



VA-konferansen, Molde 10-11. mai 2017

Smarte husvannmålere

- Hvorfor
- Erfaringer fra pilotprosjekt
- Kommunikasjonsløsninger og integrasjon mot kundesystem
- Erfaringer fra anskaffelsesprosess
- Fordeler i forhold til lekkasjeovervåking



Hvem er vi

Godt vann i Drammensregionen (GVD)

Vannmålerdekning 97%

Vi skal gå til anskaffelse av digitale vannmålere til 9 kommuner, herunder er 3 organisert i IKS

Til sammen i dag ca 62000 vannmålere.
Årlig økning med ca 2000

Utskifting ca 9000 per år (14000)

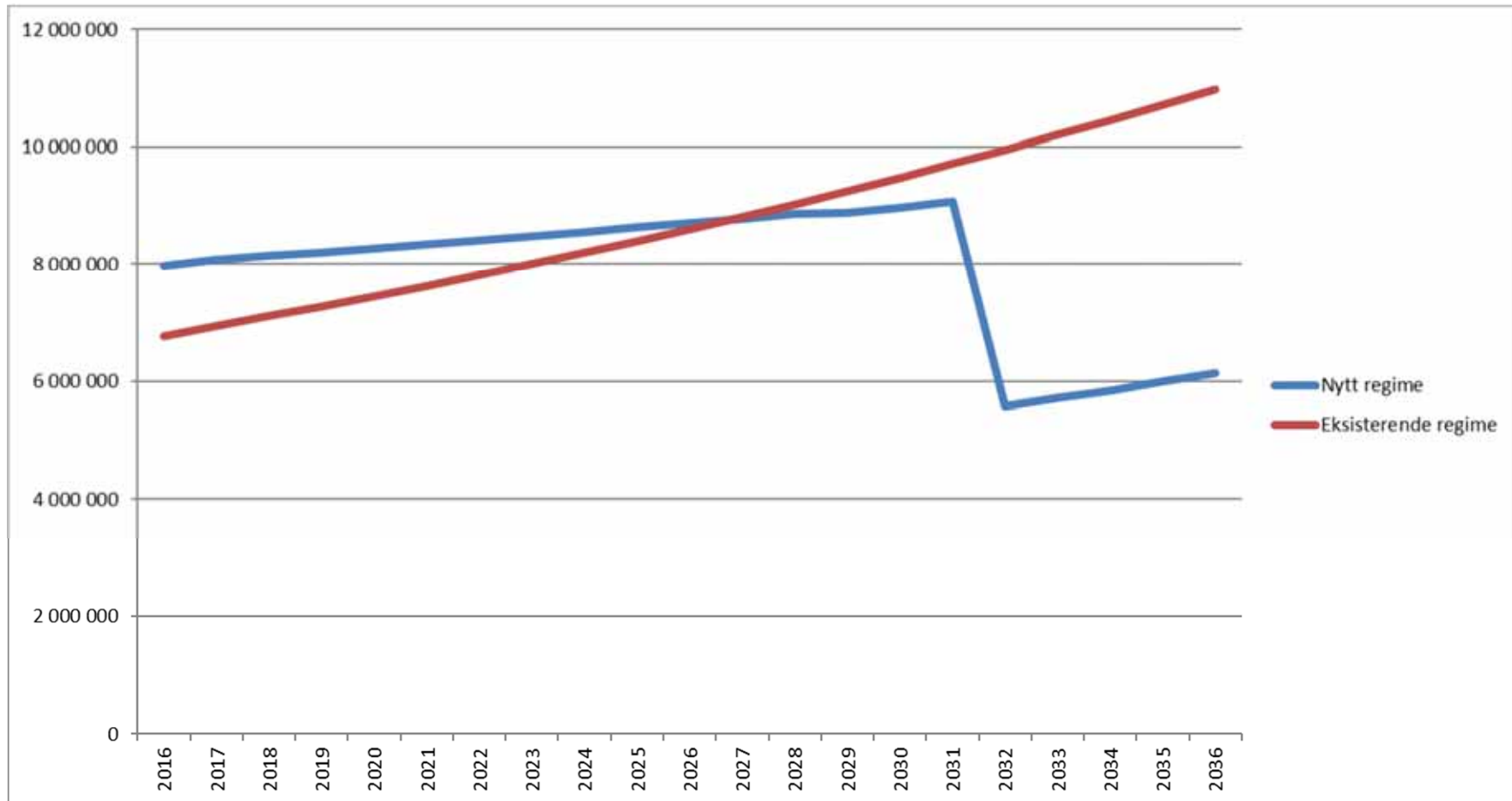


Hvorfor ta i bruk smarte målere?

