



## Kommunedelplan avløp 2018-2030

Vedtatt av kommunestyret den 31.10.2018, sak 89/2018

# 1. Innhold

1	Innledning.....	4
2	Mål og strategier .....	4
2.1	Formål med planarbeidet.....	4
3	Prosess og medvirkning.....	5
3.1	Arbeidsprosess .....	5
4	Definisjoner .....	6
5	Rammer og føringer .....	7
5.1	Internasjonale føringer og retningslinjer .....	7
5.2	Nasjonale føringer og retningslinjer .....	7
5.3	Regionale føringer og retningslinjer .....	7
5.4	Kommunale føringer og retningslinjer .....	8
6	Status for samlet sektor .....	10
6.1	Folketallsutvikling.....	10
6.2	Gebyr og tilknytningsavgift.....	11
6.3	Vannmiljø/Resipienter.....	12
6.3.1	Målselva.....	13
6.3.2	Infiltrasjon .....	13
6.4	Krav til rensing.....	14
6.5	Kommunens roller .....	14
7	Naturfarer og klimaendringer .....	14
7.1	Konsekvenser for avløpssektoren .....	14
7.2	Tiltak i avløpssektoren.....	15
8	Ledningsnett.....	16
8.1	Alder på ledningsnettet.....	16
8.2	Fornyelse av ledningsnettet .....	16
8.3	Samlet tilstand på ledningsnettet .....	17
9	Kommunale avløpsanlegg .....	20
9.1	Andslimoen renseanlegg.....	20
9.1.1	Regelverk for utslipp.....	20
9.1.2	Renseprinsipp .....	21
9.1.3	Ledningsnett.....	21
9.1.4	Utfordringer /behov for planperioden .....	21
9.1.5	Nye abonnenter.....	22
9.2	Øverbygd renseanlegg.....	23

## Kommunedelplan avløp 2018-2030

9.2.1	Regelverk for utslipp.....	23
9.2.2	Renseprinsipp .....	23
9.2.3	Ledningsnett.....	23
9.2.4	Utfordringer/ behov for planperioden.....	23
9.2.5	Nye abonnenter.....	24
9.3	Olsborg renseanlegg.....	24
9.3.1	Regelverk for utslipp.....	24
9.3.2	Renseprinsipp .....	24
9.3.3	Ledningsnett.....	24
9.3.4	Utfordringer/behov for planperioden.....	24
9.3.5	Nye abonnenter.....	25
9.4	Fossmo renseanlegg.....	25
9.4.1	Regelverk for utslipp.....	25
9.4.2	Renseprinsipp .....	25
9.4.3	Ledningsnett.....	25
9.4.4	Utfordringer.....	25
9.4.5	Nye abonnenter.....	25
9.5	Jensberg Infiltrasjonsanlegg .....	25
9.5.1	Regelverk for utslipp.....	25
9.5.2	Renseprinsipp .....	26
9.5.3	Ledningsnett.....	26
9.5.4	Utfordringer/behov for planperioden.....	26
9.5.5	Nye abonnenter.....	26
9.6	Rundhaug Infiltrasjonsanlegg.....	26
9.6.1	Regelverk for utslipp.....	26
9.6.2	Rensing .....	26
9.6.3	Ledningsnett.....	26
9.6.4	Utfordringer/behov for planperioden.....	26
9.6.5	Nye abonnenter.....	27
9.7	Mindre kommunale renseanlegg .....	27
9.7.1	Målsnes.....	27
9.7.2	Holt .....	27
9.7.3	Karlstad.....	27
9.8	Fossmo slambehandlingsanlegg.....	27
9.8.1	Regelverk for utslipp.....	27

## Kommunedelplan avløp 2018-2030

9.8.2	Behandling av slam.....	28
9.8.3	Utfordringer.....	28
10	Avløp i spredt bebyggelse .....	29
10.1	Spredt avløp .....	29
10.1.1	Regelverk for utslipp.....	29
10.1.2	Status .....	29
10.2	Private slambehandlingsanlegg.....	30
11	Kostnadsperspektiv kommunalt avløp.....	31
11.1	Tilknytningsplikt .....	31
11.2	Gebyrutvikling .....	32
12	Mål for avløpssektoren i planperioden .....	33
13	Planperiodens investeringsbehov .....	34
13.1	Investeringsbehov kommunale avløpsanlegg .....	34
13.2	Investeringsbehov tilknytning av nye abonnenter.....	35
13.3	Andre tiltak for planperioden.....	36
14	Vedlegg.....	37
	Vedlegg 1 – Områder som bør utredes for kommunalt avløp .....	37
	Nylund Boligfelt .....	37
	Fleskmo.....	38
	Holt .....	39
	Øverbygd .....	40
	Sollia .....	41
	Rognli og Maukdal.....	42
	Karlstad.....	43

## 1 Innledning

Målselv kommune utarbeidet hovedplan avløp i 1997. Planen ble revidert i 2005 med virkningstid til 2008 og for perioden 2011-2014 ble det opprettet en handlingsplan. Planene har tatt for seg renoveringer og oppgraderinger på de mest utfordrende områdene i prioritert rekkefølge.

Kommunen har sett det nødvendig å utarbeide ny Kommunedelplan avløp for å få en overordnet styring innenfor feltet avløp. Planen skal gi et oversiktlig bilde over nåværende status, utfordringer og tiltak for hvordan kommunen skal oppnå mål og delmål for avløpshåndteringen i kommunen. På bakgrunn av Kommunedelplan avløp skal det utarbeides en handlingsdel som revideres årlig iht. Plan- og bygningsloven §11-2.

Kommunedelplan avløp 2018-2030 er utarbeidet som en kommunedelplan iht. Plan- og bygningsloven. Planen erstatter tidligere hovedplan avløp fra 1997 og revidert hovedplan avløp 2005-2008.

## 2 Mål og strategier

Gjennom kommunedelplanen skal overordnede mål og delmål formuleres og på grunnlag av disse skal det utarbeides en handlingsplan for planperioden som skal bidra til å oppnå målene som blir satt.

Abonnetter som er tilknyttet kommunens anlegg skal være sikret en trygg og stabil avløpshåndtering. Planens hovedmålsetting er å utarbeide en situasjonsbeskrivelse av avløpssektoren og gjennom dette fastsette langsiktige mål. Planarbeidet skal forankres i kommunens plansystemer. Denne prosessen vil sikre at Forurensningsforskriftens krav om å beskytte miljøet mot uheldige virkninger av utslipp av avløpsvann etterleves.

### 2.1 Formål med planarbeidet

Formålet med planarbeidet er å få en overordnet og helhetlig styring av avløpshåndtering i Målselv kommune, samt å oppfylle planens målsetting som bygger på krav i Forurensningsloven og Forurensningsforskriften. For å nå målsettingen er det utarbeidet noen strategier for planarbeidet:

- Oppfylle Forurensningsloven og Forurensningsforskriftens krav til å begrense forurensning
- Gi en samlet oversikt over eksisterende renseanlegg, slambehandlingsanlegg og ledningsnett i kommunen
- Ta hensyn til klimaendringer for fremtidig nybygging, utbygging og eventuelle behov for oppgraderinger
- Avklare hvilke deler av kommunen som skal ha kommunalt avløp
- Planen skal være et politisk og administrativt styringsverktøy
- Skape forutsigbarhet for innbyggere, politikere og administrasjon
- Se på bærekraftig årlig rehabilitering av ledningsnettet på grunnlag av kartlegging
- Føre langsiktige rammer og prioriteringer for fremtidig vedlikehold og utbygging på grunnlag av kartlegging
- Legge grunnlaget for utforming av handlingsdel
- Legge grunnlaget for en riktig fastsettelse av avløpsgebyrer
- Sikre at politiske mål og tiltak som berører avløpssektoren i kommuneplaner, reguleringsplaner, sektorplaner og fagplaner føres videre

### 3 Prosess og medvirkning

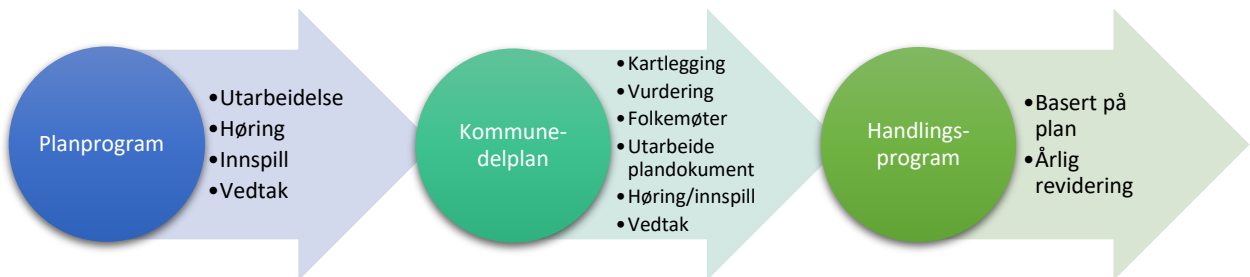
Planarbeidet startet med utarbeidelse av planprogrammet. Plan- og næringsutvalget meldte oppstart av planarbeidet i sak 73/2017, hvor planprogrammet ble lagt ut til høring til 05.02.2018. Planprogrammet ble vedtatt i kommunestyret i sak 32/2018.

Styringsgruppe: Plan- og næringsutvalget  
Prosjektgruppe: Ansatte fra VARV og plansjef  
Referansegruppe: Kommuneoverlege og ansatte ved avdeling utvikling

Svar på høringsutkast er tatt med i planarbeidet og adresseliste har blitt oppdatert fortløpende.

#### 3.1 Arbeidsprosess

Figur 1 viser prosessen for utvikling av kommunedelplan. Ved utforming av kommunedelplan avløp er det tatt utgangspunkt i en kartleggingsfase hvor eksisterende avløpsanlegg og ledningsnett er systematisk gjennomgått, underveis er også tettbebyggelse uten kommunalt avløp drøftet. På bakgrunn av denne kartleggingen er tema som fremtidig struktur på kommunale avløpsanlegg, tilstand på ledningsnettet, hvilke deler av kommunen som skal ha kommunalt avløp, ekstra kapasitet, renovasjoner/fornyelse, klima og overvann vurdert videre.



Figur 1 Arbeidsprosess kommunedelplan

I kartleggings- og vurderingsfasen er det forsøkt å se på fremtidige behov også utenfor planperioden, slik at kommunen kan ha et helhetlig og langsiktig perspektiv. Det har i tillegg til høring av planprogram og plandokument blitt arrangert folkemøter hvor kommunens innbyggere har vært invitert til å komme med innspill og spørsmål.

Behov for avløpssektoren i planperioden er ført opp. Basert på behov og utfordringer er planperiodens investeringsbehov satt opp og vil legge føring for utarbeidelse av handlingsprogrammet.

## 4 Definisjoner

<b>Avløpsanlegg</b>	Anlegg for transport og behandling av avløpsvann
<b>Avløpsvann</b>	Både sanitært og industrielt avløpsvann og overvann
<b>Sanitært avløpsvann</b>	Avløpsvann som i hovedsak beskriver seg fra menneskers stoffskifte og fra husholdningsaktiviteter, herunder fra vannklosett, kjøkken, bad, vaskerom eller lignende
<b>Industrielt overvann</b>	Avløpsvann som har vært benyttet til industrielle formål. Det industrielle avløpsvannet kan inneholde partikulært eller oppløst stoff (prosessvann) eller være oppvarmet (kjølevann)
<b>Kommunalt avløpsvann</b>	Sanitært avløpsvann eller avløpsvann som består av en blanding av sanitært avløpsvann og prosessvann og/eller overvann
<b>Prosessvann</b>	Avløpsvann fra slakteri som følger av drift/produksjon. (ikke inkludert kantiner, toaletter o.l.)
<b>Overvann</b>	Vannet som kommer ved nedbør eller snøsmelting og som renner fra gate, veg, hustak og andre overflater
<b>Avløpsnett/ ledningsnett</b>	Et transportsystem som samler opp og fører avløpsvann fra bolighus eller andre bygninger med innlagt vann. Dekker rørledning, tunnel- og pumpe-systemer for transport av avløpsvann, herunder også tilhørende kummer og overløp
<b>Overløp</b>	Arrangement på kum eller pumpestasjoner for å redusere vannføring i rørledninger. Når tilsiget av avløpsvann er større enn hva pumpestasjon/transportsystem klarer å ta unna vil overskytende del gå i overløp til resipient
<b>Privat avløp</b>	Avløp som ikke er allment tilgjengelig for tilknytning
<b>Avløpsslam</b>	Slam fra rensing av sanitært avløpsvann, unntatt ristgods
<b>Rejektvann</b>	Ved tømning av slamanlegg blir innholdet sugd opp og separert. Det faste stoffet kalles slam, mens den flytende delen kalles rejeckt vann.
<b>Personekvivalenter (pe)</b>	En personekvivalent er den mengde organisk stoff som brytes ned biologisk med et biokjemisk oksygenforbruk over fem døgn på 60 gram oksygen per døgn
<b>BOF<sub>5</sub></b>	Biokjemisk oksygenforbruk. Viser hvor mye oksygen som går med til den biologiske nedbrytingen. BOF er et mål på mengden biologisk nedbrytbart stoff i avløpsvannet
<b>KOF<sub>CR</sub></b>	Kjemisk oksygenforbruk viser hvor mye oksygen som går med til kjemisk nedbryting. KOF angir mengden kjemisk nedbrytbart organisk stoff i avløpsvannet
<b>Resipient</b>	Mottaker. Kan være luft, vann eller jord som tilføres forurensning. Oftest benyttet om vann, for eksempel sjøresipient og ferskvannsresipient, grunnvann- og overflatevannresipient
<b>Akkreditert prøvetaking</b>	System for prøvetaking, godkjent av Norsk Akkreditering. Krav i Forurensningsforskriftens §14-11
<b>Gråvann</b>	Avløpsvann fra husholdningsaktiviteter som ikke inneholder klosettavløp

## 5 Rammer og føringer

Det er både lover, forskrifter og direktiver som setter rammer og føringer for planlegging og arbeid innenfor avløpssektoren.

### 5.1 Internasjonale føringer og retningslinjer

#### EUs vanddirektiv

Gjennom vanddirektivet er temadirektiver som omhandler drikkevann, avløp, forurensningskontroll, badevann m.m. samlet og satt inn i en overordnet ramme. Denne samlingen er et av EUs mest omfattende og ambisiøse miljødirektiver. Beskyttelse og bruk av vannets økosystemer er det samlede overordnede målet. Ved å sette miljømål som er konkrete og målbare skal vanddirektivet sikre beskyttelse og bærekraftig bruk av vannmiljøet. Om nødvendig skal det iverksettes forebyggende eller forbedrende miljøtiltak for å sikre miljøtilstanden i ferskvann, grunnvann og kystvann. Direktivet er implementert i norsk lov gjennom Forskrift om rammer for vannforvaltningen. Ved utarbeidelse av kommunedelplan avløp vil direktivet legge grunnlaget for tilstanden i resipienter hvor avløpsvann slippes ut etter rensing.

#### EUs avløpsdirektiv

EUs avløpsdirektiv har som hovedkrav at det skal være sekundærrensing (rensing av organisk stoff, målt som BOF<sub>5</sub> og KOF) på kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse med samlet maksimalt ukentlig belastning på over 2000 pe i ferskvann/elvemunning og over 10 000 pe i sjø. EUs avløpsdirektiv er implementert i norsk lov gjennom Forurensningsforskriftens del 4 Avløp.

