

FORVALTNINGSREVISJON

Vann og avløp

*Oppfølgingen av mål og krav*

*ENDELIG RAPPORT*



Steinkjer kommune

September 2021

FR 1143

## FORORD

Revisjon Midt-Norge SA har gjennomført denne forvaltningsrevisjonen på oppdrag fra Steinkjer kommunes kontrollutvalg i perioden desember 2020 til september 2021.

Kontrollutvalget skal påse at forvaltningsrevisjon gjennomføres, jf. lov om kommuner og fylkeskommuner (kommuneloven) § 23-2 punkt c). Forvaltningsrevisjon innebærer å gjøre systematiske vurderinger av økonomi, produktivitet, måloppnåelse og virkninger ut fra kommunestyrets eller fylkestingets vedtak og forutsetninger<sup>1</sup>.

Revisjonsteamet har bestått av prosjektleder/oppdragsansvarlig Johannes O. Nestvold, prosjektmedarbeider Margrete H. Haugum, og kvalitetssikrere Arve Gausen og Mette Sandvik. Revisor har vurdert egen uavhengighet overfor Steinkjer kommune, jf. kommuneloven § 24-4 og forskrift om kontrollutvalg og revisjon kapittel 3.

Forvaltningsrevisjonen er gjennomført i henhold til NKRFs<sup>2</sup> standard for forvaltningsrevisjon, RSK 001.

Vi vil takke alle som har bidratt med informasjon i prosjektet. En oversikt over tidligere gjennomførte prosjekter finnes på vår hjemmeside [www.revisjonmidt norge.no](http://www.revisjonmidt norge.no)

10.09.21, Steinkjer

Johannes O. Nestvold

*Oppdragsansvarlig revisor*

---

<sup>1</sup> Kommuneloven § 23-3, 1.ledd

<sup>2</sup> Norges Kommunerevisorforbund, [www.nkrf.no](http://www.nkrf.no)

## **SAMMENDRAG**

Kontrollutvalget i Steinkjer kommune vedtok i sitt møte den 09.09.20, sak 33/20 å gjennomføre en forvaltningsrevisjon av temaet *vann og avløp*. Rapporten ser på kommunens oppfølging av mål og krav på vann- og avløpsområdet, da innenfor tre områder.

### **FNs bærekraftsmål**

Revisors konklusjon er at Steinkjer kommune har et bevisst forhold til de bærekraftsmålene som denne revisjonen har gått inn på. Kommunen har skriftliggjort en målsetting om at alle innbyggere skal ha en likeverdig tilgang på trygt drikkevann og kan vise til at en høy andel av befolkningen er tilknyttet kommunale og private vannverk. Revisors vurdering er at kommunen jobber systematisk og rutinebasert når det kommer til realisering av investeringsprosjekter. Kommunens vanngebyr avviker ikke vesentlig fra oppstilt sammenligningsgrunnlag og kommunen operere med en lav avbruddstid i vannleveransen. Kommunen har også gjort enkelte grep for å sikre et bærekraftig uttak av vann.

### **Etterlevelse av drikkevannsforskriften**

Revisors konklusjon er at Steinkjer kommune i stor grad tilfredsstillende bestemmelser i drikkevannsforskriften, når det gjelder kvalitet, leveringssikkerhet og distribusjonssystem. Kommunen har gjennomført farekartlegginger av drikkevannet gjennom risiko- og vesentlighetsanalyser. Kartleggingene er imidlertid ikke harmonisert og oppdatert etter kommunesammenslåingen. Det er tatt drikkevannshensyn ved utarbeidelse av areal- og reguleringsplaner, og det er etablert et samarbeid mellom teknisk avdeling og planavdelingen ved slike prosesser. Det finnes eksempler på avvik fra grenseverdiene i drikkevannsforskriften, men disse er fulgt opp med tiltak. Kommunen har kapasitet til å levere nok drikkevann til kommunen sett under ett og viser til tiltak for kunne levere nødvann. Det anses imidlertid som en svakhet at det ikke er etablert rutiner hvordan nødstilfeller konkret skal løses. Revisors vurdering er at kommunen per i dag ikke har en fullstendig oversikt over tilstanden på ledningsnett, men kan vise til en plan for vedlikehold og fornying i tråd med egen strategi for utbygging. Kommunen oppfyller imidlertid ikke målsettingen om 2 prosent utskiftningstakt av ledningsnett per år.

### **Selvkostprinsipper**

Revisors konklusjon er at Steinkjer kommune følger selvkostprinsippene for beregning av vann- og avløpsgebyr. Revisor vurderer at kommunen beregner selvkost på grunnlag av regnskapsførte direktekostnader og fordelte indirekte kostnader. Samtidig er det noen unøyaktigheter i beregningsgrunnlaget og fordelingsnøkler. Dette har ikke vesentlig betydning for nivået på selvkostgebyret. Videre vurderer revisor at beregningsgrunnlaget for

kapitalkostnader bygger på anskaffelseskost knyttet til det enkelte driftsmidlet/anlegget. Kommunen benytter gjennomsnittlig 5-årig swap-rente med tillegg av ½ prosentpoeng som kalkulatorisk rentefot. For både gamle Steinkjer og Verran kommune er overskuddet og underskuddet i etterkalkylen overført til selvkostfond og ingen fond har stått i mer enn fem år. Kommunen har på forespørsel imidlertid ikke kunnet fremleggedokumentasjon på tidligere selvkostberegninger for tidligere Verran kommune.

På grunnlag av disse vurderinger og konklusjoner er det foreslått følgende anbefalinger til kommunedirektørens videre arbeid innenfor vann og avløp:

- I fremtiden å ha fokus på nasjonale målindikatorer for bærekraftig vannforvaltning, jfr. Stortingsmelding 40 (2020-2021) *Mål med mening*
- Sikre at arbeidet med bærekraftsmålene for vannforvaltning skjer sektorovergripende og ses i sammenheng med hele kommunens virksomhet
- Påse at planer og systemer benyttet i gamle Verran og Steinkjer kommune harmoniseres med tanke på den nye kommune
- Sikre at dokumentasjon av selvkostberegninger er arkivert og tilgjengelig for de siste fem år

# INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord .....	3
Sammendrag.....	4
Innholdsfortegnelse .....	6
1 Innledning.....	9
1.1 Bestilling.....	9
1.2 Problemstillinger.....	11
1.3 Metode .....	11
1.4 Om vann og avløp i Steinkjer kommune .....	13
1.5 Rapportens oppbygging .....	16
2 Etterlevelse av FNs bærekraftsmål.....	17
2.1 Problemstilling .....	17
2.2 Revisjonskriterier.....	17
2.3 Datagrunnlag.....	18
2.3.1 Målsetting for drikkevannet .....	18
2.3.2 Vanngbyret .....	21
2.3.3 Fremtidsrettet og bærekraftig uttak av drikkevann.....	23
2.3.4 Avbrudd i drikkevannsleveransen .....	27
2.4 Vurderinger .....	28
2.4.1 Målsetting for drikkevannet .....	28
2.4.2 Vanngbyret .....	29
2.4.3 Fremtidsrettet og bærekraftig drikkevannsuttak .....	29
2.4.4 Avbrudd i drikkevannsleveransen .....	30
3 Etterlevelse av drikkevannsforskriften.....	31
3.1 Problemstilling .....	31
3.2 Revisjonskriterier.....	31
3.3 Datagrunnlag.....	32
3.3.1 Farekartlegging av drikkevannet .....	32
3.3.2 Drikkevannshensyn i areal- og reguleringsplaner.....	33
3.3.3 Grenseverdier for drikkevannet.....	40
3.3.4 Kapasitet og nødvann .....	43
3.3.5 Tilstand og vedlikehold av ledningsnett.....	46
3.4 Vurdering.....	49
3.4.1 Farekartlegging av drikkevannet .....	49
3.4.2 Drikkevannshensyn i areal- og reguleringsplaner.....	49
3.4.3 Grenseverdier for drikkevannet.....	50
3.4.4 Kapasitet og nødvann .....	50
3.4.5 Tilstand og vedlikehold av ledningsnett.....	50
4 Etterlevelse av selvkostprinsippene .....	52
4.1 Problemstilling .....	52
4.2 Revisjonskriterier.....	52
4.3 Selvkost.....	53

4.3.1	Beregningsgrunnlag for driftskostnader.....	53
4.3.2	Beregningsgrunnlag for kapitalkostnader .....	55
4.3.3	Kalkulatorisk rente .....	56
4.3.4	Selvkostfond .....	56
4.3.5	Dokumentasjon.....	58
4.4	Vurdering.....	58
4.4.1	Beregningsgrunnlag for driftskostnader.....	58
4.4.2	Beregningsgrunnlag for kapitalkostnader .....	59
4.4.3	Kalkulatorisk rente .....	59
4.4.4	Selvkostfond .....	60
4.4.5	Dokumentasjon.....	60
5	Høring .....	61
6	Konklusjoner og anbefalinger .....	62
6.1	Konklusjon.....	62
6.2	Anbefalinger .....	63
	Kilder.....	64
	Vedlegg 1 – Utledning av revisjonskriterier.....	65
	Vedlegg 2 – Høringssvar .....	74

## Tabell

Tabell 1.	Oversikt over høydebasseng.....	14
Tabell 2.	Fordeling av indirekte driftskostnader .....	54
Tabell 3.	Oversikt over selvkostfond for vann og avløp i tusen kroner.....	57
Tabell 4.	Selvkostfond vann i tusen kroner.....	57
Tabell 5.	Selvkostfond avløp.....	58

## Figurer

Figur 1.	Organisasjonskart vann, avløp og utbygging.....	13
Figur 2.	Andel av befolkningen tilknyttet vannverk, 2020 .....	20
Figur 3.	Årsgebyr vannforsyning eksklusiv merverdiavgift (kr), 2018-2020 .....	21
Figur 4.	Langtidsprognose vann 2020 – 2024. ....	22
Figur 5.	Statistikk over lekkasjetall og andelen abonnenter som har installert vannmålere, 2020. ....	23
Figur 6.	Statistikk for vannproduksjon sammenholdt med strømproduksjon for tekniske installasjoner. ....	24
Figur 7.	Avbruddstid i kommunal vannforsyning (timer), 2020. ....	27
Figur 8.	Kartutsnittet viser hensynssone for Reinsvatnet i kommunedelplan sentrum og kommuneplanens arealdel - Steinkjer kommune. ....	34
Figur 9.	Kartutsnittet viser plasseringen av brønn ved Skillegrind.....	35
Figur 10.	Kartutsnittet viser en skalering av brønn ved Skillegrind.....	36
Figur 11.	Kartutsnittet viser inntegnet nedslagsfelt for Koltjønnna kommuneplanens arealdel - Verran kommune. ....	37
Figur 12.	Kartutsnitt av Follavatnet.....	38
Figur 13.	Kartutsnittet viser plasseringen av oppkom Verrastranda.....	39
Figur 14.	Kartutsnittet viser en skalering av oppkom ved Verrastranda .....	39
Figur 15.	Prøveresultater for Steinkjer kommune, 2020 .....	40
Figur 16.	Total kommunal vannleveranse per tilknyttet innbygger (m3), 2020 .....	43
Figur 17.	Statistikk for lekkasje og fornying for kommunalt vannledningsnett, 2020.....	46

# 1 INNLEDNING

I dette kapittelet gjennomgår vi bestilling, problemstillinger og bakgrunn for prosjektet.

## 1.1 Bestilling

Kontrollutvalget i Steinkjer kommune fattet i sitt møte den 09.09.20, sak 33/20 følgende vedtak om bestilling:

«1. Kontrollutvalget ber revisor starte opp arbeidet med forvaltningsrevisjon - vann og avløp og utarbeide forslag til prosjektplan til neste møte.

2. Kontrollutvalget ønsker at forvaltningsrevisjonen skal fokusere på:

- FNs bærekraftsmål
- Vannkvalitet
- Selvkost opp mot vedlikehold og investeringer vann og avløp
- Vann til alle på tilnærmet like vilkår»

Kontrollutvalget ønsket i bestillingsmøte å få svar på om FNs bærekraftsmål er gjort til del av planverket i Steinkjer kommune. Det ble videre i møte poengtert at utvalget ikke ønsket at revisor skulle gå inn i selve beregningen for selvkost på vann og avløpsområdet. Det ble i møte også kommentert at innbyggere på Asphaugen har klaget over ikke å ha tilgang til kommunalt vann.

Når det gjelder revisjon knyttet til avløpstatistikken vil dette avgrense seg til problemstillingen om selvkost.

Revisor vurderer at FNs bærekraftsmål nummer 6 om *rent vann og gode sanitærforhold* (herunder delmål 6.1 og 6.4) er mest aktuelle for tema i denne revisjonen. Det er følgelig foretatt en avgrensning mot øvrige bærekraftsmål.

I juni 2021 kom stortingsmeldingen «*mål med mening*», som er Norges handlingsplan for å nå bærekraftsmålene innen 2030. Meldingen gjennomgår de 17 bærekraftsmålene og de 169 delmålene, samt beskriver utfordringene for Norge og regjeringens politikk på disse områdene. Meldingen viser også til mulige målepunkter/indikatorer som Norge og offentlig sektor kan jobbe med for å nå bærekraftsmålene. I og med at stortingsmeldingen ble kunngjort i juni 2021 har revisor ikke hatt muligheten til å ta hensyn til føringene som er foreslått i utformingen av



prosjektet. Vi ser allikevel at revisjonen som er gjennomført har fanget opp flere av målepunktene/indikatorerne som er foreslått<sup>3</sup>.

Revisor vil til slutt poengtere at denne forvaltningsrevisjonen er avgrenset til de bestemmelser i drikkevannsforskriften som anses som mest sentrale for problemstillingene. Det fremgår tydelig av rapporten hvilke krav i forskriften det er revidert på grunnlag av.

---

<sup>3</sup> Dette når det gjelder stortingsmeldingens målepunkter for grenseverdier, fornyelse av ledningsnett og lekkasjetall.

## 1.2 Problemstillinger

Følgende problemstillinger vil bli besvart i rapporten:

- 1. Har Steinkjer kommune et bevisst forhold til FNs bærekraftsmål, når det kommer til:**
  - a. Likeverdig tilgang til trygt drikkevann til en overkommelig pris (delmål 6.1)
  - b. Vesentlig bedre utnytting av vann i alle sektorer og sikre bærekraftig uttak av og tilgang til ferskvatn for å bøte på vannmangel og i vesentlig grad redusere tallet på personer som blir rammet av vannmangel (delmål 6.4)
  
- 2. Tilfredsstill Steinkjer kommune bestemmelser i drikkevannsforskriften når det gjelder:**
  - a. Kvalitet på drikkevannet
  - b. Leveringssikkerhet
  - c. Distribusjonssystem
  
- 3. Følges selvkostprinsippene som grunnlag for beregning av vann- og avløpsgebyr?**
  - a. Beregningsgrunnlag samlet selvkost
  - b. Avskrivninger og kalkulatoriske renter
  - c. Selvkostfond

## 1.3 Metode

### Generelt om metodevalg

I en forvaltningsrevisjon vil det å innhente data ved ulike metoder være sentralt. Dersom flere datagrunnlag peker i samme retning, vil dette styrke revisors vurderinger. Dersom dataene fra ulike kilder spriker vil dette kunne indikere funn eller avvik som det er ønskelig å omtale nærmere. Videre vil det være avgjørende å innhente et tilstrekkelig datagrunnlag, som både er relevant og pålitelig nok til å kunne besvare de vedtatte problemstillingene.

Revisor har i denne forvaltningsrevisjonen gjennomført *intervju* med ansatte i kommunen som har god kjennskap til revidert tema og tjenesteområdet. Intervjuinformasjon fra personer som

sitter med det daglige ansvaret for tjenesteområdet og har inngående kunnskap om arbeidet som utføres, er alltid en viktig datakilde.

Det er videre innhentet *dokumentasjon* fra kommunen, dette for å vurdere måloppnåelse og innfrielse av krav på vann- og avløpsområdet. Dokumentasjon av kommunens regeletterlevelse er med på å sikre god etterprøvbarehet for kontrollorganer.

I tilknytning til metodekritikk kan det påpekes at hele dette prosjektet har blitt gjennomført heldigitalt, ved bruk av videointervju og e-postkorrespondanse med kommunen og de øvrige som er kontaktet. Dette kan tenkes å ha hatt betydning for dataene vi har samlet inn. Videre har det som tidligere nevnt kommet nye statlige føringer i juni 2021 knyttet til bærekraftmålene<sup>4</sup>. Disse føringene kunne i større grad ha blitt undersøkt mer målrettet dersom de hadde blitt kunngjort på et tidligere tidspunkt.

### Intervjudata

De ansatte vi har intervjuet, er:

- Kommunedirektøren
- Teknisk sjef for vann, avløp og utbygging
- Enhetsleder for vann, avløp og utbygging
- Plansjef
- Økonomikonsulent i fagstab økonomi

Oppstartsmøte ble avholdt på videosamtale som et gruppemøte med kommunedirektøren, teknisk sjef og enhetsleder. Det er i revisjonsperioden avholdt flere intervjuer på video med enhetsleder. Det er sendt spørsmål på e-post i flere omganger til enhetsleder. Spørsmål er også sendt på e-post til plansjef. De fire prosjektlederne som jobber med utbygging innenfor vei, vann og avløp fikk tilsendt to spørsmål som de har besvart skriftlig i fellesskap.

Revisor har ytterligere stilt spørsmål på e-post til kontaktperson i Mattilsynet for Steinkjer kommune. Spørsmålene som er stilt er ment å gi svar på Mattilsynets oppfatning av hvorvidt drikkevannsforskriften overholdes. Revisor har mottatt svar på e-post på spørsmålene som ble stilt.

---

<sup>4</sup> Stortingsmelding 40 (2020-2021) «*mål med mening*»

## Dokumentgjennomgang

Revisor har etterspurt og fått tilsendt rutiner og dokumentasjon knyttet til kommunens internkontroll for vann og avløp, samt dokumentasjon knyttet til investeringer, kommuneplaners arealdeler og reguleringsplaner. Det er også tilsendt kartutsnitt over lokasjon for enkelte av vannkildene. Videre er det også etterspurt og tilsendt dokumentasjon på beregningen av selvkost.

## Samlet vurdering av metode

Etter en helhetsvurdering er revisors oppfatning at, metodene som er brukt og dataene som er innhentet, er relevante, pålitelige og konsistent, samt tilstrekkelige til å kunne svare ut problemstillingen og dermed kontrollutvalgets bestilling.

## 1.4 Om vann og avløp i Steinkjer kommune

### Organisering

Steinkjer kommune har organisert enheten «Vann og avløp, utbygging» under teknisk etat. Teknisk etat har egen teknisk sjef og består i alt av 7 underenheter. Organisasjonskart for tjenesteenhet vann, avløp og utbygging er vist i figur 1.



25.01.2021  
Organisasjonskart vann, avløp og utbygging

1

Steinkjer kommune Steinkjer  
Åpen, tryk og god

Kilde: Steinkjer kommune

**Figur 1. Organisasjonskart vann, avløp og utbygging**

Fram til for 2-3 år siden var enheten vann, avløp og vei to enheter, utbygging og drift. Utbygging jobber med nyanlegg og i praksis involveres driftsoperatørene. Vann og avløp er samlet i enheten, men medarbeidere har spesifikt ansvar.

### Drikkevannskilder

Enhetsleder uttaler at kommunen har fem drikkevannskilder i drift i dag.

- Reinsvatnet er kommunens hovedkilde
- Koltjønna er kilden i Malm
- Follavatnet er kilden for Follafoss
- Vannverket ved Skjellegrind er en brønnløsning i Ogndal
- Oppkom på Verrastranda

Kommunen er for tiden i gang med utbygging av en kilde med brønnboring for områdene Gaulstad og Ogndal. Videre utreder kommunen i samhandling med Salmar Settefisk AS en ny vannkilde i Malm. Kommunens reservevannskilder er Leksdalsvatnet og Snåsavatnet.

### Høydebasseng

I kommunedelplan for vann og avløp punkt 3.2.2 er det opplistet følgende høydebasseng:

**Tabell 1. Oversikt over høydebasseng**

Forsyningsområde	Navn	Volum i m <sup>3</sup>
Steinkjer sentrum, Røysing	Skjefte	5.000
Steinkjer sentrum, Beitstad	Heggesåsen	12.000
Steinkjer sentrum og Sparbu – Mære - Henning	Lø	1.600
Sparbu – Mære – Henning	Lihøgda	1.600
	Rognan	650
	Ystgården	370
Beitstad	Skjevik	700
	Sprova	350
Røysing	Kjøråsen	300
	Læggran	150
Stod / Kvam	Storvestre	600
Kvam	Veinesberget	400
Følling	Vanderås	300
Øvre Ogndal	Giskås	200

Kilde: Kommunedelplan vann og avløp, Steinkjer kommune

Om disse er det sagt at 13 høydebasseng tilhører Steinkjer vannverk, mens ett basseng tilhører Øvre Ogndal vannverk. Totalt er samlet volum ca. 24.000 m<sup>3</sup>. Oversikten ovenfor viser kun høydebasseng for gamle Steinkjer kommune.