(Se til strømbransjen, bankene, Skatteetaten, NAV)

- Forenkling for alle.
- Sikrere (det er ofte feil i manuelle avlesninger). Riktig faktura
- Manglende avlesninger 10 %. Stipulering gir feil
- Mange avlesningskort kommer i retur
- Kostnadsbesparelser [Kostnadsanalyse](#)
- Digitalisering er effektivisering
- Miljøriktig. «Fra lapp til app»
- Oversikt over vannforbruket til en hver tid
- Automatisk alarm ved lekkasjer eller andre feil. Raskere retting
- Muliggjør hyppigere faktureringer med lavere beløp
- Samfunnet krever moderne løsninger. Bedre kundeservice
- Mekaniske målere støyer og kan stoppe. Kan ikke monteres opp-ned
- Fremtidig: «Premiering» i form av lavere pris i lavbelastningsperioder?





Våre piloter

- Vannmåleravlesning via el-måler
 - 81 boenheter med varmt- og kaldtvannsmåler
 - Filoverføring
- Vannmåleravlesning med drive-by
 - Boligblokk/-felt 118 vannmålere
 - Boligblokk 126 vannmålere
 - Utskifting boligblokk 317 vannmålere
 - Spredte enkeltadresser
- Avlesning med antenne på rådhusstaket
 - Ca 10 utplasserte målere
 - Egner seg i tettbygd strøk i flatt terreng?





Hvordan fungerer det

Drive by / Walk by – Kamstrup

- En webside (Min side) viser våre kjøpte vannmålere
- PC på kontoret har eget program som automatisk får inn nye målere
- READy (app på nettbrett) kommuniserer med programmet
- Når rørlegger har installert måler og den er registrert i KomTek overfører vi eiendomsinformasjon og koordinater til programmet og dermed også til innsamlings-nettbrettet. Info er bare lagt inn en gang ett sted (i KomTek)
- Gruppering av målere skjer på pc
- Uavleste målere vises på kart eller liste. Etter hvert som avlesninger mottas i nettbrettet skrur punkter i kartet av og linjer i liste forsvinner
- Export til KomTek. Csv-fil



Pro

READY M



Søk

Grupper

- Alle målere 1098
- Ikke-grupperte målere 62
- Sist importerte målere 1035
- Bragernes 72
- Elvekanten BRL, Gulskogen 63
- Fjell og Galterud 127
- Gulskogen 2
- Knive 117
- Konnerud 9
- Kontoret 1
- Mangler 1
- Rundtom 3
- SisteAvlesning 181
- Skoger 3
- Strømsø 7
- Strømsø Pir7 163
- Strømsø Pollenkvartalet 317
- Strøtvet - Toppenhaug 6
- Tangen -Åskollen 6

Ny gruppe

Gi nytt navn til gruppe

Slett gruppe

Måler

Gruppe

Vis avlesninger Detaljer Ny Rediger Slett Legg til gruppe

Adresse	Kunde	Kundenummer	Serienummer	Seneste avlesning
Måler på kontoret			63238756	03.03.2017 07:51
Grønland 48	Ajer Wenche	223794	74731437	01.02.2017 08:55
Prøiserudbakken 34	Prøyserud BRL	214808	74574599	31.01.2017 19:27
Unelsrudlina 120	Driftsbyggutleie AS	212436	68575983	31.01.2017 17:29
Grønland 54	Grønland 38 AS	225640	74714497	31.01.2017 17:01
Grønland 54	Grønland 38 AS	225640	74731472	31.01.2017 17:00
Tord Pedersens gate 83	Boligsameiet Tord Pedersens gate 83	207115	68540537	30.01.2017 11:55
Thygebakken 4	Bjørshol Kari Anne S	209066	74574594	23.01.2017 13:53
Grønland 67	Glitre Energi Nett AS	202449	74061105	23.01.2017 13:42
Kristian brenners vei 91	Klient 235 Roligheten Øvre BRL	231359	68575984	23.01.2017 13:33
Engene 100	Backe stor-Oslo AS	232528	63261663	23.01.2017 13:19
Grønland 50	Nilsen Berit	223762	74731380	12.01.2017 11:28
Grønland 50	Nilsen Berit	223762	74714417	12.01.2017 11:27
Grønland 42	Klient 594 Eierseksjons sameiet Unioi	225742	74714380	12.01.2017 11:26
Rosenkrantzgata 132	Glitre Energi Nett AS	205453	74061108	15.12.2016 12:08
Stjerneveien Øvre 23	Pedersen Mona Karin	206230	74574514	15.12.2016 12:06
Ingeniør Rybergs Gate 32	Rybergsvingen Borettslag	232357	75989973	15.12.2016 12:06
Ingeniør Rybergs Gate 36	Rybergsvingen Borettslag	232359	75990048	15.12.2016 12:05
Ingeniør Rybergs Gate 32	Rybergsvingen Borettslag	232357	75990023	15.12.2016 12:05
Ingeniør Rybergs Gate 32	Rybergsvingen Borettslag	232357	75989970	15.12.2016 12:05
Ingeniør Rybergs Gate 36	Rybergsvingen Borettslag	232359	75990013	15.12.2016 12:05
Korsveien 64	Korsveien BRL	226201	74574546	15.12.2016 12:04
Ingeniør Rybergs Gate 30	Rybergsvingen Borettslag	232357	75990060	15.12.2016 12:04
Ingeniør Rybergs Gate 34	Rybergsvingen Borettslag	232358	75990005	15.12.2016 12:04

