



Høgskolen i **Hedmark**

Avdeling for økonomi og ledelsesfag

Karsten Butenschøn

Masteroppgave

Barrierer mot fornyelse av avløpsnett

Barriers reducing renovation of municipal wastewater collective systems

Master i offentlig ledelse og styring (MPA)

2014

Samtykker til utlån hos høgskolebiblioteket JA NEI

Samtykker til tilgjengeliggjøring i digitalt arkiv Brage JA NEI

Forord

Denne oppgaven er skrevet som en del av et masterstudium i offentlig ledelse og styring (MPA) ved Høgskolen i Hedmark. Studiet har vært lærerikt og tankevekkende. Offentlig virksomhet og myndighetsutøvelse er et sammensatt og mangslungent tema som berører alle sider av livet. Med denne oppgaven har jeg dukket ned i et område som løses som en offentlig oppgave i nær sagt alle organiserte land – drift og forvaltning av avløpsanlegg i tettsteder.

Jeg er til daglig ansatt hos Fylkesmannen i Østfold og har siden 2007 vært embetets saksbehandler for avløpssaker. En av de første sakene jeg fikk på bordet var en inspeksjon i en kommune som skulle ha gjennomført ti tiltak i avløpsnettet i løpet av ti år, men som ikke hadde påbegynt ett eneste av disse. Senere skjønnte jeg at alle kommunene hadde større eller mindre etterslep på gjennomføringen av planlagte tiltak i avløpsnettet. Da jeg begynte på MPA studiet var det derfor nærliggende å benytte sjansen til å få gjort en nærmere undersøkelse av denne manglende fornyelsen av avløpsnettet i kommunene.

Jeg vil benytte anledningen til å takke for all god hjelp og støtte i løpet av disse 3 årene jeg har holdt på med masterstudiet, og særlig nå på slutten med denne oppgaven. Stor takk til Gjøvik kommune og særlig Marit Skjel og Kjell Eng som har bistått med å arrangere intervjuer og satt av tid til å drøfte saken med meg. Takk også til veileder Sju Kasa som stadig har gitt meg de gode stikkordene som har satt meg på sporet igjen når det har vært vanskelig å finne retning. Geir Torgersen ved Høgskolen i Østfold fortjener stor takk for å ha hjulpet meg med avløpsfaglige innspill og kvalitetssikring av avhengig variabel. Sist men ikke minst: Stor takk til familien som har utvist stor tålmodighet, og særlig til Siri for konstruktive innspill, både i forbindelse med metodeutviklingen og senere i forbindelse med analysen og konklusjonen.

Moss 15.05.2014

Karsten Butenschøn

Innhold

Innholdsfortegnelse

FORORD	3
INNHold	4
1. INNLEDNING	6
1.1 UTDATELTE AVLØPSNETT ER ET SAMFUNNSPROBLEM.....	6
1.2 PROBLEMSTILLINGEN	9
1.3 UNDERSØKELSEN AVGRENSENS TIL KOMMUNAL FORVALTNING	10
2. TEORI.....	11
2.1 ANGREPSVINKEL	11
2.2 IVERKSETTING SOM FORSKNINGSPROBLEM	13
2.3 AVHENGIG VARIABEL.....	15
2.4 VALG AV KARTLEGGINGS- OG ANALYSEMODELL	17
3. METODE	20
3.1 VALG AV CASE	20
3.2 PRAKTISK GJENNOMFØRING	21
3.3 FEILKILDER	23
4. RESULTATER	27
4.1 HISTORISKE HOVEDLINJER FOR AVLØP I GJØVIK	27
4.2 KARTLEGGING AV AKTØRER	30
4.3 ANALYSE AV AVHENGIG VARIABEL – FORNYELSE AV DÅRLIG AVLØPSNETT	32
4.3.1 Avhengig variabel vurdert utfra ytelse.....	33
4.3.2 Avhengig variabel vurdert ut fra teknisk tilstand og alder på avløpsnettet.....	35
4.3.3 Avhengig variabel vurdert ut i fra økonomisk forbruk.....	38
4.3.4 Oppsummering av hvor Gjøvik plasserer seg på avhengig variabel.....	39

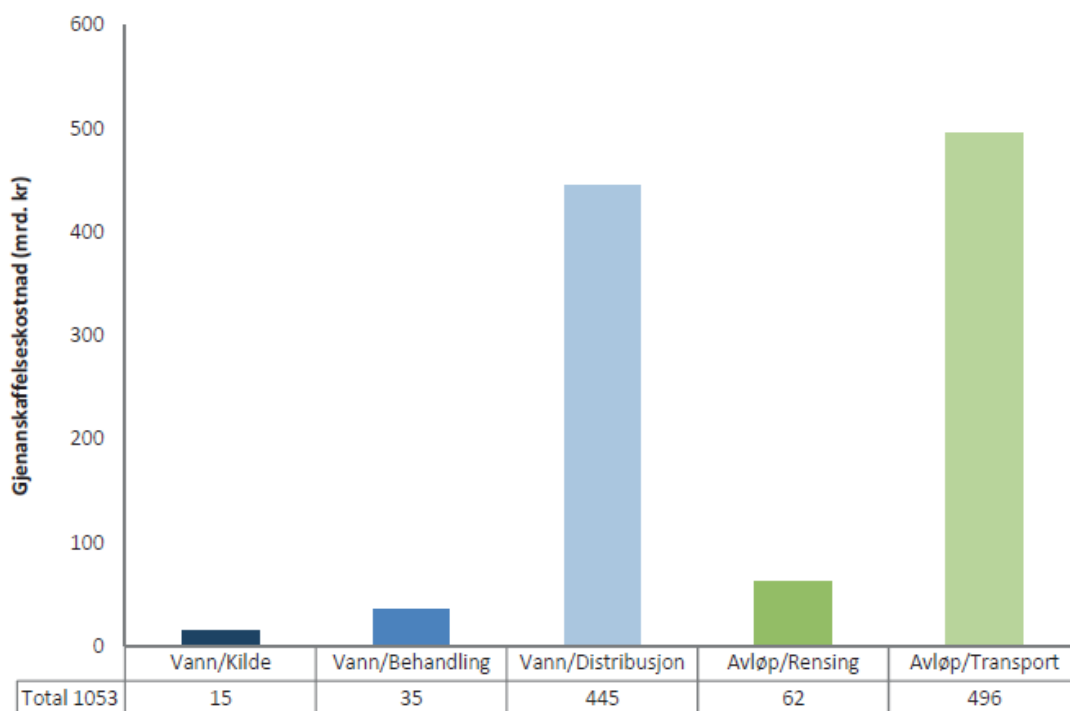
4.4	ANALYSE AV FORKLARINGSVARIABLENE - FAKTORER SOM PÅVIRKER FORNYELSE AV AVLØPSNETT	
		39
4.4.1	<i>Faktorer utenfor kommunens kontroll</i>	39
4.4.2	<i>Mangler ved politikken</i>	47
4.4.3	<i>Svikt i gjennomføringsprosessene</i>	60
4.5	OPPSUMMERING AV FORKLARINGSVARIABLENE	70
5.	KONKLUSJON	73
5.1	GJØVIK ET MODENT CASE.....	73
5.2	BARRIERER MOT FORNYELSE AV AVLØPSNETT.....	73
5.3	UNDERSØKELSEN HAR AVDEKKET NYE SAMMENHENGER	77
5.4	AVSLUTTENDE OPPSUMMERING	78
	LITTERATURLISTE	80
	NORSK SAMMENDRAG	82
	ENGELSK SAMMENDRAG (ABSTRACT)	83
	VEDLEGG 1 ARTIKLER OM AVLØP OG KLOAKK PÅ WWW.OA.NO	84
	VEDLEGG 2 INTERVJUGUIDE	88

1. Innledning

1.1 Utdaterte avløpsnett er et samfunnsproblem

I byene regner de fleste det som en selvfølge at det finnes et avløpssystem som tar hånd om kloakken. Det følger av vass- og avløpanlegglova (2012), forurensningsloven (1981), og forurensningsforkriften (2004) kapittel 11-16, at kommunen skal sørge for ordnet avløp i større tettsteder. Avløpssystemet sikrer oss mot spredning av smittsomme sykdommer og forurensning av miljøet. Dette forutsetter imidlertid at anleggene vedlikeholdes og fornyes slik at de fungerer som de skal.

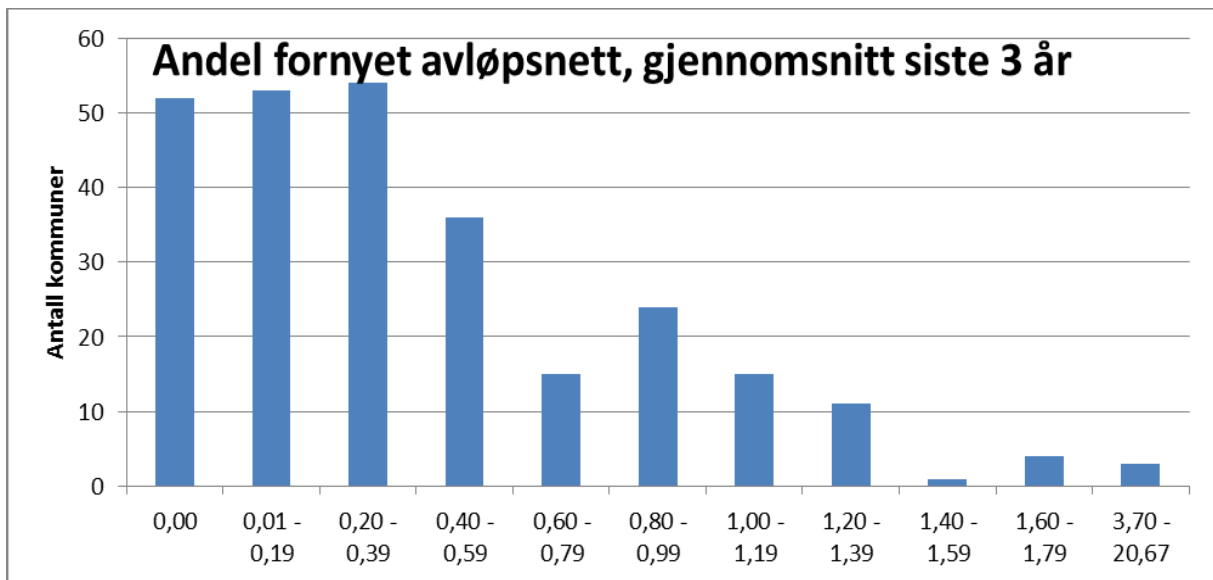
Det er gjennom flere ti-år gjort store investeringer i vann- og avløpsanlegg i Norge. Klimatilpasningsutvalgets beregninger (Flæte, 2010) tyder på at de offentlige vann- og avløpsanleggene i Norge har en verdi på omlag 100 mrd. kroner og en gjenanskaffelsesverdi



Figur 1 Gjenanskaffelsesverdien av norske vann- og avløpsanlegg, figur fra Norsk Vann rapport B17-2013

på omlag 400 mrd. kroner. Interesseorganisasjonen Norsk Vann (2013) har beregnet gjenanskaffelsesverdien til over 1000 mrd. kroner (figur 1) når man inkluderer verdien av de private stikkledningene som knytter hver eiendom til vann- og avløpsnett. Vann- og avløpsanleggene representerer derfor en vesentlig samfunnskapital.

Av de 11 sektorene som inngår i *State of the nation*-rapporten (Rådgivende ingeniørers forening, 2010) er det bare avløpssektoren som gis både dårlig tilstandsklasse og negativ utviklingstrend. Det er beregnet et akkumulert fornyelsesbehov i vann- og avløpsnett på omlag 70-110 mrd. kroner (Ibid). Hvis man antar at den tekniske levetiden på avløpsledninger er 100 år, må mer enn 1 % av avløpsnett fornyes årlig for å ta igjen etterslepet. Til sammenlikning var fornyelsestakten i 2011 på 0,44 % (SSB, 2012) og 0,52 % i 2012 (SSB, 2013). Brytes dette ned på kommunenivå vil en se at variasjonen er stor fra kommune til kommune. Av 268 kommuner som har rapportert om fornyelse av avløpsnett i 2013 gjennom Kostra (SSB) har 53 ikke fornyet avløpsnett siste 3 år (figur 2). Mediankommunen i utvalget har fornyet 0,3 %. På grunn av store variasjoner i avløpsanleggenes tilstand og alder, fra kommune til kommune, er ikke fornyelsesprosent alene et hensiktsmessig mål på om den enkelte kommunens innsats er god nok. Tallene tegner likevel et tydelig bilde av at et betydelig antall kommuner fornyer avløpsnett i alt for liten grad.



Figur 2 Antall kommuner som har rapportert fornyelse av avløpsnett via KOSTRA sortert etter gjennomsnittlig fornyelsesgrad siste 3 år. Kilde: SSB/statistikbanken 30.03.2014

Foruten et teknisk forfall er store deler av avløpsanleggene bygget etter et utidsmessig prinsipp fra før det var vanlig å rense kloakken. I disse eldre delene av avløpsanlegget blir nedbør og grunnvann ledet inn i felles avløpssystem for kloakk- og overflatevann. Disse delene av avløpsanlegget ligger ofte sentralt i byene. Når det senere har kommet krav til rensing av kloakken, ble det typisk lagt avskjærende ledninger som samlet sammen all denne fortynnede kloakken og ledet det til sentrale renseanlegg. Nye avløpsledninger er senere koblet på i takt med at byene og tettstedet rundt har vokst. Kombinasjonen av fellessystem i eldre deler og vekst i anleggets utbredelse medfører at avløpsanleggene nå overbelastes i perioder med mye nedbør og høy grunnvannstand. For å unngå kjelleroversvømmelser og kloakkflom på ukontrollerte steder, slippes det derfor ut urensset kloakk i bekker og i strandkanten, såkalt overløp. Rapporten fra Norsk Vann (2013) beregner investeringsbehovet til omlag 200 mrd. kroner dersom man skulle oppgradere anleggene til en standard på høyde med dagens tekniske norm.

Nedbør og grunnvann som lekker inn i avløpsnettene fører ikke bare til økte utslipp, men også til unødvendig ressursbruk. En betydelig del av driftsutgiftene i et avløpsanlegg er proporsjonal med avløpsmengden som behandles. Et avløpsnett inneholder pumpestasjoner som løfter avløpet over bakketopper og lignende. Energiforbruket til denne pumpingen utgjør en vesentlig utgift. Utgifter til kjøp av renskemikaler øker også med avløpsmengden. En overslagsberegning for 14 av de største avløpsrenseanleggene i Norge, viser at 49 – 82 % av avløpsmengden som kommer frem til disse renseanleggene er fremmedvann (Lindholm & Bjerkholt, 2011), det vil si nedbør og grunnvann som i utgangspunktet ikke trenger å renses. Korttidsvariasjonene er store og under nedbør er fremmedvannmengden langt større enn dette. Mange kommuner står foran innføring av skjerpede renskrav og fremmedvann-mengden gjør at det må investeres i større renseanlegg enn det som ellers ville vært nødvendig.

Etter forurensningsloven er eieren av avløpsanlegget, objektivt ansvarlig for skade som oppstår på grunn av manglende kapasitet eller vedlikehold av avløpsledninger. Dette medfører at mange kommuner må betale erstatninger på grunn av kjelleroversvømmelser og lignende skader. Ifølge Kostra avsluttes det mellom tre og fire hundre saker hvert år der kommunene må erkjenne erstatningsansvar.

Forurensningsmyndigheten har i løpet av 2012 utarbeidet ny mal for utslippstillatelse¹ for avløpsanlegg med mer detaljerte krav til avløpsnett. Tanken er at mer detaljerte krav til anleggene skal føre til mer aktiv innsats for å sanere dårlig avløpsnett. Et søk i databasen Forurensning (s.a.) viser imidlertid at det i 2010 ble konstatert 691 avvik fra regelverket under en kontrollaksjon rettet mot 95 større avløpsanlegg. Gitt den høye forekomsten av avvik er det grunn til å stille spørsmål ved om ytterligere regelverk er nok for å løse problemet. Dette leder opp til spørsmålet: Hva er de viktigste barrierene mot en større innsats? Dette er et viktig område å få større innsikt i fordi dagens virkemidler ikke ser ut til å utløse den innsatsen som er nødvendig.

Kommunene har siden 1974 kunnet fullfinansiere utvikling, drift og vedlikehold av avløpsanleggene gjennom gebyrer. Økonomiske ressurser treger derfor ikke å begrense fornyelsen av avløpsnett. Det finnes likevel allmenne oppfatninger om at manglede lokalpolitisk vilje til å heve avløpsgebyrene forklarer etterslepet. Denne påstanden eller alternative eller utfyllende forklaringer er i liten grad undersøkt. Hva som eventuelt ligger bak en manglede lokalpolitisk vilje er heller ikke undersøkt nærmere.

Det er det et stort gap mellom dagens tilstand og målene for og de tekniske kravene til avløpsanleggene. Formålet med denne oppgaven er å kartlegge hvilke mekanismer som virker på feltet og hvor disse kan svikte på en slik måte at det oppstår vedlikeholdsetterslep. Jeg vil derfor undersøke den kommunale avløpsforvaltningen med sikte på å svare på følgende spørsmål:

1.2 Problemstillingen

Hvorfor blir ikke avløpsnett fornyet raskere i kommuner som har utfordringer med dårlig avløpsnett? Hvilke mangler er det i politikken, på hvilke måter svikter gjennomføringsprosessene og hvilken betydning har forhold utenfor kommunens kontroll.

¹ Malen regnes som saksforberedende notat og er ikke publisert offentlig, Miljødirektoratet eller Fylkesmannen behandler spørsmål om innsyn

1.3 Undersøkelsen avgrensens til kommunal forvaltning

Rammer for avløpspolitikken spenner fra overnasjonale avtaler og direktiver via nasjonale regelverk og stortingsmeldinger til lokale beslutninger og planer. Endringer i den nasjonale politikken og nasjonale prosesser påvirker kommunens faktiske handlingsrom. Som det blir gjort rede for nedenfor vil problemstillingen bli undersøkt med en *bottom-up*-tilnærming med vekt på prosessene i den kommunale forvaltningen. Innenfor ressursene av denne oppgaven vil det dermed ikke være mulig også å gjøre en inngående analyse av de nasjonale og internasjonale rammebetingelsene. Dette innebærer at i denne undersøkelsen vil nasjonale rammer avgrensnes til historiske hovedtrekk og ellers hvordan disse forholdene oppfattes i kommunen.

2. Teori

Problemstillingen kan med fordel belyses med en samfunnsvitenskapelig tilnærming der man undersøker fenomenet med et mål om å fange helheten, i motsetning til en ren økonomisk analyse typisk basert på rasjonell-aktør-tenkning eller tekniske beskrivelser av funksjonalitet og tilstand. En samfunnsvitenskapelig tilnærming kan også inkludere tekniske og økonomiske forhold, men dette brukes da sammen med andre innfallsvinkler for å forklare fenomenet som undersøkes. Den samfunnsvitenskapelige tilnærmingen gjør det mulig å beskrive både de instrumentelle og institusjonelle forholdene og finne forklaringene på hvorfor prosessene forløper som de gjør, for eksempel om hvordan de avløpstekniske og forurensningsfaglige vurderingene blir avstemt mot andre samfunns mål, eller hvordan samspillet mellom aktørene på fagfeltet fungerer.

2.1 Angrepsvinkel

Forklaringer på manglende fornyelse av avløpsnett kunne vært undersøkt gjennom så vel kvantitative som kvalitative undersøkelsesmåter, men metodene ville hatt forskjellige utgangspunkt og slik belyst ulike sider av fenomenet. Gjennom en kvantitativ tilnærming kunne en for eksempel ha undersøkt variasjoner mellom kommuner med utgangspunkt i registerdata og spørreundersøkelser og testet i hvor stor grad forskjellige indikatorer opptrer avhengig eller uavhengig av hverandre eller uavhengig av tilfeldige eller forutsatte idealmønstre. Slik kunne en styrke eller svekke hypoteser om antatte forklaringer. Kvantitative metoder bygger på en forutsetning om universell gyldighet av teoriene som granskes, eller i hvert fall at de er universelle innen for undersøkelsens rammer. En kvantitativ undersøkelse gir dermed godt grunnlag for å generalisere funn. Samtidig kan særtrekk ved hver av analyseenheter forsvinne og bli oversett som forklaringsfaktor. Det kan bli trukket gale konklusjoner dersom den forutsatte universaliteten ikke er reell. En slik kvantitativ undersøkelse vil heller ikke være egnet til å avdekke andre forklaringer enn de som på forhånd er vurdert som mulige. En kvantitativ undersøkelse av eventuelle samvirkende faktorer er spesielt utfordrende og angrepsmåten er mindre egnet til å avdekke komplekse forklaringsforhold. Problemstillingen for denne oppgaven krever vurderinger av politikken og virkemidlenes kvalitet, legitimitetsutfordringer og vurderinger av hvordan prosessene på området forløper. Dette er faktorer som er kvalitative i sin natur og dette peker i retning av å velge en kvalitativ tilnærming. Kvalitative undersøkelser egner seg til beskrivende eller

utforskende forskningsproblemer og spørsmål som er vanskelige å konkretisere, særlig dersom fenomenet også omfatter mange dimensjoner med komplekse eller ukjente relasjoner. Også gjennom kvalitative metoder er det mulig å styrke eller svekke hypoteser men da på grunnlag av kritiske vurderinger av logiske sammenhenger og gjennom sammenlikning med generelle teorier. Kvalitative metoder gjør det også mulig å avdekke ukjente sammenhenger og slik avkle de underliggende mekanismene som virker på fagområdet.

Ideelt sett ville trolig en kombinasjon av kvalitative og kvantitative undersøker, såkalt metode-triangulering, gitt best resultat, men det ville krevd langt større ressurser enn det som er tilgjengelig for denne oppgaven. Ut fra en helhetsvurdering er en kvalitativ tilnærming valgt for å undersøke fenomenet, og problemstillingen er da også utviklet i lys av dette. Mekanismer og forklaringer som avdekkes gjennom denne undersøkelsen kan eventuelt senere testes gjennom kvantitativ metode.

Caseundersøkelser er en mye brukt kvalitativ metode som særlig er egnet der det stilles store og åpne spørsmål, der det mangler alternative forklaringer, eller man støter på problemer i å designe andre typer studier (Swanborn, 2010). Det kan også være praktiske grunner til å velge å gjøre en casestudie, for eksempel at fenomenet forekommer sjelden (ibid.) eller at det er vanskelig å rekruttere et større antall deltakere i undersøkelsen. En stor fordel med caseundersøkelser er at man med relativt små ressurser kan gjennomføre inngående studier av mange sider av fenomenet som undersøkes. Både problemstillingens kompleksitet, tilgjengelige ressurser og at området er lite undersøkt fra før tilsier at case er en hensiktsmessig metode i denne undersøkelsen. En særlig utfordring ved bruk av case som undersøkelsesmetode er at resultatene ikke uten videre kan generaliseres til å gjelde også for andre sektorer, kommuner eller situasjoner enn den som er undersøkt. Det er likevel mulig å generalisere funn gjort i en caseundersøkelse, gitt at man har klart for seg hva slags type casestudie man gjennomfører og hvilke egenskaper det undersøkte caset har sett oppimot fenomenet som undersøkes.

Eckstein (2000) omtaler seks typer case-undersøkelser der grunnleggende spørsmål for klassifiseringen er i hvor stor grad studien skal være teori-utviklende eller teori-testende og om undersøkelsen er *clinical*, det vil si tar sikte på bred undersøkelse, eller *experimental*, der man undersøker noen få faktorer. En av disse seks alternativene betegnes *heuristic cases*, der man avdekker problemer og tenker ut mulige løsninger. Store norske leksikon knytter

begrepet heuristisk til fremgangsmåter «som har praktisk verdi uten å kunne begrunnes som prinsipielt gyldige» Eckstein mener følgende erkjennelse rettferdiggjør heuristiske undersøkelser (s. 138):

Theories do not come from vacuum, or fully and directly from raw data. In final analysis they come from the theorist's imagination, logical ability and ability to discern general problems and patterns in particular observation.

Da det ikke er kjente tidligere undersøkelser av forvaltningen av avløpsnett, kan en heuristisk tilnærming være hensiktsmessig. Generell teori kan brukes som utgangspunkt for å utvikle en mer spesifikk forståelse av prosessene på området gjennom undersøkelsen og på den måten avdekke problemer. Det innebærer imidlertid samtidig at man gir avkall på de muligheter for sikrere generalisering som et mer testende undersøkelsesdesign kunne åpnet for.

Hvilken kommune som velges ut til å være case er også et viktig premiss for overførbarheten av funn. Utgangspunktet for å velge case til denne undersøkelsen var å finne et representativt case. Generalisering av funn skjer da etter en sammenliknende logikk, der man antar at det man finner ut om caset vil kunne forekommet på tilsvarende måte i andre liknende organisasjoner (Andersen, 1991) Fremgangsmåten for å finne frem til dette er nærmere beskrevet i kapittel 3.1. Andre aktuelle strategier for valg av case kan være bygget mer på at caset er unikt, for eksempel kartlegging av årsaker til suksess eller andre egenskaper ved caset som gjør caset interessant. En fullstendig klassifisering av caset vil først være mulig når man har oversikt over resultatene fra undersøkelsen. Det valgte caset Gjøvik har i ettertid vist seg å være et case der mange av rammefaktorene ligger til rette for å lykkes. Dette har gjort det mulig å lete etter underliggende barrierer mot fornyelse av avløpsnett ved såkalt strategisk test (Eckstein, 1975).

2.2 Iverksetting som forskningsproblem

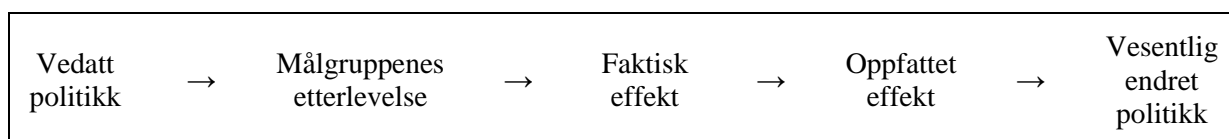
Problemstillingen over kan undersøkes med tilnærminger hentet fra den forskningstradisjonen som kalles iverksettingsteori. Dette er teorier som handler om gjennomføring av beslutninger, det være seg lover, planer eller enkeltvedtak og hvordan beslutning og gjennomføring henger sammen.

Når noen tar en beslutning vil det som regel være med en intensjon om at beslutningen skal settes ut i livet. Samtidig er det godt kjent at ikke alle beslutninger blir virkeliggjort og

mange blir gjennomført bare delvis eller forsinket. Iverksetting er prosessen som kobler et vedtak, et mål eller et utsagn med de resultatene disse fikk. Iverksettingsstudier skiller seg ikke klart fra andre former for studier av offentlig politikk og administrasjon, men kjennetegnes ved å vektlegge sammenhengene mellom de politiske og organisatoriske faktorene, hvordan effekten av disse manifesterer seg i samfunnet, anvendt for å peke på hvordan systemet kan optimaliseres; «It is a mind-set for sceptical enquiry into the structure and functions of policy processes, and to confront these manifestations of the living constitution with the prescription of the written» (Hjern & Hull, 1982, s. 105). Det handler om «...å etterspore samsvar eller manglende samsvar mellom et politisk vedtak og de handlingene vedtaket pålegger leddene i en offentlig forvaltning å gjennomføre, og kunne forklare eventuelle avvik» (Offerdal, 2005 s. 273). Iverksettingen må vurderes i lys av det som skal iverksettes. Dette omtales videre under kapittel 2.3 om avhengig variabel.

Flere av iverksettingsteoriene forsøker å beskrive faktorer som fører til god iverksetting og gir råd om valg av iverksettingsstrategier ut fra dette. Formålet med denne oppgaven er ikke å angi en oppskrift for vellykket iverksetting, tvert i mot kan en gå ut fra at mange typer iverksettingsstrategier kan være effektive. Målet med denne oppgaven er heller å kartlegge barrierer som *hindrer* iverksetting. Dermed må man inkludere et vidt perspektiv som blant annet også omfatter spørsmål knyttet til om iverksettingen faktisk er mulig. Mange muligheter og begrensinger vil først komme til syne i gjennomføringsfasen og politikken kan være vedtatt på gale premisser (Majone & Wildavsky, 1978 , gjengitt i Offerdal 2005). Det utelukker likevel ikke at det å peke på mulige virkemidler og strategier som kan bygge ned identifiserte barrierer er en del av motivasjonen for oppgaven.

Det er ofte ikke mulig å skille tydelig mellom hva som er iverksetting og hva som er utforming av beslutninger, da disse prosessene kan være vevet tett sammen. Sabatier (1986) beskriver iverksettingsprosesser som lærende prosesser der effekter av tidligere politikk og tidligere iverksetting danner basis for endringer av den vedtatte politikken. Han beskriver prosessen som 5 delt (jf figur 3).



Figur 3 Iverksetting som lærende repeterende prosess, Sabatier (1986)

Med en forståelse av politikk og iverksetting som sammenvevde lærende prosesser argumenterer Sabatier for at det er nødvendig å analysere prosessene over et langt tidsrom, typisk 10-20 år. Dette innebærer at det ikke er gitt på forhånd hvilke beslutninger som vil vise seg å være de viktigste for å kunne forstå fenomenet som undersøkes. Han anbefaler derfor at man tar utgangspunkt i et samfunnsproblem heller enn en bestemt beslutning. Derne er det nødvendig å kartlegge hvilke aktører som direkte og indirekte er involvert i å løse dette samfunnsproblemet. Det er også nødvendig å beskrive konteksten, det mulighetsrommet som prosessene utspiller seg innenfor.

