

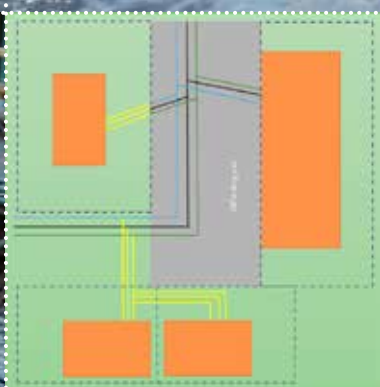
Norsk Vann

Rapport



224 | 2017

Eierskap til stikkledning



Norsk Vann Rapport

Det utgis tre typer rapporter:

Rapportserie A

Dette er de opprinnelige hovedrapportene.

Dette kan være:

- Rapportering av prosjekter som er gjennomført innenfor organisasjonens eget prosjektsystem
- Rapportering av spleiselagsprosjekter hvor to eller flere andelseiere i Norsk Vann BA samarbeider for å løse felles utfordringer
- Rapportering av prosjekter som er gjennomført av andelseiere eller andre.
Rapporten vil i slike tilfeller kunne være en ren kopi av originalrapporten eller noe bearbeidet

Fortløpende nummer xx-årstall

Rapportserie B

Dette er en serie for «enkler» rapporter, for eksempel forprosjekter, som vil være grunnlag for videre prosjektvirksomhet mm.

Fortløpende nummer Bxx-årstall

Rapportserie C

Dette er rapporter delfinansiert av Norsk Vann, men som er utgitt av andre.

Fortløpende nummer Cxx-årstall



Norsk Vann BA, Vangsvegen 143, 2321 Hamar
Tlf: 62 55 30 30 E-post: post@norsk vann.no
www.norsk vann.no



Prosjektresultatene fra Norsk Vann Rapport (serie A og B) kan fritt benyttes internt i egen organisasjon. Når prosjektresultatene benyttes i skriftlig materiale, må kilde oppgis. Videre salg/ formidling av resultatene utover dette er kun tillatt etter skriftlig avtale med Norsk Vann BA.

Norsk Vanns rapporter utarbeides i samspill mellom rådgiver, styringsgruppe og referansegruppe for prosjektet og er ikke behandlet i Norsk Vanns styrende organer. Norsk Vann har ikke ansvar for feil eller ufullstendigheter som måtte forekomme i rapporten og kan ikke stilles økonomisk eller på annen måte til ansvar for problemer som måtte oppstå som følge av bruk av rapporten.

Norsk Vann Rapport

Ekstrakt

Rapporten gir en oversikt over ulike modeller for kommunalt eierskap til stikkledningsnett. Særlig de følgende eiergrensesnittene blir belyst:

- På hovedledningen
- Ut av offentlig regulert vei
- Ved privat tomtgrense

For kommuner som ikke ønsker å endre eiergrensesnittet, men som likevel ser behov for å følge opp stikkledningene grundigere, gir rapporten innspill til hvordan dagens eiergrensesnitt kan forvaltes.

Rapporten omtaler kommuner med ulike eiergrensesnitt, særlig blir situasjonen i Stavanger, hvor kommunen overtok eierskapet for stikkledninger ut av offentlig regulert vei i 2012, beskrevet.

Rapporten gir innspill til hvordan kommuner bør gå frem ved en eventuell overtagelse av eierskapet. De økonomiske vurderingene som en kommune må gjøre i forkant av en overtagelse blir omtalt.

Til slutt blir stikkledninger i privat sameie og rettigheter til å ha stikkledninger liggende over annen eiers grunn belyst. Det gis råd om hvordan private eiere bør gå frem og det gis forslag til avtaler som kan brukes ved slike anledninger.

Norsk Vann BA

Adresse: Vangsvegen 143, 2321 Hamar
Telefon: 62 55 30 30
E-post: post@norskvann.no
Internettadresse: norskvann.no

Rapportens tittel

Eierskap til stikkledninger

Forfatter

Vegard Veierød

Rapportnummer: 224/2017

ISBN 978-82-414-0393-4 (trykt utgave)
ISBN 978-82-414-0393-4 (elektronisk utg.)
ISSN 1504-9884 (trykt utgave)
ISSN 1890-9248 (elektronisk utg.)

Emneord, norsk
Stikkledninger

Emneord, engelsk
Service pipes

Forord



Denne rapporten er skrevet med tanke på kommuner som ønsker å ta et større ansvar for forvaltningen av stikkledningene, og som vurderer å justere eiergrensesnittet mellom egne og abonnentenes vann- og avløpsledninger. I tillegg har vi ønsket å gi veiledning til huseiere som eier stikkledninger i fellesskap (sameie).

«Formålet med rapporten er å belyse alternativene på en best mulig måte og beskrive fremgangsmåten og de vurderinger kommuner må gjøre hvis de skal endre sitt eiergrensesnitt.»

Det er nå fem år siden Stavanger kommune valgte å overta eierskapet til stikkledninger ut av offentlig regulert vei. De fleste andre land har eiergrensesnittet mot abonnentenes ledninger ved eiendomsgrensen. Stavanger har blant annet erfart at kostnadene ved overtagelsen av stikkledningene ut av offentlig regulert vei har blitt lavere enn antatt og at vannforbruket er redusert. Få andre kommuner har erfaring med andre eiergrensesnitt enn på hovedledningen.

I mange kommuner diskuteres muligheten for at kommunen kan ta et større ansvar for abonnentenes stikkledninger. I 2014 ga Norsk Vann ut rapport 207 «Stikkledninger - ansvar og teknisk utforming» om tekniske løsninger og utfordringer ved dagens eierstruktur. Rapporten tok til ordet for at flere kommuner burde tenke nytt om eierskap. Parallelt med dette har Huseiernes Landsforbund vært opptatt av utfordringene som følger med at huseiere eier stikkledninger i sameie.

Formålet med rapporten er å belyse alternativene på en best mulig måte og beskrive fremgangsmåten og de vurderinger kommuner må gjøre hvis de skal endre sitt eiergrensesnitt. Samtidig har vi ønsket å gi nyttige verktøy til huseiere som eier stikkledninger i fellesskap med andre.

Vegard Veierød fra VAV, Oslo kommune, har vært engasjert som rådgiver for prosjektet. Prosjektledere har vært Anne Maria Pileberg og Elin Riise i Norsk Vann.

Huseiernes Landsforbund har bidratt med 75 000 kroner til gjennomføringen av prosjektet.

Styringsgruppen for prosjektet har bestått av:

- Anders Leisner, Huseiernes Landsforbund
- Randi Erdal, Bergen kommune
- Trude Hagen, Narvik Vann
- Frode Hult, VAV, Oslo kommune

En referansegruppe har kommet med verdifulle innspill til innholdet i rapporten gjennom en workshop og skriftlige kommentarer i høringsrunder frem til den endelige rapporten:

- Signe Stahl Kvanndal, Stavanger kommune
- Gunnar Mosevoll, Skien kommune
- Marianne Kramer, Os kommune i Hordaland
- Sylvei Holt, Aurskog-Høland kommune
- Randi Aamodt, Oppegård kommune
- Halvard Kierulf, Trondheim kommune
- Marianne Steinberg, VAV, Oslo kommune
- Thomas Løkenlien Sørby, Nes kommune i Akershus
- Tore Nygård, Østre-Toten kommune
- Torbjørn Grindheim, VAV, Oslo kommune
- Helle Marie Buind, Drammen kommune
- Hildegunn Bjerke, Finans Norge

Under workshopen fikk vi i tillegg svært nyttige innlegg fra Clara Lindgren i Svenskt Vatten, Anders Leisner i Huseiernes Landsforbund og Signe Stahl Kvanndal i Stavanger kommune.

I tillegg har Per Inge Lyngvær i Narvik kommune kommet med nyttige innspill til beregningen av den økte årlige kostnaden.

Norsk Vann takker for nyttige bidrag og et godt samarbeid!

Hamar, 7. august 2017
Elin Riise, Norsk Vann

Sammendrag

Rapporten gir en oversikt over ulike modeller for kommunalt eierskap til deler av stikkledningsnett. Det er særlig de følgende eiergrensesnitt som blir belyst:

- På hovedledningen
- Ut av offentlig regulert vei
- Ved privat tomtgrense

Rapporten beskriver fordeler og ulemper for hvert av de tre grensesnittene, slik at kommuner og selskap som vurderer å overta deler av stikkledningene får et bedre kunnskapsgrunnlag for sine avgjørelser. Bosettingsmønster, historikk og topografi kan påvirke hvilket grensesnitt som er mest egnet i den enkelte kommune. En bykommune med overvekt av korte stikkledninger i trafikkerte offentlige veier vil ha andre forutsetninger og utfordringer enn en landkommune med spredt bosetting og mange lange stikkledninger.

Det vanlige eiergrensesnittet i Norge følger av definisjonen av privat vann- og avløpsanlegg i Standard abonnementsvilkår punkt 1.3, og er «på hovedledningen». Det er få andre land som har det samme eiergrensesnittet. Heller ikke andre infrastrukturbransjer har et tilsvarende grensesnitt.

Rapporten gir innspill til hvordan dagens eiergrensesnitt best kan forvaltes. Endring av selvkostpraksis og etablering av tilskuddsordninger, kan være en "myk tilnærming" eller et alternativ til å endre eiergrensesnittet.

Rapporten omtaler kommuner med ulike eiergrensesnitt, og særlig blir status i Stavanger kommune, som allerede har overtatt eierskapet for stikkledninger ut av offentlig regulert vei, beskrevet. Bruk av trykkavløp kan påvirke beslutningen av hvilke ledninger som bør være kommunale og hvilke som bør være private og trykkavløp blir derfor kort belyst.

Vurderingene i rapporten tar utgangspunkt i et samfunnsøkonomisk perspektiv, men legger også vekt på hva som vil være det mest hensiktsmessige for den totale driften av vann- og avløpssektoren. Rapporten beskriver eksempler der ulike problemstillinger er kommet opp. De økonomiske vurderingene som en kommune må gjøre i forkant av en overtagelse blir diskutert. Rapporten gir også innspill til hvordan kommuner bør gå frem ved en eventuell overtagelse av eierskapet.

Til slutt i rapporten blir stikkledninger i privat sameie og rettigheter til å ha stikkledninger liggende over annen eiers grunn belyst. Det gis råd om hvordan private eiere bør gå frem og det gis forslag til avtaler som kan brukes ved slike anledninger.

English summary

This report is published in Norwegian by Norwegian Water BA (Norsk Vann BA).

Address: Vangsvegen 143, NO-2321 Hamar, Norway

Phone: + 47 62 55 30 30

E-mail: post@norskvann.no

Website: www.norskvann.no

Report no: 224/2017

Report title: Ownership to service pipes

Date of issue: 7th August 2017

Author: Vegard Veierød

ISBN 978-82-414-0393-4 (printed edition)

ISBN 978-82-414-0393-4 (electronic edition)

ISSN 1504-9884 (printed edition)

ISSN 1890-9248 (electronic edition)

Summary

The report gives an overview of models of municipal ownership of parts of private water pipes, sewers and drains connected to the public networks. The main focus is the owner interface at the following locations:

- At the public water and wastewater mains
- On the outer part of public roads (right-of-way)
- At the private property boundary

We review and discuss the advantages and disadvantages of these choices. The report will be a useful tool when the issue of acquisition of private pipes is addressed in a municipality. The interface may vary between municipalities depending on the situation. Naturally, the setting and challenges differ between urban and rural areas.

Currently in Norway, under the Standard subscription terms for water and sewerage, the owner interface "at the main line" is the most widespread location. We discuss this kind of owner interface in relation to owner interfaces used in other countries, to see what we can learn from them. Additionally, reviewing corresponding issues in other Norwegian sectors, with considerable infrastructure, may give valuable input.

Several municipalities have economic challenges and difficulties in hiring persons with proper skills for the water and wastewater sector. Thus, the report provides input on how the scope of action within the current owner interface best can be utilized. Future solutions may include changes in the current cost recovery regulations and establishment of grant programs.

Municipalities with different owner interfaces are presented, with major focus on Stavanger municipality that already has taken ownership responsibility for all branch lines out of public roads. In municipalities, with rural areas, it may be convenient to connect more

households to the public mains. Use of pressure sewer systems is therefore presented in brief.

The reviews in the report are based on a socioeconomic perspective, but also emphasize the most appropriate solution for the overall operation of the water and wastewater sector. Several examples around Norway are discussed. In particular, the economic assessments that a municipality must make in advance of a change in ownership are brought up. The report also guides municipalities in the process of acquisition of ownership of private branch lines.

Finally, the report deals with jointly owned private branch lines and the rights to have branch lines cross another owner's property. Advice is given on what private owners ought to do, and contracts to be used on such occasions are provided. The report offers a good knowledge base for municipalities that are considering changing the interface of the ownership of branch lines.

Innhold

1. Innledning	9	7. Handlingsrommet ved eiergrensesnitt på hovedledningen	37
2. Definisjoner	10	7.1. Tilskuddsordninger	37
3. Eierskap	11	7.1.1. Nødvendige kostnader på henholdsvis vann- og avløpssektoren	37
3.1. Rettslig utgangspunkt	11	7.1.2. Rehabilitering og omlegging av stikkledninger	38
3.2. Dagens praksis i Norge	12	7.1.3. Separering av avløpsledninger	38
3.3. Praksis i andre land	13	7.1.4. Tilknytning til offentlig vann- og avløpsnett	40
3.3.1. Sverige	13	7.2. Endring av kommunal praksis	40
3.3.2. Danmark	15	8. Økonomiske betraktninger ved endring av eiergrensesnitt	41
3.3.3. Finland	16	8.1. Modell for beregning av gebyrøkning ved endret eiergrensesnitt	41
3.3.4. Andre land i Europa	16	8.2. Beregning av den økte årlige kostnaden	42
3.3.5. Hva kan vi lære av andre land	18	8.3. Finansiering av den økte årlige kostnaden	44
3.4. Praksis i andre bransjer	19	8.4. Kostnader ved legging av nye stikkledninger	45
3.4.1. Leveranser av andre infrastruktur tjenester	19	8.5. Kostnader ved feilkoblinger på separatanlegg som overtas av kommunen	46
3.4.2. Hva kan vi lære av andre bransjer	19	8.6. Kostnader ved reparasjon av lekkasjer på stikkledninger ved anboringspunkt i Bergen kommune	46
4. Kommunens oppfølging av abonnentenes plikt til å vedlikeholde stikkledningene	20	8.7. Kostnader lagt til grunn ved endring av eiergrensesnitt i Stavanger kommune	46
5. utfordringer ved dagens eiergrensesnitt mellom private og offentlige ledninger	21	8.7.1. Investering i fornyelse	46
5.1. Stikkledninger i veigrunn med mye annen infrastruktur og stor trafikkbelastning	21	8.7.2. Drift	46
5.2. Hovedledningenes plassering	22	8.7.3. Gebyrøkning	47
5.3. Flere eiere av samme ledning	24	8.7.4. Totale merutgifter	47
5.4. Manglende dokumentasjon av eierskap	25	8.8. Kostnader lagt til grunn ved vurdering av overtagelse av stikkledninger ut av vei/fortau i Narvik kommune	47
6. Alternative grensesnitt for kommunalt eierskap	26	9. Erfaringer fra kommuner som har eller har hatt et annet eiergrensesnitt til stikkledninger enn på hovedledning	48
6.1. Eiergrensesnitt - «På hovedledningen»	27	9.1. Stavanger kommune	48
6.1.1. Beskrivelse av eiergrensesnittet	27	9.2. Holtålen kommune	49
6.1.2. Økonomiske konsekvenser	27	9.3. Aurskog-Høland kommune	49
6.1.3. Miljømessige konsekvenser	27	9.4. Erfaringer fra kommuner som har tatt i bruk trykkavløp	50
6.1.4. Kvalitetsmessige konsekvenser	27	9.4.1. Hå kommune	50
6.1.5. Samfunnmessige konsekvenser	28	9.4.2. Marker kommune	50
6.2. Eiergrensesnitt - «Ut av offentlig regulert vei»	28	9.4.3. Aremark kommune	50
6.2.1. Beskrivelse av eiergrensesnittet	28	9.4.4. Trøgstad kommune	51
6.2.2. Økonomiske konsekvenser	28	10. Fremgangsmåte for kommunal overtagelse av eierskap til stikkledninger	52
6.2.3. Miljømessige konsekvenser	29	10.1. Overtagelsesforretning	52
6.2.4. Kvalitetsmessige konsekvenser	30	10.1.1. Individuelle avtaler	52
6.2.5. Samfunnmessige konsekvenser	30	10.1.2. Overtagelse uten individuelle avtaler	53
6.2.6. Utfordring der stikkledninger krysser offentlig regulert vei	31	10.2. Saksfremlegg for politisk behandling	53
6.3. Eiergrensesnitt - «Ved privat tomtegrense»	31	10.3. Administrativ gjennomføring	54
6.3.1. Beskrivelse av eiergrensesnittet	31		
6.3.2. Økonomiske konsekvenser	32		
6.3.3. Miljømessige konsekvenser	32		
6.3.4. Kvalitetsmessige konsekvenser	32		
6.3.5. Samfunnmessige konsekvenser	32		
6.4. Fordeler og ulemper ved de ulike eiergrensesnittene	34		

11. Private som eier stikkledninger i fellesskap	55
12. Private som eier stikkledninger over annen eiers grunn	56
Vedlegg 1: Avtale om felles stikkledninger	59
Vedlegg 2: Avtale om stikkledninger over annen eiers grunn	61
Tidligere utgitte rapporter	63

1. Innledning

Utfordringene med vannbehandling og avløpsrensing, for å kunne levere tilfredsstillende kommunale vann- og avløpstjenester, har hatt hovedfokus gjennom mange år. Vannbehandlingsanlegg og avløpsrenseanlegg er i dag stort sett av høy standard og ferdig utbygd de fleste steder. Utfordringene for bransjen fremover knyttes derfor først og fremst til fornyelse og separering av ledningsnett. Hvis ledningsnett ikke vedlikeholdes og fornyes raskt nok, oppstår lekkasjer, vannskader og økt risiko for forurenset vann i springen og i naturen. Stadig mer ekstreme regnskyl er en stor utfordring, fordi avløpsledningene ikke er dimensjonert for å kunne avlede så store mengder overvann. Uten forebyggende tiltak, vil dette kunne føre til skader og utslipp med tilhørende økonomiske og miljømessige konsekvenser.

Basert på tall fra bedreVANN og KOSTRA for 2015, kom Norsk Vann frem til at rundt 30% av drikkevannet lakk ut fra vannledningene. Basert på de samme statistikkene kom de også frem til at 60% av avløpsvannet som transporteres til renseanleggene er uønsket «fremmedvann» fra blant annet nedbør og grunnvann.¹ I forslaget til nasjonal bærekraftstrategi for vannbransjen er det satt mål om at lekkasjeandelen av samlet vannproduksjon skal være mindre enn 20% innen 2030 for bransjen som helhet, og at andelen fremmedvann av samlet tilførsel til avløpsrenseanleggene skal reduseres med 30% innen samme år.² Alle virksomheter blir anbefalt å starte arbeidet med å identifisere eget bærekraftpotensial og sette lokale mål. I den forbindelse kan endring av kommunal praksis og eierskap til stikkledninger være tiltak som kan bidra til å nå bærekraftmålene.

Ledningsnett forfaller, også det private som ofte er lagt i samme tidsperiode som de offentlige ledningene. En ledning forventes å ha en levetid på 100 år. Flere kommuner fornyer mindre enn en prosent i året. De private ledningene har trolig en enda lavere fornyelsestakt. Det vil kunne være fordelaktig om private og offentlige ledninger har noenlunde samme standard. Det krever at fornyelsestakten må være tilsvarende for begge. Da ville vi også hatt større sikkerhet for at vi som samfunn ikke skyver et betydelig fornyelsesbehov over på kommende generasjoner. Dagens eiergrensesnitt mellom private og offentlige ledninger er stort sett fastsatt da ledningene ble lagt. Vi skal i denne rapporten se på om kommunen, ved å utvide sitt eierskap til ledningene, kan bidra til å skape en bedre standard på hele ledningsnett.

I 2014 kom Norsk Vann rapport 207 «Stikkledninger - ansvar og teknisk utforming». Denne beskriver tekniske løsninger og utfordringer ved dagens eierstruktur. Den påpeker at kommune-Norge, naturlig nok, har hatt sin

oppmerksomhet rettet mot de kommunale ledningene, mens de private stikkledningene har fått lite oppmerksomhet. Man risikerer dermed at stikkledningene blir det svakeste leddet i kjeden som fører drikkevann fra kilde til kran og avløpsvann fra utslagsvask til renseanlegg. Rapporten tok til ordet for at flere kommuner burde tenke nytt om eierskap.

I denne rapporten har vi tatt skrittet videre og vurderer fordeler og ulemper knyttet til ulike modeller for kommunalt eierskap til deler av stikkledningsnett. Det vil bli vist eksempler fra kommuner med ulikt grensesnitt og vi drøfter og vurderer alternative eiergrensesnitt. Det følgende vil blant annet bli belyst:

- Hvilke eiergrensesnitt er best for den totale driften av vann- og avløpssektoren?
- Hvilke eiergrensesnitt er best for den enkelte abonnent?
- Kan endret eiergrensesnitt redusere graving i vei?
- Hvilke eiergrensesnitt bidrar best til å redusere lekkasjene?
- Hvilke eiergrensesnitt avklarer best ansvarsforholdene knyttet til stikkledninger?

Ved oppstart av dette prosjektet ble det gjennomført en spørreundersøkelse blant 16 kommuner. Data fra denne ligger til grunn for en del av tallmaterialet og vurderingene i denne rapporten. Spesielt er erfaringene fra Stavanger kommune tillagt vekt, siden denne kommunen i 2012 overtok stikkledninger fra hovedledning og ut av offentlig vei. Det er også hentet inn informasjon fra andre land som har erfaringer med andre eiergrensesnitt enn det vi har i Norge.

Et annet emne som er viet plass i denne rapporten, er abonnenter som eier stikkledninger i sameie. Mange huseiere er ikke kjent med at de er deleiere i en felles stikkledning, og de er lite kjent med hvilket ansvar de har for å vedlikeholde og fornye denne. Disse felles stikkledningene kan være plassert over annen eiers grunn. Videre har de fleste kommuner satt vilkår om at abonnentene som har felles stikkledning i sameie skal være solidarisk ansvarlig for de pliktene som følger av abonnementsvilkårene.

Rapporten inneholder råd til abonnenter som eier ledninger i fellesskap og inneholder en mal for sameieavtaler til disse ledningene.

2. Definisjoner

I denne rapporten brukes følgende begreper:

Abonnet:	Eier eller fester av eiendom med vann- og/eller avløpsinstallasjoner som enten er tilknyttet offentlig vann- og avløpsanlegg, eller som har fått pålegg om tilknytning etter plan- og bygningslovens regler.
Abonnementsvilkår:	Bestemmelser som er vedtatt av eier av offentlig vann- og avløpsanlegg, og som regulerer det gjensidige ansvarsforhold mellom eier og den enkelte abonnent på privatrettslig grunnlag.
Avløpsvann:	Spillvann og overvann.
Drensvann:	Vann fra grunnen som avledes for å hindre skader på bygninger, vegger, dyrket mark, mv.
Felles stikkledning:	Stikkledning som betjener mer enn én abonnent.
Fellesledning:	Ledning som mottar både spillvann og overvann (også betegnet AF-ledning).
Hovedledning:	Ledning som er del av offentlig vann- og avløpsanlegg og som er definert innen kommunens selvkostområde. Hovedanlegg for vann og/eller avløp som kommunen eller annet offentligrettslig organ har bygd eller overtatt ansvaret for. Normalt er hovedledningene allment tilgjengelig for tilknytning. Leder vann til og avløp fra stikkledningene.
Offentlig vann- og avløpsanlegg:	Ledninger, pumpestasjoner, renseanlegg, bassenger m.m. for drikkevann og avløpsvann, som eies av kommunen eller annet offentligrettslig organ (Nærings- og fiskeridepartementet, 2006).
Offentlig vei:	<p>Veglova §1 sier: «Offentlig veg er veg eller gate som er open for allmenn ferdsel og som blir halden ved like av stat, fylkeskommune eller kommune. Alle andre vegar eller gater blir i denne lova å rekne for private. Til veg blir òg rekna opplagsplass, parkeringsplass, haldeplass, bru, ferjekai eller anna kai som står i beinveges samband med veg eller gate».</p> <p>Utdypet kan man si at; offentlig regulert vei består av arealet som benyttes til transport (som regel asfaltert flate for kjøretøy eller gående, fortau inkludert). «Til vegen hører så vel vegbanen som med denne forbundne områder og innretninger som varig trenges for at vegen skal kunne bestå, vedlikeholdes og brukes».³ Ut i fra dette regnes både veigrøften, veiskjæring og veifylling, samt en eventuell rabatt mellom to nærliggende transportarealer (for eksempel mellom kjørevei og gang/sykelvei) som del av offentlig regulert vei.</p>
Overvann:	Overflateavrenning som følge av nedbør og/eller smeltevann.
Rør-i-rør:	Løsninger der vannledning legges inne i et ytre rør, som betegnes som varerør eller trekkerør.
Separatsystem:	Avløpsanlegg der spillvann og overvann går i hver sine ledninger.
Stikkledning:	Ledning som forbinder hovedledning med vann- og/eller avløpsinstallasjoner hos abonnent. Stikkledning går fram til grunnmur.
Spillvann:	Brukt vann fra sanitærinstallasjoner og industri (sanitært og industrielt avløpsvann).
VA-norm:	Kommunens tekniske krav til vann- og avløpsanlegg kommunen skal eie eller drive.

3. Eierskap

Tilfredsstillende vannforsyning og avløpshåndtering er en forutsetning for det moderne samfunnet. Stortingsmelding nr. 22 (2007-2008) "Samfunnssikkerhet, samvirke og samordning" omtaler vann og avløp som en kritisk infrastruktur. I veileder til forskrift om objektsikkerhet er vannforsyning listet opp som et eksempel på anlegg og system som er helt nødvendig for å opprettholde samfunnets kritiske funksjoner.⁴ Husstander, institusjoner, arbeidsplasser, skoler/barnehager, industrivirksomheter mv. er avhengige av at vann- og avløpstjenestene fungerer godt, og vil raskt bli berørt ved bortfall av tjenestene.

En svikt i vannforsyningen i noen timer gir ikke de helt store samfunnsmessige konsekvensene, men problemene vil øke sterkt utover i det første døgnet. Vannmangel kan i verste fall forårsake tap av liv og helse. Man vil ikke få spylt ned i toalettene og vil mangle vann til kroppsvask. Helse- og omsorgstjenester og brannvesen er svært avhengige av vann. Vann har også stor betyd-

ning for deler av industrien og landbruket, som risikerer store økonomiske tap ved svikt i vannforsyningen.

Vann og avløp er en selvfølge for innbyggere i Norge, men de fleste er lite bevisste sitt eget eierskap til stikkledninger, herunder sitt ansvar for å vedlikeholde disse. Mange tar for gitt at sikker forsyning av nok vann og godt vann og forsvarlig håndtering av avløpsvannet er et offentlig ansvar.

Noen kan mene at eiergrensesnittet for all infrastruktur bør følge eiendomsgrensen mellom privat og offentlig eiendom, fordi det er et naturlig skille mellom egen eiendom og nabo/fellesskap. Det kan oppfattes som ryddig at den som eier det som er oppå bakken, også har ansvaret for det som er under bakken. Det er imidlertid ikke dagens ordning i Norge. Fordeler og ulemper ved ulike grensesnitt skal utredes nærmere i denne rapporten.

3.1. Rettslig utgangspunkt

Forholdet mellom kommunen som leverandør av vann- og avløpstjenester og den enkelte huseier som mottaker av tjenestene (abonnent) er ikke særskilt lovregulert, utover huseiers forpliktelse til å opparbeide og knytte seg til kommunale anlegg og kommunens adgang til å kreve gebyr.

I 2012 ble den tidligere lov om kommunale vass- og kloakkavgifter utvidet med bestemmelser om eierskap til anleggene og omdøpt til lov om kommunale vass- og avløpsanlegg (vass- og avløpsanleggslova).⁵ De nye bestemmelsene omhandler bare hvem som skal eie hovedledninger, pumpestasjoner, høydebasseng og renseanlegg, mv., og berører ikke grensesnittet mellom hovedledningene (offentlig) og stikkledningene (privat). Det er derfor fortsatt opp til den enkelte kommune å fastsette grensesnittet for eierskapet for vann- og avløpsledningene gjennom avtalevilkår, på samme måte som eksempelvis for strøm og bredbånd.