### 5.2 Nasjonale føringer og retningslinjer

[Forurensningsloven](#) (LOV-1981-03-13-6)

[Forurensningsforskriften](#) (FOR-2004-06-01-931)

[Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg](#) (LOV-2012-03-16-12)

[Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav](#) (FOR-2003-07-04-951)

[Plan- og bygningsloven](#) (LOV-2008-06-27-71)

[Forskrift om rammer for vannforvaltningen](#) (FOR-2006-12-15-1446)

[Naturmangfoldloven](#) (LOV-2009-06-19-100)

[KS standard abonnementsvilkår for vann og avløp](#)

[Retningslinjer for beregning av selvkost for kommunale betalingstjenester \(H-3/14\)](#)

### 5.3 Regionale føringer og retningslinjer

[Regional forvaltningsplan for vannregion Troms 2016-2026](#) (vedtatt 10.12.2015)

Regional forvaltningsplan for vannregion Troms er utarbeidet etter Norges forpliktelser etter EØS-avtalen og er utløst av Norges implementering av EUs vanddirektiv. Hensikten med planen er å gi en oversiktlig fremstilling av hvordan man ønsker å forvalte vannmiljøet og vannressursene i vannregion Troms i et langsiktig perspektiv. Forvaltningsplanen slår fast at kommunene skal utarbeide hovedplan for avløp. Forvaltningsplanens mål innenfor feltet avløpshåndtering er: «*Avløpshåndtering: Planen*



*har som mål å redusere utslipp fra avløp. Majoriteten av forurensingen med næringsstoff og bakterier har sitt utspring i utslipp fra avløpsnett, pumpestasjoner, renseanlegg og fra spredt urensset avløp. I både tiltaksprogrammet og forvaltningsplanen påpekes det et behov for en innsats for å utbedre gamle ledninger og planlegge for å håndtere eventuelle klimaendringer.»*

For planperioden 2016-2026 er følgende arbeidsoppgaver prioritert av sektormyndighetene i vannregion Troms:

- *Planprogram: kartlegging og kunnskapsinnhenting, særlig Fylkesmannen i Troms og fiskeridirektoratet*
- *Setting av miljømål og tiltak i vannforekomster med fysiske inngrep. Vurdering av samfunnsnytte/næring vs. miljømål (drikkevann, havner, vannkraft, landbruk, fysiske inngrep i vassdrag)*
- *Bruk av unntak og utsettelse for oppnåelsen av miljømål*
- *Å få oppdatert Vann-nett*
- *Overvåkningsprogram: vannforekomster som er «i risiko» og vannforekomster med usikker status.*

I planarbeidet er det påpekt at det er mangelfull kunnskap om forholdene i mange av vannforekomstene i Troms. Det er også nevnt at kommunene har ansvar for å foreslå tiltak som kan iverksettes for å bedre tilstanden i vannforekomster der det er påvist risiko for å ikke oppnå miljømålene innenfor områder der kommunen har forvaltningsmyndighet. Dette innebærer blant annet drikkevann og avløp.

## 5.4 Kommunale føringer og retningslinjer

[Forskrift om vann- og avløpsgebyrer i Målselv Kommune](#) (Vedtatt 20.12.2001, sist endret 29.06.2007)

Gebyrregulativet blir oppdatert årlig, med utgangspunkt i fastsatt forskrift. Kommunens abonnenter betaler for vann- og avløpstjenester levert av kommunen. Forholdet mellom abonnent og kommunen er regulert av:

- Lov av 31. mai 1974 nr. 17 om kommunale vass- og kloakkavgifter
- Forskrift av 10. januar 1995 nr. 70 om kommunale vann- og avløpsgebyrer, sist endret 13. juli 2000
- Forskrift om vann- og avløpsgebyrer i Målselv Kommune vedtatt 20.01.2001, sist endret 29.06.2007
- Øvrige dokumenter:
  - Gebyrregulativ for Målselv kommune (årlig budsjettvedtak)
- Forskrift av 4. desember 2001 om vannforsyning og drikkevann (Drikkevannsforskriften)
- Gjeldende Normalreglement for sanitæranlegg (KS- standard abonnementsvilkår for vann- og avløp, tekniske og administrative bestemmelser)

### [Kommuneplanenes samfunnsdel 2015-2026](#)

Kommuneplanens samfunnsdel skal gi overordnede mål og strategier for en langsiktig og bærekraftig utvikling av kommunen. Den ivaretar prinsipper og utfordringer om en ønsket fremtid for kommunen. I planen er det valgt ut tre satsingsområder med overordnet mål:

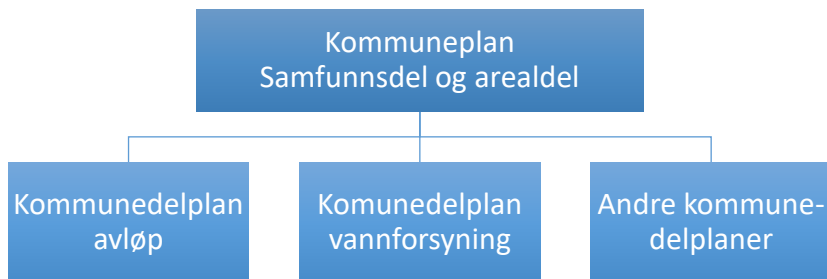
- Oppvekst: Gi de unge best mulig ballast inn i voksenlivet

- Infrastruktur: Legge til rette for bosetting og næringsutvikling gjennom god infrastruktur
- Folkehelse: Ha med folkehelseperspektivet i all kommunal virksomhet for å skape et Målselvsamfunn som er helsefremmende, inkluderende og anerkjennende med aktive og robuste innbyggere

Samhandlingsreformen krever at kommunen i større grad enn før skal fokusere på å begrense og forebygge sykdom. Dette oppnås blant annet ved begrensnig av miljøforurensninger til friluft.

God infrastruktur er en viktig forutsetning for næringsliv, bosetting og friluft. Målet skal blant annet oppnås ved å legge til rette for god infrastruktur i form av vann, avløp, veg, elektronisk kommunikasjon, bygninger og areal.

Kommunedelplan avløp er en delplan som tar for seg et bestemt tema iht. Plan- og bygningsloven kapittel 11 Kommuneplan. En hierarkisk fremstilling av kommunens planverk er illustrert i figur 2.



Figur 2 Hierarkisk fremstilling av kommunens planverk

### Kommuneplanenes arealdel 2012-2025

Kommuneplanens arealdel legger føring på arealbruken i kommunen. Det legges føringer for ny-utbygging og utnyttelse av eksisterende infrastruktur så godt det lar seg gjøre.

I både kommuneplanens samfunns- og arealdel er et mål at det skal være attraktivt å bo i Målselv, enten sentralt eller i distriktene. Sentrumsnære boligområder skal videreutvikles med varierte botilbud. Målselv kommune har fem sentrum. Bardufoss er hovedsentrum med størst bosetting og aktivitet, i tillegg til Karlstad, Olsborg, Rundhaug og Øverbygd med hver sin skolekrets. Det er også i sentrumsområdene nærhet til barnehager og butikk er.

### Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse 2017

Helhetlig risiko og sårbarhetsanalyse fra 2017 tar utgangspunkt i lokale utfordringer. Med tanke på avløpssektoren er det lagt vekt på klimaendringer, som økt nedbør i form av snø og regn, samt fare for flom. Dette krever at avløpsnett er dimensjonert for å ta unna overvann ved endret nedbørsmønster. Det er analysert risiko for akutt forurensning av grunn fra for eksempel avløpsanleggene i kommunen, hvor risiko ble ansett som liten. Likevel vet man at klimautfordringer og nedbørsmengder vil endre seg i tiden som kommer. Kommunen ønsker å være best mulig forberedt med forebyggende tiltak i planperioden.

## Gjeldende reguleringsplaner

For eventuelle utbygginger, nybygginger eller oppgraderinger skal reguleringsplaner, der disse finnes, tas med i vurderingen.

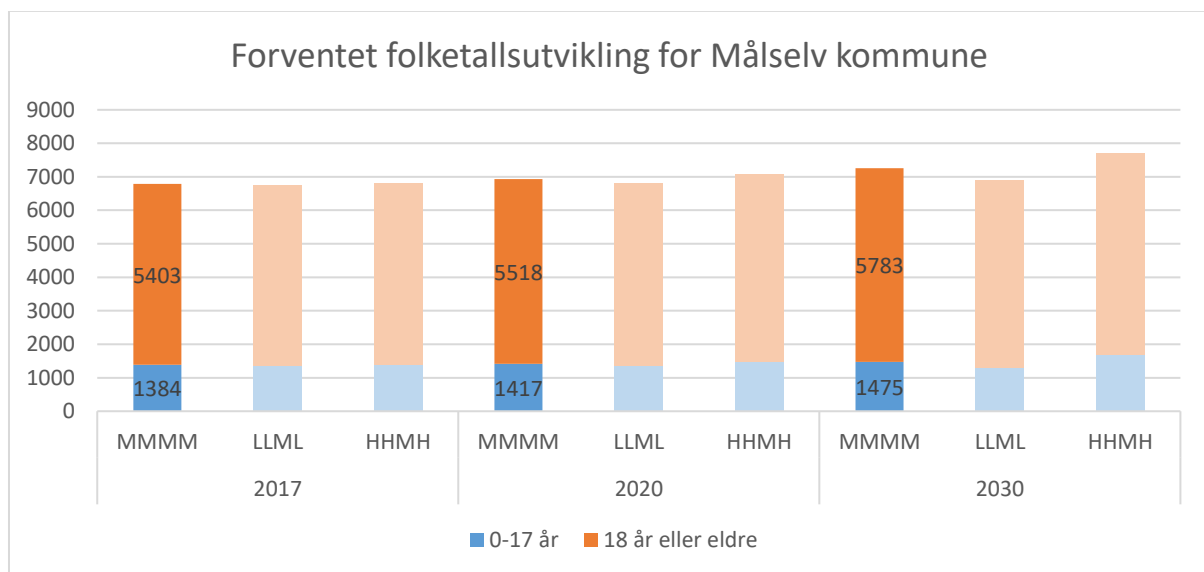
## 6 Status for samlet sektor

### 6.1 Folketallsutvikling

Infrastruktur er en av tre satsingsområder i kommuneplanens samfunnsdel. God infrastruktur er en forutsetning for næringsliv, bosetting og friluftsliv. Kommunen ønsker å legge til rette for vekst i befolkning og vil være et attraktivt sted for næringsliv. Ved planlegging av infrastruktur som avløp, må forventet befolkningsvekst inkluderes i planleggingsfasen. Figur 3 viser forventet folketallsutvikling i Målselv Kommune frem til år 2030. For hvert alternativ innenfor befolkningsutviklingen er det satt fire bokstaver, bokstavene har følgende betydning<sup>1</sup>:

L = Lav  
M = Middel  
H = Høy

Det mest naturlige alternativet å benytte for en ekstrapolering av folketall over en lengre tidsperiode er middelveien for alle kategorier (MMMM). Oversikten viser barn (0-17 år) og voksne (18+). Ved utløp av denne planperioden vil kommunen ha et forventet folketall på 7258 innbyggere. Det er gruppen 18 år eller eldre, som forventes å øke mest de kommende årene.



Figur 3 Forventet folketallsutvikling for Målselv kommune. De fire bokstavene beskriver, i rekkefølge: Fruktbarhet, levealder, innenlands flytting og innvandring. (KOSTRA)

Det forventes at den største delen av tilflytning og befolkningsvekst vil skje i allerede tettbebygde strøk.

<sup>1</sup> [KOSTRA - statistikkbanken](#)

I de mest sentrale områdene av kommunen finnes det i utgangspunktet kommunalt avløp og ekstra kapasitet med unntak av Karlstad. Resterende områder av kommunen har privat avløpsløsning.

Det vil i hovedsak være to hovedutfordringer for fremtiden med økt antall innbyggere og kommunalt avløp:

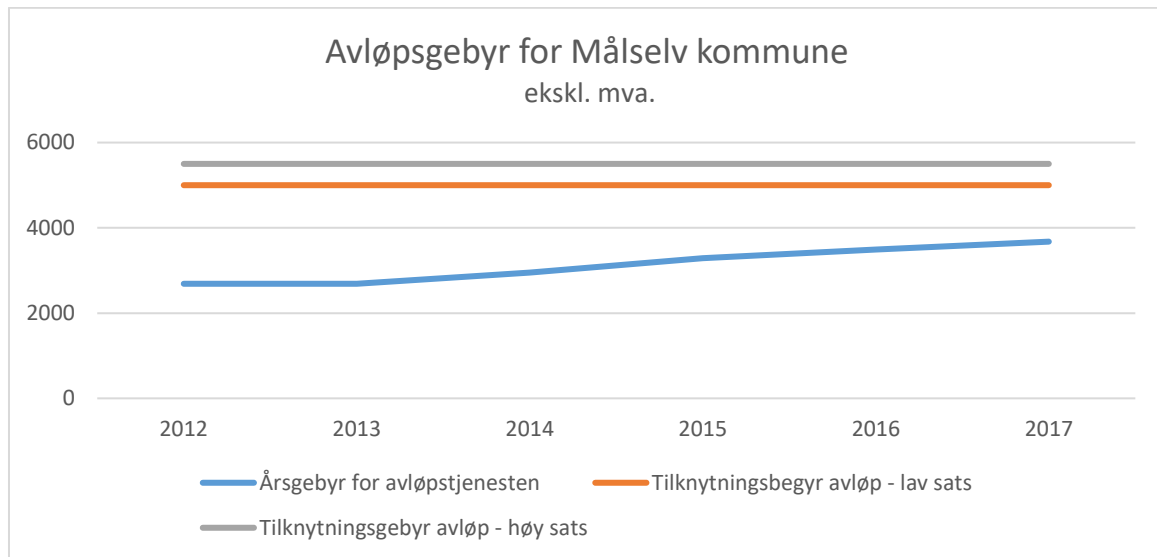
- Problemer med fremmedvann inn til enkelte avløpsanlegg som opptar kapasiteten i sentrale strøk.
- Spredt bebyggelse uten kommunalt avløp som ligger på områder som ikke er egnet for opprettelse av godkjente og miljøvennlige private avløpsløsninger.

## 6.2 Gebyr og tilknytningsavgift

Vann og avløpstjenesten skal driftes etter selvkostprinsippet, det vil si at tjenesten er selvfinansierende. Kommunen krever inn gebyr i henhold til hva tjenesten koster å drifte, etter Lov om kommunale vass- og kloakkavgifter og Forskrift om kommunale vann- og avløpsgebyrer. Den 20.12.2001 ble det av kommunestyret vedtatt Forskrift om vann- og avløpsgebyrer i Målselv Kommune, med endringer vedtatt 21.06.2007. Siden da er satsene rullert og forskriften er fremdeles gjeldende.

Figur 4 viser gebyrutviklingen for kommunen over de siste årene. Tilknytningsgebyret er et engangsgebyr og betales før første gang en eiendom blir tilknyttet kommunalt avløp. Høy sats gjelder kun for Målselv Fjellandsby per i dag (2018).