Revisor har for denne revisjonen vært i kontakt med Mattilsynet og ifølge kontaktperson i Mattilsynet for Steinkjer kommune er det registrert 61 små vannverk i kommunen som leverer mindre enn 10 m<sup>3</sup> drikkevann i døgnet. Kontaktperson i Mattilsynet opplyser at det har hatt en kampanje rettet mot slike små vannverk for å få de registrert. Dette blant annet for å ha en oversikt over private brønner når det sendes ut kommunedelplaner og reguleringsplaner på høring.

## 1.5 Rapportens oppbygging

Tema i denne forvaltningsrevisjonsrapporten er kommunens **oppfølging av mål og krav** innenfor tjenesteområdet vann og avløp. Avløp er kun omhandlet i rapportens del 3 om selvkost.

Rapporten er delt i tre deler, med spørsmål om regeletterlevelse for:

**Del 1 - FNs bærekraftsmål**

**Del 2 - Drikkevannsforskriften**

**Del 3 - Selvkostprinsippene**

Innledningsvis for hver del i rapporten presenteres *problemstillingen* som skal besvares.

For å besvare problemstillingen er det utarbeidet *revisjonskriterier* som er utledet fra autoritative eller anerkjente kilder innenfor det reviderte området. *Datagrunnlaget* utgjør beskrivelser av faktiske forhold som vurderes opp mot revisjonskriteriene.

Avslutningsvis vil det *konkluderes* på hver problemstilling og det vil ved behov bli gitt *anbefalinger* til det videre arbeidet i kommunen.

Den gjennomgående systematikken for hver del i rapporten er derfor som følger:

- Problemstilling
- Revisjonskriterier
- Datagrunnlag
- Vurderinger

Konklusjoner og anbefalinger vil gis avslutningsvis. Rapporten vil ut fra konklusjonene gi svar på om kommunen **følger opp mål og krav** innenfor tjenesteområdet vann- og avløp.

## 2 ETTERLEVELSE AV FNS BÆREKRAFTSMÅL

FNs bærekraftsmål er forpliktende målsettinger for Norge som stat. Den 23 juni 2021 godkjente stortinget stortingsmeldingen «*Mål med mening – Norges handlingsplan for å nå bærekraftsmålene innen 2030*». Hensikten med planen er å si noe om hvordan Norge skal kunne innfri bærekraftsmålene. Meldingen gjennomgår de 17 bærekraftsmålene og de 169 delmålene, samt beskriver utfordringene for Norge og regjeringens politikk på disse områdene. Stortingsmeldingen kom for sent til å bli med som kriteriegrunnlag for denne rapporten, men revisor registrerer at denne forvaltningsrevisjonen allikevel omtaler flere av meldingens målpunkter, blant annet i del to av rapporten. Revisor har derfor uavhengig av stortingsmeldingen forsøkt å oppstille enkelte revisjonskriterier som må anses relevante for bærekraftsmålene som er oppstilt for drikkevannet.

### 2.1 Problemstilling

Det er utarbeidet følgende problemstilling for temaet «*etterlevelse av FNs bærekraftsmål*»:

- 1. Har Steinkjer kommune et bevisst forhold til FNs bærekraftsmål, når det kommer til:**
  - a. Likeverdig tilgang til trygt drikkevann til en overkommelig pris
  - b. Vesentlig bedre utnyttning av vann i alle sektorer og sikre bærekraftig uttak av og tilgang til ferskvatn for å bøte på vannmangel og i vesentlig grad redusere tallet på personer som blir rammet av vannmangel

### 2.2 Revisjonskriterier

Følgende revisjonskriterier er utledet for denne problemstillingen:

- *Kommunen bør ha en målsetting om at alle innbyggere i kommunen skal ha likeverdig tilgang på trygt drikkevann*
- *Kommunens vanngesbyr bør ikke avvike vesentlig fra KOSTRA-gruppen, fylket eller landet for øvrig*
- *Kommunen bør sikre et fremtidsrettet og bærekraftig uttak av drikkevann*
- *Kommunen bør ha så lav avbruddstid i drikkevannsleveringen som mulig*

Utleddningen av revisjonskriteriene finnes i *vedlegg 1*.



## 2.3 Datagrunnlag

I dette avsnittet presenterer vi innhentet data i tilknytning til FNs bærekraftsmål.

### 2.3.1 Målsetting for drikkevannet

#### Intervjudata

Teknisk sjef i Steinkjer kommune uttaler at kommunen har et bevisst forhold til bærekraftsmålene. Kommunen vedtok bærekraftsmål nr. 6 i 2008, dette i forbindelse med planprogram til hovedplan for vann og avløp. En av målsettingen var at alle som ønsket kommunalt vann skulle få tilgang på tilnærmet like vilkår. Dette er det overordnede målet, men det ligger både geografiske, praktiske og økonomiske utfordringer i en slik målsetting. I tillegg til kommunal utbygging av ledningsnett har kommunen finansieringsordninger hvor det ytes tilskudd til private utbygginger. Kommunen har kommet langt med utbyggingen, noe som medfører at kostnadene med å knytte til enkeltabonnenter er i prisleiet 600 000 - 800 000 kroner.

Enhetsleder stiller spørsmål ved om vann til alle på like vilkår betyr det samme som at alle skal være koblet til den kommunale vannforsyningen. Da kostnadene ved å knytte enkeltabonnenter til det kommunale ledningsnett har blitt svært høy, kan det være langt billigere med tilskuddsordninger som bidrar til godt vann fra private kilder, eksempelvis ved brønnboring. Private anlegg leverer vannprøver, men dette er ikke noe kommunen fører tilsyn med. Kommunen yter imidlertid veiledning om tematikken til private.

Enhetsleder uttaler at kommunen har 620 abonnenter som ikke har kommunalt vann. Noen er tilknyttet store privat vannverk, eksempelvis fjellgårdene i Malm. Kommunen har oversikt over alle private vannverk, og kart over de innbyggere i kommunen som ikke er tilknyttet. Alle skal ha tilgang til godt vann, og etter utbygginger vil alle kommunens innbyggere få det. Politikerne bestemmer rammene og de vedtar prosjekter som er godkjent for gjennomføring. Administrasjonen må sørge for at det til enhver tid finnes vedtatte prosjekter slik at de tildelte midlene innenfor hvert budsjettår benyttes. Det hender at vannforsyningsprosjekter er politisk ønsket, men at innbyggere ikke ønsker å koble seg til da de mener å ha en god privat løsning fra før av. I slike tilfeller kan andre prosjekter bli prioritert. Motivasjonen til innbyggere som ønsker å knytte seg til kommunal vannforsyning ligger ifølge enhetsleder ofte i bekymringer for at vannet fryser, og at kommunalt vann anses som et positivt tiltak med tanke på framtidige eiendomsoverdragelser.

Kommunen er avhengig av å få innspill fra innbyggerne for å få registrert ønske om kommunal vannforsyning, men er ikke avhengig av innspill for å starte prosjekter. Kommunen kan i de tilfeller hvor det ikke foreligger ønsker basere seg på geografisk kunnskap og kjennskapen til

svake punkter i forsyningen. Svake punkter vurderes blant annet på bakgrunn av alder og kvalitet på ledningsnettet og omfang av vedlikeholdskostnader. Når man kombinerer denne kunnskapen med innspill fra innbyggere, samt politiske føringer, gir dette kommunen grunnlag for prioriteringer av prosjekter.

Da enhetsleder tiltrådte stillingen i 2015 var det utarbeidet dokumentasjon for potensielle vann, avløp- og veiprosjekter. Dette var en samling av prosjekter basert på innspill og faglige vurderinger. Dette dokumentet er videreført og ajourføres kontinuerlig. Dokumentet benyttes ofte som vedlegg ved politisk behandling som omhandler utbygging. Når det gjelder oversikt som viser registrerte ønsker om kommunalt vann, så hadde kommunen per 28.01.2016 17 utbyggingsprosjekt av ulik størrelse som stod på vent i forhold til politiske vedtak og anleggsgjennomføring. Per april 2021 gjenstår det kun fire prosjekter på denne lista, derav to enkeltabonnement som har blitt registrert i 2020. Per tiden pågår det ifølge enhetsleder tre store vannprosjekter i Kvam, Dalbygda og Ogndal. Disse prosjektene inkluderer også utbygging av fiber.

Investeringsbudsjettet vedtas som en årlig ramme og politikerne får en månedlig oversikt over prosjektene og kan velge å gjøre omprioriteringer. Nummereringen av prosjekter i investeringsbudsjettet er basert på en fortløpende rekke. Samtidig benyttes denne koden for den månedlige økonomiske oversikten som sendes ut hver måned. Er det noen som ønsker å vite mer om prosjektet med angitt kode, så er tilsvarende kode angitt for dokumentet som viser nærmere omtale av alle investeringsprosjekter. Regnearket som utarbeides månedlig viser framdrift og økonomi for alle investeringsprosjekter for vann, avløp og vei. Denne oversikten distribueres til ansatte innen enheten, andre aktører innen teknisk etat, økonomifunksjonen samt representanter i teknisk hovedutvalg.

På forespørsel fra revisor om prosjektet på Asphaugen uttaler enhetsleder at dette pågikk frem til 2015. Enhetsleder husker at det var problemer med å få enkelte eiendommer til å koble seg på kommunalt ledningsnett. Samtidig ble det opprinnelige prosjektomfanget økt for å imøtekomme ønsker fra andre om å knytte seg til det kommunale ledningsnettet. Det er ifølge enhetsleder ingen henvendelser eller tiltak på prioriteringslisten for dette området i dag.

### Dokumentasjon

I kommunedelplan for vann og avløp, Steinkjer kommune 2018-2021 under punkt 2.1 om «hovedmål» er det sagt at:

*«For vannforsyning kan målsettingen sammenfattes i følgende overordnede mål:*

- *Nok vann*

- *Godt vann*
- *Sikkert vann*
- *Vann til alle på tilnærmet like vilkår*
- *Beskytte drikkevannskilde mot tilførsel av forurensninger»*

Videre er det i kommunedelplanen på side 14 under punkt 3.2.3 om «strategier for vann» sagt at:

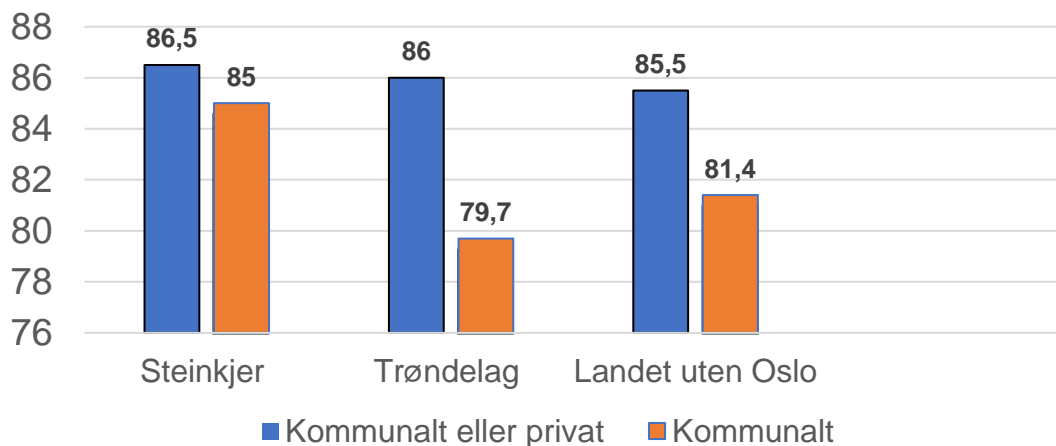
«Alle skal få kommunalt vann på tilnærmet like vilkår. Dette må skje i tråd med ønsker fra innbyggerne, men også etter en realistisk utbyggingstakt og økonomiske rammer.

I noen tilfeller kan kommunen gi tilskudd til privat vannutbygging der forholdene tilsier at det er uforholdsmessig store kostnader med å bygge ut den kommunale vannforsyningen.

For å nå målene innen vannsektoren må investeringsmidlene harmonisere med behovet for rehabilitering og nybygging.»

### Statistikk

Revisor har i det følgende foretatt en sammenligning av andelen som er tilknyttet kommunale eller private vannverk, da i Steinkjer kommune, Trøndelag og landet uten Oslo.



5 6

Kilde: SSB

**Figur 2. Andel av befolkningen tilknyttet vannverk, 2020**

Figuren ovenfor viser at kommunen har en høyere andel av befolkningen som er tilknyttet kommunale eller private vannverk enn Trøndelag fylke og landet uten Oslo. Dette gjelder også dersom man kun ser på kommunale vannverk.

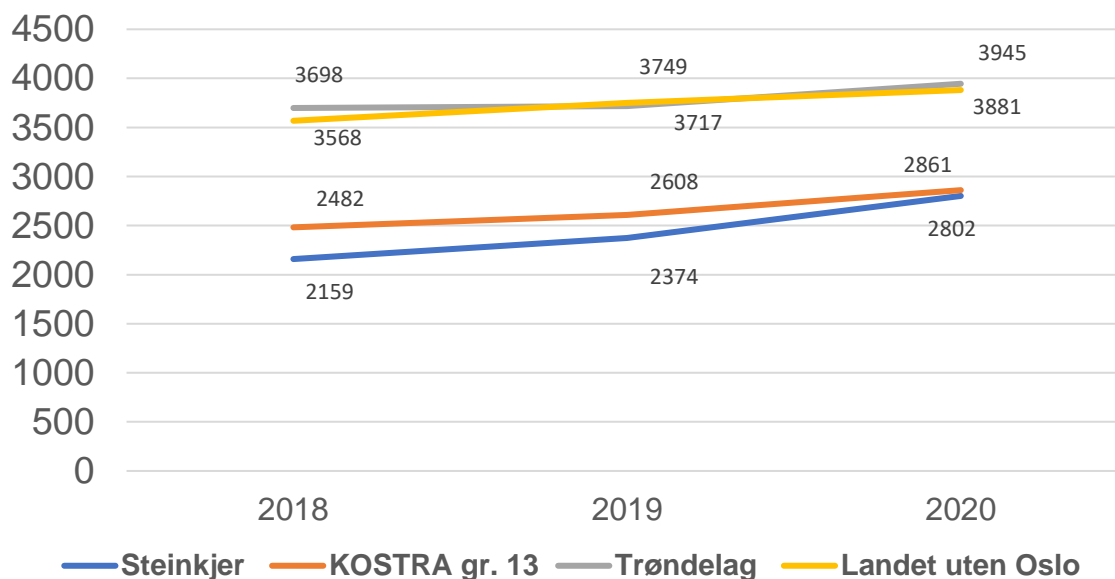
<sup>5</sup> Statistisk sentralbyrå, hentet fra: [Tabell:13143. Ledningsnett og tilknytning. Kommunalt drikkevann \(K\) 2015-2020.](#)

<sup>6</sup> [Tall for KOSTRA-gruppe 13 er ikke registrert i KOSTRA](#)

## 2.3.2 Vanngebyret

### Statistikk

I det følgende foretas en sammenligning av årsgebyret for vannforsyning mellom Steinkjer kommune, KOSTRA-gruppe 13, Trøndelag og landet uten Oslo.



7

Kilde: SSB

**Figur 3. Årsgebyr vannforsyning eksklusiv merverdiavgift (kr), 2018-2020**

Figuren ovenfor viser at Steinkjer kommune har et årlig gebyr for vannforsyning som er lavere enn for sammenlignbar KOSTRA-gruppe, Trøndelag fylke og landet uten Oslo. Som vist til nedenfor forklarer enhetsleder økningen i gebyret fra 2019-2020 med harmonisering mellom satsene for gamle Verran og Steinkjer kommune.

### Intervjudata

Revisor har fått tilsendt dokumentasjon på Steinkjer kommune sin langtidsprognose for utviklingen i vanngebyret, da for perioden 2020 til 2024.

<sup>7</sup> Statistisk sentralbyrå, hentet fra: [12842: Kommunale gebyrer knyttet til bolig \(K\) 2016 - 2020. Statistikkbanken \(ssb.no\)](https://www.ssb.no/kommunale-gebyrer-knyttet-til-bolig)

## Beregning med ulike parametere Vann

24.10.2020

Rentesats investering - år	2020	2021	2022	2023	2024
Rentesats investering - prosent	1,55 %	1,51 %	1,65 %	1,76 %	1,86 %

Generell kostnadsøkning drift 2020-2024	2,00 %
Prisøkning gebyr 2019-2020	10,00 %
Prisøkning gebyr 2020- 2021	4,00 %
Prisøkning gebyr 2021-2022	5,00 %
Prisøkning gebyr 2022-2023	5,00 %
Prisøkning gebyr 2023-2024	4,00 %

År	Investering i tusen. kr
2020	49 000
2021	62 000
2022	24 000
2023	24 000
2024	24 000

VANN	Basisår	Prognose	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett
Sum beregninger	2019	2020	2021	2022	2023	2024
(i mill kr)						
Lønnskostnader	5 548	6 850	6 670	6 803	6 939	7 078
Øvrige driftsutgifter	9 421	10 530	10 872	11 089	11 311	11 837
Rentekostnad, totaler	4 518	3 950	4 563	5 513	6 091	6 651
Avskrivninger, basis	7 238	9 071	9 071	9 036	8 926	8 643
Avskrivninger nye investeringer			1 225	2 775	3 375	3 975
Sum utgifter	26 725	30 401	32 401	35 217	36 642	38 185
Årsgebyr, gamle	(25 385)	(31 600)	(32 864)	(34 507)	(36 233)	(37 682)
Årsgebyr, nye			(250)	(500)	(750)	(1 000)
Tilknytn.gebyr	(279)	(300)	(250)	(300)	(300)	(300)
Andre inntekter	(5)	(170)				
Bruk av fond		-				
Sum inntekter	(25 669)	(32 070)	(33 364)	(35 307)	(37 283)	(38 982)
Resultat	1 056	(1 669)	(963)	(90)	(640)	(797)
Saldo fond 31.12 (Minus=plussfond)	2 240	571	(392)	(483)	(1 123)	(1 920)
Saldo anlegg 31.12	236 386	276 315	328 019	340 208	351 907	363 289

Antall nye abb pr år (gj.snitt) - ca	80
Gj.snittlig gebyr fra hver husstand (ca)	3 000

Figur 4. Langtidsprognose vann 2020 – 2024.

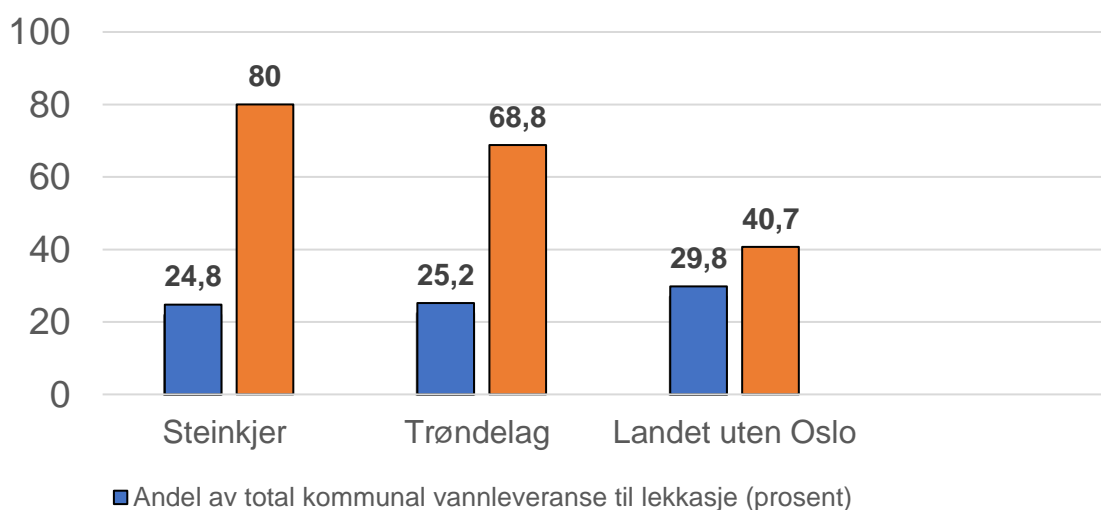
Enhetsleder uttaler at gebyrnivået bestemmes ut fra investeringsnivået og utbyggingstakten. Faglige vurderinger legges til grunn for at behovet ikke avtar de nærmeste ti årene. Langtidsprognosen som vist til i figur 4 viser ifølge enhetsleder hvordan gebyrutviklingen vil bli ved et investerings- og rentenivå. Investeringsutviklingen er basert på det som ligger i økonomiplanen, mens renteutviklingen er basert på anslag fra Kommunalbanken høsten 2020. Det er også lagt inn nedbetaling av det negative fondet, som går fra minus 2,24 millioner i 2019 til positivt fond på 1,92 millioner ved utgangen av 2024. Gebyrutviklingen er derfor estimert til å variere mellom et påslag fra dagens nivå til en økning på 4-5 prosent hvert år. Unntaket er fra 2019 til 2020, hvor økningen ble i gjennomsnitt 10 prosent. Årsaken til det store prishoppet var sammenslåing med Verran, hvor innbyggerne i Verran hadde betydelig høyere gebyr enn

Steinkjer. Harmoniseringen mellom de «gamle» kommunene Steinkjer og Verran førte derfor til denne økningen.

### 2.3.3 Fremtidsrettet og bærekraftig uttak av drikkevann

#### Statistikk

Presentert statistikk viser tall for andelen vannleveranse til lekkasje og andelen abonnenter som har installert vannmålere. Statistikken sier noe om kommunens og innbyggernes mulighet for å vurdere forbruket.