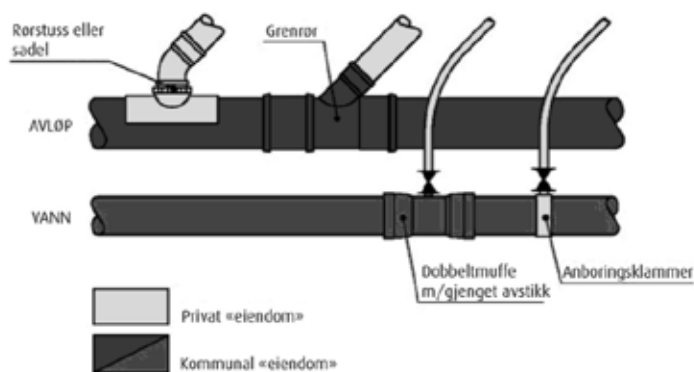
De fleste kommuner har vedtatt å benytte Standard abonnementsvilkår for vann og avløp, utarbeidet av Kommuneforlaget på vegne av KS. Her defineres private vann- og avløpsanlegg å omfatte hele stikkledningen til og med anboringsklammer, rørstuss eller sadel.

Punkt 1.3 i vilkårene definerer private vann- og avløpsanlegg på følgende måte:

Private ledninger (stikkledninger) og utstyr utenfor husets yttervegg som er tilknyttet offentlig vann- og/eller avløpsanlegg.

Som privat regnes videre ethvert anlegg som kommunen eller annet offentligrettslig organ selv ikke har bygd, ikke har overtatt ansvaret for etter plan- og bygningslovens regler eller ikke på annen måte har påtatt seg ansvaret for gjennom skriftlig erklæring eller ved sin handlemåte/adferd.

Hvis ikke annet er angitt eller avtalt, er grensen mellom private og offentlige vann- og avløpsanlegg i tilkoblingspunktet på offentlig ledning. Anboringsklammeret på vannledningen er å anse som privat (se figur nedenfor):



Illustrasjon 1: Eiergrensesnittet, slik det er vist i Standard abonnementsvilkår, i koblingen på hovedledning.

Abonentens vann- og avløpsanlegg omfatter stikkledninger (utvendige vann- og avløpsledninger med installasjoner) samt innvendige sanitærinstallasjoner (innvendige rørinstallasjoner, toaletter, servanter, dusjer, varmtvannsberedere, tappekraner osv.). Stikkledningene omfatter tilknytningspunktet på den offentlige ledningen, og ledningsanlegg med tilhørende installasjoner

fram til og gjennom grunnmur. Grensesnittet mellom abonnentens anlegg og offentlige vann- og avløpsanlegg er avhengig av om rørdelen som tilknytningen er utført med, utgjør en del av den offentlige hovedledningen eller ikke.

3.2. Dagens praksis i Norge

Den mest benyttede praksis i Norge er at kommunene eier hovedledningene og huseierne eier stikkledningene. Stikkledningene er knyttet til hovedledningene og går inn på hver enkelt eiendom de betjener. Dette medfører at hver abonnent eier et påkoblingspunkt på hovedledningen, samt en ledning som går inn til husvegg. Ofte vil en del av disse ledningene ligge i offentlig regulert veigrunn.

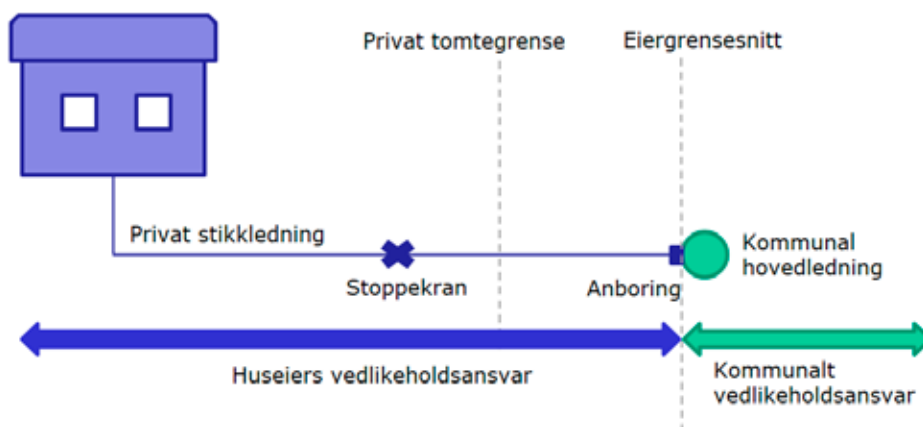
Huseier har ansvar for reparasjon og vedlikehold av sine stikkledninger. Ofte står det en stoppekran på vannledningen inne på den private eiendommen, som huseier også har vedlikeholdsansvaret for. I kommuner som har innført vannmåling, vil huseier enten eie vannmåleren selv eller leie denne av kommunen. Kommunen bestemmer om det er huseier eller kommunen som skal ha vedlikeholdsansvaret for vannmåleren. Vannmåleren er normalt plassert inne i huset, men kan også være plassert i kum utendørs.

Enkelte kommuner eier, av praktiske eller historiske årsaker, deler av stikkledningene. Private andelsvannverk har ofte eid stikkledningene frem til husvegg eller deler av disse, eksempelvis til privat tomtegrense. Når kommunene har overtatt eierskapet til slike andelsvann-

verk, har de også overtatt forpliktelsen til drift og vedlikehold av respektive andel av stikkledningene, med mindre de kun har overtatt hovedstammen og tilpasset grensesnittet til det tilsvarende som for andre ledninger kommunen eier. Andelen det offentlige eier av en stikkledning avhenger derfor av hvilket eiergrensesnitt den enkelte kommune har bestemt i forbindelse med overtakelsen av andelsvannverket.

[Fra hjemmesiden til Nes kommune: «kommunens ansvar for vannledningen stopper ved den enkelte boligs tomtegrense, i forbindelse med stoppekran som skal ligge like ved tomtegrensen. Fra denne stoppekran er det den enkelte hus- eller gårdeier som har ansvaret for ledningen».](#)

Enkelte større kommuner, som Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Drammen, Lier, Moss og Ålesund, har utarbeidet egne abonnementsvilkår. Ingen av disse kommunene har fastsatt et annet eiergrensesnitt enn det som følger av Standard abonnementsvilkår. Også noen mindre kommuner har egne abonnementsvilkår, tilpasset kommunens praksis og forutsetninger. Eksempelvis innførte Østre Toten kommune i 1992 at alle eiendommer tilknyttet det kommunale vannverket skulle



Illustrasjon 2: Dagens eiergrensesnitt for vannledninger i Norge. Skisse: Vegard Veierød.

ha installert vannmåler.⁶ Denne kommunen har derfor hatt behov for enkelte særvilkår og tilpasninger av Standard abonnementsvilkår. Oversikten nedenfor viser

dagens situasjon i enkelte kommuner med avvikende grensesnitt.

Kommune / ledningseier	Grensesnitt mellom ledningseier og abonnent
Gloppen kommune	En meter fra grunnmur
Sandøy kommune	Ved privat tomtegrense
Halsa kommune	Ved privat tomtegrense
Rindal kommune	Ved privat tomtegrense
Nes kommune	Ved privat tomtegrense
Stavanger kommune	Ut av offentlig regulert vei

Nye kommunale ledninger legges normalt i kommunal vei. Private stikkledninger legges hovedsakelig i privat vei eller på privat grunn og på offentlig grunn mellom tomtegrense og hovedledning. Når spesielle forhold krever avvik fra dette, avklares det i plangodkjenningen i kommunen, og rettigheter og ansvar tinglyses med egne erklæringer. Utbyggingsavtaler for større boligfelt har i flere kommuner lagt ansvaret for alle stikkledninger, uavhengig av dimensjon og om de er eid av en eller flere i feltet, på beboerne. Utbyggingsavtaler er regulert i plan- og bygningsloven i kapittel 17, mens opparbeidelsesplikt og refusjon er behandlet i kapittel 18.

Mange kommuner bekoster legging av nye stikkledninger og reparasjon av stikkledninger ut av offentlig regulert vei/fortau i sine saneringsprosjekter, selv om det i utgangspunktet er huseiers ansvar å bekoste tiltak på egne ledninger. Grensen for eierskapet endres likevel ikke. I Norsk Vanns rapport 210/2015: Veiledning for praktisering av selvkost i vann- og avløpssektoren, argumenteres det for at en slik praksis ligger innenfor rammen av selvkostbestemmelsen i forurensningsforskriften § 16-1 ("nødvendig kostnad på henholdsvis vann- og avløpssektoren").⁷

Få kommuner har innført krav til at alle abonnenter skal ha installert vannmåler. I 2013 viste SSB sin statistikk at bare 73 kommuner hadde mer enn 80% vannmålerdekning.⁸ For de som ikke har vannmåler, brukes isteden boligens bruksareal for å beregne forbruket. Det er derfor bare et fåtall kommuner som har en klar oppfatning av hva det eksakte forbruket er hos den enkelte abonnent. I land med temperert klima plasseres vannmålerne gjerne i nærheten av den private eiendomsgrensen. Vannlekkasjer blir dermed en del av abonnentens målte forbruk og bidrar til å synliggjøre ansvaret for å stanse lekkasjen. Når vannmålerne er plassert inne i bygningene, slik de normalt er i Norge, samtidig som eiergrensesnittet er på hovedledningen, får man et ledningsstrek hvor vannlekkasjer på stikkledningene ikke blir belastet eieren av ledningen. I slike tilfeller kan det ta lang tid å oppdage og få utbedret lekkasjene. Der forsøk har blitt gjort med å flytte vannmåleren fra inne i bygning til utendørs ved eiergrensesnittet, har endringene ført til reduksjon i andel lekkasjer.⁹

3.3. Praksis i andre land

Norge er nesten alene om å ha grensesnittet mellom offentlig og privat ledningsnett på hovedledningen. I de aller fleste andre land eies og driftes stikkledningene helt eller delvis av kommuner eller selskap. I følge Allan Lambert, som har arbeidet med vannspørsmål i mer enn 25 land og er mangeårig medlem av IWA sin Water Loss Specialist Group, har de aller fleste land eiergrensesnittet ved den private eiendomsgrensen eller i utkanten av offentlig regulert vei.¹⁰ Det eneste stedet han er kjent med som har likt eiergrensesnitt som norske kommuner, er Philadelphia i USA.

3.3.1. Sverige

I Sverige er vann- og avløpsverkenes plikter og rettigheter, herunder eiergrensesnittet, regulert i Lagen om Allmänna vattentjänster av 2006 med tilhørende konkrete bestemmelser fra kommunen.¹¹ Lovens §12 sier:

«Om en allmän va-anläggning innebär att vattentjänster tillhandehålls genom ledningsnät för vattenförsörjning eller avlopp, skall huvudmannen för varje fastighet inom va-anläggningens verksamhetsområde bestämma en

förbindelsepunkt. Förbindelsepunkten skall finnas i fastighetens omedelbara närhet, om det inte finns särskilda skäl för annan placering».

I SOU 1994:64 side 244 er ordningen beskrevet på følgende måte:

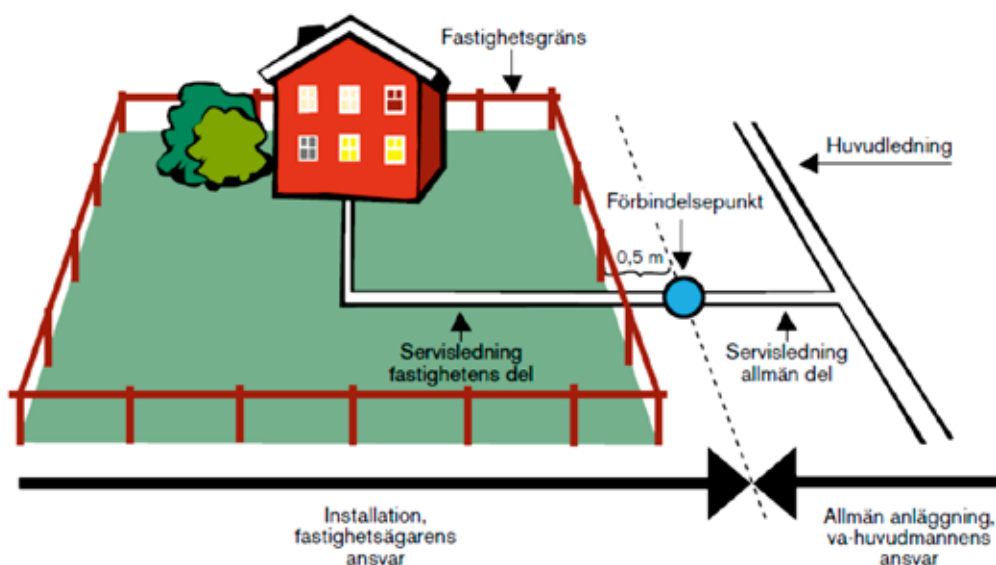
«Huvudmannen skall för varje fastighet bestämma en förbindelsepunkt där inkoppling av fastighetens ledningar skall ske. Förbindelsepunkten skall, om inte särskilda skäl föranleder annat, vara belägen i fastighetens omedelbara närhet. Detta har vanligen tillämpats så, vilket också godtagits i rättspraxis, att förbindelsepunkten normalt förlagts cirka 0,5 m från fastighetsgränsen. Särskilda skäl för annan förläggning kan vara bland annat en gemensam förbindelsepunkt för flera fastigheter där ett internt ledningsnät inrättats genom en gemensamhetsanläggning eller liknande, eller där förbindelsepunkten förlagts i anslutning till en samfällighet som fastigheten har del i. För s.k. oäkta skafftomter som förbinds med gatan genom en servitutsväg har huvudmannen i vissa fall ansetts ha rätt att med frångående av närhetskravet förlägga förbindelsepunkten vid gatan. I förarbetena nämns särskilt den situationen att huvudmannen enligt de principer som skall gälla för avgiftsfördelningen skulle ha rätt att av viss brukare ta ut ersättning för de särskilda kostnader som fastighetens anslutning föranleder. I det fallet torde motsvarande resultat kunna uppnås genom att förbindelsepunkten förläggs på visst avstånd från fastigheten, varefter fastighetsägaren själv får bekosta ledning från denna punkt fram till fastigheten (prop. 1970:118 s. 142).»

Videre på side 265:

«Närhetskravet är viktigt. Genom beslutet om verksamhetsområde har kommunen tagit ställning till att fastigheterna inom området skall betjänas av den allmänna va-anläggningen. Kommunens skyldigheter kan då inte gärna fullgöras på annat sätt än att anslutning till anläggningen erbjuds vid fastighetens gräns. Det är normalt inte rimligt att fastighetsägaren skall behöva förlägga fastighetens installationer på annans mark.»

Som ovenstående sier, skal forbindelsen mellom offentlige og private ledninger ligge i eiendommens umiddelbare nærhet, dvs matrikkelgrensen. Ordlyden «fastighetens omedelbara nærhet» har i rettspraxis normalt blitt tolket som 0,5 meter utenfor tomtegrensen. De fleste kommunene benytter denne tolkningen, men enkelte har 0,3 meter fra tomtegrensen eller bare i tomtegrensen.¹² Det er altså dette forbindelsespunktet som er grensen mellom abonnent og kommune i Sverige, og det ble tatt inn i den svenske vanntjenesteloven allerede i 1970.

«Huvudmannen» er kommunen selv eller et kommunalt selskap som eier all infrastruktur for vann og avløp i et virksomhetsområde (huvudmannen kan ikke være et privat selskap). Hovedmannen i hvert slikt område bestemmer og tar det endelige ansvar for vann og avløp i sin kommune/sitt område, og hovedmannen kan derigjennom påvirke det endelige grensesnittet og eksempelvis om et hus skal ha vannmåler eller ikke. Hovedmannen har også rett til å undersøke private ledninger med røyk eller ved filming. Stoppekranen på vannledningen settes normalt på utsiden av privat eiendom, slik at kommunen kan komme til når det er



Illustrasjon 3: Eiergrensesnitt for avløpsledninger i Sverige, Svenskt Vatten.

behov for å få skrudd av vannet. Eieransvaret til kranen er knyttet til hvilken side av eiendomsgrensen den sitter på ledningen.

I de tilfellene en eiendomseier må legge ledninger over annen eiers grunn, blir dette forholdet regulert i en privatrettslig avtale mellom eiendomseierne, på samme måte som i Norge.

Ved nytilkoblinger, der en utbygger etablerer et selvfallsnett og en abonnent ikke kan koble seg til nettet fordi abonnenten ligger for lavt, må abonnenten selv bekoste pumpe, pumpesystem, pumping, drift og service.

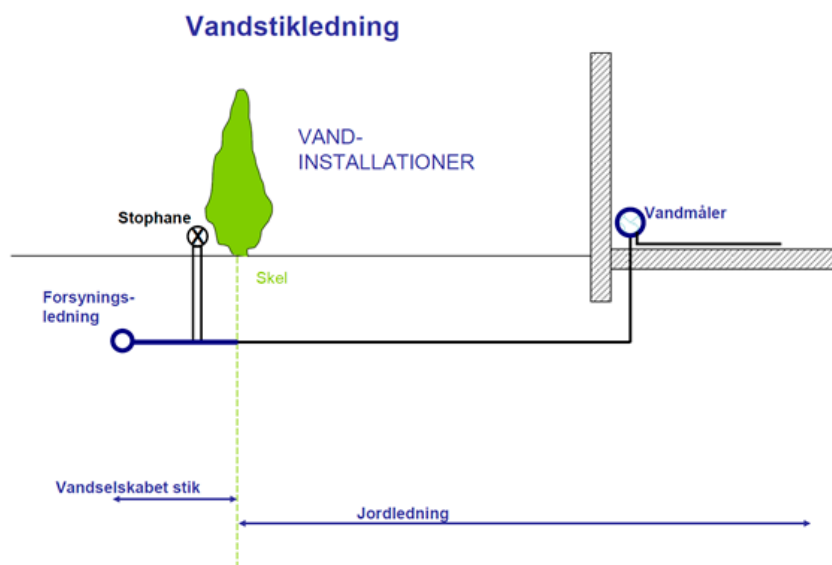
I Sverige er det etablert en økonomisk fradragsordning som kalles for «Rotavdrag».¹³ Denne ordningen kan utnyttes ved eksempelvis reparasjon eller fornyelse av hus, inklusiv vann- og avløpsledninger. Rotavdraget er en form for tilskudd fra staten som utbetales ved at det gjøres et fradrag i arbeidskostnaden på regningen fra utfører av et arbeid. Utnyttelsen av rotavdrag forutsetter at abonnenten eier boligen og betaler skatt. Det er firmaet eller privatpersonen som har utført arbeidet som må søke om tilskuddet for å kunne redusere sin regning. Det forutsetter at utfører også betaler skatt. Hensikten med denne statlige ordningen er å få bukt med «svart arbeid». Rotavdraget kan utgjøre maksimalt 30% av arbeidskostnaden og maksimalt 50 000 kroner per person per år, og gjør det mer attraktivt å benytte seg av «hvitt arbeid».

3.3.2. Danmark

I Danmark ble det gjennom vannforsyningsloven av 1996¹⁴ vedtatt at leveringsstedet for vannforsyningen (grensen mellom offentlig og privat vannledningsnett) skulle endres fra å være ved anboring på hovedledningen til å gå i tomtegrensen (skel) eller ved stoppekranen (stopphane). Som utgangspunkt tilhører stikkledningen vannselskapet utenfor matrikelgrensen og abonnenten innenfor matrikelgrensen. Vannselskapet setter som regel ned en stoppekran rett utenfor eiendomsgrensen, for å kunne stenge for vannet ved behov. Dersom stoppekranen står på kommunens del av stikkledningen, er det kommunen som eier stoppekranen, og tilsvarende motsatt. For å holde det klart hvilken del man snakker om, kalles den delen av vannledningen som går fra forsyningsledningen i veien (hovedledningen) og frem til privat tomtegrensen for «stikkledning». På innsiden av tomtegrensen kalles den resterende delen for «jordledning».

I følge vannforsyningslovens § 50, stk.2 er vedlikeholdsplikten for ledningen pålagt eieren av den eiendom hvor denne ligger. I de tilfellene en huseier må legge ledninger over annen eiers grunn, blir dette forholdet regulert i en privatrettslig avtale mellom eiendomseierne, på samme måte som i Norge.

For avløpsledninger skiller man mellom vannselskapets stikkledning og grunneiers stikkledning. Enkelte steder setter man ned en grensekum (evt. to om det er separatanlegg) 1–2 meter innenfor tomtegrensen. Hensikten er å få adgang for tilsyn, samt drift og vedlikehold.



Illustrasjon 4: Eiergrensesnitt for vannledninger i Danmark, Danva vejledning nr. 83/2010.

I byer hvor husfasadene ligger i tomtegrensen, må det tas spesielle hensyn, og Dansk Vand og Spillevandsforening (DANVA) har laget en egen veileder for dette.¹⁵ Kommunen har ansvaret for stikkledningen frem til husvegg. I praksis fører huseier en stump av stikkledningen utenfor sokkelen på huset. Kommunen kobler seg til denne og nedsetter en stoppekran der. For avløpsledningene er det ikke alltid mulig å nedsette inspeksjonskummer i bykjerner, men det gjøres for alle abonnenter der det er mulig, for å etablere et punkt hvor ansvaret mellom privat og offentlig eierskap er definert. Kommunen har ansvaret for drift, vedlikehold og fornyelse av alt den eier, huseier har tilsvarende ansvar for det han/hun eier.

Tidligere måtte den enkelte huseier bekoste fremføring av stikkledninger til hovedledningene. I 1987 kom en ny lov om betalingsregler for spillvann som bekjentgjorde at «Kloakforsyningens ledningsnet avsluttes ved skel til den enkelte eiendom». Vannselskapene skulle fra da av føre frem stikkledninger til matrikelgrensen og ha forsyningsplikt frem til denne. Ledninger som går over privat grunn, som ikke eies av grunneieren, skal oppfattes som kommunale om ikke annet er tinglyst. I veiledningen til spillvannsbekjentgjørelsen (nr. 11058 av 01/01/1999) så gjelder det at «Hvis der ikke af tingbogen eller de nævnte dokumenter fremgår, at der er tale om et privat spildevandsanlæg, er ledningen, der løber over en anden ejendom, en del af det offentlige (vandselskabets) spildevandsanlæg.»

I 1996 ble det innført krav om at alle abonnenter skal ha vannmåler. De er normalt installert inne i husene, men

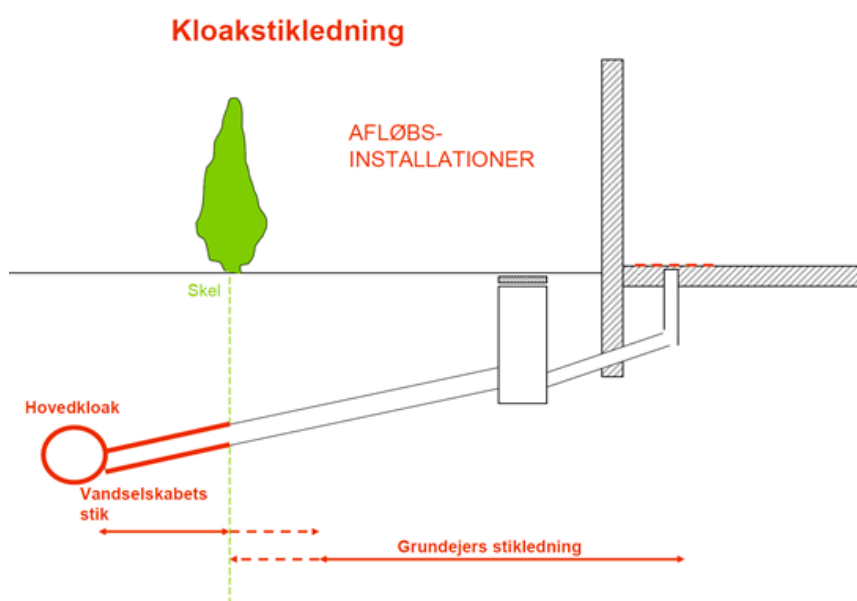
kan alternativt plasseres i kum på stikkledningen. I Danmark, som i Norge, er det sjelden at den er plassert ute. Selve installeringen skjer på huseierens bekostning. Målerne stilles til rådighet av vannselskapet og forblir vannselskapets eiendom. Vedlikehold og utskifting av vannmålere er vannselskapets ansvar. Det danske benchmarkingssystemet viser at andelen vannlekkasjer i 2015 var under 8%.

3.3.3. Finland

I Finland er eiergrensesnittet mellom privat og offentlig ledningsnett omtrent som i Sverige og reguleres gjennom «Lag om vattentjänster» av 2001.¹⁶ § 12 sier: «Att vattentjänstverk ska för varje fastighet som ansluts till verkets ledningsnät bestämma förbindelsepunkter som ska finnas i fastighetens omedelbara närhet». Tidligere hadde Finland en ordning som tilsa at det ikke skulle være mer enn 20 meter fra huset til forbindelsespunktet (eiergrensesnittet). Dette var omtalt i den tidligere forordningen kalt Hälsoyddsförordningen. Den nye loven av 2001 har ingen slike avstandsavklaringer. Ordlyden «umiddelbar nærhet av matrikelgrensen» er det som nå praktiseres når nye hus bygges og skal tilsluttes hovedledninger. Eiergrensesnittet er i Finland regulert på samme måte som i Sverige gjennom de avtalevilkår som gjelder for den enkelte kommune.

3.3.4. Andre land i Europa

I en årlig sammenlignende statistikk for Europa, utført av European Benchmarking Co-operation¹⁷, har 43 vann- og avløpsvirksomheter fra 17 land gitt informasjon for 2014. Virksomheter i Tyskland, Nederland, Storbritannia, Spania, Portugal, Polen, Belgia, Frankrike,



Illustrasjon 5: Eiergrensesnitt for avløpsledninger i Danmark, Danva vejledning nr. 83/2010.

Russland og Singapore oppgir at de er ansvarlige for driften av stikkledningene. Eierskapet følger trolig drifts- og vedlikeholdsansvaret, selv om dette ikke går klart frem av rapporten. VAV i Oslo, som eneste rapporterende fra Norge, er en av to virksomheter som ikke tar ansvar for stikkledningene. Det danske og svenske eiergrensesnittet (der kommunen eier deler av stikkledningene), synes å være det mest utbredte.

Den 1. oktober 2011 overtok alle vann- og avløpselskaper i England og Wales eierskapet til alle deler av avløpsledningene frem til den enkelte abonnents tomtegrense.¹⁸ Det medførte at alle private fellesledninger også ble overtatt fra de private, uavhengig av dimensjon, materiale og lengde. Lengden på ledningsnett disse VA-selskapene overtok ansvaret for å følge opp med reparasjoner etter skader mv. doblet seg. Regjeringen stilte krav til at dette skulle skje for alle innbyggere, og den beregnet økningen i regningen for den enkelte huseier til å bli mellom £3 og £14 per år. Dette tilsvarer en kostnad i norske kroner på mellom 30 og 140 kroner.¹⁹

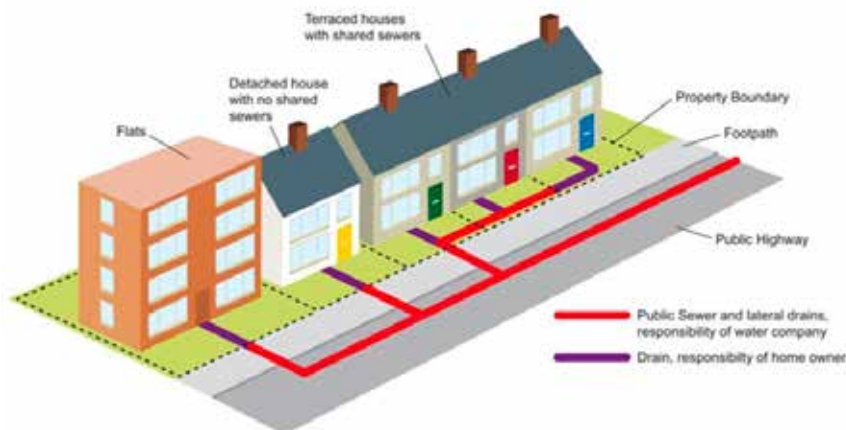
Når hovedledningen ikke er lagt i veien som eiendommen grenser til (noen enkelte tilfeller), har grunneieren ansvaret for stikkledningen helt til påkoblingspunktet. Dette gjelder selv om stikkledningen krysser privat eller offentlig eid grunn.

De viktigste årsakene for å gjennomføre endringen var å:

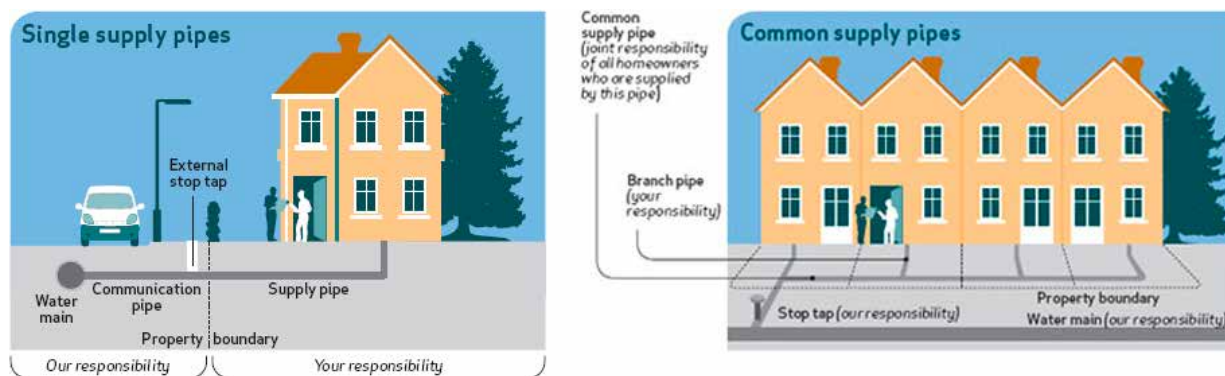
- Få bedre klarhet i hvem som eier hva
- Få mer helhetlig oppfølging av hele ledningsnett
- Fjerne store engangskostnader for huseiere ved å dele de ut på alle huseiere over tid

Den britiske løsningen reduserer, på samme måte som den svenske, behovet for å etablere sameieavtaler for fellesledninger, pumpestasjoner, felleskummer mm. Vann- og avløpselskapene har ansvar for alt som ikke er på den enkeltes eiendom og utstyr som flere enn en abonnent gjør bruk av.

