



Elvefestivalen 2015

F: R. Leirset

# Årsmelding 2015

## Samarbeidsprogrammet GVD

Et samarbeid mellom 9 kommuner og Glitrevannverket IKS om

**vannforsyning og avløp**

i kommunene:

Drammen, Hurum, Lier, Modum, Nedre Eiker, Røyken, Sande,  
Svelvik og Øvre Eiker.

## Innhold

Innledning, bakgrunn – styrets rapport	3
Sammendrag, resultater 2015.....	3
Oversikt over alle prosjekter, nettverk og driftsprosjekt pr desember 2015.....	6
Årsmelding 2015	7
UTVIKLINGSPROSJEKTER 2015	8
Analyse og hydraulisk modellering av ledningsnett for vann 2015 .....	8
Avløpsvann på avveie 2015 .....	8
Myndighetsutøvelse, tilknytning av avløp fra spredt bosetning 2015 .....	8
Industripåslipp avløp 2015 .....	8
Rekruttering 2015.....	9
Værstasjoner 2015.....	9
NETTVERK	10
Husvannmålere 2015.....	10
Avtalevilkår og gebyrforskrift 2015 .....	11
Drift av avløpsanlegg 2015 .....	11
Felles internettbasert VA-norm 2015.....	13
Håndtering av kloakkslam 2015 .....	13
Nettverksgruppen for GIS 2015.....	13
Kvalitetsheving av GIS 2015.....	14
Sikkerhet og beredskap 2015 .....	15
DRIFTSPROSJEKT 2015	16
Aktiv Lekkasjekontroll 2015.....	16
Informasjon 2015 .....	18
Felles anskaffelser av varer og tjenester 2015 .....	19
Hydraulisk modellering av ledningsnett 2015.....	20
ADMINISTRASJON/SEKRETARIAT 2015	20
Regnskap 2015.....	23



## Innledning, bakgrunn – styrets rapport

Godt Vann Drammensregionen (heretter forkortet GVD) er et felles utviklingsprogram for ni kommuner i Drammensregionen og Glitrevannverket IKS. Programmet er regulert i en egen avtale og ledes av et administrativt oppnevnt programstyret der partene har et medlem hver. Glitrevannverket er vertskap for programmet.

Programstyret har gjennomført 6 møter og behandlet 52 saker i 2015. I tillegg er det gjennomført en evaluering- og strategisamling over 2 dager på Sem Gjestegård.

***GVD-programmet skal styrke deltagerkommunenes evne til å realisere mål og strategier for bærekraftig forvaltning av vannressursene og for trygge lokalsamfunn slik som nedfelt i Felles hovedplan for vann og avløp 2010-2021.***

### Programstyret 2015:

Arild Eek	Glitrevannverket	Leder
Live Johannessen	Drammen	
Vidar Gustavsen	Lier	
Stein Horgen Ellingsen	Nedre Eiker	
Svein J. Pettersen	Sande	
Ulf Kareliusson	Svelvik	
Harald Silseth	Modum	
Vegard Knutsen	Øvre Eiker	
Vidar Gustavsen	VIVA iks (Hurum, Lier og Røyken kommune)	

Det er 7 medarbeidere i programmet som formelt er ansatt i Glitrevannverket IKS, men som i sin helhet arbeider med det faglige i GVD. Arbeidet skjer i nært samarbeid med fagpersonell fra kommunene.

### **Sammendrag, resultater 2015**

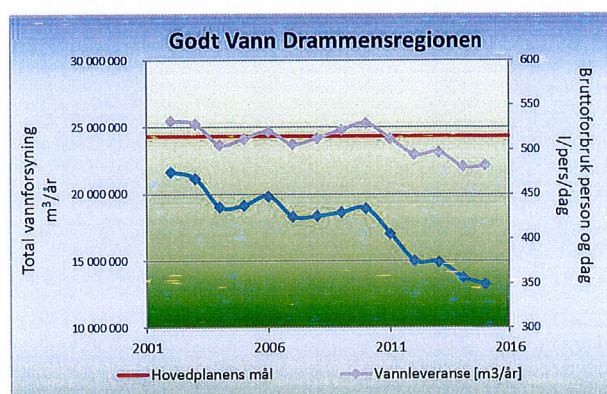
Aktiviteten i programmet har vært noe lavere enn planlagt. Det er investert noe mindre i utstyr og programvare enn budsjettert. Endel aktivitet er gjennomført ved bruk av egne ressurser noe som har ført til mindre bruk av rådgivningstjenester.

