FORVALTNINGSREVISJON

Vannforsyningssikkerhet

Sortland kommune



KOMREV NORD

Rapport 2023

Forord

På grunnlag av bestilling fra kontrollutvalget i Sortland kommune har KomRev NORD gjennomført forvaltningsrevisjon rettet mot vannforsyningssikkerhet. Kontrollutvalgets plikt til å påse at forvaltningsrevisjon gjennomføres, følger av lov om kommuner og fylkeskommuner § 23-2 bokstav c. Ifølge kommuneloven § 23-3 innebærer forvaltningsrevisjon å gjennomføre systematiske vurderinger av økonomi, produktivitet, regeletterlevelse, måloppnåelse og virkninger ut fra kommunestyrets eller fylkestingets vedtak.

Krav til revisors uavhengighet følger av kommuneloven § 24-4 og av forskrift om kontrollutvalg og revisjon §§ 16, 17, 18 og 19. Før igangsetting av forvaltningsrevisjonen har revisjonen vurdert egen uavhengighet overfor Sortland kommune. Vi kjenner ikke til forhold som er egnet til å svekke tilliten til vår uavhengighet og objektivitet.

Vi takker Sortland kommune for samarbeidet i forbindelse med forvaltningsrevisjonen.

Tromsø/Narvik, 4.1.2023

Margrete Mjølhus Kleiven
Oppdragsansvarlig forvaltningsrevisor
Ansvarlig for kvalitetssikring

Susanne Arntzen Langnes
Prosjektleder, forvaltningsrevisor

SAMMENDRAG

Etter bestilling fra kontrollutvalget i Sortland kommune har KomRev NORD gjennomført en forvaltningsrevisjon av vannforsyningssikkerhet i kommunen. Forvaltningsrevisjonen er gjennomført med utgangspunkt i følgende problemstillinger:

1. *Oppfyller Sortland kommune kravene til systemer for vannforsyningssikkerhet i forskrift om vannforsyning og drikkevann?*
2. *Har de kommunale vannmagasinene tilførsel av tilstrekkelig vannmengde?*
3. *Sikrer distribusjonsnettet fremføring til alle brukere?*

I forskrift om vannforsyning og drikkevann er det en rekke krav kommunen som vannverkseier skal overholde. En del av disse kan revisor ikke undersøke – vi kan for eksempel ikke undersøke om vannet faktisk har god nok kvalitet, men vi kan undersøke om kommunen har systemer for å påse dette. Undersøkelsen er rettet mot kommunens seks kommunale vannverk.

Problemstilling 1 gjelder om kommunen oppfyller krav til systemer for vannforsyningssikkerhet i drikkevannsforskriften. For å besvare problemstilling 1 har vi innhentet skriftlig og muntlig informasjon fra kommunen.

For problemstilling 1 har revisor konkludert med at Sortland kommune **på mange områder ikke oppfyller kravene til systemer for vannforsyningssikkerhet i forskrift om vannforsyning og drikkevann**.

Konklusjon på problemstilling 1 bygger på oppsummerte funn og vurderinger:

Revisors vurdering er at Sortland kommune **i stor grad, men ikke fullt ut har oppfylt** revisjonskriteriet om å identifisere farer som må forebygges, fjernes eller reduseres for å sikre trygt drikkevann. Sortland kommune har også **i stor grad, men ikke fullt ut oppfylt** revisjonskriteriet om å sikre at tiltak som forebygger, fjerner eller reduserer farer for trygt drikkevann identifiseres. Vurderingen begrunnes i at kommunen har fremlagt dokumentasjon for revisor som viser identifikasjon av ulike farer som må forebygges, fjernes eller reduseres for å *sikre trygt drikkevann* – for alle kommunens vannverk. I hovedplan vannforsyning for Sortland kommune er det vist til mange ulike mål, utfordringer og tiltak – for alle kommunens vannverk. Det er imidlertid en svakhet at identifikasjon av farer og tiltak ikke har blitt oppdatert.

På bakgrunn av samme begrunnelse er revisors vurdering at Sortland kommune **delvis har oppfylt** revisjonskriteriet om å dokumentere at tiltak som forebygger, fjerner, eller reduserer farer for trygt drikkevann gjennomføres. Det er imidlertid flere av tiltakene som identifisert i hovedplan vannforsyning som ikke er blitt gjennomført, blant annet er det kun utført mindre beskyttelsestiltak rundt vannkilder og behandlingsanlegg. Kommunen har likevel vist til at vannprøvene viser at vannet har god kvalitet, noe som indikerer at det er produksjon av nok trygt drikkevann som er klart og uten fremtredende lukt, smak og farge, jf. formålet til drikkevannsforskriften.

For revisjonskriteriet om å sikre at farekartleggingen og farehåndteringen er oppdatert er revisors vurdering at Sortland kommune **delvis har oppfylt** dette. Vurderingen begrunnes i at

kommunen selv har forklart at de ikke har utført en risiko- og sårbarhetsanalyse for vannforsyning, men at det er noe kommunen burde gjøre. Hovedplan vannforsyning har ikke blitt oppdatert med hensyn til informasjon om eksempelvis utførte tiltak. Som det fremgår av veileder til drikkevannsforskriften er kartlegging og håndtering av farer et kontinuerlig arbeid som må holdes oppdatert. Kommunen har likevel gitt revisor oppdatert informasjon i form av utførte tiltak for alle kommunens vannverk.

Revisors vurdering er at Sortland kommune **i stor grad har oppfylt** revisjonskriteriet om at internkontroll med vannforsyningssystemet skal oppfylle minstekravene som følger av forskrift om vannforsyning og drikkevann § 7. Denne vurderingen baseres på følgende:

- Kommunen har vist til en oversikt over organisering. Det er imidlertid mangelfullt at det ikke er dokumentert hvem ved vannforsyningssystemet som er ansvarlig for at kommunen overholder kravene i hvert enkelt krav i forskriften, slik veileder til drikkevannsforskriften krever.
- Kommunen har dokumentert å ha etablert rutiner for å sikre at kravene i drikkevannsforskriften etterleves i form av prøvetakingsplan og planer for vedlikehold. Revisor har også mottatt overordnet beredskapsplan for kommunen, men ikke en særskilt gjeldende for vannforsyning, slik drikkevannsforskriften krever.
- Kommunen har dokumentert registreringer som viser at rutinene etterleves i form av analyser i henhold til prøvetakingsplaner og eventuelle avvik som har oppstått.
- Kommunen har vist til rutiner for avvikshåndtering.
- Kommunen har ikke dokumentert å ha rutiner for å hindre at avvik fra regelverket gjentar seg.
- Kommunen har ikke dokumentert å ha oppdatert internkontrollsystemet siden 2018 og revisor har også fått opplyst at kommunen ikke har rutiner for å oppdatere systemet jevnlig.

For kriteriet om at kommunen skal ha etablert skriftlig internkontrollsystem for kommunens vannforsyningssystem og sikre at dette er oppdatert og følges opp er revisors vurdering at Sortland kommune **i liten grad** har oppfylt revisjonskriteriet. Vurderingen begrunnes i at selv om kommunen *har* et skriftlig internkontrollsystem for vannforsyningssystemet og som nevnt over, i stor grad oppfyller innholdskravet til systemet, så har kommunens representanter opplyst å ikke følge og bruke systemet aktivt. Kommunen har heller ikke rutiner for å holde systemet oppdatert.

Revisors vurdering er at Sortland kommune **delvis har oppfylt** revisjonskriteriet om å sikre at alle som deltar i aktiviteter omfattet av forskrift om vannforsyning og drikkevann gis tilstrekkelig opplæring. Vurderingen begrunnes i at kommunen viser til at nyansatte gis opplæring og til at frem til kurs er bestått så må nyansatte være på vakt sammen med andre ansatte som har bestått kurset. Disse rutinene er imidlertid ikke nedfelt skriftlig. For ansatte som deltar i aktiviteter omfattet av forskrift om vannforsyning bør det være enkelt å finne oversikt over hvem som har hvilke roller og hvilken opplæring disse har fått med henhold til de ulike aktivitetene som skal gjennomføres. Videre har kommunen vist til å eksempelvis ha avtale med eksterne om driftsovervåkning og avtale om analysering av drikkevannsprøver. Kommunen har ikke dokumentert å ha oversikt over eget kompetansebehov og hvilken opplæring som må gis utover dette.

Revisors vurdering er at Sortland kommune **ikke har oppfylt** revisjonskriteriet om å sikre at det gjennomføres nødvendige beredskapsforberedelser og utarbeides beredskapsplaner. Vurderingen begrunnes i at kommunen ikke har en egen beredskapsplan for vannforsyning slik

som drikkevannsforskriften og kommunens egen hovedplan vannverk forutsetter. I veileder til drikkevannsforskriften fremgår det at vannverkseiere ved vannforsyningssystem med produsert vann per døgn på 10 m^3 bør bidra til at beredskapsplan kan inngå i kommunens overordnede beredskapsplan. Revisor legger dermed til grunn at en overordnet beredskapsplan for kommunen ikke er tilstrekkelig for å oppfylle kravet i forskriften. Kommunen kan ikke vise til å ha gjennomført beredskapsøvelser. Revisors vurdering er også at Sortland kommune **ikke har oppfylt** revisjonskriteriet om å sikre at beredskapsplan for vannforsyning inngår i kommunens overordnede beredskapsplan.

Revisors vurdering er at Sortland kommune **har oppfylt** revisjonskriterier om å sikre at det utarbeides en plan for hvordan distribusjonsnettet skal vedlikeholdes og fornyes. Revisors vurdering er at kommunen **ikke har oppfylt** revisjonskriteriet om at kommunen skal sikre at plan for hvordan distribusjonsnettet skal vedlikeholdes og fornyes er oppdatert og følges. Vurderingene begrunnes i at kommunen har inntatt planlagt vedlikehold i hovedplan vannforsyning og at de utfører vedlikehold ved behov. Kommunen har likevel ikke fulgt planen og den er ikke oppdatert.

Revisors vurdering er at Sortland kommune, for 2021, **har oppfylt** revisjonskriteriet om å registrere vannforsyningssystemet på skjema fastsatt av Mattilsynet og sikre at de registrerte opplysningene er oppdaterte. Vurderingen begrunnes i at kommunen har oversendt dokumentasjon på at registrering er utført og godkjent av mattilsynet.

Revisors vurdering er at Sortland kommune **har oppfylt** revisjonskriteriet om å utarbeide en prøvetakingsplan for vannforsyningssystemet. Revisors vurdering er også at kommunen har **oppfylt** revisjonskriteriet om å sikre at prøvetakingsplanen er oppdatert og følges. Vurderingene begrunnes i at kommunen har prøvetakingsplan, og at kommunen også viser til hvordan de sikrer at planen er oppdatert og følges.

For problemstilling 2 og 3 har ikke revisor gjort noen vurderinger som følge av at dette er deskriptive problemstillinger/spørsmål. Kommunen mener at de kommunale vannmagasinene har tilførsel av tilstrekkelig vannmengde og viser til at kommunen i 2021 har fått utført tilsigberegning av Multiconsult som viser at kommunen har mer vann enn de selv har trodd.
Ikke alle kommunens innbyggere mottar vann fra kommunalt distribusjonsnett. I 2021 var det ifølge SSB 76,5 prosent av befolkningen i Sortland kommune som var tilknyttet kommunal vannforsyning. Kommunen har opplyst at det stort sett er tilstrekkelig kapasitet på distribusjonsnettet, med en lekkasjeandel som ligger på maks 25 %. Det er et par steder i kommunen det er dårlig trykk på vannet på grunn av at høydeforskjellen internt i trykksonen er så stor, men kommunen oppfyller egne krav til vanntrykk i tilkoblingspunktene. Kommunen har opplyst å ha oversikt og kontroll over steder hvor det kan være utfordringer med fremføring til brukere.

På bakgrunn av revisors funn, vurderinger og konklusjoner har vi funnet grunn til å formulere følgende anbefalinger:

Sortland kommune anbefales å iverksette tiltak for å sikre at kommunen oppfyller kravene til systemer for vannforsyningssikkerhet i forskrift om vannforsyning og drikkevann. Herunder anbefales det at kommunen:

- Påser å ha et skriftlig internkontrollsystem for kommunens vannforsyningssystem som er oppdatert. Kommunen må også påse at internkontrollsystemet følges opp i praksis

- Utarbeider rutiner for å holde internkontrollsystemet oppdatert
- Sikrer at farekartleggingen og farehåndteringen er oppdatert
- Utarbeider beredskapsplaner og gjennomfører nødvendige beredskapsforberedelser
- Påser at beredskapsplan for vannforsyning inngår i kommunens overordnede beredskapsplan
- Utarbeider rutiner for opplæring til alle som deltar i aktiviteter omfattet av forskrift om vannforsyning og drikkevann
- Sikrer at plan for hvordan distribusjonsnettet skal vedlikeholdes og fornyes er oppdatert og følges

SAMMENDRAG **2**
1 INNLEDNING **7**
1.1 Bakgrunn og bestilling 7
1.2 Begreper og definisjoner 7
2 PROBLEMSTILLINGER OG REVISJONSKRITERIER **9**
2.1 Problemstillinger 9
2.2 Revisjonskriterier 9
2.2.1 Kilder for utledning av revisjonskriterier 9
3 METODE, DATAMATERIALE OG AVGRENSING **14**
3.1 Metode og datamateriale 14
3.2 Gyldighet og pålitelighet 15
3.3 Avgrensninger 15
4 VANNFORSYNING I SORTLAND KOMMUNE **16**
5 SYSTEMER FOR VANNFORSYNINGSSIKKERHET **27**
5.1 Farekartlegging og farehåndtering 27
5.2 Internkontroll 40
5.3 Kompetanse og opplæring 47
5.4 Beredskap 48
5.5 Distribusjonssystem og internt fordelingsnett 50
5.6 Registrering 51
5.7 Prøvetakingsplan 52
5.8 Konklusjon 53
6 TILSTREKKELIG VANNMENGDE **54**
7 FREMFØRING TIL ALLE BRUKERE **56**
8 UTTALELSE **60**
9 ANBEFALINGER **61**
10 REFERANSER **62**

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn og bestilling

Kontrollutvalget i Sortland kommune besluttet i møte 2.3.2022 under sak 6/22 å bestille forvaltningsrevisjonen «vannforsyningssikkerhet». Kontrollutvalget behandlet i møte 30.3.2022, i sak 12/22, KomRev NORDs overordnede prosjektskisse. Prosjektskissen ble godkjent[1] og forvaltningsrevisjonen ble igangsatt.

Kontrollutvalgets formål med forvaltningsrevisjonen har vært å undersøke om kommunen har tilstrekkelig sikkerhet, herunder internkontroll for vannforsyning.

1.2 Begreper og definisjoner

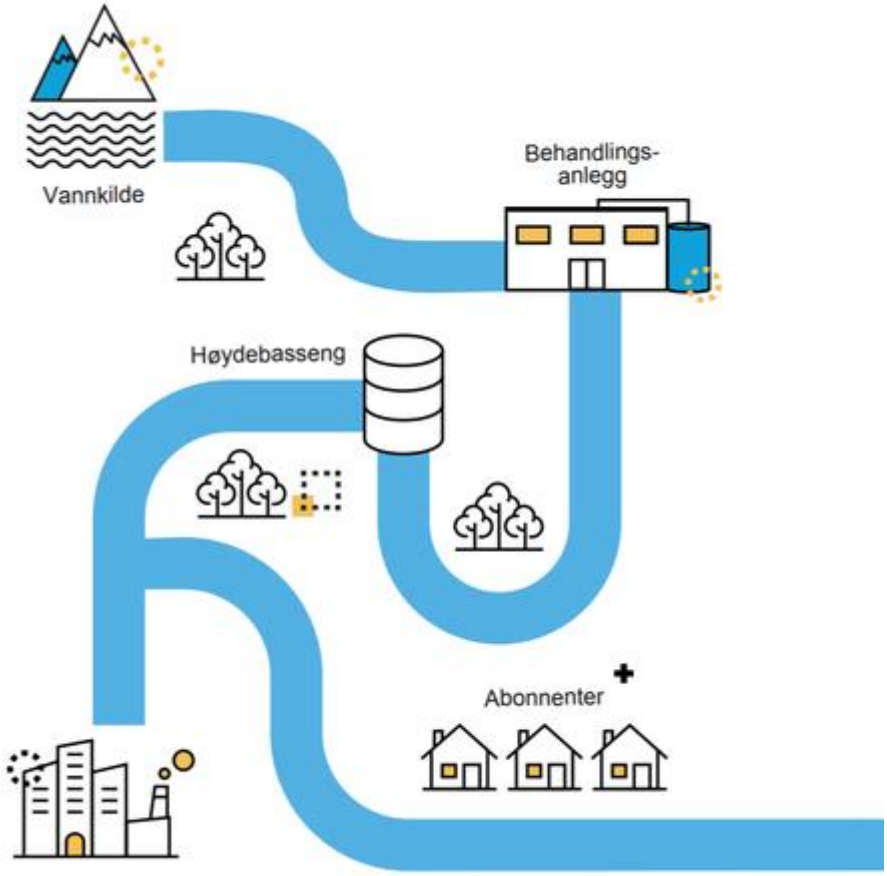
Etter drikkevannsforskriften § 3 bokstav m, har Sortland kommune ansvaret for at kravene til vannforsyningssystemet etterleves, og er følgelig vannverkseier. Vannforsyningssystem består av ett eller flere av følgende elementer; vanntilsigsområde, råvannskilde, vannbehandlingsanlegg og distribusjonssystem, jf. forskriften § 3 bokstav k. Vanntilsigsområde er ifølge forskriften bokstav i, et område, over og under bakken som vannet i råvannskilden kommer fra. Råvannskilden er vannforekomst der råvann kommer fra, jf. forskriften § 3 bokstav h. Vannet fra råvannskilden blir fordelt eller oppbevart i et vannbehandlingsanlegg frem til og med det tekniske anlegget som behandler vannet i et vannforsyningssystem, jf. forskriftens § 3 bokstav j.

Vannverkseier er ansvarlig for distribusjonssystem, definert som *teknisk anlegg som fordeler eller oppbevarer drikkevann fra vannbehandlingsanlegget frem til påkoblingspunktet mot enkeltvannforsyning eller internt fordelingsnett eller til og med tappepunkt,* jf. drikkevannsforskriften § 3 bokstav a. Internt fordelingsnett, eller distribusjonsnett er i drikkevannsforskriftens bokstav e definert som *teknisk installasjon som ikke er en enkeltvannforsyning og som fordeler eller oppbevarer drikkevannet fra og med påkoblingspunktet mot vannforsyningssystemets distribusjonssystem til påkoblingspunktet mot enkeltvannforsyning eller til og med tappepunkt som eieren av internt fordelingsnett er ansvarlig for. Internt fordelingsnett er inne i en bygning eller mellom bygninger med den samme eieren, eller på luft- og sjøfartøyer som bunkrer vann.*

Sortland kommune som vannverkseier er ansvarlig for å sikre fremføring til alle brukere, herunder abonnenter som det skal leveres trygt drikkevann til. Et høydebasseng er et element i fordelingsnettet for drikkevann: en stor tank som ligger høyt i forhold til forbrukerne av drikkevannet slik at vannet kan overføres til abonnentene ved hjelp av gravitasjon, se illustrasjon nedenfor som revisor har funnet ved googlesøk:

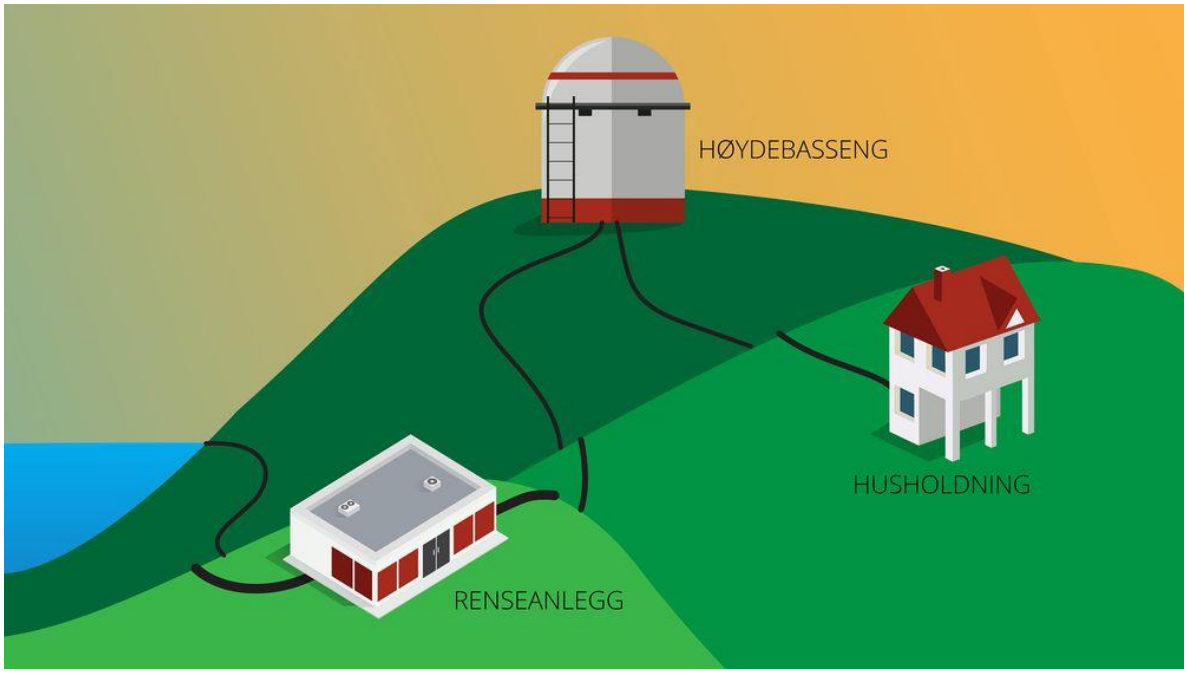
[1] Kontrollutvalgets vedtak i sak 12/22 var «Kontrollutvalget vedtar overordnet prosjektskisse av 16.3.2022 fra KomRev NORD med følgende presisering: Problemstillingene om hvorvidt de kommunale vannmagasinene har tilførsel av tilstrekkelig vannmengde og om distribusjonsnettet sikrer framføring til alle brukere inngår i prosjektet».