Etter en lengre tørkeperiode i 1995/96 fikk de private vannselskapene i England og Wales rett til å gå inn på privat eiendom for å tette oppståtte vannlekkasjer på den private delen av stikkledningen. For at lekkasjene



Illustrasjon 6: Eiergrensesnitt for avløp i England og Wales, Severn, Trent Water



Illustrasjon 7: Eiergrensesnitt for vann i England og Wales, United Utilities.

skulle bli stoppet så raskt som mulig, blir slike reparasjoner utført gratis for abonnenten (grensen for gratisreparasjon varierer litt fra selskap til selskap).

De ulike delstatene i Tyskland har stort sett som standard at vannverkene eier ledningene frem til hovedstoppekran. Vannverkene har adgang til abonnentenes eiendom for å reparere eller skifte ut stikkledninger. Det er forbudt å oppføre bygninger over ledningstraseen. Stikkledninger for avløp er avløpsverkets eiendom fram til privat tomtegrense. Vannselskapene for Hamburg og Gelsenwasser har totalansvaret for stikkledninger.²⁰ Som følge av dette har Hamburg en lekkasjeandel på ledningsnettet på under 3% av samlet vannproduksjon.

I Nederland eier de 10 vannselskapene ledningsnettet frem til vannmålerne, som er plassert inne i husene. Lekkasjeandelen på vannledningene er 5 %. Kommunene er ansvarlige for avløpsnettet.²¹

3.3.5. Hva kan vi lære av andre land

Norge skiller seg fra landene vi har sett på ved at abonnenten eier hele stikkledningen. Mange land har eiergrensesnitt i eller ved privat tomtegrense, hvor skillet blir at «jeg eier det som er på min tomt og andre eier det som er på deres tomt». Andre har valgt å eie ut av offentlig regulert vei eller til stoppekran. Som illustrasjonen nedenfor viser, har England, Sverige, Danmark og Finland grensesnittet ved privat tomtegrense, mens Frankrike, Irland og Australia har grensesnittet ut av offentlig regulert vei.²²

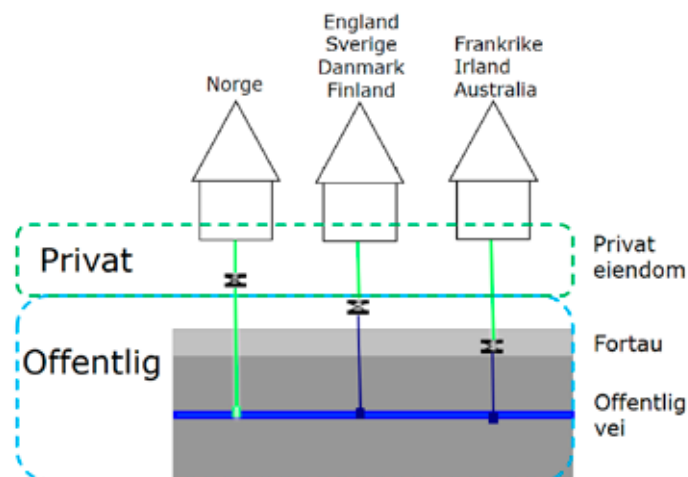
Eiergrensesnittene har etablert seg over tid. Ulike grensesnitt skyldes gjerne forskjeller i befolkningstetthet, bosettingsmønstre, klima, historie og kultur. Det har

også sammenheng med ulik grad av statlig styring, økonomi og organisering. Mange har privat drift av offentlig eide anlegg og noen har også privat eierskap til anleggene. I Norge er det utbredt at private eier deler av stikkledningene i sameie. I Sverige har de derimot nesten ingen felles ledninger.

Klimaet har mye å si for hvordan vann- og avløpsnettet blir bygd. I land med varmt klima, kan man legge rørene veldig grunt og plassere vannmålere utendørs. Vi må i størst mulig grad sammenligne oss med land med tilsvarende kaldt klima, der ledninger må ligge på frostfri dybde og vannmålere og tilbakestrømningsbeskyttelse plasseres innendørs.

Tilgangen på rent vann påvirker fokuset på å spare vann. Drivkraften for å redusere lekkasjetapet er naturlig nok størst i land med knapphet på vann. I likhet med Sverige og Finland, har Norge store mengder overflatevann. Mange andre land benytter i større grad grunnvann. Når vann er kostbart og vannforbruket blir målt ved eiergrensen, vil abonnentenes incitament for å bruke lite vann og stanse lekkasjer raskt øke. I land som Danmark, Nederland og Tyskland, hvor kommunene eller kommunalt eide selskap eier og drifter store deler av stikkledningene, er lekkasjeandelen under 10 %.

I motsetning til Norge, har blant annet Sverige, Finland og Danmark statlig regulering av grensesnittet for eierskapet til vann- og avløpsledninger. Abonnentene får dermed samme ansvar for eierskap, drift og vedlikehold, uavhengig av hvilken kommune de bor i.



Illustrasjon 8: Den grønne streken viser den delen av stikkledningen som er privat. Det svarte krysset markerer plasseringen av stoppekransen. Skisse: Vegard Veierød.

3.4. Praksis i andre bransjer

3.4.1. Leveranser av andre infrastruktur tjenester

Norske kommuner og kommunalt eide selskap leverer i dag vann og ivaretar avløpstjenester for over 80% av innbyggerne. Infrastruktur tjenester innenfor fjernvarme, strøm og fibernet leveres fra private selskap, som også

kan være offentlig eid. Noen av deres leveranser skjer via lufttrekk, mens andre skjer via ledninger eller kabler i grunnen. Nedenfor er en oversikt som viser situasjonen for en del ulike leverandører i det norske markedet.

Type leveranse	Leveranse via lufttrekk eller i grunnen	Eiergrensesnitt for leveransen
Elektrisk strøm	Både i grunnen og via lufttrekk	På innsiden av hus, til og med telleverk.
Fjernvarme, kjøling og gass	I hovedsak i grunnen	Ved grunnmur. Leverandør har drifts- og vedlikeholdsansvar utomhus og for telleverk.
Bredbånd og fibernet	Både i grunnen og via lufttrekk	På innsiden av hus ved ruter/fordeler.

Av de ovennevnte har leverandører av både fjernvarme og nett for elektrisk strøm tilnærmet monopol i sitt område. Leveranse av strøm og bredbånd/fibernet derimot, kan leveres av ulike tilbydere og markedet er tilnærmet fritt. Abonentene kan dermed selv velge hvilket firma som skal levere tjenesten. Uansett hvilken annen leverandør av infrastruktur til private abonnenter vi snakker om, så leverer de sine tjenester helt frem til et telleverk, inne i huset hos forbrukeren, som måler hvor mye av tjenesten de bruker.

3.4.2. Hva kan vi lære av andre bransjer

Andre infrastrukturer har eiergrensesnittet der telleverket for forbruket er. I hovedsak skjer leveransen etter passering av husvegg. For vannbransjen er telleverket i hovedsak også plassert innomhus. Et tilsvarende skille for vann og avløp ville derfor kunne være ved vannmåler.

Gassbransjen sikrer sitt produkt mot lekkasjer på en tilsvarende måte som VVS-bransjen sikrer vandistribusjonsnettet innomhus. De bruker rør-i-rør system mellom de ulike atkomstpunktene. Både TEK 10 og EGN 2011 gir klare føringer for å ikke ha koblinger i vegg eller i grunnen der de kan ødelegges/gi brudd og lekkasjer. Det ville trolig være store samfunnsmessige fordeler forbundet med å benytte rør-i-rør systemer på alle stikkledninger for vann- og avløp. Lekkasjer ville være lettere å spore og ledningene ville kunne skiftes ut med mindre graving. Det ville ført til store økonomiske, drifts- og vedlikeholdsmessige besparelser for eierne, og det ville gjort det enklere for kommuner å overta hele stikkledningsnettet.

Vann- og avløpssektoren skiller seg fra de andre kritiske infrastruktur sektorene ved at myndighetsansvaret og lovreguleringen er fordelt på en rekke departementer og direktorater, mens ansvaret for å levere tjenestene i stor grad er overlatt til den enkelte kommune. Som følge av

myndighetsorganiseringen er vannbransjen underlagt et fragmentert lov- og forskriftsverk, hvor ingen har et overordnet statlig ansvar for kvaliteten på tjenestene.

Det er lite hensiktsmessig å sammenlikne vann tjenester direkte med måten strøm, telefon og bredbånd blir levert på. Hovedforskjellene er at stikkledningene normalt legges med selvføll dypt i grunnen. Utbedring er komplisert og kostbart, sammenlignet med eksempelvis legging av bredbånd i asfaltoverflaten i vei eller via lufttrekk. Plassering av garasjer, boder, belegningsstein, blomsterbed, hekker og trær over stikkledninger, gir et uoversiktlig kostnadsbilde når stikkledningene må utbedres.

Etter at RIFs rapport «State of the Nation»²³ kom i 2010, har fokuset på den synlige infrastrukturen, som vei og bane, økt. Aldri før er det bevilget mer offentlige midler til å stoppe vedlikeholdsetterslepet. Men under bakken ligger den skjulte infrastrukturen. Vann- og avløpsnettet er blant det mest kritiske og funksjonaliteten til ledningsnettet er truet. Store deler av avløpsnettet er lagt før 1970 og har stort behov for oppgradering og utskifting. Klimaet endrer seg og gir hyppigere lokale styrtregn, som dagens anlegg ikke klarer å håndtere. Norsk Vanns rapport 223/2017 estimerer investeringsbehov i de kommunale vann- og avløpsanleggene fram til 2040 på ca. 280 milliarder kroner basert på dagens kostnadsnivå, hvorav 56 % i kommunal vannforsyning og 44 % i den kommunale avløpstjenesten. I Norsk Vann rapport B17/2013 ble det anslått et oppgraderingsbehov for de private anleggene (stikkledningene) på 76 milliarder kroner for å oppnå akseptabel standard i 2012 og ytterligere 104 milliarder kroner frem til 2030.

4. Kommunens oppfølging av abonnentenes plikt til å vedlikeholde stikkledningene

I mange kommuner utgjør det private ledningsnett omtrent like mange kilometer som det kommunale. For å påvirke abonnentene til å holde sine ledninger i forskriftsmessig stand kan kommunen, på bestemte vilkår, pålegge eierne av stikkledningene å:

- Stanse vannlekkasjer
- Stanse avløpslekkasjer
- Fornye stikkledninger
- Separere avløpsledninger
- Knytte huset til offentlige vann- og avløpsledninger

Utfordringene er til dels ulike for vann- og avløpsledninger.

Lovhjemmelen som benyttes for å pålegge abonnenter å reparere en vannledning som lekker, står i plan- og bygningsloven § 31-3. Bestemmelsen er ikke primært rettet mot dette behovet, og det fremstår som uklart i hvilken utstrekning den kan benyttes. Samtidig vil ledningseieren selv bli skadelidende ved feil på stikkledningen, fordi vannet kan misfarges, vanntrykket synke og lekkasjen kan i tillegg skape setninger eller forårsake vannskader på hus og omkringliggende areal. Det vil derfor som regel være i huseierens egen interesse å fornye dårlige vannledninger.

Etter forurensningsloven § 22 annet ledd kan kommunen pålegge huseieren å legge om eller utbedre sin stikkledning for avløp samtidig som kommunen utbedrer hovedledningen. Bestemmelsen hjemler også krav om utbedring og omlegging uten at kommunen legger om sin ledning når særlige grunner tilsier det, eksempelvis der stikkledningen er langt eldre enn hovedledningen. Huseier har kanskje ikke selv merket noen svakheter ved sin avløpsledning, og et pålegg kan derfor komme brått på.

I tillegg har mange kommuner bestemmelser i sine abonnementsvilkår om abonnentens plikt til å reparere lekkasjer. Bergen kommune pålegger systematisk abonnenter å utføre tiltak på stikkledningene og beskriver at suksessfaktorene med arbeidet har vært:²⁴

- Å ha god oversikt over det private ledningsnett
- Å ha god oversikt over pågående saker
- Å være villig til å bruke tvangsmidlene
- Å avklare eierskapet raskt i alle saker
- Å ha ressurser på plass
- Når det oppdages feil på en stikkledning, oppstår det et forhold mellom tre ulike aktører:
- Huseieren er ledningseier, men ønsker gjerne i minst mulig grad å ta de kostnadene det medfører. Enkelte huseiere ønsker å minimere utbedringsarbeidet og utsetter arbeidet i det lengste.

- Forsikringsselskapene dekker kostnader ved akutte skader, men erstatter ikke utbedringer som skyldes fornyelsesbehov på grunn av alder.
- Kommunen kan pålegge utbedringer. Kommunen kan utbedre den delen av stikkledningen som ligger i åpen grøft når hovedledningen graves opp.

Kommuner kan tilby huseieren en pakke og en teknisk løsning som gjør utskiftningen enkel og billig med få ulemper, samtidig som kommunen skifter ut egne ledninger. Kommunen kan ta kostnadene ved utskifting av stikkledninger ut av offentlig regulert vei som en "nødvendig kostnad", i tråd med selvkostbestemmelsen i forurensningsforskriften § 16-1. Vi skal komme tilbake til dette i et senere kapittel.

På nettsiden va-jus.no, har Norsk Vann utarbeidet forslag til standardbrev som kommuner kan benytte når de skal utforme pålegg til sine abonnenter.

5. utfordringer ved dagens eiergrensesnitt mellom private og offentlige ledninger

5.1. Stikkledninger i veigrunn med mye annen infrastruktur og stor trafikkbelastning

Mange stikkledninger er påkoblet hovedledningene i offentlig regulert veigrunn. Utbedringer av disse stikkledningene innebærer at det må graves i eller i nærheten av veien. Dette kan være komplisert hvis det ligger kabler og ledninger i samme område og/eller veien er sterkt trafikkert.

I siste halvdel av 1800-tallet ble de første stikkledningene lagt inn til hus i Oslo.²⁵ Den gangen var vann og avløp den eneste infrastrukturen som ble lagt i bakken. Huseier bekostet både graving og legging av stikkledningene inn til husene eller til private vannposter i gårdsrommene. På denne måten ble stikkledningene i sin helhet private og tilhørte huseierne.

I dag har vann- og avløpsledningene i vei blitt flere, hvert tettsted har fått flere innbyggere og ledningene har blitt større i dimensjon. I grunnen ligger det ikke lenger bare

vann- og avløpsledninger, men også kabler for lavspent, høyspent og bredbånd. Mange steder ligger det også kabler til tele, tv og veilyst i grunnen. I de store bysentrene kan det i tillegg være rør for frakting av gass, fjernvarme/kjøling og avfallssug. Jo mer infrastruktur i vei, jo dyrere blir det å grave. Spesielt er dette en utfordring i områder hvor det er høy trafikkbelastning som kan kreve at arbeidet gjøres om natten.

I løpet av de siste femti årene har veistandarden i Norge endret seg mye. Veier som ble anlagt som lokale grusveier har blitt asfaltert. Veier i bykjerner har fått økt trafikk og blitt tilpasset kollektivtransport. Veier for gjennomgangstrafikk har blitt utvidet og kan i dag ha opptil fire felt. En rekke veier har blitt utvidet og privat eiendom blitt ekspropriert, slik at en større del av stikkledningene har blitt liggende i veigrunnen. Huseiere som har avgitt hagene sine til veiformål har samtidig fått



Illustrasjon 9: Utskifting av ledninger i veigrunn kan være komplisert. Foto: Norsk Vann.

økt kostnadene når de skal rehabilitere stikkledningene i veigrunnen. Man kan spørre om det er rimelig at huseiere blir påført disse økte kostnadene, uten at de har hatt mulighet til å påvirke denne utviklingen.

Kompleksiteten ved reparasjon av stikkledningene har økt, uten at eierne har hatt kontroll over dette. I tillegg er det svært dyrt å grave og tilbakeføre veien til samme standard. Utfordringen med gjentakende graving i vei har medført at mange kommuner har innført gravesperre for et antall år etter siste asfaltering. Det er derfor viktig å få med flere infrastruktureiere når slike veier må graves opp. Huseiere har ikke de samme forutsetningene som kommunen for å samordne gravearbeidet med andre infrastruktureiere. Kommunale prosjekter kan lettere dra nytte av kostnadsdeling når all infrastruktur fornyes mens grøfta er åpen.

Tradisjonell graving i Stortingsgata i Oslo

Stortingsgata i Oslo er tungt trafikkert og har mange myke trafikanter døgnet rundt. Det er en relativt smal gate med begrensede muligheter for omdirigering av trafikken på dagtid. Kollektivtrafikk passerer kontinuerlig og trafikkbildet gjør at arbeidet må foregå om natten. Et eksempel fra vann- og avløpsetaten i 2016²⁶ estimerer snittprisen per stikkledningstilkopling ved ordinær graving til kr 300 000,-. Dette inkluderer mannskap, anleggsmaskiner, deler, anporing, fjerning av forurensede masser, påfylling av rene masser og sikring av grøft. Variable kostnader som påvirkes av gravingen er; spesielle sikkerhetstiltak, buss for trikk, klatrespor, midlertidig omlegging av bussruter, midlertidig flytting av buss- og trikkeholdplasser, samt miljø, kunde og næringsliv.

Styrt boring og påkobling av rør uten graving kan gjøres til en mye lavere pris enn den tradisjonelle gravingen. NoDig gir mindre støv og støy, bedrer trafikkavviklingen, øker fremkommeligheten for publikum i nærmiljøet og reduserer behovet for transport av masser. I tillegg blir anleggskostnadene lavere og det gir tidsbesparelser.

Utviklingen av veiene har skapt en skjevdeling av kostnadsbelastningen mellom abonnentene. Ulempen for hus som følge av endringer i trafikkbelastningen i nærliggende vei kan få konsekvenser ved et fremtidig salg, da kostnadsbelastningen er svært usikker og må forventes å bli høy om stikkledningen må utbedres. Et eksempel på dette ble omtalt i Norsk Vann rapport 207/2014, der Madlaveien i Stavanger, som var en enkel vei i 1937, i dag er blitt en sterkt trafikkert firefelts vei med private stikkledninger under.

Rammebetingelsene har slik sett endret seg, mens eierskapet og ansvaret for vedlikehold av stikkledningene har ligget fast.



Illustrasjon 10: Stortingsgata i Oslo, en tungt trafikkert gate, med mange myke trafikanter. Foto: Google

5.2. Hovedledningenes plassering

Kostnaden for reparasjon av lekkasjer på private stikkledninger varierer. En faktor som påvirker dette er om hovedledningen ligger på samme eller motsatt side av veien som huset stikkledningen betjener. Huseiere får større utbedringskostnader dersom hovedledningen de er tilknyttet ligger på motsatt side av veien. Dette gir seg særlig store utslag når det er mye infrastruktur i veigrunnen, når gaten er sterkt trafikkbelastet og helt spesielt når den har trikkeskiner eller tilsvarende.

Hovedledningene ligger under all annen infrastruktur i veigrunnen. Dette innebærer ekstra kostnader i forhold til annen infrastruktur som ligger høyere opp. Må man i tillegg betale ekstra for overtidsarbeid (der stenging av vei på dagtid ikke er aktuelt), kan utskifting/reparasjon av et anboringsklammer bli svært dyrt. Enkelte kommuner dekker ekstrakostnadene ved å utbedre lekkasjer på stikkledninger i trafikkbelastede veier.

Eksempel på hva det koster en eier av en gammel bygård i en trafikkert gate i sentrum av Oslo, å bytte ut sin stikkledning (priser i 2016 uten avgifter):

Graving fra privat bolig til hovedvannledning ca. ti meter:	kr 115 000,-
Oppgraving av stikkledningstilkobling på hovedvannledning:	kr 330 000,-
Totalt	kr 445 000,-

Det kan koste enda mer når man må krysse trikkespor, med alle ulemper de tradisjonelle graveløsninger medfører, som stengte veier med tilhørende ulemper for framkommelighet, næring, ressursbruk, støv, støy og CO₂-utslipp. Dersom reparasjonen kunne vært utført samtidig som kommunen hadde grøfta åpen, ville gårdeieren spart de 330 000 kronene for oppgraving av tilkoblingen.

Huseiere har i mindre grad enn kommunene den nødvendige kompetansen til å bestille og koordinere reparasjon eller utskiftning av ledninger som ligger i veigrunnen. Mange utsetter derfor å utbedre sin stikkledning til de mottar et pålegg fra kommunen, eller til det er tvingende nødvendig som følge av akutte lekkasjer/stopp.

Tilknytning ved anboringsklammer eller i kum

I 1994 tok Voss kommune i bruk stikkledningskum for alle tilkoblinger av stikkledninger for vann. I en slik

kum har hver stikkledning sin stoppekran, som er lett å finne ved en eventuell lekkasje. Fra kummen blir stikkledningene lagt i varerør inn i abonnentens kjeller, uten skjøter i bakken. Voss kommune har sluttet å anbere stikkledninger for vann på hovedledningene, da dette reduserer egenskapene til hovedledningen.

Voss kommune hadde en lekkasjeandel for vann på 75% da «Vossakummen» ble tatt i bruk. 65% av lekkasjene var ved anboringsklammeret på stikkledningene. I første del av 2000-tallet ble det lagt ned et



Illustrasjon 11: Narvik kommune har tatt i bruk tilsvarende kum som Voss kommune. Bildet viser hvordan denne type kum ser ut. Foto: Narvik VAR

betydelig arbeid i å kartlegge nettet og følge opp vannforbruket. I dag har kommunen en årsmiddelverdi for lekkasje på 20%. Voss kommune har som mål å komme ned på 15%.

Den største gevinsten er at det går raskere å definere lekkasjeområdet. De finner fort ut hvilken abonnent som har lekkasje og det er enkelt å finne stoppekra- nen. I tillegg er det lett å se om lekkasjen er på hovedledningen eller på stikkledningen. Derigjennom blir det enklere å drifte hele ledningsnettet.

Eiergrensesnittet mellom kommune og abonnent er ikke endret, det er fortsatt som beskrevet i Standard

abonnementsvilkår. Dersom stikkledningen går til en kum, eier kommunen kummen og fordeleren. Ved å isolere topplaten og benytte tunellisolasjon i den stå- ende kummen har ikke frost vært noe problem. Livs- sykluskostnaden går i pluss for kommunen, og end- ringen av praksis har ikke medført økte gebyrer for abonnentene.²⁷

Voss kommunes erfaringer viser at det er mange fordeler ved å tilknytte stikkledninger for vann i kum, fremfor ved anboringsklammeret på hovedledningen.

5.3. Flere eiere av samme ledning

Eierforholdene til vann- og avløpsledninger kan være komplekse. Ledningene kan ha flere eierkonstellasjoner; huseier alene, flere huseiere i sameie, kommune, privat vannverk eller en ekstern privat ledningseier. Utbyg- gingsprinsippene for vann- og avløpsanlegg reguleres av plan- og bygningsloven og kommuners lokale føringer.

Huseiere i boligfelt kan være sameiere i et felles fordelingsnett. Sameiet har gjerne oppstått ved etable- ringen av boligfeltet. I slike sameier kan det være mange huseiere. Et sameie kan også ha blitt etablert ved fortetting, der nye huseiere har fått koble seg til en eksisterende privat ledning etablert for en eldre bolig. Den som vil knytte seg til en privat ledning må etter plan- og bygningsloven §§ 27-1 og 27-2 sikre tilknyt- ningsrettigheten gjennom et tinglyst dokument eller tilsvarende. Dette var ikke noe eksplisitt krav etter plan- og bygningsloven av 1985, og mange sameiere av stikkledninger har ikke noen avtale eller har en avtale som ikke er tinglyst. Når boligen blir videresolgt blir ikke alltid deleierskapet til fellesledningen gjort tilstrekkelig kjent for kjøperen og den nye huseieren kan dermed være sameier i ledninger, uten å kjenne til hvilke forpliktelser som følger med dette.

Dersom det oppstår en lekkasje på stikkledningen, kan det være problematisk å få alle sameierne til å ta sin del av ansvaret. Hvis ingen tar på seg ansvaret for å utbedre en skade på ledningsnettet kan vanntrykket bli mangel- fullt og i verste fall føre til at vannet blir forurenset. Kommunene kan pålegge alle sameierne å utbedre ledningen. Etter Standard abonnementsvilkår er sameierne solidarisk ansvarlige for den felles stikkled- ningen. Forslag til utforming av sameieavtaler er vedlagt denne rapporten.

Vann- og avløpsetaten i Oslo påla sameiet Balders- gate 16 å utbedre en privat stikkledning for vann i 2005, etter at de hadde påvist lekkasje på ledningen. Situasjonen som oppstod viser at mange ikke er klar over hvor langt det private ansvaret strekker seg.²⁸

Sameiet påklaget vedtaket og det ble videresendt til Fylkesmannen for avgjørelse. Klager anførte at lekka- sjen i skjøtepunktet mellom sameiets stikkledning og den offentlige hovedvannledningen var «vel så meget kommunens ansvar som det muligens var sameiets». Klager anførte at røret var gammelt, og at det var urimelig at reparasjon av et slikt aldersbrudd ensidig skulle pålegges private, ikke minst på grunn av tra- fikkbelastningen i Baldersgate. Bruddstedet var en sprekk i en messingalbue, som var montert direkte i klammeret. Fylkesmannen var enig med etaten i at stikkledningens an boring var del av det private led- ningsnettet og dermed sameiets ansvar. Fylkesman- nens mente at stor trafikkbelastning i gaten ikke kunne få betydning for sameiets ansvar for egne stikkledninger. Klager anførte at manglende koordine- ring i planleggings- og utførelsesfasen hadde påført sameiet kostnader, som både burde og kunne ha vært betydelig mindre. Kommunen kunne, etter Fylkes- mannens syn, ikke pålegges en slik koordinerings- plikt. Klagers anførsler førte derfor ikke frem, og Fyl- kesmannen sluttet seg til kommunens vedtak.

For å sikre at stikkledninger etableres og fornyes med hensiktsmessige løsninger av god kvalitet har kommu- nene føringer for utførelsen i sine abonnementsvilkår. Mange kommuner bruker imidlertid lite ressurser på å kontrollere at det som gjøres på privat ledningsnett er tilfredsstillende. En del kommuner krever at kommunens

folk selv skal foreta tilkoblingen av stikkledningene til kommunale hovedledninger. På denne måten får kommunen en viss kontroll. Det kan være fordelaktig for alle parter om kommunen tar et større ansvar for helheten av ledningsnettet.

I Sandnes kommune arbeides det i dag med en storstilt etablering av vann og avløp i hytteområder. Kommunen har lagt hovedledninger langs hovedveien, hovedsakelig for å styrke vannforsyningen til områder

som i dag har lokal forsyning med liten kapasitet. Hytteeierne etablerer lange private felles stikkledninger, hovedsakelig med trykkledninger på avløp, der hver enkelt hytte har sin egen pumpe. For disse store private etableringene av ledninger settes det krav til selskapsform for drift og vedlikehold av ledningsnettet. I områdene der det er et mindre antall tilknyttede hytter, godtas tinglyst avtale som et minimumskrav.²⁹

5.4. Manglende dokumentasjon av eierskap

Normalt eier kommunen hovedledningene for vann og avløp og abonnentene eier stikkledningene som er tilknyttet disse.

Ved vurderingen av om en ledning er kommunal eller privat, har det vært lagt vekt på dimensjonen til ledningen og om det foreligger tinglyste rettigheter. En kommunal vei kan ligge både i offentlig og i privat grunn. Kommunale ledninger i eller langs veggrunnen kan dermed også både ligge i offentlig og privat grunn. I dag tinglyser kommunene normalt retten til å ha ledningene i privat grunn, men dette er ikke alltid gjort for eldre ledninger. Slike ledninger kan ha hevdet retten til å ligge der de gjør.

