



VEDLEGG C

GRUE KOMMUNE

Tilstand- og behovsvurdering vann og avløp
Hovedplan/ saneringsplan

Prosjektforslag 2016-2019
Tallbudsjett og gebyrberegning 2016-2019

Innhold

1	INNLEDNING	3
2	LEDNINGSNETT	4
2.1	Lengde, material og alder	4
2.1.1	Vannledninger	4
2.1.2	Avløpsledninger	4
2.2	Tilstandsvurdering og saneringsforslag - Generelt	5
2.3	Tilstandsvurdering og saneringsforslag - Soneinndelt	6
2.3.1	Grue Vestside til elvekryssing Grinder (inkl. Skaraberget)	7
2.3.2	Grinder (fra Hveberg til Nøkleberget)	7
2.3.3	Kirkenær sentrum	7
2.3.4	Vollermoen	8
2.3.5	Kila/Veslekila	8
2.3.6	Refset	9
2.3.7	Bergesiden	9
2.3.8	Namnå	9
2.3.9	Sorknes	9
2.3.10	Tjura	10
2.3.11	Skasenden	10
2.3.12	Svullrya	10
2.3.13	Nyanlegg, nye utbyggingsområder og utvidede rensedistrikt	10
3	VANNPRODUKSJON	12
3.1	Granli vannbehandlingsanlegg (VB200, grunnvann)	12
3.2	Skasenden vannbehandlingsanlegg (VB 850)	12
3.3	Svullrya vannbehandlingsanlegg (VB825)	12
4	AVLØPSRENSING	13
4.1	Kirkenær renseanlegg (RA900)	13
4.2	Grinder renseanlegg (RA950)	13
4.3	Slambehandling	14
5	PUMPESTASJONER, TRYKKØKERE OG HØYDEBASSENG	15
6	OPPSUMMERING INVESTERINGER/ PROSJEKTER	17
7	TALLBUDSJETT OG GEBYRBeregning	21
7.1	Generelt	21
7.2	Investeringer og Restverdi	21
7.3	Tallbudsjett og gebyrberegning	23

1 INNLEDNING

Dette dokumentet gir en overordnet saneringsplan for Grue kommune for perioden 2016-2019.

Vurderingene er basert på erfaring fra GIVAS ansatte i tillegg til material, alder, lekkasje- og hendelsesstatistikker.

I tillegg gjelder følgende referansedokumenter:

/1/ COWI «GIVAS IKS - Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) av kommunalt avløpsnett,

Erfaringsmessig vil det alltid kunne oppstå hendelse på ledningsnettet som man ikke kan forutsi. I tillegg er det overordnet ønskelig i alle kommuner om å «grave kun en gang». Det betyr at der andre aktører som kommunen, private utbyggere, vegvesenet etc. skal gjennomføre et gravearbeid, bør GIVAS samtidig sanere sitt ledningsnett.

Oppsummert betyr dette at prosjektprioriteringer er en dynamisk prosess, og man må ta høyde for at det vil bli endringer ut fra de tiltakene som er listet i dette dokumentet.

2 LEDNINGSNETT

2.1 Lengde, material og alder

2.1.1 Vannledninger

Det er i Grue kommune 97 km vannledninger. Ledningsmaterialet består i hovedsak av PVC (48 %), PE (29 %), asbestsement (14 %) og jern/stål (8%).

Tabellen under viser alder og materialsammensetningen for vannledningsnettet.

Tabell 1: Alder og materialsammensetning av ledningsnettet (ref Gemini VA 2015)

	Alder:			Material:	
	km	%		km	%
Før 1940:	0,0	0 %	Asbestsement:	13,4	14 %
1940-1959:	4,0	4 %	Jern/Stål:	8,2	8 %
1960-1979:	7,0	7 %	PVC (plast):	46,9	48 %
1980-1999:	60,2	62 %	PE (plast):	28,3	29 %
2000-:	18,3	19 %	Betong:	0,1	0 %
Ukjent:	7,4	8 %	Annet:	0,0	0 %
Totalt:	96,9	100 %	Totalt:	96,9	100 %

2.1.2 Avløpsledninger

Det er i Grue kommune 67 km avløpsledninger (spillvann, overvann og fellesledninger). Nettet består av 42 km spillvannsledninger, 24 km overvannsledninger og 1 km fellesledninger. Tabellen under viser alder og materialsammensetningen for avløpsnettet.

Det meste av avløpsledningsnettet i Grue er ikke angitt med alder i Gemini VA. Dette gjelder blant annet det meste av avløpsnettet i og rundt Kirkenær sentrum, bl.a. ved byggefeltet på Vollermoen og Bergesiden. Det antas at mye av avløpsledningsnettet, som mangler dato, stammer fra samme periode som renseanlegget på Kirkenær ble bygget i 1976. I tillegg viser arkivet påkoblingsøknader og utbygginger for perioden 1959-1962. Gjennom arkivet er det mulig å fastslå alder med en viss sikkerhet, basert på ledningsmateriell og alder på de tilkoblede husene.

GIVAS gikk i 2012 til innkjøp av eget oppmålingsutstyr (GPS). Dette har vist seg å være en god og høyst påkrevet investering. Det arbeides nå med å måle inn ledningsnettet og registrere de nøyaktige koordinatene i kartverket. Det er flere strekninger som er innmålt i Grue det siste året, det er imidlertid er det mye arbeid som gjenstår.

Tabell 2: Alder på ledningsnett (ref. GeminiVA 2015)

	Spillvann:		Overvann:		Fellesledninger:		Totalt:	
	km	%	km	%	km	%	km	%
Før 1940:	0,0	0 %	0,0	0 %	0,0	0 %	0,0	0 %
1940-1959:	0,0	0 %	1,4	6 %	0,3	26 %	1,7	3 %
1960-1979:	1,8	4 %	1,1	4 %	0,3	29 %	3,2	5 %
1980-1999:	7,7	18 %	0,2	1 %	0,0	0 %	7,9	12 %
2000-:	0,9	2 %	0,5	2 %	0,0	0 %	1,5	2 %
Ukjent:	31,7	75 %	20,7	87 %	0,5	45 %	52,9	79 %
Totalt:	42,1	100 %	23,9	100 %	1,0	100 %	67,0	100 %

Tabell 3: Material på ledningsnett /ref. Gamini VA 2015)

	Spillvann:		Overvann:		Fellesledninger:		Totalt:	
	km	%	km	%	km	%	km	%
Asbestsement:	0,0	0 %	0,0	0 %	0,0	0 %	0,0	0 %
Jern/Stål:	0,3	1 %	0,0	0 %	0,0	1 %	0,3	0 %
PVC (plast):	39,7	94 %	0,9	4 %	0,0	0 %	40,5	60 %
PE (plast):	0,7	2 %	0,1	1 %	0,0	0 %	0,8	1 %
Betong:	0,0	0 %	21,0	88 %	1,0	99 %	22,0	33 %
Annet:	0,0	0 %	1,0	4 %	0,0	0 %	1,0	2 %
Ukjent:	1,5	3 %	0,9	4 %	0,0	0 %	2,4	4 %
Totalt:	42,1	100 %	23,9	100 %	1,0	100 %	67,0	100 %

2.2 Tilstandsvurdering og saneringsforslag - Generelt

Utskiftning av det eksisterende ledningsnett må vurderes basert på følgende fakta:

- Material og alder
- Lekkasjehyppighet og lekkasjeprosent
- Annet (samarbeid med andre parter, utbygginger el.)

På generell basis kan man si at ledningsnett bestående av asbestsement bør skiftes ut (totalt 13,4 km). Det samme gjelder visse partier av PVC-ledning som er av dårlig kvalitet.