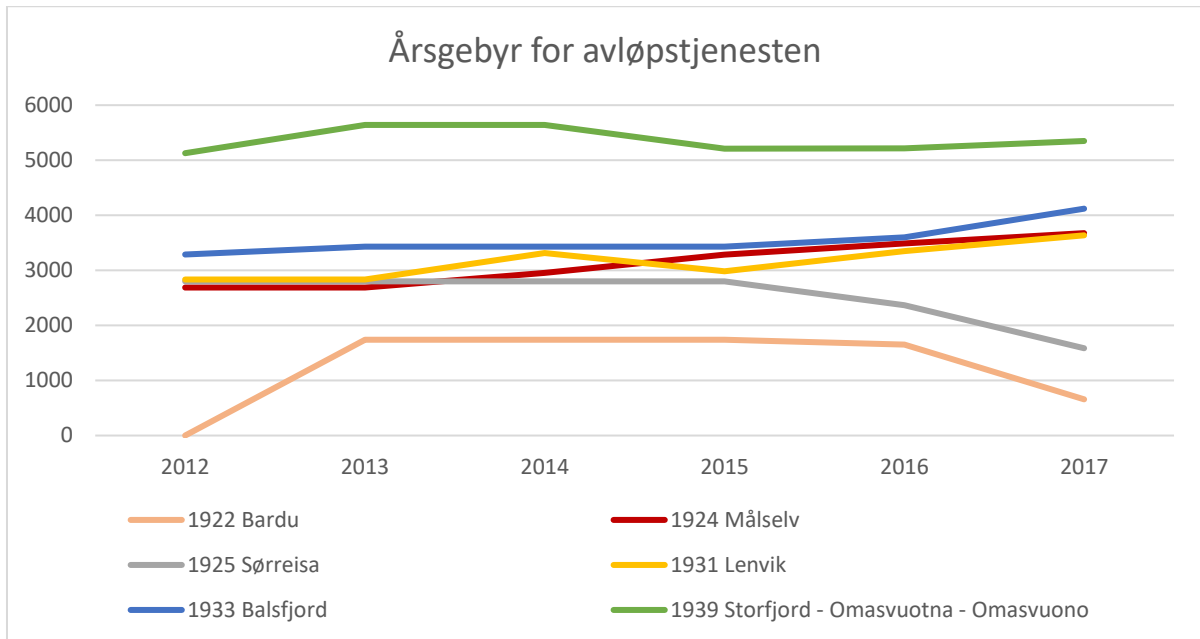
Årsgebyret betales ut fra målt eller stipulert anslag. Per 2016 hadde kun 2% av befolkningen tilknyttet kommunalt avløp installert vannmåler. De resterende betaler etter stipulert forbruk.



Figur 4 Stipulert årsgebyr avløp, tilknytningsgebyr høy og lav sats for Målselv kommune. (KOSTRA)

I gebyrforskriften er det åpnet for at kommuner kan kreve vannmålere. Dette praktiseres i dag i næringsbygg og driftsbygninger i landbruket. Øvrige abonnenter som ønsker å betale etter målt forbruk kan leie vannmåler fra kommunen. Gebyret fastsettes da etter målt forbruk.

Sammenliknet med nabokommunene som vist på figur 5 ligger årsgebyret for avløpstjenester i Målselv kommune omtrent midt på treet gjennom de fem siste år. Årsgebyret er ekskl. mva. og gjelder rapporteringsåret + 1. altså viser tall fra 2016 årsgebyret som var fastsatt 01.01.2017, og gjelder for en enebolig på 120 m<sup>2</sup>.



Figur 5 Årsgebyr for avløpstjenesten Målselv kommune og nabokommuner. (KOSTRA)

Investeringsbudsjettet for avløp behandles som en del av kommunens økonomiplanlegging. I praksis settes det av en fast sum årlig og administrasjonen anbefaler prioriteringer innenfor budsjettrammen i handlingsprogrammet.

### 6.3 Vannmiljø/Resipienter

Målselv kommune har både ferskvannsresipient, sjøresipient og grunnresipient. Tabell 1 viser resipient for de kommunale renseanleggene:

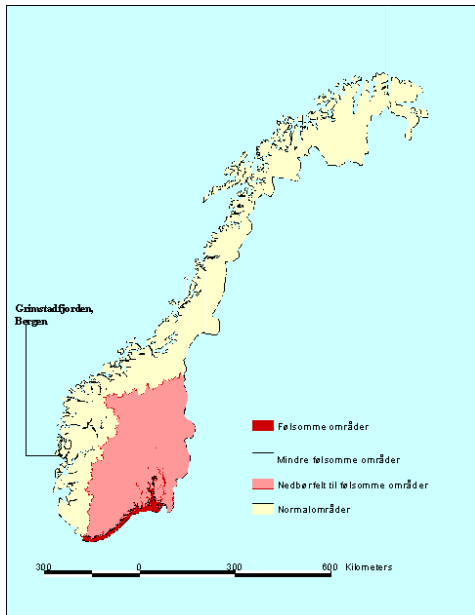
Tabell 1 Resipient for behandlet avløpsvann fra kommunale renseanlegg

Renseanlegg	Prinsipp	Resipient
Andslimoen RA	Renset avløpsvann	Målselva
Øverbygd RA	Renset avløpsvann	Målselva
Olsborg	Renset avløpsvann	Målselva
Jensberg	Infiltrasjon av avløpsvann	I grunn på stedet
Rundhaug	Infiltrasjon av avløpsvann	I grunn på stedet
Holt	Infiltrasjon av avløpsvann	I grunn på stedet
Karlstad	Infiltrasjon av avløpsvann	I grunn på stedet
Fossmoen RA	Renset avløpsvann	Barduelva
Målsnes	Renset avløpsvann	Sjø
Fossmoen slambehandlingsanlegg	Infiltrasjon av avløpsvann	I grunn på stedet

I avløpsregelverket deles Norge inn i tre ulike resipient områder jfr. Forurensningsforskriften:

- *Følsomme områder; kyststrekningen fra svenskegrensa til Lindesnes med tilhørende nedbørfelt og Grimstadjorden ved Bergen*
- *Normale områder; ferskvannsføremster i Norge som ikke er klassifisert som følsomme*
- *Mindre følsomme områder; kystfarvanna og elvemunninger fra Lindesnes til Grense Jakobselv som ikke er klassifisert som følsomme*

Målselv kommune ligger innenfor normalområdet med unntak av strekningen ut mot Målsnes som ligger ved sjøen som er klassifisert som mindre følsomt område.



Figur 6 Inndeling av resipientområder Del 4 Avløp - Forurensningsforskriften.

Dersom det påvises fare for å ikke oppnå miljømål som fastsatt i Regional forvaltningsplan for vannmiljøet skal kommunen foreslå tiltak som kan iverksettes for å bedre tilstanden i vannforekomsten. Det bør også fortløpende vurderes prøvetaking fra vannforekomster som er resipient for avløpsvann med stor begroing for å overvåke tilstanden.

### 6.3.1 Målselva

Målselva er resipient for den største delen av avløpsvannet etter rensing av avløpsvann enten direkte eller via små bekker/elver som siver ut i Målselva. I tillegg vil overvann renne rett ut i elva ved stor pågang under snøsmelting eller ved stor nedbør. Tilstandsvurderinger som er gjennomført og registrert på Vann-nett<sup>2</sup> viser at Målselva forventes å nå miljømålene som er fastsatt, men det er også påpekt at det er mangelfull informasjon om temaet.

### 6.3.2 Infiltrasjon

Kommunen har flere infiltrasjonsanlegg. Prinsippet med å benytte infiltrasjon er at avløpsvannet siver ut gjennom anlegg som er plassert under grunnen og spres utover. Ikke alle grunnmasser er

---

<sup>2</sup> [Vann-nett portal](#)

egnet for infiltrasjon. Vannet renses naturlig i grunnmassene fremfor ved konvensjonelle anlegg hvor ofte kjemikalier er involvert.

## 6.4 Krav til rensing

Krav til rensing av avløp dekkes av Forurensningsforskriften del 4 Avløp, kapittel 12, 13 og 14 - avhengig av mengdene inn til avløpsanlegget. Kommunen har en felles utslippstillatelse for de største renseanleggene utstedt av Fylkesmannen i Troms i 1997. Med ny forskrift fra 2007 ble kommunen forurensningsmyndighet for renseanlegg med utslipp under 2000 pe og noen av kravene til rensegrad fra tillatelse i 1997 er oppjustert iht. forskriften. Kommunen er pliktig til årlig rapportering av anlegg > 50 pe til Miljødirektoratet. I kapittel 9 er krav til rensing for hvert avløpsanleggene listet opp.

## 6.5 Kommunens roller

Innenfor avløpssektoren har Målselv kommune flere ulike roller. For det første skal kommunen drifte og vedlikeholde de kommunale avløpsanleggene og innkreve gebyr for kostnadene dette medfører.

Som eier av de kommunale avløpsanleggene og slambehandlingsanlegg med utslipp av rensset avløpsvann, er kommunen forurenser og ansvarlig for å overholde krav i utslippstillatelser og lovverk.

For de mindre avløpsanleggene i kommunen er kommunen delegert forurensnings- og tilsynsmyndighet. Kommunen er dermed ansvarlig for å gi utslippstillatelser i henhold til Forurensningsloven og Forurensningsforskriften.

Kommunen er ansvarlig for tømming av private slamavskillere jfr. Forurensningsloven §26.

## 7 Naturfarer og klimaendringer

Klimaendringer vil påvirke samfunnet i betydelig grad i tiden som kommer. Det vil bli hyppigere nedbør og kraftigere nedbør. Det er forventet mindre nedbør i form av snø og mer regn. For Nord-Norge er det forventet en temperaturøkning på 2,5 – 3,5 °C frem til 2050<sup>3</sup>. Det er forventet at årsnedbør vil øke mellom 10 og 30%, i hovedsak som en økning av kraftig regn. Med kraftigere nedbør og økte temperaturer kan flomfaren øke. I Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse er håndtering av overvann påpekt som tiltak mot flom og ekstremvær i form av regn eller snø.

### 7.1 Konsekvenser for avløpssektoren

Konsekvensene av forventede klimaendringer er flere. Overvann er overflateavrenning som følge av nedbør og smeltevann. Overvannsmengdene vil øke og de stedene som allerede har utfordringer med overvannshåndteringen vil få ytterligere problemer. Renseanlegg som i dag mottar store mengder fremmedvann kan få kapasitetsproblemer. Overvann i store mengder kan skape både små og store oversvømmelser. Overvann inn til renseanlegg og avløpsnett øker driftskostnader, kan gi hydraulisk overbelastning av avløpssystemene og utfordringer med å overholde rensekraav som igjen kan være skadelige for miljøet.

---

<sup>3</sup> Norsk polarinstitutt Rapport135

Mindre nedbør i form av snø kan føre til mer barmarksfrost når snøen ikke ligger som isolasjon. Dette kan føre til endring i telerelatert bevegelse i grunnen. Konsekvenser kan bli at ledninger fryser og ødelegges, noe som øker kostnader for både kommunen og privatpersoner.

## **7.2 Tiltak i avløpssektoren**

I områder med store mengder fremmedvann vil økt nedbørsmengde føre til at dagens problemer skaleres som nevnt over. Det er derfor viktig for kommunen å planlegge og iverksette mottiltak i planperioden. Overvannsnett må dimensjoneres i forhold til økt mengde overvann. Steder med mye fremmedvann inn til spillvannsnett og avløpsanlegg bør lokaliseres og utbedres.

I planleggingsfaser er det flere muligheter for overvannshåndtering. Separatsystem for ledningsnett hvor overvann ledes i eget nett til resipient fremfor inn til avløpsanlegg, håndtering av overvann over bakken med egne grøfter o.l. og infiltrasjonsmuligheter. Hele det kommunale avløpsnett i Målselv kommune er bygget om til separatsystem. Naturlig infiltrasjon er det mest miljøvennlige alternativet for steder hvor det kan benyttes.

På områder som er utsatt for dyp tele i grunnen bør ledninger isoleres når de legges ned. Det vil være lønnsomt å håndtere risikoen når ledningen legges ned fremfor å utføre reparasjon når skader har oppstått.

Ved fortetting eller oppføring av nye bygninger er det viktig at overvann er med som tema fra planleggingsfasen, ofte faller dette bort og blir et tema når overvannsutfordringer oppstår. Det vil derfor være nyttig å utvikle retningslinjer/veileder for overvannshåndtering i kommunen som kan benyttes av entreprenører og kommunen. En slik veileder bør utvikles i planperioden.



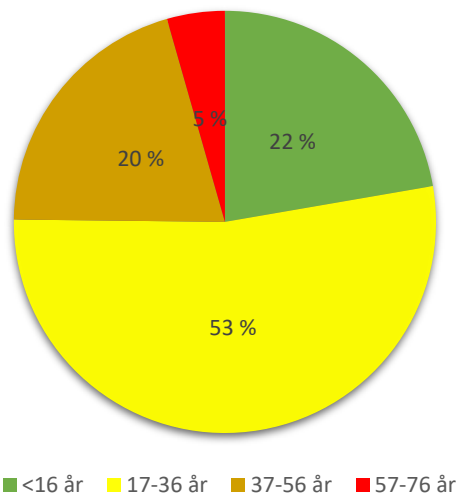
## 8 Ledningsnett

Målselv kommune har i underkant av 100 000 meter ledningsnett tilknyttet avløpssektoren. Dagens tilstand på ledningsnettet er varierende. I kapittel 9 er utfordringer tilknyttet ledningsnett for hvert enkelt avløpsanlegg presentert.

### 8.1 Alder på ledningsnettet

Figur 7 viser alder på ledningsnettet i kommunen. Innenfor avløpssektoren beregner man en levetid på mellom 40 til 100 år avhengig av materialer på ledning, produksjonstidspunkt for deler, plassering/grunnmasser m.m.

#### Alder på ledningsnettet (2016)



Figur 7 Alder på ledningsnettet. (KOSTRA)

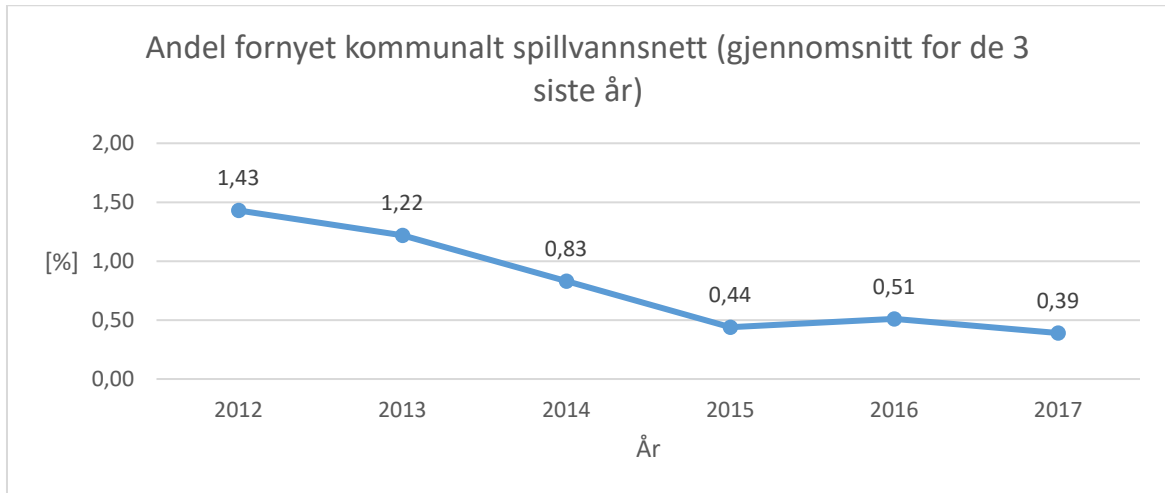
Det er viktig å bemerke at den største delen av ledningsnettet til kommunen ble lagt ned i 1980-1999. Selv om nettet er relativt «ungt» i dag med en gjennomsnittsalder på 29 år (2018), er det viktig med en fremtidig bærekraftig plan for fornyelse slik at det ikke samler seg opp en bølgetopp med ledninger som haster å skifte ut til fremtidige generasjoner.