I tvister om eierskapet til ledningene har dimensjon vært en vesentlig faktor for å avgjøre om den er offentlig eller privat. Mange kommuner har satt krav til at de eksempelvis ikke ønsker å eie ledninger for vann under 100 eller 150 millimeter. Eksempelvis krever Bergen kommune at rørdimensjonen for spillvann og vann skal være minst 150 mm, (de hadde tidligere 200 mm for spillvann) for at kommunen skal vurdere å overta et anlegg.³⁰

Da Stavanger endret eiergrensesnittet til stikkledninger i 2012, opplevde de det som mest fornuftig å velge grensesnittet «ut av offentlig regulert vei», da bebyggelsen i byen var tett og det var få husstander som ikke var tilknyttet kommunalt ledningsnett. Utgangspunktet til Stavanger kommune var at de kommunale ledningene i hovedsak lå i kommunale veier. Spørsmålet om hvilke veier som var kommunale og hvilke som var private kom da opp. Kommunen overtok bare ansvaret for ledninger i veiareal som kommunen hadde regulert til offentlig veigrunn og var opparbeidet i henhold til kommunal veinorm. Klassifisering og tydeliggjøring av status ble derfor sentralt. Ledninger lagt på privat grunn var private, med mindre det var tinglyste erklæringer som

dokumenterte at kommunen hadde rett til å ha en ledning på det aktuelle området.

Fastsettellesdom for eierskap til en vannledning

Et eksempel på klarlegging av eierskap finner vi i en fastsettellesdom for eierskap til en vannledning fra Drammen tingrett fra 2015.³¹ Kommunen påviste i 2011 en lekkasje på det kommunen mente var en privat stikkledning, og anmodet eierne om å utbedre lekkasjen. Huseierne motsatte seg dette, og hevdet at ledningen var kommunal, på grunn av dimensjonen og at kommunen hadde etablert den. Lekkasjen vedvarte inntil kommunen utbedret ledningen på eierens bekostning i 2013 for å unngå vannskader på nærliggende bygninger.

Retten mente at den som hevder at en ledning er kommunal har bevisbyrden for å godtgjøre dette. Grunnen i området den omstridte ledningen lå i, var i privat eie og det var ikke tinglyst noen rett for kommunen til å ha vannledning på de aktuelle private eiendommene. Kommunen hadde aldri tidligere utført vedlikehold eller tilsyn på den aktuelle ledningen, og ledningen var ikke inntegnet på kommunens ledningskart. Det var krav om at kommunale ledninger skulle ha kum i minst en ende. Det hadde ikke den omstridte ledningen. Rettens konklusjon var at ledningen var privat, og eierne av ledningen ble pålagt å betale utbedringskostnadene utført av kommunen.

6. Alternative grensesnitt for kommunalt eierskap

I dette kapitlet er det ikke skilt mellom ansvaret for stikkledninger for vann, spillvann eller overvann. Vi ser her alle ledninger under ett og anser problemstillingen for å være lik for alle tre typer. Spørsmålet er: hvor stor del av stikkledningene vil det være samfunnsmessig mest fornuftig at kommunene eier?

Det er flere alternative eiergrensesnitt som kan tas i bruk:

- 1) På hovedledningen
- 2) Ut av offentlig regulert vei
- 3) Ved privat tomtegrense
- 4) Ved stoppekran og stakekum
- 5) Ved husvegg

I tillegg til disse alternativene kan man legge til føringer, som en viss avstand innenfor eller utenfor tomtegrensen eller en kombinasjon av flere alternativ, for å møte de utfordringene som kan oppstå når eiergrensesnittet skal tilpasses i praksis. Eksempelvis kan 10 eller 20 meter fra abonnentens hus være et hensiktsmessig eiergrensesnitt hvis alt innenfor er privat opparbeidet grunn. Der det er trykkavløp kan pumpestasjonen eller tilkoblingen til stamledningen være aktuelle eiergrensesnitt. Et grensesnitt ved privat tomtegrense eller til det bare er en abonnent igjen på fellesledningen er også mulige grensesnitt. Dvs. at kommunen overtar alle fellesledninger på offentlig og privat grunn frem til eiendomsgrensen til siste abonnent som er tilknyttet den, tilsvarende ordningen i Sverige.

I denne rapporten vil vi gå grundig igjennom de tre første alternativene.

Alternativ fire kan være et mulig tillegg til andre grensesnitt, men vil ikke bli behandlet separat.

Alternativ fem er ikke utredet i denne rapporten, fordi det medfører mange ekstra utfordringer med tanke på graving på privat eiendom og istandsetting i etterkant. I fremtiden når NoDig teknologien kan utnyttes for boring, inntrekk av ny ledning og påkobling uten graving, kan dette alternativet fremstå som mer aktuelt.

Et sjetteste alternativ kan være at man ikke endrer eiergrensesnittet fra å være på hovedledningen, men at kommunen overtar ansvaret for drift og vedlikehold av deler av stikkledningene etter at de er lagt, betalt og forsikret av huseier, som også fortsatt vil være den formelle eieren av ledningene.

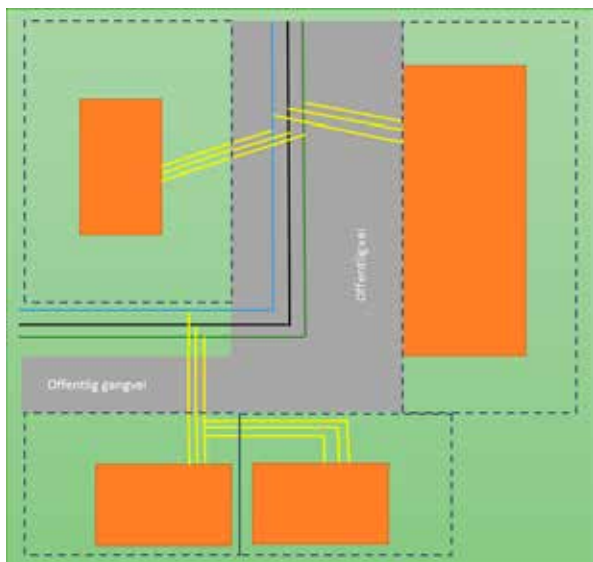
I denne rapporten har vi utredet fordeler og ulemper ved alternativene 1, 2 og 3, samt hvilke økonomiske, miljømessige, kvalitetsmessige og samfunnsmessige konsekvenser de vil gi.

I kapittel 7 ser vi nærmere på handlingsrommet kommuner har til å minimere skjjevheter i kostnadsfordelingen mellom abonnenter, redusere akutte uforutsette kostnadsutlegg, påvirke til raskere utførelse av rehabiliteringer mm, uten å endre eieransvaret.

Når kommunen vurderer å endre eiergrensesnittet i sine abonnementsvilkår, kan det samtidig være fornuftig å se på andre mulige endringer. For å redusere antall anboringer på hovedledningen kan kommunen kreve tilkobling av vannledninger i kum. Ved å samtidig kreve at vannledningen legges i varerør, vil dette forenkle vedlikeholdet i tiden fremover, ved at man i de fleste tilfeller kan slippe å grave ved lekkasje. Innfører kommunen samtidig krav til å etablere stake-/spilkum på avløpsledningene og ny stoppekran på vannledningene hver gang det gjennomføres fornyelse, vil man også få et klarere eiergrensesnitt som er lett å forstå for begge parter. Kommunen kan også sette krav om separate stikkledninger for spillvann og overvann når det bygges nytt eller utføres rehabilitering.

6.1. Eiergrensesnitt – «På hovedledningen»

6.1.1. Beskrivelse av eiergrensesnittet



Illustrasjon 12: Eiergrensesnitt på hovedledningen. De gule ledningene er den private eieren sitt ansvar, mens de blå (vann), grønne (overvann) og sorte (spillvann) ledningene er kommunens ansvar. De grå stiplede linjene viser privat tomtegrense. Skisse: Vegard Veierød

På hovedledningen er det eiergrensesnittet de fleste norske kommuner har fastsatt i sine abonnementsvilkår. Kommunen eier hovedledningene, mens abonnentene eier de tilknyttede stikkledningene med tilhørende anboringsklammer/sadel, uansett om stikkledningene ligger på privat eller offentlig grunn og uavhengig av antall eiere.

6.1.2. Økonomiske konsekvenser

Å opprettholde eiergrensesnitt på hovedledningen vil ikke endre dagens kostnadsfordeling mellom partene. Kommunen vil ha god oversikt basert på historiske data, og forutsigbare investerings- og driftskostnader for fremtidig saneringsbehov.

Kommunen kan innføre løsninger som reduserer de økonomiske ulempene som dagens eiergrensesnitt innebærer for enkelte abonnenter, ved eksempelvis å etablere kostnadstak og tilhørende tilskuddsordninger og/eller vedta å bekoste stikkledningsreparasjoner ut av offentlig regulert vei/åpen grøft når hovedledninger rehabiliteres.

6.1.3. Miljømessige konsekvenser

Uforutsette og høye kostnader ved å grave i vei kan medføre at abonnenter utsetter å reparere vann- og avløpslekkasjer på stikkledninger som ligger i veigrunnen. Vannforbruket, som vann- og avløpsgebyret beregnes ut fra, påvirkes ikke automatisk av lekkasjer på stikkledningene, fordi vannmålerne er plassert inne i huset og dermed fysisk etter lekkasjepunktet. Tilsvarende vil heller ikke forbruk beregnet ut fra boareal automatisk påvirkes av lekkasjer på stikkledningene. Lekkasjene kan derfor bli stående over lengre tid. Dette skaper støy på ledningsnettet og gjør lekkasjesøking i området vanskeligere. En forsinkelse i å reparere lekkasjer øker faren for endring av grunnvannstanden med påfølgende vannskader på bygninger og fare for innsug av forurenset vann i vannledningene. Ved større lekkasjer, kan veioverflaten etter hvert bli vasket ut og skape setninger og synkehull med tilhørende farlige trafikale situasjoner. Rask reparasjon av avløpslekkasjer kan redusere innlekk av fremmedvann i avløpsledningene og dermed minimere overbelastningen som kan føre til forurensning av grunnen, grunnvann og vassdrag.

Kommunen vil kunne oppnå raskere og sikrere lekkasjesøk ved selv å ta et større ansvar for lekkasjer på stikkledningsnettet. Noen kommuner har løst dette ved å ta ansvaret og kostnadene for reparasjoner på stikkledninger ut av offentlig regulert vei og/eller ved å endre påkoblingen fra anboring på hovedledningen for vann til å være i kum.

Kommunen kan koordinere gravetillatelsene og pålegge private å utbedre sine ledninger samtidig som kommunen utbedrer sine. Det er normalt vanskeligere for huseieren enn for kommunen å koordinere arbeidet på stikkledningen med andre kommunale prosjekter.

6.1.4. Kvalitetsmessige konsekvenser

Byggteknisk forskrift og kommunenes tekniske bestemmelser til abonnementsvilkårene stiller krav til utførelsen ved etablering og reparasjoner på stikkledningene. De setter krav om tetthet mot lekkasje, dimensjonering, bruk av godkjente rør, stake- og spylepunkt og beskriver hvordan tilknytningen på hovedledningen skal skje. Ikke alle kommuner har egne ansatte som utfører dette selv eller egne folk tilstede ved på- og frakobling av stikkledninger. Manglende oppfølging og kontroll kan føre til at de fastsatte kravene ikke blir fulgt.

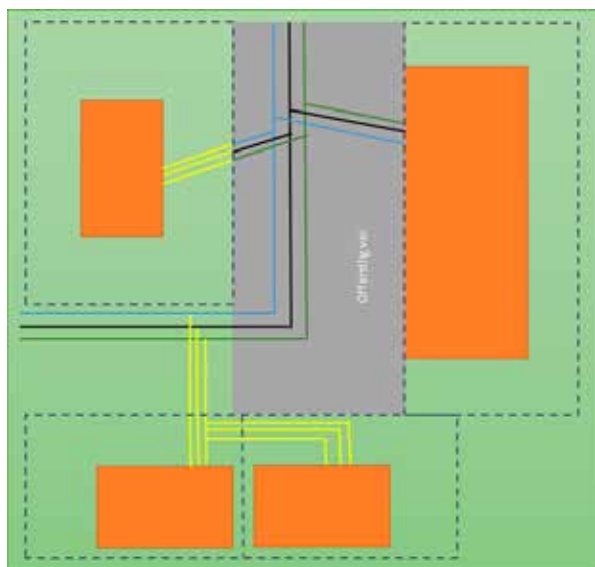
6.1.5. Samfunnsmessige konsekvenser

Å opprettholde dagens eiergrensesnitt på hovedledningen er det enkleste for kommunen. Det gir forutsigbare kostnader, hurtig gjennomføring av egne prosjekter (les

rehabilitering av hovedledning), samt små bekymringer for fremtidig ressursbruk og endringsbehov. Dagens eiergrensesnitt vil ikke påføre abonnenter endrede vilkår.

6.2. Eiergrensesnitt - «Ut av offentlig regulert vei»

6.2.1. Beskrivelse av eiergrensesnittet



Illustrasjon 13: Eiergrensesnitt ut av offentlig regulert vei.
Skisse: Vegard Veierød



Illustrasjon 14: Kommunen bør koordinere og til enhver tid ha full oversikt over det som befinner seg i veigrunnen.
Foto: Norsk Vann

Eiergrensesnittet ut av offentlig regulert vei vil si at kommunen eier den delen av stikkledningene som ligger i grunnen som er regulert til offentlig vei. Med dette menes også "ut av fortau", der abonnenter har bygninger med veggliv inntil fortau. Abonnenten har ansvaret for sine ledninger ut av husets bygningskropp, der huset ligger inntil fortau. Dersom hovedledningene ikke ligger i vei, har huseier ansvaret for den delen av stikkledningene som ligger utenfor vei. Det avgjørende for dette eiergrensesnittet er å redusere graving i vei og asfaltere vei kun en gang etter rehabilitering. Den konkrete grensen må fastsettes for hver enkelt ledning. Dette kan gjøres ved nedsetting av stake/spyle-punkt eller drengum for avløpsledninger og vannkran på vannledning. Fortrinnsvis bør de nedsettes så nært vegglivet som mulig, om abonnentens bygning ligger inntil fortau. Kommunen vil med dette eiergrensesnittet ikke overta eieransvaret for ledninger i private veier.

6.2.2. Økonomiske konsekvenser

Ved å overta eierskapet til stikkledninger i offentlig regulert vei får kommunene også ansvaret for drift og vedlikeholdet av den delen de overtar. Dette ansvaret kan i dag oppleves som en byrde for abonnentene og være en kostbar affære, anslagsvis 50 - 500 000 kroner per stikkledning. Det kan oppleves som krevende å sende prisforespørsler til aktuelle aktører og avklare gjennomføringen, siden denne type reparasjoner eller utskiftninger er noe huseiere bare gjør et fåtall ganger i løpet av livet. Å ha en innkjøper med stordriftsfordeler til å presse priser og etablere rammeavtaler kan bidra til billigere og raskere reparasjon og fornyelse. I tillegg slipper kommunen å betale merverdiavgift.

Kommunen vil dessuten pulverisere kostnadene for å reparere, legge om og fornye den enkelte abonnentens stikkledninger, gjennom en tilsvarende økning i de årlige abonnementsgebyrene for alle abonnentene.

Huseiere kan i liten grad påvirke at veien de har sine stikkledninger i får økt trafikk og mer infrastruktur på grunn av byutvikling. Her kan kostnaden for å reparere eller rehabilitere ledningene ha blitt mye høyere siden den gang de knyttet stikkledningen til hovedledningen. En ekstra kostnadsbelastning blir dermed påført

huseiere som bor langs veier som er sterkt trafikkert og har mye annen infrastruktur i grunnen. Dette rammer særlig huseiere på motsatt side av veien der hovedledningen er lagt. Dersom kommunen overtar eierskapet ut av offentlig regulert vei, kan den kostnadmessige belastningen for reparasjon og utskiftning bli jevnere abonnentene imellom.

Kun abonnenter som er tilkoblet i offentlig regulert vei vil nyte godt av endringen. De som er påkoblet hovedledningen utenfor offentlig regulert vei eller på private felles stikkledninger, vil ikke få de samme fordelene. De vil isteden være med på å betale kostnadene ved et utvidet kommunalt eierskap.

En endring av eiergrensesnittet til ut av offentlig regulert vei, vil ikke få noen betydning for de som bor på samme side av veien som hovedledningene, der hovedledningene er plassert utenfor selve veilegemet. Da vil færre stikkledninger påvirkes av endringen og kostnadsøkningen vil bli lavere enn der hovedledningene ligger i veilegemet.

Abonentene må forvente økte vann- og avløpsgebyrer som følge av en kommunal overtakelse av stikkledninger ut av offentlig regulert vei for å dekke de økte kostnadene. Det kan være vanskelig å få aksept for dette i kommuner der det er sterkt politisk press på å unngå vekst i kommunale gebyrer. Gebyrøkningen vil avhenge av i hvilken grad kommunen allerede dekker kostnadene for fornyelse, omlegging og reparasjon av stikkledninger ut av offentlig regulert vei, når de skifter ut egne hovedledninger. I kommuner hvor gebyrfelleskapet allerede dekker store deler av kostnadene for stikkledningene ut av offentlig regulert vei, vil endringen bli liten. I kommuner som ikke har praksis for å dekke dette, vil gebyrøkningen bli større.

Kommunen blir erstatningsansvarlig for skader som stikkledningene de overtar forårsaker. Slike skader dekkes i dag som regel av huseiers forsikring. Der det ikke er etablert et fysisk punkt som markerer skillet mellom eierne av stikkledningen (eksempelvis stake/spylekum og stoppekran), vil det kunne bli utfordrende å avklare hvem som har ansvaret når skader oppstår eller når det oppstår en stopp i stikkledningen som fører til tilbakeslag av avløpsvann. Saksbehandlingen knyttet til erstatningskravene kan øke, fordi kommunen må bruke mer ressurser for å avklare og dokumentere hvilken del av stikkledningen som forårsaket skaden. Dette vil endres etter hvert som kommunen får satt ned grensekummer eller et tilsvarende fysisk skille. Når kommunene trykktester stikkledningene etter at de er lagt ut av vei, vil det være nødvendig å nedsette kummer for

stake/spyling og ny stoppekran. Det kan være kostnadmessig fornuftig å sette stoppekranen i kum sammen med rør for staking/spyling av avløpsrørene (se illustrasjon 18 i kapittel 9.1). Kummen vil markere et naturlig skille mellom kommunal og privat del av stikkledningene, og derigjennom skape et klarere ansvarsgrensesnitt. Dette vil fordyre løsningen, men gi fordeler på lengre sikt.

Kommuner som overtar eierskapet ut av offentlig regulert vei slipper å innhente godkjenning fra abonnentene for å kunne fornye, legge om eller reparere denne delen av ledningene. Dermed bruker de mindre ressurser på saksbehandling. Kommunen må imidlertid fortsatt ilegge og følge opp pålegg om å fornye, legge om eller reparere den delen av stikkledningene som kommunen ikke overtar eierskapet til.

Midlene som kommunene må sette av til fornyelse, omlegging og reparasjon av stikkledningene vil være usikre i startfasen, frem til man får etablert et mer forutsigbart og stabilt kostnadsnivå. Kommunen må få frem tall som beskriver de forventede økte kostnadene ved å ivareta fornyelse, omlegging og reparasjon av stikkledninger som ikke er i forskriftsmessig stand opp mot normal fornyelsestakt av ledningsnettet for kommunen. De bør også vurdere en eventuell økning i erstatningsutgiftene for skader fra stikkledninger. I tillegg bør kommunen ved en eierskapsendring ta stilling til om de også skal overta ansvaret for feilkoblinger av separatanlegg, som er oppstått før overtakelsestidspunktet.

6.2.3. Miljømessige konsekvenser

Kommunen kan oppnå en reduksjon i vanntap ved at lekkasjer utbedres raskere av en profesjonell aktør som har økonomisk og samfunnsmessig motivasjon for å få stoppet lekkasjen. Som vist under punkt 6.1.2 har normalt ikke huseier noe økonomisk insitamant til å stoppe lekkasjen raskt, noe som kan få negative konsekvenser for miljø og helse.

Mange av lekkasjene på vannledninger er lokalisert i offentlig regulert vei ved anboringsklammeret på hovedledningen. En del kommuner opplever at denne utfordringen ikke er så stor, men i storbykommuner som Oslo, tilsier erfaringstall at så mye som 80% av stikkledningene som blir gravd opp i forbindelse med rehabilitering/utskifting av hovedledning for vann, har en lekkasje.³² For avløpsledninger er de fleste skadene i de nærmeste meterne utenfor hovedledningen, i bykjerner vil dette si i veilegemet. Det antas at kommunalt eierskap til deler av stikkledningene vil gi bedre, og ikke minst raskere reparasjon og vedlikehold over tid.

For å hindre unødvendig oppgraving i veier vil det være samfunnsmessig fordelaktig om kommunen sørger for at den delen av de private stikkledningene som ligger i veigrunnen blir fornyet, lagt om eller reparert samtidig med tilsvarende arbeid på hovedledningen. I mange kommuner er allerede en slik praksis etablert, uten at eierskapet er endret. De fleste kommuner har regler for graving som innebærer at man ikke kan grave opp en ny asfaltert vei før etter 3 – 5 år. Det kan forsinke rehabiliteringen av stikkledninger dersom de ikke håndteres samtidig med hovedledningene før gata asfalteres.

6.2.4. Kvalitetsmessige konsekvenser

Ved å øke sitt eierskap til å omfatte deler av stikkledningene, vil kommunen få bedre oversikt over tilstanden på disse ledningene. Jo større del av stikkledningsnettets kommunen overtar, jo bedre kontroll vil kommunen få på hele ledningsnettets. Tilstanden vil være lettere å vurdere om det private og det offentlige ledningsnett har noenlunde samme standard. Behovet for rehabilitering vil derigjennom lettere kunne vurderes samlet. Dette kan bidra til økt vannhygienisk sikkerhet gjennom færre lekkasjer.

Kommunene har gjerne den beste kompetansen om teknologiutvikling og erfaring med å samhandle med andre etater og infrastruktureiere. Dette kan være et argument for at kommunen bør ta ansvaret for å fornye hele ledningsnettets. Kommunene vil kunne sikre at det benyttes riktige materialer og at sammenføyninger og skjøter blir sikre.



Illustrasjon 15: Gjentatt oppgraving skader veien.
Foto: Norsk Vann

Når kommunen eier ut av offentlig regulert vei, kan kommunen få bedre innsikt i forventet levetid på det ledningsanlegg som er fornyet. Det vil gi et mer helhetlig og komplett anlegg, med mulighet for trykktesting av alle ledninger som blir lagt om det også nedsettes kummer for inspeksjon og ny stoppekran. Kommunene kan da i større grad overholde Mattilsynets forventninger til vannverkseiere om å sjekke at vannforsyningsanlegg ikke lekker og er i forskriftsmessig stand. Veilegemet vil bli gjenfylt kun en gang etter graving, og faren for brudd som følge av ulike masser (når ulike entreprenører skal grave og fylle igjen etter seg) i grunnen vil derfor reduseres. Overflaten i veilegemet vil i større grad være intakt over tid og ha bedre forutsetninger for å håndtere den trafikkbelastning som veien har.

6.2.5. Samfunnsmessige konsekvenser

En kommunal overtagelse av hele eller deler av stikkledningsnettets kan oppfattes som urettferdig, fordi standarden og lengden på stikkledningene varierer mye på overtagelsestidspunktet. Å kreve generell oppgradering av alle dårlige stikkledninger før overtagelse fremstår som lite realistisk fordi det vil kreve mye oppfølgingsarbeid fra kommunens side og ta svært lang tid å gjennomføre. Uavhengig av hvor et nytt eierskaps-grensesnitt settes, vil det alltid være noen som får større fordeler av overtagelsen enn andre.

Eier av infrastruktur skal, etter den vedtatte endringen i plan- og bygningsloven § 2-3 (ikke fastsatt ikrafttredelse per august 2017)³³ dokumentere opplysninger om plassering av og egenskaper ved infrastrukturen, slik at den kan lokaliseres på en effektiv og sikker måte. I dag har ikke alle kommuner like god kunnskap om stikkledningene som for hovedledningsnettets. I mange kommuner inneholder for eksempel Gemini-kartene kun en «logisk kobling» mellom påkoblingspunkt på hovedledningen og huset som er påkoblet. Selve traseen til de private stikkledningene er ikke lagt inn. Det vil være hensiktsmessig at kommunene ivaretar en komplett ledningsdatabase, da kopier av kart med ledningstraseer, profiltegninger, bunnledningsplaner mv. har en tendens til å forsvinne når hus selges. Mange kommuner har allerede innført dette som en standard prosedyre og behøver, ved endring av eierskapet til stikkledninger, ikke å tenke på dette som en ekstra belastning som følge av eierskapsendringen.

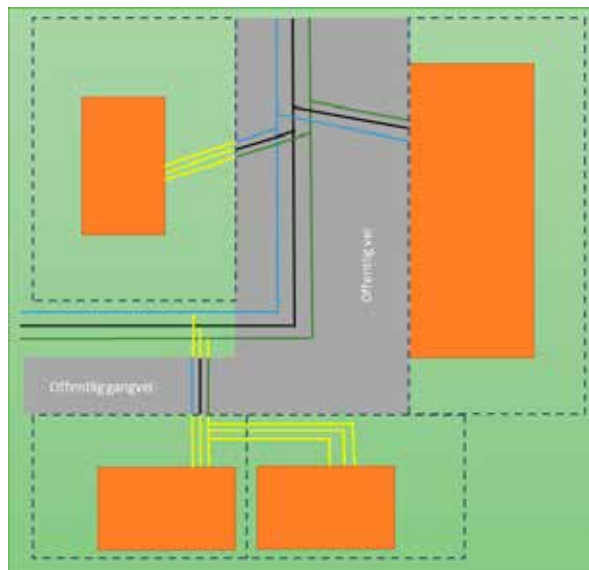
Når kommunen fornyer hovedledningene kan de samtidig utføre en systematisk gjennomgang av alle stikkledningene, oppgradere ledningsnettets og foreta nødvendige tester.

Nedsetting av kummer for stake-/spylepunkt i fortau og utkant av vei kan i mange boligområder bli vanskelig der det ikke er nok plass innenfor arealet som er regulert til vei.

Overtagelse av stikkledningene vil trolig kreve flere ansatte. Mange kommuner har problemer med å rekruttere ingeniører til kommunale oppgaver. Kommunens kapasitet til å ivareta en endring og tilhørende økt oppfølging i ettertid kan derfor hindre en overtakelse.

6.2.6. Utfordring der stikkledninger krysser offentlig regulert vei

Skissen illustrerer en litt spesiell situasjon som kan oppstå når stikkledningene til husene nederst i skissen krysser en turvei som er regulert til offentlig veiareal og hovedledningen ligger utenfor veiarealet langs veien på den motsatte siden. I slike tilfeller kan abonnenten ende opp med å eie stikkledningene på hver side av veien, og kommunen eie den delen av stikkledningene som ligger i det offentlig regulerte veiarealet.



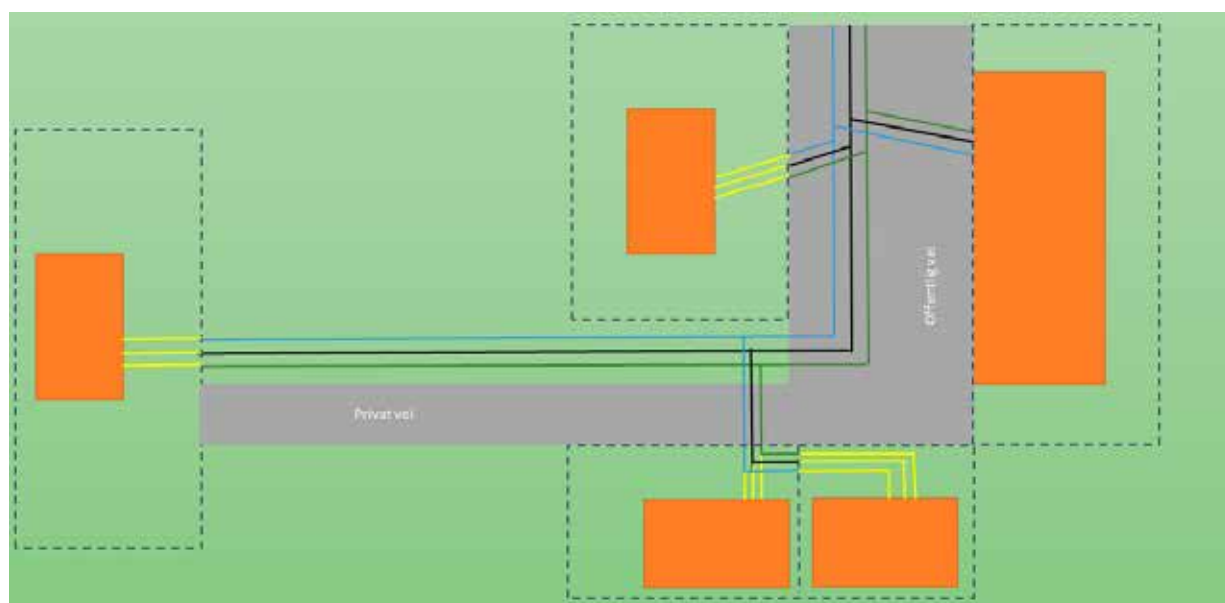
Illustrasjon 16: Eiergrensesnitt ut av offentlig regulert vei, der stikkledninger krysser offentlig regulert vei.
Skisse: Vegard Veierød

6.3. Eiergrensesnitt - «Ved privat tomtegrense»

6.3.1. Beskrivelse av eiergrensesnittet

Et tredje alternativ er at kommunen eier ledningene frem til privat tomtegrense, uavhengig av om ledningene ligger i offentlig regulert vei, over annen offentlig grunn eller flere private eieres grunn.