8

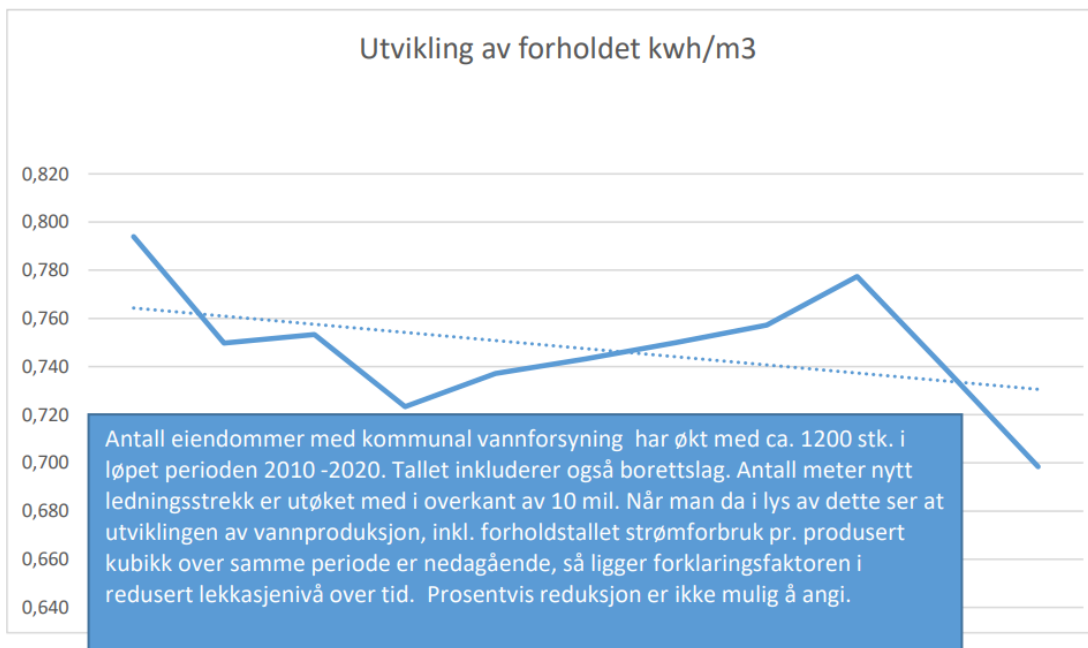
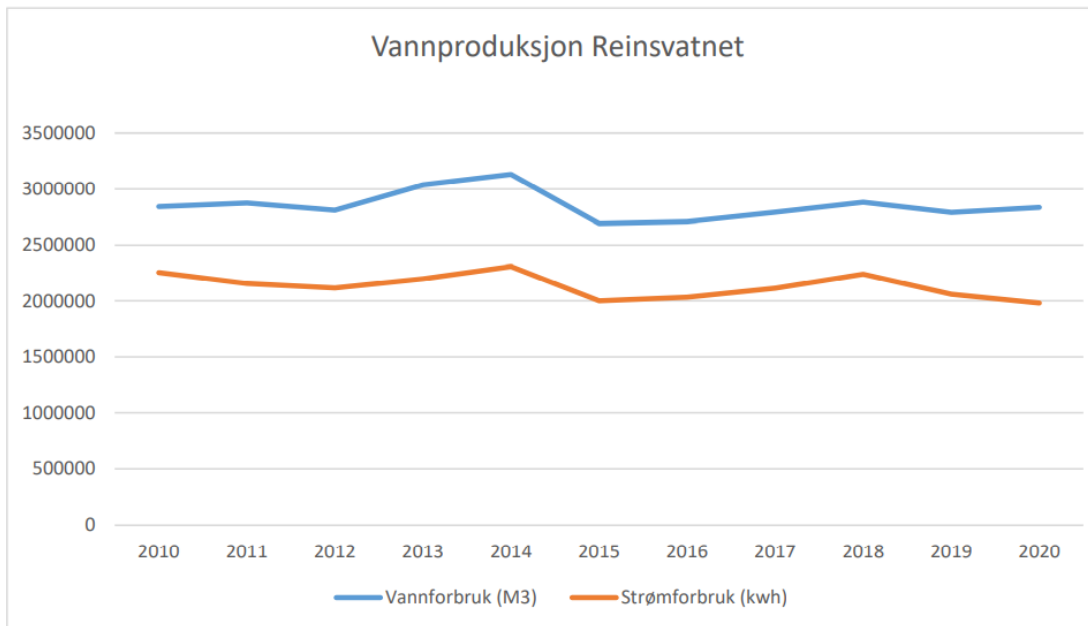
Kilde: SSB

**Figur 5. Statistikk over lekkasjetall og andelen abonnenter som har installert vannmålere, 2020.**

Tallene viser at Steinkjer kommune har en lavere andel av vannleveransen som går til lekkasje sammenlignet med Trøndelag fylke og landet uten Oslo, samt en høyere andel abonnenter som har installert vannmålere sammenlignet med Trøndelag fylke og landet uten Oslo.

<sup>8</sup> Statistisk sentralbyrå, hentet fra: [11787: Vannforsyning og beredskap. Kommunalt drikkevann \(K\) 2015 - 2020. Statistikkbanken \(ssb.no\)](https://www.ssb.no/statistikbanken/11787)

Revisor har også fått tilsendt dokumentasjon på Steinkjer kommunes overvåking av vannproduksjon sammenholdt med strømforbruket for tekniske installasjoner. Dette sier ifølge kommunen selv noe om lekkasjenivået, som i løpet av de siste årene har gått ned.



Kilde: Steinkjer kommune

**Figur 6. Statistikk for vannproduksjon sammenholdt med strømproduksjon for tekniske installasjoner.**

## Intervjudata

Det uttales av enhetsleder at kommunen tenker på bærekraft når det gjelder uttak av vann. Dette fordi klima og miljø, kvalitet og pålitelighet er knyttet til bærekraft.

Når det gjelder oppfølging av omfanget av lekkasjer, har kommunen benyttet en metode hvor man vurderer strømforbruk på tekniske installasjoner mot årlig vannproduksjon over flere år. Ut fra disse resultatene har man registret at lekkasjenivået er redusert gradvis over flere år.

Plansjefen i Steinkjer kommune uttaler at FN sine bærekraftsmål er sentrale i kommuneplanens samfunnsdel som er klar for sluttbehandling i høst, og dermed også for arealstrategi og arealplan. Pågående arbeid med kommuneplanens samfunnsdel og deretter temaplanene inngår som del av et sektorovergrepene arbeid. Alle etater og sektorer utfordres til å delta og blir også etterspurt i arbeidet.

På revisor spørsmål om informasjonsflyt og samhandling mellom enheter, uttaler plansjefen at dette er noe etater og sektorer alltid kan utvikle og bli bedre på. Begrenset kapasitet til overordnet arbeid kan være en av svakhetene. Samtidig uttrykkes det at eksisterende rutiner i reguleringsplansaker ivaretar dette godt. Relevante enheter blir invitert inn i planarbeidet allerede ved oppstartsmøte, og også i forbindelse med beslutningspunkt seinere i prosessen.

## Dokumentasjon

Under kommunedelplan for vann og avløp, Steinkjer kommune 2018-2021 er det under punkt 2.2 om «hovedstrategier» side 8 sagt at:

*«Vann og avløp vil bidra i kommunens overordnede planlegging i forhold til klimatilpasning av kommunen. Overordnet planlegging av klimatilpasning i kommunen gjøres gjennom klimasårbarhetsanalyser, ved å etablere en klimatilpasningsplan, legge klimatilpasning til grunn i arealplanleggingen på flere nivå. (Kommuneplanens arealdel, områdeplaner og reguleringsplaner) Kompetanse om klimaendringer og klimatilpasningstiltak bygges i samarbeide med egen organisasjon og andre kunnskapsmiljøer.»*

Videre er det i punkt 3.7 om «Klima og miljø» pekt på satsingsområdene:

- «1. Klimatilpasning*
- 2. Redusere omfang av lekkasjer i vannledningsnett*
- 3. Redusere omfanget av lekkasjer i avløpsnett*
- 4. Separere avløpsnett*



5. Redusere overløp av kloakk til vassdrag (Sanere spredte avløp)
6. Kjøpe varer, tjenester og kjøretøyer som påvirker miljøet i minst mulig grad i negativ retning.
7. Velge miljømessig gode løsninger ved investeringer i VA anlegg
8. Kontinuerlig kompetanseheving i følge med miljørelaterte tema
9. Enheten er miljøsertifisert av DNV etter ISO 14001»

Om satsningene er det sagt at «Tiltakene vil være med å bygge oppunder en bærekraftig utvikling av kommunen, med fokus på sosial, økonomiske og miljømessig bærekraft».

Det er i samme punkt sagt at:

*«Steinkjer kommunen har ikke innarbeidet klimatilpasningstiltak i planverket. Det er ikke utarbeidet en helhetlig strategi for egen tilpasning til fremtidige klimaendringer.*

*Det er et behov for å styrke samhandlingen og forståelsen mellom areal/plan, byggesak og teknisk enheter i kommunen. Klimatilpasningstiltak innen VA må inkluderes i kommunens planarbeid og det må søkes samhandling og helhetlig planlegging internt i kommunen.*

*Med klimatilpasningstiltak innenfor VA-området menes primært tiltak rettet mot en bedre og mer robust håndtering av økt klimabelastning på vannforsyningsanlegg, avløpsanlegg, overvannssystemer og urbane vassdrag og resipienter. Enhet for vann og avløps viktigste utfordringer innen klimatilpasninger vurderes til å bli:*

- *Ta hensyn til klimaendringer i kommunale planer på VA-området*
- *Sikre drikkevannskvaliteten mot økt press og mulig forverring av vannkvaliteten i drikkevannskildene, samt tilpasse vannbehandling og transport til nye forhold og krav*
- *Sikre teknisk infrastruktur og offentlig og privateiendom mot skade som følge av flom, havnivåstigning, stormflo og skred*
- *Håndtere ekstremnedbør og smeltevannmengder*
- *Avklare og tydeliggjøre ansvarsroller*
- *Sikre kompetanse og kapasitet for klimatilpasning*

*Det er i liten grad fokusert på klimatilpasning i kommunens eksisterende planverk. Normalt sett initieres slike omfattende tema «ovenfra og ned» i planhierarkiet. Denne gangen legger kommunedelplan klima og miljøføringene, og temaet implementeres*

*mer utførlig ved neste rullering /revidering av kommuneplanens samfunnsdel og i kommuneplanens arealdel.»*

I planens punkt 3.2.3 om «strategier for vann» side 14 er det sagt at:

*«Det er et mål å jobbe systematisk for å holde vannforbruket nede på et fornuftig nivå. Lekkagesøk og aktiv bruk av vannmålerregistrering er aktuelle tiltak.»*

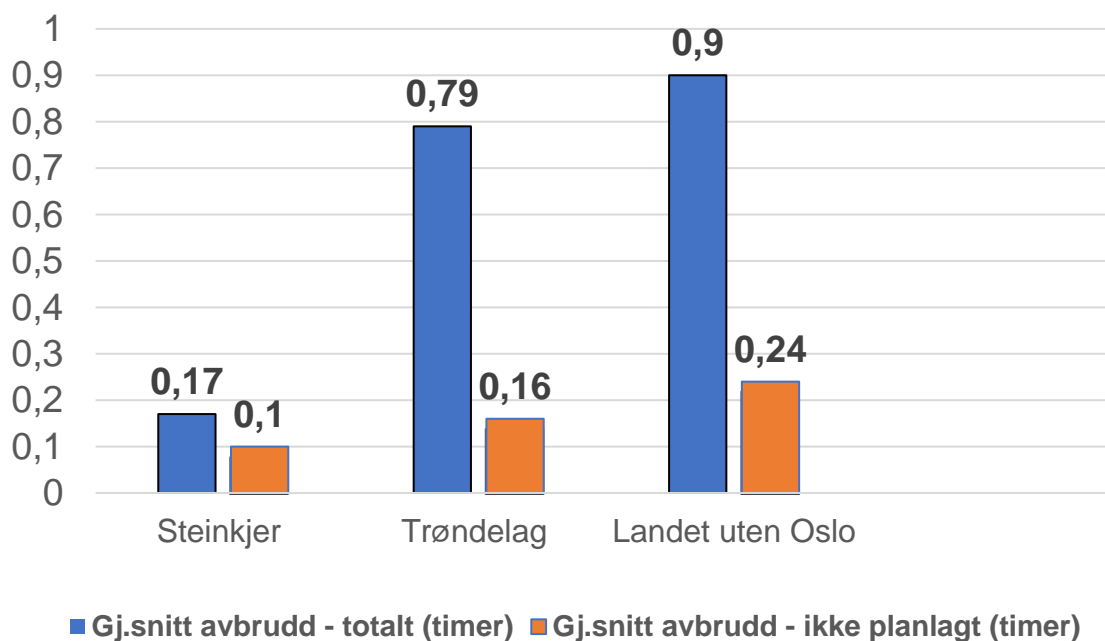
I planens punkt 1.2.5 om «smarte vannmålere» på side 5 er det en ambisjon om at disse målerne skal øke bevisstheten hos abonnenten og dermed redusere mengden avløpsvann.

Det er også i planens punkt 1.2.4 på side 5 sagt at Steinkjer kommune må foreta en klimatilpasning med tanke på de utfordringer som foreligger på området.

### 2.3.4 Avbrudd i drikkevannsleveransen

#### Statistikk

I dette avsnittet presenterer vi en sammenligning av statistikk for avbruddstid eller stans i vannleveransen for Steinkjer kommune, Trøndelag og landet uten Oslo.



9

Kilde: SSB

**Figur 7. Avbruddstid i kommunal vannforsyning (timer), 2020.**

<sup>9</sup> Statistisk sentralbyrå, hentet fra: [11787: Vannforsyning og beredskap. Kommunalt drikkevann \(K\) 2015 - 2020. Statistikkbanken \(ssb.no\)](https://www.ssb.no/statistikkbanken/11787/Vannforsyning_og_beredskap_Kommunalt_drikkevann_K_2015_2020)

Figuren ovenfor viser at avbruddstiden for Steinkjer kommune både totalt og planlagt ligger lavere enn for Trøndelag fylke og landet uten Oslo.

### Intervjudata

Avbrudd kan ifølge enhetsleder oppstå på grunnlag av manglende vedlikehold, men også uforutsette lekkasjer og strømbrudd. Enhetsleder sin oppfatning er at alle ledningseiere står ovenfor de samme utfordringene når det kommer til avbruddstid, men at det er viktig med fokus på sikkerhet og god overvåking, samt gode rutiner. Videre er det i Steinkjer kommune foretatt en omfattende utbygging og rehabilitering av ledningsnett som har hatt positiv innvirkning på avbruddstiden. Et annet forhold er rask ekspedering ved lekkasjer og avvik. Alle bedrifter og samfunnsaktører i kommunen blir berørt ved avbrudd.

## 2.4 Vurderinger

### 2.4.1 Målsetting for drikkevannet

- *Kommunen bør ha en målsetting om at alle innbyggere i kommunen skal ha likeverdig tilgang på trygt drikkevann*

Revisors vurdering er at Steinkjer kommune, i sin kommunedelplan for vann og avløp, har vedtatt en målsetting om at alle innbyggere skal ha en likeverdig tilgang på trygt drikkevann. Målsettingen er skriftlig gjort i kommunedelplanen gjeldene for gamle Steinkjer kommunen, men revisor oppfatter at målsettingen i praksis også gjelder for ny kommune.

Kommunen har en høyere andel av befolkningen som er tilknyttet kommunale og private vannverk vurdert opp mot sammenligningsgrunnlag. Videre er revisors inntrykk at det jobbes systematisk og rutinebasert når det kommer til realisering av investeringsprosjekter for utbygginger av drikkevannsforsyningen. Dette har resultert i at det i dag er få gjenstående prosjekter hvor det er innbyggere som ønsker å knytte seg til det kommunale ledningsnett.

Kommunens utbyggingsstrategi henger sammen med flere faktorer som innspill og ønsker fra innbyggere, rammebetingelser og politiske føringer. Kostnadene ved å tilknytte enkelt-abonnenter vurderes opp mot alternativet om å tilby tilskudd til private løsninger. Informasjon gitt i intervju om kommunens utbyggingsstrategi fremstår dermed å være i samsvar med føringer i kommunedelplanen for vann og avløp.

Når det kommer til forhold som kapasitet og kvalitet på drikkevannet, noe som også gjenspeiler likeverdig og trygt drikkevann, omtales dette nærmere i del to av rapporten.

## 2.4.2 Vanngbyret

- *Kommunens vanngbyr bør ikke avvike vesentlig fra KOSTRA-gruppen, fylket eller landet for øvrig*

Revisor vurdering er at Steinkjer kommune sitt vanngbyr i dag ikke avviker vesentlig fra oppstilt sammenligningsgrunnlag. Statistikken over år viser at kommunen har et lavere gebyr enn KOSTRA-gruppen, Trøndelag fylke og landet uten Oslo. Steinkjer kommune nærmer seg imidlertid gebyrnivået for KOSTRA-gruppen. Det vises i perioden 2019-2020 til en 10 prosent økning i gebyret, noe som i ifølge enhetsleder må ses i sammenheng med ny kommune og harmonisering av gebyrene mellom gamle Verran og Steinkjer kommune.

## 2.4.3 Fremtidsrettet og bærekraftig drikkevannsuttak

- *Kommunen bør sikre et fremtidsrettet og bærekraftig uttak av drikkevann*

Gjennomgangen viser at kommunen har etablert enkelte bestemmelser og målsettinger for bærekraftig utvikling knyttet til drikkevann, dette i kommunedelplan for vann og avløp. Planen gjelder kun for gamle Steinkjer kommune, og lignende målsettinger er ikke etablert for gamle Verran kommune. Revisors inntrykk er imidlertid at ledelsen har et ønske om å videreføre disse målsettingene og tankegodset over til arbeidet med ny kommune.

Som det fremgår av samme kommunedelplan har det blitt satt lite fokus på klimatilpasning i eksisterende planverk, og det er uttrykt at det i større grad bør søkes samhandling og helhetlig planlegging internt i kommunen. Revisor er enig i at spørsmålet om bærekraft og klimatilpasning, også når det kommer til drikkevann, bør løftes på overordnet nivå og behandles sektorovergripende. For at målsettinger skal nås er det viktig at hele virksomheten bidrar til at målene oppnås.

Ved at kommunen overvåker og vurderer omfanget av lekkasjer i distribusjonssystemet, vil dette kunne utfordre kommunen med tanke på utbedringer av distribusjonssystemet og et bærekraftig uttak av drikkevann. Kommunen har også en høy andel abonnenter med vannmåler, noe som kan bidra til at innbyggerne får et mer bevisst forhold til eget forbruk<sup>10</sup>.

Revisors vurdering er at kommunen i en viss grad sikrer et fremtidsrettet og bærekraftig uttak av drikkevann gjennom sine bestemmelser i planverket og gjennom de tiltak som er satt inn. Kommune bør allikevel ha et ekstra fokus på sektorovergripende samarbeid også i fremtiden for å komme i mål med sine målsettinger.

---

<sup>10</sup> Les mer om distribusjonssystemet og lekkasjehåndtering i rapporten del to.

#### **2.4.4 Avbrudd i drikkevannsleveransen**

- *Kommunen bør ha så lav avbruddstid i drikkevannsleveringen som mulig*

Revisors vurdering er at Steinkjer kommune ut fra sammenligninger av statistikk har en lav avbruddstid i drikkevannsleveransen. Dette ved at Steinkjer kommune har en total avbruddstid på 0,17 timer, mot 0,79 timer for Trøndelag fylke og 0,9 timer sammenlignet med landet uten Oslo. Forhold som kan ha innvirkning på dette er ifølge kommunen selv blant annet god overvåkning, fokus på utbygging og rehabilitering, samt rask ekspedering ved lekkasjer og avvik.

### 3 ETTERLEVELSE AV DRIKKEVANNSFORSKRIFTEN

I dette kapittelet ser vi nærmere på hvordan Steinkjer kommune jobber for å tilfredsstille kravene i drikkevannsforskriften.

#### 3.1 Problemstilling

Det er utarbeidet følgende problemstilling for temaet «etterlevelse av drikkevannsforskriften»:

- 2. Tilfredsstiller Steinkjer kommune bestemmelser i drikkevannsforskriften når det gjelder:**
- a. Kvalitet på drikkevannet
  - b. Leveringssikkerhet
  - c. Distribusjonssystem

#### 3.2 Revisjonskriterier

Følgende revisjonskriterier er utledet for denne problemstillingen:

- *Kommunen må kunne dokumentere at farekartleggingen er oppdatert og at farer enten er forebygget, fjernet eller redusert*
- *Kommunen skal godtgjøre at det er tatt drikkevannshensyn i kommuneplanens arealdel og ved reguleringsplaner*
- *Prøver tatt av drikkevannet skal ikke overstige grenseverdier angitt i drikkevannsforskriften*
- *Kommunen bør kunne levere en kapasitet på 200 liter drikkevann per innbygger i døgnet*
- *Kommunen skal godtgjøre at det i ekstraordinære tilfeller kan leveres nødvann*
- *Kommunen skal ha oversikt over tilstanden på ledningsnett*
- *Kommunen skal ha en oppdatert plan for vedlikehold og fornying, som følges*
- *Kommunen bør ha en utskiftingstakt av vannledninger på 2 % frem til 2035*

Utleddningen av revisjonskriteriene finnes i vedlegg 1.