### 8.2 Fornyelse av ledningsnettet

På figur 8 under ser vi for hvert årstall, gjennomsnittlig fornyelse over de tre foregående år. Tallene viser at det vil variere hvor mange meter av ledningen som fornyes årlig. Fornyelsesarbeidet prioriteres i hovedsak av to grunner;

1. Behov (økt dimensjonering, alder, tilstand, brudd o.l.)
2. Samordning med utbygging av annen type infrastruktur i kommunen

For sistnevnte er det både samfunnsnyttig og økonomisk å fornye ledningsnettet samtidig som annen infrastruktur som veg eller byggeprosjekter utvikles. Det fører til at noen ledninger skiftes ut før planlagt tid. Det positive er at det ikke utføres dobbelt arbeid som oppgraving eller asfaltering som ville økt kostnader, i tillegg forstyrres omgivelsene for aktuelt sted i mindre grad når prosjekter samordnes.



Figur 8 Gjennomsnitt fornyelse av ledningsnett over de siste tre år. (KOSTRA)

Enkelte fornyelsesprosjekter går over lengre ledningsstrek, mens andre kan dreie seg om kortere deler. I tillegg vil andre prioriteringer innenfor avløpssektoren som oppgradering eller reparasjoner påvirke fornyelsesarbeidet av ledningsnettet.

### 8.3 Samlet tilstand på ledningsnettet

Kommunen har et digitalt kartverk av ledningsnettet. Store deler av datagrunnlaget ble lagt inn på tidlig 2000-tallet. Ettersom den største delen av nettet er eldre er ikke informasjon som materialtype på ledninger lagret i databasene og det finnes derfor ikke noe samlet oversikt over hvor stor andel av ulike materialer ledningsnettet i kommunen består av.

I tabell 2 er en grov oversikt over hovedmaterialtype for ledningsnettet i ulike områder av kommunen listet opp sammen med år ledningene ble lagt. Det er presentert sammen med beskrivelse av egenskaper og beregnet saneringsbehov for materialtype.

Tabell 2 Hovedmaterialtype på ledningsnett for ulike områder i Målselv Kommune, presenter sammen med beskrivelse av egenskaper og beregnet saneringsbehov for gitt materialtype. (Norsk Vann rapport 196)

Område	Fra år	Materialtype	Beskrivelse av egenskaper	Saneringsbehov
Heggelia, Andselv, Andslimoen	Før 1975	Betong	1945-1970: Ujevn kvalitet, lav bruddlast og dårlig armering. Dårlig leggemetode og er utsatt for skader. Førstegenerasjons pakninger og mye skjøtfeil.	Akutt behov for sanering.
			1970-1979: Betydelig økning i krav til styrke, bedre produksjon gav lavere porøsitet og jevnere kvalitet. Bedre leggekvalitet pga. forskrifter og rørkontroll. Vesentlig mindre utsatt for feil enn eldre rør.	Begynnende behov for sanering for enkelt ledninger.
	Etter 1975	PVC	Før 1977: Førstegenerasjonsrør, manglende kunnskap om legging, mange deformasjoner, sprøbrudd på trykkrør, lav bruddseighet.	Begynnende behov for sanering i dag.

Kommunedelplan avløp 2018-2030

			Etter 1977: Betydelig forbedret kvalitet og lenger levetid enn førstegenerasjons PVC. Økt bruddseighet gir god motstandsevne mot sprøbrudd, lite utsatt for feil.	Svakt begynnende behov ca. i 2030.
Olsborg - Moen	Etter 1978	PVC	Betydelig forbedret kvalitet og lenger levetid enn førstegenerasjons PVC. Økt bruddseighet gir god motstandsevne mot sprøbrudd, lite utsatt for feil.	Svakt begynnende behov ca. i 2030.
Øverbygd	Stor utskiftning på 80-tallet. Eldste ledninger fra 60-tallet, men i god stand.	Betong	1945-1970: Ujevn kvalitet, lav bruddlast og dårlig armering. Dårlig leggemetode og er utsatt for skader. Førstegenerasjons pakninger og mye skjøtfeil.	Akutt behov for sanering.
			1970-1979: Betydelig økning i krav til styrke, bedre produksjon gav lavere porøsitet og jevnere kvalitet. Bedre leggekvalitet pga. forskrifter og rørkontroll. Vesentlig mindre utsatt for feil enn eldre rør.	Begynnende behov for sanering for enkelt ledninger.
		f.o.m. 1980: Svært god kvalitet	Etter 2060.	
		PVC	Etter 1977: Betydelig forbedret kvalitet og lenger levetid enn førstegenerasjons PVC. Økt bruddseighet gir god motstandsevne mot sprøbrudd, lite utsatt for feil.	Svakt begynnende behov ca. i 2030.
Fossmoen	1975	PVC	Førstegenerasjonsrør, manglende kunnskap om legging, mange deformasjoner, sprøbrudd på trykkrør, lav bruddseighet.	Begynnende behov for sanering i dag.
Jensberg	1984-1985	PVC	Etter 1977: Betydelig forbedret kvalitet og lenger levetid enn førstegenerasjons PVC. Økt bruddseighet gir god motstandsevne mot sprøbrudd, lite utsatt for feil.	Svakt begynnende behov ca. i 2030.
Rundhaug	1992	PVC	Etter 1977: Betydelig forbedret kvalitet og lenger levetid enn førstegenerasjons PVC. Økt bruddseighet gir god motstandsevne mot sprøbrudd, lite utsatt for feil.	Svakt begynnende behov ca. i 2030.
Holt	1992	PVC	Etter 1977: Betydelig forbedret kvalitet og lenger levetid enn førstegenerasjons PVC. Økt bruddseighet gir god motstandsevne mot sprøbrudd, lite utsatt for feil.	Svakt begynnende behov ca. i 2030.
Karlstad oppvekstsenter	1993	PVC	Etter 1977: Betydelig forbedret kvalitet og lenger levetid enn førstegenerasjons PVC. Økt bruddseighet gir god motstandsevne mot sprøbrudd, lite utsatt for feil.	Svakt begynnende behov ca. i 2030.
Målselv fjellandsby	2007-2008	PVC	Etter 1977: Betydelig forbedret kvalitet og lenger levetid enn førstegenerasjons PVC. Økt bruddseighet gir god motstandsevne mot sprøbrudd, lite utsatt for feil.	Svakt begynnende behov ca. i 2030.
Målsnes	2012-2015	PVC	Etter 1977: Betydelig forbedret kvalitet og lenger levetid enn førstegenerasjons PVC. Økt bruddseighet gir god motstandsevne mot sprøbrudd, lite utsatt for feil.	Svakt begynnende behov ca. i 2030.

Som nevnt kan ikke materialtype eller alder alene avgjøre tilstand på ledningsnett. For en forenklet tilstandsvurdering av ledningsnett har BedreVA definert tre kriterier for at avløpsnettets ikke skal få karakter «dårlig tilstand»:

- Årlig fornyelse: (% av total ledningslengde, gjennomsnitt for de siste tre år) > 0,5 %
- Antall kloakkstopper: < 0,20 per km
- Antall kjelleroversvømmelser: <0,3 per 1000 innbygger per år

En tilstandsvurdering etter overnevnte kriterier er presentert i tabell 3. Tallene viser at ledningsnettets fra en forenklet tilstandsvurdering vil få karakteren «dårlig tilstand» for tre av de seks forgående årene. Ved å ta høyde for at alderen på ledningsnettets samlet sett er ung og det er få kloakkstopper og kjelleroversvømmelser i kommunen anses ikke situasjonen som kritisk i dag. Men det bør utformes en plan for fornyelse av ledningsnettets.

Tabell 3 Tilstandsvurdering av ledningsnett. (Norsk Vann rapport 196, KOSTRA)

Kriterier	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Årlig fornyelse	1,43	1,22	0,83	0,44	0,51	0,39
Antall kloakkstopper per km ledning	0,115	0,22	0,136	0,094	0,031	0,021
Antall kjelleroversvømmelser per 1000 innbygger	0,15	0,15	0,15	0	0,14	0

Det er anslått behov for fornyelse på 1 % årlig for avløpsnettets nasjonalt, behovet vil derimot variere fra kommune til kommune. Dersom kommunen skal fornye 1% av ledningsnettets årlig tilsvarer dette i underkant av 1000 m ledning. Hvis man regner 3000 kr per meter ledning (basert på tidligere utbygginger i kommunen) vil kostnadene årlig tilsvare 3 millioner. I tillegg må det tas høyde for uforutsette utgifter og variasjon avhengig av grunn hvor ledning ligger. Fornyelsesbehovet bør tilpasses for kommunen før et endelig mål kan fastsettes.

## 9 Kommunale avløpsanlegg

Målselv kommune har ett slambehandlingsanlegg og 9 kommunale avløpsanlegg som illustrert på kartutsnittet i figur 9. Omtrent 60% av kommunens innbyggere, i tillegg til forsvaret, er tilknyttet det kommunale avløpet.



Figur 9 kart over kommunale avløpsanlegg

### 9.1 Andslimoen renseanlegg

Andslimoen renseanlegg er det største renseanlegget i kommunen og har vært i drift siden 1987, med oppgradering i 2012. Anlegget behandler avløpsvann på strekningen Bardu-grense – Finnsund – Bardufoss lufthavn – Andselv – Andslimoen – Velta, samt Målselv Fjellandsby. Anlegget er dimensjonert for avløpsvann tilsvarende 8800 pe sanitært avløpsvann og 4000 pe prosessvann fra industri. Per 2018 er i underkant av 4000 beboere tilknyttet anlegget, tilknytning varierer etter aktiviteten til forsvaret.

#### 9.1.1 Regelverk for utslipp

Renseanlegget er underlagt Forurensningsforskriftens kapittel 14, med Fylkesmannen i Troms som forurensningsmyndighet. Krav til rensegrad er dekket av Utslippstillatelse for Målselv kommune og Forurensningsforskriften § 14-2. Følgende krav gjelder for Andslimoen Renseanlegg:

Tabell 4 Rensekrav for Andslimoen rensesanlegg

Mekanisk/biologisk/kjemisk rensing	Reduksjon [%]	Maks konsentrasjon ved utslipp
BOF <sub>5</sub>	70	25 mg O <sub>2</sub> /l
KOF	80	80 mg/l
Fosfor, tot-P	90	1 mg/l

Anlegget har påbegynt prosessen for akkreditert prøvetaking jfr. §14-11 i forskriften, prosessen ventes fullført i løpet av 2018.

### 9.1.2 Renseprinsipp

Rensesanlegget har primær- og sekundærrensing. Det kommer inn prosess- og kommunalt avløp fra separate linjer, henholdsvis biologisk- og kommunal linje. Prosessvann fra Nortura kommer inn på biologisk linje hvor det går gjennom sandfang og til forsedimenteringsbasseng. Videre pumpes det gjennom et biofilter før mellomsedimenteringsbassenget. Etter mellomsedimenteringsbassenget føres vannet sammen med den kommunale linjen.

Avløpsvann på kommunal linje går gjennom en mekanisk rist hvor avfall fjernes. Deretter går det gjennom sandfang før det føres sammen med biologisk linje til kjemisk rensing. Det samlede avløpsvannet tilføres kjemikalier før det ledes til flokkuleringsbasseng. Vannet går videre til to ettersedimenteringsbasseng.

Etter rensing og ettersedimentering slippes avløpsvann med selvfall ut til resipient, Måselva. Slam fra sedimenteringsbassengene pumpes til fortykker og deretter tilsettes polymerer til slammet og det avvannes i en silbåndspresse. Avvannet slam leveres til Fossmoen slambehandlingsanlegg.

Til tross for periodevis store mengder fremmedvann oppfyller rensesanlegget med få unntak renskravene. I forbindelse med akkreditering er det installert nye prøvetakere og vannmåler.

### 9.1.3 Ledningsnett

Ledningsnettet tilknyttet Andslimoen rensesanlegg er det største i kommunen. Det er varierende kvalitet på nettet. Hoveddelen av nettet er i god stand, men det er enkelt områder som består av gamle ledninger og områder hvor det kommer inn store mengder fremmedvann som Heggelia boligfelt. På Rustahøgda er det planlagt fremtidig økt aktivitet i området. Ledningsnett som finnes på stedet har kapasitet og er dimensjonert tilstrekkelig.

Ledningsnettet til fjellandsbyen ble tatt i bruk i 2008. Det er enkeltområder som har utfordringer med frost og noe utfordring med stein i ledningsnettet.

Det er 19 pumpestasjoner tilknyttet ledningsnettet.

Ved strømbrydd vil avløpet gå i overløp rett til resipient. Ved normal drift benyttes aldri overløp.

### 9.1.4 Utfordringer /behov for planperioden

- **Fremmedvann:** Kapasiteten på anlegget er i utgangspunktet god, men det er utfordringer med fremmedvann etter store nedbørmengder i form av regn og ved snøsmelting på våren. Det har vært påbegynt mindre prosjekter for å finne kildene til fremmedvannet tidligere som av ulike grunner ikke har blitt videreført. Fremmedvannet vil skape utfordringer for alternative løsninger som på sikt vurderes for å koble flere områder inn

på anlegget. Det anbefales at det i planperioden legges en plan for å utrede områder med mulig innlekking og eventuelle feilkoblinger.

- **Renseanlegg:** For renseanlegget er det i planperioden behov for en overhaling av silbåndspressa som benyttes for å avvanne slam.
- **Fornytelse av ledningsnett:** Delvis inne på Bardufoss flystasjon er det omtrent 400 m ledning som må rehabiliteres.  
I Heggelia boligfelt er det påbegynt rehabilitering som vil fortsette i flere år fremover. Det er problemer med mye fremmedvann i området, på sikt bør hele området rehabiliteres. Det er også utfordringer med bekkeinntak til en av overvannsledningene på stedet.
- **Tilknytning av Bardufoss vannverk:** Det er ikke lagt avløpsledning opp til Bardufoss vannverk og dersom vannverket skal bygges om til fullrensing vil det være krav om tilkobling til det kommunale avløpet. Det er sannsynlig at dette vil skje i løpet av planperioden.
- **Pumpestasjon:** Det er behov for rehabilitering av en pumpestasjon.
- **Omregulering Andslimoen:** Omregulering av Andslimoen pågår, området fra sykehjemmet og nord er ikke kloakkert. Det vil være behov for utbygging av overvann- og spillvannsnett.
- **Omregulering Rustahøgda:** Omregulering av Rustahøgda skal startes ila. 2018. Eksisterende vann- og avløpsnett skal benyttes, men det vil være behov for overvannshåndtering for hele området.

### 9.1.5 Nye abonnenter

For boligområdene som anlegget dekker er de aller fleste tilkoblet kommunalt avløp. Det er sannsynlig behov for tilknytting av Bardufossvannverk ved eventuell ombygging.

Fleskmo ligger nord for ledningsnettet. Det er rundt 13 husstander og noen tomter på området uten kommunalt avløp. Det er omtrent en kilometer fra siste pumpestasjon tilknyttet Andslimoen renseanlegg. Dersom det skal opprettes kommunalt avløp på området vil det være behov for en ny pumpestasjon i tillegg til ledningsnett.

Beboere på Nylund leverte i 2014 en søknad til kommunen med ønske om kommunalt avløp til 8 husstander i tillegg til leieboere og 2 ubebygde boligeiendommer. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har gjennomført farekartlegging med hensyn på kvikkleire, som viser at deler av Nylund boligfelt ligger i risikoklasse 3 – med middels fare<sup>4</sup>. Kommunalt avløp til boligfeltet bør utredes nærmere i planperioden.

---

<sup>4</sup>[Temakart NVE Faresoner](#)

## 9.2 Øverbygd renseanlegg

Øverbygd renseanlegg har vært i drift siden 1976 med en ombygging i 1994. Anlegget er dimensjonert for behandling av avløpsvann tilsvarende 3350 pe og dekker området Øverbygd sentrum inkludert Maukstadmoen militærleir. Det er ca. 1500 pe tilknyttet anlegget, belastningen varierer etter forsvarets aktiviteter.

