberegningene. Tomtekostnader er ikke lagt inn i selvkosten. Dersom det oppstår kostnader knyttet til tomter, vil det være naturlig å legge disse inn i beregningen.

2.5 Konklusjon

Revisor konkluderer med at beregningen av selvkostgebyr for vann og avløp i hovedsak er i tråd med gitte føringer.

Konklusjonen bygger på at kommunen benytter systemet Momentum, og har sammen med leverandøren etablert treffpunkt og punkter for evaluering av utgifter og inntekter knyttet til selvkost. Fordelingsnøkler begrunnes og oppdateres. Det er lagt opp et system for ivaretagelse av selvkostfond hvor kommunen har en systematisk planlegging for opp- og nedbygging av selvkostfondet hvor økning eller reduksjon i gebyr er verktøyet.

2.6 Anbefalinger

Revisor anbefaler kommunen å:

- Gjøre nye vurderinger av reell levetid av VA-ledninger dersom den går utover 40 år, og vurdere levetid mer detaljert enn «over 50 år»
- Sikre jevnlig oppdatering av fordelingsnøkler, eventuelt vise når nøkkelen sist ble vurdert – ikke bare når den sist ble endret.
- Vurdere kompetanseheving i kommunens budsjettprogram
- Vurdere å legge inn tomtekostnad hvis det er aktuelt

3 KOMMUNALT VANN

3.1 Problemstilling

- Er kvaliteten på kommunens vannforsyningssystem i tråd med gitte føringer?
 - Drikkevannskvalitet og informasjon
 - Dimensjonering og distribusjonssystem
 - Internkontrollsystem
 - Sikkerhet og beredskapsplaner
 - Vedlikehold og investeringstakt

3.2 Revisjonskriterier

Kilder til kriterier er blant annet kommuneloven, drikkevannsforskriften og nasjonale mål for vann og helse. Utledningen av revisjonskriteriene finnes i vedlegg 1. Følgende revisjonskriterier er utledet for denne problemstillingen:

System

- Kommunen skal ha oversikt over vannforsyningssystemer i egen kommune og tilstanden på distribusjonssystemet
- Vannanleggene skal ha et dokumentert internkontrollsystem som etterleves
- Kommunen skal ha system for å informere innbyggerne om vannkvaliteten, og avvik knyttet til vannleveransen.

Kvalitet og vedlikehold

- Kommunen skal ha en prøvetakingsplan som følges
- Kommunen skal ha en generell utskiftingstakt av vannledninger som vurderes ut fra lokale behov.
- Kommunen skal ha en oppdatert plan for vedlikehold og fornying
- Distribusjonssystemet skal være i tilfredsstillende stand slik at lekkasjer unngås samt hindrer forurensning til ledningsnettet
 - Det nasjonale målet for lekkasje er under 25 prosent, som skal oppnås innen 2033

Sikkerhet

- Kommunen skal ha en oppdatert farekartlegging for vann
- Kommunen skal ha rutiner for å sikre at styringssystemet for drikkevannsforsyning er tilfredsstillende sikret mot uautorisert tilgang og bruk

- Kommunen skal ha beredskapsplaner som sikrer levering av tilstrekkelig drikkevann, herunder nødvann og reservevann

3.3 System

3.3.1 Oversikt

Frøya har en hovedplan for vann for perioden 2018-2023. Rapporten beskriver status for vannforsyningen på Frøya. I hovedplanen vises oversikter over kommunens vannsystem både på hovedøya og ut til øyene.

Frøya har to vannverk. Det er et kommunalt vannverk (Frøya kommunale vannverk) som forsyner ca. 4000 innbyggere (85 prosent av innbyggerne). Det andre er et privat vannverk (Hamarvik private vannverk) som forsyner ca. 470 personer. I hovedplanen står det at kommunen ønsker sammenkobling mellom det private og det kommunale vannverket, og at kommunen er åpen for overtakelse av Hamarvik.

Følgende hovedutfordringer er løftet i planen:

- Rekruttere riktig kompetanse og sikre god erfaringsoverføring
- Bygge ut kapasitet på vannbehandlingsanlegget og forsyningssystemet for fremtidig befolkningsøkning og industriforbruk
- Fokus på digitaliserte ledningskart de kommende år
- Sikre reservevannkilde

Driftsleder VA og avdelingsleder VA beskriver vannbehandlingsanlegget som et enkelt anlegg i teknisk god stand, men det begynner å bli gammelt. Avdelingsleder VA forteller at prosessene og anleggets oppbygging tilfredsstiller lovverket. Driftsleder VA forteller at det aldri skjer driftsstans og det har ikke vært hendelser med for dårlig vannkvalitet til forbrukerne. Alt vann i Frøya kommune går via renseanlegg. Det er ingen tilsetninger i vannet.

Driftsleder VA forteller at det foreligger full oversikt over anlegg og ledninger fra år 2000 og fram til i dag. For anlegg fra 1950-tallet og framover er oversikten mer begrenset og en del informasjon mangler. Det er ikke alt som er skriftlig dokumentert. Kommunen dokumenterer etter hvert som de får bedre kjennskap til eldre ledninger. Revisor har fått tilsendt kommunens oversikt over rør og innhenting av pris for noen av strekningene.

Virksomhetsleder forteller at kommunen ønsker å legge til rette for næringsutvikling og turisme, som stiller krav til kapasitet og kvalitet i VA-strukturen. Det innebærer også investeringer som må ses i sammenheng med investeringer i vannforsyningen til de mindre øyene.

Avdelingsleder VA forteller at kommunen har nye og relativt store høydebasseng, som er bygget med tanke på fremtidige behov.

Leder eiendomsforvaltning, kommunalteknikk og utbygging forteller at 85 prosent av abonnentene er nå tilknyttet kommunalt vann, og kommunen er i forhandlinger med Hamarvik vannverk om en eventuell overtakelse. På avløp finnes det fremdeles en god del private anlegg.

3.3.2 Internkontrollsystem

FDV¹³-systemet Gemini VA benyttes i den daglige driften av vann og avløp. Revisor har sett skjermbilde fra Gemini som viser oversikten over ledningsnett. Her finnes moduler som Bilder, Dagbok, Bestillinger og Planer. Gemini beskrives som en totalpakke som skal erstatte eldre Excel-løsninger, historikk på eldre servere og papirarkiv, og fungerer både som styrings- og arkivsystem. Målet er at all relevant informasjon skal registreres i systemet. Det mangler fortsatt en del data i systemet som ikke er lagt inn. Driftsleder VA forteller at det er flere systemer som skal fungere sammen med dette, og det oppleves som en tidstyv at systemene ikke snakker sammen. Dette gjelder eksempelvis regningssystemet og avvikssystemet sammen med FDV-systemet.

Kommunen benytter også systemet IPJ, som er en driftskontroll for styring og overvåking av vannanlegg. Driftsoperatøren forteller at IPJ fungerer veldig godt. Samtidig er det et savn at det ikke finnes flere vannmålere i overføringsledningene, da dette ville gitt bedre kontroll over hvor vannet blir av eksempelvis ved lekkasjer. Kartet i IPJ viser hvor vannmålerne er lokalisert. Driftsoperatøren opplever at det er tilstrekkelige system og rutiner for å gjøre en god jobb.

Revisor har sett på håndbok for internkontroll av Frøya kommunale vannverk. Håndboken er sist revidert i 2024 og omfatter systemoppbygging, dokumentstyring, målsetting for vannforsyning, organisering, lover og forskrifter, tilsynsmyndighet, rutiner og prosedyrer for vannproduksjon og vanddistribusjon, avvik samt HMS i vannbransjen. Dokumentasjon på vannverkets drift og resultat, er dokumentasjon på at internkontrollhåndboken etterleves. I håndboken er det også listet opp en oversikt over rutiner og prosedyrer for vannproduksjon og vanddistribusjon. Det foreligger 22 prosedyrer, eksempelvis inspeksjon av vanninntak og handling ved forringet vannkvalitet, samt hvem som har ansvar for aktiviteten og hvem som har myndighet til å iverksette tiltak.

¹³ FDV: Forvaltning, drift og vedlikehold. Slike systemer har oversikt over anlegg og samler dokumentasjon og rutiner.

I håndboken står det at avvik skal registreres i Compilo og skal oppbevares i minimum 5 år. Avvik er definert som forhold som ikke er i overensstemmelse med lover, forskrifter eller interne prosedyrer og instruks. Som eksempler nevnes at vannleveransen har forringet kvalitet og mengde, og mangelfull opplæring og kunnskap. Virksomhetsleder skal ha umiddelbar beskjed ved alvorlige hendelser eller andre forhold det er naturlig å ha kunnskap om. Alle ansatte har ansvar for å rapportere avvik til overordnet. Det er få, men noen avvik på området. Eksempler på disse omtales i kapittel 3.5.1.

3.3.3 Informasjon til innbygger

Det finnes system for varsling av abonnenter ved hendelser. Dette skjer gjennom en SMS-løsningen Varsling 24. Systemet beskrives av informantene til å fungere godt. Den som har vakt melder fra ved avbrudd i leveransen. For å sende ut varsel, markerer man i kart over hvilke abonnenter som er berørt av en uønsket hendelse eller vedlikehold. De som er i det markerte området, får varsel.

På Varsling 24 sin hjemmeside framgår det at man kan sende meldinger via SMS, Tale, e-post, nettside og sosiale medier med få klikk, uten å logge inn på flere systemer. Systemet kombinerer offentlige registre, manuelle registreringer og Opplysning 1881 for å sikre høy treffprosent.¹⁴

Driftsleder VA forteller at det finnes ingen samlet oversikt over innkomne klager fra abonnentene. De som klager ringer som regel direkte. Det er uklart om det har kommet klager på vanngebyret.

I lokalavisa Hitra-Frøya var en hendelse innen vann 20. mars 2026, omtalt 23. april. Her sendte kommunen ut melding om lavt vanntrykk og misfarget vann, og oppfordret innbyggerne til å sjekke egne rør. Kommunen sendte senere ut en beklagelse til de samme abonnentene, hvor årsaken til dårlig vanntrykk og misfarget vann skyldes blant annet brudd på vannledning i forbindelse med gravearbeid, samt at det finnes kommunale vannledninger som ikke har spylekum og som ikke har blitt rensset.¹⁵

¹⁴ www.servicealert.f24.no

¹⁵ Hitra-Frøya, [Beklager på det sterkeste - har funnet ut at de selv kan ha skyld i det misfargede vannet - hitra-froya.no](http://Beklager%20p%C3%A5%20det%20sterkeste%20-%20har%20funnet%20ut%20at%20de%20selv%20kan%20ha%20skyld%20i%20det%20misfargede%20vannet%20-%20hitra-froya.no)

3.4 Revisors vurderinger innen system

Kriterie: Kommunen skal ha oversikt over vannforsyningssystemer i egen kommune og tilstanden på distribusjonssystemet

Kommunen har oversikt over vannforsyningssystemer i egen kommune og til dels oversikt over tilstanden på distribusjonssystemet.

Dette er i hovedsak i tråd med kriteriet. Kommunen arbeider fortløpende med å dokumentere det som ikke er i systemet i dag. Hovedplanen for vann gikk ut i 2023, og er utdatert. Det forelå en rekke tiltak i planen som ikke er like relevante i dag. Det vil være hensiktsmessig for Frøya kommune å sikre en oppdatert oversikt over status og behov.

Kriterie: Vannanleggene skal ha et dokumentert internkontrollsystem som etterleves

Vannanleggene har et dokumentert internkontrollsystem, som etterleves.

Internkontrollsystemet er dokumentert gjennom håndboken og tilhørende prosedyrer. Håndboken er datert, noe som forenkler oppfølging og tilpasning til nytt lovverk. Etterlevelsen av internkontrollsystemet skjer gjennom dokumentasjon på vannverkets drift og resultat. Dette er eksempelvis prøvetakingsprogram og rutiner for dette. Kriteriet vurderes som oppfylt.

Kriterie: Kommunen skal ha system for å informere innbyggerne om vannkvaliteten, og avvik knyttet til vannleveransen.

Kommunen benytter systemet Varsling 24 og har dermed et system for å informere innbyggere ved avvik i vannkvalitet og vannleveranse.

Systemet for varsling sett sammen med kommunens oversikt over vannsystemet, gjør at det skal være godt lagt til rette for å varsle innbyggere. Kriteriet vurderes som oppfylt.

3.5 Kvalitet og vedlikehold

3.5.1 Prøvetakingsplan

I håndboken for vannverket finnes prøvetakingsprogrammet. Det er satt opp antall prøver som skal tas i råvann og behandlet vann per år, og hvilke parameter som skal undersøkes

(eksempelvis E.coli¹⁶, koliforme bakterier¹⁷ og pH¹⁸). Driftsoperatørene skal også foreta egenkontroll etter parameterne smak, lukt og temperatur. Det skal også foretas en utvidet rutinekontroll tre ganger i året, hvor flere parametre undersøkes (eksempelvis kvikksølv, cyanid og kobber). Det er videre definert dato og sted for prøvetaking, eksempelvis på Titran, vannbehandlingsanlegget, Frøya helsehus, Mausund S-lag og Sula. Alle vannprøver sendes i kopi til Mattilsynet. Analysene tar ca. 3 dager, og svaret sendes umiddelbart når det er klart.

Avdelingsleder VA forteller at kommunen har hatt noen avvik knyttet til egne mål og prosedyrer. Det har ikke vært avvik knyttet til overskridelse av grenseverdier, og heller ingen alvorlige hendelser eller bemerkninger fra Mattilsynet. Et konkret avvik gjaldt prøvetakingsprosedyren, der krav til hånddesinfeksjon og hanskebytte ikke var fulgt fullt ut. Dette ble fanget opp internt ved gjennomgang av laboratoriesvar, og ny prøve ble tatt.

Avdelingsleder VA forteller at kommunen har to faste møter med Mattilsynet i året, og har ellers løpende kontakt ved behov. Samarbeidet med Mattilsynet beskrives som godt.

Avdelingsleder VA forteller at det ikke er variasjoner i vannkvalitet innenfor det kommunale vannverket.

Revisor har fått tilsendt fem prøverapporter som hver inneholder seks prøvesteder. Alle resultater er innenfor grenseverdiene. Revisor har også fått tilsendt rapport for det kommunale vannverket for 2025. Alle prøver for nettvannet var innenfor grenseverdi.

3.5.2 Utskiftingstakt

Det nasjonale målet for fornyelse er på 1,2 prosent i gjennomsnitt nasjonalt, og 2 prosent fornyelse der tilstanden på distribusjonssystemet krever det. Det er ikke tallfestet en målsetting for hvor stor andel av ledningsnett som skal fornyes hvert år eller over tid på Frøya. Tabellen viser at Frøya ligger noe under landet uten Oslo.

Tabellen under viser andel fornyet ledningsnett på Frøya de siste seks årene.