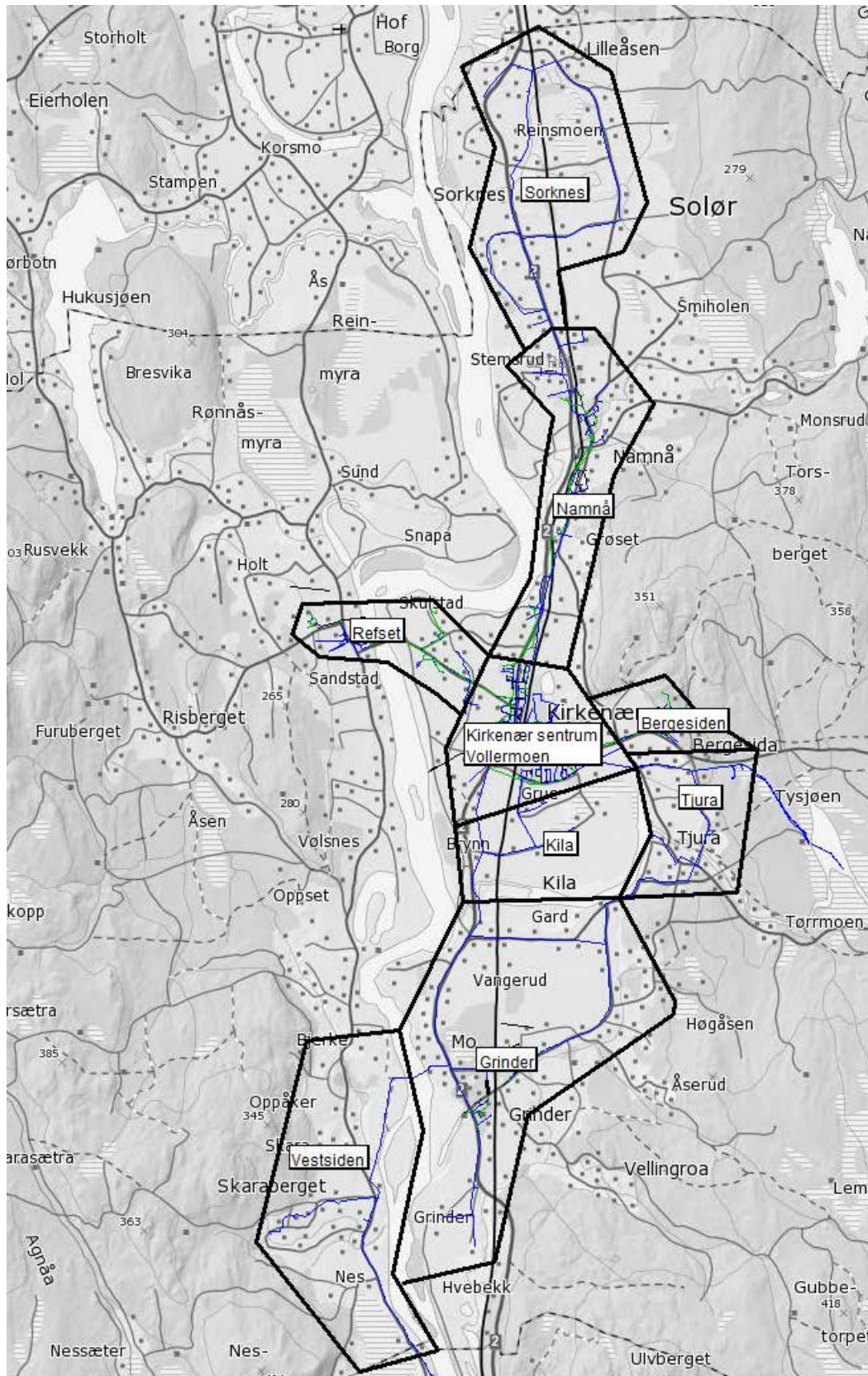
Områder med denne type ledningsnett blir identifisert ved at de er overrepresentert på bruddstatistikken. Det er også mye lekkasjer på ledninger av galvanisert stål i små dimensjoner. Det er imidlertid ikke prioritert å sanere disse i denne perioden fordi disse lekkasjene rammer få abonnenter.

Det er i denne rapporten definert en overordnet tilstandsvurdering av ledningsnett i gitte geografiske områder. Det er imidlertid flere generelle utfordringer i Grue, disse er:

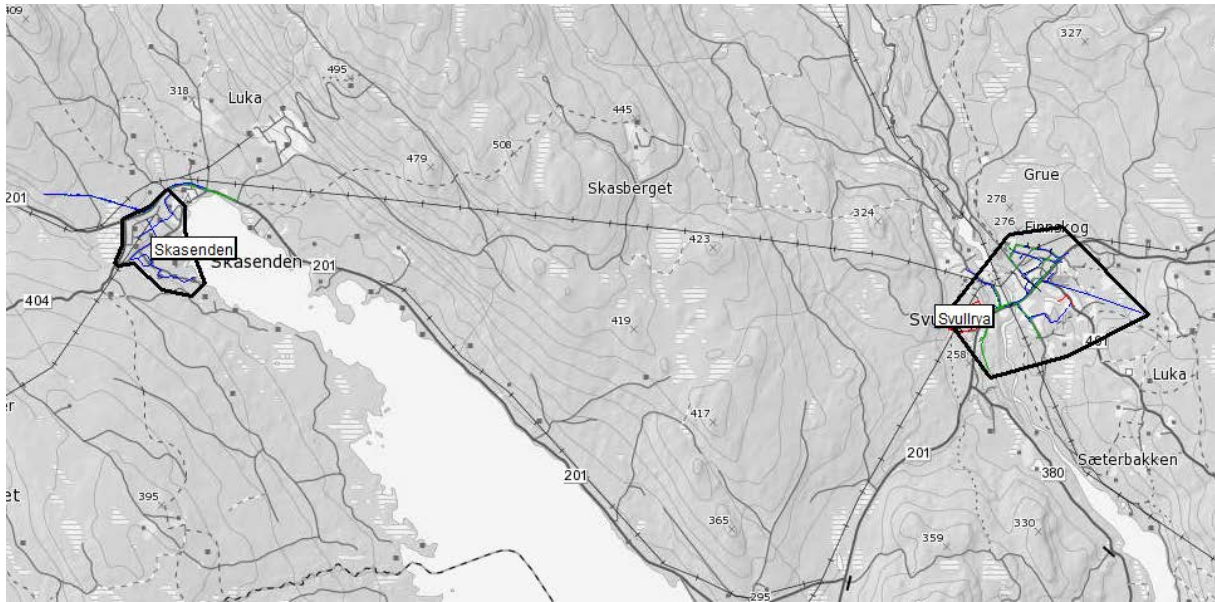
- Mye **asbestledninger** i hovedledningene nordover mot Åsnes og i Kirkenær sentrum. Disse er svært sprø og tåler lite belastninger. Hendelser kan medføre store lekkasjer som kan være vanskelig å reparere.
- Dårlig kvalitet på **gamle/sprø betongledninger** i og rundt Kirkenær sentrum. Disse er så sprø at punktvis utbedringer og reparasjoner er vanskelig. Kan medføre synkehull ved at grunnen vaskes ut der det er skader på ledningene.
- Det er i Grue, som i andre kommuner i Norge, mye **lekkasjer**. GIVAS har eget utstyr for lekkasjesøking og arbeider mye med dette. Vannproduksjonen på Granli er redusert med over 20% siden 2008.
- Det er mange **endeledninger** i Grue. Dette kan gi dårlig vannkvalitet til enkelte abonnenter. Det kan videre medføre begrensinger på spyling av ledninger (der det ikke er installert endekummer), og nettet er mer sårbart ved eventuelle lekkasjer og andre driftsstopper.
- **Kummer** som mangler **overvannshåndtering**. Dette medfører at kummene fylles med vann som igjen skaper problemer når kummene skal betjenes. En løsning kan være å installere nedgravd armatur.
- Mangel av **alternativ vannforsyning**. I dag er eneste reelle vannkilde på Granli. Ved en eventuell krisesituasjon der deler av hovedledningsnett til Grue faller ut over tid, vil vi måtte benytte oss av provisoriske løsninger (beskrevet i GIVAS beredskapsplan). Det beste ville være å ha en alternativ vannkilde fra nord, for eksempel ved å knytte seg til ledningsnett i Åsnes.

2.3 Tilstandsvurdering og saneringsforslag - Soneinndelt

Basert på en geografisk inndeling av kommunen, er det foretatt en tilstandsvurdering og medfølgende saneringsforslag. Inndelingen er vist i figuren under.



Figur 1: Områder langs Glomma



Figur 2: Svullrya og Skasenden

2.3.1 Grue Vestside til elvekryssing Grinder (inkl. Skaraberget)

Hovedledningen ble anlagt i 2006 som ledd i "Vann til Grue" og er således ny. Ledningsnettet i Skaraberget ble overtatt av GIVAS i 2010. Nettet er fra 1980-tallet. Det er ikke avsatt penger i denne økonomiperioden til prosjekter i dette området.

2.3.2 Grinder (fra Hveberg til Nøkleberget)

Selve ledningsnettet i området er relativt bra (både vann og avløp). Mye av ledningsnettet stammer fra 70-tallet, mens noe er fra nyere dato. Det finnes lite overvannsledninger i området, noe som er gjennomgående for hele kommunen, med unntak av Kirkenær sentrum. Dette medfører at kummer fylles med vann hvilket igjen skaper problemer når de skal betjenes. 190 meter avløpsledning ved PA Grinder skole har store driftsproblemer og bør byttes.

2.3.3 Kirkenær sentrum

Tidligere hadde Kirkenær sentrum vannkilden sin i form av grunnvann. Kildens lokasjon var på enden av huset der restauranten "Midt i Gata" holder til. Senere ble det anlagt ny vannkilde som hentet overflate vann fra Lindtjern øst for Kirkenær. En overføringsledning fra Lindtjern til Kirkenær ble anlagt i 1922. Lindtjern vannbehandlingsanlegg ble nedlagt 01.10.2007, da Grue fikk vann fra Granli. Høydebassenget ved Lindtjern er fremdeles operativt, hvilket gjør at ledningsnettet i området fremdeles er i bruk.

Det er også noen andre ledningsstrekker fra denne perioden (1922) som fortsatt er i bruk i Kirkenær sentrum. Senere er ledningsnettet utbygd i flere etapper, spesielt på 1970- og 1980-tallet. Mye av avløpsledningene mangler anleggsår, men det er antatt at mye er utbygd på 1970-tallet, dette gjelder blant annet byggefeltet på Vollermoen.

Den gamle overføringsledningen fra Lindtjern til Kirkenær sentrum er fremdeles i bruk (4"), og det har vært flere lekkasjer på denne. Basert på kartgrunnlaget indikeres det at få husstander er koblet til ledningen mellom sykehjemmet og sentrum. Det bør gjøres en kartlegging av ledningsnettet i området for å se om ledningen, på det aktuelle strekket, eventuelt kan settes ut av drift.

Ved Grue kirke går det parallelt en ny og gammel vannledning. Fremdeles er det noen husstander som er koblet på den gamle ledningen. Disse bør omkobles og den gamle ledningen bør tas ut av drift.

Det er satt av penger i denne perioden til å rydde opp i gammelt ledningsnett i Kirkenær sentrum.