Utklipp 1: Illustrasjon som viser hvordan vannet ledes frem til abonnentene



Kilde: **https://www.ivar.no/vanntransport/**

Utklipp 2: Illustrasjon over hvordan vannet ledes frem til abonnentene



Kilde:https://www.tu.no/artikler/dette-er-hoydebasseng-et-manglende-filter-kan-vaere-nok-til-a-spre-smitte/467768

2 PROBLEMSTILLINGER OG REVISJONSKRITERIER

2.1 Problemstillinger

For denne forvaltningsrevisjonen gjelder følgende problemstillinger:

1. **Oppfyller Sortland kommune kravene til systemer for vannforsyningssikkerhet i forskrift om vannforsyning og drikkevann?**
2. **Har de kommunale vannmagasinene tilførsel av tilstrekkelig vannmengde?**
3. **Sikrer distribusjonsnettet fremføring til alle brukere?**

Problemstilling 1 innebærer å undersøke om kommunen, som vannverkseier etter drikkevannsforskriften § 3 bokstav m, oppfyller drikkevannsforskriftens krav til systemer for vannforsyningssikkerhet. Med krav til systemer menes internkontroll.

Problemstilling 2 innebærer å undersøke om det er tilførsel av tilstrekkelig vannmengde til de kommunale vannmagasinene. Med vannmagasin menes vannlager for vannforsyning eller vannkraftproduksjon som dannes ved vassdragsreguleringer når en naturlig innsjø eller elvestrekning demmes opp.[2] Problemstillingen er deskriptivt formulert, noe som betyr at vi ikke har utledet revisjonskriterier og ikke gjør vurderinger.

Problemstilling 3 innebærer å undersøke om distribusjonsnettet sikrer fremføring til alle brukere, herunder abonnenter det skal leveres vann til. Problemstillingen er deskriptivt formulert, noe som betyr at vi ikke har utledet revisjonskriterier og ikke gjør vurderinger.

2.2 Revisjonskriterier

2.2.1 Kilder for utledning av revisjonskriterier

Revisjonskriterier er krav, normer og/eller standarder som kommunens praksis på det reviderte området skal vurderes opp mot. Revisjonskriterier utledes fra autoritative eller anerkjente kilder innenfor det aktuelle området. De relevante kildene for utledning av revisjonskriterier i denne forvaltningsrevisjonen er:

- Lov 19. desember 2003 nr. 124 om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven)
- Forskrift 22. desember 2016 nr. 1868 om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften)
- Forskrift 23. juli 2001 nr. 881 om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid mv. etter lov om helsemessig og sosial beredskap
- Veileder til drikkevannsforskriften[3]

Drikkevannsforskriften trådte i kraft 1.1.2017[4], og formålet med den er *å beskytte menneskers helse ved å stille krav om sikker levering av tilstrekkelige mengder helsemessig trygt drikkevann som er klart og uten fremtredende lukt, smak og farge.*

[2] https://snl.no/vannmagasin_-_kraftverk

[3] https://www.mattilsynet.no/om_mattilsynet/gjeldende_regelverk/veiledere/veiledning_til_drikkevannsforskriften.25091 - publisert 4.8.2020 og sist endret 1.12.2021
https://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/drikkevann/beredskap_for_drikkevann/revidering_av_drikkevannsforskriften.42639

Utkast til revidert drikkevannsforskrift har nylig vært ute på høring, høringsfrist var 15.9.2022.

Utledning av revisjonskriterier for problemstilling 1

Farekartlegging og farehåndtering

I drikkevannsforskriften § 6 fremgår det at vannverkseier skal identifisere farene som må forebygges, fjernes eller reduseres for å sikre trygt drikkevann. Vannverkseier skal også sikre tiltak som forebygger, fjerner eller reduserer farer for trygt drikkevann identifiseres og gjennomføres. Videre skal vannverkseier sikre at farekartleggingen og farehåndteringen er oppdatert.

I veileder til drikkevannsforskriften gis det nærmere anvisninger på innholdet i kartleggingen og håndteringen av farer. Vannverkseier må avdekke hvilke farer som kan hindre produksjonen av nok trygt drikkevann som er klart og uten fremtredende lukt, smak og farge. Det vises til at vannverkseier må vurdere hvilke deler av vannforsyningssystemet som kan bli påvirket ved forskjellige årsaker til farer, og at det må være klart hvilke farer som kan være utfordrende. Hele vannforsyningssystemet, fra vanntilsigsområdet til tappekranene, må vurderes for å identifisere farene. Vannverkseier bør innhente informasjon fra flere kommunale sektorer og i enkelte tilfeller kan det også være aktuelt å kontakte statlige etater.

Veilederen til drikkevannsforskriften viser også til at for hver fare vannverkseier har identifisert, skal det iverksettes tiltak. Tiltakene skal enten hindre, eller redusere sannsynligheten for at farene som er identifisert oppstår. Det vises til at flom kan være et eksempel på årsak til fare og at gjerder, lås eller sikring mot tilbakestrømming er eksempler på tiltak. Farekartleggingen og farehåndteringen skal tilpasses vannforsyningssystemets art og omfang; jo større vannforsyningssystem, jo mer omfattende skal identifiseringen av farer og årsaker, samt gjennomføring av tiltak være.

Det vises videre i veilederen til at dersom tiltak har sviktet, skal vannverkseier gjennomføre nye grep slik at faren blir redusert til et nivå som er akseptabelt. Det må vurderes om tiltaket som opprinnelig sviktet må forsterkes. Kartlegging og håndtering av farer er et kontinuerlig arbeid som må holdes oppdatert.

Veilederen trekker frem mattilsynets veileder «økt sikkerhet og beredskap i vannforsyningen», som gir en beskrivelse av farekartlegging og farehåndtering etter ROS-metoden, som et verktøy vannverkseier kan bruke for å tilfredsstille kravene til farekartlegging og farehåndtering i § 6.

Farer som ikke forebygges i det daglige skal inngå i beredskapsplanene, og farekartleggingen og farehåndteringen gir også et utgangspunkt for vannforsyningssystemets beredskapsarbeid.

Fra dette utleder vi følgende revisjonskriterium:

- Sortland kommune skal identifisere farer som må forebygges, fjernes eller reduseres for å sikre trygt drikkevann
- Sortland kommune skal sikre at tiltak som forebygger, fjerner eller reduserer farer for trygt drikkevann identifiseres
- Sortland kommune må dokumentere å ha sikret at tiltak som forebygger, fjerne eller reduserer farer for trygt drikkevann gjennomføres
- Sortland kommune skal sikre at farekartleggingen og farehåndteringen er oppdatert

Internkontroll

Drikkevannsforskriften § 7 regulerer vannverkseiers krav til internkontroll. Ved vannforsyningssystemet skal vannverkseier etablere internkontroll som minst omfatter:

a. *hvordan vannforsyningssystemet er organisert, og hvordan ansvaret og myndighetene er plassert*
b. *rutinene vannverkseieren har etablert for å sikre at kravene i denne forskriften etterleves*
c. *registreringer som viser at rutinene etterleves*
d. *rutinene som følges dersom det oppstår avvik fra kravene i denne forskriften og*
e. *rutinene som følges for å hindre at avvik fra regelverket gjentar seg.*

Internkontrollen skal tilpasses vannforsyningssystemets art og omfang.

For vannforsyningssystem med produsert vann per døgn på minst 10 m^3 drikkevann, eller som forsyner en eller flere sårbare abonnenter skal internkontrollen være skriftlig. Om nødvendig kan mattilsynet pålegge mindre vannforsyningssystemer å dokumentere internkontrollen skriftlig.

Vannverkseier skal sikre at internkontrollen er oppdatert, og at alle som bidrar til å produsere og levere drikkevannet arbeider i samsvar med internkontrollen.

I veileder til drikkevannsforskriften fremgår det at kommunen skal legge frem driftsrutiner som blant annet viser at kommunen følger hvert enkelt krav i forskriften. Videre fremgår det at vedlikeholdsplaner for vannbehandlingsanlegget og distribusjonssystemer, plan for gjennomføring av beredskapsøvelser og prøvetakingsplan, som er særskilt regulert i forskriften, også inngår i internkontrollen.

Fra dette utleder vi følgende revisjonskriterier:

- Sortland kommune skal etablere skriftlig internkontrollsystem for vannforsyningssystemet og sikre at dette er oppdatert og følges opp
- Sortland kommunes internkontroll med vannforsyningssystemet skal oppfylle minstekravene som følger av forskrift om vannforsyning og drikkevann § 7

Kompetanse og opplæring

Etter drikkevannsforskriften § 8 skal vannverkseier sikre at vannforsyningssystemet har, eller gjennom avtale har tilgang til, nødvendig kompetanse. Det stilles krav til at vannverkseier sikrer at alle som deltar i aktiviteter omfattet av drikkevannsforskriften, gis opplæring i samsvar med arbeidsoppgavene. Det fremgår at «*alle skal være kjent med betydningen av kravene i § 5, § 10 og § 11*».

I veilederen til drikkevannsforskriften fremgår det at med *alle* menes *enhver person som utfører arbeidsoppgaver for vannforsyningssystemet, uansett om personen er ansatt eller har et annet arbeidsforhold. Eksempler på andre arbeidsforhold kan være vikar, ekstrahjelp, konsulent, vedlikeholdsarbeider eller en som leverer andre tjenester*.

Det fremgår også av veilederen at kommunen til enhver tid må ha oversikt over eget kompetansebehov, men at hva som er nødvendig kompetanse og hvilken opplæring som skal gis, må vurderes i hvert enkelt tilfelle og tilpasses de ulike oppgavene.

Fra dette utleder vi følgende revisjonskriterium:

- Sortland kommune skal sikre at alle som deltar i aktiviteter omfattet av forskrift om vannforsyning og drikkevann gis opplæring

Beredskap
Vannverkseieren skal sikre at det gjennomføres nødvendige beredskapsforberedelser. Det skal også utarbeides beredskapsplaner. Disse skal være i samsvar med helseberedskapsloven og forskrift om krav til beredskapsplanlegging, jf. drikkevannsforskriften § 11.

Ved vannforsyningssystemer med produsert vann per døgn med på minst 10 m^3 drikkevann, eller som forsyner en eller flere sårbare abonnenter, skal vannverkseier utarbeide en plan for beredskapsøvelser i samsvar med § 7 i forskrift om krav til beredskapsplanlegging. Denne planen skal vannverkseier sikre er oppdatert og følges. Det fremgår av bestemmelsen i forskrift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid mv. etter lov om helsemessig og sosial beredskap § 7 at *virksomheten skal sørge for at personell som er tiltenkt oppgaver i beredskapsplanen er øvet og har nødvendig beskyttelsesutstyr og kompetanse.*

I veileder til drikkevannsforskriften fremgår det at vannverkseiere ved vannforsyningssystem med produsert vann per døgn på 10 m^3 bør bidra til at beredskapsplan kan inngå i kommunens overordnede beredskapsplan.

Fra dette utleder vi følgende revisjonskriterium:

- Sortland kommune skal sikre at det gjennomføres nødvendige beredskapsforberedelser og utarbeides beredskapsplaner
- Sortland kommune bør sikre at beredskapsplan for vannforsyning inngår i kommunens overordnede beredskapsplan

Distribusjonssystem og internt fordelingsnett
For å hindre at drikkevannet blir forurenset og for å bidra til bærekraftig bruk av grunnvann og overflatevann skal vannverkseieren sikre at vannforsyningssystemets distribusjonssystem er i tilfredsstillende stand og driftes på en tilfredsstillende måte, jf. drikkevannsforskriften § 15.

Vannverkseieren skal sikre at det utarbeides en plan for hvordan distribusjonssystemet skal vedlikeholdes og fornyes samt at planen skal være oppdatert og følges.

Fra dette utleder vi følgende revisjonskriterier:

- Sortland kommune skal sikre at det utarbeides en plan for hvordan distribusjonsnettet skal vedlikeholdes og fornyes
- Sortland kommune skal sikre at plan for hvordan distribusjonsnettet skal vedlikeholdes og fornyes er oppdatert og følges

Registrering
Etter drikkevannsforskriften § 17 skal vannverkseieren registrere vannforsyningssystemet på skjema fastsatt av Mattilsynet og sikre at de registrerte opplysningene er oppdaterte. Ifølge forskriften skal følgende opplysninger registreres:

a. vannforsyningssystemets navn
b. vannverkseiers navn og adresse

c. *vannforsyningssystemets organisasjonsnummer i samsvar med enhetsregisterloven, eller fødselsdatoen til vannverkseieren dersom vannforsyningssystemet ikke har et organisasjonsnummer*
d. *mengden vann vannforsyningssystemet er dimensjonert for å produsere og antall abonnenter*
e. *type råvannskilde*
f. *koordinatene til inntakspunkt i alle råvannskildene, inkludert brønner, som inngår i vannforsyningssystemet og*
g. *type vannbehandling som benyttes*

Fra dette utleder vi følgende revisjonskriterium:

- Sortland kommune skal registrere vannforsyningssystemet på skjema fastsatt av Mattilsynet og sikre at de registrerte opplysningene er oppdaterte

Prøvetakingsplan
Drikkevannsforskriften § 19 stiller krav til at vannverkseier skal utarbeide en prøvetakingsplan for vannforsyningssystemet og sikre at denne er oppdatert og følges. Planen skal være basert på farekartleggingen i § 6 og inneholde en oversikt over:

a. *prøvene som er nødvendige for å sikre og vise at vannforsyningssystemet oppfyller kravene i § 5. Dette inkluderer minstekravene til råvannsprøver omtalt i § 20 og minstekravene til drikkevannsprøver omtalt i § 21. Dersom et vannforsyningssystem mottar drikkevann fra et annet vannforsyningssystem, kan vannverkseieren ved disse vannforsyningssystemene samarbeide om prøvetakingsplanen*
b. *hvor prøvene skal tas, på vannbehandlingsanlegget og i distribusjonssystemet for å sikre at drikkevannet i samsvar med kravene i § 5. Dersom vannverkseieren kan vise at konsentrasjonen av et gitt stoff i drikkevannet ikke øker utover i distribusjonssystemet, kan prøvene for analyse av disse stoffene tas rett etter vannbehandlingen*
c. *når prøvene skal tas. Råvannsprøvene og drikkevannsprøvene skal fordeles gjennom året eller bruksperioden for å være mest mulig representative*
d. *hvilke parametere de ulike prøvene skal analyseres for*

Vannverkseieren skal sikre at prøvetakingsplanen er oppdatert og følges.

I veileder til drikkevannsforskriften fremgår det at prøvetakingsplanen skal omfatte de prøvene som er nødvendige for å sikre og vise at drikkevannet er trygt, klart og uten fremtredende lukt, smak og farge. Prøvetakingsplanen og rutinene knyttet til denne utgjør internkontrollen til kommunen for å sikre prøvetaking.

Fra dette utleder vi følgende revisjonskriterium:

- Sortland kommune skal utarbeide en prøvetakingsplan for vannforsyningssystemet
- Sortland kommune skal sikre at prøvetakingsplan for vannforsyningssystemet er oppdatert og følges

Revisjonskriteriene vi har utledet, oppgis i tekstboks innledningsvis i kapitlene de brukes.

3 METODE, DATAMATERIALE OG AVGRENSING

3.1 Metode og datamateriale

Forvaltningsrevisjonen er gjennomført i henhold til gjeldende standard for forvaltningsrevisjon[5].

Revisor sendte brev om oppstart til Sortland kommune v/kommunedirektør Rita Johnsen. Avdelingsleder for Kommunalteknikk Ørjan Mathillas ble oppnevnt som vår kontaktperson for gjennomføringen av forvaltningsrevisjonen. Revisor avholdt oppstartsmøte via Teams 25.5.2022. I oppstartsmøtet deltok kontaktperson og Kato Lund, tidligere enhetsleder for kommunalteknikk med ansvar for vannforsyning. Sortland kommune har nylig omorganisert, og tidligere enhetsleder for kommunalteknikk gikk nylig over til å bli enhetsleder for plan og forvaltning.

Problemstilling 1

For å besvare problemstilling 1 om Sortland kommune oppfyller kravene til systemer for vannforsyningssikkerhet i forskrift om vannforsyning og drikkevann har vi basert oss på dokumentanalyse. Revisor har fått oversendt ulik dokumentasjon i form av blant annet hovedplan vannforsyning 2015-2026, overordnet beredskapsplan for Sortland kommune med vedlegg, dokument for internkontrollsystem, risiko- og sårbarhetsanalyse for kommuneplanens arealdel 2016-2028, prøvetakingsplaner, analyseresultater og statistikk, avviksskjema, rapportering til mattilsynet, og mattilsynets svar på rapportering. Vi har også mottatt avtale mellom kommunen og ulike leverandører om å utarbeide eksempelvis prøvetakingsplaner, og vedlikeholdsavtale. Vi har også fått skriftlig informasjon i form av e-post fra driftsingeniør VVA Harald Ødegård og avdelingsleder kommunalteknikk i Sortland kommune. Revisor har også innhentet muntlig informasjon fra avdelingsleder kommunalteknikk og tidligere enhetsleder kommunalteknikk.

Problemstilling 2

For å besvare problemstilling 2 om de kommunale vannmagasinene har tilstrekkelig tilførsel av vannmengde har vi innhentet skriftlige og muntlige opplysninger fra kommunen. Vi har fra kommunens representanter mottatt tilsigsrapport utført av Multiconsult. Rapporten/notatet ble utført på grunn av økt industri i Sortland kommune. Den omfatter en vurdering av grunnvannstilsig og en beregning av totalt tilsig til de fire magasinene, Storvatnet, Holandsvatnet, Lilandsvatnet og Trolldalsvatnet. Rapporten er datert 30.4.2021. Vi har også fått oversendt tall tatt ut fra driftsovervåkingen til kommunen fra januar til september 2022. Fra kommunens representanter har revisor også fått oversendt oversikt i Excel over vannmengde og fremføring til brukere.

Problemstilling 3

For å besvare problemstilling 3 om distribusjonsnettet sikrer fremføring til alle brukere har vi innhentet skriftlige og muntlige opplysninger fra nåværende avdelingsleder og tidligere enhetsleder for kommunal teknikk. Vi har fra kommunens representanter fått oversendt tall for det enkelte vannverk tatt ut fra driftsovervåkningen til kommunen.

[5] *RSK 001 Standard for forvaltningsrevisjon* fastsatt av NKRFs styre 12.08.2020 og gjort gjeldende som god kommunal revisjonsskikk for forvaltningsrevisjoner med oppstartsbrev sendt etter 30.09.2020

3.2 Gyldighet og pålitelighet

Med gyldige data menes at dataene som samles inn i undersøkelsen, skal utgjøre et relevant og tilstrekkelig grunnlag for å vurdere den reviderte virksomheten opp imot revisjonskriteriene og kunne konkludere på problemstillingene. Revisor vurderer at det datamaterialet som er presentert som «revisors funn» i rapporten, oppfyller dette gyldighetskravet. I lys av problemstillingene og revisjonskriteriene vi har lagt til grunn i undersøkelsene våre, mener vi at vi har etterspurt relevant dokumentasjon og informasjon av et tilstrekkelig omfang. Informasjonen som er innhentet er fremskaffet og gitt av ansatte i kommunen som har ansvar for, og oppgaver knyttet til, vannforsyningen. Det må forutsettes at disse har god kjennskap til det reviderte området, og at de har formidlet riktig informasjon til revisor. Vi oppfatter for øvrig at vi har fått oversendt den dokumentasjon vi har etterspurt, i den grad slik dokumentasjon finnes.

Med pålitelig data menes at dataene skal være mest mulig nøyaktige. Revisor har vurdert eventuelle feilkilder i det innsamlede datamaterialet. Vi har sammenlignet de ulike typene data med hverandre for å avdekke eventuelle motsetninger i opplysninger som fremkommer i dem. Vi har fremlagt datamaterialet for kommunen og har innarbeidet informasjon som kommunen ga oss i den anledning.

For problemstilling 2 og 3 har vi ikke gjort vurderinger. Vi anser de muntlige og skriftlige opplysningene vi har innhentet som tilstrekkelige for å belyse spørsmålene kontrollutvalget ønsker informasjon om.

Påliteligheten og gyldigheten i det presenterte datamaterialet er også på et overordnet nivå sikret gjennom KomRev NORDs interne kvalitetssikringssystem.

3.3 Avgrensninger

I forskrift om vannforsyning og drikkevann er det en rekke krav kommunen som vannverkseier skal overholde. En del av disse kan revisor ikke undersøke – vi kan for eksempel ikke undersøke om vannet faktisk har god nok kvalitet, men vi kan undersøke om kommunen har systemer for å påse dette. Revisor har, som bestillingen fra kontrollutvalget også presiserte, begrenset undersøkelsen til kommunalt eide vannverk.