¹⁶ E.coli er en bakterie som finnes i tarmen hos mennesker og andre varmblodige dyr

¹⁷ Koliforme bakterier er en stor gruppe bakterier som finnes i tarm hos dyr og mennesker, og som kan vokse i vann og jordsmonn

¹⁸ pH angir hvor surt eller basisk vannet er.

Tabell 5. Andel fornyet kommunalt ledningsnett, gjennomsnitt siste tre år (prosent)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025 ¹⁹
Frøya	0,83	0,08	0,13	0,10	0,16	0,17
Landet uten Oslo	0,70	0,67	0,62	0,59	0,59	0,56

Kilde: SSB

Driftsleder VA forteller at det arbeides fortløpende med fornying av vannledningsnett. Han vurderer at vannledningsnett på Frøya kan være bedre enn snittet i Norge. Han opplever at økonomi er den viktigste begrensningen for fornying. Det finnes to ulike øremerknings av bevilgninger, én til utskifting av eternittrør og én til utskifting av PVC-rør. Dette oppleves som en ulempe, da det gir mindre frihet til å prioritere hvilke rør som bør skiftes ut.

3.5.3 Plan for vedlikehold og fornying

I hovedplanen for vann er hovedmålet følgende:

Gjennom forvaltning, utbygging og driftstiltak skal kommunen sikre forsyning av drikkevann av tilfredsstillende mengde og av tilfredsstillende kvalitet, herunder å sikre at drikkevannet ikke inneholder helseskadelig forurensning av noe slag og for øvrig er helsemessig betryggende.

I hovedplanen for vann framgår det at Frøya kommunale vannverk er godt drevet. Grunnet ressursutfordringer har det blitt et etterslep på rutinemessig drift og vedlikehold.

Et delmål i hovedplanen er:

Vannverket skal bygges, drives og vedlikeholdes slik at det oppnås god ressursutnyttelse og opprettholdelse av investert kapital. Vannverket skal være selvfinansierende.

Herunder; Drift, vedlikehold og fornyelse skal ha et langsiktig perspektiv og sørge for at funksjon og tilstand opprettholdes og sikre at levetid på anleggene ikke forringes. Videre skal ledningsnett fornyes i samsvar med Norsk Vanns anbefaling for årlig utskifting av rør.

I hovedplanen er investeringstiltakene for perioden skissert. Her er ti investeringstiltak innen vann listet opp, med en total kostnad på 121,5 millioner kroner:

¹⁹ 2025-tallene er foreløpige tall publisert i mars 2026. Endelige tall kommer i juni.

Nr	Tiltak	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Sum per prosjekt
1	Vannforsyning Sistranda – Nordskaget (inkl. høydebasseng Bergheia) (Prosj.nr. 551364+551375)	21 000 000	23 000 000	6 000 000				50 000 000
2	Sette i drift en fjerde membranrigg ved vannbehandlingsanlegget (Prosj.nr. 551324)	3 500 000						3 500 000
3	Nytt høydebasseng på Bremnestuva - inkl. ny tilførselsledning fra Kjerkdalsvatnet (Prosj.nr. 551376+556002)	16 500 000	6 000 000					22 500 000
4	Oppgradering vannforsyning Sandvika	1 500 000						1 500 000
5	Sanering og oppgradering VA Sistranda midtre	2 500 000						2 500 000
6	Rehabilitering av høydebasseng - utvendig kledning		1 200 000					1 200 000
7	Nytt høydebasseng Sistranda		10 000 000	5 000 000				15 000 000
8	Utskifting av PVC-rør med lav trykkklasse			2 200 000	2 200 000	2 200 000	2 200 000	8 800 000
9	Oppgradering/utskifting av kummer	800 000	800 000	800 000	800 000	900 000	900 000	5 000 000
10	Løpende mindre investeringer - samlepost	1 500 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	11 500 000
SUM PER ÅR		47 300 000	43 000 000	16 000 000	5 000 000	5 100 000	5 100 000	121 500 000

Kilde: Hovedplan for vann, 2018-2023

Figur 6. Investeringstiltak vann

Her er driftstiltakene i perioden, med en total kostnad på 19,7 millioner kroner:

Nr	Tiltak	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Sum per prosjekt
1	Innmåling og digitalisering av ledningsnett	700 000	700 000	700 000				2 100 000
2	Utskifting og feste lodd på deler av sjøledninger	800 000	800 000					1 600 000
3	Rehabilitering av høydebasseng (innv. rehab. og tak)	500 000	1 900 000					2 400 000
4	Utskifting av eternittør	2 300 000	2 300 000	2 300 000	2 300 000	2 300 000		11 500 000
5	Økt bemanning				700 000	700 000	700 000	2 100 000
SUM PER ÅR		4 300 000	5 700 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	700 000	19 700 000

Kilde: Hovedplan for vann, 2018-2023

Figur 7. Driftstiltak vann

Kommunen har en kommunalteknisk VA-norm²⁰ som er utformet i samspill med andre kystkommuner²¹. Denne legger føringer for tekniske utforminger av VA-ledningsnettet som skal utbedres eller bygges på nytt på Frøya, og er datert 30. april 2025.

²⁰ Kommunalteknisk VA-norm, 2025. Hentet fra <https://www.froya.kommune.no/f/p1/i22b79111-5868-4528-906a-1cf9fe6ada6b/va-norm-trondelag-vest.pdf>

²¹ Frøya, Heim, Hitra, Indre Fosen, Orkland, Skaun og Ørland.

Virksomhetsleder eiendomsforvaltning, kommunalteknikk og utbygging forteller at ved nyanlegg følges VA-normen som ble vedtatt i 2025. De siste 12 årene har kommunen fulgt de normene som ble utarbeidet for 12 år siden, men denne har ikke noen tilbakevirkende kraft ved gamle anlegg.

Virksomhetsleder eiendomsforvaltning, kommunalteknikk og utbygging forteller at hovedplanen er lagt til grunn for utførelse av vedlikehold og utbedringer. Det er planlagt å utarbeide en mer detaljert og økonomisk forankret vedlikeholdsplan. Det gjennomføres jevnlig pluggkjøring, tilsyn og test av brannventiler, jf. internkontrollen.

Avdelingsleder VA forteller at det ikke er noe annet overordnet planverk for vedlikehold og fornying av vanninfrastrukturen. Han uttrykker et klart behov for en mer helhetlig og langsiktig plan, som også tar høyde for økonomi, investeringer, utviklingsbehov og forventet vekst. I dag arbeider avdelingen etter en mer avgrenset intern plan, men denne forstyrres ofte av akutte hendelser som rørbrudd og andre utbedringsbehov. Driftsleder VA forteller at i noen tilfeller samordnes utskifting med eksempelvis fylkeskommunale veiprosjekter, slik at kommunen legger vannrør samtidig som det skal graves i et område. Vannrør som er lagt de siste 20 årene, er laget for en levetid på 100 år.

Avdelingsleder VA sier at det foreligger ikke tydelige overordnede mål for ønsket kvalitets- eller teknologinivå for vannanleggene. Hovedplaner kan skape forventninger det ikke er realistisk å innfri innenfor dagens økonomiske rammer. Han beskriver ambisjonsnivået som at tjenesten må være god nok, trygg nok og levere tilstrekkelig vann. Kommunen må drive så godt at den unngår pålegg og anmerkninger fra tilsynsmyndigheter. Avdelingsleder VA forteller at behovet for oppgradering og vedlikehold henger nært sammen med økonomiske bevilgninger. Samtidig oppleves gebyrnivået allerede som høyt for innbyggerne, og det framstår dermed ikke som realistisk å finansiere nødvendige løft kun gjennom ytterligere gebyrøkning. I omtalen av investeringene i øyrekka viste avdelingsleder til et anslag på 80-100 millioner kroner, og dette er store kostnader å fordele på relativt få innbyggere. Det kan derfor være aktuelt at kommunen bidrar med noe av investeringen her. Stabil bemanning og rutinerne ansatte kan bidra til mer effektiv drift, og dermed til å holde kostnader og gebyrer nede.

Driftsoperatør innen vann forteller at vedlikeholdsplanen for vannanleggene omfatter blant annet utskifting av kummer og håndtering av dårlig drenering. Det er en intensjon om å skifte ut ti kummer i året, men dette målet er ikke nådd alle år. Det er gitt en bevilgning til utskifting, men pris for dette kan bli dyrere, avhengig av for eksempel grunnforhold. Da når man ikke målet om å skifte ut ti kummer i året. Når det gjelder utskifting av vannledninger, er det gjort en kartlegging av hvilke vannledninger som bør skiftes først. Det foreligger imidlertid ikke tallfestet mål for hvor mye som skal skiftes ut hvert år.

Avdelingsleder VA beskriver at i det daglige arbeidet, er fokuset rettet mot vedlikehold. Frøya kommune har, som mange andre kommuner, et vedlikeholdsetterslep. Han sier at det er laget planer for utskifting av eksempelvis rør og ledninger, men gjennomføringen er avhengig av bevilgninger, utbygging og kost/nyttevurderinger. Driftsleder VA forteller at det er rammeavtale med en lokal entreprenør. Dette vurderes å gjøre det enklere å følge opp leveransene.

I oppstartsmøtet ble det opplyst at det er et visst vedlikeholdsetterslep innen vannforsyningssystemet. Det foreligger en mulighetsstudie som tar for seg utfordringsbildet for vannforsyningen ut til øyrekka. Det planlegges blant annet utvidelse av høydebasseng på Mausund og utfasing av høydebasseng på Sula.

Driftsoperatør vann forteller at kommunen har rene rør og gode anlegg. Målsettingen for standarden på vannanleggene er å ligge i norgestoppen når det gjelder vannkvalitet. Kommunen er på dette nivået i dag, og arbeidet handler derfor om å fortsette den gode driften.

Driftsleder VA forteller at det kjøres renseplugger i rørene annethvert år. Samtidig vurderes det å gå over til mer behovsprøvd rensning, ettersom noen rør holder seg rene lenger. Avdelingsleder VA sier at rens av vannledningsnett er systematisert i internkontrollen og gjelder de offentlige ledningene. Han er bekymret for lange, private ledninger som kommunen ikke vedlikeholder. Ansvar for slike ledninger ligger hos eierne. I håndboken for Frøya vannverk finnes det retningslinjer for kjøring av renseplugger. Driftsoperatør vann forteller at kommunen er den eneste i landet som renser ledningene ved hjelp av plugg av skumgummi. Denne metoden renser alt, forteller han. Kommunen har ingen jernrør igjen, bare PVC og eternitt. Mange kommuner gjennomfører kun sjokkspyling og ikke rensing med plugg. Kommunen gjennomfører rensing med plugg annethvert år. Siste rensing ble gjennomført i september 2025.

I hovedplanen står det at sjøledningene inspiseres med ROV hvert 3-5. år. Flensene har sinkanoder, noe som bidrar til å forlenge levetiden på rør og skjøter og bidrar til å redusere korrosjon. Virksomhetsleder eiendomsforvaltning, kommunalteknikk og utbygging forteller at kommunen har mange flenser. Disse inspiseres når de gjør ROV-kartlegging i forbindelse med utskifting av sjøledninger. Det ble sist kjørt ROV for fem år siden på disse.

3.5.4 Distribusjonsnett og lekkasjer

I hovedplan for vann står det at vannverket har en veldig god vannkilde med tanke på at det er en øykommune, og at kilden i utgangspunktet har god kapasitet. Det er begrenset kapasitet i vannbehandlingsanlegget og forsyningssystemet. Særlig høydebassenget på Bremnestuva har kritisk lav kapasitet. Det er planer om å hente ut mer ressurser fra høydebassenget på Sistranda.

I hovedplanen fremgår det at vannforsyningsnettet utgjør omtrent 215 km ledninger, og består både av land- og sjøledninger. Rørene består av følgende materialer:

Tabell 6. Materialtyper rør

Materialtype	Eternitt	PVC	PEL/PEH
Lengde (km)	5 000	110	100

Kilde: Hovedplan vann

Rørene er lagt i følgende perioder:

Tabell 7. Leggeperiode rør

Leggeperiode	1941-1970	1971-2000	Etter 2000
Lengde (km)	5	140	70

Kilde: Hovedplan vann

Tabell 8. KOSTRA-tall vannlekkasje

Andel av total kommunal vannleveranse til lekkasje (prosent)						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025 ²²
Frøya	15	12	12	12	12	13,6
Landet uten Oslo	29,8	30,3	29,2	29,6	30,2	29,3

Kilde: SSB

I hovedplan for vann står det at rapportert lekkasjetall til Mattilsynet ligger på rundt 20 prosent av total produsert vannmengde. Det står også at dette er noe unyansert, da store industribedrifter benytter omtrent halve vannmengden og bidrar til å redusere lekkasjene i prosent. Industrien på Frøya har lavere lekkasje gjennom å ha nyere og kortere ledningstrekk. Uten de store industribedriftene, anslås det at lekkasjetallet ligger på rundt 30 prosent. Det aksepteres mer lekkasje i sjøledningene, da disse er mer kostbare å skifte ut/reparere. I daglig drift følger kommunen med på lekkasje gjennom å følge med på nattforbruk. Det er en risiko at overvåking av lekkasje blir sporadisk ved dårlig bemanning.

Flere informanter anslår at lekkasjegraden er lav, ca. 18-20 prosent. Deler av vannledningsnettet er gammelt og har en del lekkasjer. Det er mest lekkasjer i PVC-rørene. En informant forteller at kommunen har god oversikt til å vite hvilke forhold som bør prioriteres. Rørnettet er utbygd i hele kommunen, og det er noen kilometer med eternitrør og PVC-

²² Foreløpige tall fra mars 2026

ledninger som gjenstår å skifte ut. Asbestnivået i eternittrørene er ikke målbart og svært lavt. Kapasiteten til å levere vann er stor, både til innbyggerne og til industrien.

Det er vedtatt å innføre vannmåling for alle eiendommer som er tilknyttet kommunal vannforsyning. Virksomhetsleder forteller at det har vært utfordringer med å iverksette prosessen, da de har vedtatt et fond hvor økonomiske forhold kan gi mulighet for å få tilskudd til kostnader med ombygging i eldre boliger for å få montert vannmåler. Reglementet har ikke helt truffet målgruppen, og bør revideres, forteller hun.

3.6 Revisors vurderinger innen kvalitet og vedlikehold

Kriterie: Kommunen skal ha en prøvetakingsplan som følges

Kommunen har etablert en prøvetakingsplan som følges.

Revisor har fått tilsendt dokumentasjon som viser gjennomførte vannprøver. Det er jevnlig og god dialog med Mattilsynet, som er ansvarlig for tilsyn med drikkevann. Vannprøvene er innenfor godkjente parametere. Kriteriet vurderes som oppfylt.