2.3.4 Vollermoen

På Vollermoen er det utfordringer med både med vann og avløp. Vannledningene er i asbestsement og galvanisert stål, to materialer som er overrepresentert på lekkasjestatistikken. I tillegg er deler av det gamle nettet delvis gjengrodd. Det er også mange endeledninger i dette området med de problemer og utfordringer som er beskrevet i kapittel 2.2.

Når det gjelder avløp, er det problem med mye svanker på ledningene. I tillegg ligger ledningsnett med marginalt fall (5 ‰ ref. reguleringsplan). Ved gjentatte tilfeller er det blitt pumpestopp, blant annet på grunn av større fremmedlegemer i avløpet (eks filler, mopper etc.).

Ved pumpestopp har beboere i området, spesielt rundt St. Olavsveg, fått spillvann i kjellerne. Spesielt er driften ved Westerbakk pumpestasjon kritisk. I tillegg er det to pumpestasjoner som mangler overbygg (PA 916 Smedsvingen og PA 915 Rønningen).

Utfordringen ved en eventuell sanering av avløpsnett på Vollermoen er det høye grunnvannet. Norconsult AS utarbeidet i 2007 et saneringsforslag for Vollermoen. Planen besto i å sanere ledningsnett, skifte tre pumpestasjoner, bygge tre nye avløpspumpestasjoner samt tre nye overvannpumpestasjoner. Kostnadsoverslaget var på 30-40 mill. kr. Basert på kostnadsestimatet har GIVAS forkastet dette saneringsforslaget.

GIVAS gjennomførte i 2012-2013 flere mindre tiltak for å bedre situasjonen på Vollermoen. Disse er:

- Installasjon av tilbakeslagsventiler (hos alle aktuelle beboere)
- Installasjon av nødstrømsaggregat ved Westerbakk pumpestasjon
- Regelmessig spyling av avløpsnett (fire ganger årlig)

I tillegg har alle beboere fått informasjon om hvilke tiltak hver enkelt kan gjøre for å hindre tilbakeslag i boligene.

I denne sammenheng bør det nevnes at mange husstander på Vollermoen er tilknyttet offentlig ledningsnett på en måte som hverken tilfredsstillt dagens krav, eller krav gitt da boligene ble bygd. Dette dreier seg om vertikal avstand fra påkoblingspunkt offentlig ledning til innvendig sluk. Basert på generell rettspraksis i Norge er det da huseier selv som er ansvarlig for eventuelle tilbakeslag i kjellere, og huseiere som har informasjon om at denne minsteavstanden ikke er overholdt, bør iverksette tiltak som for eksempel å stenge innvendige kjellersluk permanent.

Det er satt av penger til å starte med sanering på Vollermoen i slutten av denne perioden.

2.3.5 Kila/Veslekila

Beboerne i Kila er tilknyttet offentlig vann, men ikke avløp. Ledningen til Kila er en endeledning. Vannledningen i Kila går til Skjelver. Det er dårlig kapasitet på vannforsyningen i området. Vannforsyningen vil bli forsterket når det legges ny vannledning mellom Brynn og Skjelver vinteren 2015/16 slik at området blir forsynt fra to kanter. Veslekila er ikke tilknyttet offentlig avløp og det er problemer med at septiktanker ikke fungerer som de skal. Det er planlagt å knytte Veslekila til

offentlig avløp ved å legge en pumpeledning til Pelerudsgutua. Avløpet må pumpes til Pelerusgutua med privat(e) pumpe(r).

2.3.6 Refset

Refset er koblet til det offentlige vann- og avløpsnett via ledninger som krysser Glomma ved Sandstadbrua. Overføringsvannledningen ble anlagt i 1982, og det er antatt at avløpsledningen ble anlagt samtidig (årstall mangler i Gemini VA).

Selve vannledningsnett på Refset er av eldre dato, da det tidligere var et eget vannverk der.

2.3.7 Bergesiden

Som ellers i Grue er det mange endeledninger i Bergesiden. Ut over dette er det ingen spesielle problemer knyttet til ledningsnett i Bergesiden.

Det er under utbygging et nytt boligfelt sør for dagens felt. Dette er privat utbygging. GIVAS vil inngå en privat utbyggingsavtale med utbygger der GIVAS etter utbyggingen vil overta ansvaret for hovedledningsnett.

2.3.8 Namnå

Vannoverføringsledningen fra Kirkenær til Namnå er fra 1970-tallet og av asbestsement (200 mm). Det har vært noen lekkasjer på strekningen. Ledningen strekker seg videre fra Namnå til Sorknes. Dimensjonen på denne ledningen er 200 mm fram til innkjøringen til Gromungen Barnehage (gamle Namnå barneskole). Deretter ligger det 150/160 mm videre til Sorknes (asbestsement: ID= 150 mm, PVC: OD=160 mm).

Generelt er det mange endeledninger også på Namnå, men spesielt på Svartmoen. Noe av dette ble utbedret i 2013.

Avløpsoverføringsledningen mellom Kirkenær og Namnå ble utbygd tidlig på 1990-tallet, og den er av relativt bra kvalitet. Nett strekker seg til Gromungen barnehage.

Lokalnett på Namnå ble utbygd før overføringsledningen til Kirkenær ble anlagt, da det tidligere var lokal avløpshåndtering på Namnå. Mye av det eksisterende avløpsnett er fra begynnelsen på 1970-tallet.

2.3.9 Sorknes

Hovedvannledningen mellom Namnå og Sorknes er fra begynnelsen 80-tallet (70-tallet gjennom Namnå) og av relativt bra kvalitet. Dimensjonen er 150/160 mm.

GIVAS overtok Sorknes vannverk 1.1.2010, og knyttet eksisterende ledningsnett til GIVAS nett via en kort overføringsledning. I 2011-2012 ble det anlagt ny hovedvannledning, som ble koblet til det omtalte lokalnett på Sorknes helt nord i kommunen. Det er nå bra vannforsyning i området.

Lokalledningsnett på Sorknes er fra 1970-tallet. Det er kjent at ledningsmaterialet er av vekslende kvalitet. I tillegg er det noen kummer med stoppeventiler som ikke virker på strekket.

Grue har per dags dato ikke tilfredsstillende reservevannløsning. Ved å knytte ledningsnett i Grue og Åsnes sammen vil dette bli en god løsning for begge kommunene. Det er ca. 650 meter fra

eksisterende nett på Sorknes til Åsnes kommunegrense. Dersom Åsnes blir med på en gjensidig avtale angående dette, vil GIVAS legge en ny vannledning til kommunegrensen. Det er fra kommunegrensen ca. 1400 meter til ledningsnett i Åsnes med tilstrekkelig dimensjon.

2.3.10 Tjura

GIVAS har en hovedvannledning igjennom området, som strekker seg fra Grinder til Lindtjern, via Opåsvegen. Ledningen er anlagt i 1977 av materialet PVC.

Langs en strekning i Opåsvegen har det tidligere vært mange lekkasjer. På bakgrunn av dette ble det aktuelle strekket sanert i 2011. Det antas at resterende ledningsnett er av bedre kvalitet, og en videre sanering i området vil kun bli aktuelt dersom lekkasjehyppigheten blir høy.

GIVAS overtok Tjura vannverk 1.5.2013. Ledningsnettets er 110 mm asbestsement. Man må påregne at kvaliteten på denne er dårlig, og en sanering må fortløpende vurderes opp mot lekkasjer/lekkasjeprosent. Ledningsnettets kan utvides vestover langs fv404 for å få med flere abonnenter med dårlig privat vannforsyning.

2.3.11 Skasenden

Ledningsnettets ved Skasenden er hovedsakelig utbygd på starten av 1990-tallet. Det er bare vann her. Vannforsyningen er via Skasenden vannbehandlingsanlegg, se kapittel 3.2.

2.3.12 Svullrya

Ledningsnettets på Svullrya er bygd ut i flere etapper med varierende materialer. Det er både vann- og avløpsledninger her. Vannforsyningen er via Svullrya vannbehandlingsanlegg, se kapittel 3.3, mens avløpet blir behandlet ved det naturbaserte renseanlegget.

Det er mange smålekkasjer i vannledningsnettets på Svullrya. Disse er vanskelig å lokalisere, hvilket medfører at vannpumpen ved vannbehandlingsanlegget må jobbe konstant, noe som igjen gir kapasitetsmessige begrensinger.

På ledningskartverket er det avtegnet en AF-ledning fra hus langs Furubergvegen ned til tjernet ved Svullrya kirke. Det er usikkert om denne ledningen er i drift, og der bør foretas en kartlegging av private avløpsløsningene langs denne vegen for å vurdere om disse skal knyttes til det offentlige renseanlegget.

GIVAS overtok Gamle Svullrya Vannverk fra 1.1.2013.

Det er avsatt penger til noen mindre saneringsprosjekter i denne perioden.

2.3.13 Nyanlegg, nye utbyggingsområder og utvidede rensedistrikt

Tilrettelegging for økt bosetting må være et overordnet mål for tiltakene som gjennomføres. Utvikling av nye boområder og næringsområder må derfor settes høyt opp på handlingsplanen.