### 9.2.1 Regelverk for utslipp

Renseanlegget er underlagt Forurensningsforskriftens kapittel 14, med Fylkesmannen i Troms som forurensningsmyndighet. Krav til rensegrad er dekket av Utslippstillatelse for Målselv kommune og Forurensningsforskriften § 14-2. Følgende krav gjelder for Øverbygd Renseanlegg:

Tabell 5 Rensekrav for Øverbygd renseanlegg

Mekanisk/kjemisk rensing	Reduksjon [%]	Maks konsentrasjon ved utslipp
BOF <sub>5</sub>	70	25 mg O <sub>2</sub> /l
KOF	75	125 mg/l
Fosfor, tot-P	90	1 mg/l

Anlegget har påbegynt prosessen for akkreditert prøvetaking jfr. §14-11 i forskriften.

### 9.2.2 Renseprinsipp

Anlegget har både primær og sekundærrensing i form av mekanisk/kjemisk rensing. Avløpsvann som kommer inn passerer først en motorisert rist og sandfang før det ledes til forsedimenteringsbasseng. Videre tilføres fellingskjemikaliet jernklorid mens avløpsvannet føres til flokkuleringsbassenget. Til slutt går vannet til to seks meter dype ettersedimenteringsbasseng før vannet går ut til resipient, Målselva. Slammet fra sedimenteringsbassengene pumpes til fortykker. Slammet avvannes i sentrifuge før det leveres til Fossmo slambehandlingsanlegg.

Renseanlegget oppfyller med få unntak krav til rensing. I forbindelse med akkreditering er det installert nye prøvetakere og vannmålere.

### 9.2.3 Ledningsnett

Ledningsnettet på området fungerer slik det skal. Nedbør og snøsmelting gir ikke noe utslag på innløpet, som tyder på lite fremmedvann inn til anlegget. Overløp har vært i bruk ved service på anlegg eller pumpestasjon utenfor anlegget. Det er 7 pumpestasjoner tilknyttet ledningsnettet og en tømmestasjon for bobiler.

### 9.2.4 utfordringer/ behov for planperioden

- **Renseanlegg:** Renseanlegget har to blåsemaskiner fra 1995, fire flokkuleringsomrørere fra 1982 og en inntaksrist til anlegget fra 1994 som må skiftes ut i planperioden.
- **Pumpestasjoner:** Ved en av pumpestasjonene leveres septik. Det er utfordringer med at pumpene går tett på grunn av avfall. Kommunen jobber med å finne en løsning på dette. En av pumpestasjonene på nettet er gammel og bør skiftes ut i planperioden.



### 9.2.5 Nye abonnenter

Det er god kapasitet på anlegget. Det ligger fire hus i umiddelbar nærhet til renseanlegget som ikke er tilknyttet kommunalt avløp. Beboere har uttrykt ønske om tilknytning. Tilknytning vil kreve ekstra pumpestasjon og ledningsnett.

## 9.3 Olsborg renseanlegg

Olsborg renseanlegg har vært i drift siden 1978. I 2000 ble anlegget totalrenovert. Anlegget er dimensjonert for behandling av avløpsvann tilsvarende 1750 pe og dekker området Moen – Takelvia – Buktamoen – Olsborg. Det er 862 pe tilknyttet anlegget.

### 9.3.1 Regelverk for utslipp

Renseanlegget er underlagt Forurensningsforskriften kapittel 13, med Målselv kommune som forurensningsmyndighet. Krav til rensegrad er dekket av Utslippstillatelse for Målselv kommune og Forurensningsforskriftens § 13-7. Følgende krav gjelder for Olsborg renseanlegg:

Tabell 6 Rensekrav for Olsborg renseanlegg

Mekanisk/kjemisk rensing	Reduksjon [%]	Maks konsentrasjon ved utslipp
KOF	55	160 mg/l
Fosfor, tot-P	90	1 mg/l

### 9.3.2 Renseprinsipp

Anlegget er et flotasjonsanlegg med kjemisk rensing og felling. Avløpsvann pumpes først til en mekanisk rist for fjerning av avfall, her tilføres kjemikalier. Deretter går det inn til flotasjonsanlegget hvor slam samles på toppen og bunnen av anlegget mens vann siver ut på midten. Herfra føres vannet til ettersedementeringsbasseng før rensert vann går ut til resipient, Målselva. Slam fra anlegget pumpes til fortykker. Våt slam leveres til Fossmoen Slambehandlingsanlegg.

Anlegget har utfordringer med å overholde rensekrav. Det kan være grunnet stor andel fremmedvann inn til anlegget. Det skal anskaffes instrument for lokal prøvetaking. Det kan gjøre det enklere å styre kjemikaliedosering etter innhold fremfor automatisk styring etter nivå i tank som benyttes i dag.

### 9.3.3 Ledningsnett

De store mengdene fremmedvann som kommer inn til renseanlegget tyder på innlekking/brudd eller feilkoblinger på ledningsnettet. I tillegg er det noen eldre ledninger som bør skiftes og overvannsledninger som bør oppdimensjoneres. Det er 7 pumpestasjoner tilknyttet anlegget og en tømmestasjon for bobiler.

### 9.3.4 Utfordringer/behov for planperioden

- **Fremmedvann:** Det bør utføres en strategisk gjennomgang av ledningsnettet for å avdekke årsak til fremmedvann til renseanlegget og eventuell fornyelse av ledninger.
- **Overvann:** Behov for opp-dimensjonering av overvannsnett og overvannshåndtering på steder uten overvannsnett.
- **Ledningsnett:** Utskiftning av eldre ledninger på nettet.
- **Flerbrukshall:** Ved ny flerbrukshall forventes det ikke stor endring i belastning av avløpsnettet. Området har utfordringer knyttet til overvann som må håndteres.

### 9.3.5 Nye abonnenter

Ut til området Sollia er det lagt ned pumpeledning, det vil kreve en pumpestasjon tilknyttet eksisterende ledningsnett for tilkobling. Dersom området skal tilknyttes anlegget vil det være behov for håndtering av fremmedvannmengdene inn til renseanlegget først.

## 9.4 Fossmo renseanlegg

Anlegget har vært i bruk siden 1975. Det ble totalrenovert i 1996 og er dimensjonert for 70 pe. Renseanlegget dekker bebyggelsen på Fossmo med rundt 50 pe tilknyttet.

### 9.4.1 Regelverk for utslipp

Renseanlegget er underlagt Forurensningsforskriften kapittel 13, med Målselv kommune som forurensningsmyndighet. Krav til rensegrad er dekket av Utslippstillatelse for Målselv kommune og Forurensningsforskriften § 13-7. Følgende krav gjelder for Fossmoen Renseanlegg:

Tabell 7 Rensekrav for Fossmoen renseanlegg

Biologisk rensing	Reduksjon [%]	Maks konsentrasjon ved utslipp
KOF	80	100 mg/l
Fosfor, tot-P	90	-

### 9.4.2 Renseprinsipp

Renseanlegget er et biologisk anlegg. Avløpsvann kommer inn til en slamavskiller og pumpes til tre reaktorer. I bunn av hver reaktor blåses det inn oksygen for å holde i gang den biologiske prosessen. Avløpsvann pumpes til et gitt nivå i rektorene. Etter en reaksjonstid vil vann øverst i reaktoren gå til utløpskum før det ledes ut til resipient, Barduelva. Overskuddsslammet går til en slamtank hvor toppen føres tilbake til slamavskiller. Slam fra slamavskilleren leveres til Fossmoen slambehandlingsanlegg.

### 9.4.3 Ledningsnett

Ledningsnettet i området er relativt nytt og i god stand. Ingen større utfordringer i området.

### 9.4.4 Utfordringer

Ingen større utfordringer med anlegg eller ledningsnett for planperioden.

### 9.4.5 Nye abonnenter

Anlegget har ledig kapasitet, alle på området som anlegget dekker er tilknyttet.

## 9.5 Jensberg Infiltrasjonsanlegg

Det har vært infiltrasjonsanlegg på stedet siden 1975. Det opprinnelige anlegget ble erstattet i 2015 med et nytt infiltrasjonsanlegg. Anlegget er dimensjonert for 200 pe og dekker strekningen fra Rundhaug til Jensberg, inkludert Mellemygd kultur- og oppvekstsenter. Det er tilknyttet abonnenter i henhold til dimensjonering og ikke mulig for tilkobling av flere abonnenter.

### 9.5.1 Regelverk for utslipp

Krav til renseanlegget er dekket av Utslippstillatelse for Målselv kommune og Forurensningsforskriftens kapittel 13 med Målselv kommune som forurensningsmyndighet. Krav til rensegrad er satt av overnevnte forskrift § 13-7 med 90% reduksjon av fosfor.

### 9.5.2 Renseprinsipp

Jensberg infiltrasjonsanlegg er et trykkanlegg. Avløp går inn til en slamavskiller. Fra slamavskiller pumpes avløpsvann inn til infiltrasjonsanlegget. Når infiltrasjonsanlegget er fylt opp stopper pumpen av mottrykket som skapes. Avløpsvann spres i grunn og infiltreres/renses av grunnmassene naturlig.

### 9.5.3 Ledningsnett

Den største delen av ledningsnettet er fra tidlig på 80-tallet. Ledningen ved skolen ble lagt sammen med det opprinnelige anlegget i 1975. Det er ingen store utfordringer med nettet per i dag. Det er tre pumpestasjoner tilknyttet anlegget og ved skolen er det satt inn et barkfilter mot luktproblemer.

### 9.5.4 Utfordringer/behov for planperioden

Renseanlegget er nytt og det er ingen problemer tilknyttet anlegget. Selve ledningsnettet vil ha behov for fornyelse etter alder eller ved brudd/hendelser.

### 9.5.5 Nye abonnenter

Infiltrasjonsanlegget er ved maks belastning og det er dermed ikke mulighet for tilknytning av flere abonnenter. Vest for anlegget ligger områdene Rognli og Maukdal. Det ligger omtrent 50 husstander her med spredt avløp. På grunn av utfordringer med mye leiregrunn og en del som har små tomter er det vanskelig for beboere å opprette/oppgradere godkjente avløpsløsninger. Utbygging av kommunalt avløp til stedet bør utredes i planperioden.

## 9.6 Rundhaug Infiltrasjonsanlegg

Infiltrasjonsanlegget har vært i drift siden 1992. Anlegget er dimensjonert for 300 pe og dekker strekningen Rundhaug mot Nordmo. Det er 184 innbyggere tilknyttet anlegget.

### 9.6.1 Regelverk for utslipp

Krav til renseanlegget er dekket av Utslippstillatelse for Målselv kommune og Forurensningsforskriften kapittel 13 med Målselv kommune som forurensningsmyndighet. Krav til rensegrad er satt av overnevnte forskrift § 13-7 med 90% reduksjon av fosfor.

### 9.6.2 Rensing

Renseanlegget er et gravitasjonsanlegg. Avløp går til slamavskiller før avløpsvann pumpes opp til en fordelingskum. Fra kummen renner avløpsvann ved hjelp av gravitasjon inn til infiltrasjonsanlegget. Infiltrasjonsanlegget er plassert under overflaten og vannet spres utover i grunnen og infiltreres/renses av grunnmassene naturlig.

### 9.6.3 Ledningsnett

Ledningsnettet fungerer bra, den største delen av nettet er lagt sammen med anlegget i 1992. Det er 6 pumpestasjoner tilknyttet anlegget. En av pumpestasjonene har utfordringer med overvann.

### 9.6.4 Utfordringer/behov for planperioden

- **Infiltrasjonsanlegget:** Anlegget nærmer seg 30 år som er normal levetid på et slikt anlegg. Infiltrasjonsanlegget har to sider som kan benyttes. En av siden på anlegget begynner å tettes. På den andre siden er det indikasjoner på kanaldannelser under overflaten. Kanaler i grunnmassene fører til at vannet siver ut gjennom kanalene fremfor å infiltreres gjennom massene, noe som fører til svekket rensegrad. Anlegget fungerer ikke optimalt og bør skiftes ut.
- **Pumpestasjon:** En pumpestasjon bør oppgraderes for håndtering av overvann.

### **9.6.5 Nye abonnenter**

Det er noen få husstander i området som ikke er tilknyttet anlegget. Ved eventuell opprettelse av nytt anlegg bør alle boliger i området tilknyttes.

## **9.7 Mindre kommunale renseanlegg**

### **9.7.1 Målsnes**

Målsnes avløpsanlegg ble bygget i 2010. Ledningsnettets er opprettet i perioden 2010 – 2012. Anlegget dekker bebyggelse ut mot Målsnes. Det er 4 kommunale pumpestasjoner tilknyttet anlegget. Fra ledningsnettets pumpes avløpsvannet inn til en slamavskiller med utslipp til sjøresipient. Anlegget er dimensjonert for 100 pe. Det eksisterer ikke fjernovervåking på anlegget, men arbeid med å opprette dette er igangsatt. Det er utfordring tilknyttet styresystemet på to av pumpestasjonene som har fire pumper per stasjon, det burde løses slik at pumpene kjører med hensyn til avlastning fremfor i intervaller. Pumpestasjonen nærmest kai på stedet bør oppgraderes i løpet av planperioden.

### **9.7.2 Holt**

På Holt ligger et infiltrasjonsanlegg tilknyttet et sykehjem, en tidligere barnehage og to husstander. Det er noe ledig kapasitet på anlegget, men det begynner å nærme seg 30 år. Beboere på stedet har blant annet på folkemøte uttrykt ønske om kloakking av hele Thomas Bells vei og Brannmoveien. I boligfeltene ligger husene tett og de fleste private avløpsløsningene er gamle. For beboere vil det være utfordrende å finne sted til plassering av nye private anlegg på grunn av små tomter og regelverk. Anlegget bør skiftes ut i planperioden. Det anbefales at det opprettes et nytt større infiltrasjonsanlegg på stedet og at alle eiendommer i boligfeltene tilknyttes.

### **9.7.3 Karlstad**

På Karlstad ligger et lite infiltrasjonsanlegg som har vært i drift siden 1993. Karlstad oppvekstsenter med barnehage og skole er tilknyttet anlegget. Det har vært noen utfordringer med lukt tilknyttet anlegget. Det skal skiftes ut en pumpestasjon ved anlegget og undersøkes nærmere. Beboere på Karlstad har ytret ønske om kommunalt avløp. Det er også kommet inn innspill om at eksisterende anlegg på stedet ikke fungerer optimalt med synlige tegn på at vann siver ut til elva fremfor å infiltreres. Grunnvannstanden på stedet er høy og de fleste private avløpsløsninger er gamle. Opprettelse av nytt kommunalt anlegg på stedet med tilkobling av skole og nærliggende private eiendommer bør utredes i planperioden.

## **9.8 Fossmo slambehandlingsanlegg**

Fossmoen Slambehandlingsanlegg er et spesialanlegg for behandling av avvannet slam og septik. Det har vært slambehandling på Fossmo siden 1984. Anlegget mottar slam fra de kommunale renseanleggene, slamavskillere og septik fra eksterne tømmebiler i regionen.

### **9.8.1 Regelverk for utslipp**

Slambehandlingsanlegget er dekket av utslippstillatelse fra 02.06.2000. Det ble i desember 2017 søkt om ny tillatelse. Omsøkt tillatelse gjelder mottak av større volumer våtslam da det mottas større mengder enn hva gjeldende tillatelse dekker.

Tillatelse for utslipp skal være i henhold til Forurensningsloven og Forurensningsforskriften. Krav til tillatt mengde som kan behandles fastsettes av Fylkesmannen som forurensningsmyndighet.