Kriterie: Kommunen skal ha en generell utskiftingstakt av vannledninger som vurderes ut fra lokale behov.

Kommunen har en generell utskiftingstakt for vannledninger som varierer mellom 0,08 prosent til 0,83 prosent de siste fem årene.

Dette er noe under det nasjonale snittmålet. Det er viktig å understreke at dette er en målsetting som må ses i sammenheng med den enkelte kommunes behov og standard på eksisterende ledningsnett. Ansatte vurderer at ledningsnettet på Frøya er godt og antakeligvis bedre enn landet. Dette gjør at utskiftingstakten vurderes etter lokale behov og gjøres fortløpende. Det kan være hensiktsmessig for kommunen å fastsette et eget mål for utskiftingstakt. I budsjettet er det øremerkede midler til utskifting av henholdsvis PVC-rør og eternittrør. Ansatte opplever at dette gir mindre frihet til å prioritere hvilke rør som bør skiftes ut. Når eksterne, eksempelvis fylkeskommunen, skal utbedre et strekke kan det være hensiktsmessig for kommunen å eksempelvis bytte rør på samme strekke når det først skal graves. Kriteriet vurderes som oppfylt.

Kriterie: Kommunen skal ha en oppdatert plan for vedlikehold og fornying

Kommunen har en plan for vedlikehold og fornying, men den er ikke nylig oppdatert.

Planen er knyttet til hovedplanen, som gjaldt til 2023. Kommunen opplyser at denne skal oppdateres. Det vil være hensiktsmessig for å sikre at man arbeider etter gjeldende status og ikke den status som var den gang hovedplanen for vann ble utarbeidet. Kriteriet er delvis oppfylt.

Kriterie: Distribusjonssystemet skal være i tilfredsstillende stand slik at lekkasjer unngås samt hindrer forurensning til ledningsnettet. Det nasjonale målet for lekkasje er under 25 prosent, som skal oppnås innen 2033.

Kommunens distribusjonssystem har betydelig lavere lekkasjegrاد enn landet ellers (13,6 prosent).

Dette vurderes å være i tråd med kriteriet. Kommunen er åpen om at industrien bruker mye vann, noe som bidrar til å holde lekkasjeprosenten lav. Kommunen har en plan om å skifte ut de ledningstypene som har størst lekkasjegrاد, og har oversikt over disse. Kriteriet vurderes som oppfylt.

3.7 Sikkerhet

3.7.1 Farekartlegging

I hovedplan vann framgår det at det er innført hensynssone for restriksjoner for drikkevannskildene Kjerkdalsvatnet og Hamarvikvatnet. I forbindelse med hovedplanen ble en modell av Frøya kommunale vannverk bygd opp i programmet ROSIE Epanet²³. Her ble ulike scenarier simulert, eksempelvis hvor lenge høydebassengene kan levere vann ved stans i vannproduksjonen. Resultatene fra simuleringen ble brukt som grunnlag for valg av tiltak. Simuleringene viste viktigheten av å etablere nye høydebasseng for å sikre reserver ved brudd eller stans i leveranse fra Kjerkdalsvatnet vannbehandlingsanlegg.

Flere informanter trekker frem øyrekka som sårbar. Her står kommunen overfor betydelige kostnader med å sikre vannforsyning til flere små øyer. Vannet leveres via sjøledninger, noe som er både kostbart og sårbart opp mot uønskede hendelser. Driftsoperatør vann forteller at vannleveranse til øyene med faste innbyggere er definert som en risiko. Ved avbrudd i

²³ Rosie Epanet er et program for modellering/design av VA-systemer

vannleveransen dit er kommunen avhengig av været for å kunne komme fram med vann. Det har vært hendelser hvor ansatte har kommet seg ut til øya med vann, men det har vært krevende å komme tilbake.

Det foreligger ROS-analyse og farekartlegging som dekker vannkilden fra 2017. Virksomhetsleder eiendomsforvaltning, kommunalteknikk og utbygging forteller at ROS-analysen gjennomgås årlig. ROS-analysen omtaler eksempelvis kildekapasitet, høydebasseng, forurensning, rekruttering og kompetanse.

3.7.2 Rutiner for uautorisert tilgang

Driftsoperatør VA forteller at vannbehandlingsanlegget er gjerdet inn, og det er adgangskontroll. Det er bom på veien til vannkilden, og det er ikke tillatt å parkere biler nær vannkilden. Det er ikke gjerde rundt hele vannkilden, fordi det ville blitt for dyrt og ikke hensiktsmessig. Det har ikke vært uønskede hendelser, bortsett fra et innbrudd i en pumpestasjon. Dette ble meldt til politiet. Døren var brutt opp. Innbruddet ble oppdaget ved et rutinemessig besøk på stedet. Det finnes ikke alarmer.

3.7.3 Beredskapsplaner

Kommunen har en beredskapsplan for vannforsyning fra 2018, som inneholder en rekke aksjonsplaner ved ulike scenario. Virksomhetsleder eiendomsforvaltning, kommunalteknikk og utbygging forteller at beredskapsplanen for vann sist ble revidert i 2025. Nødvann er omtalt. Det framgår at det ikke er reservevann knyttet til forsyningssystemet. Beredskapsplanen er unntatt offentlighet. I hovedplanen for vann er det angitt som delmål at beredskapsplanen skal revideres hvert fjerde år, og beredskapsøvelser skal gjennomføres jevnlig, minimum hvert fjerde år. Virksomhetsleder eiendomsforvaltning, kommunalteknikk og utbygging forteller at det aldri har vært gjennomført en beredskapsøvelse, men det er planlagt å gjennomføre dette i 2024 eller 2025.

Kjerkdalsvatnet, lokalisert sentralt på Frøya, er kommunens hovedvannkilde. Kjerkdalsvatnet er stort, og har en god selvrensende effekt. I hovedplanen står det at kommunen ikke har en reell reservevannkilde i dag. Reservevann defineres som vann av drikkevannskvalitet som leveres gjennom det ordinære distribusjonssystemet ved bruk av en råvannskilde som ikke er i bruk til vanlig eller fra annet vannforsyningssystem. Mattilsynets veileder til drikkevannsforskriften²⁴ legger til grunn at reservevann skal vurderes ut fra lokale forhold. Det

²⁴ Mattilsynet, veiledning til drikkevannsforskriften, [Veileder til drikkevannsforskriften | Mattilsynet](#)

er ikke et eksplisitt krav i loven at alle kommuner skal ha reservevann, men det gir økte krav til risikovurdering og beredskap.

Driftsleder VA forteller at det er god kontroll på nødvann og beredskap. Det har ikke vært tilfeller der kommunen har måttet levere nødvann.

Avdelingsleder VA forteller at den største bekymringen på vannområdet, er knyttet til vannforsyningen til øyrekka. Dette området er kritisk fordi det bor mange mennesker der, og i dag finnes det ikke redundans i vannleveransen. Ved hendelser på hovedøya kan kommunen håndtere situasjonen raskt, men dette er mer sårbart på øyrekka. Det er gjennomført en mulighetsstudie for området, som er politisk behandlet. Avdelingsleder anslår at det kan ta om lag fem år før tiltakene er gjennomført.

I mulighetsstudien for øyrekka, er flere ulike løsninger vurdert, forteller avdelingsleder VA. Avsaltningsanlegg og brønnboring ble vurdert som urealistiske. Brønnvann vil være for salt og avsaltningsanlegg vil kreve mer bemanning og oppfølging enn kommunen har kapasitet til. Den mest aktuelle løsningen beskrives som en ny vannledning med dobbel sikring, kombinert med større høydebasseng i området for å styrke beredskapen. I dag er det ikke lagret større vannmengder på øyrekka. Det finnes noen mindre høydebasseng, men ved et ledningsbrudd vil dette renne ut gjennom lekkasjen. Avdelingsleder omtaler oppbyggingen av systemet som foreldet. Tilbakeslagsventiler vil kunne redusere sårbarheten, men dette krever omfattende oppgraderinger. Det ble derfor vurdert som mer hensiktsmessig å bygge nytt og større, enn å videreføre eldre og for små installasjoner. Avdelingsleder VA forteller at kommunen har beredskapsplaner og planer for nødvann, men også her er øyrekka en svakhet. Kommunen har ikke egen båt. Avdelingsleder VA sier at dette både er en utfordring og et bevisst valg. Kommunen ønsker ikke å påta seg ansvar og krav knyttet til drift av egen båt og persontransport. Det erkjennes samtidig at transport ut til øyene er krevende, særlig ved dårlig vær.

Driftsleder VA vurderer at det er tilstrekkelig tilgjengelig kompetanse ved å bistå ved hendelser og stopp i produksjonen. Avdelingsleder VA forteller at kommunens vaktordning består av fem personer som rullerer, slik at hver enkelt vakt har vakt hver femte uke. Ved større hendelser har de ansatte fullmakter til å iverksette nødvendige tiltak, og avdelingsleder vann og avløp kontaktes ved større økonomiske konsekvenser. Kommunen har rammeavtale med entreprenør som kan bistå på kort varsel. Revisor har fått tilsendt vaktliste for vann og avløp i 2026 som viser hvem som har ansvar for hvilke uker, kontaktinformasjon til hele vaktgruppa og tidspunkt for vaktskifte. Det finnes prosedyrer for beredskap ved ulike hendelser. Avdelingsleder VA understreker at stabil bemanning og kompetanseutvikling er en viktig del

av vannberedskapen og sikkerheten for innbyggerne. God rekruttering er sentralt for kvaliteten i tjenesten.

Det foreligger ikke beredskapsplaner som dekker hacking.

3.8 Revisors vurdering innen sikkerhet

Kriterie: Kommunen skal ha en oppdatert farekartlegging for vann

Kommunen har en farekartlegging som gjennomgås årlig.

Dette vurderes å være i tråd med kriteriet.

Kriterie: Kommunen skal ha rutiner for å sikre at styringssystemet for drikkevannsforsyning er tilfredsstillende sikret mot uautorisert tilgang og bruk

Kommunen har fysiske sperrer for å sikre systemet for drikkevannsforsyningen, men det er ikke tilstrekkelige sperrer mot andre typer uautorisert tilgang og bruk.

Etter hvert som anleggene oppgraderes, blir mer og mer digitalisert. Dette fører til et behov for å også digitalisere beredskapen mot uautorisert tilgang. Revisor vurderer at kriteriet ikke er oppfylt.

Kriterie: Kommunen skal ha beredskapsplaner som sikrer levering av tilstrekkelig drikkevann, herunder nødvann og reservevann

Kommunen har en beredskapsplan som omtaler levering av tilstrekkelig drikkevann, og har planer for nødvann²⁵. Kommunen har ikke reservevann²⁶.

Kriteriet er dermed delvis oppfylt. Leveranse av nødvann til øyrekka er sårbar, spesielt ved dårlig vær.

²⁵ Nødvann er en midlertidig løsning som gir begrenset vannforsyning. Dette settes inn når ordinær vannforsyning er ute av drift.

²⁶ Reservevann er en alternativ vannforsyning som kan overta dersom hovedvannkilden faller bort. Dette skal kunne brukes over lengre tid og er integrert i systemet.

3.9 Konklusjon

Revisor konkluderer med at kommunens vannforsyningssystem i hovedsak er i tråd med gitte føringer.

Kommunen leverer i dag en stabil og tilfredsstillende vannforsyning med god kvalitet, men står overfor utfordringer knyttet til langsiktig planlegging, fornying av infrastruktur og beredskap.

3.10 Anbefalinger

Revisor anbefaler at:

- Kommunedirektøren sikrer oppdatert oversikt over kommunens vannforsyningssystem og status for dette, inkludert plan for vedlikehold
- Kommunens beredskapsplaner bør omfatte digital sikkerhet og i sitt arbeid for å sikre anleggene
- Kommunen bør vurdere ytterligere fysisk sikring ved anlegg
- Kommunens ROS- og beredskapsplaner hensyntar at kommunen ikke har en reell reservevannkilde
- Kommunen vurderer behov for flere planer for nødvann

4 KOMMUNALT AVLØP

4.1 Problemstilling

- Er kvaliteten på kommunens avløpssystem i tråd med gitte føringer?
 - Oversikt over avløpsanlegg, samt behov for vedlikehold og oppgradering
 - Rensekrav
 - Distribusjonssystem
 - Vedlikehold og investeringstakt

4.2 Revisjonskriterier

Kilder til kriterier er blant annet forurensningsloven, kommuneloven og nasjonale mål for vann og helse. Utledningen av revisjonskriteriene finnes i vedlegg 1. Følgende revisjonskriterier er utledet for denne problemstillingen:

Oversikt over avløpsanlegg og kapasitet:

- Kommunen skal ha en oppdatert oversikt over kommunens avløpsanlegg
- Kommunens dimensjonering av anleggene skal være tilfredsstillende
- Rutiner for praktisering av rensekrav som gjelder for kommunens avløpsanlegg skal være beskrevet og fulgt opp
- Kommunen håndterer skille mellom overvann/spillvann i egne ledningsnett

Plan for vedlikehold og oppgradering:

- Behov for vedlikehold og oppgraderinger skal være dokumentert for avløpsanleggene
- Avløpssystemet skal fornyes, ikke forfalle
 - Det nasjonale målet for fornyelse er på 1% i snitt nasjonalt, 2 % i kommuner med dårlig ledningsnett

4.3 Oversikt over avløpsanlegg og kapasitet

4.3.1 Oversikt over avløpsanlegg

Frøya kommune har en hovedplan for avløp for perioden 2017-2027. Avløpsplanen er utarbeidet av Sweco Norge, som har befart alle kommunale avløpsanlegg i arbeidet med planen. Marinbiologer har gjennomført resipientundersøkelser. Det framgår av hovedplanen at tilstand er kartlagt, og at anlegget er registrert digitalt.

I hovedplan for avløp er det satt mål for avløp. Noen av målsettingene gjengis her.

- Ledningsanlegg og tilhørende utstyr skal ha et vedlikehold gjennom året som sikrer trygghet og effektive driftsforhold
- Alle avløpsanlegg i kommunen (kommunale og private) skal tilfredsstillere forurensningsforskriftens krav til utslipp
- Fjæresonen i kommunen skal være hygienisk tilfredsstillende for næringsliv, friluftsliv og rekreasjon
- Alle vassdrag skal ha en vannkvalitet egnet til bading, rekreasjon og sportsfiske.

I hovedplanen er det foreslått en handlingsplan med prioriterte tiltak.

Gemini VA benyttes som FDV²⁷-system. Avløpsområdet har den samme utfordringen som vannområdet, med manglende samspill mellom datasystem. Oversikt over kommunale anlegg finnes i Gemini. Avdelingsleder VA sier at ikke all informasjon ligger i Gemini. Grunnen til dette er at de kommunale avløpsanleggene er relativt nye, og de private anleggene har ikke hatt samme krav til registrering. For de kommunale anleggene har kommunen god oversikt, sier avdelingsleder. Systemet for oversikt over kommunalt avløp ligger også i driftskontrollsystemet IPJ, på samme måte som for vanninfrastrukturen.