Rent prinsipielt er det mulig å betrakte en slik lærende-repeterende prosess som et resultat av to motsatt rettede informasjons- og ressursstrømmer: Informasjon om utfordringer, behov, muligheter og løsninger flyter «*bottom-up*» fra medarbeidere mot ledelsen, mens informasjon om avklaringer, prioriteringer, planer og instruksjoner flyter «*top-down*» fra ledelsen og ut til medarbeiderne i organisasjonen. Denne dualiteten er typisk for teoriene på fagfeltet, ifølge Offerdal (2005). Han peker ut tre hovedtilnærminger: de som vektlegger *top-down*-perspektivet, de som vektlegger *bottom-up*-perspektivet og de som forsøker å forene perspektivene og knytte disse an til ulike kontekster. Sabatier (1986) representerer sistnevnte tradisjon, og argumenterer for at *top-down* og *bottom-up* ikke egentlig representerer motsatte perspektiver, men utfyller hverandre da de håndterer ulike typer problemstillinger. Mens *Top-down*-analyser tar utgangspunkt i en beslutning og er egnet til å studere hvordan iverksettings-organisasjonen arbeider for å sette politikken ut i livet, vil *Bottom-up*-analyser på sin side ta utgangspunkt i et samfunnsproblem og er best egnet til å kartlegge aktører og prosesser som er involvert i å løse dette problemet. Ut fra denne forståelsen av perspektivene argumenterer han for at begge perspektivene kan brukes sammen i analyser av hvordan politikk gjennomføres.

2.3 Avhengig variabel

«Iverksetting kan ikke lykkes eller feile uten at det finnes et mål den kan vurderes ut fra» (F. Kjellberg & Reitan, 1995, s. 133). En streng fortolkning av om beslutninger er iverksatt eller ikke kan knyttes til om det er gjennomført tiltak som beskrevet, og til tiden. En så rigorøs fortolkning vil trolig innebære at få beslutninger kan regnes som fullt ut iverksatte. En bredere tolkning vil omfatte en vurdering av om de bakenforliggende målsetninger nås og behovene dekkes, gjennom de tiltakene som utføres. Med en slik forståelse skapes det rom

for løpende omprioriteringer og at enkelte tiltak erstattes av andre uten at iverksettingen trenger å være dårlig av den grunn. Imidlertid innebærer dette at iverksettingen ikke kan måles på grunnlag av beslutningen alene, men om den løser problemet som var utgangspunktet for beslutningen.

Undersøkelsen forutsetter en klar avgrensning av fenomenet som skal forklares. Det var nødvendig å definere en avhengig variabel som kunne kjennetegne «*manglende fornyelse*» sett sammen med «*kommuner som har utfordringer med dårlig avløpsnett*». Dette innebærer at avhengig variabel må bygge på en avløpsfaglig vurdering av om det er problemer i avløpsnettet og om fornyelsesgraden er for lav. Disse vurderingene blir gjort med utgangspunkt i tre forhold: i) hvordan yter avløpsnettet sammenliknet med de funksjonene det skal løse, ii) hvilken tekniske tilstand holder det og iii) hvilke ressurser kommunen bruker for å fornye avløpsnettet. Disse forholdene beskrives nærmere for Gjøvik kommune sin del i kapittel 4.3 om analyse av avhengig variabel.

For å kunne sirkle inn aktuelle case-kommuner ble det i den tidlige fasen av undersøkelsen brukt et sett mer objektive kriterier for å betegne fenomenet.

SSB bruker andel fornyet avløpsnett i gjennomsnitt siste 3 år som indikator på kommunenes innsats for å fornye avløpsnettet og innhenter data om dette gjennom Kostra. Som det er gjort rede for i innledningen, er det et problem at kommunene fornyer avløpsnett i for liten grad. I dette perspektivet vil kommuner som fornyer mindre avløpsnett enn gjennomsnittet kunne representere fenomenet. En slik tolkning av data om fornyelsesgrader er gjenstand for intern debatt i fagmiljøet. Det er store variasjoner fra kommune til kommune hva gjelder avløpsnettets alder, materialvalg, systemvalg mm. Det vil føre for langt å gjøre rede for denne diskursen her. Poenget er at det blir galt å vurdere en kommunes innsats bare oppimot et mål om prosentvis fornyelse, det må også gjøres en konkret vurdering av om tilstanden i avløpsnettet er så dårlig at det er et behov for fornyelse.

Innlekking av annet vann enn det som trenger å renses, er et kjennetegn ved dårlig avløpsnett. Ved å vurdere hvor mye avløpsvannet fortynnes av slikt fremmedvann før det kommer frem til rensenanlegget, kan man identifisere kommuner som har et behov for tiltak i avløpsnettet. Avløpets innhold av fosfor gir et godt bilde av om det er fortynnet eller ikke. I motsetning til andre målte stoffer i avløpet, vil fosfor i liten grad brytes ned eller oppstå før avløpet når frem til avløpsrenseanlegget. Fortynning på grunn av dårlig avløpsnett kan

dermed beregnes ved å sammenlikne konsentrasjonen av fosfor målt ved innløpet til avløpsrenseanlegget med typisk fosforinnhold i ufortynnet avløp (Lindholm & Bjerkholt, 2011). Et fosforinnhold under 4 mg per liter tilsier at over 75 % av avløpsmengden er fremmedvann. Erfaringsmessig vil anlegg som mottar avløpsvann med mindre enn 4 mg fosfor per liter også ha utfordringer med å overholde utslippskrav (Fylkesmannen i Østfold, 2013, s. 69-70). Dette fordi kjemiske prosesser i renseanlegget er mindre effektive når konsentrasjonen av fosfor er lav og fordi høy fortynning forekommer der avløpsmengden varierer mye med nedbørsforholdene, og store dag-til-dag variasjoner gjør at det er vanskelig å innjustere renseprosessene. Ved stor vannmengde må også deler av avløpet slippes urensset i overløp, for å unngå at renseanlegget blir overbelastet.

På bakgrunn av overnevnte er følgende kriterier brukt for å identifisere aktuelle case «Fornytt mindre enn 0,4 % årlig» og «innløpskonsentrasjoner av fosfor mindre enn 4 mg per liter» Den videre prosessen for å velge ut caset er beskrevet i kapittel 3.1 om metode for valg av case.

2.4 Valg av kartleggings- og analysemodell

Denne oppgaven bygger på de modeller og metoder som er beskrevet i Sabatiers *Top-down and Bottom-up Approaches to Implementation Research: A Critical Analysis and Suggested Synthesis* (1986). Undersøkelsen skal forklare et samfunnsproblem og problemstillingen angripes *bottom-up* som anbefalt (Ibid, s.39). Hvilke aktører som er involvert, hvilke virkemidler som er i bruk og hvordan disse blir forstått, er kartlagt nedenifra. Samtidig er historien kartlagt bakover i tid for å sirkle inn sentrale beslutninger og hendelser på området. *Top-down* perspektivet bringes inn ved beskrivelser og analyser av de funn som blir gjort.

Sabatier presenterer en modell i artikkelens figur 1 (gjengitt her i figur 4) der han kobler tre kategorier av påvirkningsfaktorer til den lærende-repeterende prosessen presentert over i figur 3. Disse tre kategoriene er henholdsvis «problemets håndterbarhet» «den vedtatte politikken evne til å strukturere iverksettingen» og sist «faktorer som påvirker iverksettingen uten å være egenskaper ved den vedtatte politikken» Han utbroderer ikke denne modellen spesifikt, men omtaler mange av faktorene mer generelt. Tredelingen i figuren svarer godt til denne problemstillingens tredeling, og modellen vil være godt egnet som verktøy i kartlegging og analyse av påvirkningsfaktorer. Faktorer utenfor kommunes kontroll kan knyttes til «problemets håndterbarhet», eventuelle mangler ved politikken kan

avdekkes gjennom å vurdere politikkenes evne til å strukturere iverksettingen og faktorer som «ikke er egenskaper ved den vedtatte politikken» kan bidra til å forstå svikt i gjennomføringsprosessene. Sabatier tolkes her slik at ethvert forhold som påvirker den lærende-repeterende iverksettingsprosessen, skal kunne knyttes til en av disse tre kategoriene. Modellen omtales i denne undersøkelsen som «kartleggingsmodellen»

Av figur 4 ser man at det er listet en lang rekke aktuelle forklaringsfaktorer innenfor hver av kategoriene. Sabatier gjør ikke rede for alle disse i artikkelen, men listene gir gode stikkord til å formulere spørsmål: hvordan slår dette forholdet ut i denne kommunen? Disse forklaringsfaktorene er brukt som «sjekklister» og de er delvis omformulert og tilpasset forholdene innenfor avløpspolitikken og -forvaltningen. Beskrivelse, avgrensning og konkretisering av forklaringsfaktorene har inngått i det løpende arbeidet med analysen og fremkommer derfor i kapittel 4.4.

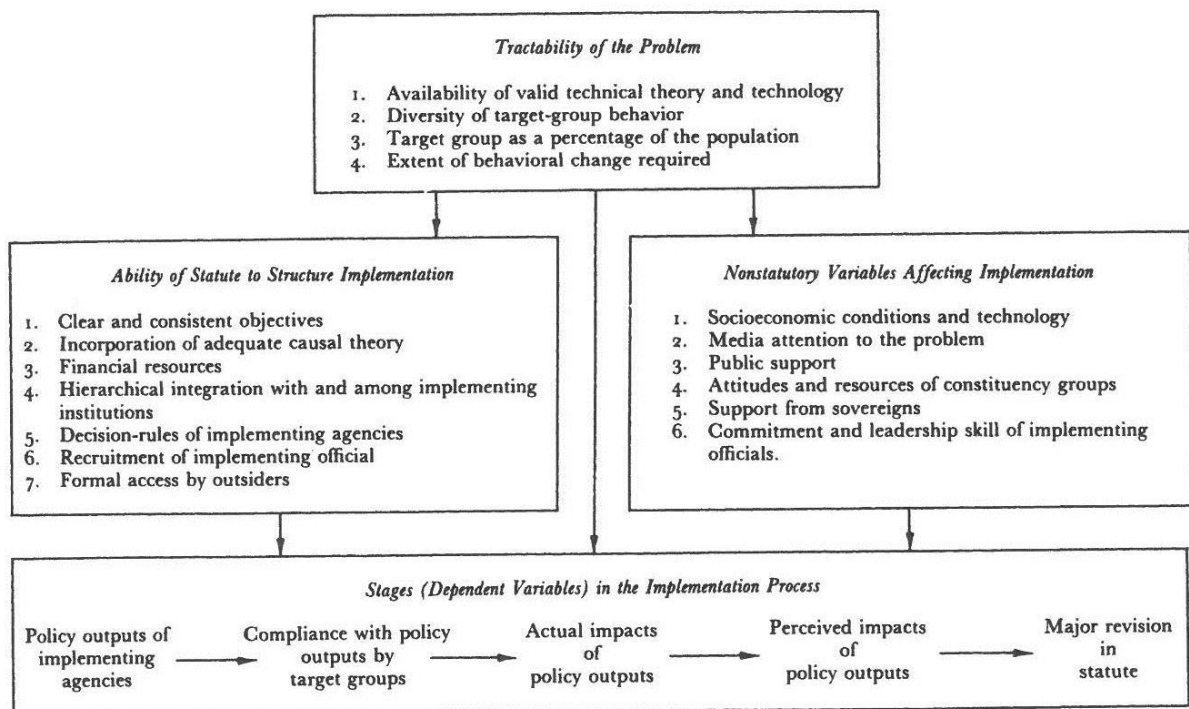


FIGURE 1. *Skeletal Flow Diagram of the Variables Involved in the Implementation Process*

Figur 4 Kartleggingsmodellen -Faktorer som påvirker en repeterende-lærende gjennomføringsprosess (Sabatier, 1986, s. 24)

Å kartlegge og beskrive påvirkningsfaktorene er ikke tilstrekkelig til å forklare fenomenet. Det er de involverte aktørenes oppfatninger og valg som kobler politikk, påvirkninger og utfall. Ifølge Sabatier utspiller den repeterende-lærende prosessen seg ofte ikke i en konkret

organisasjon men i et mer diffust avgrenset «policy subsystem» (Ibid, s.40-41). Dette danner rammeverket for politikktutforming og beskrives som en interessentmodell, der konkurrerende koalisjoner bestående av politikere, ledende byråkrater, interessegrupper og intellektuelle samler seg bak alternative strategier. Vedtatt politikk er et resultat av kompromisser mellom koalisjonene, og ved rulling vil hver av koalisjonenes ulike vurderinger av utfallet av tidligere politikk stå sentralt (figur 5). I tillegg finnes det eksterne faktorer som påvirker politikktutviklingen I denne modellen klassifiseres de eksterne faktorene etter om de er stabile og grunnleggende eller i forandring og/eller påvirket av tidligere politikk på området. Modellens omtales i denne oppgaven som «analysemodellen».

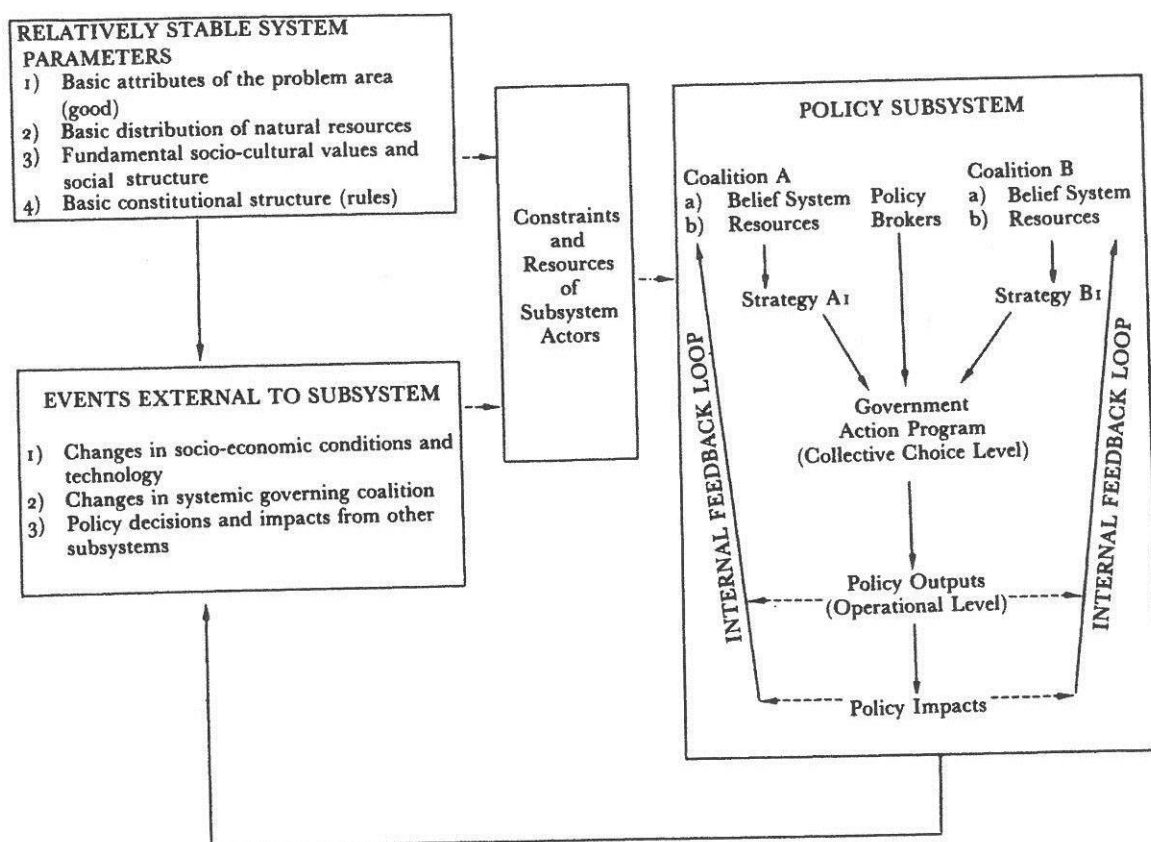


FIGURE 2. General overview of conceptual framework of policy change

Figur 5 Analysemodellen - Rammeverk for å beskrive politikktutviklingen i en repeterende lærende gjennomføringsprosess (Sabatier, 1986)

3. Metode

3.1 Valg av case

Ut fra en samlet vurdering av problemstillingens kompleksitet, tilgjengelige ressurser og praktiske begrensinger er det valgt å gjennomføre denne undersøkelsen som en *single-case*-undersøkelse. Som case til denne undersøkelsen var det ønskelig å finne en representativ kommune. Dette utelukket Oslo eller de aller største byene ellers, som har helt andre utfordringer og ressurser enn andre norske kommuner. Det var likevel ønskelig å finne en kommune som hadde avløpsanlegg av en viss størrelse, dette kunne oppnås ved å velge et case blant kommuner med avløpsanlegg som er omfattet av forurensningsforskriften kapittel 14 om avløp fra store tettsteder.

Av hensyn til reise og opphold var det nødvendig å velge et case på det sentrale Østlandet. Det kunne ikke velges et case i Østfold. Som ansatt hos Fylkesmannen i Østfold med tilsynsoppgaver innen avløp kunne jeg kommet i etiske dilemmaer knyttet til myndighetsutøvelsen.

Basert på disse kriteriene og kriteriene for lav fornyelsesgrad og høy fortykning, ble Tønsberg, Kongsberg, Ringerike, Lunner, Vestre Toten, Gjøvik, Frogn og Sør-Odal forespurt om de kunne stille opp som case. Kun Gjøvik kommune sa seg villig til å stille opp i undersøkelsen. Før beslutningen om å bruke Gjøvik som case, ble saksbehandler hos Fylkesmannen i Oppland kontaktet per telefon. Han bekreftet at Gjøvik har utfordringer med etterslep på vedlikehold av avløpsnett, men at de etter hans oppfatning har tatt tak i dette på en god måte. Fylkesmannen sitter med inntrykk av at kommunen har kunnskapsrike og engasjerte folk på saken.

Gjøvik kommune har nylig vært gjennom en omfattende planprosess for å ta tak i sine avløpsutfordringer, og en ny hovedplan ble vedtatt i 2009. Dette gjør det mulig å undersøke faktorene som ledet opp til denne planprosessen og sammenlikne omfang av tiltak før og etter. At planen er vedtatt for 4 år siden innebærer at det både er tilgjengelige kilder som kan si noe om situasjonen før og etter planprosessen, og at det bør være mulig å se tegn til resultater av ny plan i faktisk gjennomføring. Samtidig gjør det at Gjøvik har tatt tak i problemene det også mulig å komme tettere inn på bakenforliggende mekanismer.

Ved å velge Gjøvik som case ville det være mulig å få et godt materiale til å belyse fenomenet som undersøkes.

3.2 Praktisk gjennomføring

For å besvare spørsmålene i problemstillingen må denne undersøkelsen både utforske hvordan prosessene på feltet fungerer og hvordan aktørene oppfatter seg selv. Dette er forhold som peker i retning av bred og åpen informasjonsinnhenting. For å skaffe tilstrekkelig og riktig informasjon om fornyelse og sanering av dårlig avløpsnett i Gjøvik kommune, er sentrale personer i forvaltningen intervjuet og sentrale vedtak, policydokumenter og handlingsplaner innhentet og analysert. Det er innhentet opplysninger fra registerdata i Miljødirektoratet og SSB. Fylkesmannen i Oppland, som er forurensningsmyndighet for avløpsanlegget, har gitt innsyn i inspeksjonsrapport og andre saksdokumenter. Det er også gjort søk i nettutgaven av Oppland Arbeiderblad, som er den største lokalavisen i Gjøvik området. Resultatet av dette er gjengitt i vedlegg 1

Det ble gjennomført et forberedende møte med leder og nestleder i VAR² seksjonen 25. juni 2013. Møtet omfattet kartlegging av organisasjon, aktører og sentrale beslutninger og styringsdokumenter. Mer inngående intervjuer ble gjennomført 24. og 25. september. Disse dagene ble det gjennomført fem intervjuer av til sammen åtte personer: en ansatt i avdeling for drift av behandlingsanlegg, to ansatte i avdeling for drift av ledningsnett, leder og nestleder i VAR-seksjonen, leder og saksbehandler i seksjon for teknisk planlegging, samt fungerende rådmann. Under intervjuene ble det lagt vekt på å la de intervjuedes egne tanker rundt problemstillingen komme frem, men en på forhånd oppsatt intervjuguide (vedlegg2) ble brukt som støtte for å sjekke at relevante temaer var dekket. De som er intervjuet må både oppfylle rollen som informanter og som respondenter (Esaiasson & Gilljam, 2012, s. 227-228). Ved rene informantintervjuer er det ikke et selvstendig mål å stille samme spørsmål til alle, men innenfor temaer som belyser tjenestemennenes oppfatning av problemet og motivasjon for å løse dette, hvordan politikken og politikerne oppfattes samt hvordan de vurderer sin egen rolle og samfunnets oppmerksomhet, har intervjuobjektene

² Vann, Avløp og renovasjon

delvis funksjon som respondenter. Disse temaene er derfor tatt opp ved samtlige intervjuer. Deltakerne har gitt skriftlig samtykke til å delta.

Intervjuene ble tatt opp som lydfiler ved hjelp av en PC med innebygget mikrofon, og spilt av ved hjelp av programmet Audacity 2.0.4³. Intervjuene av seksjon for teknisk plan, VAR-seksjonens ledelse og rådmannen, står særlig sentralt og ble transkribert mest mulig ordrett.

Gjeldende hovedplan med saksfremlegg (Gjøvik, 2009) og underlagsrapport for denne (Farestveit, 2008) samt en egen samordningsrapport (Brandt, 2012) er sentrale dokumenter som er innhentet og analysert sammen med intervjuene ved hjelp av tekstanalyseprogrammet Atlas.ti⁷ ⁴ Sentrale utsagn er kodet og sortert i samsvar med forklaringsfaktorene i kartleggingsmodellen og dette har bidratt til å holde oversikt over materialet og bidrar til at ikke viktige opplysninger blir utelatt fra analysen.

Forklaringsfaktorenes innhold er fortløpende konkretisert og utviklet videre mens materialet ble analysert. Mange utsagn har vært mulig å kode innunder flere av forklaringsfaktorene og flere observasjoner har vært omkodet underveis. Måten rapportene fra Atlas.ti⁷ er strukturert har bidratt til at hvert utsagn har kunnet blitt flyttet frem og tilbake som hele objekter.

Innhentede registerdata fra SSB er lastet ned som Excel-filer mens data fra databasen Forurensning, er lest av og punchet på nytt. Enkelte datasett oppdateres (dynamiske baser). Derfor er dato for den ned lastingen av data som inngår i analysen, angitt sammen med kildehenvisningen i figurteksten.

Som en del av kvalitetssikringen ble resultater av undersøkelsen fremlagt og drøftet med leder og nestleder i VAR-seksjonen 10. februar 2014.

³Open source software for opptak, redigering og avspilling av lyd; <http://audacity.sourceforge.net/>

⁴Utviklet av Atlas.ti GMBH, Berlin;

3.3 Feilkilder

Denne undersøkelsen er, som andre undersøkelser, beheftet med feil. Det kritiske spørsmålet er om disse feilene har et omfang eller er av en slik art at det kan være trukket konklusjoner det ikke er dekning for. Nedenfor gjennomgås de antatt mest sentrale feilkildene og hvordan disse er håndtert i undersøkelsen.

Feil knyttet til anvendt metode og teorianvendelsen

Problemstillingen er angrepet med en *bottom-up*-tilnærming. Denne angrepsmåten har noen innebygde svakheter som kan oppsummeres i følgende punkter (Sabatier, 1986):

1. Det kan være lett å overvurdere frihetsgradene til de som er satt til å gjennomføre politikken, for eksempel at tjenestemennenes motivasjon er et produkt av overliggende struktur og påvirkningsfaktorer.
2. Det er lett å ta aktørens roller for gitt uten å ta hensyn til at aktørens posisjoner er et resultat av tidligere vedtak på feltet
3. Ved å bygge sterkt på aktørens egne oppfatninger, kan *bottom-up* overse faktorer som påvirker aktørene indirekte, eller påvirker dem direkte uten at de er klar over det selv.

Av disse faktorene blir den siste vurdert som mest utfordrende i denne undersøkelsen. Mens de to første kan håndteres gjennom selvkritisk analyse, er det langt vanskeligere å avdekke usynlige påvirkningsfaktorer. I kartleggingsmodellen, og særlig innenfor kategorien som omhandler egenskapene ved politikken, er det innebygget erfaringer, angrepsmåter og begreper i tråd med et *top-down* perspektiv. Modellen bidrar på denne måten til delvis å motvirke de iboende svakhetene som ligger i *bottom-up* metoden ved å peke på et stort antall mulige forklaringer. Det er likevel nødvendig å påpeke at andre og ukjente forklaringsfaktorer enn de som er avdekket gjennom denne undersøkelsen, sannsynligvis finnes og kan ha betydning. Særlig når funn fra Gjøvik generaliseres, må det tas høyde for dette.

Det ble tidlig i undersøkelsen tydelig at hovedplanen står svært sentralt for forvaltningen av avløpsanleggene i Gjøvik og analyser av denne har vært en sentral kilde til informasjon om både avhengig variabel og forklaringsfaktorer. Det er derfor nødvendig å vurdere om denne undersøkelsen oppfyller den foreskrevne angrepsvinkelen der det er forutsatt å ta utgangspunkt i en utfordring, heller en beslutning. Det bakenforliggende perspektivet som begrunnet den valgte angrepsvinkelen er imidlertid ivaretatt gjennom kartleggingsmodellen

og spørsmålsstillingene, og har gitt grunnlaget for en bredere drøfting enn det som kunne vært utledet bare av målene i hovedplanen. Disse utfordringene ansees ikke å ha påvirket konklusjonene i nevneverdig grad.

Sabatier forklarer ikke modellene fullt ut i artikkelen, og det har vært nødvendig å tolke modellene basert på de stikkord og sammenhenger som er beskrevet i figurene. Dette har gjort det mulig å tilpasse modellen til særpreg ved fagområdet og måten det arbeides med avløp i Gjøvik. Samtidig øker risikoen for ikke å avdekke feil og mangler som skyldes de valg som er gjort undervegs i undersøkelsen. En annen måte å tilpasse modellene på kunne kanskje ledet til andre konklusjoner. Dette faller innunder den klassen av feilkilder som knytter seg til observatørens analyser og det er ikke mulig å svare sikkert på spørsmålet. Dette beskrives nærmere i avsnittet om *analysefeil*.

Tilfeldige og systematiske feil i datagrunnlaget

Et vesentlig spørsmål som må vurderes er om man har oppnådd informasjonsmetning, altså at tilstrekkelig relevant informasjon er kommet frem gjennom intervjuene og dokumentanalysene. For det første er det, som omtalt over, et spørsmål om det er temaer som burde vært undersøkt som ingen har tenkt på at burde undersøkes eller relevante opplysninger ingen har tenkt på kunne være relevant. For det andre er det et spørsmål om alle relevante aktører er involvert. Det ble ikke rekruttert politikere til intervjuer og analysen av faktorer som påvirker politisk vilje svekkes av dette. Administrasjonen er likevel tydelige på hvordan de *oppfatter* at lokalpolitikken fungerer, og det på en måte som gjør at disse observasjonene likevel regnes som signifikante. Det som imidlertid mangler er informasjon om hvordan politikerne vektet de ulike faktorene som påvirker den lokalpolitiske motivasjonen og dette svekker konklusjonen på dette viktige punktet. Den politiske viljen til å satse på avløpsnettets fremstår som en betydningsfull faktor som kunne fortjent videre undersøkelse.

Det er også nødvendig å vurdere om de opplysninger som har kommet frem er korrekte og oppfattet og notert riktig. Feil ved opplysninger kan for eksempel skyldes at informanten har misoppfattet et forhold og derfor oppgir informasjon som ikke er riktig. Feil kan også skyldes feil ved referering på grunn av tilfeldige glipper eller feiltolkning av hva som blir sagt og skrevet. Feilkilden er forbygget ved at alle intervjuer er tatt opp som lydfil og hørt nøye gjennom i forbindelse med referering. Videre forekommer det stort sammenfall i informasjonen som er innhentet fra de ulike kildene. Informasjonen spriker ikke.

En betydelig del av informasjonsmaterialet er i form av konsulentrapporter og lignende kilder som ikke er gjenstand for samme validitetsgransking som vitenskapelige publikasjoner. Dette gjelder blant annet underlagsrapporten (Farestveit, 2008) og samordningsrapporten (Brandt, 2012). Dette er kilder til sentral og viktig informasjon for å kunne belyse problemstillingen. Det fremgår av intervjuene at arbeidet med rapportene har vært omfattende og grundig. Rapportene opplyser om hvilke datakilder som er brukt og målemetoder som er benyttet. Konsulentene begrunner anbefalinger på en avløpsfaglig troverdig måte og det ansees som lite sannsynlig at denne kildebruken fører til uriktige konklusjoner.

Problemstillingen hviler på en påstand om at fornyelsesgraden av avløpsnett er for lav. Innrapporteringer gjennom Kostra er en vesentlig del av faktagrunnlaget for påstanden. Det er 268 kommuner som har rapportert på indikatoren for 2013 og i et så vidt stort utvalg må en forvente at det forekommer tilfeldige feil, for eksempel at et tall er lagt inn i feil rapporteringsfelt, eller det er gjort galt tastetrykk. I følge figur 1 er det en kommune som har fornyet gjennomsnittlig 20,67 % av avløpsnettet hvert år de siste 3 årene. En slik fornyelsestakt fremstår som utenkelig og tallet bygger trolig på en slik feilrapportering. Det er ingen grunn til å tro at forekomsten av tilfeldige feil er så stor at det påvirker hovedkonklusjonen om at svært mange kommuner fornyer avløpsnettet i liten grad. Mer alvorlig er det at det er avdekket en systematisk underrapportering. Når Gjøvik rapporterer om fornyelse av avløpsnettet henter de data fra ledningskartverket om hvilke ledninger som er fornyet i rapporteringsåret. Data om nye ledninger legges inn i ledningskartverket basert på ferdigmeldinger som entreprenører og rørleggere sender inn i etterkant av arbeidene. Det kan gå flere måneder fra ferdigstilling til ledningskartverket er oppdatert. Fristen for å rapportere til Kostra er 15. februar hvert år, og ferdigmeldinger som registreres etter denne datoen kommer ikke med i rapporteringen. Den fornyede strekningen regnes heller ikke med på neste års rapportering, fordi den registreres i kartverket med årstallet fornyelsen faktisk ble utført og det påfølgende rapporteringsåret vil da denne strekningen bli oppfattet som å høre med til forrige års rapportgrunnlag. Gjøvik kommune har ikke hatt ressurser til å kunne gjøre noen større kvalitetssikring av dette datamaterialet.