Et slikt grensesnitt tilsvarer det som gjelder i Sverige og Danmark hvor kommunen eier inn til privat tomtegrense for stikkledninger til enkelthus, og frem til siste tomtegrense der det er felles stikkledninger. Det vil som regel medføre at kommunen overtar eierskapet til stikkledninger som eies av mer enn en abonnent og abonnenten får ansvar for den delen av ledningen som ligger på sin egen



Illustrasjon 17: Eiergrensesnitt ved privat tomtegrense. Skisse: Vegard Veierød

grunn og bare har med den enkelte abonnent sitt hus å gjøre.

Et slikt eiergrensesnitt kan særlig være aktuelt der det er pumpeledninger/trykkavløp, for å sikre forsvarlig drift og vedlikehold av pumpene.

Dersom en bygning har veggliv i veikant eller i utkant av fortau, vil kommunen eie stikkledninger frem til husvegg eller til og med stoppekran, stake- og spylepunkt og til drengskum for overvann. Abbonenten har i slike tilfeller ansvaret for ledninger ut av husets bygningskropp og til sin eiendomsgrense.

6.3.2. Økonomiske konsekvenser

Ved å endre eiergrensesnittet til privat tomtegrense, skyver man kostnadene som i dag tilligger huseiere som har stikkledninger utenfor egen eiendom over på gebyrfellesskapet. De økonomiske konsekvensene vil i stor grad være de samme som der eiergrensesnittet er ut av offentlig regulert vei. Det henvises derfor til kapittel 6.2.2. Et eiergrensesnitt ved privat tomtegrense vil imidlertid kunne kreve en større økning i gebyrene, fordi kommunen overtar mer av stikkledningsnett. Den enkelte abonnents kostnadsbesparelse vil øke tilsvarende.

Sammenhengen mellom størrelsen på gebyret og den tjenesten man mottar vil kunne oppleves å øke når kommunen leverer vann- og avløpstjenestene frem til den enkeltes eiendom, uavhengig av hvor de er koblet til hovedledningen.

6.3.3. Miljømessige konsekvenser

De miljømessige konsekvensene ved å endre eiergrensesnittet til privat tomtegrense vil i stor grad være de samme som for eiergrensesnittet ut av offentlig regulert vei. Det henvises derfor til kapittel 6.2.3. Når kommunen ivaretar all graving og utskifting, der grunnen ikke tilhører den tilknyttede abonnenten, vil både fordelene og ulempene bli forsterket, siden strekket som overtas er lengre.

6.3.4. Kvalitetsmessige konsekvenser

De kvalitetsmessige konsekvensene ved å endre eiergrensesnittet til privat tomtegrense vil i stor grad være de samme som for eiergrensesnittet ut av offentlig regulert vei. Det henvises derfor til kapittel 6.2.4. Samtidig vil de beskrevne fordelene og ulempene forsterkes, når kommunen overtar en større del av stikkledningsnett.

6.3.5. Samfunnsmessige konsekvenser

De samfunnsmessige konsekvensene ved å endre eiergrensesnittet til privat tomtegrense vil i stor grad være de samme som for eiergrensesnittet ut av offentlig regulert vei. Det henvises derfor til kapittel 6.2.5.

At kommunen overtar eierskapet til stikkledninger frem til eiendomsgrensen innebærer at det bare unntaksvis vil være stikkledninger som eies i fellesskap av flere abonnenter. Mange av de eldre sameide stikkledningene mangler tinglyste avtaler og ansvarsfordelingen kan være uklar. Behovet for sameieavtaler for felles private stikkledninger vil minske ved en kommunal overtakelse til eiendomsgrense.

Kommunene vil måtte sikre at det er inngått avtaler med grunneiere, der stikkledningene går over privat grunn.

Svenskt Vatten har oppsummert følgende fordeler og ulemper ved dette eiergrensesnittet som er lovfestet i Sverige³⁴:

Fordeler:

- Tydelig ansvarsfordeling og for det meste lett å tilpasse ulike eiendomsgrenser
- Kommunen har ikke ansvar for ledninger på privat grunn
- Privatpersoner behøver ikke grave opp offentlig grunn
- Kommunen slipper å grave på privat grunn og erstatte skader i hager ved vedlikehold av stikkledningen

Ulemper:

- Kommunen har ingen råderett over ledninger på privat grunn
- Privatpersoner har liten innsikt i hvor deres ledninger ligger
- Abbonentene vil ikke investere i vedlikehold
- Problemer med lekkasjer og fremmedvann på de private stikkledningene

Forts. neste side



Illustrasjon 18: Enkelte gater kan være ekstra kostbare å sette i stand etter å ha rehabilitert en stikkledning. Foto: NTB scanpix

6.4. Fordeler og ulemper ved de ulike eiergrensesnittene

Fordelene og ulempene som er vist i tabellen fremkom under workshopen knyttet til prosjektet.

	På hovedledning	
Fordeler for kommuner	<ul style="list-style-type: none"> • Synlig og klart definert grensesnitt mellom privat og kommunalt ansvar der ledningen endrer dimensjon • Enkelt å kommunisere ansvarsforhold i forhold til regelverk • God kunnskap om tilstand på ledningsnett og fremtidig saneringsbehov • Gir forutsigbare investerings- og driftskostnader • Det vanligste grensesnittet i Norge da de fleste kommuner har vedtatt KS Standard Abonnementsvilkår • Fungerer bra • Overtar ikke dårlige ledninger med etterslep av vedlikehold • Ansatte behøver ikke sette seg inn i endrede arbeidsrutiner pga endring i eiergrensesnitt 	
Fordeler for abonnenter	<ul style="list-style-type: none"> • Ingen gebyrøkninger • Å kunne reparere lekkasjer uten å vente på kommunen • Frihet til å disponere over egen eiendom 	
Ulemper for kommuner	<ul style="list-style-type: none"> • Krever saksbehandling for å få utbedret lekkasjer • Kommunen får ikke redusert så mye av vanntapet som de ønsker • Usikre eierforhold med felles private stikkledninger • Mindre handlefrihet ved utbedringer • Opprettholder konfliktnivå pga at det er mange ulike aktører som graver i vei • Skaper lite samordning av hvordan infrastruktur legges i grunnen (veilegemet i bykjerner) 	
Ulemper for abonnenter	<ul style="list-style-type: none"> • Veldig kostbart å grave i vei • Kan ikke påvirke samfunnsutviklingen av vei og endring av infrastruktur over egen stikkledning, dvs kostnadene til rehabilitering øker • Ulik kostnadsbelastning mellom stikkledningseierne avhengig av hvor hovedledningen ligger • Prisdokumentasjon kommunens definisjon av hva som er hovedledning • Manglende sameieavtaler skaper konflikter • Store uforutsette engangskostnader ved pålegg om rehabilitering i vei • Har ikke bestillerkompetanse eller kompetanse til å håndtere kompliserte rehabiliteringsprosjekter • Får det ikke utført når det er rimeligst, sammen med andre huseiere eller samtidig med at kommunen rehabiliterer egne ledninger, eller når andre kabeleiere skal legge noe i grunnen • Mange vet ikke at de eier stikkledninger i vei 	

Ut av offentlig regulert vei	Ved privat tomtegrense
<ul style="list-style-type: none"> • For kommunene blir det mindre saksbehandling knyttet til rehabilitering av stikkledninger • Antatt å redusere antall lekkasjer og faren for forurensning av grunn, vassdrag og fjord da flere ledninger blir rehabilitert samtidig med hovedledningsprosjekter • Stanser vannlekkasjer raskere og reduserer vanntap • Reduserer innlekk av fremmedvann til spillvannsnett • Sikrer koordinering med andre etater ved graving og hindrer unødvendige inngrep i vei • Kan utbedre uten å avtale med abonnent når det gjelder det som ligger i vei • Kan få trykktestet dersom nedsetting av ny stoppekran • Kan skape bedre samordning mht hvordan ledninger skal legges i grunnen • Kommunen er bedre enn private til å koordinere graving i vei • Gir en mer helhetlig utbedring av ledningsnett • Får bedre samsvar mellom egen kommunal praksis og eierskap 	<ul style="list-style-type: none"> • Kan gi bedre kontroll med lekkasjer, tilkoblingspunkter, tilstand og vedlikehold og redusere antall lekkasjer og faren for forurensning av drikkevann, grunn, vassdrag og fjord • Vil gi en mer planmessig og helhetlig utbedring av ledningsnett og et mer homogent nett over tid • Reparasjoner og nødvendig vedlikehold vil trolig skje raskere da kommunen er en profesjonell part som har bedre muligheter og kompetanse enn private huseiere til å sette i gang utbedringene. • Tydelig grensesnitt og ansvarsfordeling • Kan utbedre uten å avtale med abonnent når det gjelder det som ligger i vei og frem til tomtegrense • Kommunen er bedre enn private til å koordinere graving i vei • Kan få trykktestet stikkledning dersom det nedsettes ny stoppekran • For kommunene blir det mindre saksbehandling knyttet til rehabilitering av stikkledninger
<ul style="list-style-type: none"> • Slipper å grave i vei • Kostnadsbesparende og reduserer de økonomiske forpliktelser • Slipper høye uforutsette utgifter • Eiergrensesnittet samsvarer trolig mer med abonnenters oppfatning om hvor grensen går; huseier er ansvarlig for installasjoner på egen eiendom, mens det offentlige er ansvarlig for installasjoner i vei/fortau • Frihet til å disponere over egen eiendom • Utbedringer skjer raskere • Reduserer risiko for kjelleroversvømmelser • Kommunen har bedre muligheter og kompetanse til å utføre drift og vedlikehold • Skaper mer likhet og «rettferdighet» mellom abonnentene 	<ul style="list-style-type: none"> • Kostnadsbesparende da det ikke vil påløpe noen kostnader ved reparasjoner/vedlikehold av den delen av stikkledningen som er anlagt i offentlig vei/fortau og frem til tomtegrense • Det vil gi en mer lik kostnadsfordeling for abonnentene i forhold til antall meter stikkledning • For de som har sin bygning liggende helt inn til offentlig vei/gate, overtar kommunen ansvaret for tilnæringsvis hele stikkledningen • Eiergrensesnittet samsvarer trolig mer med abonnenters oppfatning om hvor grensen går; huseier er ansvarlig for installasjoner på egen eiendom, mens det offentlige er ansvarlig for installasjoner på offentlig/kommunal grunn • Frihet til å disponere over egen eiendom • Tydelig grensesnitt og ansvarsfordeling • Færre felles stikkledninger og uklare avtaler • Behøver ikke å ha ledning over annen eiers grunn • De med lange stikkledninger (i rurale strøk) tjener mest ved dette eiergrensesnittet
<ul style="list-style-type: none"> • Overtar ledningsnett med usikkert vedlikeholdsbehov • Usikre anslag for drift og vedlikeholdsbudsjett de første årene etter endring • Kan kreve økte ressurser og medføre økte administrative kostnader • Må sette seg inn i endrede arbeidsrutiner pga endring i eiergrensesnitt • Lekkasjereduksjonen blir ikke nødvendigvis mye lavere for rurale kommuner • Vanskelig/uklart grenseskille (særlig for land kommuner som har mange hovedledninger utenfor vei) • Må kommunisere høyere gebyrer pga økte kostnader • Kan ta lang tid før et klart grenseskille med nedsatt kum/stoppekran er på plass • Nedsetting av kum/stoppekran vil gi et dyrere anlegg • Vil kreve klassifisering av hva som er offentlige veier • Vanskelig å endre tilbake selv om kostnadene til kommunen blir svært høye eller at ordningen på andre måter blir feilslått 	<ul style="list-style-type: none"> • Får et mye lengre ledningsnett med usikkert vedlikeholdsbehov • Økte kostnader • Må etablere avtaler med tredjepart ved graving på annen matts grunn • Forskjell mellom by og land • Økte ressursbehov, vanskelig å ansette • Forskyver forsikringsansvaret fra private selskap til kommune • Må etablere endrede arbeidsrutiner pga endring i eiergrensesnitt • Utfordring når privat eiendomsgrense ligger midt i vei • For små kommuner med spredt bebyggelse kan dette alternativet få større kostnadsmessige konsekvenser enn for en stor kommune med mye samlet bebyggelse
<ul style="list-style-type: none"> • Økte gebyrer • Ulik kostnadsbelastning avhengig av hvor abonnenten bor • Landkommuner har mindre andel offentlig vei, så et slikt grensesnitt vil gi mindre fordeler for huseiere ved spredt bebyggelse enn for de som bor i by • Ingen fordeler om ledningen ikke ligger i offentlig vei • I områder med mye private veier er det vanskelig å forstå hvorfor kommunen skal velge dette eiergrensesnittet • Uklare ansvarsforhold ved lekkasjer 	<ul style="list-style-type: none"> • Økte gebyrer • Mindre råderett over ledninger til egen bolig • Forskjellsbehandling mht korte og lange ledninger, urettferdig for de med korte ledninger • Uavklarte ansvarsforhold mht hvem som har ansvaret for skader etter tilbakeslag der en får problemstillinger i forhold til hvor tomtegrensen faktisk går • Forskjellsbehandling i forhold til de som har utbedret eller separert stikkledningene sine før kommunal overtagelse, og de som ikke har gjort det

7. Handlingsrommet ved eiergrensesnitt på hovedledningen

I dette kapitlet skal vi se nærmere på hvilket handlingsrom dagens mest brukte eiergrensesnitt gir for å ivareta stikkledningene. Tiltakene som er beskrevet nedenfor kan være aktuelle for kommuner som ikke ønsker å

endre grensesnitt i dag, men som likevel ønsker å forberede en eventuell fremtidig endring.

7.1. Tilskuddsordninger

Å innføre tilskuddsordninger som et incitament til å få fortgang i utførelsen av arbeid kan være en mulig løsning for å skape endringer, uten å endre eierskapet mellom private og kommunale deler av ledningsnett. Slike ordninger kan eksempelvis tas i bruk når kostnadene overstiger et fastsatt kostnadstak. En tilskuddsordning kan bidra til å gjøre de kostnadmessige byrdene ved pålegg om arbeid på stikkledninger mer overkommelige for den enkelte abonnent. Enkelte kommuner har allerede slike tilskuddsordninger. Noen av disse gjelder imidlertid bare når kommunen har pålagt huseieren å gjøre fastsatte tiltak, eksempelvis å rehabilitere stikkledninger eller knytte seg til kommunal vann- og avløpsledning, mens rehabiliteringer eller tilknytning utført uten kommunen pålegg ikke utløser tilskudd.

Vi skal nedenfor se på ulike alternativ som er i bruk i dag. Enkelte er etablert innenfor selvkostbudsjettet, mens andre dekkes av kommunens skatteinntekter.

7.1.1. Nødvendige kostnader på henholdsvis vann- og avløpssektoren

Kommunale vann- og avløpstjenester til abonnentene skal finansieres til selvkost. Selvkostbestemmelsen i forurensningsforskriften §16-1 slår fast at vann- og avløpsgebyrene ikke skal overstige kommunens "nødvendige kostnader på henholdsvis vann- og avløpssektoren". Spørsmålet blir da; hva er nødvendige kostnader som kan dekkes av vann- og avløpsgebyrmidler?

Hovedkriteriene for å vurdere om en kostnad kan gebyrfinansieres er beskrevet i Norsk Vanns selvkostveiledning, rapport 210/2015, side 6. Ett av disse kriteriene er å unngå unødvendige kostnader for kommunen og/eller abonnenten.

Kommunene har hjemler i lov, forskrift og abonnementsvilkår til å kreve at abonnentene gjør tiltak på sine anlegg. Kommunen kan derfor ikke benytte gebyrmidlene til å gi tilskudd eller finansiere utgifter som huseiere er forpliktet til å gjennomføre etter krav fra kommunen. Tilskudd til slike tiltak, må finansieres av kommunens skatteinntekter. Norsk Vann selvkostveiledningen gir følgende rettesnor for de ordninger som etableres:

*«Tilskudd til private anleggseiere som har fått pålegg/krav fra kommunen er ikke en nødvendig kostnad, og må derfor finansieres av kommunens skatteinntekter».*³⁵

Når kommuner gjennomfører egne prosjekter, må de vurdere hvilke kostnader som det er riktig at inngår som «nødvendige kostnader». I Norsk Vanns selvkostveiledning står det følgende på side 68:

«Det er som regel samfunnsøkonomisk riktig å legge stikkledningene ut av veigrunn samtidig som hovedledningene skiftes ut. Kostnaden ved å gjøre det samtidig er liten i forhold til å grave opp veien i ettertid og nok også lavere enn kostnaden med å forhandle med huseierne langs veien eller gi pålegg. Den ekstra kostnaden for å føre begge stikkledningene for avløp ut av veigrunnen ligger anslagsvis på kr 6 000 – 10 000 (inkl. greinrør). Kommuner har gjerne en rabatt på ca. 50 % av listepreisen (er det mye kabler blir prisen noe høyere). Utskiftning av ledninger ut av veigrunn vil derfor kunne anses som en nødvendig kostnad på henholdsvis vann- og avløpssektoren, uavhengig av hvem som eier ledningen.»

Enkelte kommuner tar ansvaret og kostnaden ved å separere private avløpsledninger, når korte frister for å gjøre såpass kostnadskrevende tiltak gjør det uforholdsmessig tyngende for huseiere å ta hånd om dette selv. Slike kostnader vil kunne defineres som nødvendige kostnader.

Et alternativ til å overta eierskapet til stikkledningene ut av offentlig regulert vei kan være å se nærmere på muligheten for å dekke kostnadene til å fornye, legge om eller reparere stikkledninger i offentlig regulert vei over selvkostbudsjettet.

7.1.2. Rehabilitering og omlegging av stikkledninger

I en spørreundersøkelse som ble sendt ut til 16 kommuner i forbindelse med denne rapporten besvarte 13 at de tok ansvar for å utbedre alle stikkledninger ut av offentlig regulert vei når kommunen rehabiliterte hovedledningene og hadde gravd opp grøft i gata. Av disse finansierte 10 kommuner arbeidet på stikkledningene. Enkelte kommuner tok bare kostnadene når de var

ansvarlig for å flytte hovedledningene i gata, mens andre, som ikke hadde praksis for å ta hele kostnaden, sikret at stikkledningseier fikk en gunstig pris for arbeidet.

I henhold til Norsk Vann sin veiledning for praktisering av selvkost i vann- og avløpssektoren³⁶ vil totalkostnaden ved å ta ansvar for stikkledninger ut av offentlig regulert vei være relativt lav for stikkledninger og påkoblingsutstyr. Slik sett utgjør kostnaden en relativt liten del i forhold til kostnadene for samme lengde med hovedledninger. Stordriftsfordelene kommunene har ved innkjøp, gjør også sitt til at det anses som samfunnsmessig økonomisk riktig at kommunen legger nye stikkledninger ut av offentlig regulert vei samtidig med at hovedledningene skiftes ut.

I den samme spørreundersøkelsen ble det spurt om kommunen gav tilskudd til eiere av stikkledninger som fikk høye kostnader når de skulle oppfylle pålegg om å rehabilitere sine stikkledninger. Østre Toten, Bærum, Skien, Drammen, Nes, Os, Aurskog-Høland og Stavanger kommune hadde en tilskuddsordning innenfor selvkostbudsjettet til stikkledningseiere som ble påført høye kostnader som følge av at kommunen la om sin ledningstrase. De fleste kommunene tar alle kostnader knyttet til omleggingen, slik at abonnentene ikke blir pålagt ekstra kostnader som følge av at kommunen endrer ledningsnett.

Bærum kommune har en tilskuddsordning som et incitament til å få til en rask utbedring av feil på stikkledninger for vann og avløp. For å ta i bruk ordningen, kreves det at ledningen må være over 30 år gammel. Når avløpsledningen utbedres, skal det dokumenteres at overvann og takvann ikke er tilkoblet ledningen. Det gis 5 000 kroner inkl. mva. per punkt som utbedres, alternativt 250 kroner per lengdemeter for hver ledning som rehabiliteres i sin helhet. Maks tilskudd er 100 000 kroner per abonnent.

Asker kommune har en ordning der det gis 250 kroner per lengdemeter for hver av ledningene som den enkelte abonnent velger å skifte. Ligger disse ledningene inn mot et fellesanlegg, må alt skiftes ut for at den enkelte skal få tilskudd.

Å ta ansvar for kostnadene ut av offentlig regulert veigrunn er relativt greit når det graves. Det er lett å få full oversikt over alle ledninger når man graver, og behovene for å skifte eller utbedre ledningene er lett synlige. I kommuner som har mye infrastruktur og tett trafikk på veiene rehabiliteres gjerne hovedavløpsledningene, uten at det graves. Mange kommuner har nok

funnet at det er formålstjenlig at kommunen tar ansvar i alle graveprosjekter, mens det for andre rehabiliteringsprosjekter ikke er like enkelt å skape likhet mellom abonnentene. Denne praktiske forskjellen kan tilsi at det er enklere for kommuner som alltid graver når de utbedrer sine hovedledninger å endre eierskapet til ut av offentlig regulert vei, mens kommuner som i stor grad bruker NoDig kan ha fordeler av å etablere tilskuddsordninger og kostnadsfordelingsrutiner.

Som ved endring av eiergrensesnittet til ut av offentlig regulert vei, vil kommunen forskjellsbehandle sine abonnenter. De som er tilkoblet ledninger utenfor offentlig regulert vei, vil da være med på å betale for ekstrakostnadene ved et utvidet eierskap for kommunen og ved utvidet ansvarspraksis for kommunens kostnader i vei, uten å oppnå de nevnte fordelene.

7.1.3. Separering av avløpsledninger

Normalt bekoster abonnentene selv arbeidet med å separere sin avløpsledning der det ikke er etablert tilskuddsordninger. Ved konsekvent å pålegge abonnentene å separere stikkledningen for avløp når kommunen separerer sin hovedledning, oppnår man en raskere overgang fra fellessystem til separatsystem. Dette vil over tid bedre kapasiteten i ledninger og renseanlegg, redusere tiden avløpsvann går i overløp og redusere driftskostnadene. For å få gjennomført en fullstendig separering og unngå ny oppgraving, velger mange kommuner å separere alle stikkledningene som er koblet til hovedledningsnett ut av vei, samtidig som de separerer sin egen ledning.

I undersøkelsen utsendt i forbindelse med denne rapporten ble det spurt om kommunene gav tilskudd til eiere av stikkledninger som fikk høye kostnader som følge av at kommunen påla dem å separere sin avløpsledning. Kun Stavanger kommune hadde en slik ordning. De har tolket selvkostregelverket dithen at kommunen kan ta kostnaden og arbeidet med å separere de private avløpsledningene helt inn til husvegg, når ledningsnett i gata blir separert. I praksis dekker tilskuddsordningen 100% av kostnaden for huseier. Dette fordi de oppfatter det som den eneste måten å sikre at alle ulovlige tilkoblinger av overvann til avløpsledningen blir fjernet, og at det kun er lovlige tilkoblinger til overvannsledningen når den legges. Dette mener de gir større sikkerhet for at ledningsnett for overvann ikke blir belastet med ulovlige påslipp og i større grad sikrer at spillvannsnett får bedret sin kapasitet.

Bodø kommune, som ikke var med i undersøkelsen, gir tilskudd som gjør at egenandelen for etablering av nye stikkledninger er maks 30 000 kroner for abonnen-

tene. De opplever det som en god ordning for å få gjennomført separering av de private avløpsledningene.³⁷

Tilsvarende ordning er det i Sandnes kommune som heller ikke deltok i undersøkelsen. Der får abonnenter som, frivillig eller etter pålegg fra kommunen, separerer avløpet innenfor prioriterte områder et tilskudd på 25 - 60% for anlegg som koster inntil 100 000 kroner. Anlegg som koster over 100 000 kroner behandles som særskilte prosjekter.³⁸

Oslo kommune har ingen tilskuddsordninger. Ved oppføring av nye boliger og næringseiendommer krever kommunen separate avløpsledninger, selv om kommunen ennå ikke har separert hovedledningene. Da må de to stikkledningene føres sammen, før påkobling til fellesledningen.

Tromsø kommune vurderer separering av private ledninger fra prosjekt til prosjekt og vurderer behovet opp mot abonnentens mulighet for å håndtere overvannet på egen eiendom.³⁹

Følgende kommuner dekker kostnadene til utbedring av stikkledninger og eventuelt stoppekran ut av offentlig regulert vei.

- Bærum - både vann og avløp fornyes alltid ut av grøfta, samt at de bekoster nedsetting av ny stoppekran på privat eiendom.
- Asker - tilsvarende som for Bærum
- Oppegård - tar kostnaden for stikkledninger ut av offentlig regulert vei og bekoster stoppekran og ny stakekum på innsiden av privat tomtegrense.

Kommunene kan etter vannressursloven § 7 pålegge grunneier tiltak som vil gi bedre infiltrasjon, hvis det kan gjennomføres uten urimelige kostnader. Enkelte kommuner benytter forurensningsloven § 22 annet ledd til å pålegge huseiere å koble taknedløp fra den kommunale avløpsledningen. I slike tilfeller må kommunen først vurdere at det foreligger særlige grunner som krever omlegging av ledningen. En særlig grunn kan være at det har vært hyppige tilfeller av tilbakeslag av avløpsvann og bruk av overløp i det aktuelle området.

7.1.4. Tilknytning til offentlig vann- og avløpsnett

I urbane kommuner gis det sjelden tilskudd ved pålegg om tilknytninger. Ledningsnettet er stort sett ferdig utbygget og andelen tilknyttede eiendommer er høy. I enkelte områder av byene kan det likevel være aktuelt å få med flere. Ved pålegg om tilknytning har eksempelvis Bergen kommune⁴⁰ et politisk bestemt kostnadstak for egenandelen på 100 000 kroner for vann, 150 000

kroner for avløp, eller 200 000 kroner for både vann og avløp.

I mer rurale strøk kan pålegg om tilknytning kreve at huseier legger lange stikkledninger. Østre Toten kommune⁴¹ har omtrent halvparten av lengden av Trondheim kommunes ledningsnett, selv om antall innbyggere er langt lavere. De har en tilskuddsordning med et kostnadstak på 100 000 kroner (det vurderes om kostnaden skal økes til 2G). Når kommunen vurderer at en abonnent som blir pålagt tilknytning får uforholdsmessig store kostnader, tar de ansvaret for å grave litt lenger. Dersom tilknytningskostnaden overstiger kostnadstaket, kan huseier få aksept for å ikke knytte seg til offentlig nett og heller ha et privat avløpsanlegg med godkjent utslippstillatelse. Å grave i rurale strøk kan i dag koste ca. 5 000 kroner meteren, mens i urbane strøk kan tilsvarende meterkostnad ligge på 15 000 kroner.

For å oppnå miljøforbedringer har kommunene Sandnes⁴² og Strand⁴³ vedtatt å gi tilskudd til slamabonnenter for tilknytning av private avløpsledninger og til å utbedre feilkoblinger til avløpsnettet. For avløpsanlegg som koster inntil 100 000 kroner, er tilskuddet på 25% - 60%. Stavanger praktiserer i 2017 et kostnadstak på 46 000 kroner for avløpsledninger, mens Os kommune har et tak på 95 000 kroner per abonnent.

Sande⁴⁴ kommune gir 100% tilskudd for utgifter over 1,25 G til eksisterende helårsboliger som har fått pålegg om å knytte seg til kommunalt avløpsnett eller separere stikkledningen med et maksimumsbeløp på 0,5 G.

Nøtterøy⁴⁵ kommune har en tilskuddsordning for eksisterende bolig- og fritidseiendommer som er/blir tilknyttet kommunalt vann- og/eller avløpsnett. Det kan søkes tilskudd til legging av stikkledning for spillvann, fullstendig separering av avløp etter pålegg og til fullstendig utskiftning av galvanisert vannledning. Størrelsen på tilskuddet kan ikke overstige 1,5 G, eller utgjøre mer enn 40% av kostnaden for helårsboliger. For fritidsboliger kan ikke tilskuddet overstige 20% av kostnaden.

7.2. Endring av kommunal praksis

For mange kommuner kan det å innføre et nytt eiergrensesnitt til stikkledninger by på mange utfordringer. Det kreves flere ansatte og i enkelte kommuner kan det være utfordrende å rekruttere ingeniører. Mange kommuner har allerede store utfordringer med å fornye, reparere og separere hovedledningene, og ønsker ikke i tillegg å ta et større ansvar for stikkledningene.

Et alternativ til å vedta et nytt eiergrensesnitt er å endre praksis, slik at kommunen tar kostnader ut av offentlig regulert vei, når hovedledninger rehabiliteres. Som tidligere nevnt, kan det argumenteres for at dette er i tråd med selvkostprinsippet. Gjennom en ny praksis kan kommunen gradvis øke sin egen ressursbruk. Når en slik praksis synes å fungere og blir brukt i alle prosjekter, ligger forholdene bedre til rette for å formelt endre eierskapet, uten at dette vil ha like stor negativ påvirkning på gebyrnivået eller de politiske diskusjonene i kommunen.

Den kommunale etatsledelsen kan alene beslutte om kostnadene ved reparasjon av stikkledninger ut av offentlig regulert vei skal inkluderes som en nødvendig kostnad i alle prosjekter. Å endre eiergrensesnitt vil derimot kreve involvering av kommunestyret.