## 3.3 Datagrunnlag

I dette avsnittet presenterer vi innsamlet data knyttet til overholdelsen av drikkevannsforskriften.

### 3.3.1 Farekartlegging av drikkevannet

#### Intervjudata

Enhetsleder uttaler at kommunen har risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for sin vannforsyning. Inntrykket er at ROS-analysen er godt gjennomarbeidet. Analysen gjennomgås ifølge enhetsleder hvert år, siste gang høsten 2020. Kommunen kan ikke sikre seg mot alt, men kommunen må håndtere situasjoner hvis noe først skjer.

Revisor har mottatt opplysninger fra Mattilsynet om at dette er et område det ofte føres tilsyn med. Det er ikke gitt tilbakemeldinger om mangler i denne dokumentasjonen fra Mattilsynet.

#### Dokumentasjon

Revisor har mottatt Steinkjer kommune sin risiko- og sårbarhetsanalyse for vannforsyning datert 16.11.2017. Ifølge planen er hensikten med ROS-analysen «... å kartlegge om sikkerheten for vannforsyningen. Gjennom analyser er det foreslått tiltak av skadeforebyggende og skadebegrensende art, slik at konsekvensene av en uønsket hendelse begrenses mest mulig og aller helst hindres i å inntreffe. Rolleavklaring og samordning av ressursbruk er viktige elementer som er avklart gjennom planarbeidet». I avsnitt 4 i analysen gis derfor en oversikt over aktuelle hendelser, kommentarer til hendelser, risikoreducerende tiltak og kostnader.

Det er også mottatt dokumentasjon på helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Steinkjer kommune 2021. Denne analysen omtaler også drikkevannet og tiltak for å redusere risikoen. Eksempelvis omtaler planen strøbrudd og bortfall av rensing for Reinsvatnet. Risikoreducerende tiltak er her angitt som oppdaterte beredskapsplaner. Ved sabotasje av drikkevannskilder er det vist til eksisterende tiltak som nødvannforsyning.

Revisor har også mottatt helhetlig risiko og sårbarhetsanalyse for Verran kommune. Planen for Verran omtaler også i enkelte punkter drikkevannet og det er sagt noe om forslag til tiltak for å bøte på risiko. Planen er en generelle ROS-analyse for hele kommunen og omtaler ikke utelukkende risikoer knyttet til drikkevannet.

### 3.3.2 Drikkevannshensyn i areal- og reguleringsplaner

#### Intervjudata

Kommunens egen risiko- og vesentlighetsanalysen for 2021 nevner parasitter og at klausulering av drikkevannskilder kan være et tiltak. Enhetsleder anser ikke klausulering av alle drikkevannskilder som et alternativ. I dag er det kun foretatt klausulering for Reinsvatnet. Enhetsleder tror ikke klausulering vil bli prioritert med mindre det kommer et eksternt krav om dette. Planavdeling i kommunen har vurdert innskjerpinger knyttet til spredte avløp, og det er aktuelt å vurdere tiltak knyttet til dette.

Enhetsleder uttaler at kommunestyret gjennom planstrategien for nye Steinkjer har vedtatt at de fire gjeldende kommunedelplanene, blant annet kommunedelplan vann og avløp 2018-2021, skal gjelde inntil de erstattes av nye planer vedtatt av det nye kommunestyret, eller til de går ut på dato<sup>11</sup>. Planen gjelder derfor ut 2021. I samme planstrategi er det lagt opp til et nytt planregime for kommunen, der kommunedelplaner erstattes av temaplaner og handlingsplaner. Disse plantypene følger ikke Plan- og bygningslovens bestemmelser med hensyn til utarbeidelse, men det er forutsatt at temaplaner skal forankres i det aktuelle politiske hovedutvalg. For tjenesteområdet vann og avløp vil det være aktuelt å beholde de førende målsettingene i kommunedelplanen i som temaplan. Ny handlingsplan vil være riktig å legge på plass når kunnskapsgrunnlaget knyttet til distribusjonsnett i gamle Verran kommune er bedret noe.

Revisor har stilt spørsmål til plansjefen i Steinkjer kommune om på hvilken måte man har tatt hensyn til drikkevannskildene i arealplanen. Plansjefen har svart at kommunale/offentlige drikkevannskilder og nedbørsfeltene til disse er angitt som hensynssoner i kommuneplanens arealdel. Til disse hensynssonene er det gitt bestemmelser. For arealdel for ny sammenslått kommune vil hensynssoner og bestemmelser bli videreført, men oppdatert i forhold til eventuelt nytt regelverk og ny kunnskap. Det kan ifølge plansjefen også komme til nye hensynssoner dersom det er nye drikkevannskilder. I de tilfeller hvor det kommer planforslag i hensynssonene må dette konsekvensutredes særskilt. Førende for de hensyn som skal tas i planleggingen er drikkevannsforskriften og øvrige bestemmelser om kvalitetssikring av drikkevannskilder.

---

<sup>11</sup> Forskrift om sammenslåing av Steinkjer kommune og Verran kommune til Steinkjer kommune, Nord Trøndelag § 5

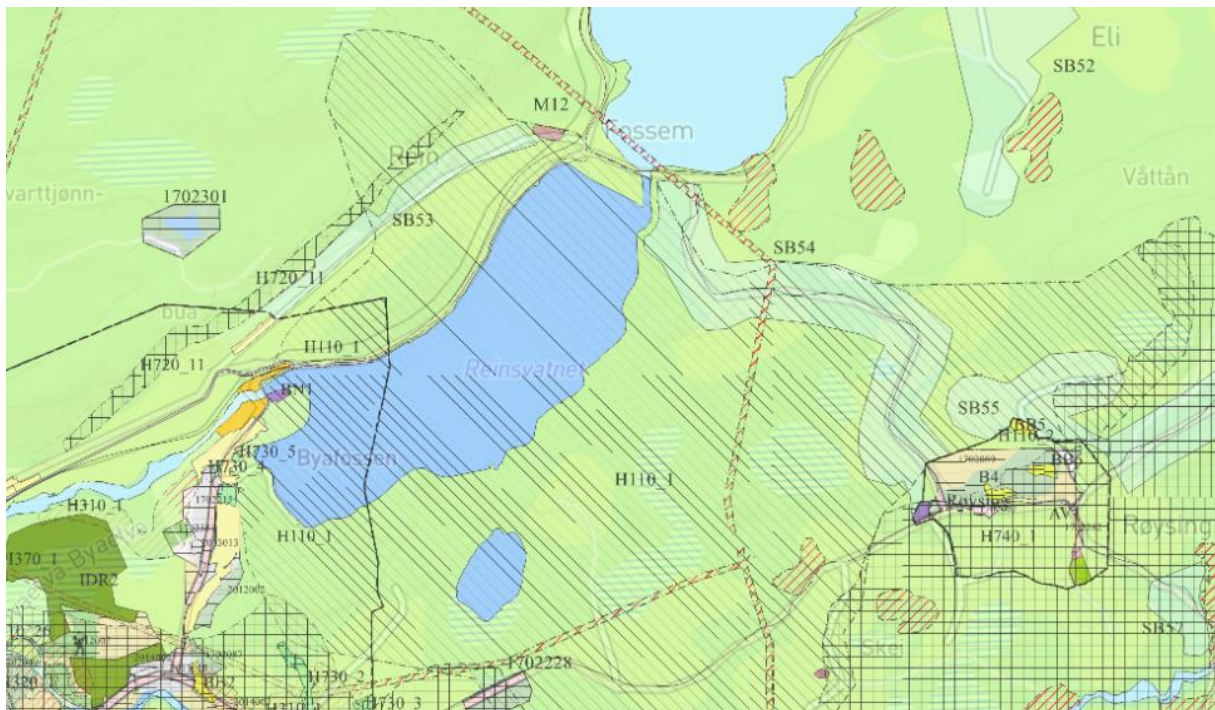


## Reinsvatnet

### Intervjudata

Teknisk sjef uttaler at planbestemmelsene for Steinkjer kommune ikke angir eksplisitt vern av nedslagsfeltet. Nedslagsfeltet er imidlertid her vernet av klausuleringen som foreligger, jf. figur 8.

Når arbeidet med reguleringsplaner igangsettes kobler planenheten andre berørte enheter på, da for å sikre at forurensningshensyn tilknyttet drikkevannet ivaretas. Planenheten har god oversikt over både drikkevannskilder og vann- og avløpsnett, noe statlige føringer legger opp til. Etter at dette systemet startet for to år siden er kommunen trygg på at drikkevannshensyn blir ivaretatt i planarbeidet.



Kilde: Kommunedelplanens arealdel, Steinkjer kommune

**Figur 8. Kartutsnittet viser hensynssone for Reinsvatnet i kommunedelplan sentrum og kommuneplanens arealdel - Steinkjer kommune.**

### Dokumentasjon

Ut fra bestemmelsen i kommuneplanens arealdel for Steinkjer kommune er det i punkt 3.2.1 side 19 om Hensynssone H110\_1 Reinsvannsskjønnet sagt at:

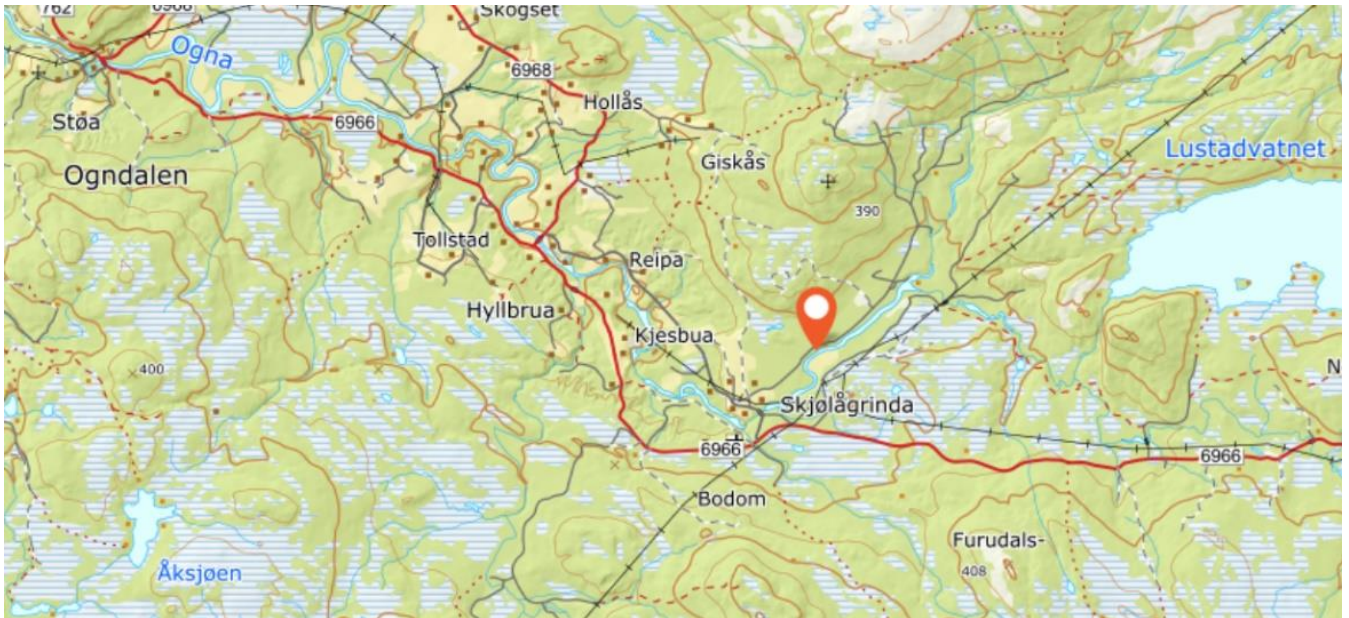
*«Innen området som er klausulert rundt drikkevannskilden Reinsvatnet gjelder Reinsvannsskjønnet av 26.06.67. Arealene her må nyttes på en slik måte at det ikke er i strid*

med de bestemmelser og forutsetninger som er gitt i skjønnet. Eventuelle endringer i arealbruken i forhold til dagens situasjon godkjennes ikke uten at det i hvert enkelt tilfelle klareres i forhold til Reinsvannsskjønnet».

Teknisk sjef peker også på reguleringsplan for Vibe steinbrudd, som angitt som 1702228 i figur 8. I reguleringsplanens bestemmelse i § 4 er det sagt at driften ikke må skje på en slik måte at det kommer i strid med Reinsvannsskjønnet.

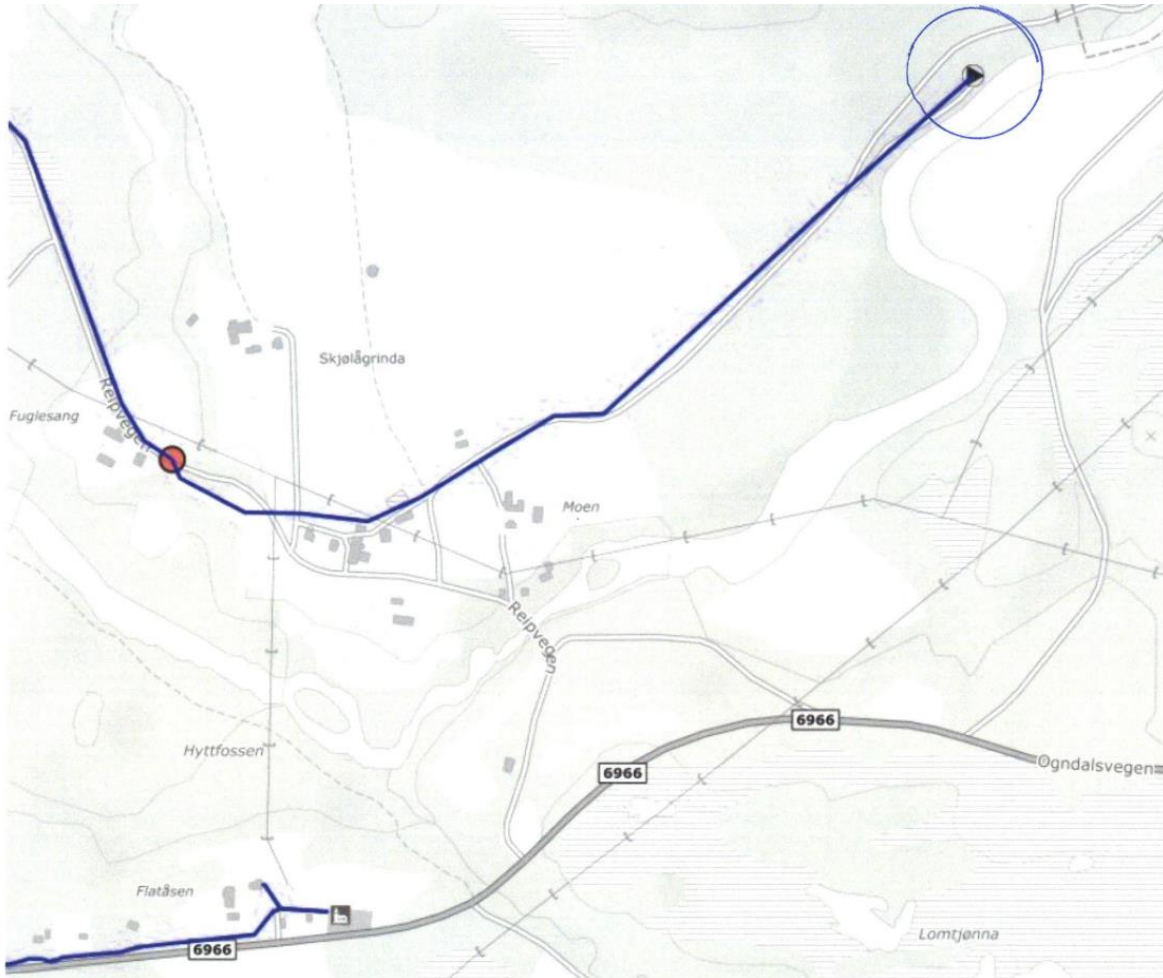
### Brønn ved Skillegrind

Kartutsnittene nedenfor viser lokasjon for vannkilden Brønn ved Skillegrind. Det er ikke fra kommunen eller i planverket, slik revisor ser det, sagt noe mer om drikkevannshensyn tilknytte denne kilden.



Kilde: Norgeskart.no

**Figur 9.** Kartutsnittet viser plasseringen av brønn ved Skillegrind



Kilde: Steinkjer kommune

Figur 10. Kartutsnittet viser en skalering av brønn ved Skillegrind

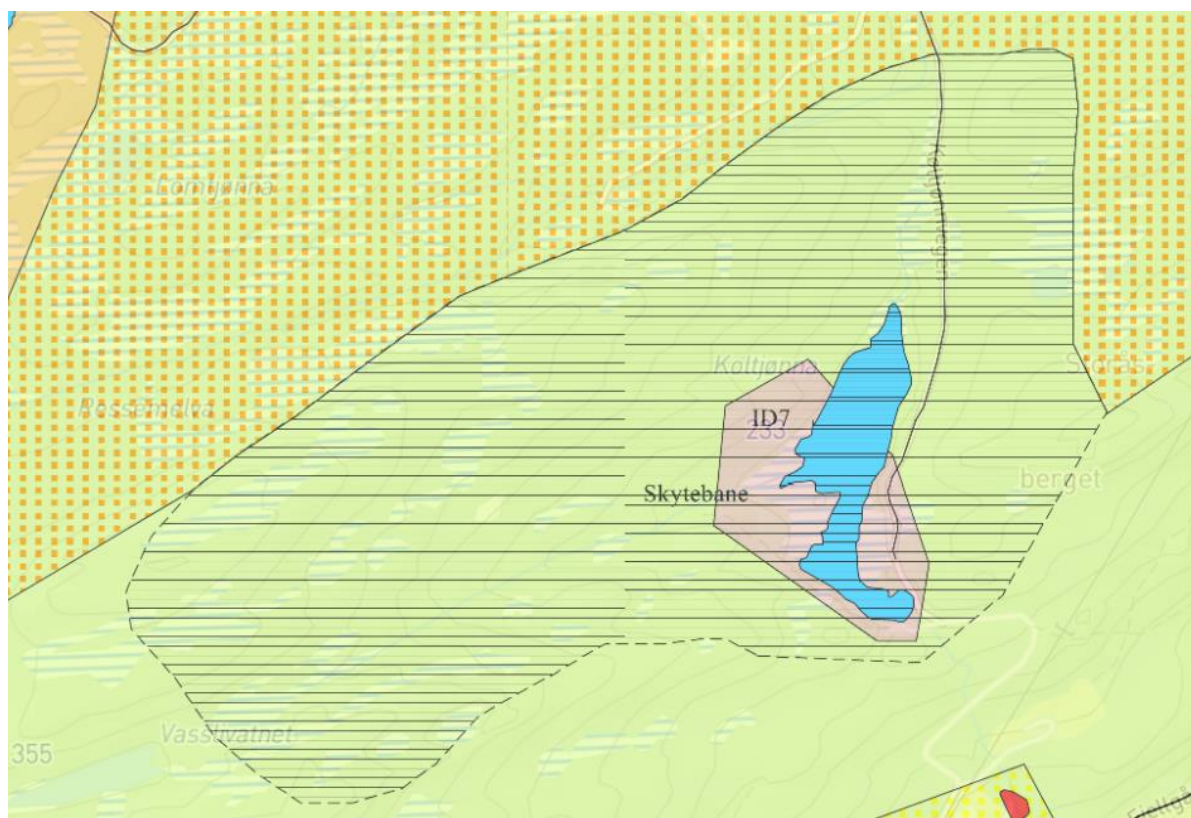
## KOLTJØNNA

### Intervjudata

Det vises av teknisk sjef til bestemmelsen i kommuneplanens arealdel for Verran punkt 5.1 nr 1 om at utbygging av hytter bør unngås i nedslagsfeltet for drikkevann. Ifølge enhetsleder er byggeaktivitet ifølge planbestemmelser for øvrig, forutsatt lagt til områder nær infrastruktur, og dermed ikke i nedslagsfeltet for Koltjønnå.



Innenfor nedslagsfeltet ligger imidlertid en skytebane avklart gjennom planprosess for kommuneplanens arealdel. Enhetsleder uttaler at tiltaket var del av arealplanen da denne ble sendt på høring til berørte instanser, og at det ikke ble levert innsigelser til dette tiltaket.



Kilde: Steinkjer kommune

**Figur 11.** Kartutsnittet viser inntegnet nedslagsfelt for Koltjønnå kommuneplanens arealdel - Verran kommune.

## Follavatnet



Kilde: Norgeskart.no

**Figur 12. Kartutsnitt av Follavatnet**

For Follavatnet er det ikke avsatt særlig hensynssone i arealplan ifølge teknisk sjef. Her går område for landbruk, natur og friluftsliv (LNF) helt inn til vatnet, uten markering av nedslagsfelt. Dette vatnet er regulert i forbindelse med kraftproduksjon, og aktivitet omkring vatnet er begrenset noe gjennom dette.