For å minske denne feilkildens betydning vurderes tilstanden i avløpsnettet og faktisk fornyelse og sanering av dårlig avløpsnett forholdsvis grundig i kapittel 4.3 om analyse av den avhengige variabelen.

Analysefeil

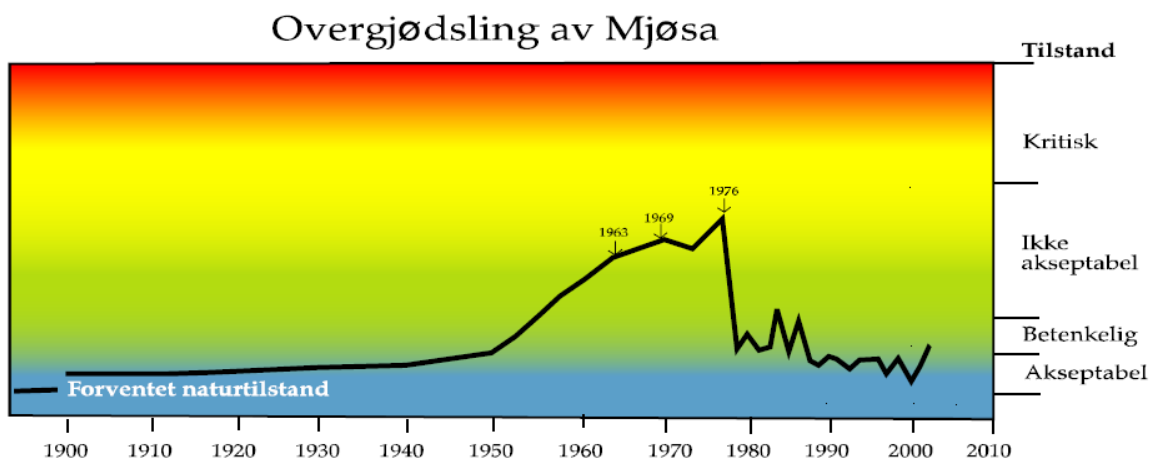
I tillegg til de feil som kan knyttes til metoder, teori og datagrunnlaget, kan det oppstå feil under analysen. Problemstillingen tar utgangspunkt i *mangler ved politikken* og *sviktende gjennomføring* som to adskilte forhold. Politikutfordring og gjennomføringsprosesser skjer imidlertid i samme organisasjon og mange påvirkningsfaktorer virker inn på begge. Dette har gjort det utfordrende å klassifisere de faktorene som er kartlagt og strukturere drøftingen av disse. Det har likevel ikke vært noe problem å analysere hver av de identifiserte påvirkningsfaktorene uavhengig av om de er presentert som en faktor som påvirker politikken eller gjennomføringsprosessene. Det viktige har vært å sørge for at begge perspektivene er ivaretatt i drøftingen av hvordan faktorene virker inn på arbeidet med fornyelsen av avløpsnett. Det har også vært utfordringer knyttet til å klassifisere enkelte påvirkningsfaktorer etter om de ligger innenfor eller utenfor kommunens kontroll. Dette gjelder blant annet faktorer som påvirker politisk vilje til å satse på tiltak i avløpsnett. Forståelsen av om disse forholdene kan kontrolleres av kommunen, eller ikke, får følger for hvordan barrieren kan angripes for å fremme fornyelsen av avløpsnett.

Begreper fra kartleggingsmodellen er løpende tilpasset til forholdene i avløpssektoren underveis i analysen. Det har ofte vært mulig å knytte et og samme utsagn til ulike forklaringsfaktorer. Det er for eksempel ikke nødvendigvis klare grenser mellom hva som er *integrasjon med andre områder* og hva som er *rutiner og beslutningsregler*. Enkelte opplysninger har i løpet av analysearbeidet vandret også på tvers av de tre hovedkategoriene av forklaringer, alt etter hvordan informasjonen er tolket og faktorene forstått. Dette gjelder for eksempel gråsonen mellom samfunnsøkonomiske rammebetingelser som påvirker håndterligheten av problemet og sosio-økonomiske faktorer som spiller inn på gjennomføringsprosessen. For å begrense betydningen av slike problemer i undersøkelsen er den kategori eller type forklaringsfaktor en observasjon blir plassert under ikke tillagt for stor vekt i den endelige drøftingen. Kartleggingsmodellen er brukt som et verktøy for å *avdekke* faktorer og strukturere analysen, men utover dette hviler analysens troverdighet på de forklaringer og begrunnelser som fremkommer i drøftingene, jf også sitatet fra Eckstein gjengitt på side 14.

4. Resultater

4.1 Historiske hovedlinjer for avløp i Gjøvik

Sabatier påpeker betydningen av å se politikktutviklingen over et langt tidsrom, og avløphistorien i Gjøvik er kartlagt tilbake til den såkalte Mjøsaksjonen i andre halvdel av 1970-tallet. Etter noen ti-år med tiltagende forurensningsproblemer i Mjøsa, ble det den gangen organisert et intensivt tiltaksarbeid. Aksjonen omfattet både landbruksforurensning og avløp. For avløp fra tettsteder ble det valgt en strategi der eksisterende utslippspunkter til Mjøsa ble avskåret. Det vil si at det ble lagt store samleledninger som førte alle utslippene til sentrale renseanlegg. En statusrapport utgitt i januar 1979 (Miljøverndepartementet) beskriver dette arbeidet: Fylkeskommunene rundt Mjøsa og Miljøverndepartementet var sterkt engasjert, og det var et betydelig samarbeid på tvers av forvaltningsnivåer. Effekten av tiltakene vises tydelig på figur 6 over utviklingen i vannkvaliteten i Mjøsa (G. Kjellberg, 2004).

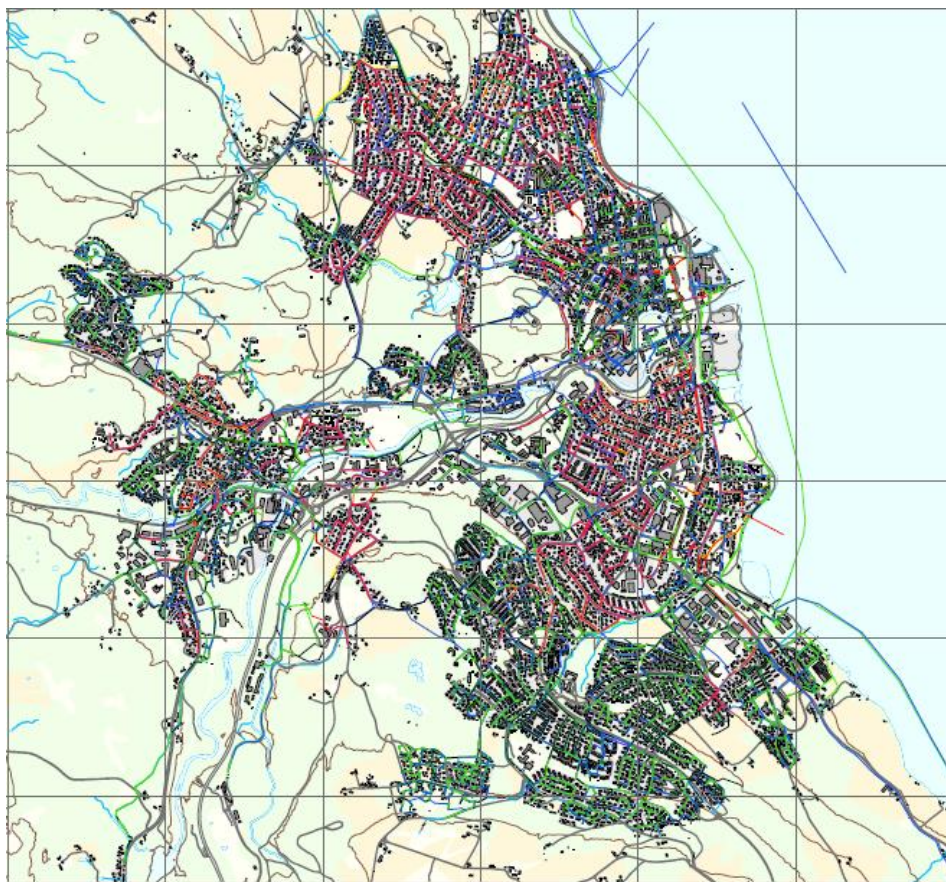


Figur 6 Overgjødsling av Mjøsa i perioden 1900 – 2002 (G. Kjellberg, 2004)

Denne perioden danner et naturlig utgangspunkt for å forstå og analysere avløpsforvaltningen i Gjøvik frem til i dag. I kjølvannet av Mjøsaksjonen vedtok Gjøvik kommune en egen hovedplan for avløp i 1980. Planen la opp til å knytte nærliggende boliger til avløpsnett, overføre kloakken fra flere mindre tettsteder til hovedavløpsanlegget, samt å separere det ovenforliggende avløpsnett bit for bit. Separeringen skulle sørge for at rent

overvann ble skilt fra forurenset spillvann. Dermed skulle man oppnå bedre effekt av renseanleggene.

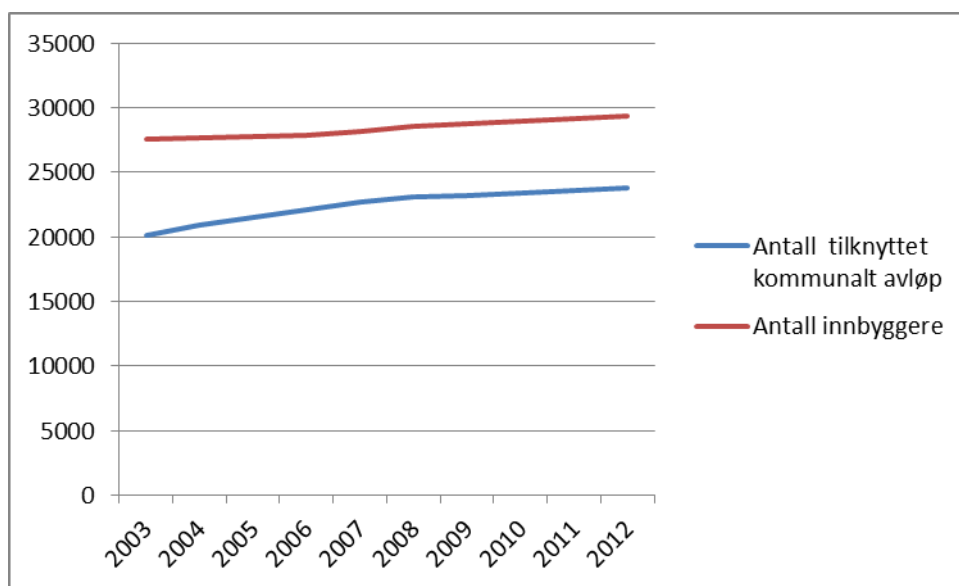
Kommunen har siden dette fullført strukturen som hovedplanen la opp til, med ett samlet avløpsanlegg som leder alt til ett sentralt renseanlegg. Det er også separert noe ledningsnett hvert år, men per 2013 gjenstår fortsatt 65 km fellesnett (SSB/statistikkbanken 05.04.2014). Dette ser man tydelig på utsnittet av ledningskart gjengitt i figur7 der fellesledningene vises med rødt. På kartet kan riktignok andelen fellesnett fremstå som større enn reell andel både på grunn av fargevalgene og fordi kartutsnittet ikke viser områder utenfor sentrum som er utbygget med separatledninger.



Figur 7 utsnitt av ledningskart for Gjøvik. Rød linje er fellesavløp, grønn linje er separert avløp, blå linje er vannforsyning (Kilde: Brandt, 2012) kartutsnittet viser ikke mindre tettsteder nord for Gjøvik.

Det er i årene etter 1980 lagt en betydelig innsats i fortløpende å knytte nye områder til det offentlige avløpsnett. Blant annet ble det i 1990 satt i drift en overføringsledning som knyttet avløpsanlegget på Biristrand til hovedanlegget i Gjøvik (Eng, 2011). I tillegg har kommunen hatt en offensiv boligpolitikk og avløpet er ført frem til stadig nye boligområder

og næringsarealer. Strategien med stadig utvidelse av avløpsanlegget til nye områder er fulgt helt frem til for få år siden. Mens folketallet i Gjøvik har vokst med drøyt 1800 personer i perioden 2003 til 2012, er antallet personer knyttet til det sentrale avløpsanlegget økt med 3700 i samme perioden (figur 8). Ansatte i VAR seksjonen uttrykker under intervjuer at de tror mest penger ble brukt til slike utvidelser opptil for ca. 5 år siden. «Vi har ledningsnett helt opp til Lillehammergrensa og langt oppi Snertingdalen», forklarer en av de ansatte.



Figur 8 Utviklingen i befolkning og tilknytning til kommunalt avløpsanlegg i Gjøvik (Kilde: Statistikkbanken, SSB 08.01.2014.)

Avløpet føres til Rambekk renseanlegg som er et såkalt kjemisk renseanlegg som fjerner fosfor og slam fra avløpsvannet. I 1990 påla Fylkesmannen i Oppland kommunen nye rensekraav for avløpsanlegget, inkludert krav til nitrogenfjerning. Dette ville medført store nye investeringer i renseanlegget og økte driftskostnader. Kommunen mente kostnadene ikke sto i forhold til effekten som kunne oppnås, og påklagde vedtaket til Miljøverndepartementet som imøtekom klagen. Denne episoden illustrerer hvordan statlig forurensningsmyndighet tidligere fokuserte sterkest på fastsettelse av rensekraav. Dette beskrives nærmere nedenfor i avsnittet om *Nasjonale rammebetingelser*, på s. 46.

Kommunen oppgraderte renseanlegget i 2003. Dette skjedde i forkant av at det ble vedtatt ny nasjonal avløpsforskrift i 2005. Ved å gjennomføre oppgraderingen før 2005 unngikk kommunen samtidig å måtte innføre nye rensekraav som forutsetter et ekstra biologisk rensetrinn. Denne gangen var det overensstemmelse mellom kommunen og Fylkesmannen om dette, og det er en gjensidig forståelse av at kommunen skal prioritere tiltak i avløpsnettet

så lenge dagens renseanlegg klarer renskravene som var satt fra før. Gjøvik er her i forkant av den vektleggingen av avløpsnettets rolle for utslippet fra renseanlegget, som ellers først kom opp på den nasjonale dagsorden noen år senere.

Kommunen utarbeidet en ny hovedplan for avløpsanleggene som ble vedtatt i 2009. Denne planen og oppfølgingen av den står i sentralt i denne studien og innholdet gjennomgås mer detaljert i avsnittene nedenfor. Den nye hovedplanens strategier og prinsipper gjør at det nå er satt en ytre grense for hvilke områder som blir vurdert som hensiktsmessig og kostnadseffektivt å koble til det kommunale avløpsanlegget. Innsatsen fremover skal konsentreres om å fornye og utbedre eksisterende anlegg. I en konkret sak er det gitt politisk aksept for ikke å bygge ut kommunalt avløp til et område som ligger utenfor denne kostnads-effektive sonen. Fra ledelsens side blir dette oppfattet som et viktig gjennomslag som befester et større fokus på fornyelse.

Overføringsledningen som knytter Biristrand til Gjøvik ligger som en sjøledning i Mjøsa. Denne ledningen røk tvers av i 2010, etter et undersjøisk ras i Mjøsa. Det ble avdekket ustabil grunn i ledningstraseen og også inntaksledningen til vannverket var påvirket av raset. Reparasjonene krevde stor innsats fra kommunens side. Episoden førte til at man etter dette legger større vekt på grundige forundersøkelser før det skal legges nye sjøledninger.

Utviklingen i Gjøvik viser en kommune som har hatt og har en aktiv holdning til sin håndtering av avløpsanleggene. Helt fra starten med Mjøsaksjonen har kommunen ligget i forkant av den nasjonale utviklingen. Dette underbygger Gjøvik som et godt case for denne undersøkelsen.

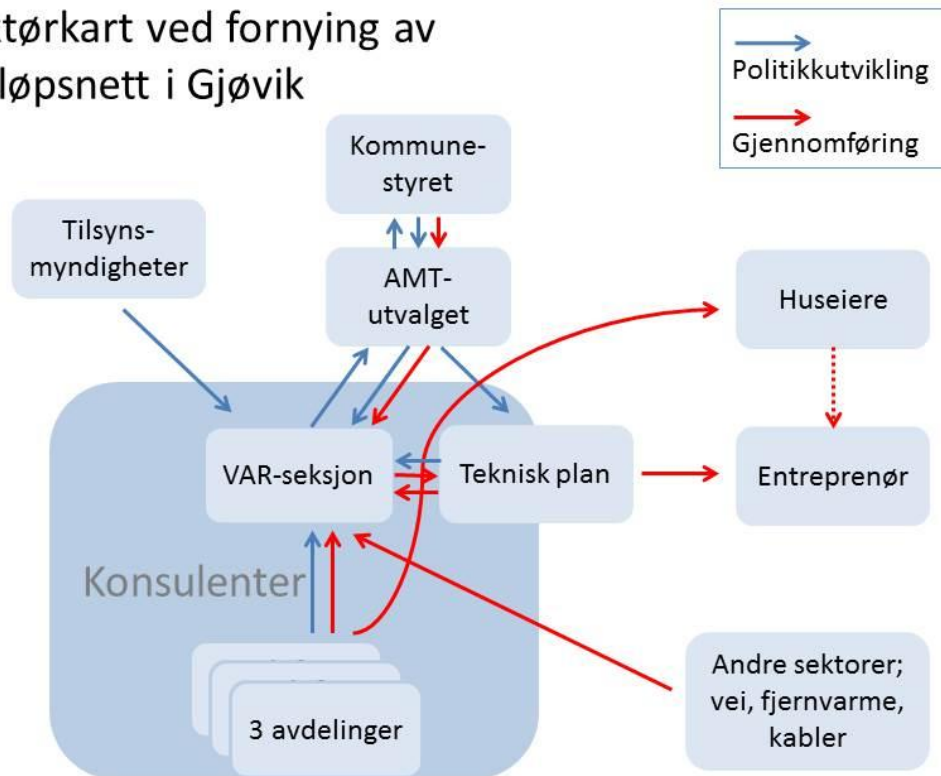
4.2 Kartlegging av aktører

En oversikt over aktørene på feltet er nødvendig, ikke bare for å identifisere informanter til undersøkelsen, men også for å kunne beskrive og analysere hvordan prosessene forløper. I Gjøvik er resultatansvaret for avløpsnettets lagt til en VAR⁵-seksjon som er hierarkisk organisert under tjenesteområde teknisk drift. Enkelte av oppgavene med avløpsnettets er imidlertid lagt til seksjon for teknisk plan som er hierarkisk organisert under tjenesteområde

⁵ Vann, avløp og renovasjon

for plan og oppmåling. Dette er løst gjennom et bestillingssystem. Begge tjenesteområder rapporterer til rådmannen og videre til politisk utvalg for areal, miljø og teknikk (AMT-utvalget) og kommunestyret. Innenfor fornyelse av avløpsnett rapporterer teknisk plan sine resultater via VAR-seksjonen.

Aktørkart ved fornyelse av avløpsnett i Gjøvik



Figur 9 viktige aktører i arbeidet med fornyelse av avløpsnett i Gjøvik. Blå piler viser de viktigste premissegiverne i utviklingen av mål og strategier og røde piler viser de viktigste koblingene for å definere og gjennomføre fornyelsesprosjekter

VAR-seksjonen sitter dermed sentralt i alt arbeid med fornyelse av avløpsnett. Mål og strategier på dette området er utviklet i arbeidet med hovedplan vann og avløp. De viktigste aktørene som har vært involvert i denne politikkutviklingen er tegnet inn i figur 9. Kommunestyret og AMT-utvalget definerte viktige premisser i form av kommune- og arealplaner. Det samme gjorde Fylkesmannen som forurensningsmyndighet. En rekke andre regelverk og standarder er også førende, men organisasjonene bak er ikke plassert som selvstendige aktør i figuren, da de ikke har vært aktive i prosessen. Rammebetingelsene tolkes, vektas og settes sammen med opplysninger om tilstand og behov som ble meldt inn fra driftsavdelingene i VAR-seksjonen: avdeling for ledningsnett og avdeling for drift av

VA-tekniske installasjoner. Teknisk plan representerer eget tjenesteområde i prosessen og melder inn behov basert kommuneplanen, særlig arealdelen. VAR-seksjonen engasjerte konsulenter for å bistå i prosessen. Konsulentene har hatt stor påvirkning på politikktutviklingen gjennom å lede arbeidet med hovedplanen, og konsulentenes avløpsfaglige vurderinger veier tungt. Hovedplanen er fremmet og vedtatt politisk i AMT-utvalget og i kommunestyret.

Konsulenter har også bistått i arbeidet med å utvikle saneringsplaner som operasjonaliserer hovedplanen til konkrete prosjekter med prioriteringer. Arbeidet med gjennomføringen av disse prosjektene håndteres av kommunens egne ansatte. AMT-utvalget og kommunestyret legger premissene for gjennomføringen gjennom budsjettvedtak. Når det gjelder den løpende prioritering og omprioritering av aktuelle saneringsprosjekter, så er det som nevnt utviklet en egen arbeidsflyt som beskrives mer inngående i avsnittet *Rutiner og beslutningsregler*. Den faktiske utføringen av prosjektene blir satt til entreprenører, enten private firmaer eller et eget kommunalt arbeidslag.

Fornyelsen av avløpsnettets får først full effekt når alle tilknyttede eiendommer har oppgradert sine private stikkledninger som kobler husene til avløpsnettets. Dette sikres gjennom pålegg til huseier fra forvaltningsavdelingen i VAR-seksjonen. Huseier står fritt i valg av entreprenør for dette arbeidet, men de fleste velger å få denne jobben gjort av samme entreprenør som kommunen benytter.

4.3 Analyse av avhengig variabel – fornyelse av dårlig avløpsnett

Selv om Gjøvik kommune oppfyller utvalgskriteriene om lav fornyelsestakt og høy fortynning, må det gjøres en nærmere analyse av disse forholdene for å kunne fastslå hvordan fenomenet som undersøkes gjør seg gjeldende i Gjøvik.

Behovet for fornyelse av avløpsnettets i Gjøvik blir inngående beskrevet i underlagsrapporten (Farestveit, 2008) Det er også innhentet opplysninger fra forurensningsmyndigheten og SSB. I tillegg kommer det frem opplysninger om tiltaksbehovet og gjennomføringsgrader under intervjuene i Gjøvik og av regnskapstall.

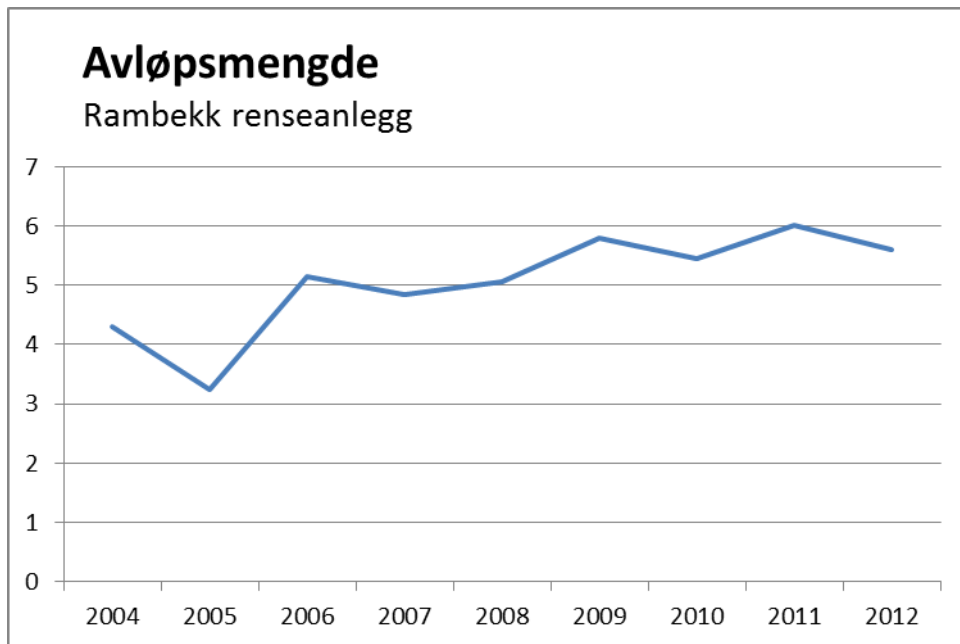
4.3.1 Avhengig variabel vurdert utfra ytelse

En av de ansatte på renseanlegget oppsummerer forurensningssituasjonen i utsagnet «Mjøsa og Hunnselva er blitt bra. Det må jo holdes slik også» Dette harmonerer godt med den miljøkvalitetsinformasjonen som fremkommer gjennom den årlige vannkvalitetsovervåkningen der miljøtilstanden vurderes som «nær akseptabel» samlet siste 3 år (Løvik, 2013, s. 2). Målinger i Hunnselva ved Gjøvik viser likevel at elven er overbelastet med næringsstoffer og i antatt dårlig økologisk tilstand (Vann-Nett, s.a.). Vannprøver viser at enkelte badeplasser i kommunen blir påvirket av tarmbakterier etter nedbør (Farestveit, 2008, s 27).

Vannmengdemålinger i avløpsnettet og målinger av overløp fra pumpestasjoner viser at det tilføres mye fremmedvann. Dette fører blant annet til overbelastning og behov for utslipp via overløp. Ansatte på VAR-seksjonen forteller om utfordringer med fremmedvann som skyldes at tidligere separering og fornyelse ikke er fullført i hele strekninger. Dermed er det ikke mulig å lede det rene overvannet ut i vassdrag. Fraseparert overvann må i slike tilfeller ledes tilbake inn i fellesanlegget, uten at man får tatt ut den fulle gevinsten ved separeringen. De ansatte kan blant annet fortelle at avløpsmengden inn til renseanlegget på Rambekk varierer fra 7 000 til 42 000 m³/døgn. Beregninger tyder på at avløpet som kommer frem til renseanlegget gjennomsnittlig består av 46 % overvann og 22 % innlekket grunnvann (Farestveit, 2008, s. 37). Dette korrelerer godt med innrapporterte data fra utslippskontrollen (Forurensning) som viser gjennomsnittskonsentrasjoner på mellom 2 og 3,2 mg fosfor per liter ved innløp til Rambekk renseanlegg de siste 10 år. Ansvarlig saksbehandler for avløp hos Fylkesmannen i Oppland opplyser i en e-post, at gjennomsnittlig innløpskonsentrasjon i Oppland ligger på rundt 6 mg fosfor per liter. Rambekk overholder likevel fastsatte rensekrav. Ifølge Fylkesmannen er dette trolig et resultat av god drift. Han opplyser samtidig at det foreløpig ikke er stilt krav om såkalt biologisk rensetrinn. Det er fordi kommunen og Fylkesmannen er enige om at kommunen heller prioriterer tiltak i ledningsnettet så lenge det eksisterende renseanlegget klarer å overholde dagens rensekrav.

Målinger ved Rambekk renseanlegg viser at både mottatte avløpsmengder og utslipp er økende. Mens antallet innbyggere knyttet til avløpsanlegget har økt med ca 20 % de siste 10 årene har avløpsmengden økt med omlag 30 % i samme periode (figur10). Utslipptet av fosfor følger samme bane som avløpsmengden (figur 11). Ledelsen i VAR-seksjonen

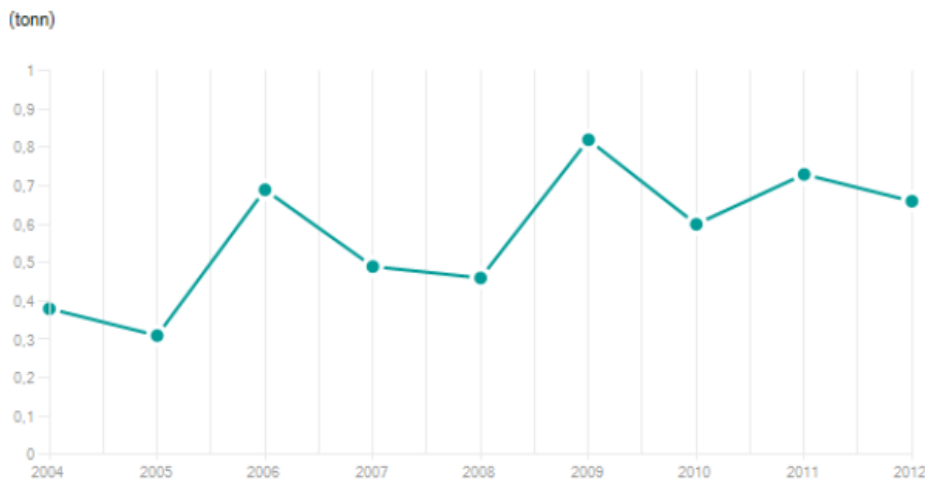
forklarer økningen i avløpsmengden med at nedbørsmengdene har økt samme periode og de mener dette også forklarer økningen i utslippet av fosfor.