I henhold til gjeldende planer, er nye boligområder lokalisert på Grinder, Refset, Svullrya og på Namnå. I tillegg er det i gjeldende plan tilrettelagt for boligbygging i Bergsiden og langs Opåsvegen, samt et område vest for Gamle Kongsveg, Jansvegen og Hukusjøen, og noen områder på Svullrya. Det er ikke vedtak på om disse områdene skal ha et offentlig avløp eller ha lokale løsninger. Grue bør utarbeide en vannmiljøplan som bl.a. kan gi svar på hvilke områder som skal være offentlig rensedistrikt. Basert på videre utarbeidelse av slike planer vil aktuelle områder bli identifisert og bli inkludert i detaljer i senere revideringer av GIVAS "Handlings- og Økonomiplan".

Det er forventet at GIVAS vil inngå en privat utbyggingsavtale om infrastrukturen i området. Det er i denne økonomiplanen avsatt en sum penger til utbyggingsavtaler, uforutsette hendelse mv. Slike prosjekter vil komme inn under denne kategorien.

I tillegg til å tilrettelegge for nye utbyggingsområder har GIVAS et samfunnsansvar når det gjelder å tilby beboere i kommunen godt drikkevann. Det er mange beboere i Grue som per dags dato ikke har tilbud om offentlig vann. Basert på tilbakemelding fra kommunens innbyggere kan det bli aktuelt å utvide vannledningsnettet i denne økonomiperioden. Det er ikke konkrete planer om dette på det nåværende tidspunkt.

3 VANNPRODUKSJON

Grues innbyggere får vann levert fra Granli vannverk, med unntak av beboere ved Skasenden og Svullrya. I tillegg er det mange som får vann fra private anlegg. Det er ikke beskrevet i denne rapporten.

3.1 Granli vannbehandlingsanlegg (VB200, grunnvann)

Granli vannbehandlingsanlegg er hovedvannkilde i både Grue og Kongsvinger. Tiltak ved Granli vannverk er beskrevet i VEDLEGG D, kapittel 3.1. Investeringer ved Granli vannbehandlingsanlegg blir fordelt mellom Grue (22 %) og Kongsvinger (78 %).

3.2 Skasenden vannbehandlingsanlegg (VB 850)

Skasenden vannbehandlingsanlegg forsyner ca. 80 hytter ved Skasenden hyttefelt med vann i tillegg til to fastboende. Vannet er av god kvalitet, men det er høyt nivå av mangan i råvannet. Det er liten kapasitet gjennom manganfilteret, men hittil er det ikke behov for å utvide dette.

Bygget har behov for å utvides, og det bør installeres driftskontrollsystem på anlegget. GIVAS har fått noen midler til dette fra Fylkeskommunen i Hedmark.

Tabell 4: Skasenden vannbehandlingsanlegg

Antall abb.	Type	Brønner	Kapasitet	Behandling 1	Behandling 2
Ca 80	Grunnvann	1	~ 8 m ³ /h	-Manganfjerning ved filtrering	- Nødklor

3.3 Svullrya vannbehandlingsanlegg (VB825)

Svullrya vannbehandlingsanlegg forsyner drøye 100 husstander og offentlige bygg. Det er bare en grunnvannspumpe ved anlegget, noe som medfører sårbarhet ved havari/ strømstans. Tidligere hadde Svullrya reservevann fra Gamle Svullrya vannverks vannkilde Revholt. Denne ble nedlagt 1.1.2013 og abonnentene overført til GIVAS.

I dag er det bare en enkelt brønn ved anlegget. Det betyr at man har dårlig leveringssikkerhet i området. Det bør bores en ny grunnvannsbrønn for å gi en tryggere forsyning. Det bør også lage en reguleringsplan for å sikre vannkilden.

Tabell 5: Svullrya vannbehandlingsanlegg

Antall abb.	Type	Brønner	Kapasitet	Behandling 1	Behandling 2
Ca 100	Grunnvann	1	~ 17 m ³ /h	-Alkalisering med vannglass	- UV

4 AVLØPSRENSING

Det er to renseanlegg i Grue i tillegg til et naturbasert renseanlegg på Svullrya.

4.1 Kirkenær renseanlegg (RA900)

Kirkenær renseanlegg ble bygd på starten av 70-tallet som et mekanisk/ kjemisk rensing basert på primærfellingsprinsippet. Fellingskjemikaliet er PAX-18.

Fylkesmannen i Hedmark har i høringsutkast «GIVAS IKS – Vedtak om tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann og utslipp av overvann fra avløpsanlegg i Kongsvinger, Kirkenær, Skotterud og Magnor tettbebyggelser» følgende krav:

Tabell 6: Rensekrav Kirkenær Renseanlegg

	P-tot *	P-tot *	P-tot	KOF	BOF ₅
Ant. pe (BOF ₅)	Konsentrasjon mg/l	Rensegrad %	Utslipp Tonn/årlig	Rensegrad %	Rensegrad %
4 125	0,5	95	0,07	70	-

* For P-tot må minst enten konsentrasjonskrav eller renseeffekt overholdes som årsmiddelverdi.

Kirkenær renseanlegg har vært under rehabilitering siden 2008 med mål om å gi anlegget en oppgradering som tilsvarer dagens krav med hensyn til arbeidsmiljø, prosess teknisk utstyr, bygg, VVS og elektro/ automasjon. Det foreligger en rehabiliteringsplan for disse arbeidene, men denne planen må oppdateres med tanke på akkreditert prøvetaking samt overholdelse av sekundærrensekrav.

Anlegget har i dag en standard som gjør at krav til arbeidsmiljø og utslippstillatelse overholdes. Med dette til grunn er resterende arbeider utsatt, med oppstart i slutten av denne planperioden. Arbeidene har en anslått kostnadsramme på ca 6 mill kr, men denne rammen må forventes økt på grunn av fremtidig krav om sekundærrensing.

4.2 Grinder renseanlegg (RA950)

Grinder renseanlegg ble bygd i 2002 og er et mekanisk, biologisk, kjemisk anlegg basert på etterfellingsprinsippet. Anlegget behandler avløpsvann fra potetindustrien på Grinder i tillegg til at det er tilknyttet ca 200 husholdninger til anlegget.

Grinder renseanlegg har vært under en omfattende rehabilitering siden 2009, etter at renseanlegget ble stengt p.g.a. arbeidsmiljøhensyn (nov. 2008). Rehabiliteringen ble avsluttet i 2011, og anlegget fremstår i dag i god teknisk stand.

Grue kommune er forurensningsmyndighet for Grinder Renseanlegg. Det er ikke utarbeidet kommunal utslippstillatelse. Fylkesmannens krav fra 2002 er antatt gjeldende.

Tabell 7: Rensekrav Grinder Renseanlegg

Ant. pe (BOF ₅)	P-tot *		P-tot *	SS		KOF		KOF
	Restkonsentrasjon		Rensekrav	Restkonsentrasjon		Restkonsentrasjon		Rensegrad
	K1 mg/l	K2 mg/l	%	K1 mg/l	K2 mg/l	K1 mg/l	K2 mg/l	%
425 ¹⁾	1,5	2,5	90	80	120	600	1200	70

K1 = midlere utslippkonsentrasjon, K2 = høyeste tillatte enkeltverdi

1) Eks industripåslipp (ikke tallfestet)

Det har vært klager på lukt i området rundt anlegget. Antagelig er hovedproblemet massene som ligger mellom utløpet og Glomma. Det ble installert nytt kullfilter på anlegget i 2015. Hvilke tiltak som i framtiden må gjøres pga luktproblematikken er ikke klart.

Slammet fra anlegget blir kjørt til Norsk Matretur i Nes og ristgodset (søppel i avløpsvannet som blir fanget opp av en rist) blir levert til HIAS IKS sitt anlegg i Stange. Dette på grunn av risikoen for smitte av potetsykdommer.

4.3 Slambehandling

Slambehandling er en generell utfordring for GIVAS, og per dags dato har vi ingen god permanent løsning for sluttbehandling av slammet.

I dag blir slam fra Kirkenær og Svullrya renseanlegg kjørt til Lysenberget i Kongsvinger kommune for mellomlagring og enkel rankekompostering, mens slam fra Grinder renseanlegg blir kjørt til Norsk Matretur.

Fylkesmannen i Hedmark har gitt alle kommuner pålegg om å gå bort fra rankekompostering til moderne metoder for behandling av slam fra avløp. Spesielt for landbruket i vår region er produksjon av matpotet og da spesielt av settepotet sør i fylket. Potetproduksjonen har hatt fravær av potetsykdommen potetcystenematode (PCN) som sitt største fortrinn og det er av nasjonal interesse at det forblir slik. Fylkesmannens pålegg er å benytte termisk hydrolyse som behandlingsmetode da denne medfører sterilisering og nedbryting av alle celler i slammet. Slam behandlet i en slik prosess kan spres på landbruksarealer uten risiko for spredning av PCN. Fylkesmannen har gitt frist til utgangen av 2018 for etableringen av ny behandling av avløpslam i Sør-Hedmark.

Kommunene Elverum, Våler, Åsnes, Grue, Eidskog, Kongsvinger, Nord-Odal og Sør-Odal har i løpet av 2014 og første halvdel av 2015 gjennomført en møteserie for å legge til rette for et samarbeid om å bygge et felles anlegg som innfrir kravene til FIH. Det ble nedsatt en prosjektgruppe våren 2014 som har gjennomført et forprosjekt. Rapporten fra forprosjektet gir anbefalinger om teknologivalg, lokalisering og en drøfting omkring ambisjoner og avgrensinger. Rapporten skal ferdigstilles i løpet av 2015, og saken vil etter dette gå til politisk behandling og beslutning.