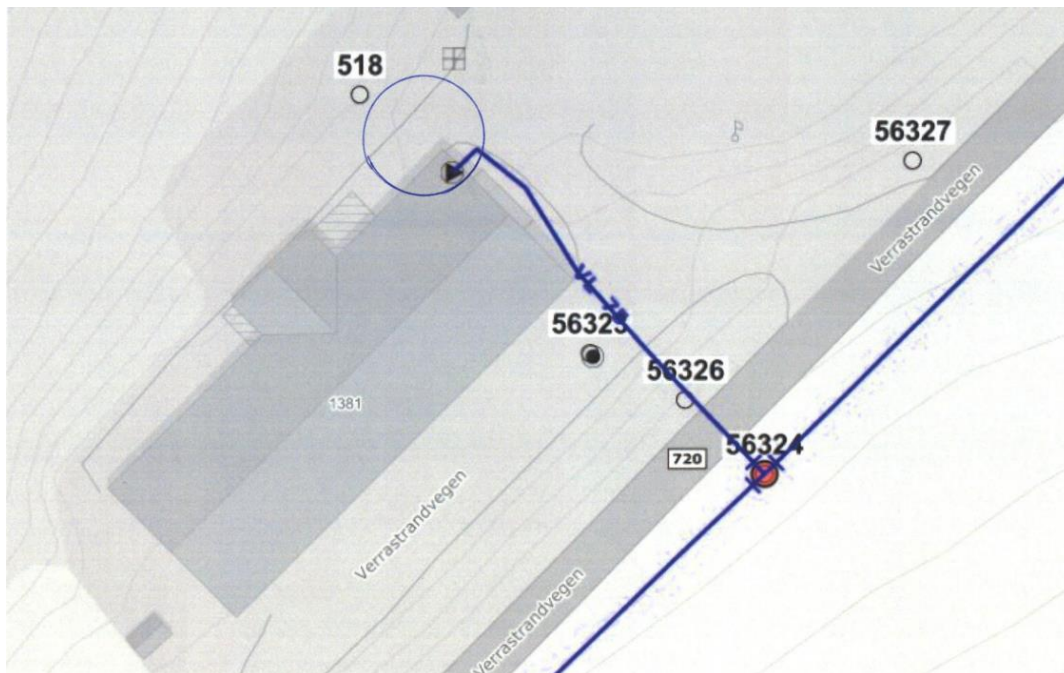
## Oppkom Verrastranda

Kartutsnittene nedenfor viser lokasjon for oppkom som vannkilde ved Verrastranda. Det er ikke fra kommunen eller i planverket, slik revisor ser det, sagt noe mer om drikkevannshensyn tilknytte denne kilden.



Kilde: Norgeskart.no

Figur 13. Kartutsnittet viser plasseringen av oppkom Verrastranda



Kilde: Steinkjer kommune

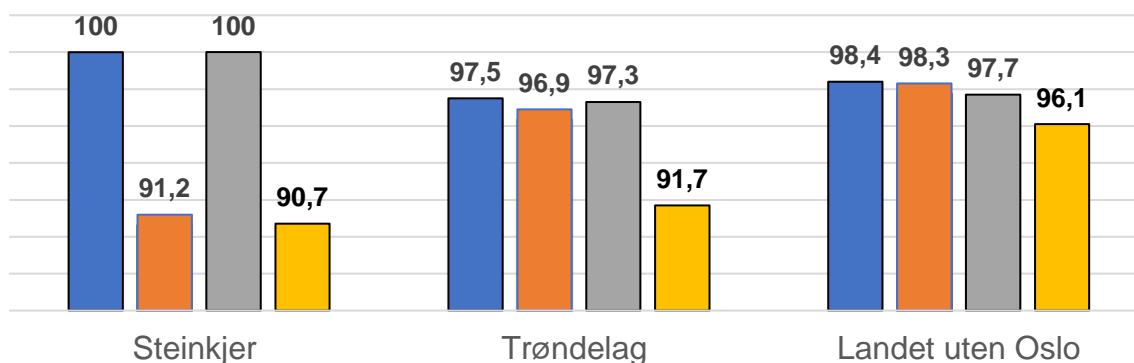
Figur 14. Kartutsnittet viser en skalering av oppkom ved Verrastranda



### 3.3.3 Grenseverdier for drikkevannet

#### Statistikk

Revisor har i det følgende sett på ulike målindikatorer relevant for vurdering opp mot drikkevannsforskriften.



- E.coli: Andel innbyggere tilknyttet kommunalt vannverk med tilfredsstillende prøveresultater (prosent)
- Intestinale enterokokker: Andel innbyggere tilknyttet kommunalt vannverk med tilfredsstillende prøveresultater (prosent)
- Farge: Andel innbyggere tilknyttet kommunalt vannverk med tilfredsstillende prøveresultater (prosent)
- PH: Andel innbyggere tilknyttet kommunalt vannverk med tilfredsstillende prøveresultater (prosent)

12

Kilde: SSB

**Figur 15. Prøveresultater for Steinkjer kommune, 2020**

Figuren overfor viser at Steinkjer kommune har en lavere andel innbyggere med tilfredsstillende prøveresultater enn Trøndelag Fylke og landet uten Oslo når det gjelder intestinale enterokokker og pH.

#### Intervjudata

I Steinkjer kommune går alt drikkevann gjennom renseanlegg. Når det gjelder prøvetaking uttaler enhetsleder at prøvetakingsplanene for alle vannverkene i kommunen oppfyller drikkevannsforskriftens krav med god margin. Rapporteringsomfanget til Mattilsynet er langt større (144 prøver per år) enn hva kravet tilsier (28 prøver per år).

Enhetsleder viser til at en jevnlig bakteriologisk undersøkelse av drikkevannet innebærer normalt en analyse av kimtall, koliforme bakterier og E. coli (Escherichia coli) bakterier.

<sup>12</sup> Statistisk sentralbyrå, hentet fra: [11786: Vannkvalitet. Kommunalt drikkevann \(K\) 2015 - 2020. Statistikkbanken \(ssb.no\)](https://www.ssb.no/statistikkbanken)

Koliforme bakterier brukes som indikatororganismer på at vann kan være forurenset med avføring fra dyr og/eller mennesker, mest sannsynlig på grunn av tilsig av forurenset overflatevann. Drikkevannsforskriften angir at det ikke skal påvises koliforme bakterier i offentlig drikkevann. For de tre siste årene har Steinkjer kommune fått syv tilbakemeldinger fra Synlab vannlaboratorium der prøver har vist koliforme bakterier. I alle disse tilfellene har Mattilsynet blitt kontaktet. Det må da tas nye prøver for å få en bekreftelse av resultatet. I de aller fleste tilfeller så viser de nye prøvene tilfredsstillende resultater. Registrerte avvik kan skyldes prøvetakingen, flasker (alltid nye), avvik på laboratorium etc. Ved hvert tilfelle der Mattilsynet blir kontaktet ved avvik, så ligger det en anbefaling fra dem om at kommunen kun tar nye prøver, og eventuelt sender ut et kokevarsel til de som er berørt. Når det oppstår avvik for kimtall, så er dette relatert til partikler i vannet.

Det er ofte at intestinale enterokokker er et forvarsel om at det kan være noe galt med drikkevannet. Da tas det ifølge enhetsleder nye prøver med en gang. Mattilsynet orienteres når det er røde tall ved prøvetakingen. Kommunen har ingen vannkilder som det er gjentatte problemer med, men det ses frem til at ny vannkilde i Malm er på plass. Kommunen kan gå ut med anbefaling om koking hvis analysene tilsier det og til ny prøve viser tilfredsstillende resultat.

Når det gjelder slutning som dras ut fra statistikken vedrørende intestinale entrekokker, uttaler enhetsleder at det er vanskelig å gi noen forklaringsfaktorer. Hvis man tar utgangspunkt fra 2019 og frem til i dag, har man ved de tilfeller man har registrert prøver med avvik i forhold til intestinale entrekokker, ved ny prøvetaking fått verdier som ligger innenfor akseptgrensa. Avvik kan som tidligere nevnt også skyldes prøvetaking, laboratorieavvik etc. Et annet moment i vurderingen av statistikken er ifølge enhetsleder er at Steinkjer kommune tar ut langt flere prøver enn drikkevannsforskriften krever. Dette gjøres for å sikre kontroll i forhold til mange forgreininger i distriktene. Økt kontrollomfang øker også sannsynligheten for registrering av avvikende prøveresultat opp intestinale entrekokker.

Kommunen har en prøvetakingsplan som omfatter alle steder og tidspunkt for uttak av prøve, både på vann og avløp.

Revisor har også stilt spørsmål om Mattilsynet sin oppfatning av kvaliteten på drikkevannet i Steinkjer kommune. Tilbakemeldingen fra kontaktperson for Steinkjer kommune i Mattilsynet er at man oppfatter at kommunen på det jevne har god kvalitet på drikkevannet, da med unntak av ett vannverk. Revisors oppfatning er at vannverket det her siktes til er Malm vannverk og Koltjønnna.



## **Reinsvatnet**

På spørsmål til enhetsleder om hvordan vannkvaliteten i Reinsvatnet oppleves uttales det at Reinsvatnet anses som en god råvannskilde.

## **Brønn ved Skillegrind**

Teknisk sjef uttaler at kapasiteten for dette anlegget er stabil, men på grunn av høy konsentrasjon av karbonmonoksid i vannet har det vært utfordringen med å få hevet pH-nivået. Kommunen har hatt en plan med å utbedre dette ved at man benytter en blåsemaskin og tilsats av lut for å høyne pH-verdien. Dette kan det ifølge teknisk sjef nå se ut som kommunen har lyktes med.

## **Koltjønna**

Kontaktperson i Mattilsynet for Steinkjer kommune uttaler at det for Malm vannverk og Koltjønna inneholder mye humus som kommunen har hatt utfordringer med å rense bort. Abonentene som får levert vann fra dette vannverket opplever i perioder at det er lukt og farge av drikkevannet.

Ifølge enhetsleder forsyner Malm Vannverk omtrent 1200 husstander, og vannkilden er Koltjønna. Erfaringen er at man over år har hatt utfordringer med å kunne levere ønsket kvalitet, først og fremst knyttet til opplevelse av dårlig lukt på vannet, noe som etter kartlegging har vist seg å være knyttet til råvannet som tas fra Koltjønna. Ved flere anledninger gjennom årene har det blitt vurdert alternativer, uten at prosjekt har blitt realisert. Kommunen har nå en pågående kartleggingsprosess vedrørende etablering av ny kilde, Follavatnet. Follavatnet er i dag drikkevannskilden til Follafoss.

I 2019 bestemte Nippon Gases Norge AS seg for å bygge en luftgassfabrikk (oksygen og nitrogen) på Verran industripark, tidligere Tjuin. Som en del av dette engasjerte Verran kommune Norconsult AS til å gjennomføre et forprosjekt «Prosessvann fra Follavatnet til Malm». Gjennom dette forprosjektet ble det også konkretisert et ønske fra Verran kommune om å legge til rette for at det ved etablering av vannforsyning fra Follavatnet også kunne forsyne Malm vannverk.

I forbindelse med den planlagt etableringen til SalMar Settefisk AS om en vannforsyning fra Follavatnet til Malm med tanke på tilførsel av nødvendig industri- /prosessvann, har Steinkjer kommune ved enhet vann, avløp og utbygging sett på muligheten for samhandling. Dette for å sikre industrivatn, samt ny kommunal vannforsyning til Malm. Det vil ligge en betydelig økonomisk gevinst for kommunen i å samhandle med Salmar, samtidig som de nå det nærmeste året vil gjennomføre det nødvendige anleggsarbeidet for å etablere nytt

fabrikklegg på industriområdet i gamle Verran. Hvis man skulle ha gjennomført tilsvarende kommunal forsyning i ettertid, ville dette medføre vesentlig høyere investeringskostnader enn hva man vil oppnå gjennom samhandling med Salmar.

### Follavatnet

På forespørsel til enhetsleder om hvordan vannkvaliteten i Follavatnet oppleves uttales det at Follavatnet oppleves som en god råvannskilde.

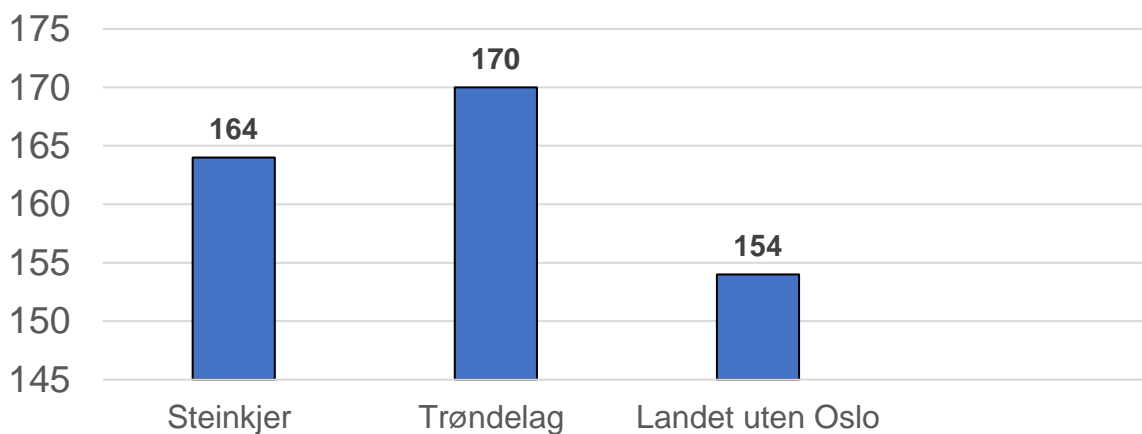
### Oppkom Verrastranda

Ifølge enhetsleder er kilden et naturlig oppkom og vannkvaliteten anses uproblematisk.

## 3.3.4 Kapasitet og nødvann

### Statistikk

Nedenfor er det vist til statistikk tilknyttet tall for total vannleveranse per tilknyttet innbygger per år.



13

Kilde: SSB

**Figur 16. Total kommunal vannleveranse per tilknyttet innbygger (m3), 2020**

Figuren viser at Steinkjer kommune har en leveranse som statistisk plasserer seg mellom landet uten Oslo og Trøndelag fylke.

<sup>13</sup> Statistisk sentralbyrå, hentet fra: [11787: Vannforsyning og beredskap. Kommunalt drikkevann \(K\) 2015 - 2020. Statistikkbanken \(ssb.no\)](https://www.ssb.no/statistikkbanken)

### Intervjudata

Enhetsleder teknisk uttaler at et normalt årsforbruk per person er ca. 50 m<sup>3</sup>. For alle fem hovedvannkilder er årsproduksjonen på 3 222 000 m<sup>3</sup> og med en kapasitet på 3 800 000 m<sup>3</sup>. Fordelt på antall innbyggere blir dette 128 m<sup>3</sup> per år. Selv om det i dette tallet ligger næringsvirksomhet og lekkasjer anses kravet på 200 liter per person per døgn å være innfridd med god margin. Omregnet vil 200 liter per person være 73 m<sup>3</sup> per person årlig. Måling av vannproduksjon skjer ved fjernavlesning. Det er et overvåkningssystem som overvåker produksjon, pumpestasjon, avløp og renseanlegg. Det er målinger på ulike punkter i distribusjonssystemet.

Ifølge enhetsleder kan det være begrepsforvirring når det kommer til «nødvann» og «reservevann». «Nødvann» vurderes av enhetsleder å være noe man har behov for i krisesituasjoner, og et midlertidig tiltak vil da kunne være å kjøre tankbiler for å skaffe til veie drikkevann.

Reservevann kan tas fra Snåsavatnet og Leksdalsvatnet. Dette er anlegg som er etablert i dag, og kan forsyne deler av nye Steinkjer kommune. Anlegget er nevnt i kommunens ROS-analyse. Det ble gjennomført testkjøring fra Leksdalsvatnet for 1,5 år siden og det opplyses at det ikke er et fast intervall for testkjøringer. Ved en fullstendig krise kan ikke kommunen levere reservevann til hele kommunene på grunn av kapasiteten, men til en god del. Da kan løsningen være en kombinasjon av reservevann og kokepåbud. Leveranse fra Follavatnet i en gitt situasjon vil kunne utgjøre et vesentlig bidrag gjennom en fremtidig overføringsledning fra Malm til Holmføttbukta (Bartneslandet).

I ROS-analysen er det ikke gått så langt som en fullstendig krise med for eksempel forgiftede kilder. Ved krise må ting vurderes der og da og basert på opparbeidet kunnskap ifølge enhetsleder. Det viktigste med ROS-analyse er arbeidet med den, og ikke selve dokumentet.

På forespørsel til kontaktperson i Mattilsynet for Steinkjer kommune vedrørende om kommunen har en tilstrekkelig nødvannsløsning, gis det tilbakemelding om at dette er ansett i orden.

### Dokumentasjon

I kommunedelplan for vann og avløp for Steinkjer kommune er det i punkt 3.2.2 på side 13 om «status utfordringer og muligheter» sagt følgende:

*«Betegnelsen reservevannkilde finnes ikke i Drikkevannsforskriften. Alternative kilder blir imidlertid gjerne gitt forskjellig betegnelse ut fra forventet bruk. Reinsvatnet er hovedkilde, og en evt. reservekilde vil være en kilde som står i beredskap og som ikke permanent eller*

*regelmessig er i bruk. Reservekilden skal vanligvis kunne erstatte hovedkilden fullt ut med hensyn til krav til kvalitet og kapasitet.*

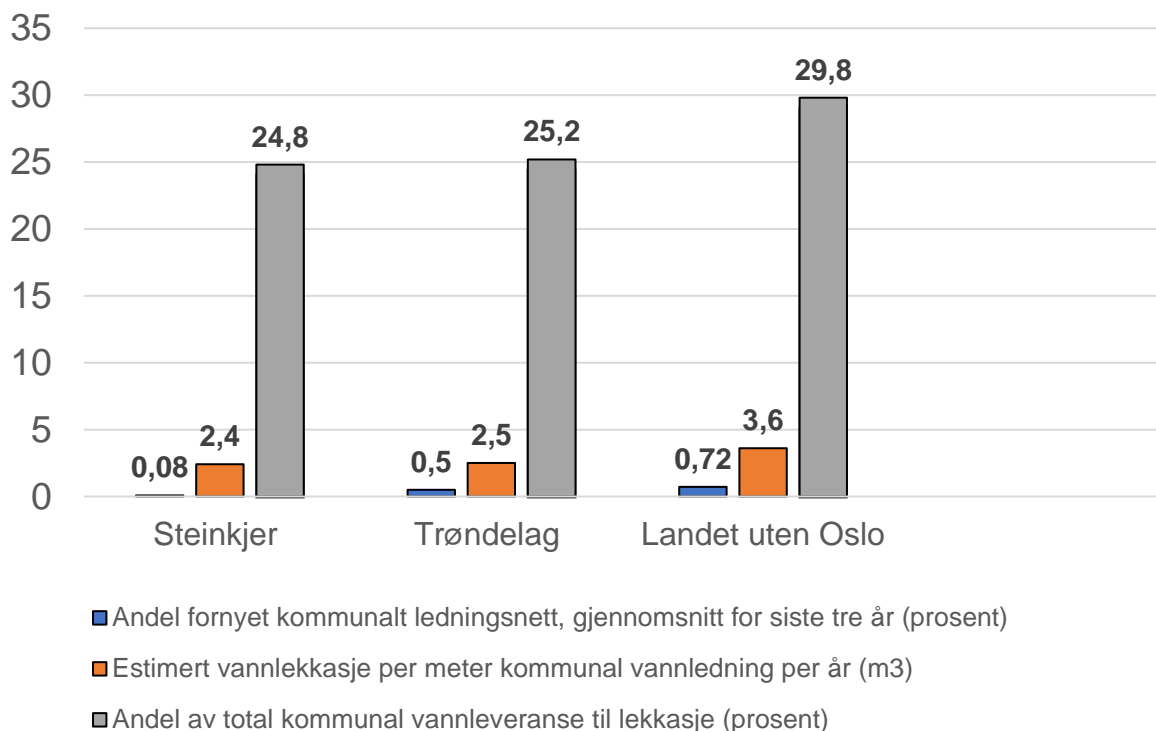
*En annen type alternativ vannkilde er de som betegnes som krisevannkilder eller nødvannkilder. Disse kildene er tenkt brukt utelukkende i en alvorlig situasjon der den ordinære vannforsyningen har brutt sammen, for eksempel på grunn av svikt i vannkilden. Vannet som leveres fra slike kilder til ledningsnettet behøver ikke å ha vanlig drikkevannskvalitet eller gi tilstrekkelig kapasitet. Det kan være nødvendig samtidig å distribuere vann til drikke og matlaging på andre måter.*

*Steinkjer vannverk har ingen reservekilde i forhold til definisjonen foran, men har pekt ut to nødvannkilder (krisevannkilder), Snåsavatnet og Leksdalsvatnet, som begge kan benyttes dersom Reinsvatnet som vannkilde må kobles ut ...»*

### 3.3.5 Tilstand og vedlikehold av ledningsnett

#### Statistikk

I det følgende sammenstilles statistikk for ulike parametere knyttet til lekkasje og fornying<sup>14</sup> av ledningsnett, da for Steinkjer kommune, Trøndelag fylke og landet uten Oslo.