Figur 10 Midlere døgn-avløpsmengde mottatt ved Rambekk renseanlegg, egenrapportert. Kilde: Databasen Forurensning 04.01.2014

Utslipp av Fosfor totalt (P-TOT) (i tonn per år)

Rambekk renseanlegg



Figur 11 Utslipp av fosfor fra Rambekk renseanlegg i tonn per år, egenrapportert. Kilde: Databasen Forurensning, figur: www.NorskeUtslipp.no 04.01.2014

En ansatt på renseanlegget forteller at det ble lagt ned store ressurser i å lage hovedplanen, men han er usikker på om det blir lagt nok ressurser i oppfølgingen av den. På renseanlegget

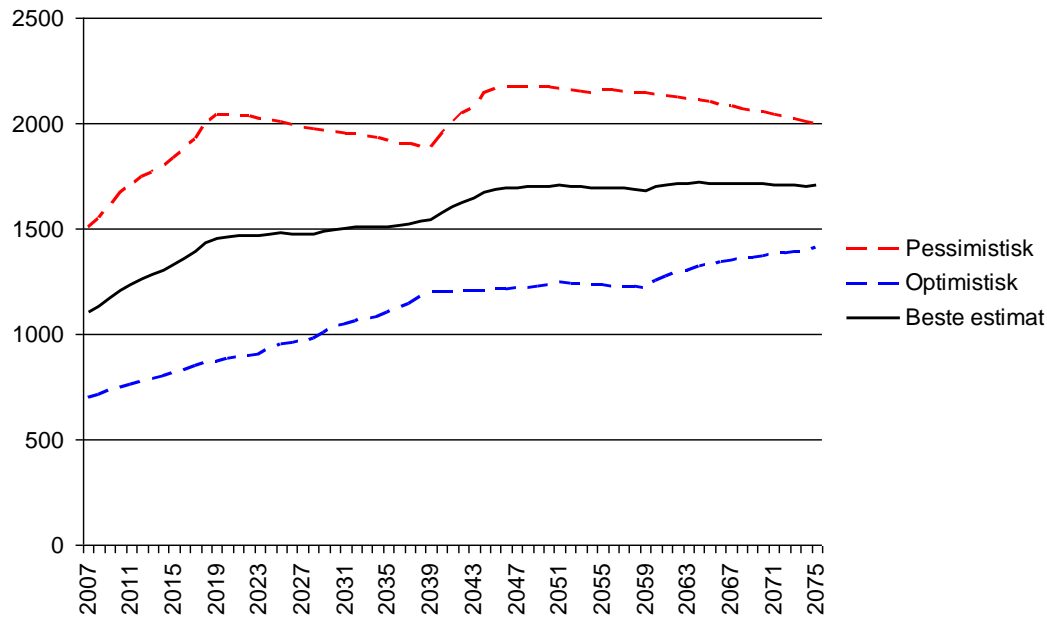
opplever de det i alle fall ikke som at planen har hatt effekt på vannmengden ennå. Han har merket seg at det graves mye i Gjøvik, men syns det ser ut til å være mest fjernvarme og diverse kabler. Til det å kunne se effekter av tiltak påpeker ledelsen i VAR-seksjonen at det er vanskelig å se effekter over korte tidsperioder. Resultater vil først vise seg etter et langsiktig arbeid.

Den overordnede målsetningen for avløpspolitikken er å hindre negative konsekvenser av utslipp. Dette har man i stor grad fått til, men lokale utfordringer og utviklingstrenden for utslippene tilsier at det likevel er behov for ytterligere innsats i separering og fornyelse av dårlig avløpsnett.

4.3.2 Avhengig variabel vurdert ut fra teknisk tilstand og alder på avløpsnettet

Foruten å hindre utslipp, er avløpsanleggene teknisk infrastruktur som sørger for at avfallsstoffene i kloakken samles opp og føres bort på en effektiv, hygienisk og brukervennlig måte. Dette åpner for at man også vurderer tiltaksbehovet ut fra den tekniske tilstanden i anlegget, uavhengig av miljøkonsekvensene. Det er investert store summer i avløpsanleggene i Gjøvik, som blant annet omfatter over 300 kilometer med avløpsledninger. Funksjonaliteten skal opprettholdes. Ansatte på avdelingen for ledningsnett forteller at det er 2-3 akutte reparasjoner i avløpsnettet per år. I tillegg registrerer de fortløpende mange feil som ikke skal utbedres før nettet skal fornyes.

I underlagsrapporten (Farestveit, 2008) er det beregnet en såkalt forfallskurve for ledningsnettet (figur 12). Kunnskap om materialtyper i og aldersfordelingen på dagens avløpsnett er koblet til erfaringer om forventet teknisk levetid for de ulike typene rør.



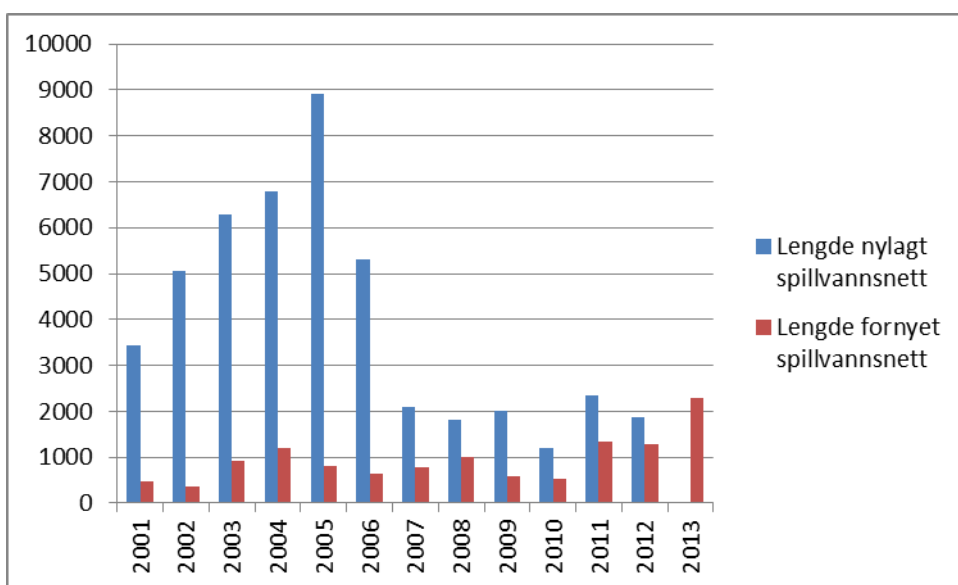
Figur 12: Forfallskurve for avløpsnett i Gjøvik. Figuren viser hvor mange meter avløpsnett som må skiftet hvert år basert på forventet teknisk levetid på rørene (kilde: Farestveit, 2008, s. 33)

Denne typen beregninger gir ikke noe direkte svar på tiltaksbehovet men gir et uttrykk for hvilket nivå som en kan forvente at fornyelsen skal ligge på for å unngå at forvitring av nettet fører til økende problemer med ukontrollert kollaps og stopp i anleggene. underlagsrapporten oppsummerer tiltaksbehovet på følgende måte (Farestveit, 2008 s.50):

I størrelsesorden 50 km avløpsledninger er definert som ledninger med så dårlig kvalitet at de bør skiftes ut. I tillegg vil det være et kontinuerlig behov for utskifting av i overkant av 1.000 meter ledninger årlig etter hvert som de passer en alder og tilstand som tilsier fornying. Det er lagt til grunn at 30 km av dette "utskiftingsberget" på 30 km saneres innen 2020. Dette vil i så fall innebære en utskiftingstakt på ca 2 km årlig, pluss ca 1 km som en del av et kontinuerlig behov.

Arbeidet med å separere og sanere dårlig avløpsnett er konkretisert gjennom en saneringsplan som viser hvilke tiltak som er prioritert. Fra teknisk plan blir det gitt uttrykk for at de tror man ligger litt etter sammenliknet med denne saneringsplanen. På spørsmål om å konkretisere hva de mener med dette viser de til at de ikke har detaljert oversikt; det er VAR seksjonen som har oversikten hevdes det. VAR-seksjonen omtaler saneringsplanen som et levende dokument der ny kunnskap fører til omprioritering, men respondentene opplever det ikke som at man henger vesentlig etter sammenliknet med omfanget av tiltak i planen.

Kommunene rapporterer årlig på nøkkeltall om avløpsnett gjennom Kostra. Tallene kan være noe underrapportert, jf. omtale i avsnittet om feilkilder, men tegner likevel et bilde av hvordan innsatsen på fornyelse er. Tallene viser at det stort sett har vært fornyet mellom 500 og 1300 meter avløpsnett årlig i perioden siden den aktuelle tidsserien ble påbegynt i 2001 (figur 13). Gjennomsnittet for perioden 2001-2012 er 750 meter per år. I 2011 og 2012 ligger fornyelsen på rundt 1300 meter hvert av årene, mens man i 2013 når opp mot målet på 2,5 km. Tidsserien for nylagt avløpsnett viser et markert fall fra et nivå på mellom 3,5 og 9 km årlig frem til 2006 til rundt 2 km årlig i årene etter. Det er sammenfall i tid mellom denne endringen i nyinvesteringer og beslutningen om å utarbeide en ny hovedplan.



Figur 13: Årlig utbygging og fornyelse av avløpsnett i Gjøvik, rapportert gjennom Kostra. Kilde: SSB/Statistikkbanken 03.04.2014

De ansatte som jobber med driften av avløpsnett til daglig mener at innsatsen i dag er «akkurat så det holder». Deres vurdering er at fornyelsestakten burde opp på 1 %, altså over 3 km årlig. De som jobber med forvaltning og prosjektering mener fornyelsestakten på 2,5 km per år, som ligger i den vedtatte hovedplanen, er fornuftig. Fornyelsesgraden som er rapportert gjennom Kostra viser at fornyelsestakten de siste 3 årene er høyere enn i de foregående 10 årene, og kommer i 2013 tett opp i mot målet på 2,5 km. De 3 siste årene sett under ett, ligger likevel den utførte fornyelsen på 60 % av vedtatt mål.

Det er beskrevet et teknisk fornyelsesbehov på rundt 50 km avløpsnett (Farestveit, 2008). Og et mål om å fornye 30 km av dette innen 2020 (Gjøvik, 2009). Med unntak for 2013 ligger imidlertid omfanget av utført fornyelse bare på nivå med det som er beregnet som løpende

forvitring av anleggene og for å begynne å ta igjen etterslepet må den fornyelsestakten som ble oppnådd i 2013 videreføres som gjennomsnitt i årene som kommer.

4.3.3 Avhengig variabel vurdert ut i fra økonomisk forbruk

Ledelsen i VAR-seksjonen presiserer at graden av tiltaksgjennomføring ikke bare kan vurderes ut fra årlige lengder som er fornyet. Enkelte områder er mer komplekse enn andre og noen ganger ligger det stor innsats bak selv få meter med fornyelse. Økonomisk forbruk kan gi et bilde der dette fremgår. Så lenge avløpsnett som erstattes er regnskapsmessig avskrevet, kan og bør kommunen regne dette som investeringstiltak, og skal lånefinansiere disse tiltakene ifølge selvkostretningslinjen (H-2140, 2003). Låneopptaket skjer først når fornyelsesprosjektene skal betales, og låneopptak gir dermed et godt bilde av hvilke ressurser som er brukt på faktisk utført fornyelse.

I årene før rulleringen av hovedplanen i Gjøvik, ble det bevilget og brukt omlag 8 millioner kroner årlig til fornyelse av avløpsnett (Farestveit, 2008, s. 51). I løpet av de siste 3 årene er det regnskapsført låneopptak til sanering av avløpsnett på til sammen 30,4 millioner kr. I tillegg står 2,1 millioner kroner av bevilgningene ubrukt. For å finansiere en årlig fornyelsestakt på 2,5 km må det ifølge Farestveit (2008) investeres 12,5 millioner kroner årlig. Brandt (2012) beregner ressursbehovet til 25 millioner kroner per år, men det er før man tar ut samordningsgevinster med annen infrastruktur. Det vil si at det de siste 3 årene er brukt over 7,5 millioner kroner mindre til fornyelse av avløpsnett enn det nivået som kommunens konsulenter har ansett som nødvendig.

Tabell 1 Utskrift fra regnskap som viser låneopptak til avløpssanering i Gjøvik

		Lån 2013	Lån 2012	Lån 2011
San.byområdet	07057	-9 812 576,56	-9 115 749,07	-11 506 236,67
SUM		-9 812 576,56	-9 115 749,07	-11 506 236,67

Ubrukte lånemidler San.byområdet objekt 07057	2 097 876
--	------------------

4.3.4 Oppsummering av hvor Gjøvik plasserer seg på avhengig variabel

Analysene av Gjøviks score på avhengig variabel, viser at kommunen har utfordringer med et dårlig avløpsnett. Målinger ved Rambekk renseanlegg viser at både mottatte avløpsmengder og utslipp er økende, og øker mer enn økningen i antallet innbyggere knyttet til avløpsanlegget. Uavhengig av om denne økningen skyldes klimaendringer eller forvitring av avløpsnettet, vil fornyelse av avløpsnettet i Kommunen motvirke økningen i avløpsmengden. Underlagsrapporten (Farestveit, 2008) beskriver et teknisk fornyelsesbehov på rundt 50 km avløpsnett. Med unntak for 2013 ligger likevel omfanget av utført fornyelse bare på nivå med det som dekker opp for forvitring av anleggene. Bevilgningene til formålet utnyttes ikke fullt ut.

4.4 Analyse av forklaringsvariablene - Faktorer som påvirker fornyelse av avløpsnett

Vurderingene i kapittelet over viser at det er et stort behov for tiltak mot dårlig avløpsnett i Gjøvik. Dermed er det relevant å stille spørsmålet *hvorfor blir ikke avløpsnettet fornyet raskere?* Nedenfor drøftes de påvirkningsfaktorene som kan forklare dette, kategorisert utfra problemstillingens tredeling: mangler ved politikken, svikt i gjennomføringsprosessene og faktorer utenfor kommunens kontroll.

4.4.1 Faktorer utenfor kommunens kontroll

Natur- og samfunnsgitte utfordringer

Fornyelse av avløpsnettet bygger på velkjente tekniske løsninger. Mest brukt teknikk er full oppgraving for å skifte ut dårlig avløpsnett med nytt separert nett. Skal det gjøres på en annen måte er såkalt gravefri løsning der nye rør strekkes inni de eksisterende mest aktuelt alternativ. Gravefrie løsninger fremstilles generelt som rimeligere og raskere enn full oppgraving. Det er VAR-seksjonen som velger løsninger på dette nivået. De forteller at de ikke benytter gravefrie løsninger i særlig grad i Gjøvik. Erfaringen er at disse løsningene i praksis ikke blir rimeligere eller raskere, at det uansett må graves en del, og kontrollen med utførelsen av arbeidet blir vanskeligere. Gravefrie løsninger velges først og fremst der det er nødvendig for å komme under bygninger, viktige trafikkårer eller tilsvarende prosjekter, der full oppgraving innebærer særlig ulempe.

Avløpsnettene ligger under bakken. Dette kan i seg selv medføre store utfordringer. I områder med mye leire kan graving føre til utglidninger og ras dersom grunnen er ustabil eller inneholder kvikkleire. Ansatte i ledningsnettavdelingen forteller at grunnforholdene i Gjøvik er kurante selv om det er en del bakker som gjør at avløpet må pumpes mange steder og de tror at det brukes mer energi på dette i Gjøvik enn i andre kommuner. De forklarer også at Mjøsmorenen er så stiv at de noen ganger må sprengre grøft. Det er ikke større problemer med kvikkleire eller ustabil grunn. Dette er forhold som er kjente og som det blir tatt høyde for i prosjektering. Alt i alt er det derfor ikke noe ved de geologiske forutsetningene som hindrer fornyelsen av avløpsnettene i Gjøvik. Det kunne imidlertid vært motsatt om grunnforholdene bød på ukjente utfordringer som det var vanskelig å ta høyde for under prosjektering og beregning av kostnads kalkyler.

Når det gjelder lokal håndtering av overvann, er det utfordringer med å finne trygge avrenningsveier. Der det er vanskelig å infiltrere overflatevannet til grunnvannet, er det nødvendig å finne grøfter eller andre avrenningsveier med god nok kapasitet. Det er ikke forsvarlig å koble taknedløp fra avløpsnettene, før disse avrenningsveiene er godt utredet. De klimatiske forutsetningene er i endring og det er innført nye oppskalerte normer for hvor mye nedbør de overvannførende delene av anleggene skal dimensjoneres for å kunne håndtere. Forventet økning i nedbør trekkes også frem som en faktor som begrunner behovet for å separere avløpsnettene. Det er ikke lagt inn beregninger eller prognoser for klimaendringer i hovedplanen, men kommunen har i løpet av det siste året ansatt en ny medarbeider på VAR-seksjonen som har spesiell kompetanse på å modellere vannmengder og –strømmer. Det er forventet at denne medarbeideren vil gi viktige bidrag til arbeidet med å finne de avløpssonene der det lekker inn mye rent vann, og finne alternative traseer for å lede unna dette vannet på en trygg måte.

Det avløpsnettene som skal fornyes ble typisk lagt før annen verdenskrig eller i årene etter. Samfunnet har gått gjennom store endringer siden dette, herunder omfattende urbanisering og fortetting i byene. Nye bygg, veier, kabler og rør som er lagt etter at avløpsanlegget ble bygget, fører til at kompleksiteten i fornyelsesprosjektene blir svært stor. Mange utfordringer avdekkes først når arbeidet med utførelsen er påbegynt. Dette er forhold som gjør at det blir vanskelig å kalkulere nødvendig ressursbehov og tidsforbruk.

Både naturgitte forhold som for eksempel kvikkleire og samfunnsgitte utfordringer som for eksempel økt urbanisering, medfører høy teknisk kompleksitet ved fornyelse av avløpsnett.

Disse utfordringene håndteres av ingeniørene og hindrer ikke fornyelse i seg selv. Den høye kompleksiteten i fornyelsesprosjektene gjør det vanskelig å kalkulere nødvendig ressursinnsats og tidsforbruk. Det kan bli en barriere som reduserer gjennomføringstakten.

Størrelsen på nødvendig atferdsendring

Hvis kommunen skal nå målet om å fornye 30 km avløpsnett i perioden fra 2008 til 2020, er det behov for atferdsendring i retning av større innsats. Gjennom arbeidet med ny hovedplan er fokus dreid fra utvidelser av avløpsanlegget til fornyelse og en generell styrket innsats på dette området er forankret politisk. Hovedplanen beskriver likevel et fornyelsesbehov på nær det dobbelte av fornyelsen som er rapportert for de siste tre årene sett under ett, og selv om en tar hensyn til usikkerheten ved de rapporterte tallene, er det stort sprik mellom behovet og den utførte fornyelsen. Spørsmålet blir da om en dobling i fornyelsestakten er realistisk. Kan

Tabell 2 Kommuner som rapporterer fornyelse av mer enn 2,5 km avløpsnet i 2013. En kommune som rapporterte fornyelse av 61,8 km er utelatt, Kilde: SSB, statistikkbanken 06.04.2014

Kommune	Fornyet ledningsnett Meter
Skien	2620
Voss	2700
Notodden	2705
Halden	2740
Fredrikstad	2755
Horten	2944
Nesodden	3200
Stavanger	3260
Kristiansand	3769
Drammen	4153
Arendal	7600
Asker	8489
Bergen	8700
Bærum	9651

problemet være u håndterlig? 14 kommuner rapporterer til Kostra at de har fornyet mer enn 2,5 km avløpsnett i 2013 (tabell 2). Flertallet av disse er større kommuner enn Gjøvik, men 2-3 av kommunene er av sammenliknbar størrelse. Full gjennomføring av den planlagte fornyelsestakten på 2,5 km per år ville dermed plassere Gjøvik på landstoppen i fornyelse. Fordi politikere, og kanskje innbyggerne, lett vil sammenlikne seg med andre kommuner, kan det bli vanskelig å opprettholde en fornyelsestakt på dette nivået, uten at det er spesielle utfordringer med avløpsnettet og uten at andre kommuner med tilsvarende behov øker sin innsats tilsvarende. Dette blir drøftet nærmere i avsnittet om avgiftsnivået i andre kommuner.

Ledelsen i VAR-seksjonen gir tydelig uttrykk for at det ville være vanskelig å holde kontroll med et større omfang av fornyelsesprosjekter enn dagens. Et slikt kontrollbehov kan imidlertid regnes som et spørsmål om administrativ kapasitet og organisering, og dette er faktorer kommunen delvis råder over, og som blir drøftet nærmere nedenfor. Intervjuene er gjennomgått uten at det ellers er funnet utsagn eller andre holdepunkter for at en høyere fornyelsestakt i seg selv skulle være vanskelig å gjennomføre.

Egenskaper ved målgruppene for politikken

Enhver vedtatt politikk som skal gjennomføres, forutsetter at målgruppene forstår hva som er forventet, og retter seg etter dette. Det er de ansatte i VAR-seksjonen som, sammen med teknisk plan, skal virkeliggjøre politikken på feltet. Det er disse som i all hovedsak er målgruppe for politikken, og teller ca. 30 personer i Gjøvik. Alle så nær som 2-3 personer inngår i VAR-seksjonen. Kommunen har dermed direkte organisatorisk kontroll med den viktigste målgruppen. De sidene av politikken som retter seg mot innbyggerne mer direkte er knyttet til utkobling av tak-nedløp fra eksisterende bebyggelse, og der kommunen fornyer ledningsnettet vil også alle de private stikkledningene måtte legges om. Mens kommunen har hjemmel i forurensningsloven til å pålegge omlegging av stikkledninger, vil utkobling av takvann fra eksisterende bebyggelse være vanskelig å pålegge innenfor dagens lovverk og forutsetter frivillig oppslutning i hvert tilfelle. Når det gjelder de deler som skal utføres av private huseiere, forteller de ansatte om at det er lite motstand mot å etterkomme pålegg om separering og de har ikke registret at det er noen generell uvilje mot de arbeidene som blir utført.

I dette caset har vi altså utførende målgruppe på plass og de har støtte i lovverket. Egenskaper ved målgruppene fremstår i liten grad som et problem for å få gjennomført en vedtatt politikk om fornyelse av avløpsnettet.

Økonomiske konjunkturer

Det må finnes folk til å gjennomføre de nødvendige tiltakene. Selv om administrativ kapasitet i utgangspunktet er en ressursfaktor som man forutsetter at kommunen har kontroll over, vil utfordringer med å erstatte ansatte som slutter være et resultat av mangel på arbeidere med rett kompetanse i arbeidsmarkedet. Dette er et forhold utenfor kommunens kontroll. Avløpssektoren er en smal sektor med relativt få stillinger og få arbeidstakere. Det vil kunne være vanskelig for en kommune å skaffe arbeidskraft som både har nødvendig kompetanse innen teknisk prosjektering og på offentlig forvaltning og myndighetsutøvelse.

«Nå er vi litt i en situasjon hvor det er et generasjonsskifte. Det er ikke lett å få inn unge folk med 30 års erfaring. (...) Men dette er jo en kjempeutfordring akkurat det du tar opp der.»

Sitatet over er fra intervjuet av ledelsen i VAR-seksjonen. De forteller at det lenge har vært vakanser i en eller flere stillinger. Fra 1. oktober 2013 er VAR-seksjonen fulltallig for første gang på 2,5 år.

Det er ikke bare kapasiteten i arbeidsmarkedet som er utfordrende for kommunen. Kommunen benytter ofte private entreprenører til arbeidene med å fornye avløpsnett. Teknisk plan tekker frem kapasiteten hos entreprenørene som et aktuelt problem og ledelsen i VAR-seksjonen forteller at høyt aktivitetsnivå i byggebransjen begrenser kapasiteten og fører til prispress:

Det er jo ikke noe vits i å pøse på med så mye prosjekter at prisa stiger til himmels og akkurat i dag, når de driver med fjernvarme i tillegg, er prisa høye. Det er høyt byggeaktivitetsnivå så entreprenørbransjen nå er dyr å leie med seg, så vi må på en måte prøve å ha flere tanker i hue samtidig.

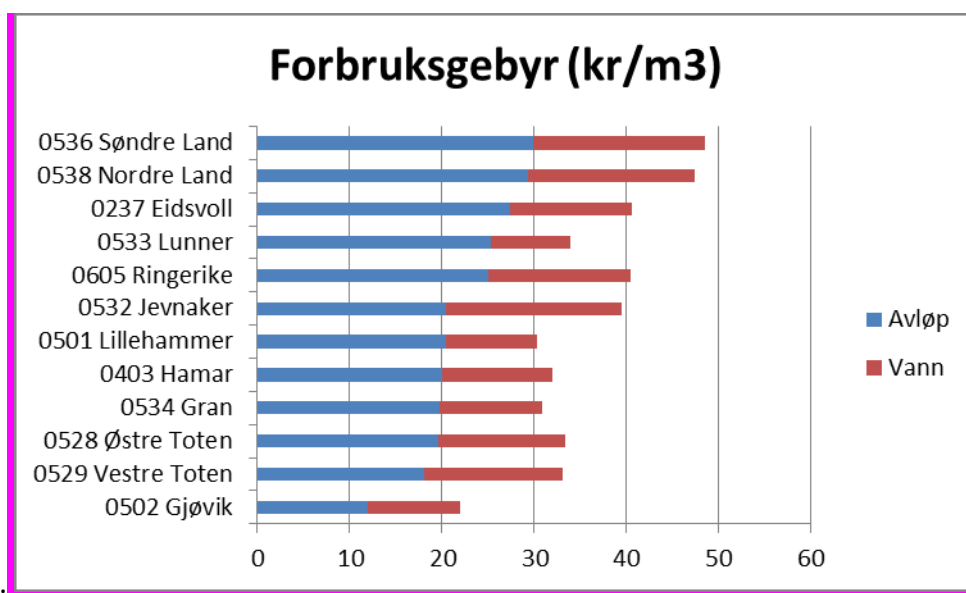
Situasjonen i Gjøvik viser at de samfunnsøkonomiske konjunktorene slår inn i arbeidet med fornyelse av avløpsnett, både når det gjelder kostnadsnivået og tilgangen på personell og entreprenører til å utføre arbeidet.

Avgiftsnivå i andre kommuner

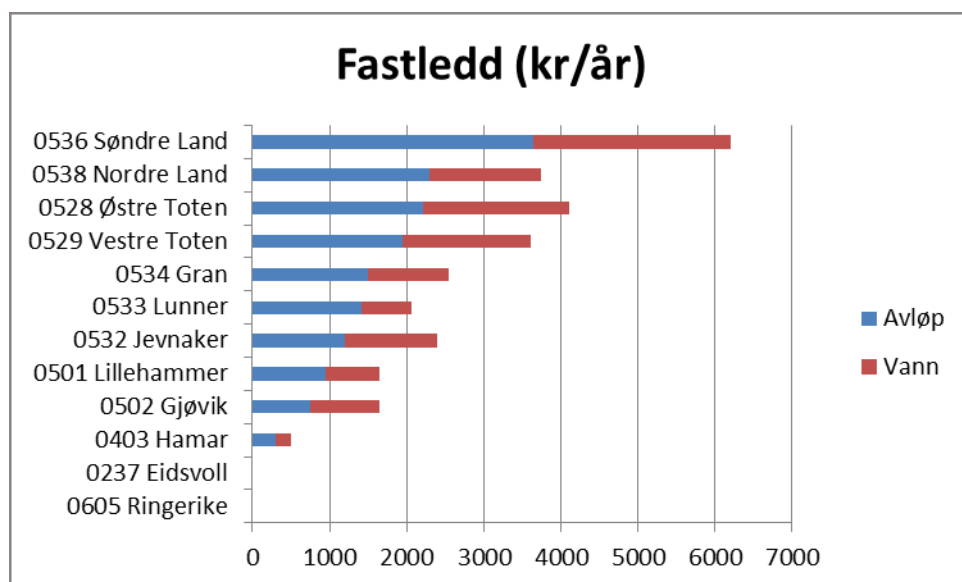
Gjøvik er sentrum i en region av flere kommuner, der regionale servicefunksjoner er lagt til Gjøvik, og med bosetting i omlandskommunene. Det er også utpendling fra Gjøvik blant annet til industriklyngen på Raufoss. Rådmannen forteller at politikerne er opptatt av Gjøvikregionens attraktivitet. Det føres en aktiv utbyggingspolitikk der kommunen er en sentral aktør i tomteutvikling. Videre er man fra lokalpolitisk hold opptatt av *benchmarking*

og sammenlikner seg med andre by-kommuner i regionen. Nivået for vann- og avløpsgebyrene blir vurdert som en del av dette, og rådmannen ser det å vurdere avgiftsnivået oppimot det som trengs å gjøres, som en av hans fremste oppgaver.

Gjøvik har i dag forholdsvis lave VAR-gebyrer (figur 14-15). Dette gjør at de kan gjennomføre investeringstakten i hovedplanen uten at gebyrnivået ender over gjennomsnittet



Figur 14: Forbruksleddet til avløpsgebyret (2012) i utvalgte kommuner rundt Gjøvik og Mjøsa. Kilde: SSB, statistikkbanken 08.01.2014



Figur 15: Fastleddet av årlig avløpsgebyr (2012) i utvalgte kommuner rundt Gjøvik og Mjøsa. Kilde: SSB, statistikkbanken 08.01.2014

sammenliknet med andre kommuner. Når flere av de intervjuede trekker frem dagens lave gebyrnivå som en fordel i dialogen med politikerne om å følge opp investeringsnivået i hovedplanen, med årlige bevilgninger, må en stille seg spørsmål om ikke denne faktoren ville hatt vesentlig betydning for muligheten til å få gjennomslag for store investeringer i en kommune der gebyrnivået allerede lå høyt sammenliknet med nabokommunene.