Et slambehandlingsanlegg kan brukes til å produsere strøm, drivstoff til biler og pellets for gjødsel. Det er også mulig å ta inn både avløpslam, våtorganisk avfall fra husholdningene, avfall fra skogbruket og næringsmiddelavfall. Det er mange muligheter, men variasjonen i kostnader og kompleksitet er svært store for de forskjellige konseptene. Konklusjonen til prosjektgruppen er å la ambisjonsnivået være moderat til å begynne med, men å legge til rette for flere typer utvidelser senere. Prosjekteringen av anlegget vil ta høyde for en slik modulær fremgangsmåte allerede fra starten av, noe som vil tillate endringer med reduserte kostnader senere.

GIVAS/Fylkesmannen i Hedmark foretok i 2012 en enkel beregning av kostnadene til kommunene antatt et nytt slambehandlingsanlegg til 50 mill kr. I denne vurderingen er kostnadene til Eidskog kommune anslått til 0,5 mill. kr/ årlig.

På grunn av stor usikkerhet rundt teknisk løsning, plassering, driftsform og kostnader, er bygging av nytt slambehandlingsanlegg ikke inkludert i denne rapporten ut over det som er beskrevet i dette kapittelet.

5 PUMPESTASJONER, TRYKKØKERE OG HØYDEBASSENG

Det er i Grue 31 avløpspumpestasjoner og 7 overvannsstasjoner.

I henhold til oversikten er det åtte stasjoner som mangler overbygg. Av disse er det tre avløpsstasjoner og fem overvannsstasjoner. Videre er det hele elleve stasjoner som ikke er tilkoblet driftskontrollsystemet. Fylkesmannen har gitt pålegg om utbedring og tilknytning av disse for mange år siden. Arbeidet er pågående, men av økonomiske årsaker er dette arbeidet ikke ferdigstilt.

Tabell 8: Pumpestasjoner – Grue

Nr.	Pumpe	Navn	Anlagt	Overbygg	Tilkoblet driftskontroll	Tørr/våttoppstilt	Ant. pumper	Mengdemåler (overløp/ledn)	Brutt vannspeil (kl)	Kommentar
1	PA 901	Enger	1986	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	Septikpåslipp i stasjonen. Gjort avtale med Kolstad om påslipp og rengjøring hver mnd.
2	PA 902	Esso	1986	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	OK
3	PA 903	Weldingh	1984	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	OK
4	PA 904	Sandstad	1983	Ja	Nei	Våt	2	Nei	Nei	Mangler driftskontroll – blinklampe.
5	PA 905	Råberg	1988	Ja	Nei	Våt	2	Nei	Nei	Bør skifte pumper og el.skap -blinklampe
6	PA 906	Teppavegen	2008	Ja	Ja	Tørr	2	Nei	Nei	OK
7	PA 907	Gressbanen	1992	Ja	Nei	Våt	2	Nei	Nei	Bør skifte pumper og el.skap. Ikke driftskontroll - blinklampe
8	PA 908	Skulstad	1992	Ja	Nei	Våt	2	Nei	Nei	Bør skifte pumper og el.skap Ikke driftskontroll - blinklampe
9	PA 909	Vesle Grøset	1992	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	Nye pumper
10	PA 910	Svartmoen	1992	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	OK
11	PA 911	Namnåa	1992	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	Nye pumper
12	PA 912	Tuer	1992	Ja	Nei	Våt	2	Nei	Nei	Ny stasjon, men mangler PLS og driftskontroll. – blinklampe.
13	PA 913	Namnå skole	1992	Ja	Nei	Våt	2	Nei	Nei	Ny stasjon, men mangler PLS og driftskontroll. Pumpestyring har havarert – må utbedres.
14	PA 914	Westerbakk	1993	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	OK. Nødstrøm er OK.
15	PA 915	Rønningen	1975	Nei	Nei	Våt	1	Nei	Nei	Bør bygges ny pumpestasjon Uten overbygg og driftskontroll – blinklampe.
16	PA 916	Smedsvingen	1993	Nei	Nei	Våt	1	Nei	Nei	Bør bygges ny pumpestasjon Uten overbygg og driftskontroll - blinklampe
17	PA 917	Solungen	2010	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	OK
18	PA 918	Holter	1983	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	Gamle pumper
19	PA 919	Finnskogvegen	2001	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	OK
20	PA 920	Gruetunet	2000	Ja	Nei	Våt	2	Nei	Nei	Mangler driftskontroll
21	PA 921	Pellerud	1975	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	OK
22	PA 922	Gamle Kongsveg	2002	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	OK
23	PA 923	Jacken	1970	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	OK

24	PA 924	Grue sykehjem	1995	Nei	Ja	Våt	2	Nei	Nei	Mangler overbygg og spylemulighet.
25	PA 925	Aldershjemmet	1995	Nei	Ja	Våt	2	Nei	Nei	El. skap inne på aldershjemmet
26	PA 951	Grinder kiosk	1977	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	Potetindustri /overvann
27	PA 952	Grinder skole	1976	Ja	Ja	Tørr	2	Nei	Nei	OK
28	PA 953	Fram	1977	Ja	Ja	Tørr	2	Nei	Nei	OK
29	PA 954	Beck	1977	Nei	Nei	Våt	1	Nei	Nei	Mangler overbygg og driftskontroll – blinklampe.
30	PA 955	H Profil		Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	Ikke driftskontroll
31	PA 980	Svullrya	2002	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	Ikke driftskontroll
32	OP 975	Luxo	1994	Nei	Nei	Våt	2	Nei	Nei	Ikke bra stasjon
33	OP 976	Renseanlegg	1966							Er lokalisert inne på RA 900
34	OP 977	Enger	2001	Ja	Ja	Våt	2	Nei	Nei	OK
35	OP 978	Furubo	1972	Nei	Nei	Våt	2	Nei	Nei	Pumper drensvann fra jordbruksarealer. Ingen driftskontroll
36	OP 979	Tomterstad	1972	Nei	Nei	Våt	2	Nei	Nei	OK. nye pumper og kabling.
37	OP 980	Råberg	1988	Nei	Ja	Våt	2	Nei	Nei	Brukt Nedlagt 2015
38	OP 981	Aldershjem	1996	Nei	Ja	Våt	2	Nei	Nei	Har el.skap inne på aldershjemmet

Tabell 9: Høydebasseng, trykkøkere og sonevanmålere – Grue

Nr.	Pumpe	Navn	Anlagt	Overbygg	Tilkoblet driftskontroll	Tørr/ våtoppstilt	Ant. Pumper	Kommunikasjon	Sikring	Kommentar
Basseng/ Høydebasseng										
1	HB 801	Furutoppen		Ja	Ja	-	-	Radio	Alarm	Låst bassengluge
Trykkøkere										
1	PV 804	Bergesiden		Ja	Ja		2	Radio		
2	PV 805	Refset			Nei		2	Radio		
Sonevanmålere										
1	VM	Opåsvegen			Nei			Radio		Montert i kum
2	VM 257	Rådhuset			Nei			Radio		Montert i kum
3	VM	Snorres veg			Nei					Gravd ned på utsiden av kum. Transmitter montert i PA 905, kommer på driftskontroll når Råberg blir tilkoblet driftskontroll

6 OPPSUMMERING INVESTERINGER/ PROSJEKTER

Basert på drøftelsene i dette dokumentet viser Tabell 11, Tabell 12 og Tabell 13 planlagte investeringsprosjekter i perioden 2016-2019. Tabellen er også inkludert en del prosjekter med planlagt oppstart etter dette. Disse er uthevet i kursiv. Årsaken til dette er at lekkasjer, utbygginger av andre etc. kan føre til at oppsatt prioriteringsliste vil bli endret. Det er viktig at dette dokumentet, som et planverktøy, også inneholder disse prosjektene slikt at vi raskt kan ta beslutninger om omprioriteringer i forbindelse med årsaker som nevnt over.

Under kommer forklaring til begrepene i tabellene:

Nr (kode):

GV: Grue Vann

GA: Grue Avløp

GVA: Grue Vann og Avløp (fellesprosjekt/ fellesgrøft 1/3 vann, 2/3 avløp)

Ledningsnett saneringsprosjekter:

Dette er prosjekter der vi erstatter eksisterende ledningsnett med nye ledninger, eller vi kan fornye ledningsnettet ved bruk av «no-dig» metoder (fornye rør uten å måtte grave opp). Det er i hovedsak to årsaker til at det gjennomføres saneringsprosjekter:

- Separering av ledningsnettet der spillvann og overvann går i samme ledning (AF-fellesledning)
- Gjentatte lekkasjer eller andre driftsforstyrrelser medfører at ledningsnettet må byttes.

Ledningsnett nyanlegg:

Det er prosjekter der vi legger ledningsnett der det tidligere ikke har vært noe. Det er i hovedsak to årsaker til at det gjennomføres:

- Utbygging av nye områder
- Områder der bebyggelsen i dag ikke har offentlig vann eller avløp.

Gravekostnader pr meter grøft:

Det er alltid vanskelig å beregne kostnadene for vann- og avløpsanlegg. Dette skyldes at det ofte er usikkert om hva som finnes i grunnen på grunn av at kartdata ikke er oppdatert/korrekt. I tillegg kan grunnforholdene avvike fra antagelsene.

Det er foretatt en kostnads kalkyle for prosjektene basert på GIVAS egne erfaringstall for gravekostnader, material, prosjektadministrasjon, se Tabell 10.

Pris pr meter i tabellen oppgitt i 2015 kroner. Prisen er oppjustert med Byggkostnads-indeks på 2,7% etter planlagt oppstartsår.