Mattilsynet utformer forslag til regelverk for drikkevann og fører tilsyn med at regelverket følges. Vannverkseier skal varsle mattilsynet når de har mistanke om at drikkevannet ikke er helsemessig trygt.[6] Det skal blant annet varsles om trykkfall på nettet, planlagte utbedringer, overskridelse av grenseverdier, overskridelse av tiltaksgrenser, avvik i vannanalyser som ikke er nevnt i drikkevannsforskriften, hendelse eller forhold som kan påvirke leveringssikkerheten, svikt i vannbehandlingen, forurensing av råvannskilde, sykdomstilfeller, og eventuelle andre hendelser som flom, skred etc. [7] Kommunen skal altså løpende følge opp vannkvaliteten ved sine vannverk, og varsle til Mattilsynet dersom det oppstår hendelser som kan gi utfordringer for levering av nok, trygt drikkevann.

[6] https://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/drikkevann/
[7] https://www.mattilsynet.no/varsle/varsle-om-mat-eller-drikke/nar-skal-vannverkseier-melde-om-avvik

4 VANNFORSYNING I SORTLAND KOMMUNE

Utklipp 3: Organisasjonskart hentet fra Sortland kommunes hjemmeside



Vannforsyning i kommunen tilhører avdeling for kommunalteknikk under enheten teknisk drift. [8] På rådhuset har avdelingsleder og to driftsingeniører arbeidssted. I uteseksjonen er det per dags dato ni ansatte. Ifølge kommunens representanter har kommunen siden 2018 hatt en ansatt i Multiconsult innleid som VTA (vassdragsteknisk ansvarlig), godkjent av NVE.[9]

Revisor ba kommunens representanter om detaljerte beskrivelser av hva avdeling for kommunalteknikk har ansvar for og hvilke arbeidsoppgaver de ansatte ved avdelingen har, og dersom det finnes stillingsbeskrivelser eller lignende ønsket revisor slike oversendt. Revisor fikk skriftlig svar fra avdelingsleder kommunalteknikk som gjengis nedenfor:

> *Avdeling for kommunalteknikk har det overordnede ansvaret for drift, vedlikehold og videreutvikling av kommunens vei-, vann- og avløpsanlegg.*
>
> *Avdelingens driftspersonell utfører vedlikeholdsarbeid på VA-nettet i forbindelse med akutte, uforutsette hendelser, samt planlagte vedlikeholdsoperasjoner av mindre omfang.*
>
> *Større prosjekter for utbygging eller sanering, utføres etter offentlig anbud administrert av enhet Prosjekt og utvikling. Avdeling for kommunalteknikk har byggherrerollen i slike prosjekter, og setter krav til leveransen gjennom sin VA-norm med eventuelle tilpasninger.*

[8] Kommunen har nylig omorganisert fra at kommunal teknikk var en egen enhet til å bli en avdeling underlagt en ny enhet, teknisk drift.
[9] Vedtak fra NVE datert 18.9.2018

> *Kommunalteknikk har vaktordning, med én vannvakt og én avløpsvakt. Vaktpersonell går inspeksjonsrunder og responderer til alarmer og henvendelser om feil ved vannleveransen eller avløpshåndteringen.*
>
> *Avdelingens ansatte har, i likhet med de fleste andre i kommunen, en generell stillingsbeskrivelse hvor det står at den ansattes ansvar og oppgaver avklares med nærmeste leder.*

Til revisor har kommunens representanter opplyst at det er en formann som har ansvaret for alle fagområdene, og tre driftsoperatører som har ansvar og oppgaver tilknyttet vann, to driftsoperatører på avløp og tre driftsoperatører for vei. Kommunen opererer med en firedelt vaktordning. Det er alltid en på vakt for vann og en på vakt for avløp samtidig. Det er fire personer som bytter på å ha vakttelefon; formann og tre driftsoperatører. Ifølge tidligere enhetsleder og nåværende avdelingsleder for kommunalteknikk fungerer ordningen spesielt godt hva gjelder vann.

På Sortland kommune sine hjemmesider fremgår tjenestebeskrivelse for vann[10]. Formålet med tjenesten vises til å være «å sørge for at innbyggerne og virksomheter i Sortland kommune har tilfredsstillende løsninger for vannforsyningen.» Videre vises det til at tjenestens innhold er å tilfredsstille brukerkrav fra abonnenter ved at det leveres nok, godt og hygienisk betryggende drikkevann fra de kommunale vannverkene. Det er også listet opp punkter for hva kommunen skal levere:

- *Å bli forsynt med trygt og godt drikkevann i henhold til enhver tid gjeldende lover og forskrifter.*
- *På dagtid (kl. 07:00-20:00) skal avbrudd i vannforsyningen ikke overstige 6 timer.*
- *Å bli varslet tre dager før planlagte reparasjoner eller vedlikeholdsarbeider som fører til bortfall av vannet. Varsling skjer via kommunens hjemmeside og lokalpresse.*
- *Å bli informert så snart som mulig ved vesentlige avvik fra kravene i drikkevannsforskriften.*
- *Å bli varslet så raskt som mulig ved lekkasjer eller andre driftsforstyrrelser som kan ha betydning for din vannforsyning.*
- *Å få et vanntrykk ved kommunalt tilknytningspunkt på 3 - 9 bar.*
- *At du ved direkte henvendelse til oss på våre internettsider, får nødvendig informasjon om virksomheten innenfor drikkevannsforsyning, kundeservice, prisforhold osv.*

Ifølge kommunens representanter er det i tillegg til punktene ovenfor, av kommunen inngått avtale med varslingstjenesten «Varsling 24»[11]. Det kan varsles på flere måter, herunder SMS, e-post og talemeldinger til mobil. I tillegg gruppevarsling, områdevarsling, adressevarsling og kommunevarsling er aktuelle valgmuligheter. Avdelingsleder, driftsingeniør VVA, formann og samtlige driftsoperatører vann har tilgang til tjenesten, og kan legge ut varsler ved behov ifølge kommunens representanter.

[10] https://www.sortland.kommune.no/tjenester/vei-vann-og-avlop/vann-og-avlop/vannforsyning/tjenestebeskrivelse-vann.14316.aspx

[11] https://varsling24.no/

Vannverk i Sortland kommune
Ifølge kommunens hjemmeside er det seks kommunale vannverk i Sortland; Sortland, Maurnes, Blokken, Vestre Godfjord, Østre Godfjord og Nevernes. Vannverkene leverer til sammen vann til i overkant av 7500 personer. Revisor har fått opplyst av kommunens representanter at kommunen leverer vann til 3050 husstander. Ifølge forskrift om kommunale vann- og avløpsgebyrer, Sortland kommune, Nordland § 1-2 benyttes benevnelsen eier; den som til enhver tid er registrert som hjemmelshaver i grunnboka. Til revisor har kommunens representant opplyst at en abonnent er kommunens registrerte «kunde» og en abonnent kan være privatpersoner og næringsdrivende. Revisor har også fått opplyst at kommunen skal overta et syvende vannverk, Frøskeland vannverk.

Revisor har fra kommunens representanter fått oversendt oversikt over dekningsområdet til kommunens seks vannverk, se utklipp.

Utklipp 4: Dekningsområde til Sortland kommunes seks vannverk



I det følgende inntas informasjon om det enkelte vannverk som er skrevet i Sortland kommunes hovedplan vannforsyning 2015-2026.

Sortland vannverk

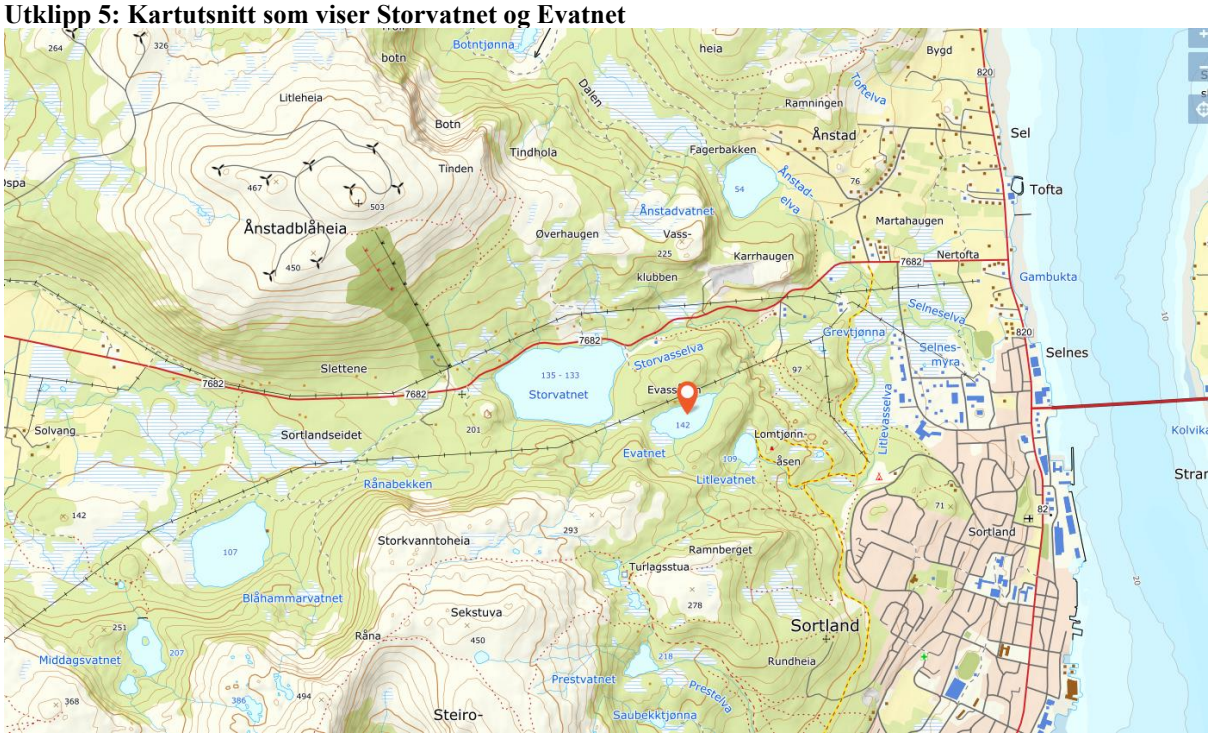
Er et kommunalt vannverk og det største i kommunen. Det forsyner ca. 2 450 abonnenter. Vannverket har sitt forsyningsområde i Sortland sentrum og videre nordover til Ramnflauget, sørover til Kleiva og gjennom sjøledning til Strand, Sigerfjord og Spjutvika. Vannverket skal utvides og forsyningsområdet til Maurnes vannverk skal kobles sammen med Sortland vannverk.[12]

[12] Sammenkobling er gjennomført

Sortland vannverk kan i dag levere vann til Strand vannverk og leverer vann til Holand vannverk gjennom tilrettelegging i felles kummer. Nye virksomheter og boligområder i forsyningsområdet skal tilknyttes Sortland vannverk. Vannkilden til Sortland vannverk er Storvatnet og kan koble inn Evatnet som reservekilde. Av hovedplan vannforsyning pkt. 7.4.4 fremgår det at fysiske sikringstiltak og trafikktiltak er gjennomført og at Storvatnet med nedslagsfelt[13] er sikret som vannkilde gjennom reguleringsplan med bestemmelser godkjent av Sortland kommunestyre i 1994. Klausuleringsavtale og plan for sikringstiltak ble også vedtatt av formannskapet i 1994. Det er likevel stor trafikk gjennom felter, og til dels med kjøretøyer med stort forurensningspotensiale. I nedslagsfeltet er det 19 hytter. Fylkesvegen mellom Sortland sentrum og Eidsfjord går gjennom nedslagsfeltet på vestsiden av vannet. Det er også anlagt alpinanlegg i utkanten av nedslagsfeltet og dette har delvis avrenning til kilden. I tillegg har alpinanlegget uttak til snøproduksjon fra kilden. Det foregår utstrakt friluftsliv i nedslagsfeltet og husdyr beiter i nedbørsfeltet. Sortland kommune har klausulert nedslagsfeltet og klausuleringen legger visse begrensninger på aktiviteten i nedslagsfeltet. Nedbørsfeltet strekker seg fra utløpet av Storvatnet i øst og videre til Øverhaugen i nordøst og til Ånstadblåheia i nordvest. Deretter sørover til Storvasshøgda og videre sørvestover til Ronna. Derfra østover til Litlevassheia i sørøst og nordøstover til Evassåsen og ned til utløpet fra Storvannet. Nedbørsfeltet består av ca. 31 % fjell, 51 % gissen løvskog og grunnlendt mark og 5 % myr. Sjøprosenten er ca. 11 %. Det er ikke dyrket mark i området.

[13] Også kjent som nedslagsfelt, avrenningsområde og tilsigsområde. Et område med felles avrenning til vassdrag, innsjø eller fjord https://snl.no/nedb%C3%B8rfelt

Utklipp 5: Kartutsnitt som viser Storvatnet og Evatnet



Kilde: Norgeskart.no

Maurnes vannverk

Skal slås sammen med Sortland vannverk.[14] Forsyner ca. 185 abonnenter, inkludert jordbruk. Maurnes vannverk har Lilandsvatnet som vannkilde og har ingen reservekilde. Lilandsvatnet med nedslagsfelt er sikret som vannkilde gjennom kommunedelplan for de spredtbebygde områdene og avtaler mellom Sortland kommune og grunneierne. Området er klausulert gjennom reguleringsplan med egne klausuleringsbestemmelser.

Lilandsvatnet skal tas i bruk som reservekilde for det nye Sortland vannverk. Maurnes har sitt forsyningsområde fra Maurnes i nord til Holmen i sør og Hognfjord i øst og verken leverer eller mottar vann fra andre vannverk. Nedbørsfeltet strekker seg fra Skardheia i sørøst og derfra nordøstover til Urtind i øst. Deretter nordvestover til Tverfjellet i nordvest og så sørvestover til Svelling i vest. Derfra går det videre sørøstover via Steinhella til Skardheia. Vegetasjon veksler fra lauvskog i de lavere partiene og opp mot nakent fjell i høyereliggende områder. En mindre del av nedslagsfeltet er myr. Deler av nedslagsfeltet benyttes som beiteområde for sau. Kilden anses godt beskyttet gjennom at området er regulert til formålet og det er laget egne klausuleringsbestemmelser for nedslagsfeltet.

[14] Sammenkoblingen er gjennomført

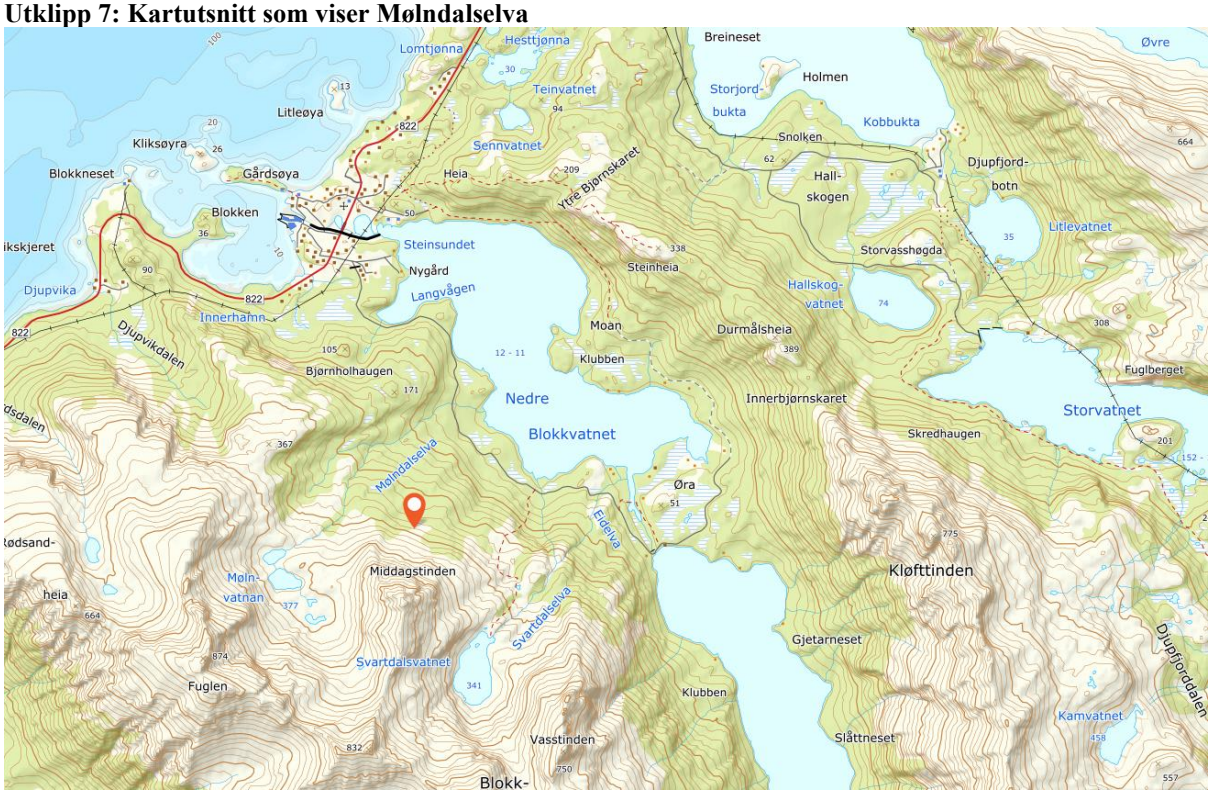
Utklipp 6: Kartutsnitt som viser Lilandsvatnet



Blokken vannverk

Er et kommunalt vannverk som forsyner ca. 60 abonnenter, inkludert jordbruk. Vannverket har sitt forsyningsområde fra Blokken i sør til Djupfjord i nord. Blokken vannverk verken leverer eller mottar vann til/fra andre vannverk. Mølndalselva er vannkilden til Blokken vannverk, med Nervatnet som reservekilde. Mølndalselva med nedslagsfelt er sikret som vannkilde gjennom kommuneplandel for de spredtbygde området, men Nervatnet med nedslagsfelt er ikke sikret som vannkilde. Områdene er ikke klausulert gjennom reguleringsplan med bestemmelser. Nedbørsfeltet for Mølndalselva strekker seg fra elveinntaket og opp til mer enn 800 moh. Feltet består for det meste av bart fjell og ur i den høyereliggende del av feltet. Det er noe vegetasjon i form av lauvtrær i nedre del av feltet og liten ferdsel i området. Det fremgår at inntak i elv er likevel spesielt følsomme for ytre forurensing og at vannkvaliteten kan av den grunn variere over tid. Nedbørsfeltet strekker seg fra elvemunningen på kote (høydekurve) 12, og derfra nordøstover til Bjørnskaret. Derfra sørøstover til Kammen via Durmålsheia og Kløfttinden. Videre nordover via Trivaryggen til Løbergdalsskaret og derfra sørover til Snøtindan. Fra Snøtindan og vestover over Nordtinden til Raudtinden. Videre nord-vestover Blokktindan til Fuglen og derfra nordover til elvemunningen.

Utklipp 7: Kartutsnitt som viser Mølndalselva

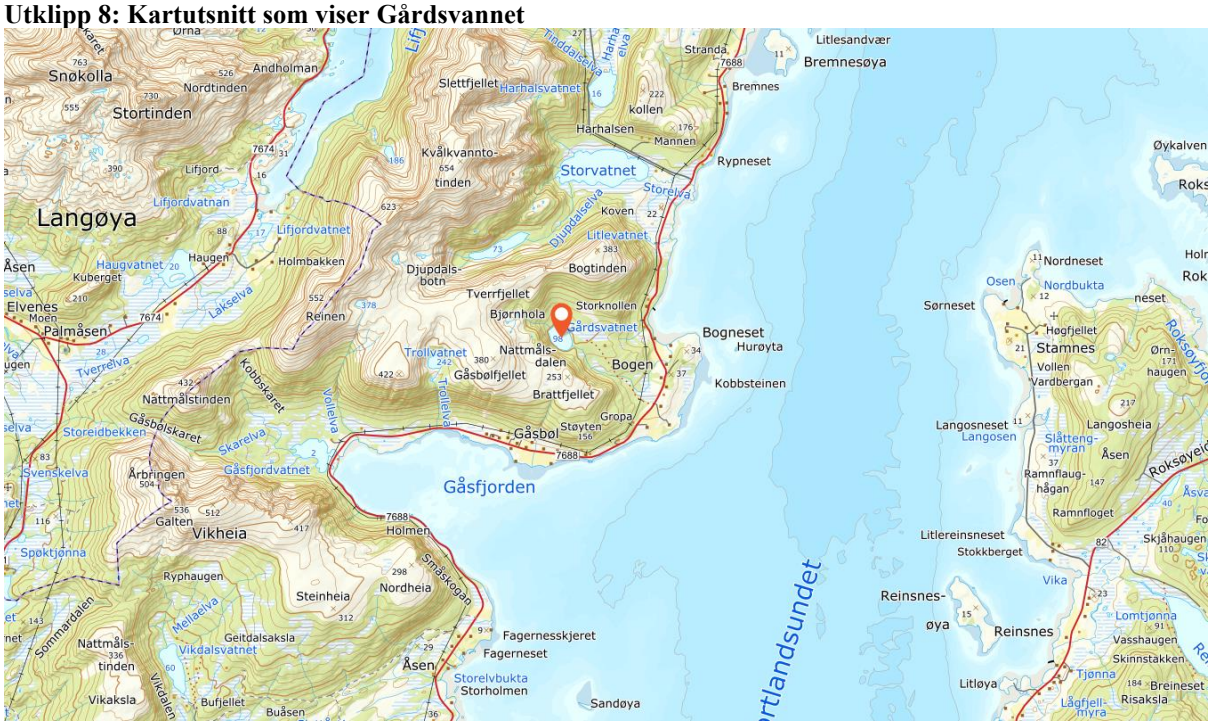


Nevernes vannverk

Er et kommunalt vannverk som forsyner ca. 19 abonnenter, inkludert jordbruk. Vannverket har Gårdsvannet som vannkilde og ingen reservekilde. Gårdsvannet med nedslagsfelt er sikret som vannkilde gjennom kommuneplandel for de spredtbygde områdene. Området er ikke klausulert gjennom reguleringsplan. Nedbørsfeltet strekker seg fra Støyten i sør og derfra sørøstover til Sterknollen i øst. Derfra nord-vestover til Bogtinden i nord og så sørvestover til Tverrfjellet i nordvest. Videre derfra sørover til Gåsbølfjellet i sørvest og så østover til Støyten. Nedbørsfeltet består i hovedsak av fjell, samt skog med middels bonitet.[15] I nedslagsfeltet foregår det beiteaktivitet av sau og nedbørsfeltet er ikke klausulert.