15 16

Kilde: SSB

**Figur 17. Statistikk for lekkasje og fornying for kommunalt vannledningsnett, 2020**

#### Intervjudata

Enhetsleder uttaler at det ikke finnes en enkel måte for å få oversikt/dokumentasjon som viser tilstanden på ledningsnett for drikkevannet i ny kommune. Kommunen har et digitalt kartverk som viser vann- og avløpsnett samt overvann, men gamle Steinkjer kommune og tidligere Verran har hver hatt egne systemer. Systemet som gamle Steinkjer kommune benyttet som driftsovervåkingssystem var «Guard». Det er nå planlagt at disse systemene skal komme på samme plattform. Det pekes på at det er en jobb å gjøre når det kommer til oppgraderinger og

<sup>14</sup> «Fornyng» anses ifølge statistisk sentralbyrå å innebære rehabilitering eller utskiftninger i ledningsnett.

<sup>15</sup> Statistisk sentralbyrå, hentet fra: [13143: Ledningsnett og tilknytning. Kommunalt drikkevann \(K\) 2015 - 2020. Statistikkbanken \(ssb.no\)](https://www.ssb.no/statistikkbanken/13143/Ledningsnett-og-tilknytning-Kommunalt-drikkevann-K-2015-2020)

<sup>16</sup> Statistisk sentralbyrå, hentet fra: [11787: Vannforsyning og beredskap. Kommunalt drikkevann \(K\) 2015 - 2020. Statistikkbanken \(ssb.no\)](https://www.ssb.no/statistikkbanken/11787/Vannforsyning-og-beredskap-Kommunalt-drikkevann-K-2015-2020)

det å få kvalitetssikret at tidligere registreringer er riktige. Enhetsleders oppfatning er at ledningsnettets ikke stemmer overens med kartet, spesielt for gamle Verran sin del.

Når det gjelder kartoversikt over ledningsnettets benyttes Gisline/Norkart, ifølge enhetsleder. Disse verktøyene gir kommunen oversikt over anleggsår for aktuelle ledninger, dimensjoner og tekniske løsninger mv. Det uttales at når det gjelder kartoversikt for gamle Verran kommune er denne betraktet som mangelfull og dårlig. Dette gjør det utfordrende for ny organisasjon å prioritere og planlegge potensielle prosjekt. Det arbeides derfor med å oppgradere kartunderlag, men dette vil være et omfattende arbeid som vil måtte strekke seg noe over i tid. En annen generell problemstilling er at tidligere mindre vann- og avløpsprosjekter er avsluttet uten at man har fullført naturlige gjenstående strekninger. Etter hvert som man får bedre oversikt, så vil disse områdene være naturlig å gjennomføre fortløpende, prioritert ut fra behov.

Når det gjelder lekkasjetall har ikke Steinkjer kommune tall for dette, men registrerer at det blir mindre og mindre lekkasjearbeid, dette i tilknytning til det som er sagt om overvåkning av vannproduksjon opp mot strømforbruket. Det uttales av enhetsleder at man vet hvor man bør gjøre forbedringer, men at dette er begrenset av det tilgjengelige budsjettet. Prosjektene står i kø og er prioritert. Enhetsleder påpeker at de siste årene har det fra politisk hold vært prioritert nye vannforsyningsanlegg i «grissgrendte strøk», noe som har gått på bekostning av utskiftningstakten av gammelt ledningsnett.

Enhetsleder uttaler at kommunen i dag ikke har en utskiftningstakt som svarer opp 2 prosent fram til 2035. Dette har sammenheng med tildelt årlige budsjetterammer for vann og avløp. Det primære vil uansett måtte være å bli i stand til å prioritere framtidige separeringer av overvann og avløpsvann i større grad. Kommunen har ikke vært så opptatt av å regne på fornyingstakten, men for noen år siden beregnet denne til opp mot 1 prosent. Fornyingsstakten har ifølge enhetsleder vært lavere de siste årene fordi nyanlegg er prioritert framfor rehabilitering. Nød-reparasjoner belastes drift og tas ikke av budsjett til fornying eller vedlikehold.

Kommunen har kontroll på vannet fra uttak fra kilden til siste målepunkt før abonnent. I overvåkningsprogrammet er det lagt inn nivå for A og B alarm<sup>17</sup> og det er døgkontinuerlig vakt hvor alarmer sendes til pc og telefon.

Overvåkningssystemet, «Guard», oppfattes av enhetsleder som et godt verktøy når det kommer til vedlikehold. Der finnes opplysninger om for eksempel type rør, dimensjon, material

---

<sup>17</sup> Enhetsleder uttaler at A-alarm er definert som mer kritisk enn B-alarm. Ved A-alarm så betinger dette vurdering av umiddelbare tiltak. B-alarm kan være indisier på at «noe kan være på gang».

og når er det etablert. Det er mulig å legge inn historikk, men frem til i dag har dette ikke blitt lagt inn i selve driftsovervåkingen. Interessant historikk er lagret på egne mapper uavhengig av driftsovervåkingssystemet.

Kommunens vedlikeholdsplaner innenfor vann og avløp omfatter også andre manuelle planer som driftsoperatørene har, eksempelvis rengjøring av basseng, tømning av sandfang.

Henvendelser fra omgivelsene per telefon som går på klage eller innspill på vannforsyning, håndteres videre avhengig av type henvendelse. Er det snakk om lekkasje så utbedres disse så fort det er hensiktsmessig og praktisk mulig. Ved eventuelt innspill på farget vann, så konsulteres dette, og utspyling realiseres umiddelbart hvis dette er mulig. Ofte kan det også komme innspill, der det aktuelle området er hensyntatt innunder potensielle utbyggingsprosjekt som er kartlagt. Eventuelle henvendelser som kommer via post, lagres på kommunens sak og arkivsystem, Elements.

Ifølge kontaktperson i Mattilsynet for Steinkjer kommune er oppfatningen at kommunen presterer godt med tanke på kvalitet, leveringssikkerhet og har plan på vedlikehold av distribusjonssystemet.

#### Dokumentasjon

Revisor har mottatt et dokument / regneark med tittelen «*Realiserte utbyggingskostnader pr. 31.12.2020*» og «*Realiserte utbyggingskostnader pr. 01.03.2020*». Ifølge enhetsleder ajourføres dette regnearket, og distribueres månedlig til interne aktører i administrasjon, samt politiske aktører innenfor teknisk hovedutvalg. Regnearket viser status på prosjekt som er politisk vedtatt, og bestemt gjennomført innenfor det aktuelle år. I tillegg til månedlig regnskapsmessig oppfølging, samt status, vedlegges en lenke som beskriver prosjektene nærmere i detalj.

Det påpekes av enhetsleder at i de fleste tilfellene blir potensielle prosjekter tatt inn i regnearket. Anbefalinger fra administrasjon ut fra teknisk standard, kostnader, behov, prioritering mv. legges til grunn for forslag som legges fram for politisk vedtak. I forbindelse med legging av vann- og avløpsledninger så vurderes for hvert tilfelle oppgradering av berørte veier, dette da kommunen har et prinsippvedtak om å samordne investeringer og vedlikehold med tiltak innenfor vei, vann og avløp. Enhetsleder sin oppfatning er at dokumentasjonen som er beskrevet gjør det lett å følge opp at planer utføres.

Videre har revisor mottatt «*Investeringsbudsjett for 2021 – enhet vann, avløp og utbygging, dato 22.12.2020*». På forsiden av dokumentet er det gitt at «*dokumentet beskriver prosjekter, både potensielle og påstartede, som Verran og Steinkjer kommune hver for seg innehar før*

*kommunesammenslåingen 01/2020. Dokumentet er derfor et underlag for investeringsprosjekt som videreføres inn i «nye» Steinkjer kommune».*

I kommunedelplan for vann og avløp i Steinkjer i punkt 2.2 på side 8 om «hovedstrategier» er det sagt at: «*Det skal holdes en utskiftingstakt på vann og avløpsnett som minst ligger på landsgjennomsnitt på 0,5 %, og tilstrebe opp mot 1 % av det totale antallet meter ledningsnett i kommunen. Utskiftingstakt på minst 1 % er en anbefaling fra nasjonalt hold, og er basert på en levetid på VA-nettet på 100 år.*»

## **3.4 Vurdering**

### **3.4.1 Farekartlegging av drikkevannet**

- *Kommunen må kunne dokumentere at farekartleggingen er oppdatert og at farer enten er forebygget, fjernet eller redusert*

Revisors oppfatning er at kommunen ikke har en felles farekartlegging av drikkevannet for ny kommune, men at det er vist til flere ROS-analyser som til sammen er dekkende for ny kommune. For gamle Steinkjer kommune er det vist til egen ROS-analyse særskilt for drikkevann, mens drikkevann er omtalt i en mer overordnet analyse for gamle Verran kommune. Samtlige ROS-analyser som revisor har gjennomgått viser til korrigerende tiltak for å redusere påpekte risikoer for drikkevannet. Mattilsynet opplyser om at det føres regelmessige tilsyn med disse kartleggingene og har ovenfor revisor ikke gitt uttrykk for mangler ved kommunens kartlegging. Revisors vurdering er derfor at kommunen har en farekartlegging for drikkevannet som til sammen er dekkende for ny kommune, men som ikke er harmonisert og oppdatert etter kommunesammenslåingen.

### **3.4.2 Drikkevannshensyn i areal- og reguleringsplaner**

- *Kommunen skal godtgjøre at det er tatt drikkevannshensyn i kommuneplanens arealdel og ved reguleringsplaner*

Revisors gjennomgang viser at kommunen har tatt drikkevannshensyn i arealplaner, blant annet ved klausulering/hensynssone for Reinsvatnet i arealplanen for Steinkjer kommune. Videre er det gitt bestemmelser om hyttebebyggelse i nedslagsfeltet til Koltjønna i kommuneplanens arealdel for Verran kommune. Det er også vist til at det er tatt drikkevannshensyn i reguleringsplaner, blant annet for Vibe steinbrudd. Kommunen bekrefter at det er rutiner for å vurdere drikkevannshensyn i planarbeidet og at det er etablert et samarbeid mellom teknisk og plan på dette området.



### 3.4.3 Grenseverdier for drikkevannet

- *Prøver tatt av drikkevannet skal ikke overstige grenseverdier angitt i drikkevannsforskriften*

Revisors finner at kommunen har enkelte avvik knyttet til grenseverdier for drikkevannet, men at konstaterte avvik er fulgt opp med tiltak. Statistikk fra SSB viser at kommunen har en noe lavere andel med tilfredsstillende prøveresultater for pH og intestinale entrekokker, enn Trøndelag fylke og landet utenom Oslo. Vedrørende pH-verdier i brønnløsning ved Skillegrind, har kommunen gjennomført tiltak med blåsemaskin og tilsetning av lut. Det skal i tilknytning til drikkevannskvaliteten også nevnes at Mattilsynet og kommunen selv er klar over kvalitetsutfordringene for Malm vannverk, og det derfor satt i gang en utredning av ny vannkilde.

### 3.4.4 Kapasitet og nødvann

- *Kommunen bør kunne levere en kapasitet på 200 liter drikkevann per innbygger i døgnet*
- *Kommunen skal godgjøre at det i ekstraordinære tilfeller kan leveres nødvann*

Revisor vurderer at kommunen har tilstrekkelig kapasitet til å levere nok vann til innbyggerne i kommunen sett under ett. Dette ut fra de kapasitetsberegninger som er oppstilt.

Vedrørende nødvann er Snåsavatnet og Leksdalsvatnet to kilder som opplyses å kunne benyttes i ekstraordinære tilfeller, da ved bortfall av drikkevannslevering fra Reinsvatnet. Så lenge det ikke er opprettet en kobling mellom distribusjonssystemet for det to gamle kommunene, finnes det ingen nødvannskilde for gamle Verran kommune. Utover dette opplyses det om at kommunen ved bortfall av andre kilder i kommunen kan iverksette utkjøring av drikkevann med tankbiler. Revisor vurdering er at kommunen dermed kan godgjøre leveranse av drikkevann i nødstilfeller, men at det anses som en svakhet at det ikke er etablert en rutine for hvordan dette løses i praksis.

### 3.4.5 Tilstand og vedlikehold av ledningsnett

- *Kommunen skal ha oversikt over tilstanden på ledningsnett*
- *Kommunen skal ha en oppdatert plan for vedlikehold og fornying, som følges*
- *Kommunen bør ha en utskiftingstakt av vannledninger på 2 % frem til 2035*

Revisors vurdering er at kommunen per i dag ikke har en fullstendig oversikt over tilstanden på ledningsnett, men at det jobbes med dette gjennom harmoniseringen av felles datasystem for de sammenslåtte kommunene. Inntrykket er at det også foreligger noe usikkerhet knyttet til

om kart og terreng stemmer overens. Oppfatningen er at kommunen har en bedre oversikt over tilstand på ledningsnett for gamle Steinkjer kommune enn for gamle Verran kommune.

Revisor vurdering er at kommunen har en plan for vedlikehold og fornying som følges. Planen består av flere ulike dokumenter i kombinasjon med elektroniske systemer for å holde oversikt med distribusjonssystemet. Revisors oppfatning er at kommunen baserer sine vurderinger av behov i ledningsnett på grunnlag av registrer om tilstanden, sammen med innspill om behov fra innbyggere, samt politiske føringer. utfordringer ligger, som nevnt innledningsvis, i å ha god nok samlet oversikt over tilstanden. Steinkjer kommune har en strategi hvor investeringer knyttet til vei, vann og avløp vurderes samlet. Et stort behov for vedlikehold av ledningsnett i et område vil ikke alene utløse et tiltak, da dette beror på en vurdering av tilstanden for den samlede infrastrukturen. Gjennom den dokumentasjon som revisor er forelagt, fremstår det som kommunen har god kontroll på oppfølgingen av sin egen strategi for vedlikehold og fornying av ledningsnett.

Revisors vurdering er at kommunen ikke oppfyller en målsetting om 2 prosent utskiftningstakt per år. Fra kommunens side uttales det imidlertid at man for enkelte år har vært nær en utskiftningstakt på 1 prosent. Statistikk fra KOSTRA i 2020 viser en vesentlig lavere prosentandel i gjennomsnitt for de tre siste årene. Denne utskiftningstakten er dermed heller ikke å tråd med kommunens egen målsetting om 0,5 prosent. Fornyning som definert i KOSTRA vil her omfatte utskiftning og rehabilitering av ledningsnett, men ikke nyetablering.

## 4 ETTERLEVELSE AV SELVKOSTPRINSIPPENE

I dette kapittelet beskriver vi deltema 3.

### 4.1 Problemstilling

Det er utarbeidet følgende problemstilling for temaet «*etterlevelse av selvkostprinsippene*»:

#### 3. Følges selvkostprinsippene som grunnlag for beregning av vann- og avløpsgebyr?

- a. Beregningsgrunnlag samlet selvkost
- b. Avskrivninger og kalkulatoriske renter
- c. Selvkostfond

### 4.2 Revisjonskriterier

Følgende revisjonskriterier er utledet for denne problemstillingen:

- Samlet selvkost skal beregnes på grunnlag av regnskapsførte:
  - Direkte driftskostnader og indirekte driftskostnader med oppdaterte fordelingsnøkler
  - Inntekter
- Beregningsgrunnlaget for direkte kapitalkostnad (kalkulatorisk renter og avskrivninger) skal baseres på anskaffelseskost (anleggsbidrag og byggelånsrente inngår ikke i anskaffelseskost)
- Beregningsgrunnlaget for indirekte kapitalkostnader (kalkulatorisk renter og avskrivninger) skal baseres på fordeling av kapitalkostnader etter faktisk bruk
- Det skal benyttes kalkulatorisk rente lik årets gjennomsnittlige 5-årige swaprente med et tillegg på ½ prosentpoeng
- Overskudd eller underskudd skal føres til selvkostfond og fondsavsetningen kan ikke stå i mer enn fem år
- Kommunen skal dokumentere beregningen av samlet selvkost og oppbevare den i minst fem år

Utleddningen av revisjonskriteriene finnes i vedlegg 1.

## 4.3 Selvkost

I dette kapitlet presenteres data om selvkost. Kommunen har fram til 2017 brukt programmet Momentum til beregning av selvkost, men har nå gått over til å gjøre egne beregninger basert på gjeldende regelverk for selvkost. Enheten skiller økonomisk mellom vann, avløp og vei. Vei omtales ikke nærmere i fortsettelsen. Framgangsmåten for selvkostberegningene har kommunen beskrevet i et eget dokument, i fortsettelsen kalt selvkostnotat.

### 4.3.1 Beregningsgrunnlag for driftskostnader

#### Direkte kostnader

Kommunens egne beregninger i Excel viser at lønnskostnader fordeles etter hva driftsoperatørene jobber med. I 2020 er 8,35 årsverk belastet vann og 9,71 årsverker belastet avløp. Et flertall av de 21 ansatte har en delt stilling mellom vann og avløp og eventuelt andre områder. Revisor har hentet ut lønnsoversikt fra regnskapet og finner at avløp er belastet med deler av lønn for en person til, samt at både vann og avløp er belastet med lønn for to personer som fikk lønn i deler av første halvår. Ansvarlig for selvkost bekrefter at en person var avglemt i oversikten over selvkostberegningene.

Ansvarlig for selvkostberegningene forteller at regnearket også brukes som utgangspunkt for budsjettering av lønn på selvkostområdene. Hvis noen slutter og det oppstår en periode med vakanse, kan årsverksprosenten endres slik at årskostnaden blir tilnærmet lik virkelig kostnad. Det er oppdaget noe i lønssystemet som gjør at prosentfordelingen blir noe annerledes mellom ulike ansvar/funksjoner enn hva selvkostoversikten viser. Mange av de ansatte har beredskapstillegg og dette er lagt til kun på det ene ansvarsområdet/funksjon. Dette fører til at prosentfordelingen av lønnskostnader ikke samsvarer med lønnsoversikten som ligger til grunn for selvkostberegningene. Beredskapskostnaden føres på konto 10100 uten at den framkommer på egen linje. Ansvarlig for selvkostberegningene sier at det ikke skal være slik og at dette skal rettes opp.

Driftskostnader knyttet til maskiner og kjøretøy fordeles etter hvilket område de hører til. Dette gjøres i regnskapet ved å bruke egne *dimensjoner*. Det kan også være aktuelt å fordele noen kostnader og da gjøres det skjønnsmessig og ofte vil det være en 50/50 fordeling mellom vann og avløp fordi områdene volummessig og kostnadmessig er tilnærmet like store. Verkstedsfunksjonen er plassert på vei. Her fordeles kostnadene både på vann, vei, avløp og renovasjon. I selvkostdokumentet framgår det at kostnadene fordeles etter antall biler som de enkelte selvkostområdene disponere og en egen fordelingsnøkkel. Lønnskostnadene ved verkstedet fordeles etter en annen fordelingsnøkkel som framgår av selvkostnotatet.

Videre står det i selvkostnotatet at andre direkte driftskostnader er enkle å henføre direkte til det enkelte selvkostområde.

### Indirekte kostnader

Indirekte kostnader fordeles på grunnlag av ulike fordelingsnøkler. Tabell 2 viser fordelingsgrunnlaget og fordelingen mellom vann og avløp i 2020.

**Tabell 2. Fordeling av indirekte driftskostnader**

Område til fordeling	Fordelingsgrunnlag	Vann (i kroner)	Avløp (i kroner)
Personalkostnader	Antall årsverk	83 757	89 126
Økonomitjenesten	Budsjetterte brutto driftsutgifter	336 424	360 390
Administrasjon IKT	Budsjetterte brutto driftsutgifter	556 495	596 139
Etatsledere	Skjønn	94 045	105 800
Administrasjonsandel utbygging	Antatt ressursbruk	1 612 158	1 781 859
Husleie rådhuset	Antall kontor	67 233	58 696

Indirekte kostnader som er felles for vann og avløp, og eventuelt andre områder fordeles etter fordelingsnøkler som er basert på antall ansatte eller kjøretøy. Antall årsverk ligger til grunn for fordeling av personalkostnader og i grunnlaget for beregning av fordelingsnøkler er det brukt et lavere antall årsverk enn i oversikten over direkte lønn.

Økonomitjenesten og administrasjon IKT er fordelt etter budsjetterte brutto driftsutgifter. Ansvarlig for selvkost i Steinkjer kommune sier at det egentlig burde vært benyttet faktiske brutto driftsutgifter, fordi en del overføringsutgifter ikke var kommet på plass. Kommunen kom litt på hælene og det ble brukt for mye tid på detaljbudsjettet.

Lønnskostnader for ledere fordeles skjønnsmessig ut fra hvilke arbeidsområder som gjelder for hver enkelt stilling.

Det går fram av selvkostnotatet at administrasjonsandelen av enhet utbygging er i 2020 fordelt etter endelige regnskapsførte lønnskostnader på drift av vann og avløp. Dette er gjort fordi

kommunen ikke har gode nok registreringer på ressursbruken mellom utbyggingsprosjekter på vann og avløp og vei/park.

I kommunens egne selvkostberegninger går det fram at det skjer det en omfordeling hvor vann belastes for slambehandling ved Reinsvannet og avløp får tilsvarende inntekt. Avløp har inntekter fra private oppdrag som spylerbilen har.

I oppstartsmøtet opplyses det at det er mulig det kan stilles kritiske spørsmål til hvordan fordelingsnøkklene er oppstilt, men det viktigste hensynet for kommunen har vært å ha en fast praksis som skal følges.

Ansvarlig for selvkostberegningene forteller at det gjennomføres avviksanalyser fire ganger i året, som også omfatter beregningsgrunnlag og fordelingsnøkler. Da kan for eksempel fordeling av direkte lønnskostnader endres fordi noen av de ansatte har en annen arbeidsfordeling enn planlagt.