Kommunikasjon mot faktureringsystemer

- Avlesningsprogrammet er fleksibelt og kan levere formatet og oppsettet som importen er avhengig av
 - CSV
 - Excel
 - Med mer
74714403;55;15.12.2016
74714404;39;15.12.2016
74714405;130;15.12.2016
74714406;69;15.12.2016
74714427;31;15.12.2016
74714428;20;15.12.2016
74714429;90;15.12.2016
74714430;25;15.12.2016
74714431;29;15.12.2016
 - KomTek

Nedenfor kan du opprette og redigere dine egen eksportformater

Format:

Format-konfigurasjon

Generelle innstillinger	Tilgjengelige verdier	Valgte verdier
Navn: <input type="text" value="Enkel KomTek-eksport"/>	Adresse	Målerens serienummer
Skilletegn: <input type="text" value=";"/>	By	Volum 1
Datoformat: <input type="text" value="dd.MM.yyyy"/>	Forbrukstype	Avlesningstid
Enhet: <input type="text" value="Ingen enhet"/>	Kundenavn	
Desimaler: <input type="text" value="0"/>	Kundennummer	
Topptekst: <input type="text" value="Inkluder topptekst"/>	M. o. h	
Formål: <input type="text" value="Eksporter for økt lesbarhet"/>	Breddegrad	
Målere: <input type="text" value="Inkluder kun målere med avlesninger"/>	Lengdegrad	
	Kommentar	
	Målerens serienummer	
	Målertype	
	Postnummer	
	Trykkforskyvning	
	Avlesningstid	
	Skilletegn	
	<input checked="" type="checkbox"/> Skjul registre uten avlesninger	

Forhåndsvisning:



Smarte husvannmålere og lekkasjeovervåking

- Vannbalansekontroll
 - Områdevis sjekk (forbrukssoner). Sonemåler minus sum av husvannmålere. Avdekke ikke betalte forbruk
- Målere kan logge timesverdier / døgnverdier / månedsverdier / årsverdier
 - Økt kunnskap om når og hvordan kundemassen bruker vann kan åpne mulighet for å optimere distribusjon og redusere energiforbruk
 - Loggen forenkler saksbehandling
 - Abonnent kan selv følge med på sitt forbruk og få alarmer ved feil, lekkasjer og høye forbruk
- Videre utviklingsmuligheter
 - Back-flow blir registrert og kan bidra til å kartlegge behov for å intensivere innsats med krav om tilbakestrømssikring
 - Kombinasjon med trykksensorer kan bidra til optimering av trykkregulering, noe som vil redusere vanntapet



Erfaringer fra anskaffelsesprosess

- Første anbudsrunde ble trukket
 - Etter klage på tildeling ble det avdekket at grunnlagopplysninger hadde vært uklare slik at tilbyderne hadde ulik oppfatning av innholdet i tilbudsskjemaet. Saklig grunn for avlysning av konkurransen
- Runde 2 etablert med bistand fra Innkjøpskontoret AS
 - Det ble avholdt markedskonferanse
 - Profesjonell bistand anbefales
- Absolutte krav
 - Bl.a. maks størrelse slik at måler skal passe inn i alle fordelerskap
 - Ingen bevegelige deler
 - Drive-by, men også kompatibel med nye strømmålere
- Andre krav
 - Bl.a. batterilevetid på min. 15 år



Anskaffelsesprosess

Våre erfaringer

- Krav til entydige beskrivelser
- Kravspesifikasjon kan berøre andre fagområder der personer med særkompetanse bør involveres
- Nyttig med ekstern innkjøpskompetanse
- Positiv erfaring med markedskonferanse
- Skill mellom absolutte krav og andre krav

Takk for meg



- Leo.fosseng@drmk.no
- 32 04 62 31