[15] *Bonitet betyr godhet. I skogbruket benyttes begrepet for å klassifisere voksesteder med forskjellige vekstpotensial for trær jf.* https://snl.no/bonitet

Utklipp 8: Kartutsnitt som viser Gårdsvannet



Østre Godfjord vannverk

Er et kommunalt vannverk som forsyner ca. 25 abonnenter. Vannverket har Gunnesdalselva som vannkilde og ingen reservekilde. Gunnesdalselva med nedslagsfelt er sikret som vannkilde gjennom kommuneplanens arealdel. Området er ikke klausulert gjennom reguleringsplan. Nedbørsfeltet strekker seg fra Inntaksdammen på kote (høydekurve) 60 og derfra nordøstover til Klubben. Derfra sørover til Storåstinden via Kråkbergtinden og Skjelltindan. Videre vestover via Attertverrfjellet til Svarttinden og derfra over Bjørnråfjellet til Nontind og videre til nordøstover til inntaksdammen.

Utklipp 9: Kartutsnitt som viser Gunnesdalselva

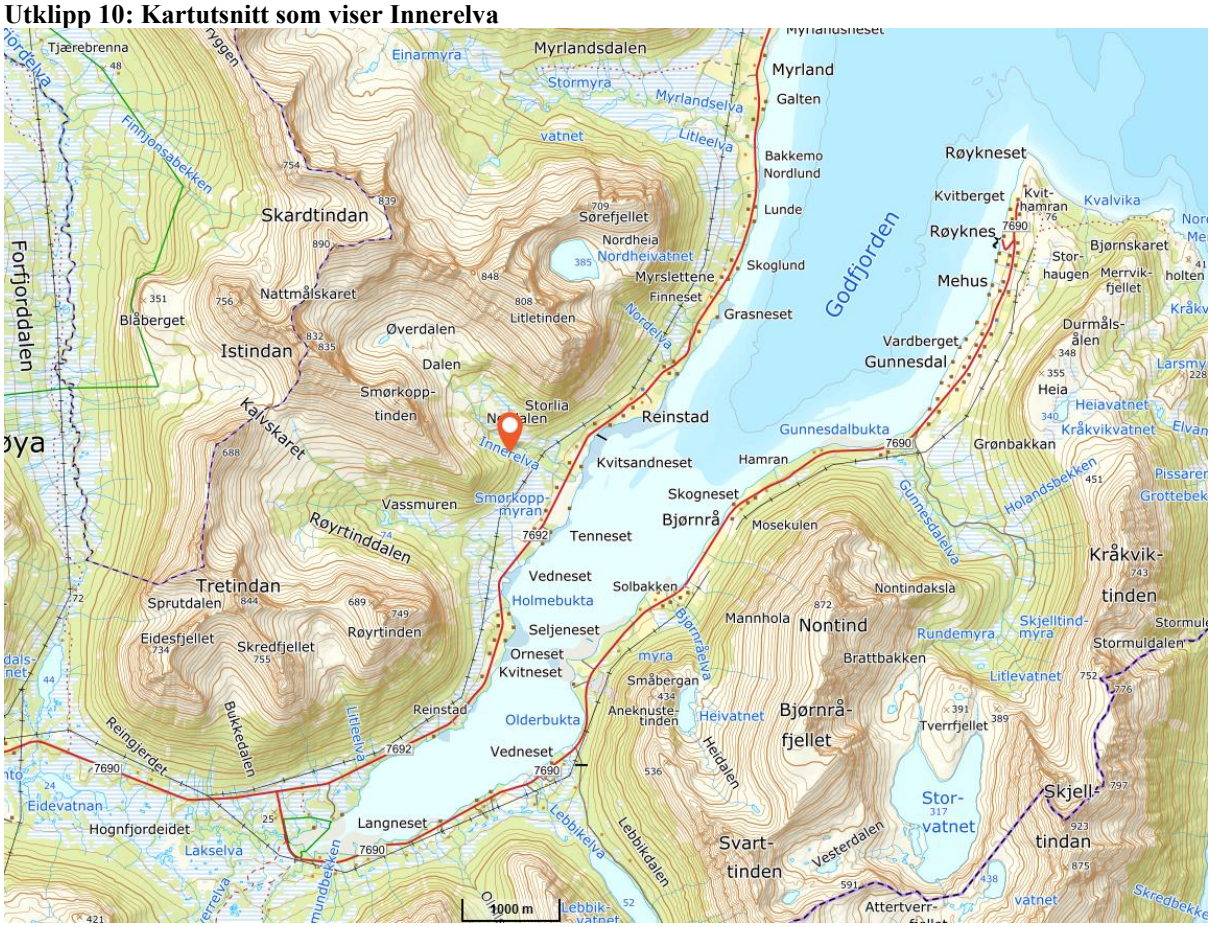


Vestre Godfjord vannverk [16]

Er et kommunalt vannverk som forsyner ca. 40 abonnenter. Vannverket har Innerelva som vannkilde og ingen reservekilde. Innerelva med nedslagsfelt er sikret som vannkilde gjennom kommuneplanens arealdel. Området er ikke klausulert gjennom reguleringsplan. Nedbørsfeltet strekker seg fra Inntaksdammen på kote (høyekurve) 55 og derfra nordover via Nordheia og Knorren til Sørfjell. Derfra vestover over Kjerkegårdsheia til Skartindan. Derfra til Bjørnskardet til Reinstadtinden og videre over til Litletinden til inntaksdammen.

[16] Informasjonen om de ulike vannverkene fremgår av *Hovedplan vannforsyning*.

Utklipp 10: Kartutsnitt som viser Innerelva



5 SYSTEMER FOR VANNFORSYNINGSSIKKERHET

Oppfyller Sortland kommune kravene til systemer for vannforsyningssikkerhet i forskrift om vannforsyning og drikkevann?

5.1 Farekartlegging og farehåndtering

Revisjonskriterier

- *Sortland kommune skal identifisere farer som må forebygges, fjernes eller reduseres for å sikre trygt drikkevann*
- *Sortland kommune skal sikre at tiltak som forebygger, fjerner eller reduserer farer for trygt drikkevann identifiseres*
- *Sortland kommune må dokumentere å ha sikret at tiltak som forebygger, fjerne eller reduserer farer for trygt drikkevann gjennomføres*
- *Sortland kommune skal sikre at farekartleggingen og farehåndteringen er oppdatert*

Revisors funn

Identifikasjon av farer og tiltak som forebygger, fjerner eller reduserer farer som kan true drikkevannet og gjennomføring av tiltak
Av tidligere enhetsleder og nåværende avdelingsleder for kommunal teknikk har revisor fått opplyst at det ikke er blitt utført en omfattende risiko- og sårbarhetsanalyse for vannforsyning, men at det er noe kommunen burde gjøre. I forbindelse med utarbeidelse av internkontrollsystem opplyses det imidlertid til revisor at det er blitt vurdert.

Revisor har mottatt dokumentet *Sortland kommune IK-system Vassdragsanlegg* med vedlegg, hvor «*Risiko- og sårbarhetsanalyse for kommuneplanens arealdel 2016-2028*[17]» er vedlagt. Av kapittel 1 i analysen vises det til plan- og bygningslovens krav om risiko- og sårbarhetsanalyser. Av kapittel 1.2 fremgår det videre at det er en kartlegging av risiko- og sårbarhetsforhold på oversiktsnivå. Under overskriften «drikkevannsforsyning» blir de seks vannverkene i Sortland kommune omtalt, og det vises til at nedslagsfelt for drikkevannskilder må angis som hensynssone[18]. Nye tiltak innenfor sonen kan ikke tillates med hjemmel i kommuneplanens arealdel. Det er i analysen også vist til risiko for eventuelt dambrudd. Følgende fremgår:

> «*Storvannet er drikkevannskilde for Sortland. Anlegget er klassifisert som klasse 2 anlegg. Dette betyr at ved et eventuelt dambrudd vil 1-2 boenheter blir berørt. (...) Ved et brudd vil også drikkevannsforsyningen utebli med de åpenbare konsekvenser dette vil få for kommunen.*
>
> *Eier av anlegget bærer ansvaret for vedlikehold, drift mm. Anlegget tilfredsstiller ikke kravene i dagens damforskrifter. Dammen har en udokumentert konstruksjon samt en geometrisk utforming som ikke er i samsvar med dagens regelverk. Videre er stabilitet*

[17] Av dokumentet fremgår det at det er sist revidert 3.12.2014
[18] Hensynssone er et område avmerket i offentlig arealplan der det skal tas bestemte hensyn ved bruk og utnyttelse av arealet. https://snl.no/hensynssone

ikke dokumentert og konstruksjonen har heller ikke en utførelse som gir nødvendig sikkerhet med hensyn til flom, bølgepåkjenninger, lekkasje mv. Anlegget må påregnes å bygges om i vesentlig grad.

Konklusjon:
Med bakgrunn i tilgjengelig kunnskap om anlegget innarbeides en hensynssone for hvor en eventuell dambruddsbølge kan komme. Inntil damanlegget blir utbedret anbefales et midlertidig bygge- og deleforbud innenfor hensynssonen.»

De andre vannverkene er imidlertid ikke omtalt.

Revisor har også fått oversendt «*Hovedplan vannforsyning, 2016-2025*». Ifølge planens kapittel 1.2 er den en sektorplan for vannforsyningssektoren i Sortland kommune og inngår som en del av kommuneplanen. Hovedplanen «*beskriver status innenfor vannforsyningen og nødvendige tiltak for å oppnå ønsket nivå på alle elementer innenfor vannforsyningen».*

Kapittel 5 i hovedplanen omhandler målområder i planen. Det fremgår innledningsvis i kapitelet at kommunen skal fastsette mål «*som gjenspeiler kommunens ambisjoner for vannforsyningssektoren. Målsetningene skal ivareta overordnende krav for godkjenning av vannverkene, og skal samtidig søkes tilpasset den økonomiske situasjonen i kommunen*». Det fremgår videre at de fleste målområdene som fremgår av hovedplanen fokuserer på godkjenning av vannverkene. På denne bakgrunn har flere av målsetningene som er inntatt i hovedplanen sammenfallende ordlyd og vil også kunne oppfylles av felles tiltak.

I hovedplanen kapittel 5.1 *kunder* er følgende hovedmål og delmål inntatt:

Hovedmål:
«*Vannforsyningen i Sortland kommune skal tilfredsstille alle kravene i Drikkevannsforskriften*». Frist var satt til 2020.

Delmål:
- «*Utbygging av vannbehandling ved alle vannverk*». Frist var satt til 2020.
- «*Sanering av de deler av vannledningsnettet som kan redusere kvaliteten på drikkevannet*». Angående frist fremgår det at den er kontinuerlig og i henhold til saneringsplan.
- «*Det skal innføres en informasjonsplan for vannforsyningen».* Frist var satt til 2017.
- «*Informasjonsplikten til kundene overholdes i alle situasjoner*». Fristen var satt til å være kontinuerlig.
- «*Sortland kommune skal avklare kapasitet for levering av brannvann i alle vannverk i kommunen*.» Frist var satt til 2016.
- «*Alle næringslivskunder og private kunder skal ha vannmåler».* Frist var satt til 2017.

Revisor har bedt kommunen gi status for ovennevnte hovedmål og delmål. Revisor har mottatt skriftlig svar, som er inntatt nedenfor:

Utklipp 11: Status for hoved- og delmål i hovedplan vannforsyning kapittel 5.1

5 MÅLOMRÅDER I HOVEDPLANEN	
5.1 Kunder	Krav i Drikkevannsforskriften oppfylles. Rapportering til Mattilsynet uten feil og mangler
	Men krav om beskyttelse av vannkildene/nedslagsfelt ikke helt oppfylt
	Alle vannverk har oppgraderte vannbehandlingsanlegg
	Sanering pågår kontinuerlig
	Informasjonsplan mangler
	Informasjon gjennom media, kommunens hjemmeside og melding gjennom Varsling 24
	Brannvann ok (brannventil/hydrant). I enkelt-tilfeller har vi ikke hatt kapasitet til sprinkling
	Det er ikke gjennomført påbud om vannmåler

Oppsummert ut fra kommunens oversikt over status er det to punkter som er mangelfull: det mangler informasjonsplan for vannforsyning og det er ikke gjennomført påbud om vannmåler. Det påpekes også at krav om beskyttelse av vannkildene/nedslagsfelt ikke er helt oppfylt. Resten av punktene viser kommunen til er ok.

I hovedplanen kapittel 5.2 *vannverk og kilder* er følgende hovedmål og delmål inntatt:

Hovedmål:
«*Alle kommunale vannverk skal godkjennes av Mattilsynet.»* Frist var satt til 2020.

Delmål:

- «*Alle nedslagsfelt og kilde skal beskyttes mot forurensing ved begrensning i bruk av nedslagsfelt.»* Frist var satt til 2017.
- «*Det skal etableres tilstrekkelige hygieniske barrierer ved alle kommunale vannverk»*. Frist var satt til 2020.
- *«Det utarbeides beredskapsplan for vannverkene»*. Frist var satt til 2018.

Revisor har bedt kommunen gi status for ovennevnte hovedmål og delmål. Revisor har mottatt skriftlig svar, som er inntatt nedenfor:

Utklipp 12: Status for hoved- og delmål i hovedplan vannforsyning kapittel 5.2

5.2 Vannverk og kilder	Mattilsynet er ikke godkjenningsorgan, men Sortland kommune.
	IK vassdrag utarbeidet av Multiconsult i 2017
	Etter siste års oppgradering av 4 vannverk, er standarden god på alle 6 vannverkene
	Beredskapsplan for det enkelte vannverk mangler

Kommunen viser i oversendt statusoversikt til at Mattilsynet ikke er godkjenningsorgan, slik som fastsatt i hovedplanen. Det vises til at kommunen selv er godkjenningsorgan. Kommunen viser også til at beredskapsplan for det enkelte vannverk mangler. Etter siste års oppgradering av fire vannverk er nå standarden på alle de seks vannverkene god.

I hovedplan kapittel 5.3 *Distribusjonssystemet* er følgende hovedmål og delmål inntatt:

Hovedmål:

- «*Alle vannverk som har forsyningsområde inntil Sortland vannverk skal tilknyttes dette*.» Frist var satt til 2020.
- «*Krav til levering av brannvann og ansvar for dette skal avklares i forbindelse med alle nye utbyggingstiltak.»* Frist var satt til 2015.
- «*Det skal etableres en ny saneringsplan for ledningsnettet i alle kommunale vannverk.»* Frist var satt til 2017.
- «*Det skal etableres en ledningsnettmodell for Sortland vannverk»*. Dette fremgår skulle utføres etter arbeidet med saneringsplan.

Delmål:

- «*Lekkasjeandel skal reduseres med 30 prosent.»* Frist var satt til 2020.
- «*Forsyningsområdet for Sortland vannverk skal utvides til Maurnes vannverk inkludert Hognfjord og Eidbukt*». Frist var satt til 2022.
- «*Det skal etableres et program for lekkasjesøk der årlige søk på ledningsnettet legges inn*». Det fremgår at dette skulle samordnes med saneringsplanen.
- «*Sortland kommune skal ha oversikt over lekkasjer på ledningsnettet».* Det fremgår at dette skulle samordnes med saneringsplanen.

Revisor har bedt kommunen gi status for ovennevnte hovedmål og delmål. Revisor har mottatt skriftlig svar, som er inntatt nedenfor:

Utklipp 13: Status for hoved- og delmål i hovedplan vannforsyning kapittel 5.3

5.3 Distribusjonssystemet	Maurnes vannverk er knyttet til SVV. Jennestad vannverk ikke. Øvrige ligger for langt unna SVV
	I samarbeid med byggesak, blir alle nye byggesøknader sjekket for behov for brannvann
	Sanering pågår kontinuerlig, uten at det foreligger plan for dette
	Ledningsnettmodell kan kun lages for Sortland vannverk (SVV)
	Lekkasjeandelen er betydelig redusert, spesielt for SVV
	SVV er koblet sammen med Maurnes vannverk. Det er etablert ny vannledning til Eidbukt
	Vanntrykk på 30-90mVs ok i tilkoblingspunkt. Men det er enkelte områder med bebyggelse høyt over
	kommunalt tilkoblingspunkt. I flere av disse tilfellene er trykket under 30mVs i bygg
	Program for lekkasjesøk mangler. Lekkasjesøk foregår etter antatte problemområder

I oversendt statusoversikt viser kommunen til at Maurnes vannverk er knyttet til Sortland vannverk, men at Jennestad ikke er det og at de øvrige ligger for langt unna. Det er etablert ny vannledning til Eidbukt. Det vises videre til at det ikke foreligger saneringsplan for ledningsnettet i alle kommunale vannverk. Kommunen viser også til at det kun kan bli etablert en ledningsnettmodell for Sortland vannverk. Når det gjelder målet om at lekkasjeandel skal reduseres med 30 prosent viser kommunen til at «lekkasjeandelen er betydelig redusert, spesielt for Sortland vannverk». Kommunen viser derimot ikke til hvor mye lekkasjeandelen er blitt redusert. Videre fremgår det at kommunen mangler program for lekkasjesøk. Av statusoversikten fremgår det også at vanntrykket er ok, men at det i enkelte områder med bebyggelse høyt over kommunalt tilkoblingspunkt er noe lavere vanntrykk enn det som anses å være ok.

I hovedplanen kapittel 5.5 *private vannverk* fremgår det at kommunen skal ha oversikt over kvaliteten i vannforsyningen til innbyggerne. Dette innebærer at kommunen må kjenne til oppbyggingen av og kvaliteten på egen og private vannverk. Det fremgår videre at «*ansvaret medfører også medvirkning til planlegging og tilrettelegging av forholdene for nødvendige forbedringer av vannverkene som det satset på i framtiden. Det påligger kommunen et ansvar å påse at alle innbyggerne og næringslivet har vannkvalitet i samsvar med drikkevannsforskriften*.»

I kapitlet er følgende hovedmål og delmål inntatt:

Hovedmål:
«Sortland kommune skal ha oversikt over tilstand og status for registrerte vannverk i kommunen.» Frist var satt til 2015.

Delmål:

- «*Det skal utarbeides retningslinjer for behandling av overtakelse av private vannverk*». Frist var satt til 2015.

- «*Alle henvendelser om overtakelse av vannverk skal behandles individuelt.*»

Revisor har bedt kommunen gi status for hovedmål og delmål nevnt ovenfor. Revisor har mottatt skriftlig svar, som er inntatt nedenfor:

5.5 Private vannverk	Kommunen kjenner lite til de private vannverkene. Unntaket er Frøskeland vannverk som ønsker kommunal overtakelse

I statusoversikten viser kommunen til at kommunen kjenner lite til de private vannverkene, utenom Frøskeland vannverk som ønsker at kommunen skal overta vannverket. Det fremgår ikke i oversendt statusoversikt om det er blitt utarbeidet retningslinjer for behandling av overtakelse av private vannverk.

I hovedplan kapittel 5.6 personal er følgende hovedmål og delmål inntatt:

Hovedmål:
«Etablere en driftsorganisasjon med tilstrekkelige ressurser og kompetanse». Frist var satt til 2016.

Delmål:
«*Rekruttere riktig personell og bygge opp kompetanse*». Frist var satt til 2016.

Revisor har bedt kommunen gi status for hovedmål og delmål nevnt ovenfor. Revisor har mottatt skriftlig svar, som er inntatt nedenfor:

Utklipp 14: Status for hoved- og delmål i hovedplan vannforsyning kapittel 5.1

5.6 Personal	Kommunalteknikk har 14 ansatte. Av disse er det 3 VA-ingeniører og 4 driftsoperatører vann med nødvendig driftsoperatørkurs. I tillegg har samtlige flere tilleggskurs innenfor vannbehandling
	Driftsorganisasjonen har i dag tilstrekkelige menneskelige ressurser og kompetanse.
	Ved eventuelt overtakelse av nye vannverk, kan det bli behov for økt bemanning
	Generellt er det ikke lett å rekruttere VA-ingeniører. Litt lettere med driftsoperatører. Forgubbing hos oss, og i faget/bransjen for øvrig.
	Det er satt av midler til kompetanseoppbygging av ansatte.