I perioden 2023-2024 ble det bygget et nytt avløpsrenseanlegg, Nabeita renseanlegg, som håndterer et samlet utslipp fra sør og øst på Frøya. Dette betjener området fra Siholmen til Flatval. Årsaken til etableringen var blant annet at kommunen har hatt mange eldre slamavskillere med utslipp til sjø, kombinert med høy utbyggingstakt og befolkningsvekst de siste årene, som har resultert i at anleggene ikke har oppfylt krav til kapasitet og rensegrad. Renseanlegget er dimensjonert for å betjene ca. 6500 pe. Dette skal ifølge kommunens beregninger dekke kapasitetsbehovet for en befolkningsøkning fram til 2050. Med etableringen på Nabeita har resipienten blitt flyttet til Frøyfjorden utenfor Hamarvik, hvor rensset avløpsvann slippes ut på dypt vann. På kommunens hjemmeside opplyses det at slammet som blir igjen fra renseprosessen i renseanlegget, blir avvannet for å oppnå så lavt vanninnhold og volum som mulig, før det fraktes til slammottaket Ecopro på Verdal, hvor det tørkes, stabiliseres og hygieniseres før det brukes som jordforbedringsmiddel, gjødsel og energi.²⁸

I hovedplan for avløp står det at det er 14 kommunale slamavskillere med tilhørende utslippsledninger. Det er flere kommunale utslippsledninger fra private septiktanker. Dette

²⁷ Forvaltning, drift og vedlikehold

²⁸ Omtale av Nabeita renseanlegg på kommunens hjemmeside. Hentet fra: [Nabeita avløpsrenseanlegg - Frøya kommune](#)

omtales som det kommunale utslippssystemet. Det kommunale avløpsnettet består av driftskontroll for styring og overvåking av vannanlegg separat- og fellesledninger.

Revisor har fått tilsendt oversikt over slamavskillere. Figuren viser oversikt over de ulike typene slamavskillere, hvor mange det er og hvor de befinner seg.

Fritid	totalt antall anlegg	antall i tettbebyggelse	antall utenfor tettbebyggelse
Urenset	125		125
slamavskiller,u/etterfiltrering	629	50	579
Slamavskiller m/infiltrasjon	5		5
slamavskillelr m/sandfilter	15		15
Biologisk renseanlegg	0	0	0
kjemisk renseanlegg	3		3
Kjemisk/biologisk renseanlegg	0	0	0
Tett tank svartvann	0	0	0
tett tank alt	12		12
biologisk toalett	107		107
konstruert våtmark	0		0
tett tank + gråvannsfiler	0		0
biologisk toalett + gråvannsfiler	14		14
annen løsning	5		5
sum	915	50	865

Figur 8. Oversikt over slamavskillere

Driftsoperatør avløp beskriver at det er stor variasjon i tilstanden på kommunens avløpsanlegg. Det nye avløpsrenseanlegget vurderes av driftsoperatøren som veldig bra. Prosjektene på Sistranda og Hamarvik er ferdigstilt, og avløpet herfra føres til det nye renseanlegget. Neste planlagte sted er utbygging på Flatval.

Driftsoperatør avløp forteller at kommunen har god oversikt over anleggene, særlig de nye. De nye anleggene er koblet til digitale systemer som gir tilgang til driftsdata og alarmer via datamaskin. For anleggene på øyrekka gjennomføres det tilsyn omtrent hver fjortende dag.

Driftsoperatør avløp forteller at dokumentasjonen av anleggene er ikke samlet i ett system. Informasjon om nye anlegg er dokumentert i drifts- og overvåkingssystemet. I tillegg benyttes et kartprogram. Kommunen har byttet kartsystem til Gemini. Driftsoperatøren opplever at dette systemet i dag har svakere muligheter for dokumentasjon enn det tidligere systemet. Det arbeides med å forbedre dette, men det beskrives som en omfattende oppgave som administrasjonen jobber med.

Virksomhetsleder forteller at kommunen ikke har en oppdatert oversikt over alle kommunale anlegg. Det har vært foretatt utskiftinger på hele Øst-Frøya og de jobber kontinuerlig med utskifting av gamle anlegg.

4.3.2 Rutiner og rensekrav

I hovedplanen for avløp framgår det at sjøresipienten ved Frøya har veldig varierende tilstand. Deler av hovedøya og øyriket har stor vannutskifting og er dermed mindre sårbar. Vestsiden av hovedøya har flere terskelfjorder og dårligere strømningsforhold. Flere områder er kategorisert som meget sårbare. Det er et mål i kommunen å ha en sjø med god vannkvalitet som sikrer industri, fiske og rekreasjon. Formålet med hovedplanen er å sørge for at sjøområder og ferskvannsforekomster som berøres av avløp, får og opprettholder god økologisk miljøtilstand. Tiltakene i planen er basert på resipientundersøkelsen, spesielt for plassering av nye utslippsledninger.

I hovedplan for avløp er klimatilpasninger omtalt. Det står at det er nødvendig å tilpasse det fremtidige avløpssystemet til de forventede klimaendringene, som er forventet å være høyere gjennomsnittstemperaturer, stigende havnivå og mer nedbør. Det vil derfor være nødvendig å ta hensyn til økt tilrenning og flom ved dimensjonering av overvannssystem og forbedring av fellessystem. Økt befolkningsvekst med økt fortetting og flere tette flater vil gi mer avrenning. Iht. NVE-rapport 5-2011 skal det i Trøndelag legges til et klimatillegg på 20 prosent til den beregnede flomvannføringen. Dette skal hensynta den forventede klimaendringen. Videre står det:

For områder ved kysten vil stigende havnivå kunne påvirke avløpsnettets nær sjø. Dette vil kunne gi mer sjøvanninnlekking og oppstuvning i ledningssystemer. Dette bør tas hensyn til i planlegging av slamavskillere og avskjærende ledninger nært sjø.

Revisor vil her beskrive to områder som er presentert i hovedplanen.

1. Kommunens sentrum Sistranda sin sjøresipient er vurdert som meget sårbar lengst inn mot land, og gradvis mindre sårbar lengre ut. Det er to fiskeoppdrettsanlegg utenfor Sistranda. Det er to kommunale utslippsledninger fra to slamavskillere på Sistranda. Den ene slamavskilleren er i dag svært overbelastet. I uttalelsen opplyser kommunen at disse to anleggene er sanert (faset ut) i 2025, og koblet til Nabeita renseanlegg.
2. Sula er en øygruppe nordvest i kommunen, som har ca. 70 fastboende, i hovedsak på øya Store Sula. Sjøresipienten utenfor Sula er definert som meget sårbar, da det er registrert store kamskjellforekomster her. Sula har ingen kommunal slamavskiller, kun to kommunale utslippsledninger. De er synlige i fjæra og ved befaring var det sterk svovellukt fra det ene utslippspunktet. Resten av utslippene på Sula er privat, spredt avløp. Det antas at det er lite rensing av avløpet på Sula og at spillvann går direkte ut i sjøen.

Følsomhet i resipient er omtalt i hovedplan for avløp. Klima- og miljødepartementet registrerer og klassifiserer følsomme områder. I hovedplanen står følgende:

Kyststripen fra Lindesnes til Grense Jakobselv er i utgangspunktet klassifisert som *mindre følsomme områder*, og Frøya kommune faller innunder denne kategorien. Selv om hovedinndelingen av den norske kyst er grov, er det mulighet for nyansering av lokale vannforekomster.

I vedlegg til Forurensningsforskriften er mindre følsomme områder nærmere definert. Et mindre følsomt område er en havvannmasse eller et havvannsområde hvor utslipp av avløpsvann ikke har skadevirkninger på grunn av områdets form, vannets kretsløp eller særskilte hydrauliske forhold.

Oversikt over utslippstillatelser for kommunale avløp finnes i Gemini.

Internkontrollhåndbok for kommunalt avløp er utarbeidet i 2020 og sist revidert i oktober 2025. Håndboken omfatter systemansvarlig, miljømål, resipientkart, oversikt over pumpestasjoner, organisasjonsplan, aktuelle lover og rutiner innen avløp. Rutinene er:

- Kontroll av pumpestasjoner
- Rengjøring/spyling av ledningsnett
- Kontroll/tilsyn for utslippsledninger
- Kontroll og vedlikehold av kummer
- Tetthetsprøving av trykløse ledninger
- Prøvetaking av avløpsvann, inkl prøveplan
- Rutine for Nabeita renseanlegg

Prøvetakingsplanen er ikke datofestet, men det er angitt antall prøver pr år.

Avdelingsleder VA sier at kommunen har gode rutiner for avløpsområdet, og har internkontroll og prosedyrer på plass. Videre sier han at det er to personer som har mange administrative oppgaver innen vann og avløp. Dette gjør at enkelte forhold skyves til side så lenge systemet fungerer. En annen struktur, eller mer administrativ kapasitet, kunne gjort det lettere å prioritere planer, rutiner og systematisk oppfølging. Avdelingsleder VA forteller at sektoren generelt mangler fagfolk, noe som preger kommunen. Rekruttering er en utfordring både innen vann og avløp. Det er høy turnover, sterk konkurranse fra privat sektor og bruk av kommunen som springbrett for videre karriere. Det går med mye tid til opplæring og veiledning. Avdelingsleder ønsker flere tiltak for å kunne utvikle og beholde ansatte over tid, eksempelvis gjennom videreutdanning og bedre bruk av erfarne, lokale medarbeidere. Det ble framhevet at unge og

nyutdannede ansatte bringer med seg ny kunnskap, men at høy turnover gjør kontinuitet krevende.

Driftsoperatør avløp forteller at strukturen i arbeidet er god, men dokumentasjonen er svakere. Det finnes i liten grad gode steder å dokumentere at rutiner er gjennomført. Tidligere hadde driftspersonell sjekklistes på telefon ved besøk til pumpestasjoner, hvor ulike kontrollpunkter ble kryssset av og eventuelle tiltak notert. En tilsvarende løsning finnes ikke fullt ut i det nye systemet. På enkelte anlegg, som renseanlegget, er dette etablert. Det er ikke etablert for alle anlegg, og ikke på øyrekka. Driftsoperatørene har systematikk i tilsyn med anlegg gjennom å legge dette inn i kalender.

Dersom det oppdages større avvik, rapporteres dette gjennom kommunens avvikssystem, forteller driftsoperatør avløp. Rapportene sendes til overordnede pr epost. Mindre forhold som ikke anses som formelle avvik rapporteres gjerne direkte til nærmeste leder.

Driftsleder VA forteller at enkelte kommunale avløpsanlegg er ikke i tråd med dagens standard når det gjelder utslippskrav. Det ble satt i drift et nytt renseanlegg for to år siden, og dette vurderes som svært bra. Dette anlegget dekker om lag 30-40 prosent av innbyggerne.

Avdelingsleder VA sier at det på enkelte områder kunne vært hensiktsmessig med flere felles eller tettere organiserte renseløsninger. Samtidig ønsker ikke kommunen å påføre innbyggerne store kostnader så lenge de har avløp som fungerer.

Driftsoperatør avløp forteller at det finnes områder hvor situasjonen ikke vurderes som god. Dette gjelder blant annet deler av øyrekka. Her forelå det ferdig prosjekterte planer for utbedringer som var klare til gjennomføring av entreprenører, men folkevalgte stoppet prosjektet grunnet økonomi og gebyrnivå. Det ble diskutert om kommunen kunne bidra med midler for å dempe gebyrøkningen. Samtidig foregikk flere store prosjekter i kommunen. Driftsoperatør avløp mener utsettelsen kan føre til høyere kostnader senere, og det anslås at tilsvarende prosjekt kan være rundt 20 prosent dyrere i dag enn for tre år siden. Det er ikke kjent når prosjektet vil bli tatt opp igjen.

Driftsoperatør avløp forteller at på øyrekka består anleggene delvis av pumpeløsninger med slamavskillere, som vurderes å fungere relativt bra. Flere informanter trekker fram Sula som et område med særlige utfordringer, og det opplyses at avløp her går rett i sjøen.

Driftsoperatør avløp forteller at det tas prøver av renseanlegget en gang i måneden. Andre anlegg kontrolleres omtrent annenhver måned. For minirensanlegg i distriktene finnes det serviceavtaler med eksterne leverandører som utfører service og oppfølging.

Revisor har fått tilsendt prøvetakingsrapport for inn og ut av renseanlegg. Inn i renseanlegg viser følgende:

Prøvetaking	Prøvetaker	Mottak	Utført fra	Til	Objekt	Prøvetype
2026-02-03	Kunde	2026-02-03	2026-02-03	2026-02-26	Avløpsvann	Avløpsvann
Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Målesikkerhet	Grenseverdi	
Totalfosfor ¹	Intern metode basert på NS-EN-ISO 6878	8.7	mg/l	±1.7		
Biokjemisk oksygenforbruk, BOF5 ²	Intern metode basert på tilbaketrunket NS-EN 1899-1	310	mg O/l	±62		
Suspendert stoff ²	NS-EN 872, filter GFC	330	mg/l	±49		

¹ Utført ved Nemko Norlab AS, Mo i Rana, Halvor Heyerdalsvei 50, 8626 Mo i Rana, ISO/IEC 17025:2017, TEST 032

² Utført ved Nemko Norlab AS, Namdal, Axel Sellægs veg 3, 7805 Namsos. ISO/IEC 17025:2017, TEST 032

Figur 9. Prøvetakingsrapport inn i renseanlegg

Ut av renseanlegg viser følgende:

Prøvetaking	Prøvetaker	Mottak	Utført fra	Til	Objekt	Prøvetype
2026-02-03	Kunde	2026-02-03	2026-02-03	2026-02-26	Avløpsvann	Avløpsvann
Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Målesikkerhet	Grenseverdi	
Reduksjonseffekt ³	Beregning	51.5	%			
Totalfosfor ¹	Intern metode basert på NS-EN-ISO 6878	8.4	mg/l	±1.7		
Biokjemisk oksygenforbruk, BOF5 ²	Intern metode basert på tilbaketrunket NS-EN 1899-1	250	mg O/l	±51		
Suspendert stoff ²	NS-EN 872, filter GFC	160	mg/l	±24		

¹ Utført ved Nemko Norlab AS, Mo i Rana, Halvor Heyerdalsvei 50, 8626 Mo i Rana, ISO/IEC 17025:2017, TEST 032

² Utført ved Nemko Norlab AS, Namdal, Axel Sellægs veg 3, 7805 Namsos. ISO/IEC 17025:2017, TEST 032

³ Utført ved Nemko Norlab AS, Frøya, Nordfrøyveien 413, 7260 Sistranda. ISO/IEC 17025:2017, TEST 032

Figur 10. Prøvetakingsrapport ut av renseanlegg

På kommunens hjemmeside informeres det også om hvordan kommunen jobber for å hindre forurensning. Her framgår det at blant annet:

Avløpsanlegg som ikke lenger har tilstrekkelig rensegrad i forhold til resipientforhold (forhold i utslippssted) vil få pålegg om å oppgradere. Kartlegging av anlegg ble gjennomført i 2017 i forbindelse med saneringsplan og lokal forurensningsforskrift for Frøya kommune.