Som tidligere påpekt, kan abonnenter som bor på motsatt side av veien i forhold til der hovedledningen ligger eller har stikkledninger i veier med stor trafikk og mye infrastruktur i veigrunnen, oppleve at de har en urettferdig ekstra kostnadsbelastning ved å eie hele stikkledningen. For å hindre dette, kan kommunene i større grad legge kommunale stikkledninger under veien frem til en kum, og tilknytte private der. På denne måten slipper abonnenten å grave i offentlig regulert vei når stikkledninger skal rehabiliteres.



Illustrasjon 19: Mange kommuner dekker kostnadene når spesielt trafikkerte gater/veier må stenges. Foto: NTB scanpix

8. Økonomiske betraktninger ved endring av eiergrensesnitt

De ulike alternative eiergrensesnittene mellom kommunalt og privat ledningsnett vil sette føringer for kostnadene til drift, vedlikehold og utskifting. Et spørsmål er det totale kostnadsbildet, et annet er hvordan en økning i kostnadsnivået vil påvirke gebyrnivået for vann- og avløpstjenester i kommunen.

For kommunen kan de mengdevariable kostnadene forbundet med rehabilitering av stikkledninger være

små, sammenlignet med de økte utgiftene som følge av vannlekkasjer, innlekk på avløpsledninger og tilhørende kostnader til avløpspumping og rensing, samt opprydding etter overløpsutslipp. Rehabilitering av stikkledninger er derfor viktig, uansett om de er kommunale eller private.

8.1. Modell for beregning av gebyrøking ved endret eiergrensesnitt

Å definere noen enkle regler for beregning av kostnader er vanskelig, da forholdene i urbane kontra rurale strøk er så ulike. Totalprisen per løpemeter for legging av nye ledninger eller rehabilitering av dem, vil i stor grad avhenge av gravekostnaden. Bredden på veien, mengde trafikk og infrastruktur i veilegget vil også påvirke slike beregninger, særlig om hovedledningene ligger i veilegget eller langs veien.

Det er ingen enkel måte å gjøre gode beregninger på, men for å ikke komplisere bildet for mye, vil vi her vise eksempler på hvordan man kan gå frem for å beregne noen grove estimater for den økte årlige kostnaden. Den enkelte kommune må selv vurdere hvor avansert de vil gjøre en slik beregning, for å finne frem til en forventet økning av årsgebyrene. Det avgjørende er at kommunen selv vurderer og beregner hva som vil være de riktige tallene for de ulike variablene som påvirker den økte årlige kostnaden. Akutt vedlikehold på stikkledninger vil tilkomme som en ekstrautgift. I de fleste tilfellene vil dette utgjøre svært lite og avta med årene.

Variabler som påvirker den økte årlige kostnaden

- **Lengden på stikkledningene** som overtas av kommunen. Ut av offentlig regulert vei eller til privat tomtegrense. Her må situasjonen i den enkelte kommune legges til grunn. Er det en bykommune, der hovedledninger stort sett ligger i vei, eller er det en landkommune der hovedledningene ofte ligger utenfor veilegget.
- **Gravekostnad.** Når kommunen overtar ansvaret for stikkledninger, vil mange av reparasjonene og utskiftingene gjennomføres samtidig med at de rehabiliterer egne ledninger. Da vil hovedledningen allerede være gravd opp og denne kostnaden kan derfor trekkes fra regnestykket man vil stå overfor når det gjelder å ivareta deler av stikkledningene. Om gravingen skal foregå i vei eller i grøntarealer vil påvirke kostna-

den mye, særlig når det gjelder igjenfylling og etterarbeid, eventuelt med reasfaltering mm.

- **Samlet kostnad for graving og legging av nye ledninger.** En slik samlet kostnad per lengdemeter for legging av vann-, overvann- og spillvannsledninger vil variere fra en landkommune med spredt bebyggelse til et bystrøk med mye tette flater. Kommunen bør se på tidligere prosjekter å finne frem til en snittkostnad som kan egne seg i egen kommune.
- **Antall stikkledninger** som overtas. Kommunens størrelse og antall abonnenter, samt antall stikkledninger den enkelte abonnent har, vil påvirke kostnadsbildet. I hvilken grad er avløpsledningene separert og hvor stort antall av husholdningene er knyttet til kommunalt nett med vann og avløp?
- **Fornylsestakt** av ledningsnettet per år. Den prosentvise fornyelsestakten kommunen legger til grunn i sine hovedplaner for hver type ledning må legges til grunn i modellen. Denne vil påvirke antallet stikkledninger som skal fornyes per år.
- **Antall akuttlekkasjer og feilkoblinger** som kommunen må forvente å ivareta på de ervervede deler av stikkledningsnettet. Det må beregnes et snitt for antall per år og innkalkulere dette i de årlige driftskostnadene.
- **Antall abonnenter** i kommunen. Kommunen må definere antallet husholdningsabonnenter. De resterende vil være næringsabonnenter. I mange kommuner vil en næringsabonnent betale mange hundre ganger så mye for sitt vannforbruk sammenlignet med en husholdningsabonnent.
- **Fordeling av gebyrinntekter fra husholdnings- og næringsabonnenter.** Kommunens fordeling av inntekter fra henholdsvis husholdnings- og næringsabonnenter påvirker hvor stor kronemessig andel hver abonnent får i gebyrøking.

En enkel modell for finansiering over driftsbudsjettet

Med de nevnte variabler ovenfor, kan den økte årlige kostnaden beregnes ved formelen:

A x B x C = Sum

- A** = stikkledningslengde i snitt som overtas
B = grave- og leggekostnad per løpemeter for rehabilitering av de ledninger som skal fornyes per år
C = antall stikkledninger som skal fornyes per år + et snitt for antall feilkoblinger og akutt-lekkasjer som må utbedres på de overtatte stikkledningene
Sum = den økte årlige kostnaden

Summen må fordeles på abonnentene i kommunen, og vil vise et grovt snitt for økningen i gebyrene. Det beste er om kommunen selv definerer hvor stor andel av inntektene som kommer fra næringskunder. Denne andelen trekkes fra den beregnede summen. Den gjenstående andelen deles på antallet husholdningsabonnenter. Man vil da få et mer riktig snitt for gebyrøkningen det første året for husholdningsabonnentene. Den prosentvise endringen for næringsabonnentene vil bli lik, og vil bli beregnet som følge av en prosentvis økning av kubikkprisen på vann.

8.2. Beregning av den økte årlige kostnaden

Forutsetninger

Ved å legge de nevnte forutsetninger til grunn, kan vi fylle inn i modellen og vise noen enkle eksempler på fremgangsmåten. Tallene som er benyttet nedenfor er usikre og er kun ment som eksempler. Kommunene må selv vurdere hver enkelt variabel opp mot situasjonen i sin kommune og lage sin egen fordelingsnøkkel.

- Stikkledningslengde
 - Ut av offentlig regulert vei: 5 meter i vei uten fortau og 8 meter i vei med fortau
 - Fra offentlig regulert vei til privat tomtegrense: 5 meter i tettbebygde strøk og 15 meter i kommuner med spredt bebyggelse
- Gravekostnad
 - Tar utgangspunkt i at hovedledningen allerede er gravd opp i forbindelse med rehabilitering/utskifting av hovedledninger
 - Det legges ned nye vann-, spillvann- og overvannsledninger
 - Det nedsettes ny stoppekran på vannledningen og stake-/spylepunkt for avløpsledningene
 - Samlet gravekostnad i kommuner med spredt bebyggelse: 3 000 kroner per meter, i mellomstore kommuner med delvis bystrøk: 10 000 kroner per meter og i bykommuner med mye tette flater: 15 000 kroner per meter
- Antall stikkledninger
 - En liten kommune: 5 000 tilkoblede abonnenter
 - En mellomstor kommune: 50 000 tilkoblede abonnenter
 - En stor kommune: 200 000 tilkoblede abonnenter
- Akutte utbedringer på stikkledninger
 - Antall lekkasjer og feilkoblinger som må ivaretas per år på de ervervede delene av stikkledningene. Ofte utbedres slike via punktgravinger. Antallet utbedringer kan, for enkelhets skyld, settes til en fjerdedel av antallet fornyelser, og kostnaden per utbedring til det samme som ved fornyelser.
- Fornyelsestakt
 - Ved fornyelse av 1% av det kommunale ledningsnett per år, vil det samtidig gi krav til fornyelse for 1% av abonnentenes stikkledninger. Antall stikkledninger som skal fornyes hvert år vil da fremgå ved å finne 1% av antallet tilkoblede abonnenter i kommunen.
- Fordeling av inntekter mellom husholdningskunder og næringskunder
 - Kommunens fordeling av inntekter fra husholdningsabonnenter i forhold til næringsabonnenter påvirker den kronemessige gebyrøkning hver abonnent vil få. I beregningene nedenfor legger vi til grunn en fordeling på 40% fra næring og 60% fra husholdninger og at 10% av antallet abonnenter er næringskunder.

Eksempler på beregning av gebyrøkning ved grensesnittet ut av offentlig regulert vei

I en mindre kommune med gravekostnad på 3 000 kroner per meter og 5 000 abonnenter. Fornyelsestakten er 1%, noe som utgjør 50 overtatte stikkledninger som må fornyes per år. Akutte rehabiliteringer settes til en fjerdedel av antallet stikkledninger kommunen må fornye per år, dvs. 13 stikkledninger. Beregningen avhenger av hovedledningens plassering. Vi forutsetter at alle hovedledninger ligger utenfor offentlig regulert vei og at halvparten av abonnentene har stikkledninger som krysser veien. I snitt er bredden på den offentlige veien 8 meter.

- Merkostnaden for kommunen (A x B x C):
8/2 (meter stikkledning)
x 3 000 (gravekostnad i kroner per meter)
x 50+13 (antall stikkledninger som skal utbedres)
= 756 000
- 60% (andelen av gebyrinntektene som er fra husholdningsabonnenter) av den årlige kostnaden skal fordeles på 90% (andel av kundene som er husholdningsabonnenter) av 5 000 abonnenter.
- Dette gir (756.000 kroner x 0,6)/(0,9 x 5000)
= 101 kroner i gjennomsnittlig gebyrøkning første år for husholdningsabonnenter

I en mellomstor kommune med gravekostnad 10 000 kroner per meter og 50 000 abonnenter. Fornyelsestakt er 1%, noe som utgjør 500 overtatte stikkledninger som må fornyes per år. Akutte rehabiliteringer settes til en fjerdedel av antallet stikkledninger kommunen må fornye per år, dvs. 125 stikkledninger. Vi forutsetter at alle hovedledninger ligger i veilegemet og at stikkledningene i snitt ligger 5 meter fra hovedledningen.

- Merkostnaden for kommunen (A x B x C):
5 (meter stikkledning)
x 10 000 (gravekostnad)
x 500 + 125 (antall stikkledninger som skal utbedres)
= 31 250 000
- 60% (andelen av gebyrinntektene som er fra husholdningsabonnenter) av den årlige kostnaden skal fordeles på 90% (andel av kundene som er husholdningsabonnenter) av 50 000 abonnenter.
- Dette gir (31 250 000 kroner x 0,6)/(0,9 x 50.000)
= 417 kroner i gjennomsnittlig gebyrøkning første år for husholdningsabonnenter

Eksempler på beregning av gebyrøkning ved grensesnittet til privat tomtegrense

Stikkledningslengde ut av offentlig regulert vei når hovedledning ligger i vei er i snitt 5 meter, alternativt 8 meter bred vei om hovedledningen ligger utenfor vei på motsatt side (A1). Stikkledningslengde på offentlig grunn, utenfor offentlig regulert vei, frem til privat

tomtegrense er i by 5 meter og i landkommuner 15 meter (A2).

I en mindre kommune med gravekostnad ca. 3 000 kroner per meter og 5 000 abonnenter. Fornyelsestakt er 1%, noe som utgjør 50 overtatte stikkledninger som må fornyes per år. Akutte rehabiliteringer settes til en fjerdedel av antallet stikkledninger kommunen må fornye per år, dvs. 13 stikkledninger. Beregningen avhenger av avstanden fra hovedledningen til tomtegrensene og antallet abonnenter som har stikkledning i vei. Vi forutsetter at de private tomtegrensene i snitt ligger 15 meter fra hovedledningen og at halvparten av abonnentene har stikkledning i veien.

- Merkostnaden for kommunen (A1 + A2) x B x C:
15 + (8/2) (meter stikkledning)
x 3 000 (gravekostnad i kroner per meter)
x (50+13) (antall stikkledninger som skal utbedres)
= 3 591 000
- 60% (andelen av gebyrinntektene som er fra husholdningsabonnenter) av den årlige kostnaden skal fordeles på 90% (andel av kundene som er husholdningsabonnenter) av 5 000 abonnenter.
- Dette gir (3 591 000 kroner x 0,6) / (0,9 x 5000)
= 479 kroner i gjennomsnittlig gebyrøkning første år for husholdningsabonnenter

I en mellomstor kommune med gravekostnad på 10 000 kroner per meter og 50 000 abonnenter. Fornyelsestakten er 1%, noe som utgjør 500 overtatte stikkledninger som må fornyes per år. Akutte rehabiliteringer settes til en fjerdedel av antallet stikkledninger kommunen må fornye per år, dvs. 125 stikkledninger. Beregningen avhenger av avstanden fra hovedledningen til privat tomtegrense og antall abonnenter som har stikkledning i veien. Vi forutsetter at samtlige abonnenter har stikkledninger i veien og at avstanden til den private tomtegrensene i snitt er 10 meter fra hovedledningen.

- Merkostnaden for kommunen (A x B x C):
10 (meter stikkledning)
x 10 000 (gravekostnad i kroner per meter)
x 500 + 125 (antall stikkledninger som skal utbedres)
= 62 500 000
- 60% (andelen av gebyrinntektene som er fra husholdningsabonnenter) av den årlige kostnaden skal fordeles på 90% (andel av kundene som er husholdningsabonnenter) av 50 000 abonnenter.
- Dette gir: (62 500 000 kroner x 0,6) / (0,9 x 50 000)
= 833 kroner i gjennomsnittlig gebyrøkning første år for husholdningsabonnenter

Eksemplene ovenfor er basert på en enkel beregningsmodell som har følgende svakheter:

- Modellen gir et veldig grovt estimat for gjennomsnittlig gebyrøkning, da den ikke tar hensyn til at gebyrsatsene i gebyrsystemet er forskjellige for ulike typer abonnenter (husholdning, næring, landbruk, fritid mm). Sammensetningen (dvs. antallet innenfor hver kategori/gebyrsats) vil påvirke gebyrøkningen for den enkelte abonnent.
- En næringskunde benytter normalt betydelig mer vann enn en vanlig husholdningsabonnent. Andelen næringsabonnenter må beregnes for hver kommune, og vil gi andre gebyrøkninger enn det modellen ovenfor viser. Den prosentvise endringen av gebyret kan derimot gjøres lik for alle abonnenter.

8.3. Finansiering av den økte årlige kostnaden

Kostnaden kommunene får ved å ta på seg ansvaret for en større del av ledningsnettet kan finansieres på to måter; enten over driftsbudsjettet eller over investeringsbudsjettet.⁴⁶

Finansiering over driftsbudsjettet

Fordeler

Kommunen behøver ikke å ta opp lån og unngår dermed renteutgifter. Totalkostnaden blir dermed lavere og gebyrene blir i mindre grad påvirket av renteendringer.

Ulemper

Når investeringen ikke avskrives og betales over flere år vil gebyrene måtte økes betydelig på kort sikt. Dermed vil dagens abonnenter måtte betale for morgendagens innbyggere.

Finansiering over investeringsbudsjettet

Velger kommunen å dekke den økte kostnaden over investeringsbudsjettet er det viktig å ta hensyn til rentefaktoren som påvirker den økte årlige kostnaden. Man må da bruke den økte investeringskostnaden, og den til enhver tid gjeldende selvkostrenten (5-årig swap, tillagt 0,5% poeng), for så å finne den økte kapitalkostnaden som vil gi den «økte årlige kostnaden». Denne må da deles på abonnentene for å finne gebyrøkningen det første året. Kapitalkostnaden vil normalt være høyest det første året for deretter å avta utover avskrivningsperioden, som for ledningsnett er 40 år.

Fordeler

Gebyrene får en normal økning og dagens abonnenter vil ikke betale for morgendagens innbyggere.



Illustrasjon 20: Det er enklere å reparere lekkasjer på stikkledninger som er knyttet til hovedledninger som ligger langs veigrunnen. Foto: NTB scanpix

Ulemper

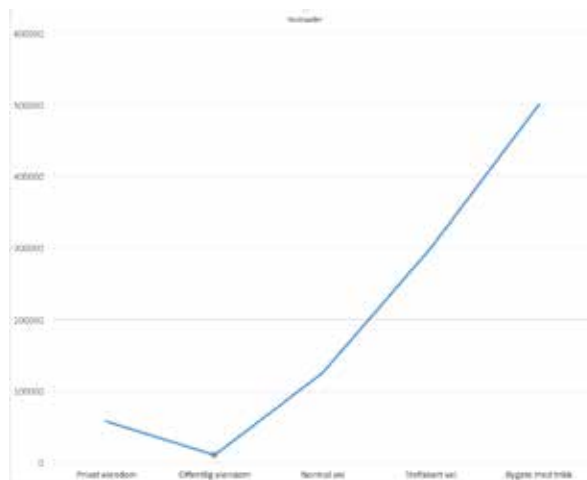
Investeringen får ekstra kostnader i form av påslag av renter som igjen medfører at totalkostnaden for investeringen blir høyere. På lang sikt vil denne finansieringsformen være dyrere for abonnentene. Både kommunen og abonnentene vil bli påvirket ved store renteendringer (dersom investeringen er lånefinansiert).

På kort sikt er finansiering over drift dyrere, men blir rimeligere når en ser dette over en levetid på 40 år. Flere kommuner benytter driftsfinansiert fornyelse. For å unngå at det blir en stor økning i gebyret det første året, kan ordningen gjennomføres trinnvis over flere år.

Ledningsfornyelse finansiert over driftsbudsjettet passer best for store kommuner. Det er store forskjeller mellom kommuners demografiske utvikling, kvaliteten på tjenestene, fornyelsestakten og gebyrnivået. Kommuner med liten befolkning, høye gebyrer, lite kompetanse og små ressurser er det ofte helt nødvendig å ha muligheten til å fordele kostnadene over lengre tid enn selvkostretningslinjene tillater ved bruk av selvkostfond. Å finansiere ledningsfornyelse over driftsbudsjettet i slike kommuner vil da være vanskelig.⁴⁷

8.4. Kostnader ved legging av nye stikkledninger

Nedenfor er det laget en skjematisk fremstilling av kostnadene forbundet med graving og nedlegging av stikkledninger mellom et privat hus og en offentlig hovedledning i by. Det er lagt til grunn at kostnadene skal gjelde legging av ledninger 8 meter på privat eiendom, 3 meter på offentlig eiendom og 5 meter i vei. Det nedsettes stoppekran og stake- og spylepunkt på privat grunn.



Illustrasjon 21: Kostnader for arbeid ved legging av nye stikkledninger. Skisse: Vegard Veierød

Grafen viser at de største kostnadene påløper ved graving i vei. Jo mer trafikkert veien er og jo mer infrastruktur som befinner seg i og ovenpå veilegget, jo mer vil kostnadene i prosjektet øke.

Det er store kostnadmessige fordeler knyttet til å samordne mest mulig når en grøft først er åpen, særlig når det graves i vei. Det vil medføre besparelser for den enkelte om kommunen tar et profesjonelt ansvar for å utbedre alt i vei. Utenfor veiarealet er kostnadene i prosjektene lavere, selv om det innenfor privat eiendomsgrænse kan påløpe betydelige utgifter til istandsetting, ofte mer enn hva som går med til graving og nedlegging av selve stikkledningene. Utstyret; rørene, stoppekran, stake- og spylepunkt, samt bunnløs kum, utgjør relativt lave kostnader i slike prosjekter. Eksempelvis koster en stoppekran 2 000 kroner og stikkledningene ca. 50 kroner per meter, uavhengig av type ledning.

Vann- og avløpsetaten i Oslo har for 2016 laget erfaringstall for hvor mye det koster å reparere en lekkasje på private stikkledninger. Oppgraving og utskifting av ledning avhenger av hvor endringen finner sted.

Hage:	kr 50 000 - til 80 000	
Vanlig gate/vei:	kr 100 000 - til 150 000	(ÅDT 25.000)
Sterkt trafikkert vei:	kr 200 000 - 400 000	(ÅDT 50.000)
Vei med trikke-trase:	kr 300 000 - ++++++	(ÅDT 20.000)

8.5. Kostnader ved feilkoblinger på separatanlegg som overtas av kommunen

Ved overtagelse av stikkledninger vil kommunen i utgangspunktet overta ansvaret for å utbedre lekkasjer, separere avløpsledninger og utbedre alle feilkoblinger og mangler. Dersom kommunen ikke skulle overta alle «lik i lasten», som eksempelvis feilkoblinger av spillvanns- og overvannsledninger, må det uttrykkelig gjøres oppmerk-

som på dette under overtagelsesforretningen. Kommunen bør ta stilling til om den vil overta ansvaret for alle feil og mangler ved stikkledningene, eller bare de som har oppstått etter overtagelsen.

8.6. Kostnader ved reparasjon av lekkasjer på stikkledninger ved anboringspunkt i Bergen kommune

Bergen kommune startet i 2009 en pilotstudie⁴⁸ der kommunen analyserte alle brudd/lekkasjer de har hatt på stikkledninger innenfor den nærmeste meteren til hovedvannledninger. Rundt 9% av alle brudd gjaldt reparasjon av vannlekkasjer ved anboringsklammer, inklusiv i overganger mellom bend og rør på hovedledningen. Årlige reparasjonskostnader for disse bruddene utgjorde ca. 1,5 millioner kroner, dvs. ca. 120 000 kroner

per bruddreparasjon. Det totale drift- og vedlikeholds- budsjettet var samme år på ca. 80 mill. kroner, hvorav lekkasjekontroll utgjorde ca. 7 millioner kroner. Reparasjon av lekkasjer på stikkledninger ved anboringsklammer utgjorde dermed mindre enn 2% av det totale drift- og vedlikeholds budsjettet.

8.7. Kostnader lagt til grunn ved endring av eiergrensesnitt i Stavanger kommune

Stavanger kommune tok utgangspunkt i følgende forutsetninger ved kalkulasjon av kostnadene ved å endre kommunens eiergrensesnitt for stikkledninger til «ut av vei».⁴⁹

- Ansvaret til kommunen skulle strekke seg fram til og med en meter utenfor offentlig regulert vei (inklusive fortau) og innebære at kommunen satte opp ny stoppekran og spylekum/drenskum på avløpsledningene.
- Dersom bygningen lå helt inn til offentlig gate/vei, bekostet kommunen hele stikkledningen.

Ved fremlegging av saken for kommunestyret var det følgende anslag som ble presentert:

8.7.1. Investering i fornyelse

- 30.000 stikkledninger skulle overtas
- Gjennomsnittlig lengde i gate 8 meter
- 1 % utskiftning av antall stikkledninger per år
- Gjennomsnittlig kostnad for å skifte alle tre stikkledninger utgjorde kr 30 000,- (inklusive stakekum, stop-

pekran, anboringsklammer og forgreningsrør) når grøfta for hovedledning først var åpen

- Dette gav en årlig investeringskostnad på 9 millioner kroner

8.7.2. Drift

Med en total lengde av kommunale stikkledninger på 240 km, med tilhørende kostnad til drift av dem på 35 kroner per meter, gav dette: 8,4 millioner kroner i driftskostnader. De rundet dette opp til 9 millioner kroner inklusiv et årsverk til arbeidet med stikkledningene.

8.7.3. Gebyrøkning

Samlet årlig kostnad ble estimert til å være 18 millioner kroner. Med fordeling av 9 millioner på alle gebyrpliktige gav dette en engangsøkning i gebyrene på 5 %, tilsvarende ca. 300 kroner. Kapitaliseringen av investeringene ville medføre en årlig økning i gebyrene på ca. 0,25 %.

8.7.4. Totale merutgifter

Drifts- og vedlikeholdsbudsjettet for VA-verket til Stavanger kommune svinger mellom 220 til 250 millioner kroner per år (avhengig av rentenivået og overføringer til IVAR). Den gjennomsnittlige økningen av merutgiftene som følge av overtagelsen var beregnet til 3,6 %.

For nybygg i kommunen må eiendomseier bekoste hele stikkledningssystemet. Kommunen overtar deretter eierskapet ut av veien, og blir ansvarlig for drift, vedlikehold og fornying av sin del av stikkledningene.

8.8. Kostnader lagt til grunn ved vurdering av overtagelse av stikkledninger ut av vei/fortau i Narvik kommune

Narvik kommune vurderte i 2015 om kommunen skulle ta over stikkledningene ut av offentlig regulert vei.⁵⁰ De vurderte da tre alternativer for bredde på vei, henholdsvis; 0 – 3 meter, 3 – 6 meter og 6 meter og mer. Hvor lang stikkledningen var, avhang av hvor i veien hovedledningen var plassert og på hvilken side av veien bygningen lå. Kommunen la til grunn at stikkledningen skulle legges ut av fortau. Den tok samtidig hensyn til at deler av veien allerede var gravd opp i forbindelse med sanering av hovedledning. Det endte opp med at den la til grunn en gjennomsnittlig lengde på stikkledningen på 5 meter.

For å finne frem til løpemeterpris for graving og legging av stikkledning ut av vei/fortau brukte kommunen fem prosjekter fra de foregående år. En realistisk, inflasjonsjustert gjennomsnittspris ble satt til 3 000 kroner pr løpemeter grøft.

Kommunen la til grunn at alle stikkledninger skulle skiftes ut innen en periode på 70 år. Dette medførte en rehabiliteringstakt på 1,4%, tilsvarende at 86 abonnenter skulle få skiftet sine stikkledninger per år. I tillegg innkalkulerte de et gjennomsnitt på minimum 20 lekkasjer pr år som kommunen måtte ta ansvar for dersom eierskapet ble endret til ut av vei / fortau.

Narvik kommune la følgende forutsetninger til grunn for sin kalkulering:

Gjennomsnittlig lengde på stikkledning: 5 meter
Gjennomsnittlig kostnad per løpemeter: 3000,- kroner
Antall rehabiliterte stikkledninger per år: 106

Dette gav en økt årlig kostnad for utskiftning og rehabilitering av lekkasjer på ca. 1,6 mill. kroner for hvert år i 70 år fremover. Det ville gi en årlig økning på ca. 3 % i gebyrene. Dette gav i snitt en økning på mellom 50 og 60 kroner for en normal husholdning på 150 m².

En abonnent som er næringskunde vil i mange tilfeller betale mye mer enn en vanlig husholdningskunde. I Narvik utgjør gebyrer fra Næringsabonnenter ca. 45% og de er svært få i forhold til antall husholdninger som bidrar med ca. 55%. Derfor brukte Narvik gebyrstrukturen fullt ut og tok hensyn til alle variabler i gebyrordningen for hver av de 6 500 abonnentene ved sine beregninger.

9. Erfaringer fra kommuner som har eller har hatt et annet eiergrensesnitt til stikkledninger enn på hovedledning

9.1. Stavanger kommune

Vann- og avløpsverket i Stavanger kommune overtok ansvaret for 33 000 private stikkledninger i offentlig regulert vei (gategrunn) den 1. juli 2012. De bekoster i dag alle separeringer, reparasjoner og omkoblinger av veiforvalters stikkledninger. Kommunen har nå fått tre-fire års erfaring, og den opplever at de har veldig gode erfaringer med endringen av eiergrensesnittet.⁵¹ De opplever veldig lite støy rundt stikkledninger og får mange positive tilbakemeldinger. Pilotprosjektet må betegnes som vellykket både for kommunen og for de private huseierne. De ville ubetinget ha gjort det igjen. Bare åtte eiendomseiere reservert seg mot overtagelsen. (Sinnes, 2014)

Målet med endringen var å redusere lekkasjetapet og sikre høy nok fornyelsestakt. Kommunen anså tiltaket om å endre eiergrensesnittet som enklere å innføre enn et strengere regime for oppfølging av pålegg og aktiv bruk av tvangsmidler mm. Pr. april 2017 kan de vise til en «all time low» for vannforbruket. Så langt i dette året ligger forbruket 430 000 m³ lavere enn målsettingen for perioden.

Arbeidet med stikkledninger oppleves som mindre enn forventet. Kommunen hadde i starten satt av ett årsverk til arbeidet, men har i praksis kun brukt et halvt årsverk på stikkledningene. Kommunen mener at denne ekstrautgiften er noe de «tjener inn» igjen ved at de i dag gir færre pålegg om utbedring og har en enklere oppfølging av anlegg. De mener at arbeidsbelastningen trolig vil reduseres ytterligere over tid. Kommunen har

om lag 50 hendelser på vann og 50 hendelser på avløp i året som de må ta seg av når det gjelder de tidligere privateide stikkledningene. Dette antallet har holdt seg forholdsvis stabilt og de har gitt en total kostnad på ca. 7 mill. kroner per år, med en kostnad per ledning på ca. 70 000 kroner.