I oversendt statusoversikt fremgår det at kommunen har tilstrekkelige menneskelige ressurser og kompetanse, men at det ikke er lett å rekruttere VA-ingeniører og at det ved eventuell overtakelse av nye vannverk kan bli behov for å rekruttere flere. Kommunen viser til å ha satt av midler til kompetansebygging av ansatte.

I hovedplanens kapittel 7 fremgår «status, målsetning og tiltak». Det er i dette kapitlet inntatt egne underkapitler med hovedutfordringer og tiltak for det enkelte vannverk. Det fremgår også her informasjon om godkjenning av vannverk. Det fremgår at Sortland vannverk ikke er endelig godkjent av Mattilsynet. Ifølge hovedplanen kap. 7.4.3 må det lages et internkontrollsystem i henhold til drikkevannsforskriften før vannverket kan godkjennes. Til revisor har kommunens representanter forklart at Mattilsynet ikke er godkjenningsmyndighet, som også vist til i statusoversikt for hovedplan kapittel 5.2, og at det er blitt avholdt møte med Mattilsynet der det ble klargjort at kommunen selv er godkjenningsmyndighet. Det er kun Sortland vannverk som er formelt godkjent av kommunestyret, i sak 60-01.

I det følgende fremgår utklipp fra hovedplanen som viser utfordringer og tiltak ved det enkelte vannverk:

Utklipp 15: hovedutfordringer og tiltak – hovedplan vannforsyning Sortland kommune

7.4.14 Tiltak

Hovedutfordringer og tiltak ved Sortland vannverk:

- Større bassengvolum – nye høydebasseng
  - Sentrum
  - Kleiva/Holand
  - Liland
  - Litlheia

- Klassifisere og oppgradere dammen i Storvatnet etter krav fra NVE
- Fornyelse og utvidelse av ledningsnett, herunder ledning Munningssletta - sentralkum
- Bedre beskyttelse av nedslagsfeltet rundt kilden
- Oppdatere ledningskartverket i GIS/Line
- Etablere modell av ledningsnettet
- Sammenkobling Maurnes – Sortland
- Reguleringsdam i Lilandsvatnet
- Utvidelse til Eidbukt
- Avklare konsesjonsforhold

7.5.13 Tiltak

Hovedutfordringer og tiltak ved Maurnes vannverk:

- Sammenkobling med Sortland vannverk

7.6.14 Tiltak

Hovedutfordringer og tiltak ved Blokken vannverk:

- Ingen godkjent hygienisk barriere.
- Vannbehandlingen er mangelfull
- Distribusjonsnettet har ikke brannvannskapasitet
- Bassengvolum med reservekapasitet i tilfelle brudd i råvannsforsyningen.
- Nedslagsfeltet/kilden er ikke klausulert
- Vannverket er ikke godkjent

7.7.13 Tiltak

Hovedutfordringer og tiltak ved Nevernes vannverk:

- Ingen godkjent hygienisk barriere.
- Nødvendig vannbehandling mangler, kun klorering i dag
- Bassengvolum med reservekapasitet i tilfelle brudd i råvannsforsyningen
- Reservekilde/-vannforsyning.
- Nedslagsfeltet/kilden er ikke klausulert
- Vannverket er ikke godkjent

7.8.13 Tiltak

Hovedutfordringer og tiltak ved Østre Godfjord vannverk:

- Mangler én hygienisk barriere.
- Nødvendig vannbehandling mangler.
- Bassengvolum med reservekapasitet i tilfelle brudd i råvannsforsyningen.
- Reservekilde/-vannforsyning.
- Nedslagsfeltet/kilden er ikke klausulert
- Vannverket er ikke godkjent

7.9.13 Tiltak

Hovedutfordringer og tiltak ved Vestre Godfjord vannverk:

- Mangler én hygienisk barriere.
- Nødvendig vannbehandling mangler.
- Bassengvolum med reservekapasitet i tilfelle brudd i råvannsforsyningen
- Reservekilde/-vannforsyning.
- Nedslagsfeltet/kilden er ikke klausulert
- Vannverket er ikke godkjent

Som det fremgår av utklippene ovenfor er det nevnt utfordringer og tiltak for alle vannverkene, utenom Maurnes vannverk som det vises til skal sammenkobles med Sortland vannverk.

Revisor har spurt kommunen om status for ovennevnte utfordringer og tiltak. Revisor har fra kommunens representanter mottatt skriftlig svar og har valgt å innta svaret i sin helhet:

Utklipp 16: Status for tiltak i HP 2015-2026[19]

Vedlegg 5

Vannverk i Sortland kommune med tiltak i HP 2015-2026		
Sortland vv	Tiltak	Kommentar
	4 høydebasseng	Ikke etablert
	Dam Storvatnet	I samråd med NVE er bygging av dam foreløpig stoppet
	Ledning Munningssletta-sentralkum	Etablert
	Beskyttelse av nedslagsfelt	Arbeid med anbud på utførelse (reetablering av gjerde) ferdig
	Ledningskart	VA-spesialist Gis ansatt. Arbeid med ledningskart godt i gang
	Modell av ledningsnettet	mangler
	Sammenkobling Sortland-Maurnes vannverk	Ferdig utført i 2021
	Reguleringsplan Lilandsvatnet	På gang
	Utvidelse til Eidbukt	Ferdig 2021/2022
	Konsesjon	Tinglyst reg.plan med klausuleringer 1996
Maurnes vv	Sammenkobling mot Sortland	Ferdig 2021
Blokken, Nevernes, Østre og Vestre Godfjord vv		(ganske like forhold/tiltak utført)
	- Nye renseanlegg bygd i 2022	UV
		Vannglass
		Driftsovervåkning
		Nødstrøm
	- mangler	(godkjent) reservekilde
		Klausuleringer
		Godkjenninger
		Rentvannbasseng
ALLE	Fortløpende oppgradering av ledningsnettet	Gamle ledninger byttet ut med nye av Pe100-materiale
	Samtlige er med på driftsovervåkningen som er etablert (Normatic)	
	Fått tilført 1 ny stilling for drift av kommunale vannverk	
	Årlig innrapportering til Mattilsynet uten feil og mangler	

Kommunen har kommentert status for det enkelte vannverk, samt samlende kommentarer for samtlige av vannverkene.

[19] I forbindelse med verifisering av rapportutkast har kommunen opplyst at det i oversikten over status er en skrivefeil: «*Det skal stå reguleringsdam i Lilandsvatnet, ikke reguleringsplan for Lilandsvatnet. Reguleringsplanen for Lilandsvatnet med nedbørsfelt, inkl. klausuleringsbestemmelser, ble vedtatt 10.06.2004.*»

For Sortland vannverk fremgår det at:

- fire nye høydebasseng er ikke etablert
- bygging av dam er i samråd med NVE foreløpig stoppet
- arbeid med anbud for beskyttelse av nedslagsfelt (reetablering av gjerde) er ferdig. Anbudet er imidlertid ikke lyst ut, men kommunen håper å ha lyst ut innen kort tid ifølge kommunens representanter. Beskyttelsen er altså ikke utført
- arbeid med ledningskart er godt i gang, men ikke utført
- det mangler modell av ledningsnettet
- reguleringsdam for Lilandsvatnet er igangsatt, men ikke ferdig

Resterende tiltak vises til å være ferdig/etablert. Det vises i oversikten også til at sammenkoblingen av Sortland og Maurnes vannverk var ferdig i 2021.

For Blokken, Nevernes, Østre- og Vestre Godfjord vannverk har kommunen gitt samlende tilbakemelding for og det vises til at det mangler godkjent reservekilde, klausuleringer, godkjenninger og rentvannbasseng. Det er bygd nye renseanlegg i 2022.

For alle vannverkene viser kommunen til fortløpende oppgradering av ledningsnettet, og at gamle ledninger er byttet ut med nye. Videre er samtlige av vannverkene med på driftsovervåkningen som er blitt etablert, her har kommunen avtale med Normatic[20]. Kommunen viser også til at årlig innrapportering til Mattilsynet er uten feil og mangler.

I hovedplanens kapittel 11.4 gis det også nærmere beskrivelser av tiltakene for det enkelte vannverk. Revisor har valgt å gjengi det som fremgår i hovedplanen for det enkelte vannverk i kapittel 11.4:

11.4.1 Sortland vannverk

Kilde/råvann

Storvatnet skal fortsatt være hovedkilde for Sortland vannverk. Alle tiltak i henhold til klausuleringsbestemmelsene ved Stortvatnet er gjennomført. Dermed er det formelle rundt kildebeskyttelsen på plass, men området er mye brukt og det er mange typer aktiviteter der. Både trafikk og ferdsel gjør at kilden er utsatt for forurensningsfare. Kilden overvåkes, men det gjøres ingen fysiske tiltak i nedslagsfeltet. Det gjøres ingen tiltak ved Evatnet. Lilandsvatnet skal være reservekilde for vannverket og bør ha større kapasitet for uttak enn i dag. Det er derfor tatt med kostnader til reguleringsdam i handlingsplanen, men dette utføres ikke før i 2022.

Vannbehandling

Det tas ikke med tiltak på vannbehandlingsanlegget for Sortland vannverk. Desinfeksjonstrinnet anses å være tilstrekkelig og kapasiteten for behandlet vann kan utvides når behovet oppstår.

Høydebasseng

For alle vannverk anbefales at behandlingsanlegg primært plasseres foran høydebasseng. Dette vil gi et reservevolum med behandlet vann i tilfelle brudd på overføringssystemet. Behandlingsanlegget kan da også dimensjoneres for maks. døgnforbruk ved at timevariasjoner tas fra bassenget. Tilstrekkelige bassengvolumer med renset vann er viktig i driften av

[20] https://www.normatic.no/

vannverket. Det er alltid en fare for at viktige elementer og rørstrekninger kan bli satt ut av drift. Et reservevolum vil gi nødvendig tid til utbedring av forstyrrelser som oppstår i den ordinære vannleveransen. Kapasiteten til behandlingsanlegget for Sortland vannverk vil etter hvert bli for liten. Dersom bassengvolumet økes for vannverket, vil tidspunktet for kapasitetsbrist utsettes. Dagens bassengvolum på 1 500 m³ i Sortland vannverk må vurderes utvidet med inntil 5 000 m³ fordelt på fire nye bassenger og totalvolumet blir da på 6 500 m³. Bassengene bygges på Sortland sentrum, Liland, Kleiva og ved Litlheia. De utføres av elementer fra valgt leverandør, og i nærheten av dagens basseng med samme nivå for vannspeil. Dette er tatt med i handlingsplanen Bassengene plasseres ute i distribusjonssystemet, og da må trykksonene gjennomgås med tanke på justeringer og eventuelt behov for trykkøkning for å få fram vann til bassengene. Det må bygges nytt høydebasseng på strekningen Strand/Sigerfjord. Det er tatt utgangspunkt i prefabrikkert basseng og dette plasseres opp langs eksisterende veg i Litlheia. Bassenget legges med vannivå på cirka kt. 70 og får volum på cirka 1 000 m³. Bassenget bygges ut som et bufferbasseng, med styring av nivå ved hjelp av ventil på hovedledning før avgreining til bassenget. Det må bygges nytt basseng på strekningen mot Holand. Det er tatt utgangspunkt i prefabrikkert basseng, plassert ovenfor Kleiva Landbruksskole. Bassenget legges med vannspeil på cirka kt 65 og får volum på cirka 500 m³. Bassenget vil være en sikkerhet for vannleveranse til landbruksskolen ved brudd på overføring fra Sortland.

<u>Trykkreduksjon</u>
Målet er å få ned antall reduksjonsventiler for vannverket. Ved å koble sammen enkelte ledninger bør antall forsyningssoner og antall reduksjonsventiler kunne reduseres. Det tas i denne sammenheng med 300 meter nytt ledningsanlegg. Det er spesielt midtre sone som er mye oppdelt i dag. En del omkobling i kummer kan også bli aktuelt. Det er ikke definert hvor ledningsanlegg skal bygges og i hvilke kummer omkobling skal skje. Hvor tiltak som må gjennomføres i tilknytning til dette må utredes i eget forprosjekt.

<u>Trykkøkning</u>
Trykkøkning for høyereliggende bebyggelse i Sigerfjord må etter hvert vurderes, men det tas ikke med noen tiltak vedrørende trykkøkning i denne planen.

<u>Ledninger</u>
I forbindelse med tilkobling av Holand vannverk til Sortland vannverk er ny overføringsledning fra Sortland etablert. Det kan bli behov for en mindre trykkøkningsstasjon for leveransen fram mot Holand. Hovedplanen tar i tillegg høyde for legging av forsyningsledninger på samme strekning. Utbyggingen kan oppdeles i trinn, avhengig av tilgjengelige bevilgninger.

Jennestad vannverk har tidligere uttrykt ønske om å overlevere vannverket til Sortland kommune. Dette vil i tilfelle innebære at vannverkene sammenkobles i området ved Ramnflauget. Likeledes er det planer om tilrettelegging for industri i området ut mot Ramnflauget. Et nytt industriområde med brannvannsdekning vil kreve betydelige vannmengder. Det er usikkert om dette kan dekkes ved levering via ledningsnettet i vannverket. Dette kan medføre at det delvis må forsterkes et ledningsstrekk og delvis legges ny ledning mellom Sel og Jektbogen. Det er derfor tatt med 2 000 m ledningsanlegg i handlingsplanen. Alternative kilder er ikke vurdert, men det kan være aktuelt å bruke sjøvann til slokkevann.

Det må legges nye ledning for tilførsel av forsyningsvann til nye høydebasseng og sammenkoblinger i forsyningssystemet. Det gjelder følgende områder:

Tabell nye vannledninger

Sted	*Lengde (m)*
Litlheia	*900*
Holand/Kleiva	*400*
Jennestad/Ramnflauget	*2 000*
Eidbukt	*2 000*

Det må også settes ned en del kummer og andre installasjoner på ledningene, men dette må spesifiseres nærmere i den videre planleggingen.

For Sortland vannverk nevnes det flere utfordringer samt tiltak som kan, planlegges/vurderes og bør iverksettes. Det fremgår imidlertid ikke hvilke tiltak som *er* iverksatt.

11.4.2 Maurnes vannverk
Maurnes vannverk skal i framtida være reserveforsyning til Sortland vannverk. Maurnes skal ikke være et selvstendig vannverk i framtida, men inngå i vannforsyningssystemet i Sortland som en del av Sortland vannverk.

For Maurnes vannverk fremgår det at det skal bli en del av Sortland vannverk.

11.4.4 Blokken vannverk
Kilde/råvann
I strenge kuldeperioder har det vist seg at tilsiget til dagens inntak fryser til. Av denne grunn er det å foretrekke at vannverket får ny kilde slik at sikker vannforsyning kan opprettholdes.

Vannverket mangler i dag reservekilde. Mølndalselva beholdes som hovedkilde.

Det er tidligere boret tre ganger etter grunnvann uten ønsket resultat. Det gjøres ikke nye forsøk med denne metoden, men reservemagasin erstatter alternativ løsning.

Behandlingsanlegg
Uavhengig av valgt hovedkilde må ha utvidet vannbehandling gjennomføres. Klausulering av nedslagsfeltet kan bli omfattende og tilstrekkelig hygienisk barriere må påregnes løst i behandlingsanlegget. Behandlingsanlegget bygges ut med tilstrekkelig hygienisk barriere. Trykkøkning mot distribusjonsnettet vurderes.

Høydebasseng
Det må bygges reservemagasin i form av basseng. Det er tatt utgangspunkt i basseng plassert sammen med nytt behandlingsanlegg. Bassenget legges med vannivå tilpasset aktuell tomt og får volum tilpasset beregnet forbruk for inntil 24 timer.

For Blokken vannverk vises det til flere utfordringer og tiltak som skal gjennomføres.

11.4.5 Nevernes vannverk
Kilde/råvann
Vannverket mangler reservekilde, og ved svikt i forsyningen kjøres det vann ut til abonnentene. Det skal vurderes om det er aktuelt å gjennomføre prøveboring etter grunnvann. Ved positivt resultat for mengde og vannkvalitet, vurderes skifte av hovedkilde.

Vannbehandling
For Nevernes vannverk må det bygges behandlingsanlegg. Siling, desinfisering og korrosjonskontroll er tatt med som aktuell prosess. Det bør imidlertid være avsatt plass for utvidelse av behandlingsanlegget, dersom fargefjerning må innføres. Behandlingsanlegget plasseres i utgangspunktet i nærheten av reduksjonsventil ved fylkesvegen. Anlegget bygges eventuelt i tilknytning til rentvannsmagasin. Det må legges nye ledninger og adkomstveg frem til tomten. Uten magasin kan tilstrekkelig trykk opprettholdes gjennom behandlingstrinnene og direkte ut på distribusjonsnettet. Dersom fargefjerning skal innføres, vil de mest aktuelle metoder være avhengig av at det etableres rentvannsmagasin. Det tas med kostnader til behandlingsanlegg med rentvannsmagasin i handlingsplanen.

Trykkreduksjonsanlegg
Dagens trykkreduksjonsanlegg ved fylkesvegen kobles ut ved at reduksjon av trykket fra kilde tas i behandlingsanlegget. Tiltaket er begrenset og er derfor ikke tatt med i handlingsplanen.

Høydebasseng
For Nevernes vannverk må det bygges reservemagasin i form av basseng. Bassenget får et volum tilpasset beregnet forbruk i inntil 24 timer. Det er i handlingsplanen tatt utgangspunkt i et integrert basseng plassert ved behandlingsanlegget. Alternativt kan det bygges nytt prefabrikkert basseng i skråningen opp mot Støyten. Et slikt basseng kan legges med vannivå på kt. 65 – 70. Det må i dette tilfellet bygges atkomstveg og ledningsanlegg til og fra bassenget.

For Nevernes vannverk fremgår det flere utfordringer og tiltak som skal og bør iverksettes.

11.4.6 Østre Godfjord vannverk

Kilde/råvann
Gunnesdalselva opprettholdes som kilde for Østre Godfjord vannverk. I handlingsplanen tas det med kostnader til utbedring av eksisterende dam.

Vannbehandling
Det må bygges nytt behandlingsanlegg ved dette vannverket. Siling, desinfisering, pH-heving og fargefjerning (inkludert hygienisk barriere) er tatt med som aktuell prosess. Det utredes mulighet for at behandlingsanlegg og reservemagasin kan plasseres høydemessig slik at pumping unngås. I handlingsplanen er det tatt med kostnader til behandlingsanlegg med integrert rentvannsmagasin.

Høydebasseng
Det bør det bygges reservemagasin i form av høydebasseng. Bassengvolum tilpasset beregnet forbruk inntil 24 timer.

For Østre Godfjord vannverk vises det til flere utfordringer og tiltak som skal gjennomføres.

11.4.7 Vestre Godfjord vannverk
Kilde/råvann
Innerelva beholdes som hovedkilde for Vestre Godfjord vannverk

Vannbehandling
Det tas med kostnader til enkelt behandlingsanlegg med siling, UV-desinfisering og integrert rentvannsmagasin i handlingsplanen. Tilsvarende løsning som Østre Godfjord.

Høydebasseng
Se beskrivelse for Østre Godfjord
For Vestre Godfjord vannverk vises det til tiltak som planlegges.

Revisor har bedt kommunen om å gi tilbakemelding på tiltakene som nevnt ovenfor, og hva som er status per 2022 per utfordring og tiltak. I den forbindelse har revisor fått skriftlig tilbakemelding fra kommunens representanter. Av denne skriftlige tilbakemeldingen fremgår det at det er avtale om å overta det private vannverket på Frøskeland, og det er bare detaljer som gjenstår før overtakelse. Det er ingen andre private vannverk som planlegges overtatt av kommunen. Jennestad vannverk har tidligere hatt et ønske om sammenslåing med Sortland vannverk, men dette har ikke vært tema på mange år.

De siste årene har følgende blitt utført:

- *4 nye oppgraderte vannbehandlingsanlegg med UV, driftsovervåkning, nødstrøm og pH-justering (Nevernes, Blokken, Østre og Vestre Godfjord)*
- *Flere større nye hovedvannledninger (Munningssletta-Ånstadsjøen, Ånstadsjøen-Leirbogen, Hognfjord-Eidbukta)*
- *Flere større og mindre vannledninger i sentrum skiftet fra eternitt til Pe100-materiale*
- *Ny inntaksledning for Sortland vannverk i Storvatnet*
- *Nye VA-ledninger i Vestmarka industriområde og i sentrum*
- *Bestemt at Lilandsvatnet (Maurnes vannverk) skal bygges ut for å dekke etterspørselen etter vann til industrien i Holmen. Vannverket skal bestå som eget vannverk, ikke underlegges Sortland vannverk. Vannverkene er koblet sammen, slik at begge kan være reservekilde for det andre.*
- *Holandlandsvatnet er nedlagt som vannkilde. Vannleveranse fra Sortland vannverk.*
- *Større og mindre tiltak for å minske lekkasjer, og dermed også fare for forurensning. Tar ukentlig vannprøver ute på ledningsnettet til vannverkene. Meget positive svar fra laboratoriet (analyserapporter) på vannkvalitet ute på nett.*
- *Alle vannbehandlingsanlegg og større fordelingskummer er tilknyttet driftsovervåkning, levert av Normatic.*
- *Ny gebyrforskrift er utarbeidet. Målet er at den skal politisk godkjennes i år, og gjelde fra 01.01.2023.*

Ikke utførte tiltak:

- *Kun Sortland vannverk er godkjent. Det er Sortland kommune v/kommunestyret som er godkjenningsmyndighet IKKE Mattilsynet.*
- *Ingen høydebasseng er bygget*
- *Kun mindre beskyttelsestiltak utført rundt vannkilder/behandlingsanlegg. Begrenset nødvendighet pga topografiske forhold. Vannprøver har hittil vist at både råvann og ikke minst behandlet vann har meget god kvalitet, og oppfyller krav i Drikkevannsforskriften. +*
- *Ingen saneringsplan. Utskifting foregår mye etter kunders behov, og ved brudd på ledninger.*

Revisor har også mottatt analyseprøver og kommunen viser til at prøvene viser at vannkvaliteten er meget god med små avvik, som nevnt ovenfor.