Under presenteres KOSTRA-tall for rensekrav innen avløp. Her ser vi at Frøya ligger noe under landet, uten Oslo, når det gjelder andel innbyggere som er tilknyttet anlegg der rensekrav er oppfylt, og over landet, uten Oslo, for innbyggere som er tilknyttet anlegg der rensekrav ikke

kan vurderes. For 2025 er det enten ikke rapportert inn tall for indikatoren, eller datasettet er ufullstendig.

Tabell 9. Oppfylld av rensekrav

Andel innbyggere tilknyttet anlegg der rensekrav er oppfylt (prosent)				
	2022	2023	2024	2025
Frøya	35,3	24,6	45,4	..
Landet uten Oslo	64,2	67,3	65,7	..
Andel innbyggere tilknyttet anlegg der rensekrav ikke er oppfylt (prosent)				
Frøya	..	..	..	..
Landet uten Oslo	30,1	26,9	28,6	..
Andel innbyggere tilknyttet anlegg der rensekrav ikke kan vurderes (prosent)				
Frøya	64,7	75,4	54,6	..
Landet uten Oslo	5,7	5,9	5,7	..

Kilde: SSB

4.3.3 Skille mellom overvann/spillvann

I hovedplan avløp er det satt et mål om at ved sanering/etablering av nye avløpsledninger, skal det etableres separat system for spillvann og overvann. I planen står det at avløpsnettet er av varierende kvalitet, og det er utfordringer med inntrenging av fremmedvann i avløpsnettet, noe som tærer på eksisterende slamavskillere.

Det er ikke utfordringer med kapasitet ved anleggene forteller driftsleder VA. Overløp knyttes til regnvann. Det vurderes som lite hensiktsmessig at kommunen skal behandle og rense regnvann. For å slippe å behandle dette, kreves fornying av avløpsnettet for å sikre skille.

Avdelingsleder VA forteller at lekkasjer og overløp er et problem, og kommunen har 4-5 kjente problemområder. For tre av disse foreligger det planer. Et sentralt problem er innlekking av fremmedvann og behovet for å separere overvann fra spillvann. Avdelingsleder VA forklarer at mange har koblet overvann og drenering inn på avløpssystemet, slik at store mengder regnvann må pumpes og renses unødvendig. Dette medfører betydelige kostnader. Ansvar for overvann oppleves som uklart. Avdelingsleder stilte spørsmål ved om ansvaret ligger hos kommunen, fylkeskommunen eller private eiere, og fortalte at heller ikke fagmiljøene har et klart svar på dette.

Avdelingsleder VA forteller at for å identifisere feil og innlekking, har det blitt gjennomført prosjekter der det kjøres røyk i avløpsnettet. Når røyken kommer opp på bakken eller gjennom taknedløp, viser dette enten lekkasjer i kommunens ledninger eller at private har koblet overvann og drenering inn på avløpssystemet. Dette gir kommunen grunnlag for å lokalisere problemområder.

Driftsoperatør avløp forteller at Sula er et område som har særlige utfordringer knyttet til utslipp og overløp. Driftsoperatøren mener eneste løsning på dette er et politisk vedtak om investeringer, da driftspersonalet ikke har mulighet til å løse det innenfor ordinær drift.

Driftsoperatør forteller at en del av arbeidet består av å lete etter feil og lekkasjer i systemet. Mange av problemene som avdekkes er knyttet til private anlegg. Når slike forhold oppdages meldes det videre slik at oppfølging kan gjennomføres.

Driftsoperatør avløp forteller at det kan forekomme korte perioder hvor rensekrav ikke oppfylles. Dette kan særlig skje ved ekstremvær, snøsmelting eller kraftig nedbør når store mengder overvann kommer inn i avløpssystemet. Dette skjedde to ganger i 2025. Noen anlegg har for lite kapasitet. Kommunen arbeider med å lokalisere og redusere slike innlekkinger og kapasitetsutfordringer. Driftsoperatøren forteller at kommunen har benyttet ekstern entreprenør til å utbedre to til tre områder med betydelig innlekking av overvann i avløpsnettet. Ekstern entreprenør benyttes også når kapasitetsproblemer og større tekniske utfordringer må utbedres. Arbeidet med å identifisere slike forhold skjer kontinuerlig. Kommunen bruker blant annet røyk, fargestoff og kamerainspeksjon for å lokalisere problemer. Dette arbeidet utføres i stor grad av egne ansatte, eventuelt med bistand fra vannavdelingen.

4.4 Revisors vurderinger innen oversikt over avløpsanlegg og kapasitet

Oversikt over avløpsanlegg og kapasitet

Kriterie: Kommunen skal ha en oppdatert oversikt over kommunens avløpsanlegg.

Kommunen har ikke oppdatert oversikt over alle kommunens avløpsanlegg.

Kriteriet vurderes som ikke oppfylt.

Kriterie: Kommunens dimensjonering av anleggene skal være tilfredsstillende.

Dimensjonering av anlegg er ikke tilfredsstillende i hele kommunen.

Eksempelvis trekkes øyrekka fra som et område som ikke har tilfredsstillende avløp. Dette området er også definert som et sårbart område grunnet kamskjell. KOSTRA-tall viser også at relativt få i kommunen er tilknyttet renseanlegg som møter krav.

Kriterie: Rutiner for praktisering av rensekrav som gjelder for kommunens avløpsanlegg skal være beskrevet og fulgt opp.

Det er etablert rutiner for praktisering av rensekrav for kommunens avløpsanlegg, som er beskrevet og fulgt opp.

Det er et forbedringspotensial å dokumentere at rutinen er fulgt opp. Kriteriet er oppfylt.

Kriterie: Kommunen håndterer skille mellom overvann/spillvann i egne ledningsnett

Kommunen har ikke fullt ut etablert et skille mellom overvann og spillvann.

Dette er et kontinuerlig forbedringsarbeid. Et manglende skille gjør at slamavskillere og renseanlegg kan overbelastes, og dårlig rensset vann kan slippe ut. Overvann trenger normalt ikke rensing. Unødvendig rensing kan bidra til økt energibruk og krav til større anlegg for å rens. Kriteriet vurderes som ikke oppfylt.

4.5 Plan for vedlikehold og oppgradering

4.5.1 Vedlikeholdsbehov

I hovedplan for avløp er det skissert en handlingsplan, basert på en sårbarhetsanalyse. For de to øverst prioriterte prosjektene, er det skissert to alternativer pr prosjekt. Revisor har ikke kjennskap til andre, samlede vedlikeholdsplaner innen avløp enn dette. Det foreligger rutiner for oppfølging av anleggene.

Driftsoperatør avløp forteller at renseanlegget er nytt og driftsoperatøren har særlig kompetanse på dette anlegget. Ved alarmer kan kollegaer derfor kontakte vedkommende, som kan undersøke forholdet via PC hjemmefra og vurdere om det må håndteres umiddelbart eller kan vente til neste arbeidsdag. Driftsoperatøren forteller at nyere maskiner og utstyr leveres

med digitale systemer hvor tegninger, vedlikeholdsplaner og instruksjoner er tilgjengelige. Disse systemene gir god oversikt over hva som skal gjøres og hvordan arbeidet skal utføres. Systemet fungerer godt der det er implementert.

Driftsoperatør vann forteller at de største HMS-utfordringene i kommunen er innen avløp, fordi det finnes mange ukjente stoffer i avløpet, og uforsiktighet kan føre til skade. Det har vært noen HMS-hendelser innen avløp. Kommunen arbeider med å etablere godt nok beskyttelsesutstyr, men er ikke i mål ennå.

Det opplyses at det på avløpsområdet finnes anlegg som må følges opp manuelt under vakt fordi de mangler overvåking. Dersom private slamavskillere eller tanker skaper problemer, er kommunen avhengig av meldinger fra publikum.

4.5.2 Fornyning av avløpsnett

I tabellen under presenteres KOSTRA-tall for fornying av spillvannsnett.

Tabell 10. Andel fornyet kommunalt spillvannsnett for siste tre år (prosent)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Frøya	..	..	0,46	1,67	9,24	8,89
Landet uten Oslo	0,60	0,64	0,62	0,64	0,64	0,63

Kilde: SSB

I hovedplanen for avløp er det satt mål om fornying:

- Det skal være et utskiftingstempo for ledningsanlegg og tilhørende utstyr som sikrer en god nok teknisk standard og dimensjonering på avløpsnett.

Det er også lagt en strategi for fornyelse av avløpsnett:

Det er mye inntrenging av fremmedvann i kommunale avløpsledninger og slamavskillere. Dette skyldes feilkoblinger, dårlige skjøter og rør, samt åpne kummer i høy grunnvannstand. Inntrenging fører til redusert renseeffekt i slamavskillere og unødvendig pumpedrift. Ved å separere spillvann og overvann vil pumpekostnadene og slitasje på pumpe reduseres, samt renseprosessen forbedres. Gamle betongkummer med knuste inspeksjonsluker bør erstattes med rennekummer. Registrering og utbedring av feilkoblinger fra boliger bør igangsettes.

I oppstartsmøtet fortalte virksomhetsleder at drift av små anlegg for private utbyggere er kostnadskreven, og kommunen etterlever vilkårene i vass- og kloakklova om overtakelse av private avløpsanlegg for å redusere kostnader og kompetansebehov for utbyggerne.

Kommunen har kontakt med innbyggere om mulig kommunal overtakelse av private vann- og avløpsanlegg, forutsatt at kommunens vilkår er oppfylt (kommunens VA-norm).

Driftsoperatør avløp forteller at beslutninger om oppgraderinger og investeringer ligger hos andre i organisasjonen. Dersom driftspersonell vurderer at anlegg bør oppgraderes eller at videre reparasjoner ikke er hensiktsmessige, meldes dette inn. Driftsoperatøren opplever at slike innspill blir tatt på alvor, selv om det kan ta tid før investeringer gjennomføres.

Driftsoperatør avløp forteller at det på avløpsområdet er gjort betydelige investeringer og at det fortsatt gjenstår store oppgaver. Sammenlignet med vannområdet vurderer han at avløpsområdet fortsatt har behov for store investeringer. Det er nye EU-krav innen avløp som understreker behovet for ytterligere investeringer. Driftsoperatøren er ikke helt tilfreds med de økonomiske rammene, men opplever samtidig at avløpsområdet tas på alvor i kommunen.

Driftsoperatør avløp forteller at det tidligere har vært savnet mer kurs og kompetanseheving. Da det nye renseanlegget skulle tas i bruk ble det forespeilet mer opplæring enn hva som ble gjennomført. Dette på grunn av budsjettbegrensninger. Situasjonen oppleves nå som noe bedre. De kursene som er nødvendige for å oppfylle lovpålagte krav gjennomføres, men det er fortsatt ønskelig med mer faglig påfyll. Renseanlegg er ofte spesialtilpassede, og mye kunnskap må derfor tilegnes gjennom erfaring og egen læring. De ansatte kan besøke andre anlegg for å lære mer, eksempelvis i Orkland eller Trondheim, så lenge det ikke utløser overtid eller betydelige kostnader.

Driftsoperatør avløp forteller at ulovlighetsoppfølging kunne vært et område som ble sett nærmere på. Ansatte melder fra dersom de oppdager forhold som kan være ulovlige, eksempelvis bygg som fremstår som hytter eller naust med innlagt vann. Det kan være tillatt med vannpost på yttervegg, men ikke innlagt vann uten tilhørende avløpsløsning.

4.6 Revisors vurderinger innen planer for vedlikehold og oppgradering

Kriterie: Behov for vedlikehold og oppgraderinger skal være dokumentert for avløpsanleggene

Behov for vedlikehold og oppgraderinger er dokumentert for noen av avløpsanleggene, men oversikten bør oppdateres og detaljeres.

Oversikten bør også omfatte alle anlegg. Kriteriet vurderes som delvis oppfylt.

Kriterie: Avløpssystemet skal fornyes, ikke forfalle.

Frøya har en fornying av spillvannsnett de siste tre årene som overstiger det nasjonale snittmålet.

Det nasjonale målet for fornyelse er på 1% i snitt nasjonalt, 2 % i kommuner med dårlig ledningsnett. Dette vurderes å være i tråd med kriteriet.

4.7 Konklusjon

Revisor konkluderer med at kvaliteten på kommunens avløpssystem delvis er i tråd med gitte føringer.

Konklusjonen er basert på at kommunen har gjort større investeringer på avløpsområdet og har enkelte velfungerende systemer, men ikke for alle anlegg. Kommunen har utfordringer med oversikt, kapasitet, og planer for vedlikehold av systemene. Kommunen har en investeringstakt på ledningsnettet som overstiger den nasjonale målsettingen. Flere informanter trekker frem spesielt øyrekka som et krevende område, spesielt knyttet til utslipp direkte til resipient, i et område som er definert som sårbart.

4.8 Anbefalinger

Revisor anbefaler at:

- Kommunen sikrer en fullstendig oversikt over anlegg
- Kommunen arbeider videre med å sikre tilstrekkelig rensing i utsatte områder
- Kommunen etablerer en mer detaljert og oppdatert vedlikeholdsplan
- Kommunen dokumenterer at rutiner følges
- Kommunen har tilstrekkelige HMS-tiltak innen avløp

5 PRIVATE AVLØP

5.1 Problemstilling

- Følger kommunen opp om private avløpsanlegg er i samsvar med krav i spredt bebygd strøk langs vann og elver?
 - Oversikt, tilsyn og inspeksjon av anlegg

5.2 Revisjonskriterier

Følgende revisjonskriterier er utledet for denne problemstillingen:

- Kommunen bør ha oversikt over private avløpsanlegg
- Kommunen bør gjennomføre tilsyn med private avløpsanlegg
- Kommunen bør gjennomføre jevnlig inspeksjon av private avløpsanlegg

Revisor skiller her mellom tilsyn og inspeksjon. Tilsyn regnes her som oppfølging av at vilkår i tillatelser følges opp, eksempelvis dokumentkontroll, stedlig tilsyn og oppfølging av avvik. Inspeksjon er her forstått som inspeksjon av det enkelte anlegg.

Utledningen av revisjonskriteriene finnes i vedlegg 1.

5.3 Funn

5.3.1 Oversikt

I hovedplan for avløp er utslipp fra private anlegg omtalt. Utslipet reguleres etter størrelse og resipient. Dersom utslippet er under 50 pe²⁹ er kommunen forurensningsmyndighet. Kommunen kan pålegge tilknytning til offentlig avløpsnett for hus som ligger i «rimelig avstand».