Nasjonale rammebetingelser

Man kan godt tenke seg at den generelle oppmerksomheten et problem vies nasjonalt, kan være førende for hvilken oppmerksomhet og engasjement et tema får lokalt. Som tidligere nevnt var Mjøsaksjonen organisert som et samarbeid mellom Miljøverndepartementet, regionale myndigheter og kommunene. Staten støttet aksjonen, blant annet med investeringsstøtte som stimulerte avskjærende avløpsnett og utvidelser av offentlige avløpsanlegg. Etter hvert som avløpsanleggene var etablert og forurensningsproblemene knyttet til utslipp fra avløpsanlegg avtok, ble støtteordningen avvirket og statlige myndigheter trakk seg mer tilbake. I Stortingsmelding 58 (1996-1997) ble det lagt nye føringer for miljøvernpolitikken i Norge. Utslipp av overgjødslen⁶ stoffer blir overhodet ikke nevnt i innledningskapittelet, som beskriver de viktigste miljøutfordringene. I avsnitt 8.5, som omhandler vannforurensning, heter det at «ettersom gjenstående overgjødslingsproblemer i stor grad er av en lokal karakter, er det ønskelig at kommunene tar økt ansvar for å sikre ønsket vannkvalitet». I realiteten utviklet det seg en arbeidsdeling på forurensningslovens område der staten skulle ivareta industriutslipp, grenseoverskridende forurensninger og miljøgifter, mens kommunene skulle ivareta ikke-farlig avfall, lokal luftkvalitet og utslipp fra avløp og landbruk. 17. september 1996 ble EUs avløpsdirektiv implementert i Norge og tatt inn i norsk regelverk ved at en oversettelse av direktivet ble fastsatt som *forskrift om reinsing av avløpsvatn*. Først 15. desember 2005 ble det fastsatt ordinære nasjonale forskrifter med krav til avløpsanleggene gjennom forurensningsforskriftens kapitler 11-16. I tiårsperioden som lå mellom innføringen av avløpsdirektivet og fastsettingen av forskriften, lå fokus på å definere hvilke renskrav som

⁶ Utslipp som inneholder næringssalter, f.eks. avløp og avrenning fra gjødsel.

skulle stilles til norske avløpsanlegg. Kravene i forskriften erstattet alle vilkår i tidligere gitte utslippstillatelser (§ 14-17) og krav til avløpsnett ble etter dette formulert slik:

avløpsnett skal, uten at det medfører uforholdsmessig store kostnader, dimensjoneres, bygges, drives og vedlikeholdes med utgangspunkt i den beste tilgjengelige teknologi og fagkunnskap (...) den ansvarlige skal legge til grunn anerkjente metoder som beslutningsgrunnlag for rehabilitering av avløpsnett» (§ 14-5).

Kravet er formulert som en ideell målsetning, men med stort tolkningsrom, og derfor vanskelig å føre tilsyn etter. De retningslinjene som ble vedtatt for Fylkesmannens håndtering av avløpssaker (Statens forurensingstilsyn, 2007) bærer også preg av at oppmerksomheten var rettet mot sette korrekte renskrav til avløpsrenseanleggene. Avløpsnett er bare nevnt innledningsvis som et kulepunkt blant flere, over forhold der Fylkesmannen skal vurdere om det er behov for å stille strengere krav. Sett i ettertid fremstår den nasjonale oppmerksomheten og innsatsen på avløpsfeltet som smalt fokusert helt frem til utfordringer i avløpsnett blir aktualisert i forbindelse med tilpasninger til klimaendringene. Dette kommer til overflaten ved lanseringen av klimatilpasningsutvalgets utredning (Flæte, 2010) der utfordringer i avløpssystemene vies stor plass. En kritisk tilstandsrapport fra Rådgivende ingeniørers forening (Rådgivende ingeniørers forening, 2010) peker på det samme.

I dag er det en betydelig nasjonal oppmerksomhet rundt utfordringer i avløpsnett. Miljødirektoratet lanserte 21.03.2013⁷ ny mal for Fylkesmannen til bruk i arbeid med utslippstillatelser til avløpsanlegg. Malen legger opp til at det stilles klarere krav til avløpsanleggenes funksjon og forvaltning. Det er også gjennomført nasjonale kontrollaksjoner rettet mot avløpsanleggene i 2008, 2010 og varslet ny kontrollaksjon i 2014. Kontrollene i 2008 viste relativt små utfordringer ved driften av renseanleggene, og avløpsnett og oppfølging av vedtatte handlingsplaner ble derfor vektlagt sterkere i 2010. Avløpsnett vil også bli et sentralt tema i år⁸.

⁷ Malen er ikke publisert offentlig men på «FM-nett miljøvern – Portal for intern informasjon i miljøvernforvaltningen». Dokumentet inneholder ikke opplysninger som skal unntas offentlighet og innsyn vil bli gitt ved henvendelse til Miljødirektoratet eller Fylkesmannen.

⁸ Studenten sitter selv i Miljødirektoratets aksjonsgruppe

Fylkesmannens tilsyn og de nasjonale prosessene vies liten oppmerksomhet i Gjøvik. Ledelsen i VAR- seksjonen opplyser at Fylkesmannen var på tilsyn i kommunen i 2008 uten at det ble konstatert avvik, og derfor påvirker ikke dette arbeidet. Etter raset i Mjøsa i 2010, var det også en del kontakt der Fylkesmannen ville forsikre seg om at kommunen utbedret skaden. Som nevnt i historikken var det konflikt mellom kommunen og Fylkesmannen i forbindelse med fastsettingen av rensekravene til Rambekk renseanlegg, men i intervjuene fremstilles det nå som at Fylkesmannen og kommunen har sammenfallende mål.

Som beskrevet i kapittel 4.1 har kommunen ligget i forkant av den nasjonale utviklingen helt siden starten med Mjøsaksjonen. Det vil likevel være rart om det ikke har betydning for kommunens prioriteringer om temaene også kommer opp på den nasjonale dagorden og/eller blir vektlagt fra statlige myndigheter sin side.

4.4.2 Mangler ved politikken

Innunder Sabatiers kategori «den vedtatte politikken evne til å strukturere iverksettingen» finner man de faktorer som beskriver kvaliteten på virkemidlene som blir brukt. I Gjøvik er følgende regnet som del av vedtatt politikk knyttet til fornyelse av avløpsnett:

- Hovedplan vann og avløp fra 2009, med tilhørende saneringsplaner samt møtebok fra kommunestyrets behandling av denne
- Samordnet plan (Brandt, 2012) som dels er en rullering og dels en sammenvevning av saneringsplanene for hhv vann og avløp
- Bevilgninger til formålet
- Formell organisering

Nedenfor beskrives denne politikken med sikte på å avdekke eventuelle mangler av betydning for gjennomføringen av den. Når det gjelder den formelle organiseringen er det deler av dette som også er sterkt knyttet til gjennomføringsprosessene. Ikke minst gjelder dette «rutiner og beslutningsregler» og «strukturer for andres deltakelse». Selv om disse faktorene også er en del av den vedtatte politikken, blir de ikke drøftet før i kapittel 4.4.3 om svikt i gjennomføringsprosessene.

Mål og strategier

Betydningen av at politikken formulerer tydelige og konsistente mål er en faktor som typisk er vært vektlagt innenfor *top-down* perspektivet. I dette perspektivet vil et uklart mål ikke bare gjøre det vanskelig å evaluere iverksettingen, men også gi de iverksettende tjenestemennene et svakt mandat.

På spørsmål om hvilke mål og strategier de jobber etter i Gjøvik, viser alle til gjeldende hovedplan, og at sanering og separering av dårlig felles avløpsnett er hovedstrategien. Målet er å hindre utslipp og generelt å bedre driftsforholdene på avløpsanlegget. Går man inn i underlagsrapporten (Farestveit, 2008) finner man formulert en rekke mål på ulike nivåer. Konkrete mål er gjengitt på sidene 16 – 18 i rapporten og kan oppsummeres i:

- tallfestede miljømål for vannkvalitet i Mjøsa og Hunnselva
- tallfestet mål for kvaliteten på avløps slam
- tallfestet mål for leveringsikkerhet for avløpstjenesten.
- tallfestet mål for oppnådd effekt av fornyelsesarbeidet
- ikke-tallfestet mål om klimatilpasning ved å vise til behov for oppdimensjonering
- ikke-tallfestet mål om klimatilpasning
- ikke-tallfestet mål om å opprettholde rutiner som reduserer risiko for innsug av avløp på drikkevannsledninger
- ikke-tallfestet mål om å kartlegge risiko for luktulemper fra ledningsnett

Målene i kulepunktene 1, 3,4,5 og 6 er alle direkte relevante for arbeidet med fornyelse av avløpsnett og flere av målene er gjort etterprøvbare. De øvrige målsetningene fremstår heller ikke som motstridene eller konkurrerende til de målene som berører fornyelse. Farestveit (2008, s. 8) slår ellers fast at de bakenforliggende generelle målsetningene allerede oppfylles og at utfordringene i tiden framover i stor grad blir å «...oppgradere ledningsnett slik at forfall hindres og akseptabel kvalitet oppnås». Dette reflekteres også i de strategier, delmål og tiltak som utledes for avløpsnett:

- redusert overløpsdrift og mindre lekkasjer fra ledningsnett
- separering av overvann fra spillvannsnett

Det nederste kulepunktet er egentlig tiltaket for å oppnå det første. Denne vektleggingen av separering og sanering av dårlig nett, kommer også til uttrykk gjennom intervjuene og viser

at disse strategiene utvilsomt er oppfattet i organisasjonen. En av de ansatte på Teknisk plan oppsummerer dette godt i følgende utsagn:

Det er fremmedvann, det er det som er motivasjon nummer én, det er renseanlegget og lokalt kan det være utfordringer med separering og utslipp. Og, for det å få inn nye områder på renseanlegget, så er det det å få vekk fremmedvann og få opp kapasitet. Så det ligger et potensial i det å separere for å få opp kapasiteten og senke driftskostnaden.

Også tidligere hovedplan fra 1980 inneholdt strategier om separering og sanering av dårlig avløpsnett. Dette er altså ikke nytt og ukjent terreng for kommunen. Samtidig omtales den nye hovedplanen på en måte som tydelig viser at separering og sanering nå tillegges større vekt enn før.

Utfra de forklaringene som gis på hvorfor man tok hovedplanen opp til rullering, kan mangler ved målsetningene være medvirkende forklaring på hvorfor fornyelsestakten har vært for lav gjennom mange år frem mot 2009. Det blir blant annet trukket frem at den gamle planen var svært gammel. Mye har skjedd i årene siden 1980 både i samfunnet og i sentrale regelverk på området. En av de ansatte forteller at man nok også hadde litt dårlig oversikt over hva som var gjort og ikke gjort i ledningsnett og at det var større fare for å gjøre feil, underforstått gjennomføre tiltak på feil sted, før den nye planen ble utarbeidet. Dermed fremstår rulleringen av planen som noe som har tvunget seg frem, blant annet på bakgrunn av usikkerhet om de mål og strategier man jobbet etter var tilstrekkelige. Tidspunktet for rulleringen og måten dette ble gjort på er også påvirket av at det lå inne behov for rullering av tilsvarende hovedplan for vannforsyningen. Vann- og avløpsnett ligger for en stor del i samme grøfter, og det ble sett som naturlig å samkjøre disse planprosessene.

Målsetningene og den formulerte strategien gir ingen direkte kobling til hverken hvor omfattende fornyelsesarbeidet skal være, eller hvilke tiltak som skal gjennomføres hvor. Underlagsrapporten utleder imidlertid også dette. De behov som er kartlagt på bakgrunn av tilstanden i avløpsnett avpasses oppimot det som blir vurdert som et realistisk og gjennomførbart tiltaksomfang – tallfestet til 30 km fornyet avløpsnett innen 2020 – eller omlag 2,5 km årlig (Farestveit, 2008 s. 50). Videre er det utarbeidet en saneringsplan som viser hvilke konkrete strekninger som anbefales fornyet de første årene.

Hovedplan vann og avløp, med hver sine grunnlagsrapporter, er ifølge leder av VAR-seksjonen utarbeidet som «ideelle planer» det vil si at de er utarbeidet for hver sektor isolert og prioriterer tiltak bare ut fra denne sektorens behov. Da vann- og avløpsnett i stor grad ligger i samme grøft, er det stort potensial for å ta ut en samordningsgevinst ved at de strekningene som er prioritert i begge planene bare trenger å gjennomføres en gang. Dette er ivaretatt gjennom en egen samordningsrapport (Brandt, 2012). Denne rapporten etablerer i tillegg en regnemodell for vurdering av kostnads-effektivitet og gir en detaljert fremstilling av hvilke prosjekter som bør gjennomføres når. Følgende sitat kan stå som typeeksempel på hvor konkret tiltakene er beskrevet i denne rapporten (Ibid, s. 10):

Tiltak 2.6

Tiltaket flyttes fra Wergelandsveien til Hunnsveien i samme trase som SAN05. Total ledningslengde øker fra 455 m til 555 m. Kostnaden øker fra 6,6 mill til 8,1 mill. Samordningseffekten er tatt ut for tiltak SAN05.

Hvordan kommunen forholder seg til denne typen konkrete tiltaksbeskrivelser var tema under flere intervjuer, og det understrekes da at det er behov for å gjøre løpende omprioriteringer og justeringer, for eksempel dersom det oppdages ledningsnett som er i ferd med å kollapse. Dette er forhold som omtales videre under avsnittene om *rutiner og beslutningsregler* (s. 62) og *de ansattes holdninger og kompetanse* (s.69).

Foruten sanering og separering av gammelt og dårlig ledningsnett inneholder hovedplanen mål om å hindre rent overvann fra å trenge inn i ledningsnett gjennom såkalt lokal overvannsdisponering (LOD). Selv om denne strategien i utgangspunktet ligger litt til siden for temaet for denne masteroppgaven, er det relevant å se nærmere på det arbeidet som gjøres her. Dette fordi en effektiv fjerning av overvannstilførsel, kan gjøre det mulig å videreføre eksisterende fellesnett i deler av anlegget og det kan da fornyes med enklere metoder. Underlagsrapporten (Farestveit, 2008) er lite konkret på hvordan LOD-strategien skal gjennomføres. Farestveit trekker også frem at ikke alt overvann er rent nok til å kunne slippes ut urensset (2008, s.21, 42, 47). Han anbefaler derfor at kommunen i første omgang undersøker forurensningsgraden nærmere. Andre utfordringer knyttet til å disponere overvannet lokalt blir ikke behandlet i rapporten.

Regnvann som renner av fra tak er form for overvann som normalt ikke er forurenset. I samordningsrapporten (Brandt, 2012) er det beregnet hvilket potensial som ligger i utkobling av takvann i utvalgte avløpssoner med mye fellesnett (Ibid, s. 8). Utkobling av takvann er

billige tiltak, og kost-nytte forholdet vurderes som godt. Foruten takvann er det foreslått et konkret prosjekt, der en avskjærende overvannsgrøft kan avlaste avløpsanlegget med omlag 82 000 m³ fremmedvann per år (Ibid, s.11). Dette prosjektet er allerede gjennomført i samarbeid med statens vegvesen. Kommunen har også innført krav til lokal overvannshåndtering som norm i nye byggesaker. Når det gjelder utkobling av takvann i eksisterende bebyggelse er kommunen foreløpig kommet kort når det kommer til faktisk gjennomføring i felt. Utfordringer med å skulle gjennomføre slike tiltak kan være undervurdert. Tiltakene forutsetter at det finnes trygge alternative avrenningsveier. Naturgitte forutsetninger må ligge til rette, slik som egnede grunnforhold uten fare for utvasking av løsmasser eller skred. Bygninger og annen infrastruktur kan legge begrensinger på hvor omfattende tiltak som kan gjennomføres i praksis uten å føre til fare for flomskader. Ledelsen i VAR-seksjonen opplyser at det er gjort mye forberedende arbeider og at den nye medarbeideren med kompetanse innen modellering, vil være nyttig i arbeidet med å identifisere hvor man faktisk kan gå videre med denne strategien. Arbeidet rundt utkobling av takvann illustrerer at det ikke er tilstrekkelig med klare mål og strategier. Det er også nødvendig å identifisere hvordan disse målene og strategiene kan settes ut i livet.

Det er ikke etablert spesielle rapporteringsrutiner knyttet til målsetningene i hovedplanen. I vedtaket fra kommunestyret heter det at «hovedplanens prioriteringer legges til grunn ved utarbeidelse av kommunens styringsdokumenter og økonomiplaner». Dette må forstås som at det er administrasjonens ansvar å sørge for måloppfølging i tråd med det generelle styringssystemet i kommunen. Rådmannen opplyser at det rapporteres på økonomiske indikatorer hvert tertial, men ut over dette rapporteres det ikke på målsetningene til ham. Han er imidlertid godt kjent med at VAR-seksjonen selv følger med på omfanget av gjennomført fornyelse. I underlagsrapporten er det antydnet at man i forbindelse med årsrapporter kan legge inn «en kvalitets- og funksjonsvurdering av avløpssystemet og da systematisk gjøre vurderinger av effekter av tiltak, inkludert behovet for å justere tempo på oppgradering og prioriteringer» (Farestveit, 2008, s. 57). Ledelsen i VAR-seksjonen forklarer at de utarbeider en årsrapport som blant annet omhandler gjennomføring av tiltak og beskriver utfordringer. Opprinnelig var det tenkt at årsrapportene som skulle gå til politisk nivå, men de forteller at «etterhvert er det lite som går dit». Som omtalt i avsnittet om egnede årsaksteorier er de ansatte sterkt forpliktet av hovedplanen. Et resultatoppfølgingssystem der overordnet ledelse og politikere evaluerer måloppnåelsen ville

derfor neppe ansporet til større innsats, men kunne bidratt til større lokalpolitisk oppmerksomhet og innsikt i sektoren.

Målene som er formulert i hovedplanen for Gjøvik er tydelige og bidrar trolig til å fremme fornyelse. Basert på hovedplanen har kommunen lagt opp en strategi der man skal investere 12,5 millioner kroner hvert år. Denne strategien skal i teorien føre til at man får fornyet til sammen 30 km avløpsnett i løpet av 12 år. Spørsmålet er om strategien fungerer i møte med virkeligheten? Gjennomføringsperioden i Gjøviks plan strekker seg over 3 valgperioder. Utover omprioriteringer basert på kost-effekt-prinsippet, er det ikke bygget inn noen mekanisme for å kunne møte nye behov eller endringer i forutsetningene.

Egnede årsaksteorier

En politikk som ikke bygger på aksepterte sammenhenger mellom årsak og virkning, vil kunne møte motbør i målgruppene. Med utgangspunkt i en forståelse av at gjennomføringen av vedtatt politikk er gjenstand for tilpasninger mellom delvis motstridende målsetninger, vil de iverksettende tjenestemennenes aksept av og identifisering med den vedtatte politikken ha stor betydning for hvilke mål de oppfatter seg mest forpliktet av.

Hovedplanen peker ut separering og sanering av dårlig avløpsnett samt avskjæring av overvann som strategi for å nå målene. Leses hovedplanen med sikte på å avkle hvilke teoretiske årsakssammenhenger den bygger på, kan det settes opp følgende liste:

1. fellesnett/ufullstendig separatnett → nedbør ledes inn på avløpsnettet → utslipp via overløp
2. fellesnett/ufullstendig separatnett → nedbør ledes inn på avløpsnettet → driftsproblemer på renseanlegget
3. avskjæring av overvann i soner med fellesnett → mindre utslipp via overløp
4. avskjæring av overvann i soner med fellesnett → mindre driftsproblemer på renseanlegget
5. dårlig avløpsnett → grunnvann lekker inn i avløpsnettet → utslipp via overløp
6. dårlig avløpsnett → grunnvann lekker inn i avløpsnettet → driftsproblemer på renseanlegget
7. gamle betongrør og tegl-rør = dårlig avløpsnett
8. forfallskurven (jf. figur 12) bygger på en teori om at avløpsnett har en generell levetid på 100-120 år

Disse teoriene grunngis både i underlagsrapporten (Farestveit, 2008) og samordningsrapporten (Brandt, 2012). Ikke alle teoriene er like selvsagte. Til tross for høy andel fellesnett i sentrale deler av Gjøvik, registreres det ikke store mengder i overløp

(Brandt, 2012, s. 8). Utkobling av takvann kan føre til at det blir stående vann i grøftene der avløpsnettet ligger og på den måten øker innlekkingen (Brandt, 2012, s. 10). Det er heller ikke selvsagt at alt gammelt avløpsnett er dårlig avløpsnett.

Kommunen unngår mye av denne usikkerheten ved å ikke bare bruke alder og materialdata når de prioriterer. I forbindelse med utarbeidelsen av hovedplanen ble det gjort en rekke målinger av vannmengder i ulike deler av avløpsnettet. Med hovedplanen følger egne tiltak om overvåkning og undersøkelser av tilstanden i avløpsnettet. De siste årene er blant annet 6-7 km ledningsnett inspisert med fjernstyrt kamera hvert år. På denne måten skaffer kommunen seg sikrere kunnskap om hvor man kan få størst effekt av å gjennomføre tiltak.

Selv om det kan være mangler ved enkelte av sammenhengene som planene bygger på, fremstår de valgte strategiene som godt fundert. Både dokumentene og strategiene omtales på en måte som viser at administrasjonen slutter opp om dem. Administrasjonen setter mye inn på å få den gjennomført. Det er vanskelig å se for seg at de ansatte kunne vært sterkere forpliktet av planen enn det de allerede gir uttrykk for.

Integrasjon med andre områder

Mange muligheter og begrensinger vil først komme til syne i gjennomføringsfasen og politikken kan være vedtatt på gale premisser (Majone & Wildavsky, 1978 gjengitt i Offerdal 2005). Vedtatt politikk er ikke alltid gjennomførbar, og det vil ofte være behov for tilpasning til andre områder. Man kan dermed tenke seg at gjennomføringen av hovedplanens mål og strategier påvirkes av hvordan den er integrert i forhold til annen politikk. Som en faktor under egenskaper ved politikken er temaet her avgrenset til hvilken plass og rolle hovedplanen og samordningsplanen har i forhold til annet planverk i kommunen. For øvrig vises det til avsnittet om *andre parters deltakelse i arbeidet*.

Hovedplanen er utarbeidet som det ledelsen i VAR-seksjonen omtaler som «ideelle fagplaner». Selv om planen er forankret i kommunestyrevedtak, vil den formelt måtte kategoriseres som en administrativ plan. Mange kommuner velger å utarbeide vann- og avløpsplaner som kommunedelplaner. Disse har da samme status på linje med kommuneplanen. Mens plan- og bygningsloven (2008) stiller konkrete krav til hvordan prosessen rundt en kommunedelplan skal være, står kommunen fritt til å bestemme hvordan den går frem når den utarbeider administrative planer. Det var et klart strategisk valg fra administrasjonens side å utarbeide hovedplanen som en administrativ plan. De ønsket å få

frem avløpssektorens behov og muligheter sett isolert. Dette betyr likevel ikke at andre sektorer og hensyn er ignorert i planleggingen, men disse er håndtert mest som premissgivere. Det betyr at kommuneplanen ligger som en av premissene det må tas hensyn til når behovene skulle beskrives, på linje med lover og forskrifter og fylkesdelplaner, for eksempel vannregionens forvaltningsplan. De mest sentrale aktørene som ville vært involvert i en formell kommunedelplanprosess har likevel vært deltakere i arbeidet med å ta frem hovedplanen. Både fra VAR-seksjonen og fra teknisk plan sin side, blir det uttrykt at de tror hovedplanen står sterkere ved ikke å være en kommunedelplan. Teknisk plan mener det gjør at den blir skjermet fra en bredere politisk interesseavveining. VAR-seksjonen deler ikke uten videre dette synet og peker på at det har vært politisk behandling av hovedplanen hele veien fra oppstart av planarbeidet til endelig vedtak. Men som nevnt over mener man likevel at de har stått friere til å synliggjøre sektorens behov ved ikke å legge den opp som en kommunedelplan.

VAR-seksjonen mener de ofte blir involvert i *arealplanleggingen* på et senere stadium enn de skulle ønske. De antar at dette ikke er spesielt for Gjøvik, men noe de tror gjelder i alle kommuner. De mener det er noe ved fagfeltene, teknisk versus plan, som lett kommer i konflikt.

En forholdsvis stor del av intervjuet av ansatte fra teknisk plan kretser også rundt forholdet mellom målsetninger i avløpsplaner og andre målsetninger i kommunen. Det trekkes frem at kommuneplanen har offensive mål om boligvekst og etablering av nye boligområder. For å kunne følge opp disse målsetningene bedre, ville de ønsket andre prioriteringer av investeringsmidler til vann- og avløpsnett. De kunne ikke angi en konkret andel av investeringspotten som er gjenstand for denne diskusjonen, men de presiserte at når det gjelder prosjekteringen av de fornyelsestiltakene som det er bestemt skal utføres, så skjer det uten motstand, Lederen uttrykker det slik: «Kom med oppdraget! Priorité det vi skal gjøre nest, og så kjører vi den». Den frustrasjonen som uttrykkes fra teknisk plan, kan skyldes manglende økonomiske ressurser på eget tjenesteområde til å oppfylle målsetninger i kommuneplanen. Selv om kommunens arbeid med tomteutvikling er tenkt som et null-sum-spill, der salg av tomter skal finansiere opparbeidelsen av nye, opplever de et sterkt prispress på tomtene. Fra teknisk plan uttrykkes det at kombinasjonen av å skulle holde tomteprisene nede mens andre priser vokser, gjør null-sum-spillet vanskelig. De savner også å ha tilgjengelige ressurser når kommunen skal fremforhandle utbyggingsavtaler om infrastruktur med private utbyggere. De peker på at dette er avtaler der kommunen og utbygger er

likeverdige parter og at det vanskelig å få fremforhandlet disse avtalene uten å kunne legge inn penger fra kommunens side. Så blir spørsmålet om denne ressurskampen innenfor utvikling av nye områder utkonkurrerer eller forstyrrer prosessene rundt planlagt fornyelse av avløpsnett. Intervjuene gir ingen holdepunkter for dette i Gjøvik, men denne observasjonen er spesifikt knyttet til de prioriteringer og valg man gjør her. I en annen kommune er det åpenbart at det kunne blitt tatt andre valg.

Man kan også se for seg at ressurssterke aktører innen areal- og eiendomsutvikling ville kunne presse på for at kommunens investeringsmidler til vann og avløp blir prioritert i retning av å sikre avløpskapasitet til aktuelle prosjekter. Dette ble tatt opp spesielt med de ansatte i teknisk plan som mener det ikke er et problem i Gjøvik. Samtidig tror de at dette kan være en stor utfordring i andre kommuner der det bygges mye, og hvor det hele tiden dukker opp nye prosjekter som kommunen blir dratt inn i, både på administrativt og på politisk nivå. Det mer enn antydes at de tror andre kommuner kryss-subsidierer utvikling av nye arealer med ressurser fra selv-kost-området på vann- og avløp.

Økonomiske ressurser – bevilgningens størrelse

Fornyelsesbehovet beskrives i form av strekninger og installasjoner. Nødvendig finansiering skjer gjennom lokalpolitiske vedtak. For at disse bevilgningene skal bli tilstrekkelige må behovene omsettes til økonomiske størrelser.

I årene før rulleringen av hovedplanen ble det bevilget og brukt omlag 8 millioner kroner årlig til fornyelse av avløpsnett (Farestveit, 2008, s. 51). Samtidig beregner underlagsrapporten at en årlig fornyelse av 2,5 km avløpsnett vil kreve en investeringstakt på ca 12,5 millioner kroner, beregnet med 2008- priser og -kroneverdi. Da hovedplanen ble vedtatt i Gjøvik kommunestyre (Gjøvik, 2009), inneholdt ett av vedtakspunktene krav om at prioriteringene skulle innarbeides i økonomiplanen. Ledelsen i VAR-seksjonen forteller at dette blir fulgt opp med faktiske bevilgninger i de årlige budsjettene. Etter raset i Mjøsa ble det bevilget ekstra ressurser til å gjennomføre disse reparasjonene uten at de midlene som er satt av til øvrig fornyelse ble redusert av den grunn. Innenfor hovedplanens prinsipper for prioritering, kan VAR-seksjonen selv avgjøre hvordan bevilgningen brukes. Dette gjør det mulig å ta hensyn til ny kunnskap om hvor det til en hver tid er størst behov.

Det er derimot grunn til å være kritisk til den økonomiske realismen som er lagt i hovedplanen. Underlagsrapporten konstaterer et egentlig behov for å fornye 50 km

avløpsnett. I tillegg er det behov for å fornye omlag 1-1,5 km årlig for å holde tritt med løpende forfall (Farestveit, 2008, s. 50). I underlagsrapporten anbefaler man egentlig en utskiftningstakt på 3 km årlig, men da «... dette vil medføre en nokså dramatisk økning i gebyrer og aktivitet er det i planen lagt til grunn at det skiftes ut 2,5 km avløpsledninger årlig» (Ibid.) Når kommunen tidligere har brukt ca kr 8 millioner per år på å fornye i størrelsesorden 600-1000 meter avløpsnett, virker hovedplanens anslag om at 2,5 km kan saneres for kr 12,5 millioner veldig optimistisk. I samordningsplanen kommenteres dette (Brandt, 2012, s. 3)

Da kostnadene for opprydding er betydelig høyere enn hva som er lagt til grunn i hovedplanen vil en for den definerte kostnadsrammen bruke noe lengre tid til å komme i mål med opprydding enn hva som ble kalkulert i hovedplanen

Videre anslås kostandene til sanering å være omlag dobbelt så høye som kalkulert. Fra kommunens side blir det imidlertid påpekt at det tas ut en samordningsgevinst ved at vann og avløp ofte er lagt i samme grøft. Begge sektorene til sammen disponerer 25 millioner per år til fornyelse. Selv om en del av tiltakene gjelder spesielle installasjoner bare for vannforsyningen, mener man at det er ressurser til å oppfylle intensjonen i hovedplanen. Ledelsen i VAR-seksjonen innrømmer likevel at det vil være nødvendig å strekke det over noen år ekstra.