Som vi ser av både tilbakemeldingen fra kommunen for utfordringer og tiltak i hovedplan kapittel 7 og 11 er følgende tiltak ikke utført:

- Sortland vannverk er godkjent, men ikke resterende vannverk i Sortland kommune
- Det er ikke bygget høydebasseng
- Det er kun utført mindre beskyttelsestiltak rundt vannkilder og behandlingsanlegg, men vannprøver viser at vannet har god kvalitet
- Det er ikke utarbeidet saneringsplan, men utskifting foregår kontinuerlig ved behov

Utfordringene og tiltakene i hovedplan kapittel 7 og 11 er slik revisor ser det utformet med bakgrunn i målene som er inntatt i hovedplan kapittel 5.

Revisors vurdering

Revisors vurdering er at Sortland kommune **i stor grad, men ikke fullt ut har oppfylt** revisjonskriteriet om å identifisere farer som må forebygges, fjernes eller reduseres for å sikre trygt drikkevann. Sortland kommune har også **i stor grad, men ikke fullt ut oppfylt** revisjonskriteriet om å sikre at tiltak som forebygger, fjerner eller reduserer farer for trygt drikkevann identifiseres. Vurderingen begrunnes i at kommunen har fremlagt dokumentasjon for revisor som viser identifikasjon av ulike farer som må forebygges, fjernes eller reduseres for å *sikre trygt drikkevann* – for alle kommunens vannverk. I hovedplan vannforsyning for Sortland kommune er det vist til mange ulike mål, utfordringer og tiltak – for alle kommunens vannverk. Det er imidlertid en svakhet at identifikasjon av farer og tiltak ikke har blitt oppdatert.

På bakgrunn av samme begrunnelse er revisors vurdering at Sortland kommune **delvis har oppfylt** revisjonskriteriet om å dokumentere at tiltak som forebygger, fjerner, eller reduserer farer for trygt drikkevann gjennomføres. Det er imidlertid flere av tiltakene som identifisert i hovedplan vannforsyning som ikke er blitt gjennomført, blant annet er det kun utført mindre beskyttelsestiltak rundt vannkilder og behandlingsanlegg. Kommunen har likevel vist til at vannprøvene viser at vannet har god kvalitet, noe som indikerer at det er produksjon av nok trygt drikkevann som er klart og uten fremtredende lukt, smak og farge, jf. formålet til drikkevannsforskriften.

For revisjonskriteriet om å sikre at farekartleggingen og farehåndteringen er oppdatert er revisors vurdering at Sortland kommune **delvis har oppfylt** dette. Vurderingen begrunnes i at kommunen selv har forklart at de ikke har utført en risiko- og sårbarhetsanalyse for vannforsyning, men at det er noe kommunen burde gjøre. Hovedplan vannforsyning har ikke blitt oppdatert med hensyn til informasjon om eksempelvis utførte tiltak. Som det fremgår av veileder til drikkevannsforskriften er kartlegging og håndtering av farer et kontinuerlig arbeid som må holdes oppdatert. Kommunen har likevel gitt revisor oppdatert informasjon i form av utførte tiltak for alle kommunens vannverk.

5.2 Internkontroll

Revisjonskriterier

- *Sortland kommune skal etablere skriftlig internkontrollsystem for vannforsyningssystemet og sikre at dette er oppdatert og følges opp*
- *Sortland kommunes internkontroll med vannforsyningssystemet skal oppfylle minstekravene som følger av forskrift om vannforsyning og drikkevann § 7*

Revisors funn
Sortland kommune bruker kvalitetssystemet Compilo også på området for vannforsyning. I systemet ligger ifølge tidligere enhetsleder og nåværende avdelingsleder et helhetlig dokument med vedlegg som tjener som kommunens internkontroll for vannforsyningssystemet. Revisor har fått opplyst at kommunen nylig har begynt å ta systemet og dokumentet for internkontroll i bruk da det tidligere lå litt lite tilgjengelig. Kommunen har altså ikke brukt det aktivt og har derfor heller ikke oppdaget noen mangler med internkontrollsystemet. Revisor har også fått opplyst at avdeling for kommunal teknikk ikke gjennomgår internkontrollsystemet jevnlig, men opplyser at avdelingen fremover skal ha mer fokus på internkontroll.

Revisor har fått oversendt dokumentet som ligger i Compilo og som nevnt over er kommunens internkontrollsystem for vannforsyningssystem. Dokumentet er på 17 sider og inneholder kapitler om 1.*regelverk, 2.grunnlagsdokumenter, 3.organisasjon*, *4.tilsynsprogram, 5.avvik* samt *6.vedlegg,* se utklipp nedenfor.

Utklipp 17: Innholdsfortegnelse internkontrollsystem

Sortland kommune

IK-system vassdragsanlegg - Sortland kommune

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Regelverk ... 4
1.1 Gjeldende regelverk ... 4
1.1.1 Vassdragsreguleringsloven ... 4
1.1.2 Vannressursloven ... 4
1.1.3 De viktigste bestemmelsene ... 4
1.1.4 Internkontrollforskriften ... 4
1.1.5 Damsikkerhetsforskriften ... 6
1.2 Konsesjoner og reglement ... 6
2 Grunnlagsdokumenter ... 6
2.1 Oversiktskart og systemoversikt ... 6
2.1.1 Oversiktskart ... 6
2.1.2 Beredskapsplan Sortland kommune ... 6
2.1.3 Hovedplan vannforsyning Sortland kommune ... 6
2.1.4 Hovedtilsyn Dam storvatnet ... 6
2.1.5 Kommunale vannverksdammer ... 6
2.1.6 ROS-analyse Sortland kommune ... 6
2.1.7 Tabeller med hoveddata ... 7
2.1.8 Viktige momenter for miljø og landskap ... 9
2.2 Tegninger og illustrasjoner ... 9
2.3 Fotografier ... 9
2.3.1 Storvatnet ... 9
2.3.2 Lilandsvatnet ... 9
2.3.3 Mølndalselva Blokken ... 10
2.3.4 Gårdsvannet ... 10
2.3.5 Gunnesdalselva ... 10
2.3.6 Innerelva ... 11
2.3.7 Norddalselva ... 11
2.3.8 Elveneselva ... 11
2.3.9 Prestelva ... 12
2.3.10 Presttjønna ... 12
2.4 Klassifisering ... 13
2.5 Flomberegninger ... 13
2.6 Revurderinger ... 13
3 Organisasjon ... 14
3.1 Organisasjonsplan ... 14
3.2 Stillingsinstrukser ... 14
3.3 VTA-funksjonen ... 14
3.4 Kompetanse ... 14
3.4.1 Kompetanse for leder ... 14
3.4.2 Kompetanse for tilsynspersonell ... 14
3.4.3 Kompetanse for VTA ... 14
4 Tilsynsprogram ... 15
4.1 Generelt om tilsyn ... 15
4.1.1 Felles tilsynsskjemaer for sikkerhet/miljø og landskap ... 15
4.2 *Periodisk* tilsyn ... 15
4.2.1 Rapporter fra periodisk tilsyn ... 15
4.3 Hovedtilsyn ... 15
4.4 Spesielt tilsyn ... 15
4.5 Sikkerhet overfor allmenheten ... 15
4.6 Oppfyllelse av vilkår og betingelser ... 15
4.7 Hovedoversikt tilsyn og kontroll ... 16
4.7.1 Tidsplan 2018-2033 ... 16

4.8 Overvåkning 17
4.8.1 Plan for overvåkning og instrumentering 17
4.9 Driftstilsyn 17
4.9.1 Logg fra driftstilsyn 17
5 Avvik 17
5.1 Generelt 17
5.1.1 Avvik 17
5.1.2 Ulykker eller uønskede hendelser 17

2

Sortland kommune

IK-system vassdragsanlegg - Sortland kommune

5.1.3 Skjema for melding om ulykke eller uønsket hendelse 17
5.2 Registrering av avvik 17
5.2.1 Skjema for registrering og lukking av avvik 17
5.3 Oppdatering av IK-systemet 17
5.3.1 Oppdateringsskjema 17
6 Vedlegg 18

I kapittel 1 vises det til gjeldende regelverk. For internkontrollsystemet har kommunen vist til Forskrift om internkontroll etter vassdragslovginingen (IK-vassdrag)[21]. Det fremgår av forskriftens § 1 at formålet er å «*sikre at det etableres internkontroll og fremme kontinuerlig forbedringsarbeid, slik at krav fastsatt i eller i medhold av vassdragslovgivningen blir oppfylt.»* Revisor finner ikke at det i kommunens internkontrollsystem er vist til drikkevannsforskriften som grunnlag for utarbeidelsen av internkontrollsystemet.

I drikkevannsforskriften fremgår det minstekrav til hva internkontrollen minst skal omfatte og det er disse kravene revisor i denne forvaltningsrevisjonen skal undersøke om er oppfylt. Minstekravene er:

a. *hvordan vannforsyningssystemet er organisert, og hvordan ansvaret og myndighetene er plassert*
b. *rutinene vannverkseieren har etablert for å sikre at kravene i denne forskriften etterleves*
c. *registreringer som viser at rutinene etterleves*
d. *rutinene som følges dersom det oppstår avvik fra kravene i denne forskriften og*
e. *rutinene som følges for å hindre at avvik fra regelverket gjentar seg.*

Hvordan vannforsyningssystemet er organisert, og hvordan ansvaret og myndigheten er plassert
Internkontrollsystemet kapittel 3, *organisasjon*, har følgende underoverskrifter: *organisasjonsplan*, *stillingsinstrukser, VTA-funksjon og kompetanse*. Revisor har valgt å innta hele kapittelet i utklipp under:

[21] FOR-2011-10-28-1058

Utklipp 18: Oversikt over kapittel 3 i internkontrollsystemet

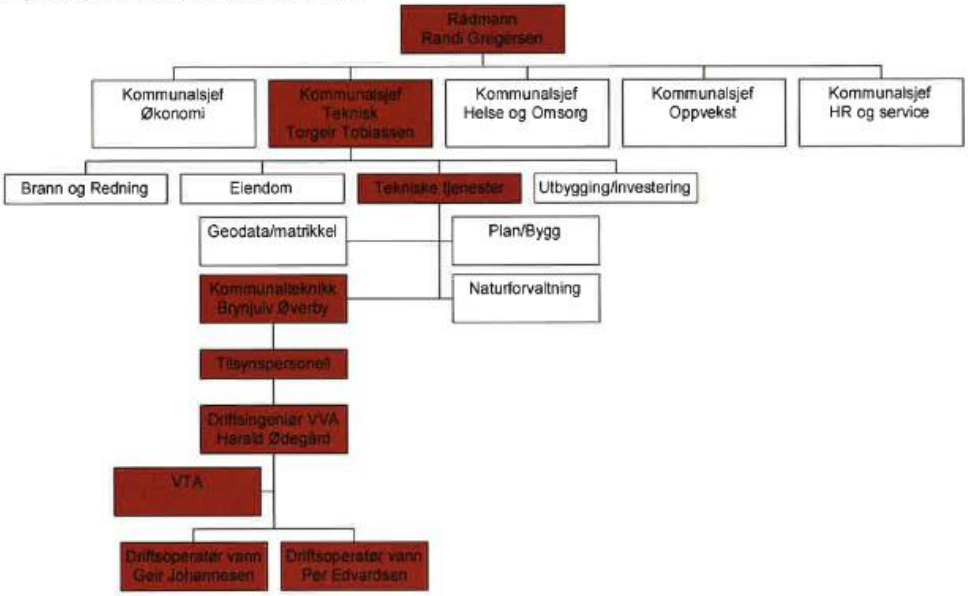
Sortland kommune

IK-system vassdrag - Sortland kommune

3 Organisasjon

3.1 Organisasjonsplan

Organisasjonskart datert 9.november 2017



3.2 Stillingsinstrukser

Stillingsinstrukser og dokumentasjon av kompetanse er ikke tatt inn i dette dokumentet. Dette bør legges inn i forbindelse med tydeliggjøring av roller og engasjement av VTA. Dette gjelder personell som er tilknyttet damsikkerhetsarbeidet i henhold til damsikkerhetsforskriften; leder, VTA og tilsynspersonell

3.3 VTA-funksjonen

Sortland kommune har pr. i dag ingen VTA på plass.

3.4 Kompetanse

3.4.1 Kompetanse for leder

Det legges til grunn at Kommunalsjef teknisk innehar rollen som leder, ref. damsikkerhetsforskriften §2.3, og denne må inneha nødvendig kompetanse, ref §3.2 (Kurs i damsikkerhet III)

3.4.2 Kompetanse for tilsynspersonell

Driftsingeniør VVA, Harald Ødegård, har gjennomført kurset Damsikkerhet I (mai 2016).

3.4.3 Kompetanse for VTA

VTA må ha de rette kvalifikasjoner iht. Damsikkerhetsforskriften §3.3. VTA skal godkjennes av NVE.

Det fremgår et organisasjonskart, men stillingsinstrukser og kompetanse er ikke inntatt i dokumentet. Det fremgår av dokumentet at dette bør legges inn. Videre fremgår det at Sortland kommune ikke har VTA på plass. Når det gjelder kompetanse for leder fremgår det at «*det legges til grunn at Kommunalsjef teknisk innehar rollen som leder, ref. damsikkerhetsforskriften § 2.3 og denne må inneha nødvendig kompetanse, ref.§ 3.2 (Kurs i*

damsikkerhet III).»[22] For kompetanse for tilsynspersonell fremgår det at «driftsingeniør VVA, Harald Ødegård, har gjennomført kurset Damsikkerhet I (mai 2016). Kompetanse for VTA er det inntatt at denne må ha de rette kvalifikasjoner i henhold til Damsikkerhetsforskriften § 3.3. og at VTA skal godkjennes av NVE[23].

Rutinene vannverkseieren har etablert for å sikre at kravene i denne forskriften etterleves
Kommunen har ikke dokumentert å ha etablert rutiner for å sikre at kravene i drikkevannsforskriften etterleves. I veileder til drikkevannsforskriften fremgår det at kommunen skal legge frem driftsrutiner som blant annet viser at kommunen følger hvert enkelt krav i forskriften. Kommunen har ikke lagt frem driftsrutiner som viser at kommunen følger hvert enkelt krav i forskriften. Videre fremgår det av veilederen til drikkevannsforskriften at vedlikeholdsplaner for vannbehandlingsanlegget og distribusjonssystemer, plan for gjennomføring av beredskapsøvelser og prøvetakingsplan, som er særskilt regulert i forskriften, også inngår i internkontrollen. Revisor har fått oversendt prøvetakingsplan, overordnet beredskapsplan for kommunen og planer for vedlikehold. Revisor har også fått skriftlig informasjon i e-post om at kommunen planlegger beredskapsøvelse.

Registreringer som viser at rutinene etterleves
I veileder til drikkevannsforskriften fremgår det at kommunen må legge frem observasjoner, svar eller statistikk som kommunen finner, eller kommer frem til ved å følge bestemmelsene i forskriften, der det er relevant. Kommunen har for eksempel ikke vist til å ha gjennomført beredskapsøvelse, som trekkes frem som et eksempel i veileder til drikkevannsforskriften. Kommunen har vist til å ha gjennomført analyser i henhold til prøvetakingsplan og eventuelle avvik som har vært. Nærmere informasjon om avvik kommer revisor tilbake til senere i neste avsnitt. Kommunen har også gitt revisor informasjon som viser at det er gjennomført vedlikehold på ledningsnett. De to sistnevnte er også eksempler som trekkes frem i veileder i drikkevannsforskriften som viser at rutinene etterleves.

Rutinene som følges dersom det oppstår avvik fra kravene i denne forskriften og rutinene som følges for å hindre at avvik fra regelverket gjentar seg
I internkontrollsystemet er det inntatt et kapittel om avvik, kapittel 5. Revisor har valgt å innta hele kapitlet, se utklipp nedenfor.

[22] I forbindelse med verifisering av rapportutkast har tidligere enhetsleder opplyst at «*I 2020 delegerte kommunalsjefen rollen som leder til enhetsleder (meg), og jeg gjennomførte kurset Damsikkerhet III, se vedlagt kursbevis. Inntil ny enhetsleder eller avdelingsleder (etter omorganisering) gjennomfører kurset vil jeg fortsatt ha denne rollen*»

[23] I forbindelse med verifisering av rapportutkast har kommunen opplyst å ha ansatt fra Multiconsult som innleid VTA (vassdragsteknisk ansvarlig). Dette er ifølge kommunen godkjent av NVE.

Utklipp 19: Avvikskapittel fra kommunens internkontrollsystem

5 Avvik

5.1 Generelt

5.1.1 Avvik

Avvik som avdekkes ved bruk av IK-systemet skal registreres og lukkes.

5.1.2 Ulykker eller uønskede hendelser

Alle hendelser ved vassdragsanlegg som er en ulykke, eller som kan utvikle seg til en ulykke, skal varsles NVE så raskt som mulig.

5.1.3 Skjema for melding om ulykke eller uønsket hendelse

Vedlagt er NVEs skjema for varsling av ulykke eller uønsket hendelse.

5.2 Registrering av avvik

Når det oppdages avvik mellom IK-systemet og vassdragsanleggene, skal dette registreres og meldes videre, gjerne med angivelse av hvem som har ansvar for å rette avviket og en frist for å rette avviket.

5.2.1 Skjema for registrering og lukking av avvik

Vedlagt er eget avviksskjema som fylles ut når avvik registreres og skal oppdateres.

5.3 Oppdatering av IK-systemet

IK-systemet skal jevnlig oppdateres og holdes ved like. Det skal til enhver tid holdes oppdatert og skal fungere som et oppslagsverk med de siste kjente opplysninger om vassdragsanleggene.

5.3.1 Oppdateringsskjema

Vedlagt er skjema som fylles ut ved oppdatering av IK-systemet.

Som det fremgår i internkontrollsystemet, skal avvik registreres og meldes videre. Det er også et eget avviksskjema som skal fylles ut når avvik skal registreres og oppdateres. Til revisor har kommunens representanter i skriftlig svar opplyst at avvik anses å være: «*Manglende godkjenninger. Ikke utført tiltak pålagt av myndighetene/NVE. Ikke utførte tiltak beskrevet i IK-systemet».*

Kommunens representanter har også opplyst revisor om at avvik registreres på papir, og deretter blir skannet og arkivert. Vann-vakt og driftsingeniør blir informert om avvik via telefon samt at det også blir notert i prøveresultatene. Revisor har fått opplyst at kommunen har en plan om å bli mer digital fremover.

Til revisor fortalte tidligere enhetsleder og nåværende avdelingsleder for kommunal teknikk at kommunen har lite avvik. De fortalte at rentvannsbassenget ved Maurnes vannverk hadde en sprekk som de måtte utbedre. Videre har de opplyst at kommunen har avvikslogg for brudd i vannforsyning og at det er lite uforutsett stopp i vannforsyning.