Valg av aktuell avløpsløsning for enkelthus er avhengig av resipient og grunnforhold.

- Ved utslipp til sjøresipient kan det normalt tillates 3-kamret slamavskiller før utslipp til sjø lokalisert minst 2 m under laveste vannstand.
- Ved utslipp til innlandsvassdrag kreves det normalt 3-kamret slamavskiller med enten påfølgende infiltrasjon i stedege løsmasser eller til elv med helårsavrenning.

I hovedplan for avløp omtales privat avløp noe.

²⁹ «pe» er en måleenhet for forurensningsbelastning av avløpsvann. «pe» står for «personequivalent». 1 PE er forurensningen fra 1 person per døgn.

I kommunen er det i tillegg en god del spredt avløp, også kalt *desentrale avløpsanlegg*. Desentrale avløpsanlegg karakteriseres ved at belastningen er mindre enn 50 pe, og at oppsamling, behandling og slutt disponering av avløpsvannet foregår lokalt. Det har ikke blitt gjort noen helhetlig registrering av det spredte avløpet i Frøya kommune.

Det er satt mål i hovedplanen som angår private avløp:

- Spredt avløp skal kartlegges, og eventuelle kommunale og private utslipp av sanitært avløpsvann til ferskvann skal fjernes.
- Ved legging av nytt ledningsnett skal også eksisterende bebyggelse inkluderes, og som hovedregel få pålegg om tilknytning jf. Plan- og bygningsloven, § 27-2, *tilknytning til infrastruktur*.

Det fantes tidligere en kommunalt fastsatt forskrift for spredt avløp i Frøya, men denne ble opphevet i 2020. Det betyr at det er standardkravene i loven som gjelder.

Kommunen bruker systemet QGIS for oversikt over anlegg. Det er planlagt en overgang til Gemini, som ifølge rådgiver spredt avløp vil gi bedre funksjonalitet. Utslippssøknader behandles også i QGIS.

Driftsleder VA forteller at det foreligger ikke fullstendig oversikt over alle private avløpsanlegg. For noen anlegg er det også tvil om de er kommunale eller private. Utslippstillatelser ligger ikke i Gemini. Virksomhetsleder forteller at det i 2025 er påstartet et arbeid for kartlegging av private avløpsanlegg med tanke på utslipp. Avdelingsleder VA forteller at private avløpsanlegg i liten grad er registrert i kommunens database. Dette forklares med at det tidligere ikke har vært stilt samme krav til registrering av private anlegg som for kommunale.

Ifølge rådgiveren er det en utfordring at mange søknader om nye anlegg kommer fra entreprenører som ikke er kjent med regelverket, noe som fører til tidkrevende veiledning fra kommunens side.

I Statsforvalterens kommunebilde for Frøya framgår følgende:

Kommunen har en hovedplan for avløp for 2017-2027, og en saneringsplan for opprydding i spredt avløp. Kommunen har startet arbeidet med oppgradering av kommunale og private anlegg. Kommunen har tilskuddsfond for å hjelpe anleggseiere som blir pålagt å oppgradere sine avløpsløsninger. Kommunen har informasjon om tilsyn på sine nettsider.

I hovedplanen framgår det at det er planlagt å føre flere abonnenter inn på det kommunale nettet. «Ved å samle dagens spredte utslipp til kommunalt nett vil Frøya kommune få bedre

kontroll på utslippene, samt sikre krav til rensing satt i forurensningsforskriften». I planen er det antatt 40 nye abonnenter hvert år i tiltaksperioden, som følge av planlagt utbygging og tilknytning av eksisterende spredt avløp.

Rådgiver spredt avløp forteller at det fantes gode rutiner og et solid grunnlag da hun tiltrådte stillingen. Det var gjennomført en omfattende kartlegging av private avløpsanlegg. Tidligere ansatte har laget en saneringsplan som inneholdt en prioriteringsliste for opprydding av spredt avløp på Frøya. I den forbindelse ble det også laget et kart som enkelt viste hvilke krav etter forurensningsforskriften som ble satt til ulike geografiske områder. Denne saneringsplanen/lokale forurensningsforskriften ble vraket av politikerne, men benyttes i dag som en del av kunnskapsgrunnlaget for Frøya. Det var lagt inn mye innsats og oppsamling av kunnskap i planen, noe som gjør det relevant å legge den til grunn i vurderingene i dag. Målet med etableringen av saneringsplanen var å få en systematisk oversikt og plan for opprydding av spredt avløp slik at arbeidet med å opprettholde kravene i vanndirektivet skulle kunne bli gjennomført innen fristen. Opprinnelig frist var 2027. Rådgiver opplyser at arbeidet nå i større grad er styrt av kravene i vannforskriften, med mål om å «friskmelde» vannforekomster innen gitte tidsfrister.

Rådgiver spredt avløp forteller at rutineene fungerer godt og samarbeidet med VA er på plass, dersom det er snakk om kommunale overtakelse av anlegg som er såpass store at de går utenfor kapittel 12 i forurensningsforskriften. Der det er mulig å koble boliger til kommunalt nett, forsøker kommunen å gjennomføre dette.

Det er registrert omtrent 1 000 private avløpsanlegg i kommunen, både enkeltstående og anlegg med flere tilknyttede husstander. I tillegg finnes det anlegg som ikke er registrert. For å identifisere disse, benytter kommunen årlige rapporter fra ReMidt, som viser hvilke anlegg som er tømt. ReMidt har ansvar / tildelt enerett e.l. for tømning av slam i kommunen. Dette omtales i kapittel 5.3.3.

Rådgiver spredt avløp opplever det som utfordrende å kombinere rollen som miljøforvalter og ansvarlig for spredt avløp, og mener det burde vært én fulltidsstilling dedikert til spredt avløp. Hun viser til eksisterende nettverk for spredt avløp og vannkoordinatorer i Trøndelag, men peker på at kunnskapsnivået varierer betydelig mellom kommunene.

Rådgiver spredt avløp understreker at man må være diplomatisk i møte med grunneiere. I noen områder har det vært vanlig med direkte utslipp til sjø, og det er lav betalingsvilje blant innbyggerne for oppgradering av anlegg. Kommunen har en støtteordning for slike tiltak, men kravene er strenge og det har kun kommet én søknad.

5.3.2 Tilsyn

Tidligere var det etablert en femårig rullering for tilsyn, hvor alle eiere av private anlegg betaler tilsynsgebyr og skal få tilsyn i løpet av fem år. Dette systemet har tidligere fungert godt, men har ikke vært aktivt de siste årene, og ingen fysiske tilsyn er gjennomført. Det er gjennomført noen dokumenttilsyn, som også er en godkjent måte å gjennomføre tilsyn på. Ambisjonen er å ta igjen etterslepet når ny stilling for rollen er på plass.

Avdelingsleder VA forteller at kommunen følger opp private forhold i den grad det oppstår forurensning eller konkrete problemer. Kommunen ønsker ikke å opptre unødig strengt overfor innbyggerne så lenge eksisterende løsninger fungerer. Dersom utslipp fører til forurensning av naturen, vil kommunen kunne opptre som forurensningsmyndighet og gi pålegg. Det ble samtidig opplyst at spørsmålet om å pålegge private eiere å rette opp slike forhold i stor grad oppleves som politisk krevende. Mange innbyggere har hatt de samme løsningene i lang tid uten tidligere påpekninger, og det kan være vanskelig å be dem bruke betydelige beløp på utbedringer. Kommunen ble derfor beskrevet som tilbakeholden og forsiktig i oppfølgingen, også fordi håndteringen av enkeltsaker i et lite lokalsamfunn lett kan skape presedens.

5.3.3 Jevnlig inspeksjon

ReMidt IKS har ansvaret for slamtømming i Frøya kommune. På kommunens hjemmeside framgår det at NORVA 24 står for slamtømmingen på vegne av ReMidt og Frøya kommune.

Kommunene har gitt ReMidt enerett på innsamling og behandling av slam fra slamavskillere, tette tanker, minirensanlegg med mer. I ReMidts retningslinjer til slamforskriften, sist revidert i 2022, framgår rutiner for kontroll. Her framgår det at alle slamanlegg skal kontrolleres av slamtømmer ved tømming. Avvik skal registreres inn på feltverktøy.

I rutinen framgår det også at følgende skal oversendes til kommunen årlig:

- Oversikt over antall tømte tanker og slammengder
- Oversikt over slamanlegg med feil og mangler

Rådgiver spredt avløp oppgir at standarden på mange private anlegg er lav, med gamle betongtanker som er for små, eller har sprukne rør. Ved avvik opprettes det sak og kommunen forsøker å få anleggene oppgradert. Det ble trukket fram et eksempel hvor grunneier feilaktig meldte inn at forhold var rettet, og saken ble politisk behandlet og avsluttet til tross for administrasjonens vurdering om at avviket ikke var løst. Ifølge rådgiver var det mange misforståelser i denne saken, som ble lagt bort grunnet stor politisk motstand. Rådgiver spredt avløp peker på at i slike saker kan de mangle politisk støtte til å følge opp regelverket. Klager på vedtak behandles politisk.

5.4 Vurdering

Kriterie: Kommunen bør ha oversikt over private avløpsanlegg

Kommunen har ikke tilstrekkelig oversikt over private avløpsanlegg.

Virksomhetsleder forteller at det i 2025 er påstartet et arbeid for kartlegging av private avløpsanlegg med tanke på utslipp. Kriteriet vurderes som ikke oppfylt.

Kriterie: Kommunen bør gjennomføre tilsyn med private avløpsanlegg

Kommunen gjennomfører ikke tilsyn med private avløpsanlegg.

Dette er ikke i tråd med kriteriet.

Kriterie: Kommunen bør gjennomføre jevnlig inspeksjon av private avløpsanlegg

Kommunen gjennomfører jevnlig inspeksjon av private avløpsanlegg gjennom utsatt tjeneste til ReMidt IKS.

Dette vurderes å være i tråd med kriteriet.

5.5 Konklusjon

Revisor konkluderer med at kommunen ikke har tilstrekkelig oppfølging av om private avløpsanlegg er i samsvar med krav i spredt bebygd strøk langs vann og elver.

Konklusjonen baserer seg på at kommunen har ikke en tilstrekkelig oversikt over private avløpsanlegg, men kartlegging er påbegynt. Tidligere system for regelmessig tilsyn er ikke fulgt opp de siste årene, og fysiske tilsyn er i liten grad gjennomført av kommunen. Den som tømmer slam gjennomfører inspeksjon ved tømning av tank, som rapporteres til kommunen. Til sammen gir dette risiko for manglende etterlevelse av regelverk og manglende kontroll med utslipp.

5.6 Anbefalinger

Revisor anbefaler at kommunen:

- Sikrer en tilstrekkelig oversikt over private avløp
- Følger egen plan for regelmessig tilsyn

KILDER

Folkehelseinstituttet, Rapportering av data for vannforsyningssystemer i Norge for 2023.

Hentet fra:

https://www.fhi.no/contentassets/c300c962de5e4ddd89718282aaa8df43/vannverksrapport_data_2023_endelig.pdf

Forskrift om kontrollutvalg og revisjon. Hentet fra: [Forskrift om kontrollutvalg og revisjon - Lovdata](#)

Forskrift om beregning av samlet selvkost for kommunale og fylkeskommunale gebyrer, Selvkostforskriften. Hentet fra: [Forskrift om beregning av samlet selvkost for kommunale og fylkeskommunale gebyrer \(selvkostforskriften\) - Lovdata](#)

Frøya kommunes hjemmeside, www.froya.kommune.no

Helse- og omsorgsdepartementet og Klima- og miljødepartementet, Nasjonale mål for vann og helse med gjennomføringsplan (2024). Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/11e55e31e6ef4f5a9af0025506a945f0/no/pdfs/nasjonale-mal-for-vann-og-helse-med-gjennomforings.pdf>

Hitra-Frøya, Beklager på det sterkeste – har funnet ut at de selv kan ha skyld i det misfargede vannet (2026). Hentet fra: <https://www.hitra-froya.no/nyheter/n/k0Ma3j/beklager-paa-det-sterkeste-har-funnet-ut-at-de-selv-kan-ha-skyld-i-det-misfargede-vannet>

Kommunal- og distriktsdepartementet, Informasjonsbrev – endring i budsjett og regnskapsforskriften og selvkostforskriften (2025). Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/informasjonsbrev-endring-i-budsjett-og-regnskapsforskriften-og-selvkostforskriften/id3120006/>

Kommunalteknisk VA-norm (2025). Hentet fra: <https://www.froya.kommune.no/f/p1/i22b79111-5868-4528-906a-1cf9fe6ada6b/va-norm-trondelag-vest.pdf>

Lov om kommuner og fylkeskommuner, Kommuneloven. Hentet fra: [Lov om kommuner og fylkeskommuner \(kommuneloven\) - Lovdata](#)

Lov om vern mot forurensninger og om avfall, Forurensningsloven. Hentet fra: [Lov om vern mot forurensninger og om avfall \(forurensningsloven\) - Lovdata](#)

Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg, vass- og avløpsanleggslova. Hentet fra: [Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg \(vass- og avløpsanleggslova\) - Lovdata](#)

Mattilsynet, Veileder til drikkevannsforskriften. Hentet fra: <https://www.mattilsynet.no/drikkevannsforsyning/veileder-til-drikkevannsforskriften>

NKRFs standard for forvaltningsrevisjon, RSK001. Hentet fra: [RSK 001 Standard for forvaltningsrevisjon - NKRF](#)

ServiceAlert, [ServiceAlert | Effektiv varsling og servicekommunikasjon](#)

Statistisk Sentralbyrå, www.ssb.no

Statsforvalterens kommunebilde Frøya, hentet fra: [Liste over publiserte kommunebilder for Frøya kommune - Kommunebilde](#)

VEDLEGG 1 – UTLEDNING AV REVISJONSKRITERIER

Ifølge forskrift om kontrollutvalg og revisjon (§15) skal det etableres revisjonskriterier for gjennomføring av forvaltningsrevisjon. Revisjonskriterier er de krav og forventninger som forvaltningsrevisjonsobjektet skal revideres/vurderes i forhold til. Disse kriteriene skal være begrunnet i, eller utledet av, autoritative kilder innenfor det reviderte området. Slike autoritative kilder kan være lov, forskrift, forarbeider, rettspraksis, politiske vedtak (mål og føringer), administrative retningslinjer, samt statlige føringer og praksis. I denne forvaltningsrevisjonen har vi benyttet oss av følgende kilder til revisjonskriterier:

- Vass- og avløpsanleggslova
- Kommuneleien
- Forurensningsloven
- Forurensningsforskriften
- Selvkostforskriften
- Drikkevannsforskriften
- Nasjonale mål for vann og helse

Selvkostberegning

Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg gir kommunen myndighet til å innkreve vann- og avløpsgebyrer, som ikke skal overstige kommunens nødvendige kostnader for vann- og avløpssektoren. Kommunestyret fastsetter størrelsen på avgiftene i egen forskrift. Kommunens hjemler følger av forurensningsforskriften kapittel 16. Kommunen kan kreve full eller delvis dekning av sine kostnader til anlegg, drift og vedlikehold av avløpsanlegg, jf. Forurensningsloven § 25. Innkrevingen av avgifter skal være i samsvar med lov om kommunale vass- og kloakkavgifter.