Slammet som behandles skal hygieniseres og stabiliseres jfr. forskrift om Gjødsevarer mv. av organisk opphav.

Anlegget skal driftes i henhold til internkontrollforskriften.

### **9.8.2 Behandling av slam**

Avvannet slam fra renseanleggene legges i ranker for et år, deretter tilsettes flis og sand til massen før det legges i ny haug. Etter de to første årene tromles massene årlig inntil slammet er stabilisert å hygienisert iht. forskrift for gjødsevarer mv. av organisk opphav.

Våt slam som mottas fra renseanlegg legges i lagune for avvanning i 1 år før det legges i ranker og behandles som nevnt ovenfor.

Septik som mottas inneholder avløpsavfall og holdes adskilt på området. Det legges i lagune for avvanning før det graves opp og behandles med flis og sand, før det legges i hauger og tromles årlig.

Behandlingstiden på stabilisering og hygienisering ligger på 3-5 år. Det tas prøver av slammet og når kravene til kvalitetsklasse i Gjødselforskriften er oppfylt kan massene utleveres.

### **9.8.3 utfordringer**

For kommunen er det ønskelig å gjenvinne større mengder av slammet som mottas på anlegget. utfordringen er i hovedsak tilknyttet septik-slammet med avfallsinnhold. Det vil være positivt med tanke på miljøet å utrede ulike metoder for å sile avfall ut av slammet før det langtidslagres. All slam som ikke inneholder avfall leveres ut når det tilfredsstiller kravene.

## 10 Avløp i spredt bebyggelse

### 10.1 Spredt avløp

I tillegg til de kommunale renseanleggene er det omtrent 1500 husstander med private avløpsløsninger i kommunen. Innenfor feltet avløp i spredt bebyggelse er det flere løsninger som benyttes for avløpshåndtering som infiltrasjonsanlegg, minirensanlegg, slamavskillere og tette tanker. For registrerte anlegg tømmes slamavskillere til helårsboliger normalt hvert 2. år og fritidsboliger hvert 4. år.

#### 10.1.1 Regelverk for utslipp

Forurensningsforskriften kapittel 12 setter krav til rensegrad for renseanlegg mindre enn 50 pe. Det er kommunen som er delegert forurensnings- og tilsynsmyndighet iht. §12-2 i overnevnte forskrift. Utslipp til følsomt og normalt område er definert av §12-8:

*Tabell 8 Utdrag fra Forurensningsforskriften kapittel 12*

§ 12-8. Utslipp til følsomt og normalt område

Sanitært avløpsvann med utslipp til følsomt og normalt område, jf. vedlegg 1 punkt 1.2 til kapittel 11, skal minst etterkomme:

- a) 90% reduksjon av fosfor og 90% reduksjon av BOF5 dersom det foreligger brukerinteresser i tilknytning til resipienten,
- b) 90% reduksjon av fosfor og 70% reduksjon av BOF5 for resipienter med fare for eutrofiering hvor det ikke foreligger brukerinteresser, eller
- c) 60% reduksjon av fosfor og 70% reduksjon av BOF5 dersom det verken foreligger brukerinteresser eller fare for eutrofiering.

Renseeffekten skal beregnes som årlig middelvei av det som blir tilført renseanlegget.

Dersom det kun slippes ut gråvann, skal gråvannet gjennomgå rensing i stede egne løsmasser eller tilsvarende.

For Målselv står friluftsliv sentralt. Det er brukerinteresser knyttet til natur, friluftsliv, fiske og utendørsidrett i kommunen. Naturen skal tas vare på og benyttes på en bærekraftig måte iht. Naturmangfoldloven. Det skal alltid ses på samlet belastning på naturen ved opprettelse av avløpsløsninger. I hovedsak vil det derfor stilles krav om en reduksjon av 90% fosfor og 90% BOF5 for private avløpsanlegg.

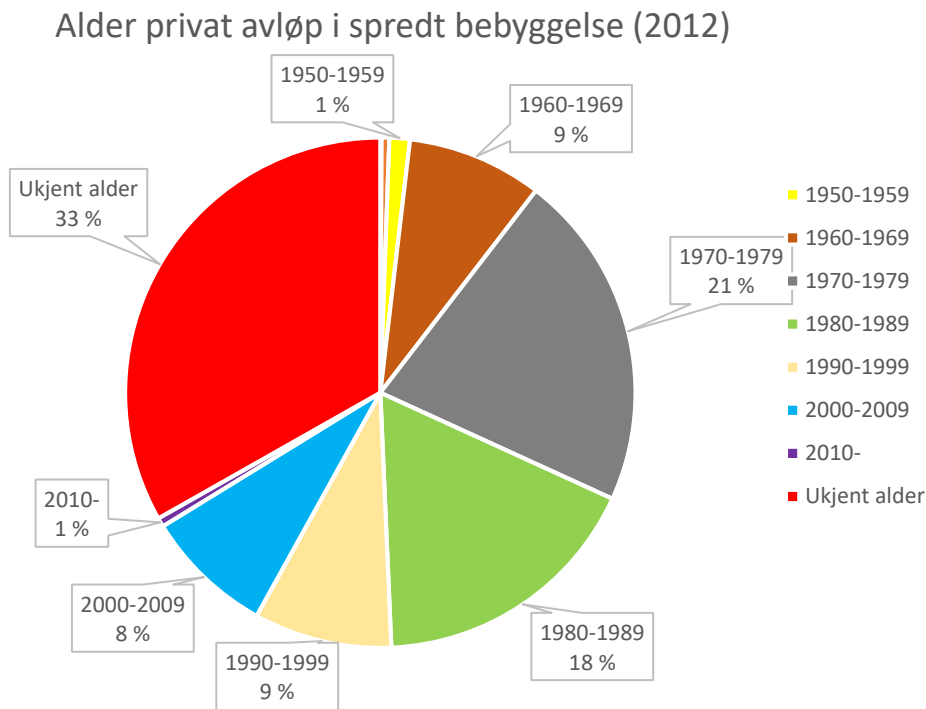
#### 10.1.2 Status

Regional forvaltningsplan for vannregion Troms påpeker at avløp som påvirkningsfaktor i forhold til vannmiljøet er utpekt som en hovedutfordring for fremtiden, og at det i hele vannregionen er behov for å rydde opp i urensa spredt- og kommunale avløp.

Rundt 40 prosent av kommunens innbyggere er ikke tilknyttet kommunalt avløp. Både tilstand og alder på private avløpsanlegg er svært varierende. Ikke alle områder i kommunen er egnet for opprettelse av privat avløp, som for eksempel steder med leiregrunn.

Det er tidligere gjennomført en kartlegging av avløp i spredt bebyggelse av eksternt firma på vegne av kommunen. Kartleggingen baserte seg på spørreskjema til kommunens innbyggere. Alder på private avløpsløsninger per 2012 etter kartleggingen er vist i figur 10. Her fremkommer det at 33% av de private avløpsløsningene har ukjent alder. Det må tas høyde for at resultatet fremkommer fra

spørreundersøkelser og at det er anslått alder på noen anlegg. I tillegg finnes det et fåtall anlegg som er fra før 1950, samt at deler av mange anlegg er renoverte etter 2012.



Figur 10 Alder på avløp i spredt bebyggelse (2012)

Som vist over antas det at den største delen av privat avløp er svært gammel og overholder ikke dagens krav til rensing. Eldre anlegg er ofte heller ikke dimensjonert for vannmengdene en husstand bruker i dag.

Fornyelse av spredt avløp er i hovedsak praktisert gjennom søknad om utbygging av eksisterende bolig, nybygg eller fradeling av tomt til boligformål. Utslippstillatelse for avløpsløsning skal gis før byggetillatelse/fradeling iht. §12-3 i Forurensningsforskriften og § 27-2 i Plan- og bygningsloven.

For planperioden bør det utvikles en lokal forskrift iht. § 12-6 i Forurensningsforskriften. Ved å utvikle en forskrift vil anlegg som er egnet med tanke på grunnforhold, brukerinteresser og vedlikehold kunne prioriteres. En forskrift vil være veiledende for innbyggere som skal søke utslippstillatelse og vil gi en enklere og lik saksbehandling ved behandling av utslippssøknader.

## 10.2 Private slambehandlingsanlegg

Det er regulert to private slambehandlingsanlegg på Rossvoll og Brannmoen. Reguleringsplanene ble utformet i år 2000. Så vidt kommunen kjenner til er det ikke igangsatt tiltak eller drift på områdene, det bør undersøkes om reguleringsplanene skal videreføres eller oppheves ved neste rullering.

## 11 Kostnadsperspektiv kommunalt avløp

Årlig har det vært satt av 7,5 millioner til investeringer i nye prosjekter innenfor avløpssektoren i Målselv kommune. Det har gått til å dekke utskiftning av ledningsnett, oppgradering og utbygging. Avløpssektoren skal være selvfinansierende, altså skal inntekter fra kommunens innbyggere over år gå i null med driftskostnader og investeringer. I de statlige retningslinjene for selvkost heter det at *«en generasjon brukere skal ikke subsidiere eller bli subsidiert av neste generasjon. Kostnadene ved tjenestene som ytes i dag skal dekkes av de brukerne som drar nytte av tjenesten»*.

Utfordringen for finansiering i vann- og avløpssektoren er at den skiller seg fra andre selvkosttjenester ved at en stor andel av selvkosten gjelder kapitalkostnader. Vann- og avløpssektoren er den største sektoren i kommunen som finansieres med gebyrer, og det ligger store verdier i infrastruktur. Ofte mottar hver generasjon stor verdi fra forrige generasjon i opparbeidet infrastruktur, verdiene vedlikeholdes og leveres til neste generasjon.

Gjennom de siste 15 årene har lengden på det kommunale spillvannsnett økt med i underkant av 15 km. I tillegg er det opprettet nye avløpsanlegg, gjennomført rehabilitering og sanering av avløpsanlegg og ledningsnett.

Det er i hovedsak to finansieringsalternativer som er benyttet for nye hovedledninger og opprettelse av nye kommunale avløpsanlegg de siste 20 årene. Ved privat aktør som utbygger av nye boligfelt har det vært opprettet utbyggingsavtale mellom entreprenør og kommunen iht. Plan- og bygningslovens kapittel 17. Entreprenør har stått for utarbeidelse av infrastruktur som veg, vann og avløp. Investeringen dekkes av kjøper av bolig eller tomt. Kommunen har overtatt hovedledninger og stått for drift og vedlikehold. Kjøper av bolig betaler deretter årlig gebyr for tjenesten til kommunen iht. Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg.

Når kommunen selv har stått for utbygging av nye hovedledninger eller anlegg har eksisterende abonnenter tilknyttet kommunalt avløp stått for deler av kapitalkostnadene. Ved utbygging gjennomført av private aktører har ikke eksisterende abonnenter blitt belastet.

Ved utbygging av infrastruktur har kommunen mulighet til å benytte Plan- og bygningslovens kapittel 18 – refusjon. Ved en slik avtale tar kommunen kostandene for å bygge ut avløpsnett og innkrever deretter refusjon fra eiendommer som tilknyttes. Det har ikke vært praktisert i kommunen de siste 20-30 årene med unntak av Målselv Fjellandsby.

Et annet alternativ for finansiering er opprettelse av avtale om private anleggsbidrag for kloakkering av nye områder. Ved en slik avtale vil beboere i området gi private bidrag, normalt til et fond, som skal dekke hele eller deler av kapitalkostnadene.

Ved framtidig utbygging av vann og/eller avløp til nye områder er det viktig å avklare tidlig i prosessen om kommunen skal benytte seg av Plan- og bygningslovens regler i kapittel 18 om å kreve refusjon for utgifter til utbygging av infrastruktur.

### 11.1 Tilknytningsplikt

For framtidig utbygging innenfor avløpssektoren skal Plan- og bygningslovens kapittel 27 – tilknytningsplikt benyttes, i samsvar med kommunedelplan vannforsyning 2016-2028, vedtatt i sak 79/16 av kommunestyret. Det bør kun i særlige unntakstilfeller tillates at eier av bolig, fritidsbolig eller næringseiendom skal kunne slippe å knytte seg til vann- og avløpsnett som bygges av



kommunen, og hvor det ville være naturlig for de angjeldende bygninger å knytte seg til. Ved å benytte tilknytningsplikt vil utbygging være forutsigbar.

## 11.2 Gebyrutvikling

Fornyelsesarbeid, investeringer og renovasjon på ledninger og avløpsanlegg skal belastes tilknyttede abonnenter. Ved tilknytning av flere abonnenter vil drifts- og vedlikeholdskostnadene øke, samtidig vil gebyrinntektene til kommunen øke ved at flere innbetaler gebyr. Utviklingen fra 2007 viser en gjennomsnittlig årlig økning på rundt 3,4 %, men økningen har vært svært variabel med stor endring enkelte år og null eller liten stigning andre år. Dagens gebyrsats ligger jevnt med sammenliknbare kommuner. Fremtidig gebyrutvikling bør baseres på handlingsplan og dekning av aktuelle finansieringskostnader, ved en slik fastsettelse vil gebyrene få en økning basert på behov fremfor å nå et fastsatt investeringsbudsjett.

Det anbefales å revidere *Forskrift om vann- og avløpsgebyrer i Målselv kommune* i planperioden. For å få en lik fordeling av kostnader på alle eiendommer som tilknyttes kommunalt vann og avløp til området bør alle som drar nytte av opparbeidelsen innbetale gebyr. I gjeldende forskrift er ubebygde eiendom fritatt fra betalingsplikten. Kommunens gebyrordning er todelt, med en fast og en variabel del, hvor fast del skal gå til inndekking av kapitalkostnader. Det anbefales derfor at også regulert ubebygde eiendom innbetaler fast del av årsgebyret for å dekke sin andel av kapitalkostnadene. Samtidig påpekes det at fradelt tomt i regulerte strøk som tilhører opprinnelig grunneier kan fritas fra betalingsplikt.

## 12 Mål for avløpssektoren i planperioden

Som en oppsummering av planarbeidet er det fastsatt følgende mål for ulike kategorier innenfor avløpssektoren i Målselv kommune:

- Befolknings/næringsliv: Kommunen skal være et attraktivt sted for både bosetting og næringsliv, det skal tilrettelegges for god infrastruktur så godt det lar seg gjøre
- Kommunalt avløp: Bærekraftig fornyelse av ledningsnett med tilhørende installasjoner og vedlikehold av eksisterende anlegg
- Økonomi: Unngå unødvendig økning av gebyr.
- Spredt avløp: Utarbeide forskrift for privat avløp i spredt bebyggelse i Målselv Kommune.
- Forurensning: Forhindre unødvendig forurensning fra avløp.
- Naturfarer og klimaendringer: Være forberedt på klimaendringer, økt nedbør, endret temperatur, dette skal tas hensyn til ved alle prosjekter innenfor avløpssektoren, utvikle overvannsveileder for å ivareta hensyn til overvann tidlig i byggeprosesser.
- Vannmiljø/resipient: Måselva skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. Ved mistanke om forurensning skal prøvetaking og tiltak iverksettes.
- Gebyrutvikling: Revidere gjeldende gebyrforskrift for Målselv kommune.

## 13 Planperiodens investeringsbehov

Kostnader er ikke nærmere utredet i plandokumentet. Dokumentet begrenser seg til hvilke behov som eksisterer og danner grunnlaget for handlingsprogrammet som vil gå nærmere inn på spesifikke kostnader for hvert prosjekt.