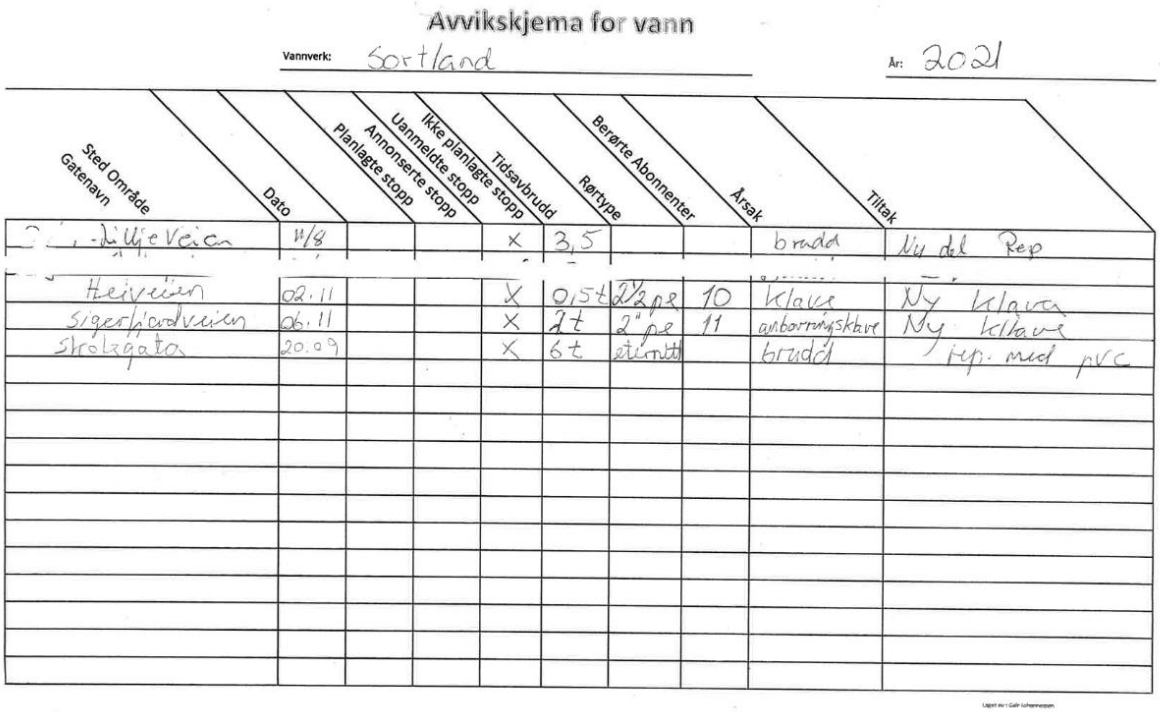
Oversendt dokumentasjon viser oversikt over avvik for det enkelte vannverk. Kommunen har registrert og markert avvik for Maurnes, Østre Godfjord, Vestre Godfjord og Blokken vannverk. Kommunens representanter har skriftlig forklart til revisor at det er to typer avvik som går igjen. Det ene er kimtall[24] som er mål for alle påviselige bakterier og mikroorganismer. Kimtall påvises ved lekkasjer inn på vannledningsnettet. Kommunen har opplyst å etterstrebe

[24] Kimtall er antall bakterier som utvikles under standard betingelser fra et bestemt vannvolum etter fortynning i næringsmedium - https://www.fhi.no/ml/drikkevann/nasjonal-vannvakt/Hva-forteller-mikrobiologiske-drikkevannsanalyser/

å få dette redusert til et minimum og har iverksatt tiltak som reparasjon av basseng og utskifting av gammelt vannledningsrør. Det er ifølge kommunen allerede registrert stor forbedring. Det andre avviket som går igjen er pH, altså surhetsgrad i vannet. I 2022 er det ifølge kommunens representanter etablert pH-justering på alle fire vannverk som er blitt oppgradert. Kommunen er enda i en innkjøringsperiode, men har opplyst at problemet skal være borte i løpet av 2022.

Til revisor har kommunens representanter skriftlig opplyst at kommunen i 2021 hadde fire stopp i vannforsyningen. Alle var små avbrudd for Sortland vannverk, men få personer ble berørt. Revisor har fått oversendt avviksskjema hvor det fremgår informasjon om disse fire avbruddene. Revisor har valgt å innta skjemaet:

Utklipp 20: Avviksskjema for 2021 for Sortland vannverk



Avvikskjema for vann

Vannverk: Sortland År: 2021

Sted Område Gatenavn	Dato	Planlagte stopp	Annonserte stopp Uanmeldte stopp	Ikke planlagte stopp	Tidsavbrudd	Rørtype	Berørte Abonnenter	Årsak	Tiltak
[illegible]-Liljeveien	11/8			x	3,5			brudd	Nu del Rep
Heiveien	02.11			x	0,5t	2½ pe	10	klave	Ny klave
Sigerfjordveien	06.11			x	1t	2" pe	11	anbortingsklave	Ny klave
Skolegata	20.09			x	6t	stålrør		brudd	Rep. med PVC

Som vi ser av avviksskjema, fremgår det fire ikke planlagte stopp. Stoppene er fra en halvtime og opp til seks timer. Det fremgår at for to av stoppene var det 10 og 11 abonnenter som ble berørte. For de to andre stoppene er det i avviksskjemaet ikke påført hvor mange, eventuelt om noen abonnenter ble berørte.

Kommunen har likevel ikke dokumentert å ha skriftlige rutiner for å hindre at avvik fra regelverket gjentar seg.

Oppdatert internkontroll
Av internkontrollsystemet revisor har fått oversendt fremgår det at dokumentet sist ble endret 5.1.2018 og at det var lagt til et vedlegg, *plan for overvåking og instrumentering*. Utover dette har ikke revisor mottatt informasjon om oppdatering av internkontrollsystemet.

Revisors vurdering
Revisors vurdering er at Sortland kommune **i stor grad har oppfylt** revisjonskriteriet om at internkontroll med vannforsyningssystemet skal oppfylle minstekravene som følger av forskrift om vannforsyning og drikkevann § 7. Denne vurderingen baseres på følgende:

- Kommunen har vist til en oversikt over organisering. Det er imidlertid mangelfullt at det ikke er dokumentert hvem ved vannforsyningssystemet som er ansvarlig for at kommunen overholder kravene i hvert enkelt krav i forskriften, slik veileder til drikkevannsforskriften krever.
- Kommunen har dokumentert å ha etablert rutiner for å sikre at kravene i drikkevannsforskriften etterleves i form av prøvetakingsplan og planer for vedlikehold. Revisor har også mottatt overordnet beredskapsplan for kommunen, men ikke en særskilt gjeldende for vannforsyning, slik drikkevannsforskriften krever.
- Kommunen har dokumentert registreringer som viser at rutinene etterleves i form av analyser i henhold til prøvetakingsplaner og eventuelle avvik som har oppstått.
- Kommunen har vist til rutiner for avvikshåndtering.
- Kommunen har ikke dokumentert å ha rutiner for å hindre at avvik fra regelverket gjentar seg.
- Kommunen har ikke dokumentert å ha oppdatert internkontrollsystemet siden 2018 og revisor har også fått opplyst at kommunen ikke har rutiner for å oppdatere systemet jevnlig.

For kriteriet om at kommunen skal ha etablert skriftlig internkontrollsystem for kommunens vannforsyningssystem og sikre at dette er oppdatert og følges opp er revisors vurdering at Sortland kommune **i liten grad** har oppfylt revisjonskriteriet. Vurderingen begrunnes i at selv om kommunen *har* et skriftlig internkontrollsystem for vannforsyningssystemet og som nevnt over, i stor grad oppfyller innholdskravet til systemet, så har kommunens representanter opplyst å ikke følge og bruke systemet aktivt. Kommunen har heller ikke rutiner for å holde systemet oppdatert.

5.3 Kompetanse og opplæring

Revisjonskriterium

- *Sortland kommune skal sikre at alle som deltar i aktiviteter omfattet av forskrift om vannforsyning og drikkevann gis tilstrekkelig opplæring*

I veilederen til drikkevannsforskriften fremgår det «Med alle mener vi her enhver person som utfører arbeidsoppgaver for vannforsyningssystemet, uansett om personen er ansatt eller har et annet arbeidsforhold. Eksempler på andre arbeidsforhold kan være vikar, ekstrahjelp, konsulent, vedlikeholdsarbeider eller en som leverer andre tjenester.

Revisors funn
I *hovedplan vannforsyning* kapittel 5.6 *personal* vises det til at ansatte som jobber med vannforsyningen i Sortland kommune skal ha «tilstrekkelige kunnskaper, kompetanse og kvalifikasjoner for å drive vannverkene». Det fremgår at kunnskap om lovverket og de ulike behandlingsmetodene er vesentlig for alle som jobber i vannverkene, samt kunnskaper om de ulike vannverkenes oppbygging.

Revisor har fått opplyst av tidligere enhetsleder og nåværende avdelingsleder for kommunal teknikk at alle ansatte som skal jobbe med daglig drift må ha bestått driftsoperatør kurs og at det er rutine for nye ansatte. Frem til nye ansatte har bestått kurs må de være på vakt sammen

med andre som har bestått kurset. Revisor har imidlertid fått opplyst at det ikke foreligger *skriftlige* rutiner for dette. Når det gjelder internkontrollsystemet, får nye ansatte vite at det finnes et dokument for internkontroll for vannforsyning liggende i kvalitetssystemet Compilo.

Sortland kommune er medlem av norskvann og driftsassistanse Nordland hvor kommunen kan få hjelp til faglig kompetanse ved behov. Videre har revisor fått opplyst at kommunen bruker Eurofins (Eunoso) for analysering av drikkevannsprøver, at Yara leverer tilsetningsstoffer til vannbehandlingen og at kommunen har driftsovervåkning fra Normatic.

I veilederen til drikkevannforskriften fremgår det at kommunen til enhver tid må ha oversikt over eget kompetansebehov, men at hva som er nødvendig kompetanse og hvilken opplæring som skal gis må vurderes i hvert enkelt tilfelle og tilpasses de ulike oppgavene. Videre fremgår det av veilederen at det i noen tilfeller ikke vil være hensiktsmessig all kompetanse er i kommunen, men at kommunen da kan velge å gjøre avtaler med konsulenter, driftsassistenter, andre vannforsyningssystem, kommuner eller lignende.

Revisors vurdering
Revisors vurdering er at Sortland kommune **delvis har oppfylt** revisjonskriteriet om å sikre at alle som deltar i aktiviteter omfattet av forskrift om vannforsyning og drikkevann gis tilstrekkelig opplæring. Vurderingen begrunnes i at kommunen viser til at nyansatte gis opplæring og til at frem til kurs er bestått så må nyansatte være på vakt sammen med andre ansatte som har bestått kurset. Disse rutinene er imidlertid ikke nedfelt skriftlig. For ansatte som deltar i aktiviteter omfattet av forskrift om vannforsyning bør det være enkelt å finne oversikt over hvem som har hvilke roller og hvilken opplæring disse har fått med henhold til de ulike aktivitetene som skal gjennomføres. Videre har kommunen vist til å eksempelvis ha avtale med eksterne om driftsovervåkning og avtale om analysering av drikkevannsprøver. Kommunen har ikke dokumentert å ha oversikt over eget kompetansebehov og hvilken opplæring som må gis utover dette.

5.4 Beredskap

Revisjonskriterium

- *Sortland kommune skal sikre at det gjennomføres nødvendige beredskapsforberedelser og utarbeides beredskapsplaner*
- *Sortland kommune skal sikre at beredskapsplan for vannforsyning inngår i kommunens overordnede beredskapsplan*

Revisors funn
I hovedplan vannforsyning fremgår det under kapittel 8, *sikkerhet og beredskap*, at Sortland kommune skal utarbeide beredskapsplan for vannforsyningen som omfatter alle de kommunale vannverkene og at denne plan skal omfatte:

- Målsetninger for sikkerhet og beredskap
- Hendelser med risikovurderinger
- Informasjon
- Beredskap i krig
- Tiltak for å øke beredskapen

- Kapasitet for slokkevann og sprinkling
- Prosedyrer ved kritiske hendelser

Tidligere enhetsleder og nåværende avdelingsleder har opplyst at kommunen har en utdatert overordnet beredskapsplan i kommunen, men at kommunen ikke har utarbeidet en egen beredskapsplan for vann. Revisor har fått opplyst at kommunen har en plan om å utarbeide beredskapsplan for alle vannverkene.

Revisor har også fått opplyst at det ikke er gjennomført beredskapsøvelser i kommunen siden 2018. I skriftlig tilbakemelding har revisor fått informasjon fra kommunen om planlagt beredskapsøvelse. Øvelsen skal arrangeres av Mattilsynet, herunder utarbeidelse av scenario som kommunen skal løse. Av den skriftlige tilbakemeldingen fremgår det at kommuneoverlege, beredskapsleder, alle ansatte ved kommunalteknikk og Mattilsynet i Kautokeino og Sortland skal delta.

I hovedplan kapittel 6, *strategier,* under punktet om sikkerhet og beredskap fremgår følgende: «Alle kommunale vannforsyningssystem skal ha reservemagasin til å håndtere brudd i vannforsyningen og skal dekke forbruket i 12-24 timer.

- Ved strømbrudd skal nødstrømsaggregat gi strøm til vannbehandlingsanlegg
- Installasjon av nødstrøm gjøres ut fra en helthetsvurdering
- Det skal utarbeides en sikkerhets- og beredskapsplan for de kommunale vannforsyningssystemene som skal revideres hvert fjerde år.
- Det skal utarbeides et internkontrollsystem for de kommunale vannforsyningssystem som skal revideres hvert år
- Det skal utarbeides driftsplaner og driftsrutiner for de kommunale vannforsyningssystemene som skal revideres hvert år
- Det er etablert en egen beredskapsvaktordning ved de kommunale vannforsyningssystemene
- Vannavstegning og utbedring av ledningsnett ved brudd skal starte umiddelbart etter at melding om brudd er mottatt
- Alle kommunale vannforsyningssystem skal være tilknyttet et drifts- og overvåkingssystem
- Alle vannbehandlingsanlegg skal ha installert brann- og innbruddsalarm tilknyttet godkjent alarmsentral.

Hvert vannforsyningssystem skal ha en kilde ved ordinær forsyning. Som krisevannkilde i tilfelle alvorlig kildeforurensning kan kilder som ikke oppfyller drikkevannsforskriftens krav til kvalitet og hygienisk sikkerhet benyttes. Krisevannforsyning skal på forhånd være avklart for hvert enkelt vannverk.»

Revisors vurdering
Revisors vurdering er at Sortland kommune **ikke har oppfylt** revisjonskriteriet om å sikre at det gjennomføres nødvendige beredskapsforberedelser og utarbeides beredskapsplaner. Vurderingen begrunnes i at kommunen ikke har en egen beredskapsplan for vannforsyning slik som drikkevannsforskriften og kommunens egen hovedplan vannverk forutsetter. I veileder til drikkevannsforskriften fremgår det at vannverkseiere ved vannforsyningssystem med produsert vann per døgn på 10 m^3 bør bidra til at beredskapsplan kan inngå i kommunens overordnede beredskapsplan. Revisor legger dermed til grunn at en overordnet beredskapsplan for kommunen ikke er tilstrekkelig for å oppfylle kravet i forskriften. Kommunen kan ikke vise

til å ha gjennomført beredskapsøvelser. Revisors vurdering er også at Sortland kommune **ikke har oppfylt** revisjonskriteriet om å sikre at beredskapsplan for vannforsyning inngår i kommunens overordnede beredskapsplan.

5.5 Distribusjonssystem og internt fordelingsnett

Revisjonskriterium

- *Sortland kommune skal sikre at det utarbeides en plan for hvordan distribusjonsnettet skal vedlikeholdes og fornyes*
- *Sortland kommune skal sikre at plan for hvordan distribusjonsnettet skal vedlikeholdes og fornyes er oppdatert og følges*

Revisors funn
Kommunen har utarbeidet «Hovedplan vannforsyning» hvor det fremgår plan for vedlikehold og distribusjonsnettet. Revisor har fått opplyst av tidligere enhetsleder og nåværende avdelingsleder at kommunen de siste årene ikke har fulgt planlagt vedlikehold. Det har vært nødvendig å bytte ut andre ledningsnett på grunn av lekkasjer og større ad-hoc utbedringer. Eksempelvis var det vinteren 2019/2020 store lekkasjer i Vesterålsgata og fritt for vann i Sortland i et halvt døgn. Til revisor har kommunens representanter opplyst at de kanskje har utført tre av punktene i hovedplanen og at dette begrunnes hovedsakelig i mangel på ressurser. Det måtte også bevilges ekstra penger til å utarbeide lekkasjen.

Kommunen har opplyst til revisor hvor det har blitt utført vedlikehold på ledningsnett tilhørende Sortland vannverk de siste årene:

- Nordlysveien 75 meter
- Aståpasveien/Skytterveien 230 meter
- Hangstadveien 150 meter
- Nordskogen 100 meter
- Vesterålsgata 500 meter
- Inntaksledning Storvatnet

I tillegg har kommunen opplyst at det hvert år blir håndtert 10-15 større og mindre vannlekkasjer, noen akutte og noen etter lekkasjesøk.

Revisors vurdering
Revisors vurdering er at Sortland kommune **har oppfylt** revisjonskriteriet om å sikre at det utarbeides en plan for hvordan distribusjonsnettet skal vedlikeholdes og fornyes. Revisors vurdering er at kommunen **ikke har oppfylt** revisjonskriteriet om at kommunen skal sikre at plan for hvordan distribusjonsnettet skal vedlikeholdes og fornyes er oppdatert og følges. Vurderingene begrunnes i at kommunen har inntatt planlagt vedlikehold i hovedplan vannforsyning og at de utfører vedlikehold ved behov. Kommunen har likevel ikke fulgt planen og den er ikke oppdatert.

5.6 Registrering

Revisjonskriterium

- *Sortland kommune skal registrere vannforsyningssystemet på skjema fastsatt av Mattilsynet og sikre at de registrerte opplysningene er oppdaterte*

Revisors funn
Revisor har fått oversendt årlig innrapportering til Mattilsynet fra Sortland kommune fra 2021. Kvittering for innsendt rapportering fra Mattilsynet er datert 14.2.2022 for Østre Godfjord vannverk, Vestre Godfjord vannverk, Nevernes vannverk, og Blokken vannverk. Kvittering for innsendt rapportering fra Mattilsynet datert 15.2.2022 for Sortland og Maurnes vannverk. Følgende opplysninger skal registreres;

- Vannforsyningssystemets navn
- Vannverkseiers navn og adresse
- Vannforsyningssystemets organisasjonsnummer i samsvar med enhetsregisterloven
- Mengden vann forsyningssystemet er dimensjonert for å produsere og antall abonnenter
- Type råvannskilde
- Koordinatene til inntakspunkt i alle råvannskildene, inkludert brønner, som inngår i vannforsyningssystemet og
- Type vannbehandling som benyttes

Revisor har også fått oversendt svar fra Mattilsynet på innrapporteringen fra Sortland kommune. Dokumentene viser at innrapportering var uten mangler og at det ikke er behov for oppfølging fra Mattilsynet. Svarene er datert 27.4.2022, for alle vannverkene nevnt over.

Etter det revisor kan se er det for alle vannverkene inntatt ovennevnte opplysninger i registreringen til Mattilsynet, jf. også Mattilsynets svar på innrapporteringen.

Revisors vurdering
Revisors vurdering er at Sortland kommune, for 2021, **har oppfylt** revisjonskriteriet om å registrere vannforsyningssystemet på skjema fastsatt av Mattilsynet og sikre at de registrerte opplysningene er oppdaterte. Vurderingen begrunnes i at kommunen har oversendt dokumentasjon på at registrering er utført og godkjent av Mattilsynet.

5.7 Prøvetakingsplan

Revisjonskriterium

- *Sortland kommune skal utarbeide en prøvetakingsplan for vannforsyningssystemet*
- *Sortland kommune skal sikre at prøvetakingsplan for vannforsyningssystemet er oppdatert og følges*

Revisors funn
Revisor har av tidligere enhetsleder og nåværende avdelingsleder for kommunal teknikk fått opplyst at Eurofins[25] utarbeider prøvetakingsplan for vannforsyningssystemet i Sortland kommune. Revisor har fått oversendt avtalen mellom kommunen og Eurofins. Til revisor har kommunens representanter opplyst at avtalen er løpt ut, men ikke sagt opp.

Prøvene leveres til Eurofins hver mandag til lunsj. Resultater fra prøvene ligger på nett, og alle innbyggere kan søke opp rapportene.

Revisor har mottatt to prøvetakingsplaner for 2021 og to prøvetakingsplaner for 2022; En for 2021 og en for 2022 for Østre og Vestre Godfjord vannverk, Blokken, Maurnes og Nevernes og en prøvetakingsplan for 2021 og 2022 for Sortland vannverk. Disse er utarbeidet av Eurofins.

Av prøvetakingsplanen fremgår det at planen er utformet basert på drikkevannsforskriften, samt vannverkets egen farekartlegging og risikoanalyse. Ved endringer i risikobildet er det vannverkets ansvar å vurdere eventuelle endringer som må gjøres i prøvetakingsplanen og formidle dette til Eurofins.

Prøvetakingsplanen skal inneholde en oversikt over:

- Prøvene som er nødvendige for å sikre og vise at vannforsyningssystemet oppfyller kravene i § 5. Dette inkluderer minstekravene til råvannsprøver omtalt i § 20 og minstekravene til drikkevannsprøver omtalt i § 21. Dersom et vannforsyningssystem mottar drikkevann fra et annet vannforsyningssystem, kan vannverkseierne ved disse vannforsyningssystemene samarbeide om prøvetakingsplanen
- Hvor prøvene skal tas, på vannbehandlingsanlegget og i distribusjonssystemet for å sikre at drikkevannet er i samsvar med kravene i § 5. Dersom vannverkseieren kan vise at konsentrasjonen av et gitt stoff i drikkevannet ikke øker utover i distribusjonssystemet, kan prøvene for analyse av disse stoffene tas rett etter vannbehandlingen
- Når prøvene skal tas. Råvannsprøvene og drikkevannsprøvene skal fordeles gjennom året eller bruksperioden for å være mest mulig representative
- Hvilke parametere de ulike prøvene skal analyseres for

Revisor har gjennomgått de fire prøvetakingsplanene vi har fått oversendt og funnet at:
- Begge prøvetakingsplanene inneholder oversikt over prøver
- Begge prøvetakingsplanene viser til hvor prøvene skal tas

[25] Eurofns er et laboratorieselskap - https://www.eurofins.no/

- Begge prøvetakingsplanene viser når prøvene skal tas gjennom året
- Begge prøvetakingsplanene inneholder oversikt over hvilke parametere de ulike prøvene skal analyseres for

Når det gjelder om hvordan kommunen sikrer at prøvetakingsplanen er oppdatert og følges, har revisor etterspurt dokumentasjon som viser dette. I skriftlig svar til revisor har kommunens representant opplyst følgende: «*Vårt godkjente laboratorium, Eurofins Food & Testing Norway AS, utarbeider og tester vannprøver ukentlig i h.h.t. plan. Følger opp SK (Sortland kommune) ved avvik fra planen og ved avvik i vannprøvene. Analyserapporter for hvert enkelt vannverk er lagret i Web-sak (kommunens arkivsystem).»*

Revisors vurdering
Revisors vurdering er at Sortland kommune **har oppfylt** revisjonskriteriet om å utarbeide en prøvetakingsplan for vannforsyningssystemet. Revisors vurdering er også at kommunen har **oppfylt** revisjonskriteriet om å sikre at prøvetakingsplanen er oppdatert og følges. Vurderingene begrunnes i at kommunen har prøvetakingsplan, og at kommunen også viser til hvordan de sikrer at planen er oppdatert og følges.