Overgangen har skapt behov for klassifisering av og tydeliggjøring av status for den enkelte vei/gate om den er privat eller offentlig. Kommunen definerer en offentlig stikkledning, som den delen av stikkledningen som ligger i offentlig gate/vei, på følgende måte:

- Veien skal være regulert til offentlig regulert vei
- Veigrunnen skal være i offentlig eie
- Veien skal være opparbeidet i henhold til kommunal veinorm

Det oppstod også et behov for å skape gode gjennomtenkte og funksjonelle rutiner. Informasjonsbehovet ut til private firmaer som blir benyttet til utbedringer, så som rørleggere, spylefirmaer og lekkasjelyttere, måtte dekkes via informasjonsmøter. Det var behov for klargjøring av ansvarsområder mellom enhetene. Rutiner for tiltak ved feil på stikkledninger måtte også revideres.

Når en vannlekkasje ble påvist før overtagelsen av stikkledningene, var det en utfordring å finne ut om den var i stoppekranen eller ved anboringsklammeret i gategrunn. Feilpåviste lekkasjer skapte mye frustrasjon og høye kostnader. Å sende ut pålegg om feilpåviste



Illustrasjon 22: Eksempel på bunnløs overgangskum for å markere eiergrensesnitt Foto: Stavanger kommune

lekkasjer medførte også lang saksbehandlingstid. At kommunen i dag eier stikkledningene ut av offentlig regulert vei og inn til stoppekran har bedret denne situasjonen.

For å markere skillet mellom offentlig og privat del av stikkledningene settes det som hovedregel ned en bunnløs overgangskum/samlekum med 650 mm kjørefast lokk. I kummen samles stake-/spylepunkt og stoppekran, og den plasseres i fortau/offentlig regulert vei så langt inn mot grensen til privat eiendom som mulig. Ledninger ut av kum blir lagt en meter inn på eiendom/tomt. Kommunen overtar ansvaret for drift og vedlikehold av felleskummen når den er etablert.

Stavanger kommune fremhever fordeler som:

- Utgiftene har vært lavere enn antatt
- At alle stikkledninger i veiarealet blir fornyet samtidig med hovedledningene
- Man får et helhetlig og komplett fornyet anlegg
- Kommunen får trykktestet alle nye ledninger

- Det blir en enklere og smidigere gjennomføring når kommunen eier alle ledninger i veiarealet
- De får etablert et nytt drift- og inspeksjonspunkt på stikkledningene
- Kommunens vannforbruk er redusert med ca. 6% over de siste fire år og det gir lavere kostnader til kjøp av vann fra IVAR (Interkommunalt selskap for Vann, Avløp og Renovasjon)

Ulemper har vist seg å være:

- At flere kummer i veiarealet kan skape et fremtidig plassproblem, og vedlikeholdsproblem, samt utfordringer med reasfaltering.
- Den nye praksisen gir et noe dyrere anlegg. De bruker derfor bunnløse kummer og ikke samlekummer.
- At det er viktig å definere hvem som har ansvaret for feilkoblinger på separatanlegg som overtas

Det er verdt å merke seg at Stavanger kommunen benytter graving i alle sine prosjekter og benytter sjelden NoDig til utbedring av skader.

9.2. Holtålen kommune

Holtålen kommune overførte eierskapet og vedlikeholdsansvaret for stikkledninger for vann og spillvann til abonnentene den første januar 2015. Tidligere hadde eiergrensesnittet vært ved husvegg.

Årsakene til endringen lå i ønsket om å innføre bruk av standard abonnementsvilkår og nedbemanne kommunalteknisk avdeling for å redusere de kommunale utgiftene. Endringen ble begrunnet med at kommunen på sikt ville bli i stand til å håndtere kommende utfordringer innen kommunal infrastruktur på en bedre teknisk og samfunnsøkonomisk måte. Beslutningen ble gjort av kommunestyret.

Kommunen har i dag 100% separatanlegg og det er ingen kjente fellesledninger innenfor stikkledningsnettet. Når kommunen fornyer hovedledningsnettet i veien, utbedrer de også alle stikkledninger. Kommunen finansierer alle reparasjoner på stikkledninger i veigrunnen via vann- og avløpsgebyrmidler. Kommunen har ingen tilskuddsordninger for abonnenter. Kommunen overtar felles stikkledninger dersom de kan defineres som hovedledning.

Endringene har ikke endret lekkasjenivået eller påvirket antall erstatningssøksmål mot kommunen.

9.3. Aurskog-Høland kommune

Kommunen hadde tidligere eid stikkledningene frem til privat tomtegrense og til gårdstun for gårder. Dette endret kommunen ved innføring av standard abonnementsvilkår. Tilnærmet hele det kommunale avløpsnettet er separert, og det er antatt at over 95% av stikkledningsnettet er separert. Stikkledningene fornyes ved behov når hovedledningene fornyes. Dette bekostes av stikkledningseier. I enkelte prosjekter, der kommunen

flytter hovedledningene til midt i vei, bekoster kommunen stikkledningene ut av vei.

9.4. Erfaringer fra kommuner som har tatt i bruk trykkavløp

I dette kapittelet gis eksempler på ulike modeller for kostnadsfordeling mellom kommunen og abonnenter som er benyttet i kommuner som har tatt i bruk trykkavløp.

Vannbransjen har gjennom mange år hatt hovedfokus på avløpsforholdene i byer og tettbygde strøk. Ettersom teknologi gjør arbeidsmønsteret uavhengig av arbeidssted, har folk i økende grad begynt å ta i bruk hytter som et alternativt bo- og arbeidssted. Dette har medført at kravene til komfort på hytta stiger. Vann og avløp blir derigjennom en naturlig del som endrer hyttene til å bli mer lik boliger. Spredt bebyggelse har på denne måten igjen blitt en viktig del av bosettingsmønsteret i Norge, noe som øker kravene til mindre kommuner.

1. januar 2007 sluttet Norge seg til EU sitt vandirektiv. Hovedmålet er å sikre god tilstand i overflatevann og grunnvann innen 2021. Da er det viktig at kommunene følger opp og bidrar til å legge et grunnlag som hus- og hytteeiere kan forholde seg til. Rensekravene i forurensningsforskriften kapittel 12 skal oppfylles, og kommunene skal gi råd og veiledning om hvordan de vil at dette skal skje.

For å unngå at hytteeiere etablerer lokale private renseløsninger, og for å redusere antall anlegg som ikke tilfredsstillende kravene i forurensningsforskriften, kan det være fordeler for alle parter ved at kommunen medvirker gjennom prosjektering, prosjektledelse og eventuelt økonomiske bidrag til å finne felles avløpsløsninger. Mange steder kan grunnforholdene hindre lokal infiltrasjon eller vanskelige resipientforhold sette en stopper for lokale renselanlegg. Der det er vanskelig å etablere selvfallsanlegg og det er mulig å skape område-

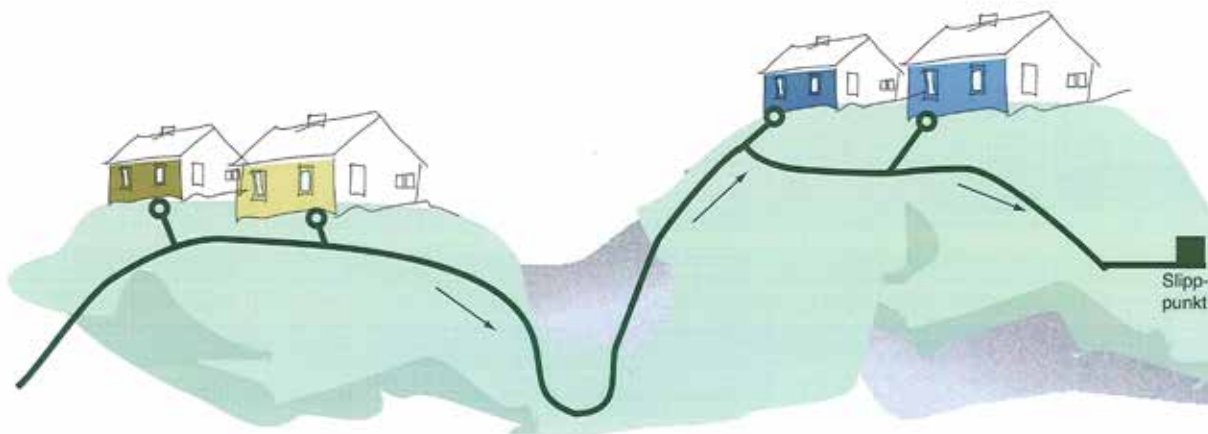
viser løsninger, kan trykkavløp til kommunalt nett være en mulighet som gir kommunen flere avløpsabbonenter og huseiere og hytteeiere i rurale strøk en kostnadseffektiv renseløsning.

Dersom det ligger til rette for å skape felles avløpsløsninger, kan stamledninger for trykkavløp, selv over mange kilometers avstander, være en akseptabel løsning. Kommunaldepartementet mener at regelverkets grenser for hva som er "uforholdsmessig" store kostnader bør kunne settes vesentlig høyere enn mange kommuner tidligere har ansett riktig.⁵² Dette øker interessen for å vurdere løsninger der man bygger mye lenger og benytter mer omfattende overføringer til kommunalt avløpsnett enn man tidligere har gjort.

«Erfaringsmessig ligger investeringene i trykkavløps-systemer med lange overføringer på 150.000 – 300.000 kroner pr abonnent, før man trekker fra eventuelle kommunale bidrag. Til sammenlikning vil et privat minirenselanlegg med fosforfjerning koste 100.000 – 200.000 kroner i investeringer og i tillegg omkring 8000 kroner i årlig oppfølging av tømning, service, tilsyn og nødvendig oppgradering».⁵³

Det kan synes å koste mye for å få håndtert avløpsvannet på en tilfredsstillende måte, men det er en forutsetning for å kunne bruke anlegget mye, og det er en viktig verdiøkende faktor for eiendommen den dagen den skal selges.

Når kommunene skal beregne kostnader for et felles trykkavløpsnett, bør de vurdere om kostnader til alle stikkledninger eller til og med pumpestasjoner der



Illustrasjon 23: Trykkavløp i spredt bebyggelse. Skisse: Skandinavisk Kommunalteknikk AS

selvfallsledninger fra husene kan tilkobles skal inkluderes. Da kan total kostnadene fordeles likt per husstand og det gir mulighet for å legge stamledningen uavhengig av deltagerens plassering i terrenget. Om kommunen kan garantere et øvre tak på egenandelen fra hver eiendom, vil det også påvirke til å få med alle. Etterløpere bør få krav om en høyere egenandel. Utgangspunktet for etablering bør være at deltagerne bygger anlegget i fellesskap, men at eierskap og drift overtas av kommunen når det er ferdig. Det er særlig viktig å hensynta reglene for momsfradrag på fellesanlegg. Momsfradrag og kommunale økonomiske bidrag kan kun benyttes til anlegg som kommunen skal overta.

[Asker kommune har innført en øvre beløpsgrense for pålegg om tilknytning på 250 000 kroner inkl. mva. For å sikre oppfølging av pålegg om tilknytning til offentlig avløp/oppgradering av privat avløpsanlegg, pålegger kommunen dagmulkter på 500 kroner per dag.](#)

9.4.1. Hå kommune

Denne Jær-kommunen har knyttet spredt bebyggelse sammen med en syv kilometer lang stamledning for trykkavløp frem til kommunalt nett.⁵⁴ «Me løfter i lag» sier kommunevisjonen deres, og dialogprosessen er opplevd som noe av det viktigste for å få til avtaler med alle. Ved å benytte pumpeledninger har de klart å redusere kostnadsnivået ned til 30% av et selvfallsanlegg. For å unngå «kloakkbaroner», har kommunen tatt ansvaret for å tilrettelegge nyanlegg og drift av alle fellesledninger, frem til og med pumpestasjon og inn til ti meter fra privat bygning.

Kommunen har overtatt mesteparten av stikkledningsnettet, og eier dermed ledninger på privat grunn. For å klare dette har de dannet et spleiselag med leverandører av elektrisitet og fibernettsverk. De andre infrastrukturene dekker kostnadene til graving ned til 1,5 meters dybde (frostfri grunn). Alle abonnenter som deltar ved oppstart av anleggene med pumpeledning får et tilskudd på 25 000 kroner. Kostnaden til installering av pumpeledning er ca. 600 kroner meteren. Kommunen tar ansvaret for ekstrakostnadene ved kryssing av jernbane og fylkesvei. Abonnentene anskaffer pumpestasjoner og inngår en serviceavtale med kommunen. Kommunen overtar og driver alle stasjoner og ledninger som betjener mer enn ett hus.

9.4.2. Marker kommune

Kommunen har mye spredt bosetting og bruker trykkavløp til nærliggende boligfelt som de har sett muligheten av å få koblet inn på offentlig avløpsnett.⁵⁵ Boligene har hatt egne avløpsanlegg og private vann-

verk, så det har kun vært aktuelt å etablere en kommunal fellesledning. Siden kommunen ikke tar gebyr for vannforsyning, er gebyret stipulert til 50 m³ per person per år for alle abonnenter som tilknyttes. Kommunen eier trykkledningen fra hovedledningen til og med pumpestasjonen. Hvert av de tilkoblede husene har selvfølgelig på sin egen avløpsledning, frem til den kommunale pumpestasjonen.

Pumpestasjonene ble lagt der de tidligere private avløpsanleggene lå. Mange av pumpestasjonene er lagt på privat grunn og bruksretten er nedfelt i tinglyste avtaler med grunneierne. Alle fikk pålegg om tilknytning med krav om at alle stikkledninger skulle være av plastrør. De fikk tilbud om å benytte kommunens entreprenør, slik at hver enkelt abonnent slapp å søke om ansvarsrett. Alle utenom en abonnent gjorde det. Pumpene må spyles en gang per år. Det har vært få utrykninger pga. svikt i anlegget. Alle parter oppfatter den valgte løsningen som tilfredsstillende, sett ut ifra at kommunen har døgnkontinuerlig vaktberedskap om det skulle skje en svikt i en av pumpene.

9.4.3. Aremark kommune

Kommunen har mye spredt bosetting og bestemte i 2010 å bygge ut det kommunale avløpsanlegget.⁵⁶ Utvidelsen av ledningsnettet er gjort ved bruk av trykkavløp med ringledning som har påkoblingspunkter der det er gunstigst for flest abonnenter. Ledningen er lagt over både offentlig og privat grunn. Kommunen påla alle å knytte seg til, med mindre kostnaden kom på over 100 000 kroner. Kommunen inngikk avtale med en entreprenør som la ledninger og installerte pumpestasjoner. Kommunen bestemte sammen med entreprenøren hvilken pumpetype som skulle installeres, og hver huseier måtte kjøpe egen pumpe og ta ansvaret for å drifte denne. Pumpene måtte kjøpes av kommunens valgte entreprenør. Årsaken til valget av denne løsningen, der hver abonnent må drifte sin egen pumpestasjon, er at Aremark kommune ikke har døgnkontinuerlig vaktordning. For å kunne velge løsningen som Marker kommune gjorde, måtte Aremark ha ansatt en egen person.

Erfaringer fra Marker og Aremark viser at kommunens driftspersonell opplever det som uproblematisk å ha ansvaret for pumpestasjonene. I Aremark hviler en større byrde på abonnentenes skuldre. Etter å ha utprøvd de to alternativene konkluderer de med at det er fordelaktig at det er kommunen som eier til og med pumpestasjonene og drifter disse.

9.4.4. Trøgstad kommune

Kommunestyret i Trøgstad⁵⁷ vedtok i 2015 å gjennomføre et pilotprosjekt med trykkavløp i området mellom Sandstangen og Sørby, etter samme lest som Marker kommune. Et forprosjekt ble ferdigstilt og detaljprosjektering startet i mai 2016. Anleggsarbeidet er planlagt ferdigstilt i løpet av 2017. Abonentene betaler et anleggsbidrag på 100 000 kroner (fritatt for mva., siden det er et anlegg kommunen skal overta). Kommunen skal eie og drifte alle pumpestasjoner. Trykkavløpet består av et trykksatt ledningsnett, som starter med villapumpestasjon ved alle boenheter. Pumpestasjonen

består av en tank, pumpe, nivåstyring og automatikk. Tanken tar imot spillvannet fra boligen via ordinær selvfallsledning. Nivåstyringen kobler inn pumpen ved behov, som kverner og pumper avløpet inn på trykkavløpsnettet. Pumpestasjon og ledningsnett er forsynt med tilbakeslagsventil, for å hindre at avløp går feil vei dersom anlegget stanser. Dersom det oppstår feil på anlegget varsles det med lys- og/eller lydsignal og abonnenten kontakter teknisk vakt umiddelbart, som utbedrer feilen. De som allerede har installert minirenseanlegg skal fortsatt kunne benytte anlegget, dersom det gir et renseresultat etter forskriftene.

10. Fremgangsmåte for kommunal overtagelse av eierskap til stikkledninger

10.1. Overtagelsesforretning

Stavanger er så langt den eneste kommunen i Norge som har foretatt en formell overtagelse av eierskapet til alle stikkledninger. Det er derfor lite å forholde seg til når man skal vurdere alternative løsninger for gjennomføring av overtagelse.

Når kommunen skal overta stikkledningene helt eller delvis, må det finne sted en eller annen form for overtagelsesforretning. Det vil si en formalisert overtagelse med angivelse av hvor grensen mellom den private og den offentlige delen av ledningen er. En kommunal overtagelse av hele eller deler av stikkledningene vil redusere abonnentens ansvar og økonomiske risiko. Overtagelsesforretningen kan gjennomføres med eller uten skriftlig avtale mellom stikkledningseier og kommunen.

Enkelte kommuner kan ønske å overta eierskapet til stikkledningsanlegg som i dag er i sameie mellom mange abonnenter for videre drift og vedlikehold. Flere kommuner har etablert egne regler og prosedyrer for hvordan slike overtagelser skal gjøres.

Bergen kommune har lagt ut en "Veileder til overtagelse av VA-anlegg" på sin nettside. Dette er en prosedyre for overtagelse av vann- og avløpsanlegg til kommunalt eie, som kan være et nyttig hjelpemiddel for alle som er involvert i prosessen. Prosedyren sikrer at anleggene som overtas er utført slik at funksjonskrav og krav til levetid, framtidig drift og vedlikehold og fornying er ivaretatt i tråd med kommunens VA-norm.

Etter plan- og bygningsloven § 18-1 første ledd kan grunn bare bebygges i regulert strøk dersom det er hovedavløpsledning og hovedvannledning. Der dette ikke allerede er etablert, må ledningene opparbeides av utbyggerne, før tomtene kan bebygges. Når hovedledningene er ferdige og godkjent, overtar kommunen dem vederlagsfritt til offentlig drift og vedlikehold, jf. femte ledd. Når utbygger har gjennomgått og kontrollert anlegget, kan overtagelsesforretningen gjennomføres. Når overtagelsesforretning er holdt og anlegget funnet å være iht. krav, underskrives en overtagelsesprotokoll. Bergen kommune har også utarbeidet en sjekklister som utbyggere skal benytte for gjennomgang av anlegget og som skal sendes kommunen i forkant av overtagelsen.

I en undersøkelse utsendt i forbindelse med utarbeidelsen av denne rapporten svarte 19% at kommunen overtok den private stikkledningen når flere enn noen enkelte husstander var knyttet til denne. Overtakelsen forutsatte imidlertid at ledningen hadde kommunal standard og kunne defineres som en hovedledning, dvs. at det eksempelvis er flere enn to hus som benytter den, og ledningene har minimumsdimensjonene 50 mm for vannledninger og 160 mm for spillvannsledninger. Stavanger kommune overtar den delen av ledningen som ligger i offentlig regulert vei.

10.1.1. Individuelle avtaler

Overtagelsen kan skje ved at kommunen etablerer en avtale med den enkelte eieren av stikkledningene. Det vil kunne være tilstrekkelig å tilskrive eierne og vedlegge et forslag til overtagelsesdokument som de skal underskrive. Et slikt dokument kan utformes som en søknad, der eieren søker om at kommunen overtar hele eller deler av ledningene. I slike fall må det også kreves at eieren dokumenterer liggerrettigheter for ledningene, når de ligger over annen eiers grunn.

Ved seksjonerte eiendommer må hver seksjonseier tilskrives. Avtale(er) signeres, systematiseres og arkiveres. Når dette dokumentet er returnert, får kommunen dokumentert at eieren aksepterer den nye eierskapsløsningen. Manglende tilbakemelding vil kreve oppfølging, noe som kan bli en tid- og arbeidskrevende prosess. Dokumentasjonen må kvalitetssikres, slik at man sikrer at det er de rette eierne som har underskrevet dokumentet.

For å spare tid og ressurser på kvalitetssikring vil det være hensiktsmessig å lage standardiserte avtaletekster.

Å utforme avtaleteksten individuelt for å tilpasse den til den «verdi» stikkledningen (inkludert eventuelt utstyr som stoppekran og stake-/spylebrønner) har på overtagelsestidspunktet vil være mer ressurskrevende. Eksempelvis kan en nylig lagt ledning gis en høy verdi, en rehabilitert ledning en middels verdi og en gammel ledning (eks mer enn 20 år), som ikke har vært rehabilitert, gis ingen verdi. Den oppgitte verdien ville da komme til uttrykk i avtalen som et beløp kommunen skal utbetale ved overtagelse. Verdisetting av det som overtas kan minske motargumentet om at de private

ledningene har ulik verdi og at det ville være urettferdig om de som har en ny eller rehabilitert ledning får samme utbetaling som de som har en gammel ledning, som de ikke har gjort noe med siden den ble lagt. Denne løsningen vil kreve mye av kommunen mht. verditaksring i forkant, særlig fordi lengde, leggear og eventuelle utførte rehabiliteringer på mange av stikkledningene er dårlig dokumentert.

10.1.2. Overtagelse uten individuelle avtaler

Det er mulig å endre eierskapet uten å bruke individuelle avtaler med den enkelte eiendomseier. Dette vil gi store administrative besparelser. Stavanger kommune bestemte ved sin overtagelse å bruke en modell der overtagelsen skjedde på et gitt tidspunkt, for en bestemt del av stikkledningene, og ved at de som ønsket å reservere seg mot en slik overtagelse måtte sende inn et skjema for dette.

Kommunen forklarte gjennom en tegning og en informasjonsbrosjyre som de sendte til alle innbyggere hva en stikkledning er. De forklarte hva kommunen ville overta og hvilke konsekvenser dette ville få for eiendomseiere og kommunen. I tillegg annonserte de tydelig i lokalpressen at kommunen hadde til hensikt å overta private stikkledninger i offentlig gate/vei og at den som ønsket å reservere seg kunne gjøre det. Radio og TV lagde innslag om overtagelsen. Det ble i tillegg kommunisert ved å male beskjeder på asfalten i gater, og det ble lagt ut informasjon om endringen og under svar på de hyppigst stilte spørsmålene på kommunens nettsider. I tillegg lagde de en film om overtagelsen som kan sees på: [youtube.com/watch?v=rnvr6TKTLXI](https://www.youtube.com/watch?v=rnvr6TKTLXI).

10.2. Saksfremlegg for politisk behandling

Fremlegging av sak for å få til et vedtak om endring av eiergrensesnittet må gjøres overfor kommunestyret i kommunen. Saksdokumentasjonen må tilpasses den situasjon kommunen er i. Et første saksfremlegg bør omfatte forslag til vedtak om å få aksept til å starte å utrede overtagelse av private stikkledninger. Saksfremlegget bør normalt inneholde informasjon om:

- Hva saken gjelder
- Hvorfor saken fremmes
- Alternative løsninger
- Vise til erfaringer andre steder
- Finansiering
- Gjennomføring, fremdrift og organisering
- Kommentar fra rådmannen i kommunen

Når dette første saksfremlegget er behandlet og vedtak fattet om å starte utredning, vil neste saksfremlegg inneholde de samme punktene, men med beskrivelse av de ulike alternativene som da er utredet. Hensikten med dette er at vedtak fattes for å få lagt saken ut til offentlig ettersyn.

Tredje saksfremlegg vil inneholde informasjon om valgt alternativ. Man ber om vedtak for å legge frem sak som viser hvordan overtagelsen skal gjennomføres og når den skal finne sted.

Et siste saksfremlegg vil normalt inneholde hvordan overtagelsen skal gjennomføres og få vedtak om at den fremlagte planen godkjennes og kan iverksettes.

Stavanger kommune startet med å ta stilling til "prøvesakens" første saksfremlegg mai 2009 og hadde vedtatt overtagelse tre år etter. Saksfremleggene som Stavanger kommune benyttet er gjengitt på nettsiden va-jus.no.

10.3. Administrativ gjennomføring

Hvis eiendomseiere blir fratatt noe, vil det være nødvendig med en formalisert overtagelse. Kommunen kan inngå avtaler med hver enkelt eiendomseier, men Stavanger kommune vurderte at en kommunal overtagelse av private stikkledninger ut av offentlig regulert vei utelukkende ville redusere eiendomsseierens ansvar og økonomiske risiko. Kommunen mente derfor det var tilstrekkelig å ha eierskap til stikkledningen som årets spesialtema i forbindelse med utsendelse av serviceavtalen til alle eiendomseiere. Her ba de samtidig om at de som ikke ønsket en kommunal overtagelse av stikkledningen ga tilbakemelding om dette.

Ved overtagelse av hele eller deler av stikkledninger bør kommunen presisere overfor eiendomseiere om det er aktuelt å betale eller ikke betale for ledningene som blir overtatt. Dersom kommunen ikke vil betale for ledninger ved overtagelse, vil de utelukkende bli belastet med nødvendige utgifter til fremtidig drift, vedlikehold og fornying.

Som regel vil det være nødvendig å utrede og ta stilling til alle spesialtilfeller som kan oppstå når et nytt eiergrensesnitt skal innføres, særlig hva som skal være i offentlig og i privat eie. Det vil også være nødvendig å få på plass funksjonelle rutiner i samarbeidet med private firmaer som skal benyttes av kommunen til utbedringer og etablere rammeavtaler med disse. Informasjonsmøter med abonnenter og utførere vil være nødvendig å gjennomføre for at alle skal forstå hva endringen innebærer, få svar på alle spørsmål og skape klarere ansvarsområder for de enkelte som skal utføre arbeidet, inklusiv egne enheter i kommunen.

Det er avgjørende at det fremkommer klart om eksempelvis feil og mangler, som feilkoblinger av separat-anlegg oppstått før overtagelsestidspunktet, også er en del av kommunens fremtidige ansvar.

11. Private som eier stikkledninger i fellesskap

I en undersøkelse utsendt i forbindelse med utarbeidelsen av denne rapporten svarte 36% at deres kommune hadde hjelpemidler i form av brosjyrer, maler for sameieavtaler og/eller rådgivningstjenester til private som eier stikkledninger i fellesskap. Om dette er representativt for hele landet, vil det si at omtrent nesten 2 av 3 kommuner ikke har slike hjelpemidler.

Plan og bygningsloven §§ 27-1 og 27-2 setter krav til at rettighet til å knytte seg til felles ledningsnett, skal være sikret ved tinglyst dokument eller på annen måte som kommunen godtar som tilfredsstillende. Derigjennom sikrer kommunen at byggetiltaket ikke iverksettes før dette er på plass. I Trondheim kommune skal felles private stikkledninger bare bygges der det kan forventes tilfredsstillende framtidig eierskap gjennom faglig profesjonelle organisasjoner.⁵⁸

Standard abonnementsvilkår (utgitt av Kommuneforlaget for KS) peker i punkt 2.3 på at kommunene ved søknad om tilknytning kan kreve vedlagt tinglyst erklæring for følgende forhold:

- At det er innhentet tillatelse til å legge, drifte/vedlikeholde og skifte ut privat vann- og avløpsanlegg på andres eiendom.
- At flere eiere er solidarisk ansvarlig for at gjeldende vilkår vedrørende felles privat vann- og avløpsanlegg blir fulgt.

At senere utvidet bruk av etablert felles privat vann- og avløpsanlegg blir godkjent av samtlige brukere/eiere. Erklæringene skal i følge Standard abonnementsvilkår punkt 2.3 i nødvendig utstrekning påføres at de ikke kan avlyses uten kommunens samtykke.

Når flere private skal eie stikkledninger sammen, bør kommunene gi råd om at følgende blir avklart i en skriftlig forpliktende *sameieavtale* (se vedlegg 1) mellom eierne:

- Hvem som deltar i sameiet.
- Hvilke ledninger, herunder hvilke strekninger, som eies i fellesskap.
- Vedlikeholdsansvaret for ledningene, inklusiv en fordelingsnøkkel for kostnadene. Sameierne kan bestemme at den enkelte kun betaler for vedlikehold på den delen av fellesledningen den enkelte deltager benytter.
- Dersom en grunneier krever årlig avgift for å tillate at stikkledningen ligger over sin grunn, må fordelingen av denne løpende kostnaden defineres.

- Driftsansvaret for å sikre kontroll og oppfølging av feil.
- Hvordan man skal håndtere deltakeres ønsker om å trekke seg ut av sameiet, eksempelvis for å koble seg til en nyere kommunal ledning som ligger nærmere, i forbindelse med at eierens tomt utbygges med flere enheter og stikkledningen derfor må flyttes eller at de har eller ønsker å etablere egen stikkledning.