Ansvarlig for selvkostberegningene forteller at fordeling av indirekte kostnader baserer seg på gammel vane og at man tror det man har gjort tidligere er rett. Vedkommende er åpen for å tenke på andre måter og har vurdert om det er med for mye eller for lite av indirekte kostnader med i beregningene. Han blir sittende mye alene med slike vurderinger og mener at de bør ta innover seg å vurdere om det bør gjøres endringer. Et eksempel er at kommunen kjøper bistand til hjelp med finansiering, men det er ikke tatt med. Det kunne vært rett å ta med fordi det knytter seg til teknisk og selvkost.

#### **4.3.2 Beregningsgrunnlag for kapitalkostnader**

Kapitalkostnader er renter og avskrivninger på investert kapital og renter på selvkostfond.

##### **Avskrivninger**

Ansvarlig for selvkostberegningene forteller at i selvkostberegningene finnes det et eget regneark med anlegg som er forsøkt samkjørt med anleggsmodulen. Det er et eget regneark per selvkostområde. Kommunen har ikke lagt byggelånsrente til investeringen. Det finnes en oversikt over fradrag for anleggsbidrag og eventuelle anleggstilskudd fra abonnenter, som trekkes fra i aktiveringen. Kommunen har anleggsregister som viser kjøretøy som brukes til vann og avløp. Ifølge selvkostnotatet avskrives kjøretøy lineært over 10 år, det vil si med 10 prosent hvert år. I 2020 er flere av bilene nedskrevet i 2020 selv om de er eldre enn 10 år. Avskrivninger på vann er 111 920 kroner og 573 126 kroner på avløp i 2020.

Selvkostnotatet sier at ledningsanlegg avskrives over 40 år, med 2,5 prosent avskrivning årlig. Pumpestasjoner, renseanlegg og vannanlegg avskrives over 20 år, med 5 prosent årlig. I anleggsregisteret for vann- og avløpsanlegg er det registrert mange anlegg og ledningsnett,

identifisert med egne anleggsnummer. Avskrivninger på vannanlegg i 2020 er 8,6 millioner kroner og på avløp er avskrivningene 8 millioner kroner.

Prosjektlederne som jobber med utbyggingsprosjekter informerer om at i prosjekter som er rene ordinære vannforsyningsprosjekt, eller der det kun er snakk om bare avløp eller bare vei knyttes kostnadene til den aktuelle funksjonskoden. I separeringsprosjekt der alle funksjonene inngår, fordeles kostnader fortløpende etter hvert som prosjektet pågår, og fakturaer genereres. I et separeringsprosjekt vil det være slik at man først graver grøft for legging av rør. I mange tilfeller kan fordelingen her være 50/50 mellom vann og avløp, men vurderes i hvert enkelt tilfelle. Etter hvert som grøfta fylles, og man kommer i sjiktet for eventuelt forsterkning av veg og legging av topplag, så belastes veifunksjon. Kommunens prosjektleder vurderer aktuelt fakturert arbeid i forhold til hva som er utført. Enhetsleder har et overordna oppfølgingsansvar når det gjelder å vurdere fordelingen av de ulike funksjoner for investeringsprosjektene.

### **4.3.3 Kalkulatorisk rente**

Grunnlaget for renteberegning er ifølge selvkostnotatet gjennomsnittet av inngående verdi 01.01 og utgående verdi 31.12. Utgående verdi korrigeres for årets investeringer, årets avskrivninger og eventuelle nedskrivninger (salg av anleggsmidler).

Kommunalbanken opplyser på sine hjemmesider at gjennomsnittrenten på 5-årig swaprente for 2020 er 0,89 prosent og med et tillegg på ½ prosentpoeng blir kalkylerenten 1,39 prosent. I Steinkjer kommune sine selvkostberegninger er det brukt en kalkulasjonsrente på 1,39 prosent for 2020. Grunnlaget for renteberegningen er gjennomsnittet mellom inngående verdi og utgående verdi med korrigeringer for avskrivninger og investeringer i året, samt en nedskrivning på vann.

Det er beregnet kalkulatoriske renter med 1,39 prosent på den gjennomsnittlige verdien av inngående og utgående verdi på selvkostfondene. Både på vann og avløp er den gjennomsnittlige verdien av fondene negativ og rentene kommer i tillegg til kalkulatoriske renter på investert kapital.

### **4.3.4 Selvkostfond**

Et positivt selvkostfond betyr at kommunen har tatt for mye inntekter i form av gebyr i forhold til utgiftene med å yte tjenesten. I dette tilfellet settes innbyggernes penger på fond. Et negativt fond betyr at gebyrene har vært for lave slik at de ikke dekker utgiftene med å yte tjenesten. I dette tilfellet gir selvkostfondet uttrykk for at kommunen midlertidig har finansiert denne tjenesten for innbyggerne.

Steinkjer kommune har hatt en målsetting om full selvkostdekning, og har oppnådd dette i flere år. Kommunen innfridde denne målsettingen helt til prosessen med kommunesammenslåing. Ambisjonen var at selvkostfondene skulle gå i null før kommunesammenslåingen. Dette resulterer i at kommunen nå har negative selvkostfond innenfor flere områder. I budsjettet fremføres dette som et underskudd som skal inndeckes neste år.

Tabell 3 viser selvkostfond for vann og avløp for 2019 og 2020

**Tabell 3. Oversikt over selvkostfond for vann og avløp i tusen kroner**

	Fond per 31.12.19	Overskudd/ underskudd 2020	Fond per 31.12.2020
Vann	-2 240	3 296	1 056
Avløp	-5 028	2 901	-2 296*

Kilde: Årsregnskap 2020, note 14

\*I noten står det at det er trukket fra beregnet fortjeneste på kroner 169 000 for private spyleropdrag.

Steinkjer kommune og Verran kommune ble slått sammen med virkning fra 2020. I tabellene under vises resultatet av selvkostberegningene og verdien på selvkostfondene for de to kommunene de fem siste årene.

**Tabell 4. Selvkostfond vann i tusen kroner**

	2016		2017		2018		2019		2020	
	R	Fond	R	Fond	R	Fond	Res	Fond	Res	Fond
Steinkjer	-	1 925	-	639	-	-1 223	-	-2	3 29	1 05
	8		1				1 01	240	6	6*
	1		2				7			
	5		8							
			6							
Verran	-	-661	6	70	-	-7	3	-10		
	1		6		7					
	4		1		8					
	0									

Kilde: Selvkostregnskap Steinkjer og Verran kommune

\*I beregningen er det negative selvkostfondet i Verran ikke tatt med i beregningen.



På vann hadde Steinkjer kommune positive selvkostfond fram til 2018. Da fulgte to år med negative fond før selvkostfondet ble positivt i 2020. Verran kommune har hatt negative selvkostfond med unntak av 2017.

**Tabell 5. Selvkostfond avløp**

	2016		2017		2018		2019		2020	
	Res	Fond	Res	Fond	Res	Fond	Res	Fond	Res	Fond
<b>Steinkjer</b>	-2 679	1 388	-1 228	160	-1129	-969	-2885	-3 855	2 901*	-2 296
<b>Verran</b>	-147	1 263	-685	578	-1167	-588	-583	-1 172		

Kilde: Selvkostregnskap Steinkjer og Verran kommune

Både Verran kommune og Steinkjer kommune hadde positive selvkostfond i 2016 og 2017 og negative selvkostfond etter den tid.

Ansvarlig for selvkost forteller at kommunen har som mål at fondene skal være positive og med en liten buffer, men ikke slik at det bygges store fond. Kommunen prøver å være edruelig på gebyrsiden og gebyrfastsettelse er en vanskelig øvelse. Nå er renta er i spill og det er en ny prognose på selvkostrente som kan gi en merkostnad på 1-1,5 millioner kroner. Selvkostrenta er den posten som er vanskeligst å budsjettere.

#### 4.3.5 Dokumentasjon

Ansvarlig for selvkostberegningene forteller at selvkostberegningene ligger i mapper på felles området på teknisk etat økonomi. Der ligger beregningene for Steinkjer kommune tilbake i tid. Den ansvarlige er usikker på hvor beregningene for Verran kommune finnes. Det var en tidligere ansatt i Verran kommune som hadde ansvaret for selvkostberegningene der.

## 4.4 Vurdering

### 4.4.1 Beregningsgrunnlag for driftskostnader

Samlet selvkost skal beregnes på grunnlag av regnskapsførte direkte driftskostnader og indirekte driftskostnader med oppdaterte fordelingsnøkler samt inntekter.

Revisor finner at Steinkjer kommune bruker regnskapsførte direkte driftskostnader i selvkostberegningene. Et eget dokument beskriver framgangsmåten i selvkostberegningene, herunder

prinsipper for fordeling av indirekte kostnader. Revisor vil påpeke at det er brukt budsjetterte brutto driftskostnader i stedet for faktiske i beregningsgrunnlaget for fordelingsnøkler. Kommunen er klar over dette og signaliserer at de for ettertiden vil bruke faktiske driftskostnader som beregningsgrunnlag. Revisor finner at årsverksberegningene i selvkostberegningen ikke stemmer helt overens med lønn hentet fra regnskapet. Det er også et lite avvik mellom årsverksberegningene i selvkostberegningen og årsverkene som er lagt til grunn for fordeling av personalkostnader i selvkostberegningen. Det at kommunen gjør avviksanalyser og korrigeringer gjør at selvkostberegningene er i godt samsvar med faktiske forhold.

Revisor vurderer at Steinkjer kommune beregner selvkost på grunnlag av regnskapsførte direkte driftskostnader og fordelte indirekte kostnader. Det er noen unøyaktigheter i beregningsgrunnlaget og fordelingsnøkler som ikke vurderes å være vesentlige for nivået på selvkost.

#### **4.4.2 Beregningsgrunnlag for kapitalkostnader**

Beregningsgrunnlaget for direkte kapitalkostnad (kalkulatorisk renter og avskrivninger) skal baseres på anskaffelseskost (anleggsbidrag og byggelånsrente inngår ikke i anskaffelseskost) og beregningsgrunnlaget for indirekte kapitalkostnader (kalkulatorisk renter og avskrivninger) skal baseres på fordeling av kapitalkostnader etter faktisk bruk.

Investeringer i vann- og avløpsanlegg er grunnlag for beregning av kapitalkostnader. For selvkostberegningene finnes det egne regneark for selvkostområdene med oversikt over maskiner, utstyr, ledningsnett og anlegg basert på kommunens anleggsregister. Anleggsbidrag og byggelånsrenter legges ikke til anskaffelseskostnaden. Det benyttes lineære avskrivninger over forventet levetid.

I utbyggingsprosjekter har kommunen de siste årene også fordelt arbeidstimer mellom de ulike områdene. Kommunen gjennomfører ulike prosjekter som kan berøre flere områder, eksempelvis, vei, vann, avløp og fiber. I slike tilfeller er det den enkelte prosjektleder som lager forslag til kostnadsfordeling basert på erfaringer.

Revisor vurderer at beregningsgrunnlaget for kapitalkostnader bygger på anskaffelseskost knyttet til det enkelte driftsmidlet/anlegget. For prosjekter som berører flere selvkostområder fordeles kostnadene løpende underveis i prosjektet basert på de faktiske forhold.

#### **4.4.3 Kalkulatorisk rente**

Det skal benyttes kalkulatorisk rente lik årets gjennomsnittlige 5-årige swaprente med et tillegg på ½ prosentpoeng.

Steinkjer kommune har i 2020 brukt 1,39 prosent som kalkylerente, noe som er i samsvar med selvkostreglementet. Beregningsgrunnlaget er gjennomsnittsverdi av inngående og utgående verdi. Den samme rentesatsen er også brukt på renteberegning av selvkostfond.

Revisor vurderer at Steinkjer kommune har brukt årets gjennomsnittlige 5-årig swap-rente med tillegg at ½ prosentpoeng som kalkulatorisk rentefot.

#### **4.4.4 Selvkostfond**

Overskudd eller underskudd i etterkalkylen skal føres til selvkostfond og fondsavsetningen kan ikke stå i mer enn fem år.

I de fem siste årene har selvkostfondene på vann og avløp for begge de to tidligere kommunene vært både positive og negative, noe som gjør at det ikke har vært fondsavsetninger som har stått i mer enn fem år. På avløp er Verrans negative fond ikke tatt med i beregningene av selvkostfond for 2020. Beløpet er lite og har ikke vesentlig betydning.

Revisor vurderer at Steinkjer kommune og tidligere Verran kommune har ført overskudd og underskudd i etterkalkylen til selvkostfond og ingen fond har stått i mer enn fem år.

#### **4.4.5 Dokumentasjon**

Kommunen skal dokumentere beregningen av samlet selvkost og oppbevare den i minst fem år.

Revisor finner at kommunen er usikker på hvor selvkostberegningene for tidligere Verran kommune finnes. Etter sammenslåingen av kommunene vil dette være en dokumentasjon som skal finnes i den nye kommunen. Dokumentasjonen av selvkostberegningene finnes i mapper på server tilhørende teknisk etat. Kommunen har utarbeidet en beskrivelse av selvkostberegningene som støtte til de økonomiske beregningene som finnes i regneark. Kommunen bør lagre dokumentasjonen slik at den er lett å finne i hele perioden det er pliktig lagring. Her kan enten kommunes arkivsystem eller regnskapssystemet være en mer egnet oppbevaring.

Revisor vurderer at Steinkjer kommune ikke har framlagt dokumentasjon fra tidligere Verran kommune på selvkostberegninger fordi de ikke vet hvor den befinner seg.

## 5 HØRING

En foreløpig rapport ble sendt på høring til kommunedirektøren i Steinkjer kommune den 23.08.21. Kommunedirektøren har delegert oppgaven med å inngi et høringssvar til teknisk sjef for vann, avløp og utbygging. Revisor mottok svar på høringsrapporten fra teknisk sjef den 30.08.21. Revisor har på bakgrunn av svaret vurdert at det ikke har vært behov for å gjøre endringer i rapporten. Det fullstendige høringssvaret er gjengitt i *vedlegg 2* av rapporten.

## 6 KONKLUSJONER OG ANBEFALINGER

### 6.1 Konklusjon

Revisors konklusjon på problemstilling 1 er at Steinkjer kommune har et bevisst forhold til de av FNs bærekraftsmål som denne revisjonen har gjennomgått. Steinkjer kommune har i sitt planverk en strategi om vann til alle på tilnærmet like vilkår, noe som innebærer en utbygging av det kommunale ledningsnett, men også tilskuddsordninger til private løsninger. Gjennomgangen viser at kommunen ikke har et årsgebyr for vannforsyning som er høyere enn sammenligningsgrunnlaget. I planverket har kommunen målsettinger for drikkevannet, blant annet når det kommer til bærekraftig uttak. Videre kan kommunen vise til en avbruddstid som er lavere enn for det oppstilte sammenligningsgrunnlaget.

Revisors konklusjon på problemstilling 2 er at Steinkjer kommune i stor grad tilfredsstillers bestemmelsene i drikkevannsforskriften som går på kvalitet på drikkevannet, leveringssikkerhet og distribusjonssikkerhet. Når det gjelder kvaliteten på drikkevannet er det kilden Koltjønna i gamle Verran kommune som peker seg negativt ut. Kommunen kartlegger derfor nå Follavatnet som ny vannkilde i Malm. Kilden i Skillegrind i Ognadal har hatt utfordringer knyttet til pH, men kommunen ser ut til å ha lykket med tiltak som er satt inn. En sammenligning av statistikken viser også at kommunen har en noe høyere andel av intestinale entrekokker for sine prøveresultat. Videre har kommunen foretatt farekartlegginger ved risiko- og sårbarhetsanalyser, men har ikke en harmonisert og oppdatert kartlegging for nye kommune. Når det gjelder å ha oversikt over tilstanden på ledningsnett tolker revisor at dette ikke er godt nok i dag, men at dette er noe det nå jobbes med. Kommunen tilfredsstillers ikke en målsetting om 2 prosent fornying av ledningsnett per år.

Revisors konklusjon på problemstilling 3 er at Steinkjer kommune følger selvkostprinsippene for beregning av vann- og avløpsgebyr. Steinkjer kommune har ikke klart å legge fram selvkostberegninger for tidligere Verran kommune og mangler dermed dokumentasjon på selvkostberegninger de siste fem årene.

## 6.2 Anbefalinger

Revisors anbefalinger til kommunedirektørens videre arbeid er:

- I fremtiden å ha fokus på nasjonale målindikatorer for bærekraftig vannforvaltning, jfr. Stortingsmelding 40 (2020-2021) *Mål med mening*
- Sikre at arbeidet med bærekraftsmålene for vannforvaltning skjer sektorovergripende og ses i sammenheng med hele kommunens virksomhet
- Påse at planer og systemer benyttet i gamle Verran og Steinkjer kommune harmoniseres med tanke på den nye kommune
- Sikre at dokumentasjon av selvkostberegninger er arkivert og tilgjengelig for de siste fem år

## KILDER

### Lovverk

- Lov om kommuner og fylkeskommuner (kommuneloven)
- Forskrift om kontrollutvalg og revisjon
- Forskrift om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften)

### Stortingsmeldinger

- Meld. St. nr. 1 (2020-2021) Nasjonalbudsjettet 2021, hentet fra: [Meld. St. 1 \(2020–2021\) - regjeringen.no](#)

### Veiledningsmaterieill

- Mattilsynet sin hjemmeside, *Nasjonale mål for vann og helse*, hentet fra: [Nasjonale mål for vann og helse | Mattilsynet](#)
- Mattilsynet, Status for drikkevannsområdet i landet kommuner, oktober 2019
- Mattilsynet, *Veileder drikkevannsforskriften*, august 2020

### Statistikk

- Statistisk sentralbyrå, hentet fra: [11786: Vannkvalitet. Kommunalt drikkevann \(K\) 2015 - 2020. Statistikkbanken \(ssb.no\)](#)
- Statistisk sentralbyrå, hentet fra: [11787: Vannforsyning og beredskap. Kommunalt drikkevann \(K\) 2015 - 2020. Statistikkbanken \(ssb.no\)](#)
- Statistisk sentralbyrå, hentet fra: [12842: Kommunale gebyrer knyttet til bolig \(K\) 2016 - 2020. Statistikkbanken \(ssb.no\)](#)
- Statistisk sentralbyrå, hentet fra: [13143: Ledningsnett og tilknytning. Kommunalt drikkevann \(K\) 2015 - 2020. Statistikkbanken \(ssb.no\)](#)

### Annet

- FN har anerkjent tilgangen på rent vann som en menneskerettighet i 2010 gjennom FNs resolusjon 64/292, hentet fra: [FNs menneskerettighetsdag: Tilgang på trygt og rent vann er en menneskerettighet · Waterlogic](#)
- FN-sambadet, hentet fra: [Bærekraftig utvikling \(fn.no\)](#)
- Redegjørelse for byrådets arbeid med FNs bærekraftsmål, Bergen kommune, hentet fra: [Kartlegging-Bergen-kommune-og-FNs-baerekraftsmal](#)

## VEDLEGG 1 – UTLEDNING AV REVISJONSKRITERIER

Ifølge forskrift om revisjon i kommuner og fylkeskommuner (§7) skal det etableres revisjonskriterier for gjennomføring av forvaltningsrevisjon. Revisjonskriterier er de krav og forventninger som forvaltningsrevisjonsobjektet skal revideres/vurderes i forhold til. Disse kriteriene skal være begrunnet i, eller utledet av, autoritative kilder innenfor det reviderte området. Slike autoritative kilder kan være lov, forskrift, forarbeider, rettspraksis, politiske vedtak (mål og føringer), administrative retningslinjer, samt statlige føringer og praksis. I denne forvaltningsrevisjonen har vi benyttet oss av følgende kilder til revisjonskriterier:

### 1. FNs bærekraftsmål tilknyttet vannforsyning

Begrepet *bærekraftig utvikling* ble først benyttet i rapporten «Vår felles fremtid» fra 1987. Rapporten ble utgitt av Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. Definisjonen av begrepet er betegnet som «Utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov.<sup>18</sup>»



Oversikt over FNs 17 bærekraftsmål

Verdensmålene for bærekraftig utvikling ble vedtatt av FNs medlemsland i 2015. Målene gjelder for alle land, og alle land har ansvar for å bidra til å nå dem. Også fylkeskommuner og kommuner har en rolle i oppfølgingen av bærekraftsmålene. Ambisjonen er å oppnå velstand for alle på en måte som er forenlig med miljø- og klimahensyn. Bærekraftsmålene består av 17 hovedmål og 169 delmål. Koronapandemien gjør det enda mer utfordrende å nå disse

<sup>18</sup> FN-sambadet, hentet fra: [Bærekraftig utvikling \(fn.no\)](https://www.fn.no)



målene. I Norge handler arbeidet med bærekraftsmålene om hvordan målene konkretiseres og følges opp i tråd med regjeringens politikk.

FNs bærekraftsmål nr. 6 lyder som følger:

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

I første delmål etableres en målsetting om at man innen 2030 skal:

***«... sørge for likeverdig tilgang til trygt drikkevann til en overkommelig pris for alle».***

Og videre i delmål fire:

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

En tolkning av delmålene kan være at kommuner bør tilstrebe at alle innbyggere skal ha tilgang på trygd vann<sup>19</sup> og at gebyrnivået ikke bør avvike vesentlig fra øvrige kommuner.