Selv om en skulle klare å ta ut denne samordningsgevinsten i stor grad, er det likevel ikke sikkert at det er tilstrekkelige økonomiske ressurser til å løfte fornyelsesarbeidet opp på det forutsatte nivået. Ressursbehovet er vurdert utfra kroneverdien i 2008, mens bevilgningene skjer med samme kronesum hvert år. Konsekvensene av dette er at bevilgningene reelt sett dekker litt mindre arbeid for hvert år. Legger man konsumprisindeksen til grunn, måtte man bevilget over 14 millioner kroner i 2013 for å utføre tilsvarende tiltak som man kunne fått utført for 12,5 millioner i 2008. Brukes SSBs prisindeks for «andre norskproduserte varer som er lite konkuransutsatt» eller «tjenester med lønn som dominerende prislektor», blir det tilsvarende tallet mellom 15 og 16 millioner kroner. Følgende sitat viser tydelig at det er vanskelig å beregne kostnadene også på prosjektnivå:

Prisa på prosjekta har lett for å sprekke. Det sliter vi med. (...) særlig i forhold til kalkylegrunnlaget som er lagt inn i plangrunnlaget, og da blir en jo litt forsiktig da, med å pøse ut bestillinger. Så vi må jo ta ansvar i forhold til økonomien og antall prosjekter.

Denne undersøkelsen viser altså at kalkylene svikter på 3 måter i Gjøvik: Hovedplanen legger til grunn urealistisk lave kostnader per løpemeter fornyet avløpsnett, prisvekst blir ikke regulert inn i den faktiske investeringsplanen og i enkelte prosjekter blir kostandene høyere enn kalkulert. Alle tre kan hver for seg føre til gjennomføringsproblemer på grunn av ressursmangel. De første to fører til at bevilgningene systematisk blir for lave. Når det gjelder det tredje punktet, kan reelle kostnader like gjerne vise seg å bli lavere som at de blir høyere. Denne typen feil burde da kunne utlignes over tid. Behovet for kostnadskontroll gjør at man vil forsøke å unngå budsjettoverskridelser, mens et eventuelt underforbruk ikke nødvendigvis regnes som et avvik på samme måte. Som nevnt i avsnittet om avhengig variabel ligger samlet låneopptak siste 3 år 7,5 millioner under investeringsnivået i hovedplanen. Dette underforbruket kan nok delvis spores tilbake til behovet for å sikre seg mot overforbruk og budsjettsprikk.

I Gjøvik er investeringsposten for fornyelse holdt adskilt fra andre investeringer i avløpsanlegget. Ifølge samordningsrapporten, og som forklart under intervjuene, legges det ikke opp til å utvide forsyningsområdet for avløp. Det skal da heller ikke investeres i nye anlegg utover det som bæres av de som skal knytte seg til. Eventuelle utfordringer med at ressurser overføres fra fornyelse til utvidelser skal derfor ikke være en problemstilling i Gjøvik og under intervjuer blir det bekreftet at investeringsposten for fornyelse brukes bare til dette formålet. Utbedringene etter raset i Mjøsa kom på rundt kr 10 millioner, og ble bevilget separat utenom de ressursene som ellers er satt av til fornyelse. På prosjektnivå eksisterer det likevel en et visst tolkningsrom. Fra teknisk plan sin side er det uttrykt ønske om at mer av fornyelsene rettes inn mot kritiske strekninger som må utbedres for at det skal bli kapasitet nok til å koble på nye boligarealer som kommunen utvikler. Her er det rom for ulike tolkninger av hva som er utbedring av eksisterende nett og hva som er tiltak som blir nødvendige på grunn av nye tilknytninger. Det er en tydelig «spenningsbue», som en av de ansatte kalte det, mellom de som jobber med arealutvikling og de som jobber med teknisk drift. Fra VAR-seksjonens side blir dette beskrevet som et typisk trekk for disse fagområdene og ikke som noe som er spesielt for Gjøvik. Fungerende rådmann forklarer at de er kjent med problemstillingen, men han forklarer at:

Når det gjelder nye områder så er kommunen selv en viktig utvikler og dette er vektlagte mål for å legge til rette for vekst i næring og befolkning. Vann og avløp kommer inn som en viktig bidragsyter i forhold til dette, men det tenkes selvkost adskilt i forhold til hvert område. Det skal ikke påvirke arbeidet med sanering.

Det presiseres fra Teknisk plan at det uansett bare er prioriteten til noen av prosjektene som er gjenstand for diskusjon. De mener at i det store og hele er ikke dette noe som forstyrrer arbeidet med fornyelsen av avløpsnett.

Oppsummert fremstår de økonomiske ressursene som settes av til fornyelse som for knappe. Selv om man tar ut en samordningsgevinst gjennom å se vann og avløp samlet, vil det antakelig være vanskelig å komme i havn med et fornyelsesnivå på 2,5 km årlig uten å øke bevilgningene. Det er likevel verdt å merke seg at bevilgningene ikke utnyttes fullt ut. Det tilsier at andre barrierer slår inn og begrenser fornyelsen før de tilgjengelige økonomiske ressursene er forbrukt.

Økonomiske ressurser – fastsettelse av gebyrnivå

Fornyelse av avløpsnett er kostnadskrevende. Så lenge avløpsnett som erstattes er avskrevet, kan og bør kommunen regne dette som investeringstiltak og lånefinansiere disse tiltakene i følge selvkostretningslinjen (H-2140, 2003). Det er også praksisen i Gjøvik. Ifølge selvkostretningslinjen kan ikke kostnaden med å betjene lånene dekkes direkte over avløpsgebyret (Ibid, s. 18). Gebyret skal beregnes utfra kalkulerte kapitalkostnader. Retningslinjens regler for dette er likevel slik at kommunen er sikret tilstrekkelige gebyrinntekter til å kunne betjene lånopptak som er gjort på vanlige vilkår. Muligheten for å fullfinansiere tiltakene gjennom avløpsgebyrene blir derfor ikke en barriere mot fornyelse.

Avløpsgebyret er regulert gjennom vass- og avløpsanlegglova og forurensningsforskriften kapittel 16, og kan bare benyttes til å dekke kostnader med avløpstjenestene. Regelverket er innrettet slik at finansieringen av sektoren skal ivareta forurenser-betaler-prinsippet og samtidig være skjermet fra å bli prioritert ned på grunn av kortsiktige hensyn, jf. generasjons-prinsippet (H-2140, 2003). Det skal også være tette skott mot finansieringen av andre oppgaver eller interesseavveining opp mot andre samfunnshensyn. Det er derfor verdt å merke seg at ordføreren i Gjøvik, i et oppslag i Oppland Arbeiderblad 13.08.2013, rettferdiggjør en økning i nivået på eiendomsskatten, blant annet med at vann- og avløpsgebyrene er lave. «Vi klarer å holde utgiftene på vann og avløp på et lavt nivå, så sluttsommen hver huseier må betale er derfor ikke så høy sett i forhold til andre kommuner» sier han til avisen. Utsagnet illustrerer at lokalpolitisk vilje til å vedta tiltak som slår ut på avløpsgebyret kan være påvirket av det samlede avgiftsnivået. I motsetning til de strengt regulerte avløpsgebyrene, kan kommunen fritt disponere inntekter fra Eiendomsskatten.

Gjøvik ligger blant de billigste i landet når det gjelder vann- og avløpsgebyrer, og de har vært stabilt lave over flere år. De ansatte er klar over dette, og gir også uttrykk for at de er stolte av det; som et tegn på at driften er effektiv. De ser at dette gir dem et visst handlingsrom overfor politisk nivå. Som beskrevet i avsnittet om samfunnsgitte utfordringer vurderes gebyrnivået i Gjøvik etter hvordan «pakke-løsningen» Gjøvik plasserer seg relativt sammenliknet med andre kommuner. Det er altså ikke gebyrets absolutte størrelse målt mot abonnentenes sosio-økonomiske evne til å betjene disse som vektlegges. Det er en oppfatning i administrasjonen at det ved et godt begrunnet behov, vil være lokalpolitisk vilje til å heve gebyrene.

Lave gebyrer til tross, brukerundersøkelsen som er gjennomført i Gjøvik (tabell3, s.67) viser liten folkelig oppslutning om eventuell økning i avløpsgebyrene, selv om samme undersøkelse viser stor oppslutning om avløpstjenestens formål. Dette illustrerer en generell holdning blant innbyggerne som tilsier at det vil være vanskelig for kommunen å legge seg på et gebyrnivå som er vesentlig høyere enn i andre kommuner i området.

Administrativ kapasitet

Økt fornyelsestakt innebærer også at oppgavene som skal løses øker. Da hovedplanen ble vedtatt utløste det fire nye stillinger: To i teknisk plan, en ny rørlegger i ledningsnett-avdelingen og en i forvaltningen i VAR-seksjonen.

Ledelsen i VAR-seksjonen er tydelig på at de ikke ønsker å gjennomføre flere prosjekter enn de har kapasitet til å følge opp på en god måte. Dette trekkes frem som en viktig grunn til at kommunen ikke legger seg på en høyere fornyelsestakt. Fungerende rådmann peker spesielt på at kapasiteten i teknisk plan til tider er sprenget:

Administrative utfordringer når nye områder skal utvikles kan påvirke prioriteten til hvilke oppgaver som løses i teknisk plan, men de utnytter den fleksibiliteten bruken av entreprenører gir. Det kan være en konflikt rundt kapasitet men må ikke være det. - Må ikke være, men hva er praksis? - Nei der er du inne på noe, det kan klart være et poeng. Hvis du merker et politisk press for at nå må vi ha det arealet klart, så vil vi prioritere det.

De ansatte fra teknisk plan forklarer at når det er mye arbeid som skal utføres kjøper de tjenester i markedet, men også at ikke alt kan settes ut. Når kapasiteten er sprenget, legger de prosjektene i en kø der de prosjekterer annenhver gang for VAR-seksjonen og annenhver gang for eget tjenesteområde.

I tillegg til prosjektering og prosjektoppfølgning, utløser fornyelse av avløpsnett et en betydelig saksbehandling i form av å pålegge alle berørte abonnenter å fornye sine private stikkledninger samtidig. Ansatte i VAR-seksjonen forklarer det slik: «...det er jo ikke alle som responderer når dem får beskjed om å svi av 150 000 og tar bølgen for det. Noen gjør det greit og andre vil slettes ikke gjøre det». Kommunen legger uansett ut påkoblingspunkter og lar saksbehandlingen gå sin gang, uten at det ellers berører fremdriften i et pågående hovedprosjekt.

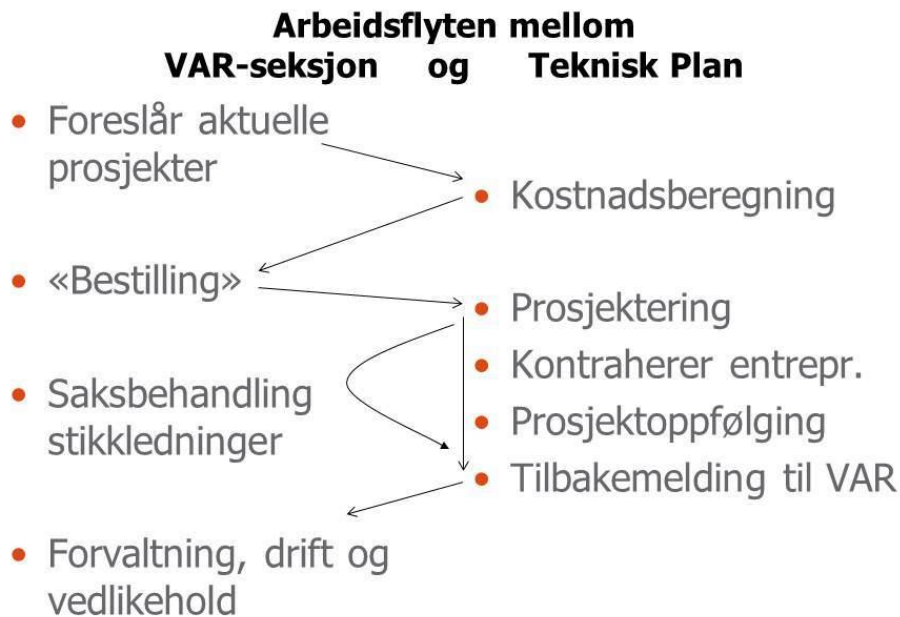
De ansattes kapasitet til å prosjektere og følge opp fornyelsesprosjekter fremstår som en direkte begrensende faktor i fornyelsesarbeidet. Manglende administrativ kapasitet på andre områder er ikke direkte begrensende på fremdriften i fornyelsesprosjekter, men kan likevel tenkes å være en mer indirekte begrensende faktor.

4.4.3 Svikt i gjennomføringsprosessene

Kategorien *svikt i gjennomføringsprosessene* omfatter forklaringsfaktorer knyttet til rutiner og arbeidsmåter men inkluderer også holdninger og lignende institusjonelle forhold. Alle forklaringer som ikke har latt seg plassere innunder de to foregående kategoriene er inkludert her.

Rutiner og beslutningsregler

Innen et fornyelsesprosjekt kan ferdigmeldes som gjennomført, og overføres til forvaltning, drift og vedlikehold, er det utført et betydelig arbeid med å prosjektere og styre prosjektet. Denne arbeidsflyten (figur 16) følger en formelt avtalt organisering med VAR-seksjonen og teknisk plan som de mest sentrale aktørene. I denne fasen av arbeidet med fornyelsen, sitter teknisk plan med ansvaret for den den praktiske oppfølgingen. De prosjekterer arbeidene, utarbeider anbudsgrunnlag, kontraherer entreprenør og har hele prosjektoppfølgningen overfor denne entreprenøren, inkludert kontroll av at arbeidene er utført slik som beskrevet i bestillingen. Parallelt med dette gjennomfører VAR-seksjonen nødvendig saksbehandling



Figur 16: Arbeidsflyt knyttet til gjennomføring av konkrete fornyelsesprosjekter

overfor berørte abonnenter som skal ha informasjon om pågående prosjekt og krav om å oppgradere sine private stikkledninger. Prosessene skjer koordinert. Slik de ansatte beskriver samarbeidet og koordineringen av prosjektene, fremstår det ikke som noe problem å sikre god fremdrift i arbeidsflyten i denne fasen.

Forut for denne prosjektfasen har det vært samarbeid mellom VAR-seksjonen og teknisk plan for å velge ut de prosjektene som faktisk skal utføres. Initiativet og ansvaret i denne prioriteringsfasen ligger i VAR-seksjonen som ber teknisk plan om å få kostnadsberegnet aktuelle prosjekter. Kostnadsberegningene inngår i beslutningsgrunnlaget for å velge ut de konkrete fornyelsesprosjektene som skal realiseres i løpet av budsjettperioden. Utfordringen i denne fasen er å velge ut et prosjektomfang som tilsvarende bevilgningen på budsjettet. Som nevnt under *økonomiske ressurser – bevilgningens størrelse* sliter kommunen noe med å treffe på disse kalkylene. Dette gjør at VAR-seksjonen siden er litt tilbakeholden med å bestille flere prosjekter på en gang.

Denne prosessen som leder frem til årets prioriteringer, fremstår som et kritisk stadium på veien fra plan til handling. Samordningsrapporten (Brandt, 2012) danner utgangspunkt, men ikke alene. Ledelsen i VAR-seksjonen forklarer at de fortløpende vurderer om det er andre prosjekter som heller skal prioriteres, basert på ny kunnskap. De er tydelige på at strategiene som ligger i hovedplanen er førende. Kost-nytte-prinsippet er nedfelt som beslutningsregel i

hovedplanen, og i samordningsplanen beskrives faktorer som kan brukes for å beregne kostnader opp mot nytteeffekten, regnes som reduksjon i utslipp av næringsstoffet fosfor til vassdrag (Ibid. s.22). Kost-nytte blir også uttrykt som beslutningsidealet i VAR-seksjonen. Det betyr ikke at kost-nytte beregnes detaljert for alle prosjekt-alternativene, men før en eventuell omprioritering, gjør de seg opp en mening om denne endringen fører til at man oppnår mer til samme prisen. Med den siste ansatte på plass, som blant annet skal jobbe med modellering av vannmengder og -strømmer, ser man for seg at man får et enda bedre beslutningsgrunnlag for å finne de prosjektene som gir best kost-nytte. Under intervjuet ble det lagt frem eksempler på at man gjennom driften avdekker områder der avløpsledninger er i ferd med å kollapse. Slike strekninger blir da prioritert høyt fordi man vet at dersom det ikke gjøres noe, er det stor fare for gjentatte kloakkstopp. Alternativet blir da gjentatte punktvis reparasjoner. I slike tilfeller regnes kost-nytte forholdet som svært godt, uten å gå nærmere inn på vurderinger av hvor mye som lekker inn og ut av ledningsnett. Tjenesteområdet plan og utbygging, som teknisk plan er en del av, er involvert også i denne prioriteringsfasen, men med en annen rolle enn i prosjektfasen. De ansatte i teknisk plan forteller at i denne fasen skjer det en utveksling av synspunkter. Plansiden har behov for å avklare om noen av de avløpstiltakene som er nødvendige for å sikre kapasitet til å kunne realisere nye arealer, kan defineres som fornyelse. I motsatt fall er man er nødt til å finne annen finansiering. De interessekonfliktene mellom tjenesteområdene som er beskrevet under avsnittet om *integrasjon med andre områder* utspiller seg i denne fasen. Plansiden har nok en bredere oppfatning av hva som skal regnes med av nytte-effekter av tiltakene enn driftssiden har. Fra begge sider stilles det spørsmål ved hensiktsmessigheten med at VAR-seksjonen og teknisk plan er organisert under forskjellige tjenesteområder i kommunen. Dersom de hadde tilhørt samme forvaltning, ville det vært kortere vei for å ta disse prioriteringsdiskusjonene opp til felles leder.

Så lenge de økonomiske rammene har fornyelse som tydelig formål vil ikke løpende omprioriteringer eller brytningene mellom tjenesteområdene begrense fornyelsen målt i lengder fornyet avløpsnett. Derimot er det grunn til å peke på at rekkefølgen og prioritene i samordningsplanen er lagt opp for få fullført hele strekninger med separat avløpsnett. Separering av hele strekninger er en forutsetning for å få full nytte-effekt. Innenfor det nivået på fornyelse som kommunen ligger på i dag, er det ikke marginer til å kunne håndtere nye behov som dukker opp uten at det går utover den forutsatte systematikken. Dersom man fra plansiden opplever det som for vanskelig å få løst de oppgavene man har der kan det også

gradvis bygges opp en motstand som gjør det vanskelig å fortsette å skjerme investeringspotten fra andre formål enn fornyelse.

Andre parters deltakelse i arbeidet

Andre parter enn de involverte seksjonene kan tenkes å påvirke arbeidet med fornyelse, for eksempel på grunn av sammenfallende eller kryssende målsetninger, kamp om ressurser eller simpelthen ved uforvarende å komme i veien for gjennomføringsprosessen. Derfor er det relevant å spørre: Hvem er disse andre parter, hvordan er de håndtert når politikken ble utformet og får dette konsekvenser for gjennomføringen. Nedenfor drøftes forholdene mellom avløpsforvaltning og andre direkte berørte aktører innenfor og utenfor kommunen.

I tråd med bottom-up-prinsippet omtales andre kommunaltekniske aktører først. VAR - seksjonen selv har også ansvaret for vannforsyningsnettet. Utsagn som: «Du må ikke glemme forsyningssida på vann, den er veldig viktig; at vi sørger for å ha nok vann og nok reserver i forhold til brann», illustrerer at hensyn til vannforsyning ikke bare gir samordningsgevinster, men også kan sees som et konkurrerende område. Samordningsrapporten (Brandt, 2012) fungerer som en struktur for å håndtere dette og inneholder også klare kriterier for hvordan tiltak skal prioriteres, både internt på hvert felt og i forhold til hverandre.

Fornyelse av avløpsnett innebærer ofte oppgraving av veier. Seksjon for veg, park og friluftsliv og statens vegvesen er derfor sentrale aktører i gjennomføringen av fornyelsesprosjekter. Involveringen av disse i prosjektene skjer i tråd med fastlagte rutiner som er like for alle som skal grave i byen. Ledelsen i VAR-seksjonen forklarer at der de graver tar de alle kostnader, inkludert å bygge opp igjen veiene og asfaltere, i praksis til en standard som er bedre enn før de grov. Rehabiliteringen av gågaten er det eneste veiprojektet som trekkes frem som et prosjekt som direkte påvirket rekkefølger i fornyelsesarbeidet.

Når det gjelder aktører utenfor kommunens egen organisasjon, nevnes Eidsiva Bionergi som bygger ut fjernvarme i Gjøvik, Eidsiva nett som planlegger å grave ned en høyspent el-kabel gjennom byen, og Eidsiva Brebånd som bygger ut brebåndsnettet. Disse aktørene er i liten grad vært koblet inn i arbeidet med utarbeidelsen av underlagsrapporten og hovedplanen, men betydningen av å koordinere seg med disse aktørene nevnes spesielt i saksfremlegget til hovedplanen (Gjøvik, 2009). Rådmannen forklarer at telekom-bransjen graver grunnere grøfter og opererer med helt andre fremdriftsplaner og tidshorisonter og enn det som er

aktuelt i avløpsnett. I realiteten er denne bransjen lite relevant å involvere i arbeidet. Ledelsen i VAR-seksjonen forteller at de har jobbet mye med å få til samordning med Eidsiva. Når det gjelder el-kabelen har dette vært vanskelig. Fjernvarmeutbyggingen skjer derimot på en måte som gjør det interessant og mulig å samordne arbeidet. Når det likevel graves sørger kommunen for samtidig å skifte ut vann- og avløpsnett der det legges fjernvarme. I praksis blir det da fjernvarmenettets utbyggingsmønster som styrer hvor og når dette skjer.

Beveger vi oss bort fra tekniske sektorer er det ikke lagt opp noen rutiner for involvering av innbyggerne eller andre parter når kommunen prioriterer mellom tiltak i avløpsnett. Ut fra det som blir fortalt, fremstår da heller ikke dette som et behov. Det er kommuneplanprosessen og den lokalpolitiske behandlingen av avløpsplanene som sørger for involveringen av samfunnet ellers. Det er heller ikke lagt opp til større deltakelse i gjennomføringsfasen. De mest berørte innbyggerne blir varslet om forestående arbeider. Ingen av de intervjuede forteller om gjennomføringsproblemer som kan spores tilbake til motstand eller manglete deltakelse fra innbyggerne i kommunen.

Involveringen av andre parter fremstår altså ikke som en barriere mot fornyelse målt som lengder fornyet avløpsnett. Tvert i mot søker kommunen å utnytte de mulighetene som ligger i å gjennomføre fornyelse samtidig med annet arbeid. Ved å dele felles grøftekostnader på flere, kan man fornye mer avløpsnett innenfor investeringsrammen i hovedplanen. En slik tilpasning innebærer samtidig at de opprinnelige prioriteringene kan måtte justeres. Andre sektors behov blir førende for hvor og når tiltakene gjennomføres og dette kan medføre at man ikke oppnår samme nytteeffekt av den utførte fornyelsen som ellers var forutsatt. Slik saneringsplanen er lagt opp er de planlagte fornyingstiltakene for korte og spredte til at det er rimelig å forvente at andre aktører er villige til å legge avløpssektorens fremdriftsplaner til grunn for sin tjenesteutvikling.

Samfunnets oppmerksomhet om problemet

At det ikke er folkelig motstand mot gjennomføring av planene, er selvsagt en fordel. Men, det må være tungt å opprettholde et langsiktig arbeid, dersom det ikke finnes et engasjement uten for egen organisasjon for at oppgaven er viktig. På bakgrunn av dette må en stille spørsmålet om samfunnets oppmerksomhet om problemet kan være en forklaringsfaktor av betydning. Det finnes et ordtak om at «husarbeid syns først når det ikke blir gjort» kan en tilsvarende mekanisme gjøre seg gjeldene for avløpsnettforvaltningen?

En ansatt i driftsavdelingen svarer slik på spørsmål om hvem som er opptatt av avløp i Gjøvik? «Det er vel i hovedsak vi som jobber med det trur je, og Fylkesmannen». De ansatte fra ledningsnettavdelingen, sier at de bare får oppmerksomhet utenfra dersom noe er feil på en måte som berører folk direkte. Tidligere var naturvernorganisasjonene mer på banen, og det var generelt mer oppmerksomhet rundt forurensning og avløpsproblemer. Fungerende rådmann husker han selv var aktiv i den typen organisasjoner på 1980-tallet, og forteller at han var ute og målte pH i elvene. I dag mener han at det folkelige engasjementet rundt dette er langt mer moderat. Flere av de intervjuede tror likevel at erfaringene fra Mjøsaksjonen henger igjen i befolkningen, og at det kan være en hjelp for å få aksept for avløpstiltak i Gjøvik. Ledelsen i VAR-seksjonen forklarer at så og si alle som får pålegg om å oppgradere sine stikkledninger gjør dette. De forteller videre at de ikke regner med å få noe problem med å få oppslutning rundt utkoblinger av takvann, når de har klart hvilke eiendommer som kan kobles ut og begynner arbeidet med gjennomføring av dette.

I vedlegg 1 er resultat av søk i Oppland Arbeiderblads nettavis listet opp. Det ble søkt etter artikler og innlegg om avløp eller kloakk som kunne knyttes til Gjøvik. Søket resulterte i 24 oppslag i løpet av de siste tre årene. Av disse er det fem oppslag som handler om problemer som kan knyttes til manglende vedlikehold, tre artikler tar utgangspunkt i ulemper som oppstår på grunn av graving i gatene. Ellers er det to oppslag om gebyr og avgiftsnivå, mens åtte av oppslagene knyttes direkte til det undersjøiske raset i 2010. Disse artiklene og innleggene tegner ikke et bilde av et lokalsamfunn som vier avløpsanleggene stor oppmerksomhet. Dette blir også bekreftet under intervjuene. Til sammenlikning gir søket «skole + gjøvik» over 300 treff i året i kategorien nyheter. Sammenlikningen er kanskje urettferdig fordi skolepolitikk er noe som mange mener noe om og som kan påvirkes av samfunnsdebatten. Samtidig illustrerer dette et trekk ved rammebetingelsene rundt avløpssektoren som et politikkområde for de spesielt inviede.

VAR-seksjonen jobber aktivt for å få oppmerksomhet rundt avløpsanleggene. Da den nye hovedplanen skulle utarbeides i 2008, valgte de å utforme den som en brosjyre. Det er lagt vekt både på klarspråk og på lay-out. Planen ble distribuert til alle politikerne i forbindelse med at den skulle vedtas. Den er publisert og ligger offentlig tilgjengelig. Under utarbeidelsen av brosjyren var det intern debatt om formen. En av nøkkelpersonene, som nå er pensjonert, reagerte på populariseringen, bruk av illustrasjonsbilder og grafisk design. Da utkastet kom fra reklamebyrået, truet han med å trekke seg fra arbeidet. Ut fra det som blir fortalt i intervjuer, har det vært et generasjonsskifte i vann- og avløpsforvaltningen. Med

dette har det også kommet en mer offensiv holdning til kommunikasjon. Man forsøker blant annet å få omtale i media for å informere om aktuelle prosjekter, men ledelsen i VAR-seksjonen gir uttrykk for at de synes de får lite gjennomslag.

Kommunen har innført regelmessige brukerundersøkelser der innbyggerne svarer på hvordan de oppfatter VAR-tjenestene. I tillegg til å gi kommunen denne informasjonen, bidrar disse undersøkelsene trolig til generell oppmerksomhet rundt sektoren. Utvalgte resultater fra siste undersøkelse er gjengitt i tabell 3. I korte trekk viser brukerundersøkelsen at de innbyggerne som svarer, har tillit til tjenestene og opplever at de får det de skal. En del av de som har svart på undersøkelsen er bare middels fornøyd med vannkvaliteten i vassdragene. Viljen til å betale mer for å få sikker vannforsyning og renere vassdrag scorer likevel under 3 på en skala fra 1-6.

Tabell 3 Utvalgte spørsmål fra brukerundersøkelse i Gjøvik. Karakterer på en skala fra 1-6

Spørsmål	Snitt Seksjon vann, avlop og renovasjon	20 enheter(kommune) er med i snittet for Norge									
		Snitt Norge	Snitt Sentrum	Snitt Nordbyen	Snitt Biristrand	Snitt Biri/Suertingdal	Snitt Sorbyen	Snitt Bybrua/Huundalen	Høyst kommune	Lavest kommune	
opplever du at vann- og avløpstjenesten leverer det de skal?	5,0	5,0	5,3	4,9	5,0	4,3	5,0	5,1	5,5	4,0	
har du tillit til vann- og avløpstjenesten?	4,9	4,9	5,1	4,9	4,9	4,4	5,0	5,1	5,3	4,1	
er du fornøyd med renheten på vannet i elver, innsjøer og fjorder i kommunen?	3,9	4,2	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	4,0	4,9	3,3	
er du fornøyd med hvordan avlopssystemet fungerer?	4,9	4,9	4,9	4,7	5,0	4,5	4,9	5,1	5,5	4,6	
er du villig til å betale ekstra for å få sikker vannforsyning, renere vassdrag og fjorder i fremtiden?	3,1	3,1	3,4	3,0	2,9	2,7	3,4	2,4	3,6	2,1	

Avløpssektoren er altså ikke gjenstand for stor oppmerksomhet i samfunnet. Undersøkelsen gir imidlertid heller ingen klare tegn på at dette får direkte følger for arbeidet med å gjennomføre fornyelsen. Det er likevel en underliggende faktor som kan være av betydning for å forklare blant annet lokalpolitiske prioriteringer.

Politikernes holdninger og oppmerksomhet

Som drivere av avløpsanlegget har kommunen et betydelig ansvar etter i forurensningsloven (1981), vass- og avløpsanlegglova (2012) og skadeerstatningsloven (1969). Når man kommer til den praktiske politikken beskriver allikevel ledelsen i VAR-seksjonen interessen fra politikerne er liten:

Der er en kultur i rådhuset at det liksom bare skal være prinsipielle ting, også er det mye regulering da, også kommuneplan og byggesaker; det er det engasjement om. Men, jeg er ikke spesielt imponert over interessen for VAR-sida i det politiske miljøet (...). Det overrasker meg litt for det er en kostbar sektor.

Som nevnt under avsnittet *mål og strategier* legger hovedplanen opp til at det skal utarbeides årsrapporter til politikerne på måloppnåelsen, men i tråd med sitatet over er det senere bestemt at denne rapporteringen bare behandles administrativt. Politikerne styrer etter økonomiske indikatorer og benchmarking-scores som «godt vann⁹» og «attraktivitetsbarometeret¹⁰».