Kommuneleiens §15-1 andre ledd sier at samlet selvkost for en tjeneste skal tilsvare merkostnaden ved å yte tjenesten. Tredje ledd sier at samlet selvkost skal fastsettes ut fra følgende prinsipper:

- a. Kostnadene skal beregnes ut fra gjennomførte transaksjoner og anskaffelseskost
- b. Investeringskostnadene skal beregnes ut fra avskrivningene på investeringene og beregnede rentekostnader

- c. Investeringskostnadene skal fordeles over den tiden investeringene forventes å være i bruk

Selvkostforskriften gjelder for beregningen av samlet selvkost for et tjenesteområde når det i lov eller forskrift er fastsatt at kommunens eller fylkeskommunens gebyrer ikke skal overstige kostnadene ved å yte tjenesten (§ 1).

Beregningsgrunnlag

I beregningsgrunnlaget inngår både direkte og indirekte driftskostnader. Selvkostforskriftens § 4 sier at direkte driftskostnader omfatter kostnader til arbeid, varer og tjenester som brukes til å produsere og yte selvkosttjenesten. Indirekte driftskostnader inkluderer kostnader til stabs- og støttetjenester, fellestjenester og kontrollfunksjoner som utfyller eller understøtter selvkosttjenesten. Andelen indirekte driftskostnader som tilordnes selvkost, skal gjenspeile selvkosttjenestens bruk av disse tjenestene og funksjonene. Kostnader til administrativ ledelse, folkevalgte organer etter kommuneloven § 5-1, eller eierorganer skal ikke inngå i selvkost.

Både direkte og indirekte kapitalkostnader skal inngå i beregningsgrunnlaget. § 5 fastslår at kapitalkostnader omfatter avskrivninger og nedskrivninger av varige driftsmidler, reversering av nedskrivninger og beregnede rentekostnader. Hovedprinsippene er at anleggsmidler skal beregnes ut fra prisen på anskaffelsestidspunktet. Avskrivningene skal foretas planmessig over den utnyttbare levetiden til det varige driftsmidlet, og denne levetiden kan settes lik avskrivningsperioden i virksomhetens årsregnskap.

Kalkylerente

I selvkostforskriftens § 5, fjerde ledd skal rentekostnadene beregnes ut fra årets gjennomsnittlige restverdi på de varige driftsmidlene og kalkylerenten. Kalkylerenten er lik årets gjennomsnittlige 5-årige swap-rente med et tillegg på 0,5 prosentpoeng.

I henhold til § 5, femte ledd, skal indirekte kapitalkostnader som kan tilordnes indirekte driftskostnader enten inkluderes i selvkost på samme måte som indirekte driftskostnader, eller settes lik 5 prosent av de indirekte driftskostnadene etter fratrekk for inntekter knyttet til selvkostområdet.

Selvkostfond

Håndtering av overskudd og underskudd i selvkost reguleres i henhold til selvkostforskriften, § 8. Årets samlede selvkost utgjør gebyrgrunnlaget. Gebyrinntektene for året kan føre til overskudd eller underskudd. Overskudd skal settes av i et selvkostfond, mens underskudd skal dekkes av selvkostfondet.

Et overskudd som er avsatt til selvkostfondet skal tilbakeføres ved å finansiere et fremtidig underskudd senest innen det femte året etter at overskuddet oppsto. Tilsvarende skal et underskudd som er fremført, dekkes inn av et fremtidig overskudd senest innen det femte året etter at underskuddet oppsto.

Det er mulig å fremføre et underskudd ut over fem år hvis det er nødvendig for at brukerne ikke skal betale for fremtidig bruk av gjennomførte investeringer.

Et selvkostfond skal også renteberegnes. Ved årets slutt skal beregnede renteinntekter legges til på fondet. Renteinntektene beregnes ut fra årets gjennomsnittlige beholdning på fondet og kalkylerenten.

Dokumentasjon

Det stilles krav om at kommunen og fylkeskommunen skal ha dokumentasjon av hvordan beregningen av samlet selvkost er utført. Denne dokumentasjonen skal oppbevares i minst fem år, i samsvar med selvkostforskriften, § 9.

Utlede revisjonskriterier for problemstilling 1:

Kommunen skal bruke følgende i sine beregninger av selvkost:

- Direkte kostnader er basert på relevante regnskapsposter.
- Indirekte kostnader er basert på relevante regnskapsposter.
- Investeringer er basert på relevante regnskapsposter.
- Håndtering av fondsmidler er i samsvar med krav til selvkost.

Disse prinsippene sikrer at beregningene av selvkost er grundige og i samsvar med regelverket, og bidrar til å sikre at kostnadene knyttet til tjenestene blir riktig beregnet og dekket gjennom gebyrene.

Kommunalt vann

Mattilsynet har oppfølging av vannkvaliteten i Norge.³⁰ Norge har satt mål for å bedre vannkvaliteten. Målet er at drikkevannet skal være trygt. Mattilsynet peker på at den største utfordringen for drikkevannet i Norge er distribusjonssystemet. Vannrørene våre er gjennomgående gamle, og utskiftingen går sakte. En av tre liter produsert drikkevann forsvinner i lekkasjer, og når aldri fram til abonnenten. Hull i rørene kan også gjøre at forurensninger blir sugd inn. Sammen med regelverket for nasjonalt drikkevann gir de nasjonale målene føringer for arbeidet med å levere trygt og nok drikkevann. I praksis betyr

³⁰ [Nasjonale mål for vatn og helse | Mattilsynet](#)

det at vannverkseierne må sette søkelys på områder som er utpekt som særlig viktige. Eksempler er leveringssikkerhet og utbedring av vannrørene. Vann i nødstilfeller er viktig for kommunens beredskap. Kommunen som vannverkseier må forholde seg til overnevnte krav som er nærmere regulert i drikkevannsforskriften.

Etter kommuneloven § 25-1 har kommunen plikt til å ha internkontroll med administrasjonens virksomhet for å sikre at lover og forskrifter følges. Ansvar for internkontrollen er lagt til rådmannen.

Vannverkseiers plikt til å etablere og følge opp internkontroll følger av drikkevannsforskriftens § 7. Denne internkontrollen skal være tilpasset virksomhetens art og omfang, og skal dokumentere hvordan kravene i forskriften etterleves. Vannverkseier skal videre blant annet ha oversikt over vannverkets organisasjon. Det skal dokumenteres hvor ansvar, oppgaver og myndighet er plassert. Internkontrollen skal også omfatte rutiner for håndtering og forebygging av avvik. Internkontrollen skal være skriftlig dersom vannforsyningssystemet produserer minst 10 m³ drikkevann per døgn. Det er vannverkseier som skal sikre at internkontrollen er oppdatert og at alle som jobber med oppgaver knyttet til vannverket arbeider i samsvar med denne. I tillegg skal vannverkseier søke Mattilsynet om plangodkjenning av vannforsyningssystem som er satt i drift etter 01.01.2017. I søknaden skal etablerings- og driftsplaner dokumenteres. Drikkevannsforskriften § 9 slår fast at vannforsyningssystemet skal være dimensjonert for å levere tilstrekkelige mengder drikkevann til enhver tid, og videre at det skal legges til rette for utvikling. Definisjonen av begrepet er betegnet som «Utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov». ³¹

³¹ FN-sambandet, hentet fra: Bærekraftig utvikling (fn.no)



Kilde: FNs bærekraftsmål, [FN-sambandet](#)

Verdensmålene for bærekraftig utvikling ble vedtatt av FNs medlemsland i 2015. Målene gjelder for alle land, og alle land har ansvar for å bidra til å nå dem. Også fylkeskommuner og kommuner har en rolle i oppfølgingen av bærekraftsmålene. Ambisjonen er å oppnå velstand for alle på en måte som er forenlig med miljø- og klimahensyn. Bærekraftsmålene består av 17 hovedmål og 169 delmål. I Norge handler arbeidet med bærekraftsmålene om hvordan målene konkretiseres og følges opp i tråd med regjeringens politikk.

FNs bærekraftsmål nr. 6 lyder:

Rent vann og gode sanitærforhold: Sikre bærekraftig vannforvaltning og tilgang til vann og gode sanitærforhold for alle.

I første delmål etableres det en målsetting om at man innen 2030 skal «...sørge for likeverdig tilgang til trygt drikkevann til en overkommelig pris for alle». Delmål fire er følgende:

Innen 2030 betydelig bedre utnyttelsen av vann i alle sektorer og sikre bærekraftig uttak av og tilgang til ferskvann for å avhjelpe vannmangel i og i vesentlig grad redusere antall personer som rammes av vannmangel.



En tolkning av delmålene kan være at kommuner bør tilstrebe at alle innbyggere skal ha tilgang på trygt vann³² og at gebyrnivået ikke bør avvike vesentlig fra øvrige kommuner.

En annen tolkning av delmålene kan være at kommunen bør sørge for et fremtidsretta uttak av drikkevann som ivaretar kommende generasjoners behov, samt at avbrudd i drikkevannsleveransen bør holdes til et minimum.³³

Et måltall på leveringssikkerhet er årlig avbruddstid, altså hvor lenge den enkelte tilknyttede person er uten vann i løpet av året. Ifølge vannforsyningsstatistikk fra SSB, hadde landet uten Oslo et gjennomsnittlig årlig avbrudd i kommunal vannforsyning på 1,52 timer. Av dette var 0,48 timer uplanlagt avbrudd.

Utslipp av farlige stoffer som kan påvirke drikkevannet, er strengt regulert. Omfattende regulering av avfallshåndtering bidrar til å beskytte drikkevannet. Utfordringer på drikkevannsområdet ligger i hovedsak i gammelt og dårlig ledningsnett, klimaendringer og endret sikkerhetssituasjon. Det er nødvendig å øke innsatsen på disse områdene for å unngå fremtidige problemer. I tråd med WHO/UNESCOs protokoll for vann og helse, har Norge fastsatt nasjonale mål og iverksatt en rekke tiltak. Drikkevannsforskriften er revidert, med strengere krav til drift og vedlikehold av ledningsnettet, beredskap, leveringssikkerhet og beskyttelse av drikkevannskilder.

De nasjonale målene for vann og helse er blant annet:

- Bedre standarden på ledningsnettet
- Redusere utbrudd og tilfeller av vannbåren sykdom
- Knytte utilfredsstillende separate og små fellesanlegg til felles vannforsyning der kvaliteten kan kontrolleres
- Velge inntakspunkt der forurensningen er minst
- Bedre beskyttelsen av vannkilder
- Bedre informasjon til publikum om kvaliteten av drikkevannet
- Bedre kvaliteten på drikkevannet
- Øke funksjonssikkerheten til vannforsyningen³⁴

³² FN har anerkjent tilgangen på rent vann som en menneskerettighet i 2010 gjennom FNs resolusjon 64/292, hentet fra: FNs menneskerettighetsdag: Tilgang på trygt og rent vann er en menneskerettighet · Waterlogic

³³ Også drikkevannsforskriften § 9 sier at vannforsyningssystemet skal kunne levere «tilstrekkelige mengder drikkevann til enhver tid».

³⁴ Mattilsynet sin hjemmeside, Nasjonale mål for vann og helse, hentet fra: Nasjonale mål for vann og helse | Mattilsynet

Av drikkevannsforskriften § 15 er det gitt at

vannverkseieren skal sikre at vannforsyningssystemets distribusjonssystem er i tilfredsstillende stand og driftes på en tilfredsstillende måte for å hindre at drikkevannet blir forurensset og for å bidra til bærekraftig bruk av grunnvann og overflatevann.

I tilknytning til dette skal også vannverkseier sikre at

det utarbeides en plan for hvordan distribusjonssystemet skal vedlikeholdes og fornyes, og at denne planen er oppdatert og følges.

Ifølge Mattilsynets veileder til drikkevannsforskriften gjelder disse kravene uavhengig av hvor mange vannforsyningssystemet forsyner. Det må videre vurderes i hvert enkelt tilfelle hva det vil si at distribusjonssystemet er i tilfredsstillende stand og driften tilfredsstillende. For å oppfylle kravene må vannverkseier ha oversikt over tilstanden på ledningsnett, dette for å kunne foreta vurderinger av behovet for tiltak. Vannverkseier skal også ha en oppdatert plan for vedlikehold og fornying.³⁵

Fornyelsen av vannledningene har de siste årene ligget rundt 0,7-0,8 prosent av det totale ledningsnett på landsbasis. Som følge av fornyelse har alderen på de kommunale vannledningene sunket noe over tid. I de nasjonale målene for vann og helse³⁶, er det angitt kriterier for måloppnåelse for funksjonssikkerheten til vannforsynings- og avløpssystemene. For vann er det blant annet et nasjonalt mål om at lekkasje av drikkevann skal reduseres. Her er kriteriet at det skal være under 25 % lekkasje. Innen fornyelse av distribusjonssystemet for drikkevann, skal dette fornyes og ikke forfalle. Det er et nasjonalt mål om 1,2 prosent fornyelse i gjennomsnitt nasjonalt, og 2 prosent fornyelse der tilstanden på distribusjonssystemet krever det.

Det er svært viktig å påpeke at dette er nasjonale gjennomsnittlige verdier som ikke reflekterer det lokale behovet. Det lokale behovet må beregnes basert på lokale data og de spesifikke lokale forhold. Ambisjonsnivået for ledningsfornyelse bør ikke være likt for alle kommuner, men knyttes til den reelle tilstanden på kommunens nett.³⁷

Drikkevannsforskriften § 6 sier:

Vannverkseieren skal identifisere farene som må forebygges, fjernes eller reduseres til et akseptabelt nivå for å sikre levering av tilstrekkelige mengder helsemessig trygt

³⁵ [Veileder til drikkevannsforskriften | Mattilsynet](#)

³⁶ [Nasjonale mål for vann og helse med gjennomføringsplan](#)

³⁷ [Ledningsfornyelse | Norsk Vann](#)

drikkevann som er klart og uten fremtredende lukt, smak og farge. Vannverkseieren skal sikre at tiltak som forebygger, fjerner eller reduserer farene til et akseptabelt nivå, identifiseres og gjennomføres. Farekartlegging og farehåndtering skal danne grunnlag for beredskapsforberedelser som er beskrevet i § 11. Vannverkseieren skal sikre at farekartleggingen og farehåndteringen er oppdatert.