En sammenfattet oversikt over behov og tema som bør utredes, for planperioden, er listet opp i påfølgende delkapittel. Oversikten er delt i kategoriene investering i kommunale avløpsanlegg, nye abonnenter og andre tiltak. Det er forventet klimaendringer for planperioden og store utgifter eller utskiftninger som ikke inngår i normale driftskostnader er en utfordring. Det samme gjelder for områder uten kommunalt avløp, med vanskeligheter for opprettelse av nye private anlegg. Oversikten er ikke satt i prioritert rekkefølge.

### 13.1 Investeringsbehov kommunale avløpsanlegg

Oversikten er delt inn etter områdene som hvert avløpsanlegg dekker.

Dekningsområde Andslimoen Renseanlegg	
Renseanlegg	
Overhaling av silbåndspresse	Gammelt utstyr
Luktproblemer	Barkfilter (igangsatt 2018)
Lave temperaturer vinterstid inne på anlegg	Ny varmeveksler
Ledningsnett	
Systematisk gjennomgang for å finne årsak til fremmedvann inn til anlegget	Foreslått gjennomført som eget prosjekt
Betongledning flystasjon omtrent 400 m	Må rehabiliteres
Fjerning av virvel i drift	Ikke i henhold til krav i forskrift
Utskiftning av ledningsnett i Heggelia	Påbegynt, fortsetter i planperioden
Innløpsrist for overvannsledning ved Skogveien	Ønskelig med ny løsning for innløp
Renovering av pumpestasjon med Scania	
Tilknytning av Bardufoss vannverk	Krav ved oppgradering til fullrenseanlegg.
Utbygging av ledningsnett Andslimoen	I forbindelse med omregulering av området
Overvann	
Rustahøgda	I forbindelse med omregulering
Dekningsområde Øverbygd Renseanlegg	
Renseanlegg	
Utskiftning av Blåsemaskiner, 2 stk	Fra tidlig 90-tall, må erstattes da det ikke produseres deler lengre
Utskiftning av trapperist	Fra tidlig 90-tall, må påregnes utskiftet innen 2-5 år
Utskiftning av flokkuleringsomrørere, 4 stk	Fra tidlig 80-tall
Mottak av septikslam	Løse utfordring med pumpestasjoner som går tett ved mottak av septikslam med avvanningscontainer (igangsettes 2018)
Dekningsområde Olsborg Renseanlegg	
Ledningsnett	
Fremmedvann	Strategisk gjennomgang for lokalisering av årsak

Eldre ledninger	Utskiftning
<b>Overvann</b>	
Oppdimensjonering Furusvingen	
Flerbrukshall/ Olsborg skole	Håndtering av overvann på stedet
<b>Dekningsområde Fossmoen</b>	
<b>Renseanlegg</b>	
Nytt pumpehus til pumpestasjon	Forenkler arbeid som skal utføres på pumpestasjon
<b>Fossmoen slambehandlingsanlegg</b>	
Ny utslippstillatelse	Søkt i desember 2017
Økt arealbehov	Uthenting av sand
<b>Dekningsområde Rundhaug</b>	
<b>Infiltrasjonsanlegg</b>	
Opprette nytt infiltrasjonsanlegg	Eksisterende anlegg fungerer dårlig
<b>Dekningsområde Målsnes</b>	
<b>Pumpestasjoner</b>	
Styresystem	Nytt styresystem til pumpestasjoner med 4 pumper per stasjon
Fjernovervåkning	
<b>Dekningsområde Holt</b>	
<b>Infiltrasjonsanlegg</b>	
Nytt infiltrasjonsanlegg	Eksisterende anlegg er fra 1992
<b>Dekningsområde Karlstad</b>	
<b>Pumpestasjon</b>	
Utskiftning av pumpestasjon	Luktproblemer

### 13.2 Investeringsbehov tilknytning av nye abonnenter

Områdene nevnt under er forslag for kommunalt avløp og ikke planlagte tiltak. Områdene foreslås utredet for utbygging av kommunalt avløp og har relativ tett bebyggelse, har ytret ønske om kommunalt avløp, ligger nært eksisterende anlegg med mulighet for tilknytning eller har vanskelige forhold for opprettelse av privat avløp. Resterende deler av kommunen foreslås som spredt avløp. Listen viser gjeldende områder og er i uprioritert rekkefølge.

Kartoversikt og informasjon om hvert område finnes i vedlegg 1 – Områder som bør utredes for kommunalt avløp.

<b>Tilknyttede eksisterende renseanlegg og ledningsnett</b>	
Nylund Boligfelt	8 hus
Fleskmo	Ca. 13 hus
Sollia	Ca. 15 hus
Øverbygd	4 hus
<b>Krever nye avløpsanlegg</b>	
Rognli og Maukdal	Ca. 50 hus
Karlstad	Ca. 50 hus
Holt	Ca. 50 hus

### 13.3 Andre tiltak for planperioden

Administrativt	
Utvikle lokal forskrift for avløp i spredt bebyggelse	Enklere og lik saksbehandling Veilede innbyggere i søknadsprosess
Utvikle veileder/retningslinjer for overvannshåndtering	Veiledning for entreprenører og kommunen som utbyggere.
Saneringsplan for ledningsnett	
Revidering av gebyrforskriften	
Data	
Gemini VA	Legge inn ledninger som ikke er digitaliserte, legge inn bilder av kummer, merking av ledninger med årstall og material.

## 14 Vedlegg

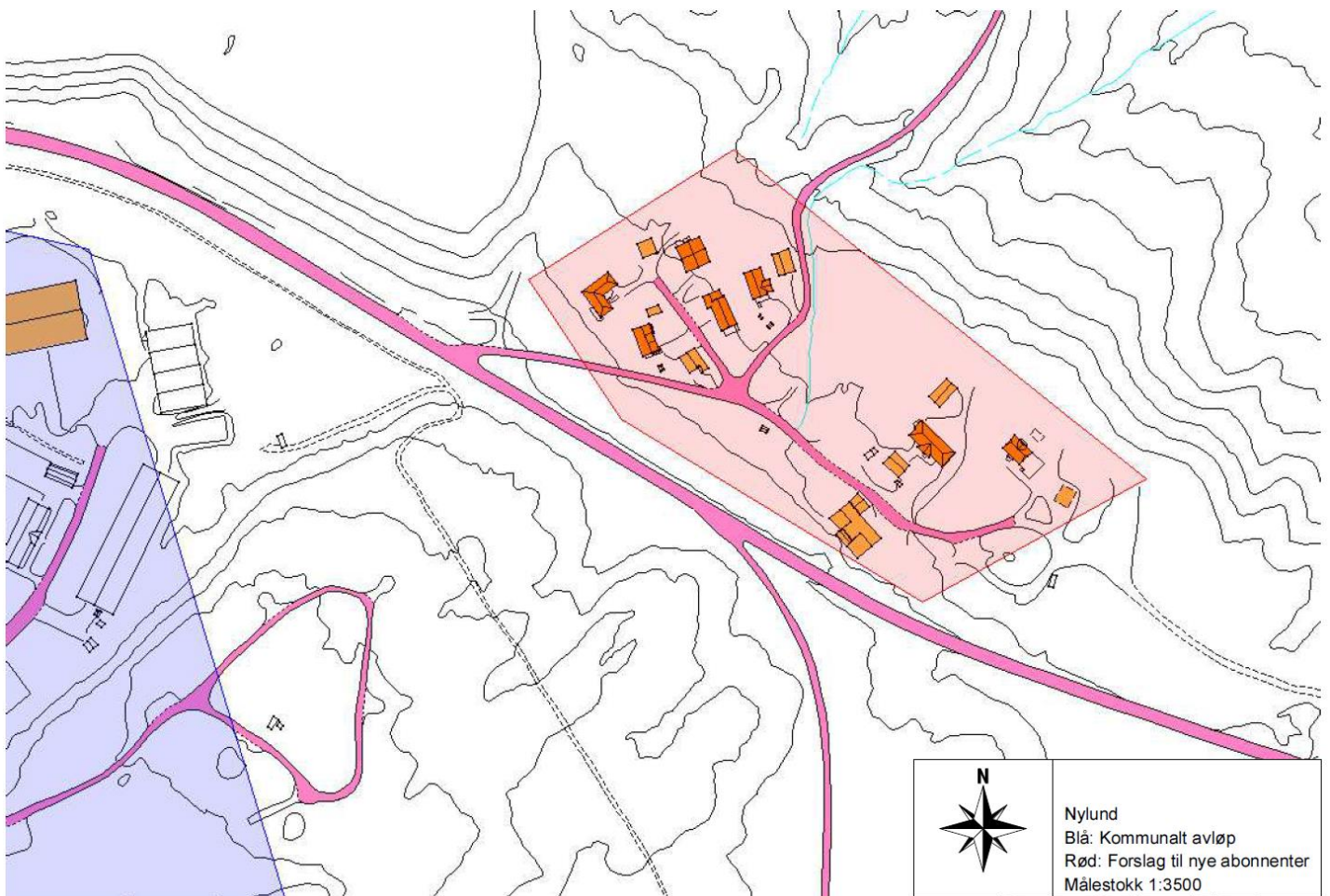
### Vedlegg 1 – Områder som bør utredes for kommunalt avløp

#### Nylund Boligfelt

Nylund boligfelt består av 8 boliger og 2 ubebygde boligeiendommer. Flere av boenhetene har leieboere. Området har privat avløp og kommunalt vann. Nylund boligfelt sendte en samlet søknad til kommunen om kommunalt avløp til boligfeltet i 2014. Fra beboerne er det påpekt vanskeligheter med privat avløp i området da grunnen er mettet.

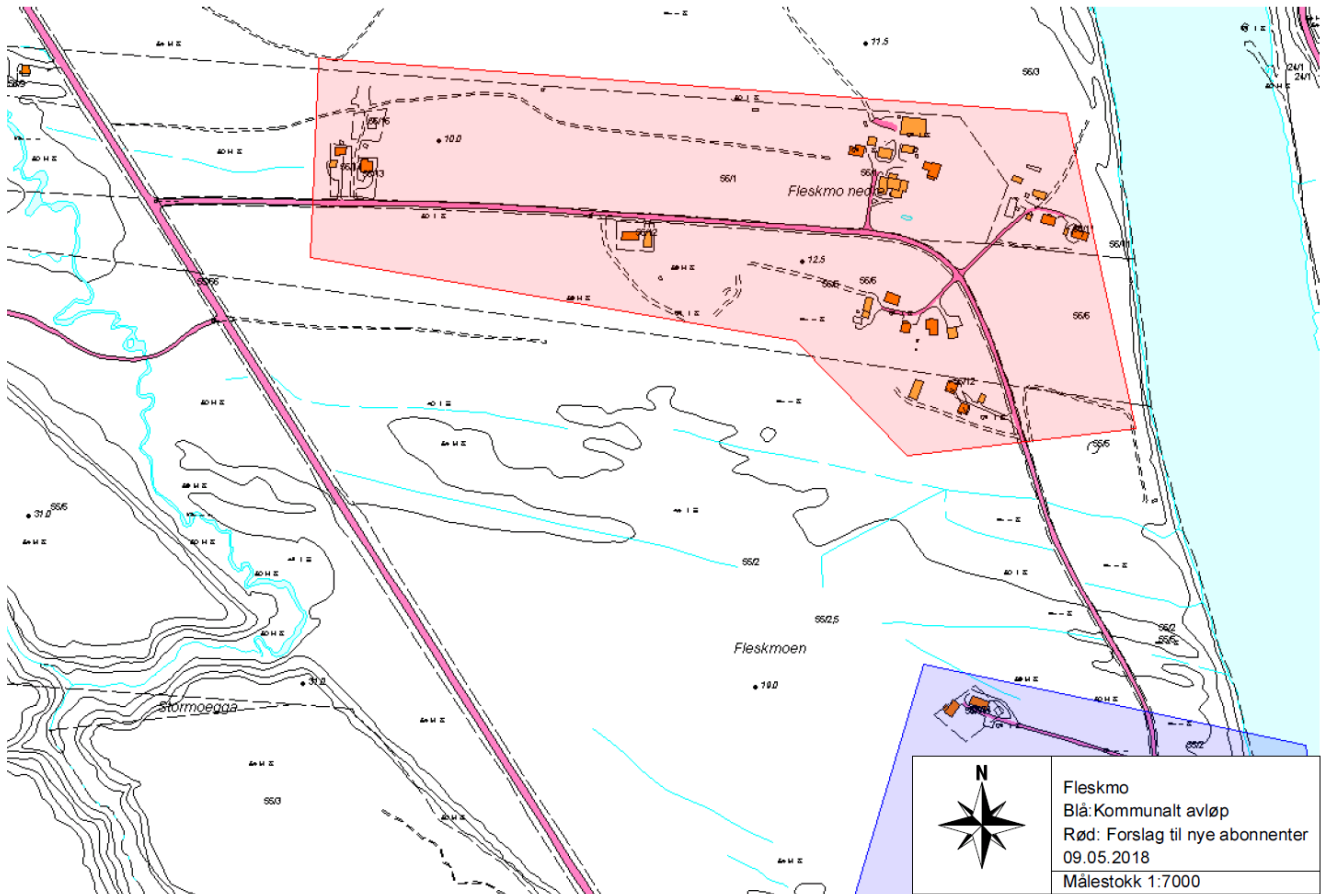
Grunnundersøkelser gjennomført av NVE viser at deler av grunnen på området mest sannsynlig har kvikkleire. Området er satt til risikoklasse 3 med middels fare. Grunnforhold gjør det vanskelig å opprette godkjent privat avløp, men det vil også være utfordringer for å legge ut kommunalt avløp i området.

Andslimoen renseanlegg har kapasitet for å tilknytte boligfeltet. Boligfeltet ligger ca. 750 meter fra nærmeste kommunale spillvannsledning. Det vil kreve i underkant av 800 meter ledning og en pumpestasjon.



## Fleskmo

Fleskmo ligger nord for ledningsnett. Det er rundt 13 husstander og noen tomter på området uten kommunalt avløp. Det er omtrent en kilometer fra siste pumpestasjon tilknyttet Andslimoen renseanlegg. Dersom det skal opprettes kommunalt avløp på området vil det være behov for en ny pumpestasjon i tillegg til ledningsnett.