Hovedplanens mål og strategier er utviklet på bakgrunn av grundige avløpsfaglige prosesser og saneringsplanen er lagt som et puslespill. Hvilket rom er det da egentlig for å utøve politikk innenfor temaet fornyelse av avløpsnett? Blant alle vesentlige beslutninger som tas rundt fornyelse av avløpsnett er det først og fremst i spørsmålet om finansiering at politikerne har reell mulighet til å ha innflytelse. En politisk innblanding i prosessene bak de styrende dokumentene ville trolig virket forstyrrende, jf. også situasjonen i Gjøvik, der man oppfatter det slik at hovedplanen står sterkere ved *ikke* å være en kommunedelplan. Sammenliknet med den politikkutviklingsprosessen som beskrives i analysemodellen gjengitt i figur 5 på side 19 mangler det i realiteten en konkurrerende koalisjon i Gjøvik. Fravær av opposisjon legger til rette for effektiv gjennomføring av langsiktige prioriteringer, men det kan også føre til at fagfeltet blir lokalpolitisk uinteressant. Uavhengig av hva som ellers motiverer en politiker til innsats, så er det lite sannsynlig at noen vil ønske å involvere seg dypt på et felt uten å oppleve at det gjør en forskjell. Samtidig blir det uttrykt et klart ønske fra administrasjonens side om større lokalpolitisk oppmerksomhet rundt utfordringene

⁹ Interesseorganisasjonen NorskVanns benchmarking av VA-tjenestene

¹⁰ Attraktivitetsbarometeret er en modell Telemarksforskning har utviklet for å måle norske kommuner og regioners attraktivitet som bosted.

i sektoren. Spørsmålet er imidlertid om det er mulig å kombinere høy politisk oppmerksomhet med lav politisk innflytelse?

Lav lokalpolitisk deltakelse i arbeidet med fornyelse av eksisterende avløpsanlegg kan føre til manglete forståelse for utfordringene i tjenesten og over tid undergrave viljen til å opprettholde en høy investeringstakt.

De ansattes holdninger og kompetanse

De som er blitt intervjuet om avløpsnett i kommunen, tegner et tydelig bilde av en arbeidstokk bestående av engasjerte og kompetente personer som brenner for fagområdet. På spørsmål om det forekommer mot-spill, at noen har alternativ agenda, så avvises det kontant. Det er heller ingen som gir uttrykk for at det er problemer med motløshet eller utbrenthet blant de som arbeider med avløpsnettet i kommunen. Tvert i mot gis det eksempler på vilje og evne til å yte ekstra og ved behov, enten det gjelder saksbehandling, prosjektering eller drift. Den samlede kompetansen oppfattes også som dekkende. På spørsmål om det er nøkkelkompetanse som hviler på en ildsjel alene, konstaterer man fra ledningsnettavdelingen at «det har vært store utskiftninger på teknisk gjennom årene og det går fremover likevel». Dette uttrykker at det er en robusthet mot at innsatsen i avløpsnettet skal forvitne som følge av personalendringer.

Hovedplanen står sterkt i VAR-seksjonen. Alle som er intervjuet slutter opp om denne. «Det er meget gode fagfolk som har lagt de planene» er et utsagn som er beskrivende for de ansattes holdning til planen. Ansatte på ledningsnettavdelingen gir likevel uttrykk for at de mener dagens fornyelsestakt bare er «akkurat så det holder», men at det er ledelsen i VAR-seksjonen som må vurdere om innsatsen er god nok. Ledelsens oppfatning er at fornyelsestakten nå er nær nivået som er forutsatt i planen. De poengterer at hovedplanen for vann og avløp er utarbeidet som ideelle planer utfra hver av sektorenes isolerte behov. Gjennom samordningen av tiltak mellom sektorene kan det tas ut en samordningsgevinst. Den reelle fornyelsestakten blir da større enn det det ser ut til om man bare vurderer de tiltakene som blir presentert for hver av sektorene. De vektlegger også betydningen av å sørge for at det er de riktige tiltakene som gjennomføres. De mener det ikke er noe stort problem å bruke noen få år ekstra på å nå fornyelsesmålet, så lenge det arbeidet som gjøres følger prinsippene som er nedfelt i hovedplanen.

Som beskrevet i avsnittet om *integrasjon med andre områder*, er ikke de ansatte i teknisk plan like sterkt knyttet til hovedplanen og prinsippene i denne. De poengterer at også hovedplanen må følge kommuneplanen og reflekterer videre rundt dette på følgende måte:

...det er på en måte dynamikken i organiseringa her, for du ser at jeg trur nok at hvis vi hadde sitti i driftsorganisasjonen så hadde det blitt et mer drifts- og vedlikeholdsperspektiv på det, mens når vi sitter på plansida, så har vi et utviklingsperspektiv på det. Og det tror jeg kanskje er gjort med hensikt. Det er noe med at de synsvinkla, de perspektiva, må møtes. Også må en prøve å jenke seg tel

Denne konfliktlinjen mellom teknisk plan og VAR-seksjonen, påvirker ikke investeringsnivået direkte, men det vil kunne påvirke reell fornyelsestakt dersom det resulterer i endring av grensen mellom hva som defineres som separering og sanering av dårlig avløpsnett og hva som er utvidelser og nyanlegg. Ut i fra det som fremkommer av intervjuene ligger grensen mellom disse formålene fast i Gjøvik, men dette kan nok delvis være personavhengig, og dersom holdningene hadde vært annerledes kunne dette ført til en dreining fra fornyelse og over mot kapasitetsutvidelse. Gitt det politiske engasjementet i arealutvikling fremstår muligheten en motsatt rettet dreining som mindre sannsynlig.

Mens hovedplanen står sterkt, er man ikke like bundet til saneringsplanen. Saneringsplanen beskrives som et levende dokument der nye behov og utfordringer legges inn og tas med i fortløpende omprioriteringer. TV-inspeksjoner av ledningsnettet brukes aktivt i feilsøking og resultatene av dette viser strekninger som bør skiftes ut for å unngå behov for akutte reparasjoner. Slike omprioriteringer oppfattes ikke som et problem når det gjelder arbeidet med separering og sanering av dårlig nett:

Nei men det prosjektet (Bassengveien) var ikke med i kost-nyttevurderingene som lå til grunn for prioriteringa men kostanden var sikkert bra i forhold tel forurensning og fosfor, vil jeg anta, samtidig som det var et fellesnett som vi fikk rehabilitert.

I praksis kan det imidlertid se ut til at særlig saneringsplanen oppfattes som et oppdrag som kan slutføres, jf følgende utsagn:

Vi driver jo bare med vettuge prosjekter, dom er jo prioritert ut i fra en kost-nytte prioritering, det er den lista vi hele tiden plukker ut i fra, ja, men problemet er, det vi må gjøre for å få gjennomført alt, det er jo antakeligvis å utvide perioden fordi totalkostnaden blir større enn det som er lagt inn i perioden, men det sier at 350 millioner ift målsettinga, det kan bli kanskje 400, men da tar vi det over flere år, er du med? Dette går ikke utover fornyelsestakten så lenge det er gammelt dårlig nett som skiftes.

Det vi ser her er altså at uventede kostnader påvirker den faktiske gjennomføringen, og at man da vil trenge noen år ekstra på å fullføre saneringsplanen. Hva som venter etter planperioden blir ikke problematisert. Tar en utgangspunkt i den faktiske fornyelsestakten de siste tre årene, utgjør disse «noen år ekstra» et tillegg på 4 år sammenliknet med planen. Går vi imidlertid tilbake til beskrivelsene i underlagsrapporten, vil det fortsatt gjenstå omlag 20 km dårlig avløpsnett når tiltakene i hovedplanen er fullført. Forfallskurven i figur 12 viser at det løpende fornyelsesbehovet øker.

De ansattes holdninger og engasjement i Gjøvik fremstår samlet sett som noe som legger til rette for god gjennomføring. Det virker imidlertid som det er en viss manglende erkjennelse av at en forlengelse av gjennomføringsperioden for saneringsplanen innebærer at dette blir liggende som et etterslep for senere perioders arbeid med å fornye avløpsnettet.

4.5 Oppsummering av forklaringsvariablene

Flere av de faktorene som begrenser fornyelsen i Gjøvik vil kunne begrense fornyelse også i andre kommuner. Undersøkelsen synliggjør i tillegg kritiske faktorer som, selv om de ikke begrenser fornyelsestakten i Gjøvik, vil kunne ha stort potensial for å hindre fornyelse. Resultatene fra Gjøvik bidrar på denne måten til å forklare hvorfor mange kommuner som har dårlig avløpsnett, sliter med å få opp fornyelsestakten og ta igjen etterslepet.

Hvordan tilstanden i avløpsnettet oppfattes av politikerne i kommunen, vil være førende for hvilke tiltak som aksepteres som påkrevd, og antas på generelt grunnlag å være den faktoren som sterkest stimulerer lokalpolitisk vilje til å vedta en intensivert fornyelse. Dette gjør oppmerksomheten om problemet til en viktig faktor. De mål, strategier og tiltak som fremmes i utkast til en hovedplan er normalt formulert på bakgrunn av omfattende spesialistvurderinger av hva som er nødvendig. Det samme gjelder vurderinger av de økonomiske konsekvensene. Få politikere vil ha fagkompetanse til å kunne utvikle alternative strategier eller overprøve disse avløpsfaglige vurderingene på andre måter. Den lokalpolitiske rollen reduseres slik til å kontrollere at prosessen med å utarbeide og revidere avløpsplanene forløper på en god måte og at de som skal involveres blir involvert. Denne undersøkelsen tyder på at politikerne i liten grad engasjerer seg i prosessene i avløpsforvaltningen. Dette kan skyldes at det er vanskelig for dem å definere en rolle i arbeidet. Oppmerksomheten rettes heller mot områder der den politiske innsatsen kan gjøre en større forskjell. Det er en fare for at dette mangelfulle engasjementet i

avløpsforvaltningen fra politikernes side kan begrense den lokalpolitiske viljen til å vedta offensive planer, og å følge opp vedtatte planer med årlige budsjetter.

Fornyelse forutsetter at det bevilges penger til sektoren og godkjennes låneopptak til formålet i de årlige budsjettene. Budsjettene påvirker dermed både størrelsen på tilgjengelige økonomiske ressurser og den administrative kapasiteten til å utføre hovedplanens målsetninger. Bak budsjettvedtaket må det finnes lokalpolitisk vilje. Investeringer i avløpsnett virker inn på avløpsgebyret og gebyrnivået påvirker attraktiviteten til kommunen. Politikerne er opptatt av denne attraktiviteten og undersøkelsen peker på at den lokalpolitiske viljen til å bevilge ressurser til offensive avløpstiltak begrenses av et ønske om å utvikle en attraktiv kommune. Et ønske om å holde avløpsgebyret lavt innebærer også at mål om fornyelse kan bli satt opp i mot mål om utvidelser og nyanlegg. Mens utvidelse av forsyningsområdet for avløp fremmer attraktiviteten gjennom muligheter for boligvekst og næringsetableringer, vil ikke utslipp og driftsproblemer i avløpsnett svekke attraktiviteten før det oppstår alvorlige konsekvenser. Dette gjør at fornyelse for å sanere dårlig avløpsnett kan bli ofret til fordel for fornyelse som øker kapasiteten eller utvidelser av avløpsanleggene.

Undersøkelsen i Gjøvik viser at bevilgede budsjetter ikke unyttes fullt ut. Ukjente tekniske utfordringer som kan oppstå i gjennomføringen av prosjektene gjør kostnadene vanskelige å kalkulere. Overforbruk vurderes normalt som mer alvorlig enn et eventuelt underforbruk. Økonomisk usikkerhet forbundet med det enkelte fornyelsesprosjekt begrenser derfor omfanget på prosjektene som bestilles. Dette illustrerer at behovet for kostnadskontroll kan begrense fornyelsestakten.

Alle ledd i arbeidet med fornyelse av avløpsnett forutsetter at det finnes kompetente ansatte til å utføre arbeidet. Administrativ kapasitet er dermed en faktor som potensielt kan være begrensende på en lang rekke prosesser. Hvordan denne faktoren slår ut vil nødvendigvis være avhengig av lokale forhold i den enkelte kommune, alt etter organisering og bemanning. Eksempelet Gjøvik viser at begrensninger i kapasiteten til å prosjektere, bestille og følge opp hvert enkelt fornyelsesprosjekt er en kritisk faktor i denne kommunen. Det er en kjent utfordring å rekruttere teknisk utdannet personell i kommunene, som for eksempel vist med følgende sitat hentet fra en rapport utarbeidet av Norsk institutt for by- og regionforskning (Risan & Zeiner, 2012, s. 53):

Alle våre åtte case-kommuner beskriver ulike utfordringer med å skaffe kompetent personell, og de er klar over at enkelte yrkesgrupper (så som ingeniører) er til dels umulig å få ansatt. Flere av dem hadde permanent ubesatte stillinger.

Den aktuelle rapporten gjelder riktignok kommunenes kompetanse innen overordnet planlegging, og vurderer ikke forholdene innen avløpsforvaltning spesielt. Selv om sitatet over er tatt ut av sin egentlige sammenheng, peker det mot at rekruttering kan være en stor utfordring. Rekrutteringsutfordringer innen vann- og avløp trekkes også frem i en delrapport som inngår i Kommunal- og moderniseringsdepartementets utredning av kommunestrukturen i Norge (Vabo, 2014, s. 57).

Full nytte av fornyelsen i form av reduserte utslipp, sterkere avløpsnett og økt kapasitet, forutsetter at det avløpsnettet som skiftes ut ikke bare er gammelt, det må også ha egenskaper som gjør at fornyelsen løser problemer i form av inn- og utlekking, fare for kollaps eller kapasitetsproblemer. En andel av den fornyelsen som gjennomføres er imidlertid utløst av samordning med andre sektors prosjekter. Når en kommune tar kostnadene med å grave i gatene og de ulempene dette påfører trafikanter og innbyggere, vil normalt alle nedgravde rør og kabler fornyes samtidig, slik at grøftekostnaden kan fordeles på vei, vann, avløp, fjernvarme, elforsyning osv. Dette innebærer at enhetskostnadene for avløpssektoren blir lavere og man får fornyet mer avløpsnett per krone. Samtidig vil en del av ressursene som er bevilget til fornyelse av avløpsnettet, bli kanalisert til strekninger der behovet isolert sett ikke er stort per i dag. Slik samordning kan videre føre til at separeringen av avløpsnettet blir fragmentert. Manglende helhet i separeringsarbeidet kan føre til at utskilt rent overvann må ledes tilbake inn i nedenforliggende fellessystem. Dette trekkes frem som en utfordring i Gjøvik og er også kjent fra Kongsberg (Helleberg, 2012). Dersom det ikke er tatt rimelig høyde for omprioriteringer og påvirkning fra andre sektorer når målene for og finansieringen av fornyelsestakten er lagt i hovedplanen, vil dette kunne føre til at det oppnås mindre effekt av tiltakene enn forventet.

5. Konklusjon

5.1 Gjøvik et modent case

Som nevnt på slutten av kapittel 2.1 vil casets egenskaper være avgjørende for overførbarheten av resultatene fra undersøkelsen til andre områder og kommuner. Det avgjør hvilken logikk som kan legges til grunn for generaliseringen av funnene. Gjøvik fremstår som det jeg har valgt å kalle et modent case. I det legger jeg at alle nødvendige rutiner er godt innarbeidet og administrasjonen har lang erfaring med å gjennomføre den aktuelle typen tiltak. Utfordringen er erkjent. De har gode styringsdokumenter å jobbe etter, med mål og strategier som er avløpsfaglig godt begrunnet og politisk forankret. Kommunen virker velorganisert og har et ressurssterkt og kompetent mannskap. Kommunen har dermed alle forutsetninger for å lykkes. Ser man året 2013 isolert når de da også opp mot det nivået på fornyelse som er forutsatt i hovedplanen. Ser man derimot de siste tre årene under ett, ligger de et stykke fra å nå målene, og fornyer knapt mer avløpsnett enn det som er nødvendig for å holde tritt med det løpende forfallet. Denne situasjonen gjør det mulig å bruke Gjøvik i en strategisk test (Eckstein, 1975). Hvis en teori påstås å være allmenn, vil det å vise at den ikke gjelder i ett case være nok til å forkaste den som en allmenn forklaring. Når det er vist at manglende fornyelse forekommer i Gjøvik, til tross for at forholdene ligger så godt til rette som de gjør, så betyr det at det må finnes underliggende mønstre og trekk ved fagområdet som fører til etterslepet. Det må være noe mer som mangler.

5.2 Barrierer mot fornyelse av avløpsnett

Drøftingene i kapittel 4 tegner et sammensatt bilde av mulige forklaringer på at mange kommuner med dårlig avløpsnett ikke fornyer mer av avløpsnettet enn de gjør i dag. Hvilke faktorer som er dominerende vil trolig kunne variere fra kommune til kommune alt etter hvordan rammebetingelsene fungerer i den aktuelle kommunen. Nedenfor presenteres imidlertid noen forhold, som denne undersøkelsen peker ut som trekk ved fagområdet, og som kan være med på å forklare den lave fornyelsesgraden. Disse faktorene er generell oppmerksomhet om problemet, utfordringer knyttet tidshorisont, behovet for å definere den lokalpolitiske rollen i fornyelsesarbeidet og et behov for å hindre at konkurransen mellom kommunene om å være attraktiv blir en barriere mot nødvendig innsats.

Generell oppmerksomhet om problemet

De første avløpsanleggene ble bygget for å lede bort overvann. I takt med at det vokste frem byer ble bekker og grøfter ble lagt i rør. Bruken av avløpsanleggene til å transportere kloakk og annet spillvann var noe som kom senere, som en følge av nye behov når det ble lagt inn vann- og sanitæranlegg i hus og leiligheter. Dette førte til forurensningsproblemer og det nasjonale regelverket for sektoren er i stor grad bygget opp rundt behovet for å sikre hygien og rene vassdrag. Sektoren forvaltes først og fremst ut i fra disse forurensningshensynene, mens utfordringene i dag egentlig kanskje i større grad handler om å unngå kjelleroversvømmelser, hindre urban flom og forebygge teknisk svikt (Torgersen, 2014). Manglende vektlegging av avløpstjenesten som en samfunnsnyttig tjeneste i seg selv fremstår derfor som en forklaringsfaktor. Fra rundt 2010 har det vokst frem en større oppmerksomhet om dette, og regjeringen utnevnte 11. april i år et eget utvalg som skal gå gjennom lovgivningen og rammebetingelsene for kommunenes håndtering av overvann (Klima- og miljødepartement, 2014). Selv om dette arbeidet ikke bare handler om avløpsanlegg, er det grunn til å tro at denne lovutredningen vil bidra til et bredere fokus på hvordan avløpsanleggene yter, inkludert den opprinnelige funksjonen med å drenere overvann. Denne pågående prosessen viser at en økt generell oppmerksomhet om problemet har befestet seg og dette tilsier at problemene knyttet til denne barrieren er i ferd med å bli løst.

Den regionale konkurransen om lave gebyrer

Som omtalt i kapittel 4 er den politiske viljen til innsats delvis betinget av hvordan avgiftsnivået i kommunen er sammenliknet med andre kommuner. Selv om det i utgangspunktet er opp til kommunen selv å fastsette gebyrene, har den ikke innflytelse over andre kommuners gebyrer, og dette må regnes som en faktor utenfor kommunens kontroll. Konkurransen kan være stimulerende, men kan også føre konkurrentene inn i en fastlåst situasjon, som alle ønsker å komme ut av, men som ingen tar initiativ til å løse, fordi den første som bryter ut taper konkurransen. Dersom ikke de andre sammenliknbare kommunene går i gang med store investeringer i avløpsanleggene samtidig, blir terskelen høy for at en kommune skal gjøre det alene. Denne barrieren må derfor møtes med mottiltak på et høyere forvaltningsnivå enn kommunen. Vannforskriften definerer regionale strukturer for samarbeid om tiltaksgjennomføring og kan være arena for dette. Vannforskriften har imidlertid et ensidig fokus på vannkvaliteten i vassdragene og langs kysten. Utfordringen i avløpsnett er mer sammensatt enn dette. Standardiserte minstekrav til den tekniske

kvaliteten på avløpsnettene kan være en løsning, men det vil være vanskelig å fastsette et regelverk som treffer riktig og fungerer godt i det geografiske mangfoldet vi har i Norge. Siden barrieren knytter seg til gebyrfastsettelsen, er det nærliggende å se for seg at løsningen kan ligge i å endre bestemmelsene rundt dette eller andre økonomiske virkemidler.

Utfordringer knyttet til langsiktig strategi

Det er ikke unikt for avløp at vedtatte planer ikke følges hundre prosent, noe som for eksempel er reflektert i undertittelen på Offerdals (2005) kapittel om iverksettingsteori: «Resultatene blir sjelden som planlagt, og det kan være en fordel?». Når man utarbeider langsiktige avløpsplaner der innsatsnivået er «ferdig prutet» og med en forutsetning om full gjennomføring år etter år, er det kanskje ikke så rart at et vedlikeholdsetterslep oppstår. Man må dermed stille spørsmål ved om de overordnede strategivalgene er gode.

Tidshorisont er en viktig dimensjon når man beskriver strategityper (Whittington, 2002). I samfunnsdebatten om manglende vedlikehold av teknisk infrastruktur, enten det er snakk om skoler, veier eller avløpsanlegg, blir ofte politisk kortsiktighet trukket frem som et problem. Påstanden er gjerne at politikerne ikke vil stase på forebyggende vedlikehold fordi de ikke ser lenger enn til neste valg. Denne problemforståelsen kan imidlertid speilvendes. Kanskje fungerer en langsiktig strategi dårlig fordi den ikke passer i en politisk virkelighet som ellers er preget av kortsiktighet. At man tar et langsiktig perspektiv når behovet beskrives, trenger ikke å bety at man må legge seg på en langsiktig gjennomføringsstrategi der oppgaven deles opp i like biter over mange år. Flere av observasjonene i Gjøvik peker på utfordringer i en slik investeringsplan, både når det gjelder finansieringen og når det gjelder systematikken i arbeidet. Det bør være mulig å finne alternative gjennomføringsstrategier, som bedre forener kortsiktige og langsiktige perspektiver, og som gjør det mulig å revidere prioriteringene uten at det går utover muligheten til å fullføre fornyelse av hele avløpssoner.

Den lokalpolitiske rollen

Rammeverket som presenteres i analysemodellen (figur 5, s.19) beskriver utvikling og gjennomføring av politikk som en dynamisk prosess mellom konkurrerende koalisjoner. Med koalisjoner menes ikke nødvendigvis politikere. Det gir mer mening å gruppere aktører ut fra ulike oppfatninger eller perspektiver på problemet, ifølge Sabatier (1986). Det er ikke kartlagt noen sterke konkurrerende oppfatninger om hvordan avløpet skal fornyes i Gjøvik, men det finnes et element av konkurranse i prioriteringene mellom å fornye for å sanere dårlig avløpsnett versus det å fornye for å øke kapasiteten til aktuelle utbyggingsområder.

Det førstnevnte perspektivet blir særlig fremmet fra tjenesteområdet teknisk drift med støtte i faglige utredninger, mens det andre perspektivet blir fremmet fra tjenesteområdet plan og utbygging med støtte i kommuneplanen og arealpolitikken. Analysemodellen beskriver i tillegg en meklingsprosess i forkant av vedtaket. I Gjøviks tilfelle skjer ikke denne forhandlingen før vedtaket, men i administrasjonen og som en del av gjennomføringen. Mens det er lite lokalpolitisk oppmerksomhet rundt forvaltningen av avløpsnett er arealbruk et politikkområde som engasjerer. Sett fra en politikers ståsted vil det trolig være viktigst at investeringsmidlene i avløpsnett prioriteres slik at behovene i arealplanen løses. I forhandlingen vil derfor koalisjonen som fremmer interesser for å øke kapasiteten kunne ha sterkere politisk legitimitet enn koalisjonen for å sanere dårlig avløpsnett. Undersøkelsen viser at denne interessekonflikten gjør seg gjeldende. Måten dette spenningsfeltet håndteres på i en kommune vil kunne ha vesentlig betydning for arbeidet med fornyelsen av avløpsnett. Nedenfor drøftes en mulig løsning for å definere en sterkere lokalpolitisk rolle i fornyelsesarbeidet.

Kan det være en løsning å lage større fornyelsesprosjekter?

Det har ikke vært et mål i denne undersøkelsen å komme med anbefalinger. Tvert i mot er det lagt til grunn at det trolig finnes flere aktuelle måter å kunne møte de kartlagte barrierene på. I løpet av arbeidet med denne oppgaven har jeg likevel gjort meg noen tanker rundt en mulig strategi, som kanskje kan lede til mer fornyelse av avløpsnett. Forslaget går i korthet ut på å supplere dagens løpende og i praksis fragmenterte fornyelse, med større prosjekter eller pakker der man prosjekterer og gjennomfører fornyelse over større områder om gangen. Ved å presentere dette alternativet til dagens gjennomføringsstrategier, ønsker jeg å stimulere til en videre debatt om hvordan avløpsforvaltningen best kan løse de utfordringer den står overfor.

En mer prosjektorientert gjennomføringsstrategi ville antakelig ligge tettere opp mot hvordan det tenkes innenfor arealutvikling og utbyggingssektoren forøvrig. Gjennom å definere, avgrense og sette ulike prosjektpakker opp mot hverandre, kan man skape en arena for utøvelse av lokalpolitisk skjønn i fornyelsesarbeidet, en arena som er fraværende i dag. Dette kan stimulere den lokalpolitiske viljen til å satse på tiltak i avløpsnett. Samtidig skapes det et større rom for å kunne fullføre hele avløpssoner i sammenheng og på denne måten kan avløpssektorens behov ivaretas bedre i samordningen med andre sektorens behov. En samlet prosjektering for hele soner eller nedslagsfelt vil også gjøre det lettere å sikre trygge

avrenningsveier for avskåret overvann, slik at det blir mulig å sikre lokal disponering av overvann. Denne typen tiltak blir regnet som svært kostnadseffektive, og er sterkt vektlagt i klimatilpasningspolitikken (Miljøverndepartement, 2013, s. 51-54). Fordelene med lokal overvannsdisponering har vært kjent i mange år. Når man i Gjøvik rekrutterer en person med høyt spesialisert kunnskap om modellering av vannmengder- og strømmer, er det et uttrykk for at lokal overvannsdisponering allikevel ikke er en «lavt hengende frukt».

Å definere større fornyelsespakker kan potensielt også være en måte å håndtere eksterne rammebetingelser knyttet til kapasitetsproblemer i arbeids- og entreprenørmarkedet.

Det er ikke sikkert at en prosjektorganisering som nevnt over vil løse utfordringer med manglende lokalpolitisk vilje til satsning. En slik gjennomføringsstrategi løser dessuten ikke problemet med den regionale konkurransen om lave gebyrer. Samtidig er denne konkurransen identifisert som en faktor som svekker lokalpolitisk vilje til satsning. Skal man utløse større innsats er det derfor trolig nødvendig også å se nærmere på bestemmelsene rundt fastsettelsen av avløpsgebyrene. Kanskje kunne det vært en løsning å heller knytte gebyrgrunnlaget til investeringsbehov¹¹ enn til kapitalkostnadene. Når de kalkulerte kapitalkostnadene legges til grunn for gebyret fører det til at de kommunene som investerer mye i avløpsnett «straffes» med høye gebyrer. Dersom man heller baserte gebyret på et kalkulert investeringsbehov, ville det være de kommunene som hadde dårligst avløpsnett som måtte ha høyest gebyrnivå. Videreføres en restriktive linje for oppbygging av fond ville da en kommune med stort kalkulert fornyingsbehov også måtte øke investeringstakten tilsvarende.

5.3 Undersøkelsen har avdekket nye sammenhenger

Innledningsvis ble det gjort en rekke metodevalg. Det ble valgt en kvalitativ angrepsmåte og undersøkelsesopplegget er utviklet i tråd med dette. Dette opplegget har i all hovedsak fungert som forutsatt og det har vært mulig å vurdere prosessene i avløpsforvaltningen utfra de data som er fremskaffet. At forhold rundt gebyrfastsettelsen spiller en stor rolle og at fagområdene teknisk drift og plan kommer i konflikt med hverandre er ikke er ikke overraskende i seg selv, men denne undersøkelsen har avdekket nye sammenhenger. At

¹¹ For eksempel skogavgiften er organisert på denne måten for å stimulere nyplanting etter hogst

gebyrfsatsettelsen må regnes en faktor delvis utenfor kommunens kontroll, at det antakelig mangler en arena for å utøve lokalpolitisk skjønn og at en fragmentert fornyelse reduserer oppnådde effekter er eksempler på sammenhenger som som det er vanskelig å se for seg kunne vært avdekket gjennom rene kvantitative undersøkelser.

En undersøkelse av flere case kunne styrket muligheten for å trekke generelle konklusjoner. Samtidig har informasjonsmengden som skulle analyseres vært stor og en utvidelse av antall case ville gjort det nødvendig å avgrense dybden i undersøkelsen. Dette kunne ført til en større vektlegging på å beskrive mer allmenne forklaringsfaktorer som variasjoner i økonomiske og administrative ressurser, uten å komme inn til underliggende trekk på fagfeltet. På den annen side fremkommer de påvirkningsfaktorene som blir sterkest vektlagt i analysen så tydelig, at det er grunn til å tro at liknende funn og konklusjoner ville blitt resultatet, også dersom det var brukt annen metode og teori. Dette gir grunn til å hevde at metodiske utfordringer ikke har ledet til alvorlige feil i konklusjonen.