Tabell 10: Pris per meter grøft (graving og materialkostnader)

Vanskelighetsgrad	Dimensjon	Vannledning eller pumpeledning (1 rør)	Avløp og overvann ¹⁾ (privat vann) (2 rør)	Vann- avløp og overvann (3 rør) (m)
Lett	Små dim	kr 900	kr 3 600	kr 5 400
	Medium dim	kr 1 200	kr 4 200	kr 6 300
	Store dim	kr 1 600	kr 5 067	kr 7 600
Middels	Små dim	kr 1 600	kr 4 867	kr 7 300
	Medium dim	kr 2 000	kr 5 800	kr 8 700
	Store dim	kr 2 700	kr 7 000	kr 10 500
Vanskelig	Små dim	kr 2 900	kr 7 267	kr 10 900
	Medium dim	kr 3 600	kr 8 733	kr 13 100
	Store dim	kr 5 000	kr 10 267	kr 15 400

1) Antatt privat vannverk bekoster 1/3 av prosjektet – Gjelder Nord-Odal og Eidskog

Lett: Enkle forhold (Finmasser/ lite infrastruktur)
Middels: Medium forhold (Noe Ustabile masser / Bygater, infrastruktur)
Vanskelig: Vanskelig forhold (fjell eller høyt grunnvann/ vanskelige Bygater)
Vernet: Vernet område Øvrebyen

Små dimensjoner: VL/PL(110-160), SP(160-200), OV(250-315)

Medium dimensjoner: VL/PL(225-250), SP(160-200), OV (315-400)

Store dimensjoner: VL/PL(315-400), SP(160-200), OV(530-630)

Hvor VL= vannledning, PL= pumpeledning, SP=spillvannsledning, OV=overvannsledning

Oversikt soner:

- 2.3.1 Grue Vestside til elvekryssing Grinder (inkl. Skaraberget)
- 2.3.2 Grinder (fra Hveberg til Nøkleberget)
- 2.3.3 Kirkenær
- 2.3.4 Vollermoen
- 2.3.5 Kila/Veslekila
- 2.3.6 Refset
- 2.3.7 Bergesiden
- 2.3.8 Namnå
- 2.3.9 Sorknes
- 2.3.10 Tjura
- 2.3.11 Skasenden
- 2.3.12 Svullrya

Tabell 11: LEDNINGSNETT SANERINGSPROSJEKTER – Investeringsprosjekter 2016

Nr	Tekst	Sone	Planlagt oppstartsår	Antall meter (m)	Pris pr meter ¹⁾	Sum Totalt (mill kr)	Sum Vann (mill kr)	Sum Avløp (mill kr)
GA.1	Snorresveg - resterende arbeider	2.3.3	2016	100	2 700	0,3	0,0	0,3
GA.2	Avløpsledning ved Grinder skole	2.3.2	2016	190	1 600	0,3	0,0	0,3
GV.3	Kirkenær sentrum, opprydding gamle vannledninger	2.3.3	2016	250	1 200	0,6	0,6	0,0
GV.4	Sanering Svullrya	2.3.12	2017	125	1 600	0,2	0,2	0,0
GVA.5	Kirkenær sentrum	2.3.3	2017	180	8 700	1,6	0,5	1,1
GV.6	Skaslien-Namnå etappe 1	2.3.8	2018	1200	1 200	2,5	2,5	0,0
GVA.7	Vollermoen	2.3.4	2019	100	13 100	1,4	0,5	0,9
SUM	SANERING GRUE 2016-2019					6,9	4,3	2,6

1) Pris pr meter oppgitt i 2015 kroner. Prisen er oppjustert med Byggkostnadsindeks på 2,7% etter planlagt oppstartsår.

Tabell 12: LEDNINGSNETT NYANLEGG – Investeringsprosjekter

Nr	Tekst	Sone	Planlagt oppstartsår	Antall meter (m)	Pris pr meter ¹⁾	Sum Totalt (mill kr)	Sum Vann (mill kr)	Sum Avløp (mill kr)
GV.7	Overføringsledning Åsnes	2.3.9	2020	1000	1 800	1,8	1,8	0,0
GA.8	Avløp til Veslekila ²⁾	2.3.5	2017	300	900	0,0	0,0	0,0
GA.10	Avløp Svullrya til Svullryatjernet	2.3.12	2018			0,6	0,0	0,6
SUM	NYANLEGG GRUE 2016-2019					0,6	0,0	0,6

1) Pris pr meter oppgitt i 2015 kroner. Prisen er oppjustert med Byggkostnadsindeks på 2,7% etter planlagt oppstartsår.

2) Avløp til Veslekila er regnet dekket med anleggsbidrag.

Tabell 13: VANNBEHANDLING, AVLØPSRENSING, PUMPESTASJONER mm – Investeringsprosjekter

Nr	Tekst	Sone	Planlagt oppstartsår	Antall meter (m)	Pris pr meter ¹⁾	Sum Totalt (mill kr)	Sum Vann (mill kr)	Sum Avløp (mill kr)
GV.8	Svullrya ny brønn	-	2016	-	-	0,5	0,5	0,0
GV.9	Andel Fellesprosjekter Granli	-	2017	-	-	1,3	1,3	0,0
GA.10	Oppgradering pumpestasjoner	-	2018	-	-	0,6	0,0	0,6
GA.11	Rehabilitering Kirkenær rensesanlegg	-	2019	-	-	2,0	0,0	2,0
SUM	ANLEGG GRUE 2016-2019					4,4	1,8	2,6

Basert på Tabell 11, Tabell 12 og Tabell 13 gir tabellen under en oversikt over investeringsrammene for de forskjellige kategorier av prosjekter i perioden 2016-2019.

Tabell 14: OPPSUMMERING – Investeringsprosjekter

Tekst	Sum Totalt (mill kr)	Sum Vann (mill kr)	Sum Avløp (mill kr)
LEDNINGSNETT SANERINGSPROSJEKTER	6,9	4,3	2,6
LEDNINGSNETT NYANLEGG	0,6	0,0	0,6
VANNBEHANDLING, AVLØPSRENSING, PUMPESTASJONER mm	4,4	1,8	2,6
ANDEL FELLESPROSJEKTER ¹⁾	0,2	0,1	0,1
UTBYGGINGSAVTALER OG UFORUTSETT	2,4	0,8	1,6
SUM TOTALT 2016-2019	14,5	7,0	7,5
RAMME TOTALT 2016-2019²⁾	14,5	7,0	7,5
OVER/ UNDERFORBRUK	0	0	0

- 1) Fellesprosjekter er investeringer i bygg, biler og annet som skal fordeles på alle kommunene. Fordelingsnøkkelen er eierandelen i henhold til selskapsavtalen.
- 2) Se Tabell 15 for detaljer.

Mer følgende til utbyggingsavtaler og uforutsett:

Det vil alltid kunne oppstå uforutsette hendelser som bla. tomteutvikling og næringsutbygging, lekkasjer, havari av maskiner og utstyr mm. som gjør at GIVAS må gjennomføre prosjekter som hittil er ukjent og ikke omtalt i denne rapporten. Det er viktig å avsette en sum til slike prosjekter for at GIVAS skal kunne handle raskt og effektivt, og for at oppsatt planlagt prosjektliste skal bli minst mulig berørt.

7 TALLBUDSJETT OG GEBYRBeregning

7.1 Generelt

Basert på investeringene som beskrevet i kapittel foran samt prisstigning og rente som beskrevet i innledende kapitler, må gebyrene i Grue økes.

Gebyrreduksjonene i denne planen er basert på total sum for alle abonnenter. Det vil si at det ikke er foretatt noen kostnadsdeling mellom de forskjellige abonnentsgruppene. GIVAS må uavhengig av gebyrstruktur ha inndekking for kostnadene via selvkostprinsippet.

GIVAS administrerer den tvungne septiktømmingen for Grue. Selve tømming av septiktanker er satt bort til entreprenører. Septiken kjøres til renseanlegg etter henting, og gjennomgår tilsvarende renseprosess på renseanleggene som vanlig husholdningsavløp. Med dette som grunn må septik være med å betale sin andel av kostnadene knyttet til renseanleggene.

Tidligere revisjoner av Handlings- og økonomiplanen har avdekket at kostnadene til rensing av septik ikke har vært fullt ut belastet. Det betyr at avløpsabonentene har subsidiert rensingen. Denne skjevdelingen ble utlignet i 2015.

7.2 Investeringer og Restverdi

Tilstandsvurderingen viser at det er store behov for investeringer innenfor både vann og avløp. Det er ingen investeringer innenfor septik.

Det er lagt opp til en investeringsramme som vist i vist i Tabell 15 under.