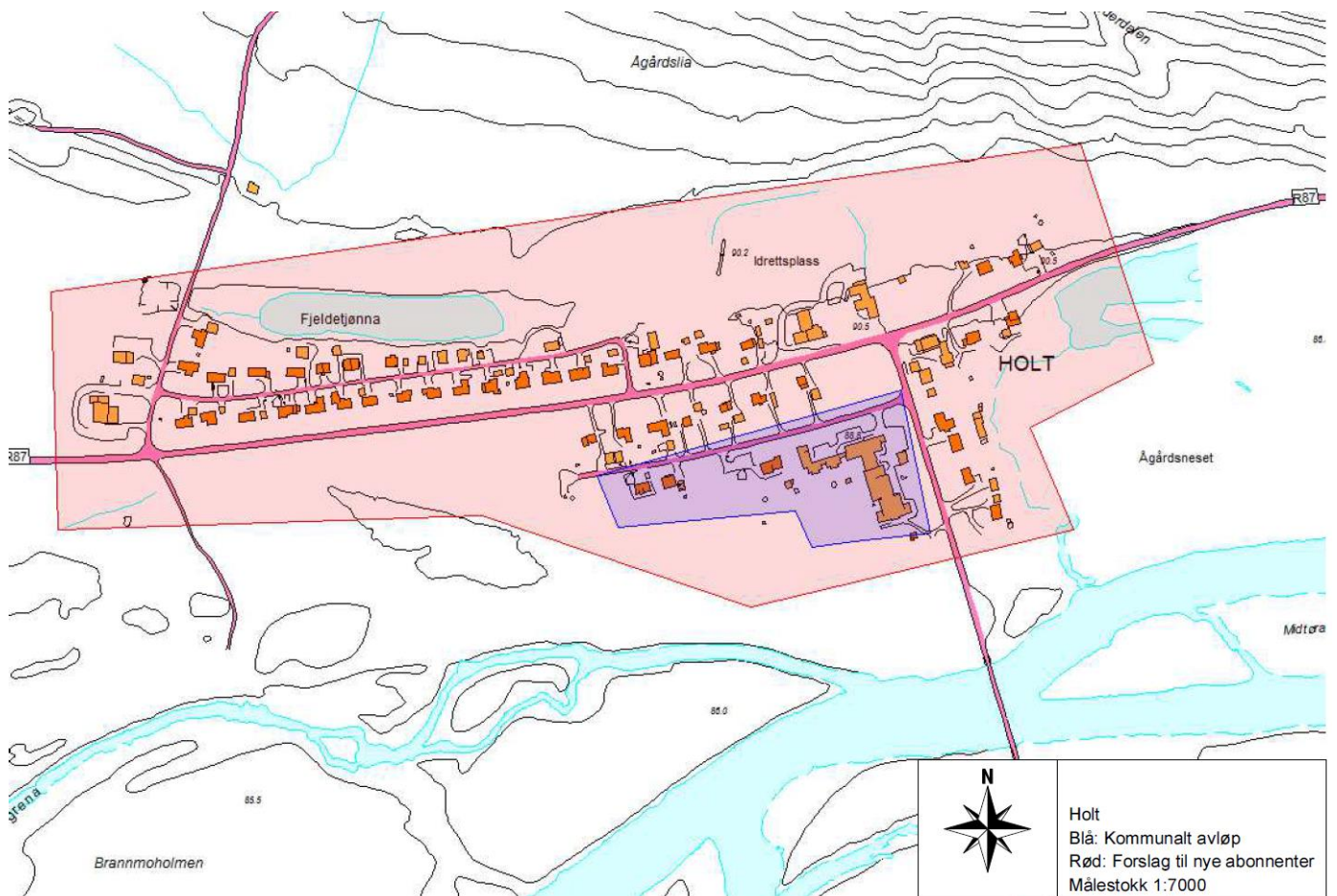


## Holt

Holt består av tett bebyggelse og små tomter. Området har kommunalt vann og privat avløp. Det er små tomter i både Thomas Bells vei og Brannmoveien. De fleste avløpsløsningene på stedet er gamle og bør oppgraderes, men det er utfordrende for beboere å finne plassering for nye avløpsanlegg som vil overholde renskrav og regelverk for privat avløp.

Kommunen har et kommunalt anlegg tilknyttet sykehjem på stedet, anlegget kom tidlig på 90-tallet og begynner å nærme seg levetid på 30 år som er normal levetid for et infiltrasjonsanlegg.

Kommunalt avløp til stedet vil kreve et nytt infiltrasjonsanlegg og ledningsnett for områder som ikke er merket med blått på kartet.

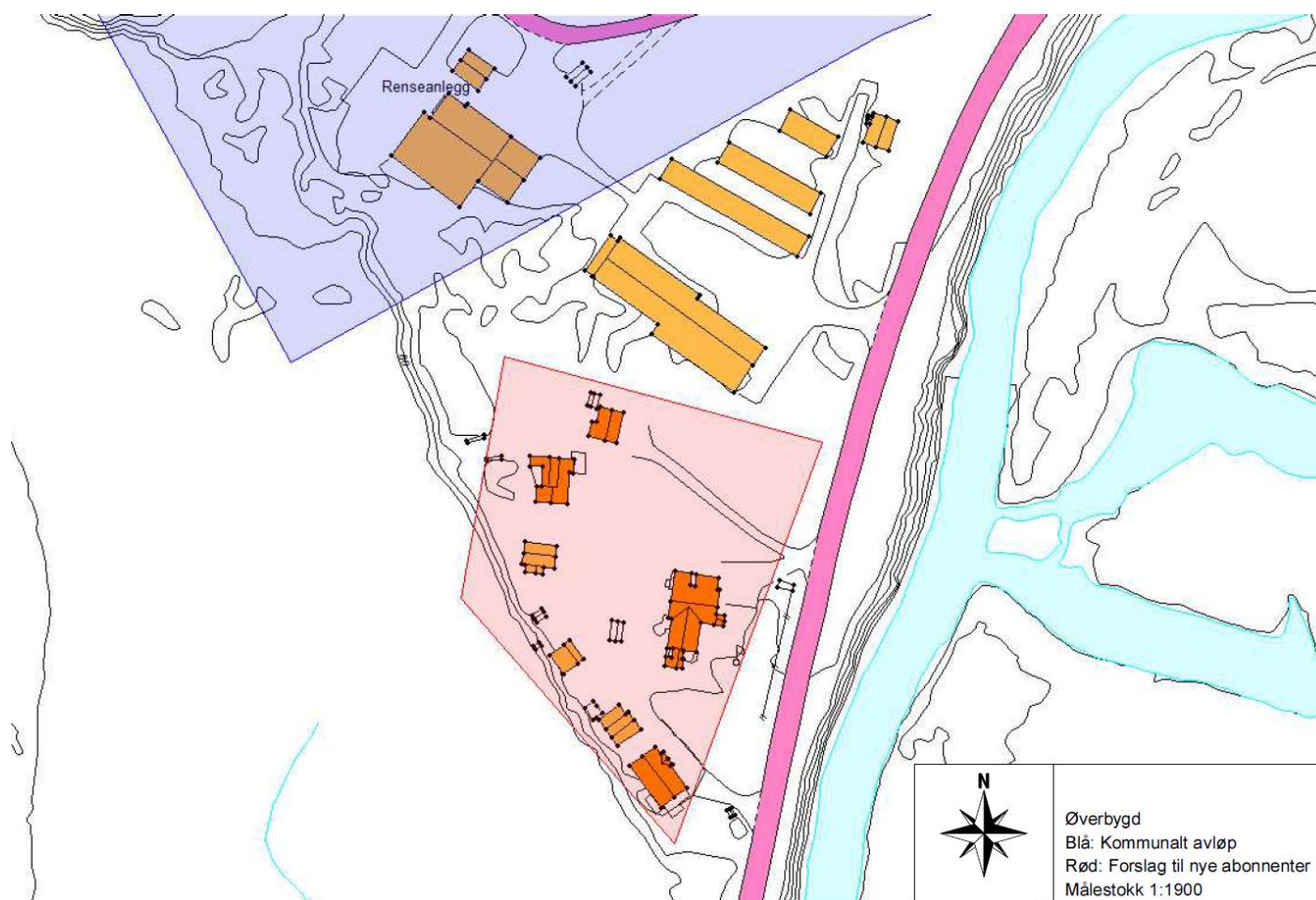




## Øverbygd

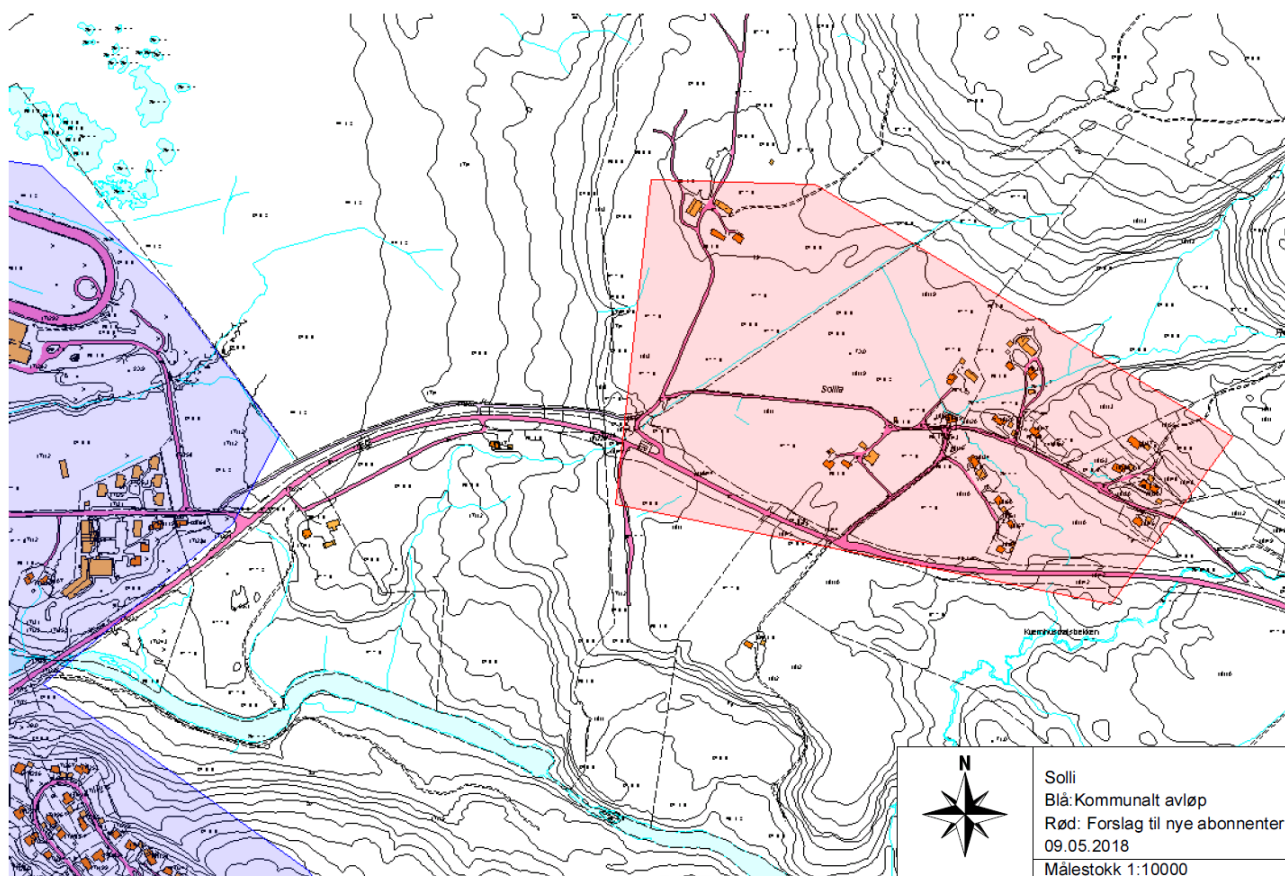
I sentrum av Øverbygd er stort sett alle husstander tilknyttet det kommunale avløpet. Det ligger 4 husstander som naboer, sør for anlegget, som ikke er tilknyttet Øverbygd Renseanlegg. Det er uttrykt ønske om kommunalt avløp.

For utbygging av kommunalt avløp vil det kreve en pumpestasjon og ledningsnett. Renseanlegget har god kapasitet.



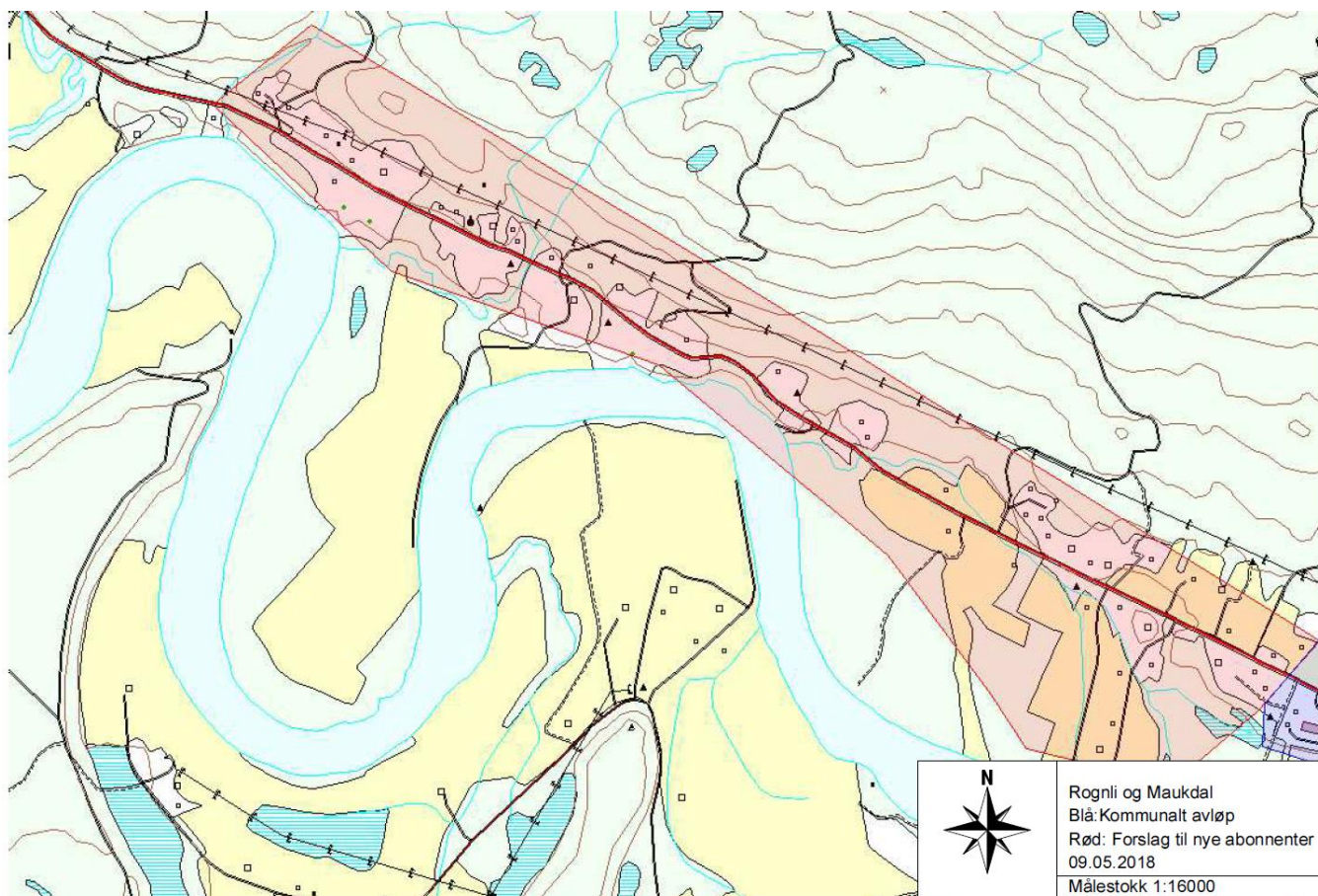
## Sollia

Ut til området Sollia er det lagt ned pumpeledning, det vil kreve flere pumpestasjoner tilknyttet eksisterende ledningsnett for tilkobling. Dersom området skal tilknyttes anlegget vil det være behov for håndtering av fremmedvannmengdene inn til rensanlegget først.



## Rognli og Maukdal

Det ligger omtrent 50 husstander her med spredt avløp. På grunn av utfordringer med mye leiregrunn og en del som har små tomter er det vanskelig for beboere å opprette/oppgradere godkjente avløpsløsninger. Utbygging av kommunalt avløp til stedet bør utredes i planperioden.



## Karlstad

Omtrent 50 hus

Beboere på Karlstad har ytret ønske om kommunalt avløp. Det er også kommet inn innspill om at eksisterende infiltrasjonsanlegg på stedet ikke fungerer optimalt med synlige tegn på at vann siver ut til elva fremfor å infiltreres. Grunnvannstanden på stedet er høy og de fleste private avløpsløsninger er gamle.

Opprettelse av nytt kommunalt anlegg på stedet for skole, barnehage og nærliggende tettbebyggelse bør utredes i planperioden.