5.4 Avsluttende oppsummering

Spørsmålet som ble stilt innledningsvis var på hvilke måter mangler ved politikken, svikt i gjennomføringsprosessene og forhold utenfor kommunens kontroll kan forklare manglende fornyelse av dårlig avløpsnett. Det finnes allmenne oppfatninger om at manglede lokalpolitisk vilje til å heve avløpsgebyrene forklarer etterslepet, og denne undersøkelsen bekrefter delvis dette. Samtidig er bildet nyansert ved å peke på at manglende vilje til innsats delvis skyldes forhold utenfor kommunens og dermed lokalpolitikernes kontroll. Dette gjelder både oppmerksomheten om problemet i samfunnet og påvirkning fra andre kommuner når det gjelder hva som kan regnes som et akseptabelt nivå på avløpsgebyret.

Måten arbeidet med å fornye avløpsnettet legges opp på, medfører også at det er vanskelig for lokalpolitikere å definere en rolle i arbeidet, utover å vedta tilstrekkelige budsjetter. Denne undersøkelsen tyder derfor på at mangler ved politikken er en faktor av betydning. Det siktes da ikke til mangler ved de politisk vedtatte styringsdokumentene, men at det mangler en arena for å skape lokalpolitisk engasjement rundt fornyelsesarbeidet.

Når det gjelder gjennomføringsprosessene, fremstår avveining av fornyelse for å sanere dårlig avløpsnett versus fornyelse for å øke kapasitet til nye utbyggingsområder, som et sentralt spenningsfelt, der interessene til teknisk forvaltning og utbygningsinteresser kan bli satt opp

mot hverandre. Motsetningene forsterkes av at avløpssektorens saneringsplaner typisk er laget som langsiktige investeringsprogrammer, og dette passer dårlig sammen med dynamikken som preger samfunnet for øvrig. Kanskje ville en mer prosjektorientert måte å organisere fornyelsen på gitt bedre resultater.

Litteraturliste

- Andersen, S. S. (1991). *Komparative case-studier og generalisering: strategier for modellering og utvelging*: Handelshøyskolen BI, Norwegian School of Management.
- Brandt, J. (2012). Rapport samordning: Asplan Viak.
- Eckstein, H. (1975). Case Study and Theory in Political Science. I F. I. o. N. W. P. Greenstein (Red.), *Strategies of inquiry* (s. 79-137). Reading Massachusetts: Addison-Wesley.
- Eckstein, H. (2000). Case study and theory in political science. *Case study method*, 119-164.
- Eng, K., Helge Hagen, Gunnhild Hovde og Marit Skjel (2011). Orienteringsmøte 110311_reetablering av sjøledning avløp og vanninntak: saksdokument arkivert hos Fylkesmannen i Oppland.
- Farestveit, T. (2008). Hovedplan avløp og vannressurser, oppdragsrapport 138109-1 (s. 82): Sweco Grøner for Gjøvik kommune.
- Flæte, O. m. f. (2010). *Tilpassing til eit klima i endring (NOU 2010:10)*. Oslo: Lokalisert på <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kld/dok/nou-er/2010/nou-2010-10.html>.
- Forurensning. (s.a.). Forurensning - database og saksbehandlingssystem for forurensningsmyndigheten [database]. fra Miljødirektoratet
- Forurensningsforskriften FOR-2004-06-01-931 (2004).
- Forurensningsloven LOV-1981-03-13-6. (1981).
- Fylkesmannen i Østfold. (2013). Fylkesmannens Østfold-rapport 2013, annet halvår (s. 91): Fylkesammen i Østfold.
- Gjøvik, k. (2009). *Saksfremlegg, Sak-Dok 09/2191-1 om forslag til hovedplan vannforyning, avløp og vannmiljø*.
- H-2140. (2003). *Retningslinjer for beregning av selvkost for kommunale betalingstjenester (selvkostretningslinjen)*. Kommunal- og regionaldepartementet Lokalisert på <http://www.regjeringen.no/upload/kilde/krd/bro/2003/0001/ddd/pdfv/168723-h2140.pdf>.
- Helleberg, O.-A. (2012). Vann, avløp og vannmiljø i Kongsberg. *Vann*, 47-3, 411-413.
- Hjern, B. & Hull, C. (1982). Implementation research as empirical constitutionalism. *European journal of political research*, 10(2), 105-115.
- Kjellberg, F. & Reitan, M. (1995). *Studiet av offentlig politikk : en innføring*. [Oslo]: TANO.
- Kjellberg, G. (2004). Tiltaksorientert overvåking av Mjøsa med tilløpselver. Samlerapport for 2001 og 2002. Oppdragsrapport 4816/2004 (s. 166). NIVA rapportarkiv: Norsk institutt for vannforskning.
- Klima- og miljødepartement, D. k. n. (2014). Utvalg for å vurdere rammene for håndtering av overvann i byer og tettbebyggelser. Lokalisert på <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kld/dep/styrer-rad-og-utvalg/Utvalg-for-a-vurdere-rammene-for-handtering-av-overvann-i-byer-og-tettbebyggelser.html?id=757680>,
- Lindholm, O. G. & Bjerkholt, J. T. (2011). Store fremmedvannmengder i norske avløpsanlegg. *Vann*, 46(1), 5-14.
- Løvik, J. E., Pål Brettum, Torleif Bækken, Maia Røst Kile. (2013). Tiltaksorientert overvåking i vannområde Mjøsa. Årsrapport/datarapport for 2012. Oppdragsrapport 6519-2013. (s. 87). NIVA rapportarkiv: Norsk institutt for vannforskning.
- Miljøverndepartement, D. k. n. (1979). *Aksjon Mjøsa - statusrapport*. Lagt ut på Miljøstatus i Norge Lokalisert på http://fylker.miljostatus.no/Global/Hedmark/vannforurensning/Statusrapport_Mjosaksjonen_46sDS-file2668.pdf.

-
- Miljøverndepartement, D. k. n. (1996-1997). *Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling - dugnad for framtida* (St. meld. nr. 58, 1996-1997). Lokalisert på http://www.regjeringen.no/nb/dep/kld/dok/regpubl/stmeld/19961997/st-meld-nr-58_1996-97.html.
- Miljøverndepartement, D. k. n. (2013). *Klimatilpasning i Norge* (St. meld. nr. 33, 2012-2013). Lokalisert på <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kld/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-33-20122013.html>.
- Norsk Vann. (2013). *Investeringsbehov i vann- og avløpssektoren* (s. 39). Hamar.
- Offerdal, A. (2005). Iverksettingsteori - resultatene blir sjelden som planlagt, og det kan være en fordel? I H. R. Baldersheim, Lawrence E. (Red.), *Det kommunale laboratorium 2. utg* (s. 253-279). Bergen: Fagbokforlaget.
- Plan- og bygningsloven LOV-2008-06-27-71 (2008).
- Risan, L. & Zeiner, H. (2012). *Overordnet planlegging og akademisk kompetanse i norske kommuner*: Norsk institutt for by-og regionforskning.
- Rådgivende ingeniørers forening. (2010). *State of the nation* (s. 79). Oslo: Rådgivende ingeniørers forening.
- Sabatier, P. A. (1986). Top-down and Bottom-up Approaches to Implementation Research: A Critical Analysis and Suggested Synthesis. *Journal of Public Policy*, 21-48.
- Skadeersratningsloven LOV-1969-06-13-26 (1969).
- SSB. (2012, 21.06.2012). *0,44 prosent av spillvannsnettet fornyet. KOSTRA: Kommunalt avløp*. Lokalisert 27.01.2013 2013, på http://www.ssb.no/var_kostr/
- SSB. (2013, 26.06.2013). *0,52 prosent av spillvannsnettet fornyet. KOSTRA - Kommunalt avløp*. Lokalisert 30.03.2014 2014, på https://www.ssb.no/natur-og-miljo/statistikker/var_kostr
- SSB. (s.a.). KOSTRA - Kommune-stat-rapportering [database]. <http://statbank.ssb.no>
- Statens forurensingstilsyn. (2007). *Sanitært og kommunalt avløpsvann - retningslinjer til Fylkesmannen (TA-2237)*. Lokalisert på <http://www.miljodirektoratet.no/old/klif/publikasjoner/2237/ta2237.pdf>.
- Swanborn, P. (2010). *Case Study Research: What, Why and How?* : SAGE Publications.
- Torgersen, G., Jarle T. Bjerkholt, Oddvar G. Lindholm. (2014). Addressing Flooding and SuDS when Improving Drainage and Sewerage Systems—A Comparative Study of Selected Scandinavian Cities. *Water*, 2014(6), 839-857.
- Vabo, S. m. f. (2014). *Kriterier for god kommunestruktur - delrapport fra ekspertutvalget*. Oslo: Lokalisert på http://www.regjeringen.no/nb/dep/kmd/dok/rapporter_planer/rapporter/2014/Kriterier-for-god-kommunestruktur.html.
- Vann-Nett. (s.a.). *Vann-nett faktaark vannforekomst: 002-609-R Hunnselva, Brufoss-Mjøsa*. Lokalisert 03.04.2014, på <http://vann-nett.no/portal/Default.aspx>
- Vass- og avløpsanlegglova LOV-2012-03-16-12 (2012).
- Whittington, R. (2002). *Hva er strategi? : og spiller den noen rolle?* Oslo: Abstrakt forl.

Norsk sammendrag

Følgende problemstilling er undersøkt med en kvalitativ intervju- og dokumentundersøkelse i Gjøvik: Hvorfor blir ikke avløpsnettet fornyet raskere i kommuner som har utfordringer med dårlig avløpsnett? Hvilke mangler er det i politikken, på hvilke måter svikter gjennomføringsprosessene og hvilken betydning har forhold utenfor kommunens kontroll. Til tross for at Gjøvik har gode styringsdokumenter, er velorganisert og har kompetente og engasjerte medarbeidere, viser denne undersøkelsen at fornyelsestakten bare er knapt høyere enn det løpende forfallet. Dette til tross for at kommunen har store utfordringer i avløpsnettets og at så mye som 50 km av avløpsnettets ble vurdert til å være modent for utskiftning i 2008.

Begrensninger i den administrative kapasiteten til å prosjektere, bestille og følge opp fornyelsesprosjektene er en barriere i Gjøvik. Manglende inflasjonsjustering av investeringsplanen og en restriktiv holdning til å bestille prosjekter som kan føre til budsjettoverskridelser er også med på å forklare den manglende fornyelsen da dette fører til at det brukes noe mindre ressurser på fornyelse enn forutsatt.

Ser en utover Gjøvik er det noen trekk ved fagområdet som utpeker seg spesielt: Nivået på avløpsgebyret påvirker kommunens attraktivitet og dette begrenser trolig den lokalpolitiske viljen til å vedta en intensivert fornyelse. Den regionale konkurransen mellom kommunen om å være attraktive gjør at gebyrfastsettelsen blir en faktor delvis utenfor kommunens kontroll. Når den lokalpolitiske rollen i fornyelsesarbeidet begrenser seg til å vedta avløpsfaglige planer og bevilge penger, mangler det samtidig en arena som gjør det relevant for lokalpolitikere å engasjere seg i avløpsforvaltningen og slik stimulere den lokalpolitiske viljen til å vedta en større innsats.

Gjennomføringsprosessene påvirkes av samspillet mellom avløpssektorens egne behov oppimot behov knyttet til arealpolitikken og muligheter til å samordne tiltakene med vei, vann, fjernvarme osv. Dette påvirker ikke nødvendigvis omfanget av fornyelse målt i lengder fornyet avløpsnett, men får konsekvenser for effekten av tiltakene da det påvirker den tiltenkte systematikken. Motsetningene forsterkes av at avløpssektorens saneringsplaner typisk er laget som langsiktige investeringsprogrammer, og dette passer dårlig sammen med dynamikken som preger samfunnet for øvrig. Kanskje ville en mer prosjektorientert måte å organisere fornyelsen på gitt bedre resultater.

Engelsk sammendrag (abstract)

Barriers reducing renovation of municipal wastewater collective systems are studied in a qualitative survey, using the municipality of Gjøvik as a case. Possessing high standard policy documents, good organization and a competent and dedicated staff, Gjøvik should have good possibilities to succeed in renovating their waste water collective system. Still there is a significant backlog and current renovation pace is not sufficient to catch up with this.

Gjøvik experience some limitations regarding the administrative capacity in designing, ordering and monitoring projects. The lack of inflation adjustment of the investment plan and a restrictive attitude towards ordering projects that could cause budget overruns, may also be a part of the explanation, as this leads to the use of slightly less resources on renovation than prescribed.

The local political role in the field seems to be limited to adopting academic plans and grant money. There is missing an arena for nourishing political involvement and dedication, and this might limit the political will to adopt a more comprehensive investment plan. The level of the sanitation fees affect the municipality's attractiveness and regional competition over attractiveness probably also limits the political will to adopt a more comprehensive investment plan.

Implementation processes are also affected by the interaction between wastewater sector's own needs versus the needs related to land use policies and opportunities to coordinate efforts with roads, water, district heating, etc. This does not affect the extent of renovation in the terms of lengths renewed sewer systems, but with consequences for achieved effects, as the intended systematics are affected. The wastewater sector's renovation plans are typically designed as long-term investment programs, and this does not fit well with the more short-term dynamics that characterize society. Perhaps could a more project-oriented way to organize the work yield better results.

Vedlegg 1

Artikler om avløp og kloakk på www.aa.no

Resultat av et søk på www.aa.no 02.03.2014 etter «avløp» eller «kloakk». Oversikten viser treff som er relevante for Gjøvik. Treff med annet hovedinnhold der avløp eller kloakk er nevnt i en bisetning, som metafor og lignende er utelatt. Det samme gjelder salgsannonser.

Hovedbudskap	Dato	Type oppslag
Ikke tøm ribbefettet i vasken - Dette kan føre til tette avløp, og i verste fall kan man få ubudne gjester i jula. Rotter lever nemlig godt av fett som blir tømt i vask og do	23.12.2013	Folkeopplysning
Mangel på visjoner - massiv utbygging av boliger på Hovde/Hovdetoppen må til for å finansiere veg, vann og avløp til prosjektet.	15.11.2013	Leserinlegg mot utbygging
Gjøvik blant kommunene med høyest eiendomsskatt – Vi klarer å holde utgiftene på vann og avløp på et lavt nivå, så sluttsummen hver huseier må betale er derfor ikke så høy sett i forhold til andre kommuner, sier Iddberg (ordfører)	13.08.2013	Nyhetsartikkel – mest om eiendomsskatten
Østre Toten vil være med på videre utredning av mer interkommunalt samarbeid i Gjøvikregionen på 5 tjenesteområder, bla. Vann og avløp	19.11.2012	Nyhetsartikkel
Fant rotter i kloakken - Flere husstander i Gjøvik har i høst meldt om rotter i kloakkledningen – Ikke kast mat i do, oppfordrer kommunen	25.10.2012	Nyhetsartikkel
Kluter, våtservietter og annet søppel skal ikke kastes i do - Det skaper kjempetrøbbel på renseanlegget.	24.09.2012	Folkeopplysning

Hovedbudskap	Dato	Type oppslag
Store vannmengder i Gjøvik - Mye regnvær på kort tid førte til store oversvømmelser.	22.08.2012	Nyhetsartikkel
Venter på de gående - men før den tid pågikk en større sanering av det gamle ledningsnettet for vann og avløp i Storgata – artikkelen forklarer hvor mye arbeid som ligger bak nyrenovert gågate	07.11.2011	Folkeopplysning
Regnvann for 20 millioner i kjellere i Oppland – du har ansvaret selv og bør ha forsikring	16.09.2011	Leserbrev fra konserndirektør i If-skadeforsikring
Våknet til voldsomt tordenvær - Vi har fått melding om at flere kjellere i Gjøvik er oversvømt etter det voldsomme regnværet, sier 110-operatør Roger Johansen til OA.	23.08.2012	Nyhetsartikkel
Nye vann- og kloakk-ledninger - Onsdag skrev partene under på en kontrakt om legging av nye vann- og kloakkledninger i Mjøsa, som erstatning for dem som ble ødelagt av det undersjøiske raset for to år siden	04.05.2012	Nyhetsartikkel
Trygt drikkevann tross kloakkutslipp - Beboere i Gjøvik og Østre Toten kan trygt bruke drikkevannet, til tross for det store kloakkutslippet på Hamarsida	20.03.2012	Nyhetsartikkel
Skysstasjonen lyser igjen! - I lengre tid har skysstasjonen i Gjøvik vært mørklagt. Årsaken til at lysene har vært skrudd av, er kommunens arbeider i Parkgata. Rørøppegget for vann og kloakk skal renoveres, og det legges ny kabel for belysningen	30.09.2011	Folkeopplysning

Hovedbudskap	Dato	Type oppslag
Gjøvik tiende billigst - Mens norske kommuner i snitt krever 11.102 kroner i gebyrer for en vanlig standard bolig på 120 kvadratmeter er prisen i Gjøvik 6955 kroner	31.08.2011	Nyhetsartikkel
Ledningsbrudd i Gjøvik - Flere husstander i Gjøvik er og har vært uten vann etter et ledningsbrudd mandag ettermiddag	17.08.2011	Nyhetsartikkel
Er vi flinke nok? - Nok en gang vil VAR-seksjonen i Gjøvik kommune at innbyggerne skal evaluere tjenestetilbudet	24.05.2011	Nyhetsartikkel /folkeopplysning
Må gå kritisk gjennom systemet - Et sett av sammenfallende hendelser er årsaken til at det kraftige regnværet forårsaket så store skader, poengterer driftsleder ved teknisk etat.	22.05.2010	nyhetsartikkel
Kloakkledningen i orden - Kloakkledningen utenfor Englandsodden i Gjøvik er nå i drift igjen, og utslippene til Mjøsa er stanset	29.03.2010	Nyhetsartikkel
Reparert til uka - Siden bruddet oppsto 23. februar, er det rent ut 550.000 liter kloakk i Mjøsa hvert døgn.	27.03.2010	Nyhetsartikkel
Mer møkk i Mjøsa nei takk! «... utslippet er å betrakte som en alvorlig hendelse og er ikke forsøkt bagatellisert. Kloakkutslipp til Mjøsa skal stoppes rasket mulig og ledes til renseanlegg.»	15.03.2010	Svar fra kommunalteknisks ledelse på en lederartikkel i OA og et og leserbrev

Hovedbudskap	Dato	Type oppslag
Samarbeid om sjøledninger - Oppland Venstre vil oppfordre fylkesordfører Audun Tron om snarlig å invitere aktuelle myndigheter i Oppland og Hedmark til et samarbeid om å sikre Mjøsa bedre mot store kloakkutslipp	15.03.2010	Leserbrev
- Ingen fare med drikkevannet - Nye analyser viser at drikkevannet fra Mjøsa har samme bakterieinnhold som før, til tross for det massive utslippet av urensset kloakk nord for Gjøvik	04.03.2010	Folkeopplysning
Bruddstedet funnet - Ledningen har brukket tvers av på et punkt 200 meter utenfor Engelandsodden i Gjøvik. Ledningen ligger på 75 meters dyp på stedet, så reparasjon vil ta tid. Det er for dypt for dykkere	27.02.2010	Nyhetsartikkel
550 kubikk kloakk i Mjøsa per døgn - På en pressekonferanse i rådhuset torsdag kom det fram at en det er en større lekkasje på en avløpsledning mellom Bråstad pumpestasjon og Rambekk.	26.02.2010	Nyhetsartikkel

Vedlegg 2

Intervjuguide

Kontaktskapende innledning

Spørsmål	Underliggende spørsmål
Small talk	
Denne undersøkelsen handler om avløpsnett Sånn helt umiddelbart Hva tenker du om avløpsnettet i Gjøvik? Hva bygger du dette på?	
Orientering om personvern, samtykke, eventuelle reservasjoner, spesielle hensyn?	

Aktørkartlegging

Spørsmål	Underliggende spørsmål
Dagsaktuelle prosjekter på avløpsnettet – omfang? Hvorfor akkurat dette prosjektet? Hvorfor akkurat nå? Flere samtidige prosjekter?	Hvor er oppmerksomheten rettet? Hva er foranledning? Kobling til overordnet plan? Tidshorisonter vs oppståtte situasjoner?
I dette prosjektet, kan du beskrive hvem som er involvert Helt konkret – hvem graver? Hvordan ble disse valgt ut (hvem)?? Hva skjedde før dette – hvem sørget for det (flytte fokus fra enkelt-prosjekter til planlegging/strategier)	Aktørkartlegging: Entreprenør Kontroll Prosjektering Kunngjøring Utvalg av prosjekt Bevilgning/innpassing i budsjett Stikkledningene? Sideordn aktører? Byggesak Vei, park, friluftsliv

Hvor kommer politikken inn? Vil du si fagområdet er «Politisert»? Klager? Pålegg og krav?	Landbrukskontoret Brannvesenet (vannforsyning) Fylkeskonservatoren Natur-/ landskapsvernforvaltningen «grøftkameratene»
Hvem vil du si det er som er mest opptatt av avløp og utslipp i Gjøvik?	Persongnavn ildsjeler Innbygger, NGO, Ansatt, Politiker, tilsynsmyndighet, annet?
Hvis vi går noen år tilbake Endringer i aktørkartet? Hvis vi går tilbake til rundt 1990? Hvordan så det ut da? Pionertiden da?	

Håndterligheten av problemet

Spørsmål	Underliggende spørsmål
Selv om det ikke er en oppgave i avløpsteknikk jeg gjør, trenger jeg litt mer info om avløpsanlegget og situasjonen. Kan du si litt om hvordan Avløpsanlegget er, jeg tenker på for eksempel omfang av AF, ledningsnettets alder overløp osv. Soner? Gi meg en % - hvor mye av anlegget er i dårlig forfatning? Hvor dårlig er dårlig?	Hvor konkret er kunnskapen om tilstanden? Avløpssoner? Gode / dårlige Systemvalg/ strategi

Tilgang til gyldig teknisk teori og egnet teknologi

Spørsmål	Underliggende spørsmål
I de delene av anlegget som fungerer dårlig? Hva er det som trengs å gjøres? Hvor fort? Er det eneste alternativ? Hva er effekten av det? Nå? I fremtiden? På en skala fra 1-10 hvor sikker er du på at dette er rette løsning?	Omforent oppfatning? Problemer uten løsning?

Ærlig talt – er det egentlig ille? Hva med «la det skure og gå» alternativet - Lett å skyve fordi det likevel ikke får effekt nå	
---	--

diversiteten i målgruppenes/aktørenes adferd

Spørsmål	Underliggende spørsmål
Vi har snakket en del om hvem som er involvert. Nå vil jeg høre litt om samarbeidet: Hvorfor tror du det er sånn? Hva slags utdanningsbakgrunn har du? Har det noe å si for.... Er det lett å kommunisere mål? Bekymringer?	Omforente oppfatninger / diskurser? Spesielle interesser?

målgruppenes/aktørenes andel av populasjonen

Spørsmål	Underliggende spørsmål
Alle dere som jobber med avløpsnett, hvor mange er dere? I etaten? og hvor mange ansatte er det i etaten, kommunen? Er det noen som bare jobber med VA-nett? Hvis du regner med alle som er opptatt av avløpet i Gjøvik både i kommunen og ellers, hvor mange snakker vi om da? Og hvor mange abonnenter er det?	

størrelsen på påkrevd adferdsendring

Spørsmål	Underliggende spørsmål
Du beskrev anlegget slik.... I stad, hvis man skulle komme opp på et.... Nivå, hva er nødvendig å gjøre da? Hva innebærer det? Personell Aktører Penger	

Når du tenker på disse utfordringene – kjenner du deg noen ganger utmattet?	

Egenskaper ved den vedtatte politikken / styringsdokumentene – instrumentelle faktorer
tydelige og konsistente mål

Spørsmål	Underliggende spørsmål
<p>Hva er det som er bestemmende for hva du gjør i jobben? Styring? Eget initiativ?</p> <p>Har du stor innflytelse på</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hva du jobber med - Hvor mye du <i>må</i> få gjort <p>Viktige ting du vil ha gjort som ikke blir gjort / Finnes det «slack»</p> <p>Hvis du tenker tilbake til før 2009? Endringer?</p> <p>Kjenner du til noen overordnede mål/strategier for avløpsnettet? Syns du det er riktige mål?</p> <p>Sammenheng mellom mål i plandokument og den jobben du gjør?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornyelsestakt - Fornyelsesstrategi - Oppmerksomhet <p>ta for oss saneringsplanen og se på status for prosjekter i tidsrommet 2010-2015:</p> <p>Hva er gjennomført?</p> <p>Prosjektert?</p> <p>Kontrahert?</p> <p>Hvis du tenker tilbake til før 2009? Endring i mål? Endring i arbeidet?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornyelsestakt - Fornyelsesstrategi - Oppmerksomhet 	<p>Sammenlikne svar med vedtatte mål i hovedplan/saneringsplan/andre planer</p> <p>Sammenlikne før og etter rullering av hovedplan</p>

bygger på egnet årsaksteori

Spørsmål	Underliggende spørsmål
<p>(ref et konkret fornyelsesprosjekt) kan du forklare hva det er dere gjør... hva er det dere skal oppnå med dette?</p> <p>Fremedvannsproblem?</p> <p>Overløpsproblem?</p> <p>Kjelleroversvømmelser?</p>	<p>Faglig vurdering av strategiene</p> <p>Strategiens legitimitet</p>

<p>Typisk fornyelsesprosjekt?</p> <p>Er du sikker på at dette prosjektet bidrar til å løse problemene?</p> <p>Kunne problemene vært løst på en annen måte?</p>	
--	--

tilstrekkelige økonomiske ressurser

Spørsmål	Underliggende spørsmål
<p>Dere skal bruke 25 mill kr per år på fornyelse av vann og avløpsnett og det er satt opp en prioriterings/fremdriftsliste i saneringsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> - bruker dere opp bevilgningen? <ul style="list-style-type: none"> o Fond? o Ompostering - Store omprioriteringer? <p>Andre fornyelsesprosjekter som er kontrahert innenfor bevilgningsrammen? – i så fall: ekte fornyelse?</p> <p>Gå noen år tilbake (før 2009):</p> <p>Ressurser – hvor mye ble brukt til fornyelse?</p> <p>Hvordan kom man frem til nivået på bevilgning, f.eks. i 2003</p>	<p>Er kostnadene i saneringsplanen riktig vurdert?</p> <p>Hvordan avgjorde man hva som var tilstrekkelige ressurser før hovedplan 2009</p>

rekruttering av implementerende tjenestemenn

Spørsmål	Underliggende spørsmål
<p>Hvordan opplever du bemannings situasjonen i avdelingen?</p> <p>Se på aktørkartet jf del 2: hvor er det det kniper? Hva er kjedens svakeste ledd?</p> <p>Kapasitet</p> <p>Formell kompetanse</p>	<p>Riktig bemanning?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internt - Eksternt <p>(Obs på signaler til 5.6)</p>

hierarkisk integrasjon med og mellom involverte institusjoner

Spørsmål	Underliggende spørsmål
<p>Hvordan opplever du samarbeidet med</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggesaks avd <ul style="list-style-type: none"> o stikkledninger - vei, park, idrett - «grøftkameratene» <p>Se på aktørkartet jf 2</p>	

<p>Formelle relasjoner mellom de mest sentrale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linje - Formell Matrise - Avtalebaseret/kontrakt - Partsrelasjon/høringsrelasjon (se 4.7) <p>Reell struktur – uformell org.</p> <p>Hvem synes du er de viktigste allierte for deg i dette arbeidet?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvilke nettverk? - Hvem sitter i knutepunktene? - - OG SÅ MÅ VI GÅ TILBAKE I TID IGJEN <p>Hvordan fungerte dette for 5-10 år siden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Store endringer? <p>Repetere spørsmål</p>	
---	--

beslutningsregler for implementerende etater

Spørsmål	Underliggende spørsmål
<p>Dette fører oss over på rutiner og slikt?</p> <p>Vi begynner her og nå? Ta Konkret prosjekt som beskrevet: fremgangsmåten i saken hvor kom den fra?</p> <p>Repetere prosess?</p> <p>Vedtatte rutiner? Prosessregler?</p>	<p>Effektive prosesser</p> <p>Konsistente</p> <p>Fleksible</p> <p>Eierskap/motivasjon</p>

strukturer for eksterne parters deltakelse i implementeringsprosessene

Spørsmål	Underliggende spørsmål
<p>Se etter interessegrupper i aktørkartet jf 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ vei ○ «grøftkameratene» ○ grunnforurensning ○ biomangfoldloven ○ kulturminner ○ ... ○ Fylkesmannen ○ Brannvesen ○ Fylkeskommunen ○ NVE ○ Mtil ○ DSB ○ VOU/VRM ○ ... <p>På hvilken måte er de involvert?</p> <p>Fordel eller ulempe med involvering?</p>	<p>Gjøviks VA-plan er ikke kommunedelplan! Hvordan er da partsinteresser internert?</p>

Faktorer som påvirker uten å være egenskaper ved styringsdokumentene – institusjonelle faktorer

sosio-økonomiske forhold (og teknologisk endring)

Spørsmål	Underliggende spørsmål
VA-gebyrets størrelse: hvor ligger taket? - Hensyn? Hvis vi går bakover i tid: hvordan har gebyrutviklingen vært? VA Andre selvkostområder Eiendomsskatt? Refleksjon?	Rang ift nabokommune Huseiernes landsforbunds rangliste Betalingssvake familier «anstendig pris»

mediadekning / oppmerksomhet om problemet

(kun dokument-analyse: omfang og innhold i oppslag i lokalmedia om avløpssaker)

folkelig oppslutning / støtte

Spørsmål	Underliggende spørsmål
Klager? - Kloakkproblemer - Ulemper ved tiltak - Ved vedtak om stikkledninger?	

holdninger og ressurser hos de som må tilpasse seg

Se aktørkartet jf 2 / 4.5 / 4.7: Forekommer det motspill?	

støtte hos mektige aktører

Spørsmål	Underliggende spørsmål
Omforent strategi Satsning på fornyelse?	

Valgte løsninger?	
Finnes det flere koalisjoner?	
Intern/Ekstern debatt/diskurs	
Hvor ligger makten?	
Makten støttende?	

dedikerte og kompetente tjenestemenn

Spørsmål	Underliggende spørsmål
dedikerte og kompetente tjenestemenn?	