Drikkevannsforskriften § 10 om forebyggende sikring sier:

Vannverkseieren skal sikre at vannbehandlingsanlegget og alle relevante deler av distribusjonssystemet er tilstrekkelig fysisk sikret, og at alle styringssystemer er tilstrekkelig sikret mot uautorisert tilgang og bruk.

I § 11 er det krav til vannverkseier om å:

Sikre at det gjennomføres nødvendige beredskapsforberedelser og utarbeides beredskapsplaner i samsvar med helseberedskapsloven og forskrift om krav til beredskapsplanlegging.

Vannverkseieren av vannforsyningssystemer med produsert vann på minst 10m³ drikkevann, eller som forsyner en eller flere sårbare abonnenter, skal utarbeide en plan for beredskapsøvelser i samsvar med § 7 i forskrift om krav til beredskapsplanlegging. Vannverkseieren skal sikre at denne planen er oppdatert og følges.

§ 9 handler om leveringssikkerhet:

Vannverkseieren skal sikre at vannforsyningssystemet er utstyrt og dimensjonert samt har driftsplaner og beredskapsplaner for å kunne levere tilstrekkelige mengder drikkevann til enhver tid. Vannverkseieren skal legge til rette for at vannforsyningssystemet kan levere nødvann til drikke og personlig hygiene uten bruk av det ordinære distribusjonssystemet

Utlede kriterier for kommunalt vann:

System

- Kommunen skal ha oversikt over vannforsyningssystemer i egen kommune og tilstanden på distribusjonssystemet
- Vannanleggene skal ha et dokumentert internkontrollsystem som etterleves
- Kommunen skal ha system for å informere innbyggerne om vannkvaliteten, og avvik knyttet til vannleveransen.

Kvalitet og vedlikehold

- Kommunen skal ha en prøvetakingsplan som følges
- Kommunen skal ha en generell utskiftingstakt av vannledninger som vurderes ut fra lokale behov.
- Kommunen skal ha en oppdatert plan for vedlikehold og fornying
- Distribusjonssystemet skal være i tilfredsstillende stand slik at lekkasjer unngås samt hindrer forurensning til ledningsnettet
 - Det nasjonale målet for lekkasje er under 25 prosent, som skal oppnås innen 2033

Sikkerhet

- Kommunen skal ha en oppdatert farekartlegging for vann
- Kommunen skal ha rutiner for å sikre at styringssystemet for drikkevannsforsyning er tilfredsstillende sikret mot uautorisert tilgang og bruk
- Kommunen skal ha beredskapsplaner som sikrer levering av tilstrekkelig drikkevann, herunder nødvann og reservevann

Kommunalt avløp

Kommunene har myndighet og plikter etter forurensningsloven. Forurensningsloven har til formål å verne det ytre miljø mot forurensning. Videre skal loven sikre en forsvarlig miljøkvalitet, slik at forurensninger ikke fører til helseskade, går ut over trivselen eller skader naturens evne til produksjon og selvfornyelse. ³⁸

Som følge av forurensningsloven har kommunen flere roller. Kommunen er tilsynsmyndighet på en rekke områder. Kommunen skal se til at plikter overholdes, eksempelvis plikt til å ha tilstrekkelig beredskap mot akutt forurensning. Kommunen er også forurensningsmyndighet og kan gi pålegg etter forurensningsloven § 37 om opprydding av avfall. Videre kan kommunen også være forurensner, og må søke om tillatelse etter lovens § 11 for kommunale anlegg, eksempelvis for utslipp av kommunalt avløpsvann.

³⁸ [Lov om vern mot forurensninger og om avfall \(forurensningsloven\) - Lovdata](#)

Ulike etater i kommunene har ulike innfallsvinkler til forurensning. Kommunen er også myndighet eksempelvis for landbruket og omfattes i tilfeller hvor det er avrenning fra gjødselkjellere, silo eller landbruksplast på avveie.³⁹

Kommunene har etter kommuneloven § 25-1 plikt til å ha internkontroll med administrasjonens virksomhet for å sikre at lover og forskrifter følges. Ansvar for internkontrollen er lagt til kommunedirektøren.

Kommunens ansvar for avløpsområdet er ifølge Miljødirektoratet⁴⁰:

- Skal ha oversikt over hvilke rensekrav som gjelder for de ulike områder i kommunen
- Skal ha oversikt over utslippstillatelser og anleggenes tilstand
- Skal være ansvarlig for drift og vedlikehold av anlegg som helt eller delvis eies av kommunen
- Skal rapportere til Altinn innen 1. mars hvert år

Viktige oppgaver for kommunen er derfor å:

- Gi pålegg om tiltak
- Endre og omgjøre tillatelser
- Kreve opplysninger
- Foreta granskninger
- Gi pålegg om overvåking hvis det er hjemlet enten direkte gjennom forurensningsloven, forurensningsforskriften eller delegeringsvedtak

Forurensningsloven § 2-1 slår fast at det skal arbeides for å hindre at forurensning oppstår eller øker, og for å begrense forurensning som finner sted. I forurensningsforskriftens § 13-6 heter det at avløpsnett skal, uten at det medfører uforholdsmessig store kostnader, dimensjoneres, bygges, drives og vedlikeholdes med utgangspunkt i den beste tilgjengelige teknologi og fagkunnskap. Det skal særlig tas hensyn til avløpsvannets mengde og egenskaper, forebygging av lekkasjer og begrensnings av forurensning av resipienten som følge av overløp.

Det er kommunen selv som godkjenner søknader om tillatelse til etablering av mellomstore avløpsanlegg, jf. § 13-4. Det skal foreligge dokumentasjon for rehabilitering av avløpsnett, videre skal det foreligge oversikt over overløp samt lekkasjer av betydning.

³⁹ [Kommunens myndighet og plikter etter forurensningsloven - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner/forurensningsloven)

⁴⁰ [Roller og ansvar på avløpsområdet - miljødirektoratet.no](https://www.miljodirektoratet.no/tema/avlop/roller-og-ansvar-pa-avløpsområdet)

Utslippsstedet for avløpsvann fra renseanlegg skal lokaliseres og utformes slik at virkningene av utslippet på resipienten blir minst mulig og at brukerkonflikter unngås, herunder slik at utslippet ikke medfører fare for forurensning av drikkevann eller sjenerende lukt jf. § 13-9 og 13-10.

Renseanlegget skal dimensjoneres, bygges, drives og vedlikeholdes av fagkyndige slik at det har tilstrekkelig yteevne under alle klimatiske forhold som er normale for stedet der det ligger. Ved utformingen av anlegget skal det tas hensyn til variasjoner i mengde avløpsvann i løpet av året, jf. § 13-11.

Den ansvarlige for renseanlegget skal sørge for at det tas prøver av rensed avløpsvann dersom renseanlegget omfattes av kravene i § 13-7, § 13-8 bokstav a eller b. Når prøver tas, skal tilført vannmengde måles og registreres. Det skal minst tas følgende antall prøver: 6 prøver pr år fra avløpsanlegg under 1000 pe og 12 prøver pr år fra avløpsanlegg større enn eller lik 1000 pe.

Kommunen kan i samsvar med forurensningsloven oppheve eller endre vilkår knyttet til avløpsanleggs gitte tillatelser eller trekke de tilbake jf. § 13-17.

Det er satt nasjonale mål om vann og helse, som omfatter avløp. Her er det et nasjonalt mål at avløpsnettet skal fornyes, ikke forfalle. Det er satt kriterier for måloppnåelse, hvor det skal være et nasjonalt gjennomsnitt på 1 prosent fornyelse. For kommuner med dårlig ledningsnett, skal fornyelsen være på 2 prosent.

Utlede kriterier for kommunalt avløp:

Oversikt over avløpsanlegg og kapasitet:

- Kommunen skal ha en oppdatert oversikt over kommunens avløpsanlegg
- Kommunens dimensjonering av anleggene skal være tilfredsstillende
- Rutiner for praktisering av rensekrav som gjelder for kommunens avløpsanlegg skal være beskrevet og fulgt opp
- Kommunen håndterer skille mellom overvann/spillvann i egne ledningsnett

Plan for vedlikehold og oppgradering:

- Behov for vedlikehold og oppgraderinger skal være dokumentert for avløpsanleggene
- Avløpssystemet skal fornyes, ikke forfalle
 - Det nasjonale målet for fornyelse er på 1% i snitt nasjonalt, 2 % i kommuner med dårlig ledningsnett

Private avløpsanlegg

Avløpsvann kan være både sanitært avløpsvann som er påvirket av menneskeskapte prosesser fra husholdninger, prosessvann fra industri og vann fra overflateavrenning (overvann). Utslipp av sanitært avløpsvann reguleres gjennom forurensningsforskriftens del 4. Deler av regelverket er basert på EUs avløpsdirektiv.

Kommunen er forurensningsmyndighet for utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter og lignende, etter forurensningsforskriften kapittel 12. Kommunen har myndighet til å gi tillatelse til utslipp og må føre tilsyn med at utslippet er i samsvar med tillatelsen. Forurensningsloven § 48 stiller krav til at forurensningsmyndigheten skal føre tilsyn med den alminnelige forurensningssituasjon og med forurensninger fra de enkelte kilder. Forurensningsmyndigheten skal gjennom råd, veiledning og opplysning arbeide for å motvirke forurensninger og avfallsproblemer og se til at reglene i loven og vedtak i medhold av loven blir fulgt. Kommunen skal gjennomføre tilsyn på private avløpsanlegg med utslipp likt og over 50 pe etter kapittel 13. Kommunen skal også føre tilsyn på kapittel 12-anlegg, jf. Forurensningsforskriften § 12-2.

Miljødirektoratet uttaler at dersom man har et privat avløpsanlegg, så er man ansvarlig for å følge kravene i forurensningsforskriften. Avhengig av størrelsen på avløpsanlegget eller tettbebyggelsen avløpsanlegget mottar avløpsvann fra, er det kommunen eller statsforvalteren som er myndighet. Kommunen er myndighet for avløpsvann fra mindre tettbebyggelser eller separat avløp. Kommunen kan sette vilkår eller forby utslipp av avløpsvann til bestemte områder, jf. Forurensningsforskriften kapittel 12-6.

Man er pliktig til å koble seg på offentlig avløpsanlegg hvis det finnes i nærheten, jf. Plan- og bygningsloven § 27-2. Kommunen kan unntaksvis gi tillatelse til at det opprettes nye private avløpsanlegg, men da må vilkårene i vass- og avløpsanleggslova § 2 være oppfylt. Eksempelvis må avløpsanlegget være eid av et andelslag.

Utslipp fra mindre tettbebyggelser eller separat avløp etablert før 1. januar 2007, som på det tidspunktet var lovlige, skulle fortsatt være lovlige uten å søke om ny tillatelse/godkjenning. Det betyr at det finnes lovlige utslipp som likevel ikke er ønskede. Utslipp av urensset, sanitært avløpsvann bidrar til forurensning og representerer en helsefare. Det kan også føre til luktproblemer og redusert badevannkvalitet.

Forurensningsforskriften § 12-7 bestemmer at avløpsnett, uten at det medfører uforholdsmessig store kostnader, dimensjoneres, bygges, drives og vedlikeholdes med utgangspunkt i den beste tilgjengelige teknologi og fagkunnskap, særlig med hensyn til:

- a. Avløpsvannets mengde og egenskaper

- b. Forebygging av lekkasjer, og
- c. Begrensning av forurensning av resipienten som følge av overløp

§ 12-11 slår fast at utslippssted for avløpsvann fra renseanlegg skal lokaliseres slik at:

- a. Utslipp til sjø og ferskvann lokaliseres minst 2m under laveste vannstand
- b. Utslipp til elv kun forekommer til elv med helårsavrenning
- c. Utslipp til grunnen kun forekommer til stedegne løsmasser

I paragrafen står det videre:

Utslippssted for avløpsvann fra renseanlegg skal for øvrig lokaliseres og utformes slik at virkningene av utslippet på resipienten blir minst mulig og at brukerkonflikter unngås, herunder slik at utslippet ikke medfører fare for forurensning av drikkevann.

Norsk Vann har utarbeidet en rapport (184/2011)⁴¹ om tilsyn med utslipp fra avløpsanlegg innen kommunens myndighetsområde. Her presenteres det at for å føre tilsyn med utslipp fra avløpsanlegg, er det viktig at kommunen har et grunnlag for dette. Dette bør være i form av oversikt over anlegg, beliggenhet og rensemetoder.

Det er et viktig prinsipp at forurensere betaler. § 2-12 fastsetter at kommunen kan fastsette forskrift om gebyr for saksbehandling og kontroll. Gebyrene skal samlet ikke overstige kommunens kostnader. I Norsk Vanns rapport presenteres det at kommunen kan ha et tilsyns- og kontrollgebyr. Dersom dette er et årsgebyr, bør tilsynet også gjennomføres relativt ofte.

Rapporten presenterer at det er store forskjeller i krav til anleggene, avhengig av type anlegg, når de ble godkjent og stedlige forhold. I rapporten står det videre at det gjerne er avfallsanlegg i spredt bebyggelse som ofte representerer de største ressursmessige, organisatoriske og miljømessige utfordringene. I rapporten står det at kommunens myndighet til å gi tillatelse til utslipp eller påslipp også medfører ansvar for tilsyn med tillatelsene, som innebærer:

- Kontroll med at krav i utslippstillatelse holdes
 - Er anlegget bygget i samsvar med tillatelsen?
 - Er utslippsmengde og -kvalitet i samsvar med tillatelsen?
- Kontroll med at prøvetaking og dokumentasjon er iht. krav
 - Er prøveprogrammet overholdt?
 - Er overløpene dokumentert?
- Periodisk/regelmessig inspeksjon av anleggene

⁴¹ Norsk Vann (2011) Tilsyn med utslipp fra avløpsanlegg innen kommunens myndighetsområde [rapport184_2011.pdf](#)

- Sørge for sanksjoner/gi pålegg ved regelbrudd/avvik fra utslippstillatelsen
- Oppfølging/revisjon av de deler av internkontrollsystemene der kommunen er forurensningsmyndighet.

Tilsyn etter delegert myndighet etter forurensningsloven omfatter formelt sett ikke:

- Bygningskontroll etter plan- og bygningsloven, men kommunen/myndigheten skal sørge for at den som har kontroll med prosjektering og utførelse har VA-teknisk kompetanse
- Generell internkontrollrevisjon ved virksomheter med påslipp etter § 15 A-4

Utlede kriterier for private avløpsanlegg:

- Kommunen bør ha oversikt over private avløpsanlegg
- Kommunen bør gjennomføre tilsyn med private avløpsanlegg
- Kommunen bør gjennomføre jevnlig inspeksjon av private avløpsanlegg