Tabell 15: Investeringsrammer og regnskapstall – Grue (mill. kr)

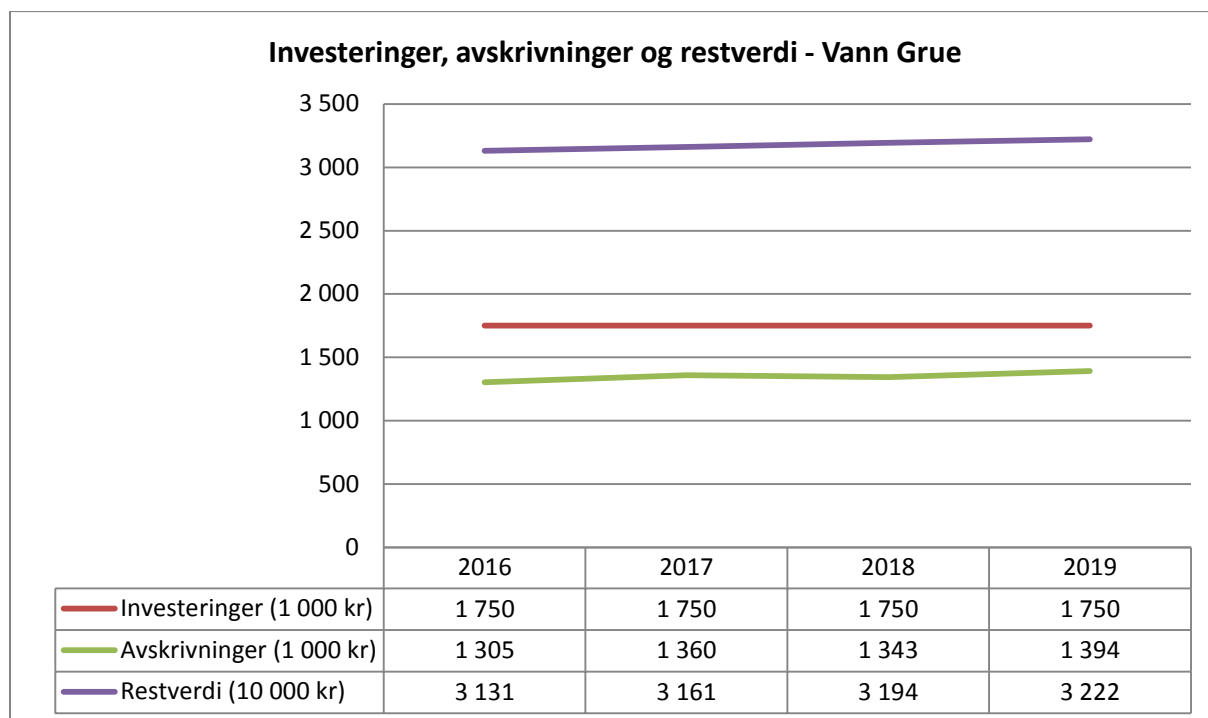
År	Vann Ramme	Vann Regnskap	Avløp Ramme	Avløp Regnskap	SUM Budsjett	SUM Regnskap
2006	2 497	2 435	150	205	2 647	2 639
2007	3 750	5 079	2 000	1 673	5 750	6 752
2008	4 000	3 425	3 000	2 782	7 000	6 207
2009	3 000	2 372	2 000	3 352	5 000	5 724
2010	3 000	2 530	2 000	4 297	5 000	6 828
2011	3 000	3 472	2 000	2 412	5 000	5 884
2012	2 250	2 230	2 380	1 360	4 630	3 590
2013	2 250	1 914	2 580	1 122	4 830	3 036
2014	2 250	2 935	1 880	862	4 130	3 797
2015	2 250		1 880		4 130	0
2016	1 750		1 880		3 630	0
2017	1 750		1 880		3 630	0
2018	1 750		1 880		3 630	0
2019	1 750		1 880		3 630	0
SUM TOTALT 2006-2019	35 247	26 392	27 390	18 065	62 637	44 457
SUM PERIODE 2016-2019	7 000	0	7 520	0	14 520	0

Basert på investeringene som vist viser Tabell 15, viser Figur 3 og Figur 4 investeringer, avskrivninger og restverdi for henholdsvis vann og avløp i Grue.

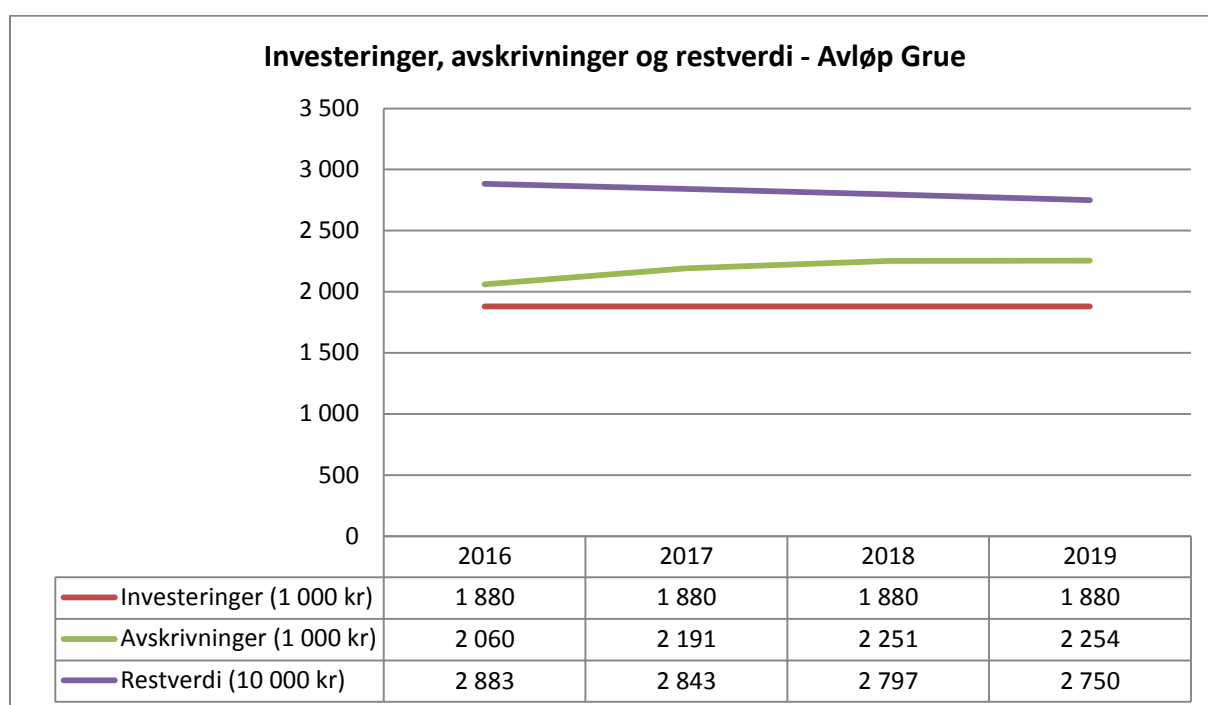
Som figurene viser:

Vann: Investeringene er større enn avskrivningene. Det medfører at restverdien og kapitalkostnadene vil øke i perioden.

Avløp: Avskrivningene er større enn investeringene. Det medfører at restverdien og kapitalkostnadene vil reduseres i perioden.



Figur 3: Investeringer og restverdi, vann Grue



Figur 4: Investeringer og restverdi, avløp Grue

7.3 Tallbudsjett og gebyrberegning

Investeringsrammen som er satt opp, i tillegg til renteberegning og økning i driftskostnadene som beskrevet i denne rapporten, fører til økninger i gebyrene som vist i Figur 5, Figur 6 og or henholdsvis vann, avløp og septik.

Tabell 16 viser antagelser i beregningene. I tillegg følger avskrivningene som direkte funksjon av tidligere og planlagte investeringer.

Tabell 16: Antatt årlig prisvekst i %, samt rentenivå per år.

Stilling	2016	2017	2018	2019
Lønnsutgifter	3,1	3,3	3,5	3,5
Driftsutgifter	2,0	1,7	2,0	2,0
Rentenivå	3,0	3,0	3,0	3,0

Forklaring til figurene

Investeringsramme: Viser forutsatt investeringsramme.

Gebyrøkning %: Viser prosentvis økning i de totale gebyrinntektene fra året før.

Gebyrinntektene er basert på et forbruksgebyr og et abonnementsgebyr. Det betyr at avhengig av hvordan gebyrøkningen fordeles, kan abonnenter oppleve avvik fra beregnet total gebyrøkning. Det er i denne økonomiplanen ikke inkludert vurdering av dette.

Årsgebyr KOSTRA (kr/årlig): Årsgebyr for en familie med forbruk 150m³ årlig forutsatt beregnet gebyrøkning i prosent. Tallene er eks MVA. Vannmålerleien er fordelt 50% hver på vann og avløp. For septik gjelder årsgebyr ved standard tømning hvert 2. år.

Driftsutgifter: Inneholder generell drift og lønn inkl. sosiale utgifter samt refusjoner og overføringer.

Rentekostnader: Rentekostnader beregnet i henhold til gjeldende regler for selvkostberegning.