En annen tolkning av delmålene kan være at kommunen bør sørge for et fremtidsretta uttak av drikkevann som ivaretar kommende generasjoners behov, samt at avbrudd i drikkevannsleveransen bør holdes til et minimum<sup>20</sup>.

Et måltall på leveringssikkerhet er årlig avbruddstid, altså hvor lenge den enkelte tilknyttede person er uten vann i løpet av året. I 2018 var det i snitt 46 minutter avbrudd per innbygger i den kommunale vannforsyningen, ifølge beregninger fra SSB. Ikke planlagte avbrudd som følge av uforutsette hendelser var noe under 11 minutter per tilknyttet innbygger. For alle vannforsyningssystemer som har rapportert til Mattilsynet var det 35 minutter planlagte og 10 minutter ikke planlagte avbrudd per innbygger<sup>21</sup>.

Det påpekes i stortingsmeldingen om nasjonalbudsjettet for 2021 at det i Norge er god tilgang på rent drikkevann og tilfredsstillende sanitærforhold. Om lag 98 pst. av befolkningen har tilgang på drikkevann med tilfredsstillende hygienisk kvalitet og ca. 88 pst. av Norges

---

<sup>19</sup> FN har anerkjent tilgangen på rent vann som en menneskerettighet i 2010 gjennom FNs resolusjon 64/292, hentet fra: [FNs menneskerettighetsdag: Tilgang på trygt og rent vann er en menneskerettighet - Waterlogic](#)

<sup>20</sup> Også drikkevannsforskriften § 9 sier at vannforsyningssystemet skal kunne levere «tilstrekkelige mengder drikkevann til enhver tid».

<sup>21</sup> Status for drikkevannsområdet i landets kommuner, Mattilsynet, oktober 2019, hentet fra: [Status for drikkevanns-området i landets kommuner \(mattilsynet.no\)](#)

befolkning får drikkevann fra vannforsyningssystemer som forsyner flere enn 50 personer. Den øvrige delen av befolkningen er knyttet til små eller private vannforsyningssystemer.

Utslipp av farlige stoffer som kan påvirke drikkevannet, er strengt regulert. Omfattende regulering av avfallshåndtering bidrar til å beskytte drikkevannet. Utfordringer på drikkevannsområdet ligger i hovedsak i gammelt og dårlig ledningsnett, klimaendringer og endret sikkerhetssituasjon. Det er nødvendig å øke innsatsen på disse områdene for å unngå fremtidige problemer. I tråd med WHO/UNECEs protokoll for vann og helse har Norge fastsatt nasjonale mål og iverksatt en rekke tiltak. Drikkevannsforskriften er revidert, med strengere krav til drift og vedlikehold av ledningsnettet, beredskap, leveringssikkerhet og beskyttelse av drikkevannskilder. Folkehelseinstituttet kartlegger også sykdomsbyrden som følge av konsum av drikkevann, som forventes å foreligge i 2021. Det er også etablert en vannvakt ved Folkehelseinstituttet for å bistå vannverk i akutte situasjoner<sup>22</sup>.

De nasjonale målene for vann og helse er blant annet:

- Bedre standarden på ledningsnettet
- Redusere utbrudd og tilfeller av vannbåren sykdom
- Knytte utilfredsstillende separate og små fellesanlegg til felles vannforsyning der kvaliteten kan kontrolleres
- Velge inntakspunkt der forurensingen er minst
- Bedre beskyttelsen av vannkilder
- Bedre informasjon til publikum om kvaliteten av drikkevannet
- Bedre kvaliteten på drikkevannet
- Øke funksjonssikkerheten til vannforsyningen<sup>23</sup>

Regjeringen gir uttrykk for at Norge har et stort ansvar for å bidra til oppnåelsen av bærekraftsmålene innen 2030, både her hjemme og i resten av verden. Norge har kommet langt i arbeidet med å nå bærekraftsmålene, men har også en vei å gå. For at Norges innsats skal bli mest mulig målrettet fremover har regjeringen bestemt at det skal etableres en handlingsplan for bærekraftsarbeidet i Norge. Den nasjonale handlingsplanen skal utarbeides som en stortingsmelding for å sikre bred forankring, og den skal være ferdig i løpet av våren 2021. Målet er å konkretisere arbeidet med bærekraftsmålene og tilpasse

---

<sup>22</sup> Meld. St. nr. 1 (2020-2021) Nasjonalbudsjettet 2021, hentet fra: [Meld. St. 1 \(2020–2021\) - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)

<sup>23</sup> Mattilsynet sin hjemmeside, *Nasjonale mål for vann og helse*, hentet fra: [Nasjonale mål for vann og helse | Mattilsynet](https://www.mattilsynet.no)

dem til norske forhold og norske utfordringer. Fristen for høringsinnspill til denne handlingsplanen var 30. november 2020<sup>24</sup>.

Dette tilsier at regjeringen er i gang med et arbeide som går i dybden på tiltak og oppfølging av bærekrafts målene. Utover dette viser regjeringen til det som må oppfattes som et godt fundament gjennom allerede gjeldende regelverk for Norge.

Bergen kommune har tatt et steg videre og har gjennomført en kartlegging av hvordan kommunen er med på å bidra til oppfyllelse av FNs bærekraftsmål. Her vises det blant annet til hovedplan for vannforsyning, kommunens egen forvaltningsplan for vassdrag og oppfølgingen av EUs vanndirektiv<sup>25</sup>.

### Revisjonskriterier

- *Kommunen bør ha en målsetting om at alle innbyggere i kommunen skal ha likeverdig tilgang på trygt drikkevann*
- *Kommunens vanngbyr bør ikke avvike vesentlig fra KOSTRA-gruppen, fylket eller landet for øvrig*
- *Kommunen bør sikre et fremtidsrettet og bærekraftig uttak av drikkevann*
- *Kommunen bør ha så lav avbruddstid i drikkevannsleveringen som mulig*

## 2. Oppfyllelse av krav i drikkevannsforskriften

### Kvalitet på drikkevannet

Av drikkevannsforskriften § 5 er det gitt at: «*vannverkseieren skal sikre at drikkevannet er helsemessig trygt, klart og uten fremtredende lukt, smak og farge*». Videre er det sagt at «*drikkevannet skal ikke inneholde virus, bakterier, andre mikroorganismer eller stoffer som i antall eller konsentrasjon utgjør en mulig helsefare*<sup>26</sup>».

I Mattilsynet sin veileder for drikkevannsforskriften fremgår det at for å sikre dette skal vannverkseier foreta *farekartlegging*, samt se på hvilke *beskyttelsestiltak* og hva slags *vannbehandling* som må til for å sikre helsemessig trygt vann. I tillegg til dette skal det tas drikkevannsprøver for å sikre at grenseverdiene som er opplistet i vedlegg 1 til forskriften ikke overstiges.

---

<sup>24</sup> Regjeringens hjemmeside for *Bærekraftmålene i Norge*, hentet fra: [Bærekraftmålene for Norge \(regjeringen.no\)](https://www.regjeringen.no)

<sup>25</sup> Redegjørelse for byrådets arbeid med FNs bærekraftsmål, Bergen kommune, hentet fra: [Kartlegging-Bergen-kommune-og-FNs-baerekraftsmal](#)

<sup>26</sup> [Drikkevannsforskriften § 5](#)

I § 22 i forskriften er det også sagt at ved avvik fra tiltaksgrensene i vedlegg 2 skal vannverkseieren samtidig som årsaken undersøkes, vurdere om avviket kan utgjøre en helsefare. Dersom avviket kan utgjøre en helsefare, skal vannverkseieren så raskt som mulig gjennomføre tiltak for å rette avviket<sup>27</sup>.

Når det gjelder farekartlegging skal vannverkseier avdekke hvilke farer som kan oppstå for å hindre at det produseres nok helsemessig trygt drikkevann til innbyggerne i kommunen. Kartleggingen omfatter hele vannforsyningssystemet fra vanntilsigsområdet til tappekranen. Farene skal deretter forebygges, fjernes eller reduseres. Farer som ikke kan forebygges i det daglige skal inngå i beredskapsplanene. Farekartleggingen er et kontinuerlig arbeid som må holdes oppdatert.

Vannverkseier har plikt til å foreta *beskyttelsestiltak* for å sikre helsemessig trygt vann, da for hele vanddistribusjonssystemet. Dette omfatter da beskyttelse av råvannskildene, samt selve distribusjonssystemet. I henhold til § 26 i forskriften skal også kommunen ta drikkevannshensyn når den utarbeider arealdelen av kommuneplanen og reguleringsplaner, samt når den gir tillatelser etter relevant regelverk.

*Vannbehandlingen* skal ha «tilstrekkelige hygieniske barrierer» for å sikre at vannet er trygt å drikke. Vannbehandlingen skal også tilpasses råvannskvaliteten, da på bakgrunn av farekartleggingen, samt tilpasses mengden drikkevann som produseres. Vannbehandlingsanlegget skal vedlikeholdes jevnlig<sup>28</sup>.

### **Leveringssikkerhet**

Av drikkevannsforskriften § 9 er det gitt 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*», videre er det skal vannverkseier «*legge til rette for at vannforsyningssystemet kan levere nødvann til drikke og personlig hygiene uten bruk av det ordinære distribusjonssystemet*<sup>29</sup>».

I Mattilsynet sin veileder påpekes det at vannverkseiere skal sikre at utstyret som trengs for alltid å kunne levere nok helsemessig trygt drikkevann er på plass. Om begrepet «*tilstrekkelige mengder*» er det sagt at leverer nok vann til å dekke det abonnentene trenger til daglige gjøremål og funksjoner. EUs drikkevannsdirektiv legger til grunn at for å dekke et «normalforbruk» må det produseres 200 liter drikkevann per person i døgnet.

---

<sup>27</sup> [Drikkevannsforskriften § 22](#)

<sup>28</sup> [Mattilsynet, Veileder drikkevannsforskriften, august 2020](#)

<sup>29</sup> [Drikkevannsforskriften § 9](#)

Leveringssikkerhet innebærer også at vannforsyningssystemet er dimensjonert med tanke tilstrekkelig mengder vann til alle, samt at det er etablert nødvendige drifts- og beredskapsplaner. Leveringssikkerheten skal basere seg på den farekartleggingen som er omtalt i drikkevannsforskriften § 6.

Som vannverkseiere vil det også foreligge en plikt til å sikre at vannforsyningssystemet kan levere nødvann, noe som innebærer at det skal kunne leveres drikkevann til innbyggerne også i nødstilfeller, og hvor den primære vannkilden ikke kan benyttes<sup>30</sup>.

### **Distribusjonssystem**

Av drikkevannsforskriften § 15 er det gitt at «vannverkseieren skal sikre at vannforsyningssystemets distribusjonssystem er i tilfredsstillende stand og driftes på en tilfredsstillende måte for å hindre at drikkevannet blir forurenset og for å bidra til bærekraftig bruk av grunnvann og overflatevann». I tilknytning til dette skal også vannverkseier «sikre at det utarbeides en plan for hvordan distribusjonssystemet skal vedlikeholdes og fornyes, og at denne planen er oppdatert og følges».

Ifølge Mattilsynets veileder til drikkevannsforskriften gjelder disse kravene uavhengig av hvor mange vannforsyningssystemet forsyner. Det må videre vurderes i hvert enkelt tilfelle hva det vil si at distribusjonssystemet er i tilfredsstillende stand og driften tilfredsstillende. For å oppfylle kravene må vannverkseier ha oversikt over tilstanden på ledningsnett, dette for å kunne foreta vurderinger av behovet for tiltak. Vannverkseier skal også ha en oppdatert plan for vedlikehold og fornying<sup>31</sup>.

Fornyelsen av vannledningene har de siste årene ligget rundt 0,7-0,8 % av det totale ledningsnett på landsbasis. I nasjonale mål for vann og helse, under den internasjonale avtalen Protokoll for vann og helse, er målsetningen en nasjonal utskiftingstakt på 2 % frem til 2035. Som følge av fornyelse har alderen på de kommunale vannledningene sunket noe over tid<sup>32</sup>.

---

<sup>30</sup> [Mattilsynet, Veileder drikkevannsforskriften, august 2020](#)

<sup>31</sup> [Mattilsynet, Veileder drikkevannsforskriften, august 2020](#)

<sup>32</sup> [Mattilsynet, Status for drikkevannsområdet i landets kommuner, oktober 2019](#)

## Revisjonskriterier

- *Kommunen må kunne dokumentere at farekartleggingen er oppdatert og at farer enten er forebygget, fjernet eller redusert*
- *Kommunen skal godtgjøre at det er tatt drikkevannshensyn i kommuneplanens arealdel og ved reguleringsplaner*
- *Prøver tatt av drikkevannet skal ikke overstige grenseverdier angitt i drikkevannsforskriften*
- *Kommunen bør kunne levere en kapasitet på 200 liter drikkevann per innbygger i døgnet*
- *Kommunen skal godtgjøre at det i ekstraordinære tilfeller kan leveres nødvann*
- *Kommunen skal ha oversikt over tilstanden på ledningsnett*
- *Kommunen skal ha en oppdatert plan for vedlikehold og fornying, som følges*
- *Kommunen bør ha en utskiftingstakt av vannledninger på 2 % frem til 2035*

## 3. Etterlevelse av selvkostprinsippene

*Gjeldende fra 01.01.2020. Tidligere Retningslinjer H3/14. Ingen vesentlig forskjell på de store trekkene*

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

- a. Kostnadene skal beregnes ut fra gjennomførte transaksjoner og anskaffelseskost
- b. Investeringskostnadene skal beregnes ut fra avskrivningene på investeringene og beregnede rentekostnader
- c. Investeringskostnadene skal fordeles over den tiden investeringene forventes å være i bruk

Det er fastsatt en egen selvkostforskrift (FOR-2019-12-11-1731). Forskriften gjelder for beregningen av samlet selvkost for et tjenestoområde når det er fastsatt i lov eller forskrift at kommunens eller fylkeskommunens gebyrer ikke skal være større enn kostnadene ved å yte tjenesten (§1). Det er utarbeidet en veileder til selvkostforskriften, H-2465 fra november 2020.

## Beregningsgrunnlag

Beregningsgrunnlaget for selvkost er regnskapsførte utgifter eller kostnader og regnskapsførte inntekter (§3 første ledd). Dette innebærer at selvkostregnskapet må være en etterkalkyle,

som er basert på det endelige regnskapet, både for fordelte direkte kostnader, indirekte kostnader med fordelingsnøkler og kapitalkostnader (grunnlag kapitalkostnader, kalkulatoriske avskrivninger og renter).

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

Både **direkte og indirekte kapitalkostnader** skal inngå i beregningsgrunnlaget. §5 slår fast at kapitalkostnader omfatter avskrivninger og nedskrivninger av varige driftsmidler, reversering av nedskrivninger og beregnete rentekostnader. Hovedprinsippene er at anleggsmidler skal beregnes ut fra prisen på anskaffelsestidspunktet. Avskrivningene skal foretas planmessig utover den utnyttbare levetiden til det varige driftsmidlet. Det skal finnes et eget grunnlag for beregning av kalkulatoriske kapitalkostnader. Her skal ikke byggelånsrenter være med og anleggsbidrag skal ikke trekkes fra. Tomtekostnader kan inngå i grunnlaget for kapitalkostnader. Den utnyttbare levetiden kan settes lik avskrivningsperioden i virksomhetens årsregnskap. Salg og utrangering av varige anleggsmidler er regulert i §6. Differansen mellom salgssum og restverdi i grunnlaget for kapitalkostnader skal inngå i selvkost som en inntekt eller en nedskrivning (dette er forskjellig fra kommuneregnskapet).

### **Kalkylerente**

Rentekostnadene skal beregnes ut fra årets gjennomsnittlige restverdi på de varige driftsmidlene og kalkylerenten. Kalkylerenten er lik årets gjennomsnittlige 5-årige swaprente med et tillegg på ½ prosentpoeng.

Paragraf 5 femte ledd omtaler at indirekte kapitalkostnader som kan henføres til indirekte driftskostnader skal enten tilordnes selvkost på samme måte som indirekte driftskostnader, eller settes lik 5 prosent av de indirekte driftskostnadene etter fratrekk for inntekter knyttet til selvkostområdet.

### **Selvkostfond**

Overskudd og underskudd i selvkost reguleres i §8. Årets samlede selvkost utgjør gebyrgrunnlaget. Årets gebyrintekter kan føre til at det blir overskudd eller underskudd. Overskudd skal settes av på et selvkostfond og underskudd skal dekkes av selvkostfond. Et overskudd som er avsatt til selvkostfondet, skal tilbakeføres ved å finansiere et fremtidig

underskudd senest i det femte året etter at overskuddet oppsto. Et underskudd som er fremført, skal dekkes inn av et fremtidig overskudd senest i det femte året etter at underskuddet oppsto. Et underskudd kan likevel fremføres ut over fem år, hvis dette er nødvendig for at brukerne ikke skal betale for fremtidig bruk av gjennomførte investeringer. Et selvkostfond skal renteberegnes. Ved årets slutt skal det legges til beregnede renteinntekter på et selvkostfond. Renteinntektene skal beregnes ut fra årets gjennomsnittlige beholdning på fondet og kalkylerenten. På de områdene hvor kommunen har vedtatt full selvkost skal negative fond tilleggs rente.

I §7 finnes regler om korrigerende av forrige års feil. Hvis vesentlig feil i tidligere år har vært til ugunst for bruker skal den tas inn som en inntekt i selvkost. Hvis til ugunst for bruker skal den ikke tas inn i selvkost som kostnad. (men dette gjelder ikke renovasjon og slam)

### **Dokumentasjon**

Det stilles krav til at kommunen og fylkeskommunen skal ha dokumentasjon av hvordan beregningen av samlet selvkost er gjort og dokumentasjonen skal oppbevares i minst fem år. (§9)

### **Revisjonskriterier**

- Samlet selvkost skal beregnes på grunnlag av regnskapsførte:
  - Direkte driftskostnader og indirekte driftskostnader med oppdaterte fordelingsnøkler
  - Inntekter
- Beregningsgrunnlaget for direkte kapitalkostnad (kalkulatorisk renter og avskrivninger) skal baseres på anskaffelseskost (anleggsbidrag og byggelånsrente inngår ikke i anskaffelseskost)
- Beregningsgrunnlaget for indirekte kapitalkostnader (kalkulatorisk renter og avskrivninger) skal baseres på fordeling av kapitalkostnader etter faktisk bruk
- Det skal benyttes kalkulatorisk rente lik årets gjennomsnittlige 5-årige swaprente med et tillegg på ½ prosentpoeng
- Overskudd eller underskudd skal føres til selvkostfond og fondsavsetningen kan ikke stå i mer enn fem år
- Kommunen skal dokumentere beregningen av samlet selvkost og oppbevare den i minst fem år



## VEDLEGG 2 – HØRINGSSVAR

VS: Høringsrapport, forvaltningsrevisjon vann og avløp

Gunvor Aursjø <Gunvor.Aursjo@steinkjer.kommune.no>

ma. 30.08.2021 14:33

Til: Johannes Nestvold <johannes.nestvold@revisjonmidtnorge.no>

Kopi: Erling Overrein <Erling.Overrein@steinkjer.kommune.no>; Torunn Austheim

<Torunn.Austheim@steinkjer.kommune.no>; Bjørn Kalmar Aasland <BjornKalmar@steinkjerbygg.no>

Hei!

Vi ser ikke at det foreligger klare misforståelser eller mangler i rapporten. Revisors anbefalinger til rådmannens videre arbeid er logiske anbefalinger både ut fra de funnene som er gjort og ut fra effekt og betydning av videre arbeid. Etter vår vurdering er det ett unntak fra dette. Dette gjelder arbeidet som anbefales i å finne fram igjen dokumentasjon for selvkostberegningene for gamle Verran kommune. Vi ser absolutt behovet for å sikre at selvkostdokumentasjonen framover er lett tilgjengelig. Vi er også klar over at kommunen skal oppbevare dokumentasjon for selvkostberegninger i minst fem år. Vi erkjenner også at de gamle kommunenes ansvar på dette området nå tilligger ny kommune. Kommunesammenslåingen skjedde 1.1.2020, altså for straks 2 år siden. Dette medfører at vi nå blir bedt om å legge arbeid i å finne fram selvkostberegningene for gamle Verran kommune for årene 2019, 2018 og 2017. For alle tre år er regnskapet revidert og funnet i orden. Vi erkjenner selvsagt dokumentasjonsansvar, og vi er også klar over at abonnenter kan stille krav om tilgang på dokumentasjonen for å sikre sine egne interesser. Vi er også sikre på at informasjonen er tilgjengelig, dersom det faktiske behovet oppstår. Vi finner imidlertid ikke at det er rett ressursbruk å legge arbeid i å finne fram dokumentasjonen nå. Denne vurderingen er basert på det generelle behovet for å benytte tilgjengelig kapasitet kostnadseffektivt og formålsrettet til enhver tid.

*Gunvor Aursjø*

Teknisk sjef

Mob 482 49 142

[Gunvor.aurso@steinkjer.kommune.no](mailto:Gunvor.aurso@steinkjer.kommune.no)





Hovedkontor: Brugata 2, Steinkjer

Tlf. 907 30 300 - [www.revisjonmidtnorge.no](http://www.revisjonmidtnorge.no)