Avtalen må utformes som en erklæring som tinglyses på hver deltaker i sameiet. Den tinglyste erklæringen bør i nødvendig utstrekning være påført at den ikke kan avlyses uten kommunens samtykke.

Det er sameiernes ansvar å avklare utgiftsfordelingen og få nedskrevet dette i sameieavtalen. Dette er dessverre ikke alltid på plass for alle eldre felles stikkledninger. Sameiere som ikke har en skriftlig tinglyst sameieavtale bør gå sammen om å etablere dette. Der ikke annet fremgår av avtalen eller særlige rettsforhold, skal "faste og naudsynlege" utgifter etter sameieloven § 9 første ledd, jf. § 1, fordeles etter sameiebrøken, så fremt alle sameierne har like stor nytte av det. Alternativt skal utgiftene fordeles etter hva den enkelte har nytte av, for felles ledningsnett vil dette naturlig bety den delen av stikkledningen som vedkommende benytter. Dette vil være bindende for utgiftsfordelingen mellom sameierne, men ikke overfor kommuner som har fastsatt solidaransvar mellom sameierne i sine abonnementsvilkår.

Ved tinglysning av sameieavtalene øker notoriteten (at avtalen er etterviselig og kontrollerbar). Takstmenn og eiendomsめglere er forpliktet til å sjekke servitutter på den enkelte eiendom. Avtalene blir dermed kjent for nye eiere, som dermed blir klar over hva de er medeiere i og hvordan det skal følges opp. Verdien av å være tilknyttet offentlig vann- og avløpsanlegg kommer ikke alltid klart frem ved salg av eiendommer. Nye eiere blir ofte ikke klar over betydningen av eierskap og ansvar for kostnader til vedlikehold før en hendelse inntreffer. Informasjon om stikkledningenes leggeår og når de sist ble rehabilitert, kan være svært viktig for nye eiere. Det vil derfor være fordelaktig om eiendomsめglerne informerer om dette, og at takstmenn tar hensyn til dette i sin verdisetting av eiendommer ved salg. Et forslag til utforming av en sameieavtale for stikkledninger er utformet i vedlegg 1 og er også lagt ut nedlastbart på va-jus.no.

12. Private som eier stikkledninger over annen eiers grunn

Plan- og bygningsloven §§ 27-1 og 27-2 setter krav til at retten til å føre vann- og avløpsledning over annen eiers grunn er tilstrekkelig sikret ved tinglyst dokument, eller på annen måte som kommunen godtar som tilfredsstillende. På denne måten sikrer kommunen at dette kommer på plass før de gir byggetillatelse til tiltaket. Eksempel på et slikt avtaledokument er gitt i vedlegg 2 og er også lagt ut nedlastbart på va-jus.no.

Når private skal eie stikkledninger over annen eiers grunn, bør følgende avklares i en skriftlig *grunneieravtale* (se vedlegg 2) som tinglyses som en heftelse på eiendommen:

- Hvem som er grunneier og hvem som er ledningseier.
- Byggeforbud over og i en nødvendig avstand fra ledningen, slik at sameierne kan utbedre skader og vedlikeholde ledningen uten uforholdsmessig kostnad.
- Ledningseiers adgang til eiendommen for å utføre nødvendig vedlikehold og reparasjonsarbeider av ledningene, inklusiv krav til istandsetting av terrenget etter at arbeidet er utført.
- Kostnadsfordelingen mellom ledningseier(e) og grunneieren i forbindelse med utbedring og vedlikehold. Eksempelvis om grunneieren skal bære kostnadene ved å berede grunnen før rehabilitering kan finne sted og om grunneieren bærer vedlikeholdsansvaret for den delen av ledningen som ligger over vedkommendes grunn.
- Fremtidige behov for å bruke eiendomsarealet som krever flytting eller spesiell beskyttelse av stikkledningene, hva som da kreves og hvem som har kostnadsansvaret for å gjennomføre arbeidet.
- Dersom grunneier krever en årlig avgift for å tillate at stikkledningen skal kunne ligge over sin grunn må størrelsen, endring av avgiften over tid og tidspunkt for innbetaling av denne defineres i avtalen. Det bør samtidig avklares om grunneieren skal ha ansvaret for og finansiere vedlikeholdet for den delen av ledningen som ligger på hans/hennes grunn.
- Den tinglyste erklæringen bør i nødvendig utstrekning være påført at den ikke kan avlyses uten kommunens samtykke.

Fotnotereferanser

1. Norsk Vann: *Norsk Vann mener, Fornylsesbehov og sysselsetting*, Norsk Vann, 2016
2. Norsk Vann, *Nasjonal bærekraftstrategi for vannbransjen*, Norsk Vann 2017
3. Rt. 1968 side 3
4. NOU 2015: 13 side 161, *Digital sårbarhet – sikkert samfunn*
5. Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg, LOV-2012-03-16-12
6. Østre Toten kommune, *Retningslinjer for montering av vannmåler i Østre Toten kommune*, Lena 02.01.2003
7. Norsk Vann, Rapport 210/2015 side 68: *Veiledning for praktisering av selvkost i vann- og avløpssektoren*
8. Norsk Vann, Rapport B20/2016: *Norske tall for vannforbruk med fokus på husholdningsforbruk*
9. <http://www.leakssuite.com/global-ilis/north-america-ilis/>
10. Allan Lambert, former IWA Water Loss Specialist Group Senior Management Committee
11. ABVA, *Allmänna bestämmelser för användande av Göteborgs Stads allmänna vatten- og avloppsanläggning*, 2009. (www.notisum.se, 2006: 412)
12. Lisa Ahnoff, Enhetschef Vattenverksprosjekt ved Kretsløp och vatten, Gøteborgs Stad
13. www.skatteverket.se, Rot- og rutarbete
14. Lov om vandforsyning m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 1204 af 28. september 2016 med de ændringer som følger af § 34 i lov nr. 1715 af 27. desember 2016
15. Danva, Vejledning nr. 83: *Administrativ håndtering af vand- og kloakstikkledninger*
16. Lag om vattentjänster: www.finlex.fi
17. European Benchmarking Co-operation, International benchmark - water supply – 2014
18. www.stwater.co.uk
19. www.dwrcymru.com
20. www.hamburgerwasser.de / www.gelsenwasser.de
21. Nederlands bransjeorganisasjon for vannselskapene www.vewin.nl
22. Sandra McCarley, Bergen kommune, *Presentasjon på Norsk Vann fagtreff*, 2016
23. Rådgivende Ingeniørers Forening, *State of the nation - et helhetsbilde av norsk infrastruktur og bygg*, 2010
24. Randi Erdal, *Presentasjon på Norsk Vann fagtreff*, 05.02.2015
25. Tallak Moland, Vann og avløpsetaten i Oslo, *Under byens gater* side 23 og 25, 2016
26. Lars Edvard Stange, Vann- og avløpsetaten i Oslo, *Presentasjon av NoDig Challenge*, 02.01.2017
27. Jacob Håheim, Voss kommune, november 2016
28. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, juridisk avdeling, Sak Baldersgate 16 gbnr212/14, saksnr: 04/3117,
29. Signe Stahl Kvandal, seksjonsleder myndighet Stavanger kommune, 26.02.2016,
30. Randi Erdal, Bergen kommune, januar 2017
31. Drammen tingrett, Saksnr: 14-1866 13tvi-dram, 31.08.2015
32. John Bjørningstad, vann- og avløpsetaten Oslo kommune, jan 2017
33. Rundskriv H-6/17, KMD
34. Clara Lindgren, Svenskt Vatten, *Presentasjon av Föbindelsepunkten – erfaringer från Sverige*, 02.02.2017
35. Norsk Vann, Rapport 210/2015: *Veiledning for praktisering av selvkost i vann- og avløpssektoren* side 66
36. Norsk Vann, Rapport 210/2015: *Veiledning for praktisering av selvkost i vann- og avløpssektoren* side 68
37. Trude Hagen, Narvik kommune, *Notat til ledergruppa Narvik VAR*, 02.02.2015
38. Sandnes kommune, *Regler for tilskudd til separering og tilknytning av private stikkledninger*, 03.05.2013,
39. Trude Hagen, Narvik kommune, *Notat til ledergruppa Narvik VAR*, 02.02.2015
40. Randi Erdal, Bergen kommune, jan 2017
41. Elisabeth Harrang og Tore Nygård, Østre Toten kommune, jan 2017
42. Sandnes kommune, *Regler for tilskudd til separering og tilknytning av private stikkledninger*, 03.05.2013,
43. Strand kommune, *Regler for tilskudd til separering og tilknytning av private stikkledninger*, 10. mars 2005
44. Sande kommune, *Tilskuddsordning for private avløpsanlegg (stikkledninger) for eksisterende helårsboliger*, NMK-8/08
45. Nøtterøy kommune, *Tiltak på private vann- og avløpsledninger*, revidert 06.01.2016
46. GKRS.no
47. Kristen Gjeterud, *Fornylse av vann- og avløpsledninger. Driftsutgifter eller investeringer?* Masteroppgave ved NMBU, 2015
48. Sandra McCarley, Bergen kommune, *Presentasjon på Norsk Vann fagtreff*, 2016
49. Christen Ræstad, *Overtagelse av private stikkledninger*, presentasjon 30.03.2011 for Stavanger kommune

50. Trude Hagen, Narvik kommune, *Notat til ledergruppa Narvik VAR* side 9, 02.02.2015
51. Signe Stahl Kvandal, *Fordeler og ulemper ved å eie ledninger ut av offentlig veg*, presentasjon på workshop 02.02.2017
52. Avklaringsbrev fra kommunaldepartementet, 10.05.2012
53. Christen Ræstad, *Opprydding i ulovlige private avløpsanlegg*, versjon 4, 03.06.2016
54. Eirik Sør-Reime, teknisk sjef Hå kommune, foredrag 23. november 2016
55. Gro Gaarder, Marker kommune, samtale desember 2016
56. Gro Gaarder, Aremark kommune samtale desember 2016
57. Monica Lund, Trøgstad kommune, Generell informasjon om trykkavløp, pilot
58. Trondheim kommune, prosjekt ansvarsfordeling mellom kommune og private for ledningsanlegg side 34, 04.02.2008

Vedlegg 1: Avtale om felles stikkledninger

Denne avtalen gjelder for eierne av:

Gnr. _____ Bnr. _____ Adresse _____

Gnr. _____ Bnr. _____ Adresse _____

Gnr. _____ Bnr. _____ Adresse _____

En rad per eiendom som er deleier i de felles stikkledningene for vann og avløp som avtalen gjelder.

Eiendommene som er omfattet av denne avtalen (heretter kalt ledningseierne) anlegger/har anlagt felles stikkledninger for vann og avløp (spillvann og overvann) fra de offentlige vann- og avløpsledningene i **gate/vei**. Ledningene legges/er lagt i følgende trasé frem til eiendommene: **(beskrivelse)** Traseen er tegnet inn i vedlagte kartskisse.

Ledningseierne er i fellesskap ansvarlige for drift og vedlikehold av de felles vann- og avløpsledningene med tilhørende kummer, eventuelle pumpestasjoner og annet felles utstyr.

De økonomiske forpliktelsene fordeles etter følgende fordelingsnøkkel:

Alternativ 1: Lik andel på hver av ledningseierne

Alternativ 2: Den enkelte ledningseier er ansvarlig for den delen av fellesledningene som ledningseierens eiendom er avhengig av. Kostnadene deles likt mellom ledningseierne som er ansvarlige for den enkelte del av ledningene.

Om en av eierne oppfyller pålegg om reparasjon fra kommunen, plikter de andre eierne å betale sin del av kostnadene til denne eieren.

De grunneierne som får felles stikkledninger gjennom sin eiendom, forplikter seg til ikke å utføre tiltak på eiendommen som kan skade stikkledningene eller gjøre dem utilgjengelige. Eksempler på tiltak er oppføring av bygning og støttemur, oppfylling av terreng og utgravinger. Avstanden mellom tiltaket og ledningene skal være minst _____ meter.

Det gis fri adgang for nødvendige vedlikeholds- og reparasjonsarbeider på de felles vann- og avløpsledningene. De ansvarlige ledningseierne forplikter seg til å sette terrenget i ledningstraseen tilbake i den stand det var før arbeidet ble satt i gang, så langt dette er mulig.

Både grunneiere og ledningseiere blir erstatningsansvarlig etter alminnelige erstatningsregler for eventuelle skader de måtte påføre hverandres eiendom (herunder vann- og avløpsanlegg og løsøre).

Ingen av sameierne kan koble seg fra felles stikkledning uten samtykke fra de øvrige sameierne/brukerne. Samtykke skal gis, med mindre det foreligger saklig grunn for å nekte. Den som ønsker å koble seg fra felles stikkledning, skal gi de øvrige sameierne/brukerne varsel om dette minimum en måned før arbeidene med frakobling starter.

En sameier som ønsker frakobling, anses som hovedregel ikke for å ha noen plikt til å erstatte forestående vedlikehold. Ansvar som følge av offentlige pålegg gitt før frakobling foretas, er sameieren imidlertid ansvarlig for.

Sameieren som ønsker å koble seg fra felles stikkledning, skal dekke alle kostnader ved selve frakoblingen og utgifter som påløper for andre sameiere som følge av denne frakoblingen. Frakoblingen skal da skje på hovedledningene.

En eventuell tvist om avtalen avgjøres ved skjønn. Skjønsmenn oppnevnes av _____
(ikke navngi personer, men bruk objektive instanser som boligsameiets styre etc.)

Denne avtalen tinglyses på egne og fremtidige eieres vegne på de nevnte eiendommene.

Sletting og endring av avtalen kan ikke skje uten samtykke fra _____ kommune, org.nr. _____.

Forts. neste side

Underskrifter:

For eiendom Gnr. _____ Bnr. _____:

Hjemmelshaver (navn m/blokkbokstaver)

F.nr. (11-siffer) / Org.nr (9 siffer)

Sted

Dato

Underskrift

Gjentas for hver eiendom som er deleier de felles stikkledningene for vann og avløp.

Vedlegg: Kart med inntegnet ledningstrase

Vedlegg 2: Avtale om stikkledninger over annen eiers grunn

Denne avtalen gjelder for eierne av:

Gnr. ____ Bnr. ____ Adresse _____ (grunneier)

Gnr. ____ Bnr. ____ Adresse _____ (ledningseier)

Eier av gnr. ____ bnr. ____ gis rett til å legge og ha liggende stikkledninger for vann og avløp med nødvendige kummer over eiendommen gnr. ____ bnr. ____ frem til de offentlige vann- og avløpsledningene i **gatenavn**. Ledningene legges i følgende trasé: **Beskrivelse av trasé**. Se vedlagte kart.

Grunneieren gir ledningseieren fri adgang til eiendommen for nødvendige vedlikeholds- og reparasjonsarbeider, herunder utskiftning av ledningene i eksisterende trasé. Om ledningseieren ønsker å øke dimensjonene på stikkledningene, må dette avtales særskilt med grunneieren. Ledningseieren forplikter seg til å sette terrenget i ledningstraseen tilbake i den stand det var før arbeidet ble satt i gang, så langt dette er mulig.

Grunneieren forplikter seg til ikke å utføre tiltak på eiendommen som kan skade stikkledningene eller gjøre dem utilgjengelige. Eksempler på tiltak er oppføring av bygning og støttemur, oppfylling av terreng og utgravinger. Avstanden mellom tiltaket og ledningene skal være minst ____ meter.

Dersom grunneieren ønsker å gjennomføre tiltak som gjør det nødvendig å beskytte (legge ledningene i varerør eller kanal) eller flytte stikkledningene, plikter grunneieren i samråd med ledningseieren å finne en løsning som fortsatt gir eiendommen tilknytning til offentlige vann- og avløpsledninger. Kostnadene forbundet med beskyttelse eller flytting av ledningene skal dekkes av grunneieren. Dersom flyttingen av ledningene medfører total utskiftning av ledningene, skal ledningseieren dekke den delen av kostnadene som tilsvarer fordelingen ved å få ny ledning. Kostnadene for nye ledninger fordeles på følgende måte:

Hvis stikkledningen er funksjonsdyktig og under 20 år gammel, skal grunneieren bekoste flyttingen i sin helhet. Hvis stikkledningen er funksjonsdyktig og over 20 år gammel, skal ledningseieren bære en andel av kostnadene, beregnet slik:

Kostnadsramme: Kostnaden ved å fornye ledningen i den gamle traseen.

Ledningseierens andel: 5 % av kostnaden for hvert år over 20 år, maksimalt 85 %.

Er stikkledningen ikke funksjonsdyktig, skal ledningseieren bære en andel tilsvarende kostnaden med å fornye ledningen i den gamle traseen. Grunneieren skal betale det overskytende.

Både grunneieren og ledningseieren blir erstatningsansvarlig etter alminnelige erstatningsregler for eventuelle skader de måtte påføre hverandres eiendom (herunder vann- og avløpsanlegg og løsøre).

En eventuell tvist om avtalen avgjøres ved skjønn. Skjønnsmenn oppnevnes av _____
(ikke navngi personer, men bruk objektive instanser som boligsameiets styre etc.)

Denne avtalen tinglyses på egne og fremtidige eieres vegne som en heftelse på grunneiers eiendom.

Sletting og endring av avtalen kan ikke skje uten samtykke fra _____ kommune, org.nr. _____.

Forts. neste side

Underskrifter:

For eiendom Gnr. _____ Bnr. _____:

Hjemmelshaver (navn m/blokkbokstaver)

F.nr. (11-siffer) / Org.nr (9 siffer)

Sted

Dato

Underskrift

For eiendom Gnr. _____ Bnr. _____:

Hjemmelshaver (navn m/blokkbokstaver)

F.nr. (11-siffer) / Org.nr (9 siffer)

Sted

Dato

Underskrift

Vedlegg: Kart

TIDLIGERE UTGITTE RAPPORTER

2016	223	Finansieringsbehov i vannbransjen 2016-2040	2009	172	Trykktap i avløpsnett	2003	138	Veiledning for kontrahering av rådgivnings- og prosjekterings tjenester innen VAR-teknikk. Revidert utgave
	222	Dokumentasjon av utslipp fra avløpsnettet		171	Erfaringer med lekkasjekontroll		137	Veiledning i bygging og drift av drikkevannsbasseng (Erstattet av 181/2011)
	221	Smart ledningsfornyelse – bruk av NoDig-metoder		170	Veileder til god desinfeksjonspraksis		136	Hygienisk barrierer og kritiske punkter i vannforsyningen: Hva har gått galt?
	B21	Utvikling av studietilbud i bachelor i vann- og miljøteknikk		169	Optimal desinfeksjonspraksis fase 2		135	Vannledningsrør i Norge. Historisk utvikling. 26 dimensjonstabeller
	B20	Norske tall for vannforbruk med fokus på husholdningsforbruk		168	Veiledning for dimensjonering av avløpsrenseanlegg		134	VA-JUS. Etablering og drift av vann- og avløpsverk sett fra juridisk synsvinkel (Erstattet av boken Vann- og avløpsrett (2010) og nettportalen va-jus.no)
	220	Kritiske ledninger for vann og avløp – klassifisering og tiltaks vurdering		167	Veiledning for kjøp av VA-kjemikalier		B1	Effektive VA-organisasjoner og tilfredse brukere. Forprosjekt
	219	Eksempler på implementering av bærekraft i vannbransjen		166	Tiltak for å bedre fosforfjerningen på kjemiske renselanlegg		C2	Stoff for stoff – kilde for kilde. Kvikk sølv i avløpsnettet
2015	218	Vann til brannsløkking og sprinkleranlegg	2008	165	Innsamlingsverktøy for vedlikeholdsdata	2002	133	IT-strategi for VA-sektoren. Veiledning
	217	Videreutvikling av beregningsmetodikk for gjenanskaffelsesverdi og investeringsbehov		B12	Drikkevann i media		132	Forslag til nytt system for prosjektvirksomheten i NORVAR
	215	Tilbakestrømssikring – veiledning til vannverkseiere		164	Veiledning for UV-desinfeksjon av drikkevann		131	Effektivisering av avløpssektoren
	214	Forslag til ny sektorlov for vann tjenester		163	Veiledning for innhenting og evaluering av tilbud på analyseoppdrag		130	Gjenanskaffelseskostnadene for norske VA-anlegg
	213	Sikkerhetsstyring for vannbransjen		162	Veiledning i klimatilpasset overvannshåndtering		129	Rørinspeksjon med videokamera. Veiledning/rapportering hovedledninger
	212	Veiledning for dimensjonering av vannbehandlingsanlegg		161	Helsemessig sikkert vannledningsnett		C1	Sårbarhet i vannforsyningen
	211	Erfaringer med ozon-biofiltrering for behandling av drikkevann		160	Driftserfaringer med membranfiltrering		2001	128
2014	210	Veiledning for praktisering av selvkost	159	Håndbok i kildesporing i avløps systemet	127	Vassdragsforbund for Mjøsa og tilløpselvene – en samarbeidsmodell		
	209	Veiledning i mikrobiell barriere analyse	158	Termoplastrør i Norge – før og nå	126	Organisering og effektivisering av VA-sektoren. En mulighetsstudie		
	208	Sikring av kvalitet på ledningsanlegg	B11	Økonomiske forhold i interkommunalt VA-samarbeid – praksis og kjøreregler	125	Mal for forenklet VA-norm		
	207	Stikkledninger – ansvar og teknisk utforming	B10	Vannkilden som hygienisk barriere	124	Nødvendig kompetanse for legging av VA-ledninger. Læreplan for ADK 1		
	206	Biostabilitet i drikkevannsnett	B9	Utvikling av et system for spørreundersøkelser blant VA-kundene	123	Utslipp fra mindre avløpsanlegg. Veiledning for utarbeidelse av lokale forskrifter (Utgått)		
	205	Bærekraftig forvaltning av VA-tjenestene	C6	I veien for hverandre – Samordning av rør og kabler i veigrunnen	122	Proessen ved utarbeidelse av miljømål for vannforekomster. Erfaringer og råd fra noen kommuner		
	204	Åpne flomveger i bebygde områder	2007	157	Organiske miljøgifter i norsk avløps slam. Resultater fra undersøkelsen i 2006/07	121	Kjøkkenavfallsvernere for håndtering av matavfall. Erfaringer og vurderinger	
203	Fra driftsassistanser til regionale vannassistanser	156		Veiledning for oljeutskilleranlegg	120	Strategi for norske vann- og avløpsverk. Rapport fra strategiprosess 2000/2001		
202	Microbial barrier analysis (MBA) – a guideline	155		Norm for merking og FDV-dokumentasjon i VA-sektoren	2000	119	Omstruktureringer i VA-sektoren i Norge. En kartlegging og sammenstilling	
201	Anskaffelser i vannbransjen	154		Norm for tagkoding i VA-anlegg		118	Veiledning for kontrahering av rådgivnings- og prosjekterings tjenester innen VAR-teknikk (Erstattet av 138/04)	
200	Håndtering av overvann fra urbane vegger	153		Norm for symboler i driftskontrollsystemer for VA-sektoren		117	VA-juss. Etablering og drift av vann- og avløpsverk sett fra juridisk synsvinkel (Erstattet av 134/03)	
2013	199	Etablering av gode VA-løsninger i spredt bebyggelse		152		Veiledning for anskaffelse av driftskontrollsystemer i VA-sektoren	116	Scenarier for VA-sektoren år 2010
	198	Organiske miljøgifter i norsk avløps slam – Resultater fra undersøkelsen i 2012/13		151		Veiledning for vedlikeholdssystemer (FDV)	115	Pumping av avløps slam. Pumpetyper, erfaringer og tips
	197	Avløpsanlegg. Vurdering av risiko for ytre miljø	150	Dataflyt – Klassifisering av avløpsledninger		114	Nødvendig kompetanse for drift av vannbehandlingsanlegg. Læreplan for driftsoperatør vann	
	196	Veiledning i tilstandskartlegging og fornyelse av VA-transportssystemer	B8	Forprosjekt energinettverk i VA-sektoren		113	Nødvendig kompetanse for drift av avløpsrenseanlegg. Læreplan for driftsoperatør avløp	
	195	Sikkerhet og sårbarhet i driftskontrollsystemer for VA-anlegg	B7	Sandnesmodellen. Eksempel på system for kommunikasjon og virksomhetsstyring	112	Erfaringer med nye renseløsninger for mindre utslipp		
	B19	Varmepumper i drikkevannsforsyningssystem	2006	149	Tilførsel av industrielt avløpsvann til kommunalt nett. Veiledning	111	Eksempel på driftsinstruks for silanlegg. Cap Clara i Molde kommune	
	B18	Kranvannets kokebok for kommunikasjon		148	Veiledning i utarbeidelse av prøvetakingsprogrammer for drikkevann	110	Veileder i konkurranseutsetting. Avtaler for drift og vedlikehold av VA-anlegg	
B17	Investeringsbehov i vann- og avløpssektoren	147		Optimal desinfeksjonspraksis for drikkevann	109	Resultatindikatorer som styringsverktøy for VA-ledelsen		
2012	194	Energiriktig design og prosjektering av avløpsrenseanlegg		146	Bærekraftig vedlikehold. Betrachninger av utvalgte problemstillinger knyttet til langsiktig forvaltning av vannledningsnett	108	Data for dokumentasjon av VA-sektorens infrastruktur og resultater	
	193	Veiledning i dimensjonering og utforming av VA-transportsystem		B6	Kommunikasjonsstrategi for NORVAR og norske vann og avløpsverk	107	Utslipp fra mindre avløpsanlegg. Teknisk veiledning. Foreløpig utgave	
	192	Veiledning for valg av riktige sensorer og måleutstyr i VA-teknikken		B5	Utslipp fra bilvaskehaller	106	Effektiv bruk av driftsinformasjon på renseanlegg/mal for rapportering	
	191	Rettigheter til uttak av vann til allmenn vannforsyning		B4	Vannkvalitet i ledningsnett – Problemoveisikt og statur. Forprosjekt.	105	Sjekkliste plan- og byggeprosess for silanlegg	
	190	Klimatilpassningstiltak innen vann og avløp i kommunale planer	B3	Kvalitetsheving av nye VA-ledningsanlegg. Kartlegging og tiltaksforslag	104	Nordisk konferanse om nitrogenfjerning og biologisk fosforfjerning 1999		
	188	Veiledning for drift av koaguleringsanlegg	C5	Økt sikkerhet og beredskap i vannforsyningen – veiledning	103	Returstrømmer i renseanlegg. Karakterisering og håndtering		
	C8	Omdømmeplattform og -strategi	C4	Effekter av bruk av matavfallsvernere på ledningsnett, renseanlegg og avfallsbehandling	102	Oppsummering av resultater og erfaringer fra forsøk og drift av nitrogenfjerning ved norske avløpsrenseanlegg		
2011	187	Kommunal overtakelse av vannverk organisert som andelslag eller samvirkeforetak	2005	145	Inspeksjonsmanual for avløps systemer. Del 1 – Ledninger	101	Status og strategi for VA-opplæringen	
	186	Veiledning i omorganisering av andelsvannverk til samvirkeforetak		144	Veiledning i overvannshåndtering (Erstattet av 162/08)	100	Kvalitet, service og pris på kommunale vann- og avløpstjenester	
	185	Fett i avløpsnett. Kartlegging og tiltaksforslag		143	Kartlegging av mulig helse risiko for abonnenter berørt av trykkløst vannledning ved arbeid på ledningsnett	1999	99	Veiledning i dokumentasjon av utslipp
	184	Tilsyn med utslipp fra avløpsanlegg innen kommunens myndighetsområde		142	NORVARs benchmarkingsprosjekt 2004 Presentasjon av målesystem og resultater for 2003 ed analyse av datamaterialet		98	Kvalitetssystemer for VA-ledninger. Mal for prosessen for å komme fram til kvalitetssystem som tilfredsstillende kravene i revidert plan- og bygningslov
	183	Veiledning om regulering av VA-tjenester til næringsmiddelindustri		B2	PressurePuls for deteksjon av lekkasje på vannledninger.			
	182	Prøvetaking av avløpsvann og slam		C3	Samarbeid om økt bruk av avløps slam på grøntarealer			
	181	Veiledning i bygging og drift av drikkevannsbasseng		2004	141		Trønter Norge en VA-lov? Drøfting av behovet for en egen sektorlov for vann og avløp	
180	Fjernavlesning av vannmålere	140	NORVARs videre arbeid med slam. Strategisk plan for prosjektvirksomhet, informasjon og kommunikasjon. Forprosjekt					
179	Veiledning i utarbeidelse av kommunale gebyrforskrifter for vann og avløp	139	Erfaringer med kloring og UV-stråling av drikkevann					
178	Grunnundersøkelser for infiltrasjon – mindre avløpsanlegg							
177	Drikkevannskvalitet og kommende utfordringer – problemoversikt og status							
176	Statlige gebyrer og avgifter på de kommunale VAR-tjenestene							
175	Vann og avløp for nye i bransjen – læreplan. E-læring og samlinger							



Norsk Vann BA, Vangsvegen 143, 2321 Hamar
Tlf: 62 55 30 30 E-post: post@norsk vann.no
www.norsk vann.no