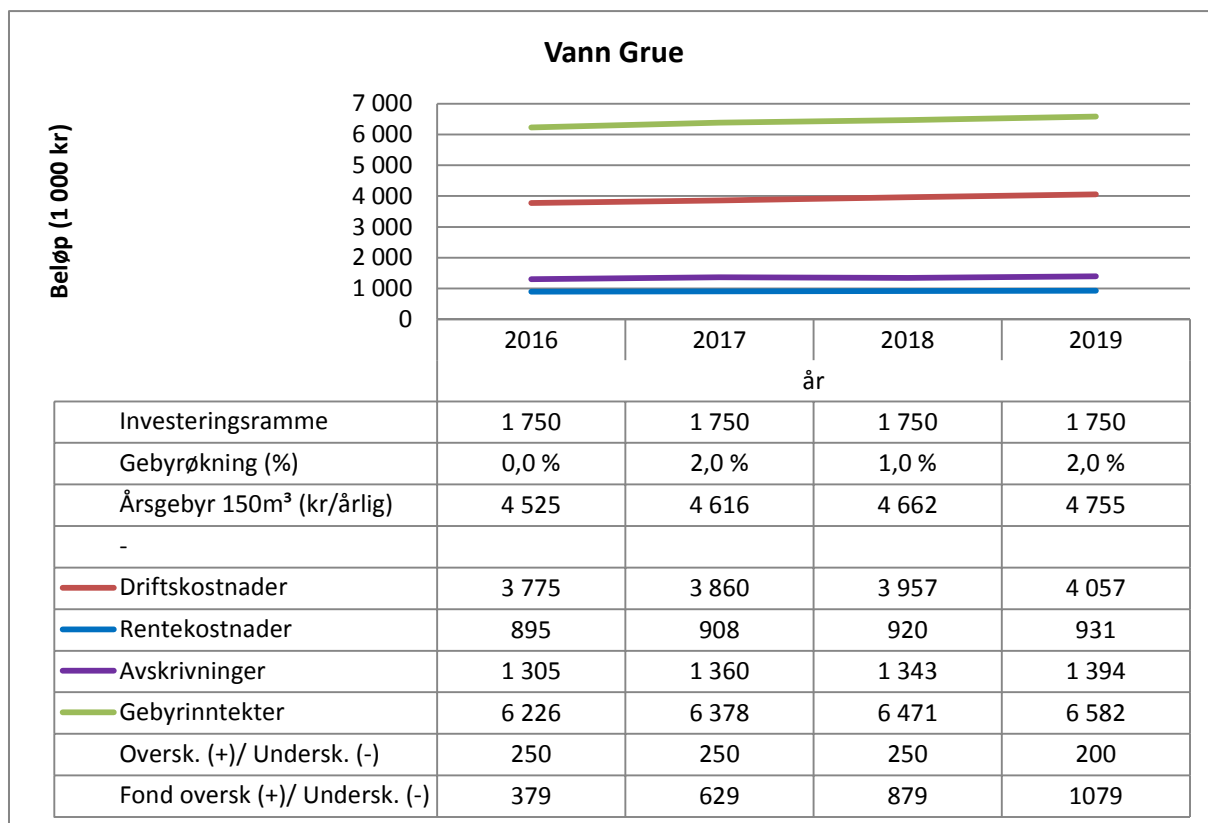
Avskrivninger: Beregnet og basert på tidligere og fremtidige investeringer. Det er antatt 30 års avskrivningstid for vann, og 25 år for avløp.

(Ledningsnett har avskrivningstid på 40 år, tekniske anlegg har avskrivningstid på 20 år, mens data (inkl. driftskontroll) har avskrivningstid på 5 år).

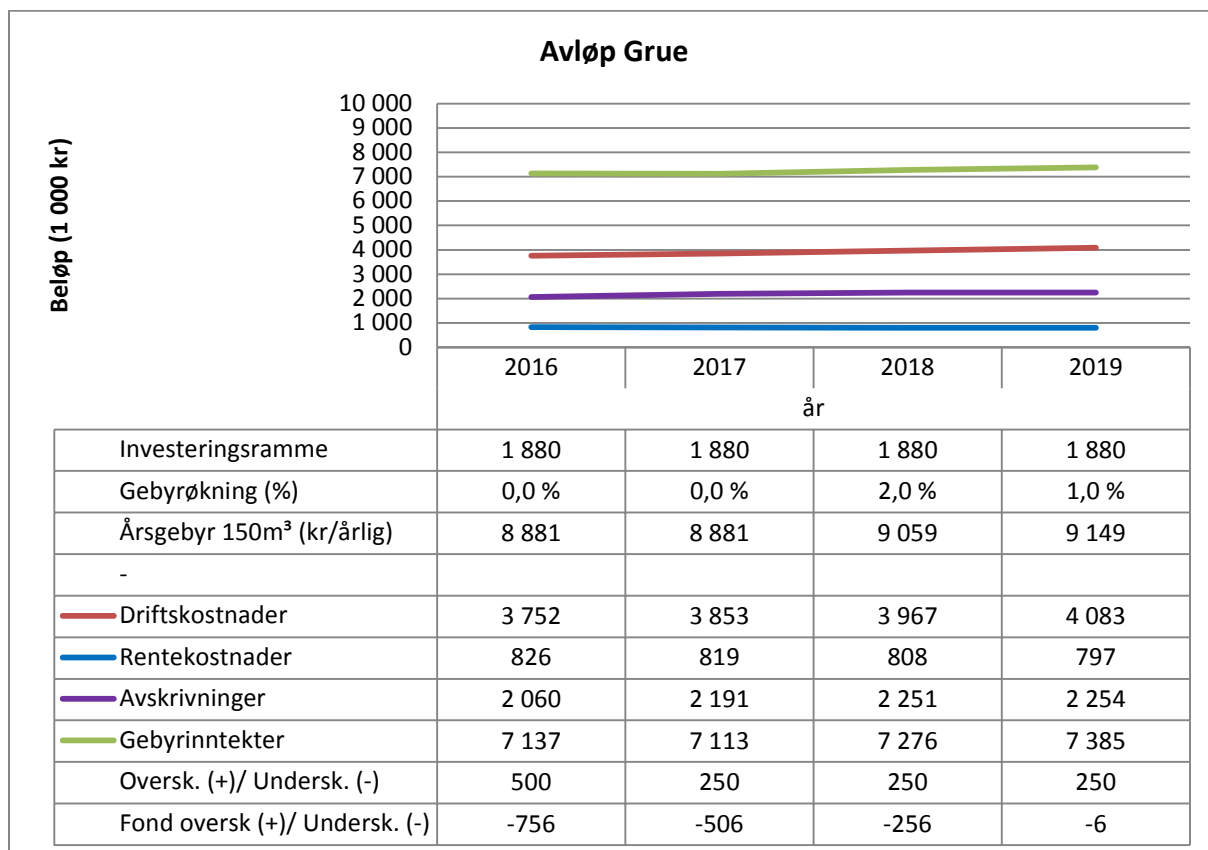
Gebyrinntekter: Inntekter fra forbruksgebyr, abonnementsgebyr, vannmålerleie og tilkoblingsgebyr.

Overskudd (+)/ Underskudd (-): Differansen mellom totale utgifter og totalt inntekter. Inneholder eventuelt avsetninger til fond og bruk av fond.

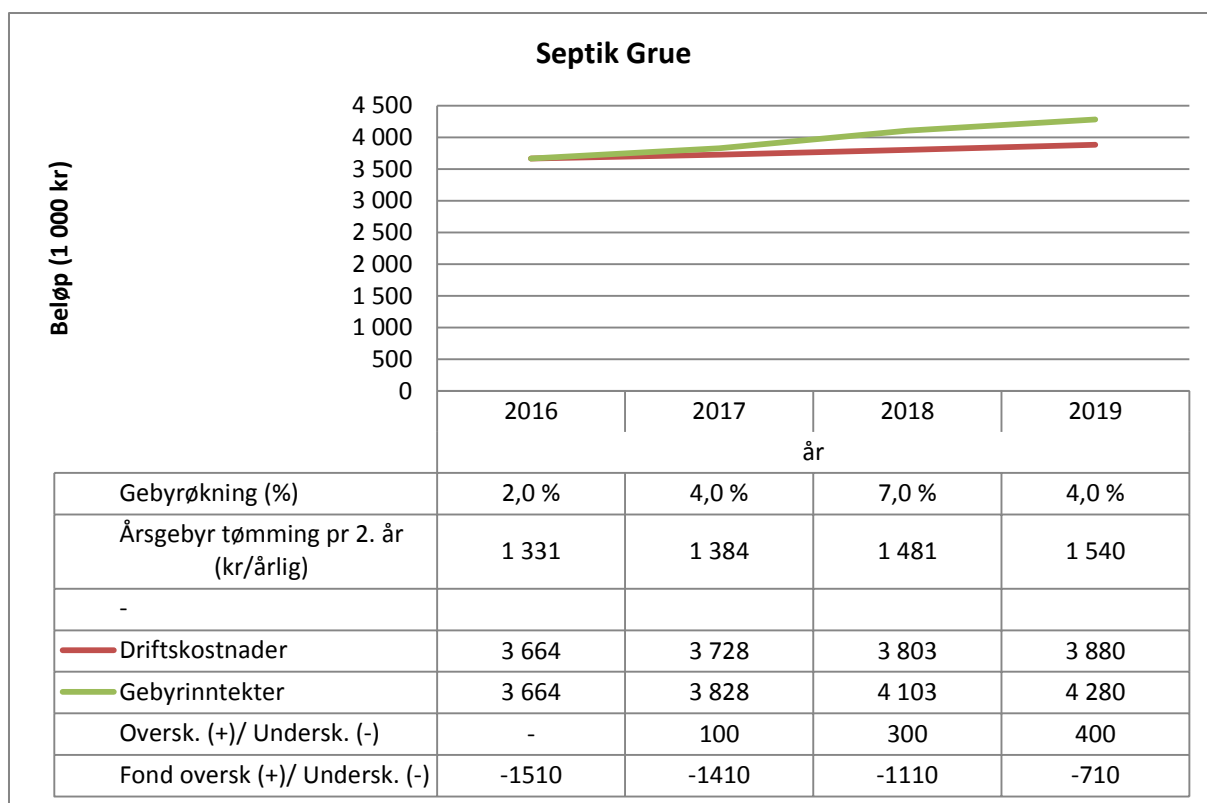
Fond oversk. (+) / Undersk. (-): Viser saldo bundet driftsfond.



Figur 5: Tallbudsjett for vann Grue



Figur 6: Tallbudsjett for Avløp Grue



Figur 7: Tallbudsjett for Septik Grue