5.8 Konklusjon

Revisors konklusjon på problemstilling 1 er at Sortland kommune **på mange områder ikke oppfyller kravene til systemer for vannforsyningssikkerhet i forskrift om vannforsyning og drikkevann.**

6 TILSTREKKELIG VANNMENGDE

Kontrollutvalget ba revisor om å undersøke om de kommunale vannmagasinene har tilførsel av tilstrekkelig vannmengde.

Etter drikkevannsforskriften § 9 skal kommunen levere tilstrekkelige mengder drikkevann. Det fremgår at «*vannverkseieren skal sikre at vannforsyningssystemet er utstyrt og dimensjonert, samt har driftsplaner og beredskapsplaner for å kunne levere tilstrekkelige mengder drikkevann til enhver tid*». Kommunen skal altså utarbeide skriftlige driftsplaner og beredskapsplaner som sier noe om levering av tilstrekkelig mengder drikkevann. Som det fremkommer ovenfor i kapittel 5.4 har Sortland kommune ikke utarbeidet slike beredskapsplaner.

Revisor har stilt spørsmål om det er tilførsel av tilstrekkelig vannmengde til de kommunale vannmagasinene. Til dette har kommunens representanter svart at kommunen i april 2021 fikk utført tilsigsberegning av Multiconsult. Tilsigsberegninger er en dataserie som beskriver tilsiget til et felt/område ut fra data for avløp (driftsvannføring, overløp), magasinendringer og eventuelle overføringer til eller fra feltet.[26] Videre fikk revisor opplyst at beregningen viser at Sortland kommune har mer vann enn de selv har trodd, og at kommunen er mer forsiktig med å beregne tilsiget. Fra kommunens representanter har revisor fått oversendt oversikt over kommunens beregning av vannmengde og fremføring til brukere. Revisor har valgt å innta oversikten, se utklipp nedenfor.

Utklipp 21: Kommunens egen oversikt over vannmengde og fremføring til brukere

	A	B	C	D
1	Vannmengde og fremføring til brukere			
2		uttak hittil i 2022 i m³	magasin i m³	uttak i forhold til avrenning
3	Sortland vv	883540	2,3 mill	20 %
4	Blokken vv	3352		3 %
5	Maurnes vv	33847	1 mill	2 %
6	Nevernes vv	12168		>1%
7	Østre Godfjord vv	10645		>1%
8	Vestre Godfjord vv	23365		>1%
9				

Revisor har også mottatt *kapasitetsberegninger Sortland* utarbeidet av Multiconsult som viser beregnet tilsig, se tabell i utklipp 20 under.

[26] https://www.nve.no/vann-og-vassdrag/vannets-kretsloep/analysemetoder-og-modeller/tilsigsberegninger/

Utklipp 22: Tilsigsberegning Sortland kommune

Kapasitetsberegninger Sortland **multiconsult.no**

Vannforsyning

Basert på beregnet grunnvannstilsig, estimert fordamping og nedfør for et gjennomsnittsår, samt et tørt år (5-persentil) er netto tilsig til de fire feltene er beregnet. Resultater er oppsummert i Tabell 3-3 under.

Tabell 3-3: Beregnet tilsig basert på nedbør, grunnvannstilsig og fordamping

Lokasjon	Grunnvanns-tilsig (base flow)	Fordamping	Gjennom-snittsnedbør	5-persentil årsnedbør hele perioden	Netto tilsig gjnnomsnitt	Netto tilsig basert på årlig 5-persentil
-	l/s/km²	mm/år	mm/år	mm/år	l/s	l/s
Storvatnet	14,5	-500	1391	976	115,5	80,0
Holandsvatnet	17,9	-500	1391	976	87,7	62,7
Lilandsvatnet	10,5	-500	1391	976	65,9	43,5
Trolldalsvatnet	11,4	- 500	1391	976	107,2	71,6

Revisor har også spurt kommunen om det er forskjeller mellom de kommunale vannverkene med tanke på tilførsel av tilstrekkelig vannmengde, og eventuelle utfordringer knyttet til tilførsel av vannmengde. Til dette svarte kommunens representanter at kommunen for de små vannverkene ikke har regnet på tilsig, men at det ikke er noen utfordringer med tilførsel for disse. Som også nevnt tidligere i rapporten, i kapittel 5, er risikoen ved de små vannverkene at vannet fryser. Ved Blokken vannverk har kommunen kjøpt inn reservepumper. Kommunen har en permanent pumpe i vannet slik at det bare er å slå på en bryter ved behov. For Østre Godfjord og Vestre Godfjord vannverk er den største risikoen at elvene fryser og at kommunen må finne en annen løsning. Ved Nevernes er det vann som er kilden og det vil ikke være utfordring med at vannet fryser. Hvis noe skulle skje ved disse vannverkene har ikke kommunen et åpenbart alternativ, men kommunen har en tank på 10 000 liter som de kan kjøre utover til vannverket hvor det er behov. Til revisor opplyser kommunens representanter at det ikke er en ideell løsning, men per dags dato har ikke kommunen hatt behov for å bruke denne tanken.

7 FREMFØRING TIL ALLE BRUKERE

Kontrollutvalget ba revisor om å undersøke om distribusjonsnettet sikrer fremføring til alle brukere. Alle brukere er alle abonnenter som er tilknyttet distribusjonsnett for kommunalt vann, både private og næringsdrivende.

Revisor har spurt kommunen om distribusjonsnettet har tilstrekkelig kapasitet. Til dette har tidligere enhetsleder og nåværende avdelingsleder for kommunal teknikk fortalt revisor at det stort sett er tilstrekkelig kapasitet på distribusjonsnettet. Lekkasjeandel ligger på maks 25 % ifølge kommunens representanter. Revisor har fått oversendt tall tatt ut fra driftsovervåkingen til kommunen fra januar til september i 2022, se utklipp for det enkelte vannverk nedenfor.

Ifølge kommunens representanter viser tallene resultat per måned og totalt for de månedene i året som det vises til ovenfor. Kommunen har skriftlig oppgitt følgende til revisor:

Snitt l/s: Målt produsert vannmengde pr. mnd. i liter/ tid i sekund
Min l/s: minste målte produserte vannmengde angitt i liter pr. sekund
Maks l/s: tilsvarende maks målte vannmengde
Sum m³: Totalt produsert vannmengde i m³ i angitte tidsrom

Utklipp 23: Tall fra driftsovervåkingen - Blokken vannverk

Blokken VV

	BLVB.FT01 Vannmengde			
...	...			
DATO	SNITT, l/s	MIN, l/s	MAKS, l/s	SUM, m³
	...	...	...	...
Januar 2022	0,24	0,06	1,13	633,69
Februar 2022	0,25	0,08	0,90	611,74
Mars 2022	0,27	0,03	0,85	721,47
April 2022	0,24	-0,07	0,98	621,62
Mai 2022	0,21	-0,08	1,08	568,21
Juni 2022	0,27	-0,08	1,16	195,73
TOTALT	0,25	-0,08	1,16	3352,46

Utklipp 24: Tall fra driftsovervåkingen - Østre godfjord vannverk

Østre Godfjord VV

	OGVB.REN.FT01 Vannmengde Utløp			
DATO	SNITT, l/s	MIN, l/s	MAKS, l/s	SUM, m³
Januar 2022	0,49	0,44	0,74	1076,17
Februar 2022	0,52	0,39	0,85	865,12
Mars 2022	0,53	0,48	0,88	1405,55
April 2022	0,53	0,47	1,00	1364,79
Mai 2022	0,52	0,39	1,17	1388,71
Juni 2022	0,49	0,46	1,02	1281,26
Juli 2022	0,52	0,47	1,13	1398,16
August 2022	0,51	0,47	0,92	1361,20
September 2022	0,51	0,47	0,91	504,68
TOTALT	0,51	0,39	1,17	10645,62

Utklipp 25: Tall fra driftsovervåkingen - Vestre godfjord vannverk

Vestre Godfjord VV

	VGVB.REN.FT01 Vannmengde Utløp			
DATO	SNITT, l/s	MIN, l/s	MAKS, l/s	SUM, m³
Januar 2022	1,19	-0,77	1,46	2411,61
Februar 2022	1,27	0,00	1,63	2196,65
Mars 2022	1,19	0,00	1,78	3181,42
April 2022	1,20	0,87	1,91	3109,88
Mai 2022	1,21	0,81	1,78	3253,95
Juni 2022	1,14	-2,50	1,77	2962,67
Juli 2022	1,09	0,95	1,86	2910,28
August 2022	0,94	0,70	5,26	2526,65
September 2022	0,81	0,69	1,34	812,11
TOTALT	1,12	-2,50	5,26	23365,22

Utklipp 26: Tall fra driftsovervåkingen - Sortland vannverk

Sortland VV

	SVVB.FT02 Vannmengde utløp			
DATO	SNITT, l/s	MIN, l/s	MAKS, l/s	SUM, m³
Januar 2022	40,58	23,99	66,60	108686,32
Februar 2022	39,67	24,18	67,68	95976,18
Mars 2022	41,39	24,13	72,36	110716,86
April 2022	39,20	24,33	68,35	101607,87
Mai 2022	43,30	24,17	79,92	115976,63
Juni 2022	41,33	23,74	77,78	107127,55
Juli 2022	39,02	23,03	74,00	104506,35
August 2022	37,98	22,59	71,25	101713,11
September 2022	37,32	22,45	65,79	37229,44
TOTALT	39,98	22,45	79,92	883540,32

Utklipp 27: Tall fra driftsovervåkingen - Nevernes vannverk

Nevernes VV

	NNVB.FT01 Vannmengde			
DATO	SNITT, l/s	MIN, l/s	MAKS, l/s	SUM, m³
Januar 2022	0,59	0,51	1,19	1571,59
Februar 2022	0,58	0,49	1,05	1388,56
Mars 2022	0,54	-0,01	0,97	1443,03
April 2022	0,52	0,35	1,24	1328,20
Mai 2022	0,42	0,16	1,09	1115,25
Juni 2022	0,46	-0,24	1,37	1180,17
Juli 2022	0,67	0,58	1,57	1792,09
August 2022	0,66	0,00	1,27	1707,69
September 2022	0,64	0,56	1,08	641,96
TOTALT	0,56	-0,24	1,57	12168,53

Utklipp 28: Tall fra driftsovervåkingen - Maurnes vannverk

Maurnes vv

	MNVB.FT01 Vannmengde utløp			
DATO	SNITT, l/s	MIN, l/s	MAKS, l/s	SUM, m³
Januar 2022	1,60	1,14	2,54	4273,50
Februar 2022	1,60	1,12	3,07	3872,65
Mars 2022	1,49	1,02	2,67	3997,73
April 2022	1,44	0,98	2,82	3741,35
Mai 2022	1,45	0,95	3,75	3871,55
Juni 2022	1,54	0,96	3,42	3989,93
Juli 2022	1,52	1,01	2,83	4065,05
August 2022	1,61	0,99	2,70	4319,01
September 2022	1,72	1,18	3,01	1717,16
TOTALT	1,55	0,95	3,75	33847,93

Til revisor har kommunens representanter opplyst at det i forbindelse med bygging i sentrum skjer fra tid til annen at det ikke er ledninger helt bort til tomtegrenser. Det burde også vært større ledning til renovasjonsanlegget, RenoVest, hvor det må varsles internt ved bruk av mye vann. Kommunens representanter har videre opplyst revisor om at det oppdages stadig nye behov for å skifte ut vannledninger. I tillegg har kommunen behov for å skifte ut asbestmentrør (eternit). Disse er ifølge kommunens representanter ikke spesielt dårlige, men kommunen ønsker å bytte disse ut til fordel for nye av annet materiale, såkalt Pe1000-materiale som er et termoplastisk materiale. Revisor har spurt kommunens representanter om informasjon om vannledninger som bør skiftes blir meldt inn oppover administrativt eller politisk. I skriftlig svar til revisor har kommunens representant opplyst at avdeling for kommunalteknikk melder behov til kommunens utbyggingsavdeling, som melder dette videre administrativt, og deretter blir gjenstand for politisk behandling. I mange tilfeller blir det allikevel «brannslukking», og midler brukes når det oppstår akutte behov, som igjen får konsekvenser for planlagte oppgaver.

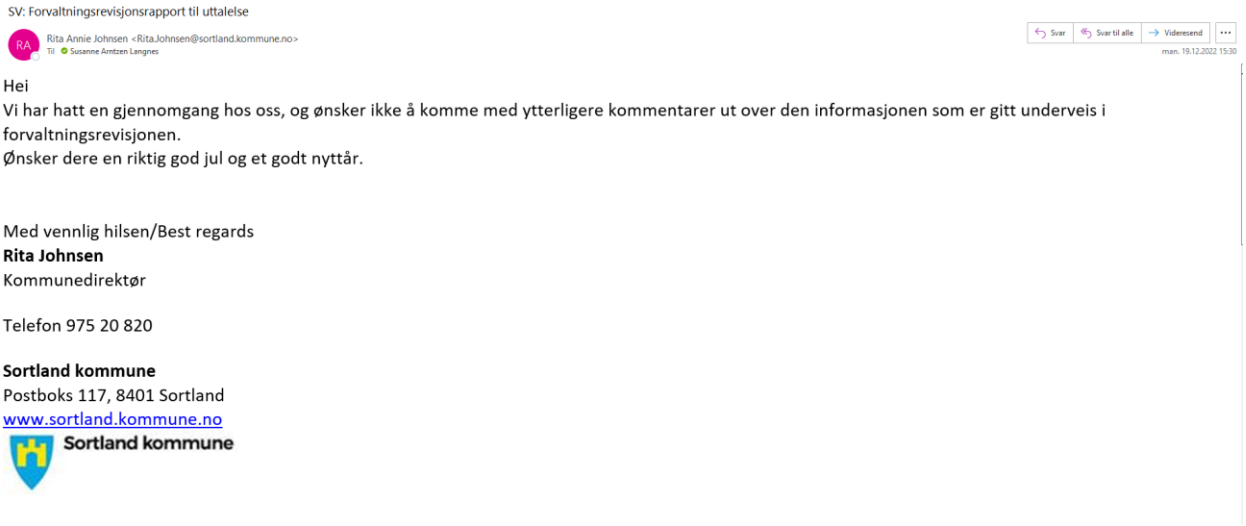
Til kommunens representanter har revisor også spurt om alle kommunens innbyggere mottar vann fra kommunalt distribusjonsnett og hvor mange som ikke gjør det. Kommunens representanter har fortalt at ikke alle kommunens innbyggere mottar vann fra kommunalt distribusjonsnett. I 2021 var det ifølge SSB 76,5 prosent av befolkningen i Sortland kommune tilknyttet kommunal vannforsyning.[27]

Videre har revisor spurt om det er brukere som er tilkoblet det kommunale distribusjonsnettet som ikke mottar vann som de skal. Revisor har fått opplyst at er det et par steder det er dårlig trykk på vannet på grunn av at høydeforskjellen internt i trykksonen er så stor, men at kommunen oppfyller egne krav til vanntrykk i tilkoblingspunktene. Kommunens krav til egenvannleveranse er 3-9 bar[28]. Trykket kan løses ved trykk-øker til de øverste husstandene og reduksjon til de nederste. Tidligere enhetsleder og nåværende avdelingsleder for kommunal teknikk opplyser å ha oversikt og kontroll over steder hvor det kan være utfordringer med fremføring til brukere.

[27] https://www.ssb.no/statbank/table/13143/tableViewLayout1/
[28] Jf. kommunens tjenestebeskrivelse gjengitt i rapporten side 11

8 UTTALELSE

Ifølge gjeldende standard for forvaltningsrevisjon skal revisor sende rapportutkast til uttalelse til kommunedirektøren. Rapport fra revisor ble oversendt kommunedirektøren 6.12.2022, og frist for å avgi uttalelse ble satt til 20.12.2022. Revisor mottok tilbakemelding fra kommunedirektøren innen fristen. Uttalelsen/tilbakemeldingen gjengis i sin helhet i det følgende.



SV: Forvaltningsrevisjonsrapport til uttalelse

RA Rita Annie Johnsen <Rita.Johnsen@sortland.kommune.no>
Til Susanne Arntzen Langnes

Svar | Svar til alle | Videresend | ...
man. 19.12.2022 15:30

Hei
Vi har hatt en gjennomgang hos oss, og ønsker ikke å komme med ytterligere kommentarer ut over den informasjonen som er gitt underveis i forvaltningsrevisjonen.
Ønsker dere en riktig god jul og et godt nyttår.

Med vennlig hilsen/Best regards
Rita Johnsen
Kommunedirektør

Telefon 975 20 820

Sortland kommune
Postboks 117, 8401 Sortland
www.sortland.kommune.no
Sortland kommune

9 ANBEFALINGER

På bakgrunn av revisors funn, vurderinger og konklusjoner har vi funnet grunn til å formulere følgende anbefalinger:

Sortland kommune anbefales å iverksette tiltak for å sikre at kommunen oppfyller kravene til systemer for vannforsyningssikkerhet i forskrift om vannforsyning og drikkevann. Herunder anbefales det at kommunen:

- Påser å ha et skriftlig internkontrollsystem for kommunens vannforsyningssystem som er oppdatert. Kommunen må også påse at internkontrollsystemet følges opp i praksis
- Utarbeider rutiner for å holde internkontrollsystemet oppdatert
- Sikrer at farekartleggingen og farehåndteringen er oppdatert
- Utarbeider beredskapsplaner og gjennomfører nødvendige beredskapsforberedelser
- Påser at beredskapsplan for vannforsyning inngår i kommunens overordnede beredskapsplan
- Utarbeider rutiner for opplæring til alle som deltar i aktiviteter omfattet av forskrift om vannforsyning og drikkevann
- Sikrer at plan for hvordan distribusjonsnettet skal vedlikeholdes og fornyes er oppdatert og følges

10 REFERANSER

- Lov 19.desember 2003 nr. 124 om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven)
- Forskrift 22.desember 2016 nr. 1868 om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften)
- Forskrift 23. juli 2001 nr. 881 om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid mv. etter lov om helsemessig og sosial beredskap
- Veiledning til drikkevannsforskriften[29]
- Hovedplan vannforsyning 2015-2026 for Sortland kommune
- IK-system vassdragsanlegg for Sortland kommune
- Risiko- og sårbarhetsanalyse for kommuneplanenes arealdel 2016-2028
- www.sortland.kommune.no
- www.nve.no
- www.mattilsynet.no
- www.eurofins.no
- www.ssb.no
- www.norgeskart.no

[29] https://www.mattilsynet.no/om_mattilsynet/gjeldende_regelverk/veiledere/veiledning_til_drikkevannsforskriften.25091 - publisert 4.8.2020 og sist endret 1.12.2021

Om selskapet og vår forvaltningsrevisjonskompetanse

KomRev NORD IKS utfører helhetlig revisjon av kommuner og fylkeskommuner, kommunale foretak, interkommunale selskaper, offentlige stiftelser, kirkeregnskap og legater. Selskapets eiere og oppdragsgivere er Troms og Finnmark fylkeskommune, Nordland fylkeskommune, tolv kommuner i Nordland og 28 kommuner i Troms og Finnmark.

Vårt hovedkontor ligger i Harstad, og vi har avdelingskontorer i Tromsø, Narvik, Finnsnes, Bodø, Sortland, Sjøvegan, Leknes og Svolvær.

Vi har 45 medarbeidere som samlet innehar lang erfaring fra og god kunnskap om offentlig sektor og revisjon.

Selskapet er uavhengig i forhold til kommuner, stat, privat næringsliv og andre institusjoner i samfunnet.

Vårt forvaltningsrevisjonsteam består av 14 medarbeidere med høyere utdanning innen ulike fag:

- Rettsvitenskap
- Sosiologi
- Statsvitenskap
- Samfunnsøkonomi

KomRev NORD har tidligere gjennomført følgende forvaltningsrevisjoner og eierskapskontroller i Sortland kommune:

Eierskapskontroll Reno-Vest IKS	*2022*
Kvalitet i rus og psykiatri	*2022*
Eierskapskontroll Vesterålskraft	*2021*
Tilpasset opplæring og spesialundervisning i grunnskolen	*2020*
Investeringsprosjekter og internkontroll	*2017*
FDV	*2016*
Forebyggende arbeid blant barn og unge	*2015*
Kvalitet innen pleie og omsorg	*2014*
Iverksetting av politiske vedtak	*2013*
Ressursbruk i grunnskolen	*2012*
Ferieloven	*2011*
Selvkost Reno-Vest IKS	*2010*
Offentlige anskaffelser	*2009*
Økonomistyring Omsorg	*2009*
Barneverntjenesten i Sortland kommune	*2007*
Brann og redning i Sortland kommune	*2007*
Evaluering organisasjonsmodell	*2006*