Følgende resultater trekkes fram her:

- ✓ Det ble i 2015 gjennomført en evaluerings- og strategiprosess som munnet ut i rapporten «GVD – evaluering. Mål og strategi 2016-2020» som blir endelig ferdigstilt i 2016.
- ✓ Det stilles stadig strengere krav fra myndighetene til kontroll på tap fra avløpssystemet. Det er derfor utarbeidet en veileder for dokumentasjon av tap fra avløpssystemet, som er fulgt med nasjonal interesse. 2016 vil bli brukt til å gi opplæring i bruk av veilederen.
- ✓ Norsk Vann Prosjektet «Norske tall for vannforbruk og lekkasjer» ble ferdigstilt i 2015. Resultatene viste tydelig at GVD kommunene er ledende på datainnsamling og derved har godt grunnlag for målrettede tiltak mot lekkasjer og vannforbruk. Uten data fra GVD hadde rapporten hatt svært lite datagrunnlag å bygge på.



- ✓ Det er startet et arbeid med en felles lokal forskrift om påslipp av olje-, fettholdig- og/eller industrielt avløpsvann til offentlig avløpsnett. Arbeidet med denne vil fortsette i 2016.
- ✓ Felles rapport for Resipient overvåkning i Drammenselva for de 4 kommunene som har elven som resipient. Fylkesmannen i Buskerud er også med i overvåkningsprogrammet. Rapporten konkluderer med at utløp fra renseanleggene heller ikke i 2015 påvirker vannmiljøet negativt.
- ✓ Felles beredskapsøvelse med hensyn til ekstremvær. Første gang det ble gjennomført en øvelse på tvers av kommunene. Glitrevannverket, Sande og Drammen kommune ble øvet.
- ✓ Det ble gjennomført en svært synlig stand på årets Elvefestival i Drammen. Og vi var drikkestasjon i mål på Jentebølgen. Som vanlig fikk alle 5-klassene i GVD utdelt vannflaske i forbindelse med Verdens vanddag.
- ✓ En av GVDs styrker som ble fremhevet i evalueringen var kompetanseutviklingen samarbeidet gir. Det er gjennomført 5 fagrettede seminar i tillegg til at nettverkene gir de ansatte i kommunene mulighet til å drøfte problemstillinger og finne løsninger på felles problem.
- ✓ Samarbeid med Høgskolen Buskerud og Vestfold (HBV): Det ble gjennomført et Vann og miljøteknologifaget (10 studiepoeng) høsten -15. 40 studenter fulgte faget og alle besto eksamen. Faget ble undervist i Tønsberg for 18 studenter og 3 eksterne, og med video overføring til Kongsberg der 19 studenter fulgte forelesningene. Det meldes om økt interesse for vannfag fra utdanningsinstitusjonene i landet.
- ✓ Målet fra Felles hovedplan vann 2010-2021 er at vannforbruket frem til 2020 skal være på nivå med forbruket i 2004. Dette mål har kommunene totalt sett klart i 2015. Vannforbruket for 2015 var 9,7 % under nivået for 2004.



Vannforbruk [ $m^3/år$ ] fra 2002 til 2015 for Godt Vann Drammensregionen relatert til hovedplanens målsetning. I tillegg er vist vannforsyningen per tilknyttet person som l/pers/dag.

- ✓ Trenden fra de foregående år, med stadig lavere vannforbruk har dog ikke fortsatt i 2015. Vannforbruket hadde en liten stigning i forhold til forbruket i 2014.
- ✓ Måloppnåelsen varierer litt fra kommune til kommune. Således var det gode resultater i Drammen og Hurum, mens Røyken og Nedre Eike økte vannforbruket.

✓ Fire lekkasjeindikatorer er beregnet.

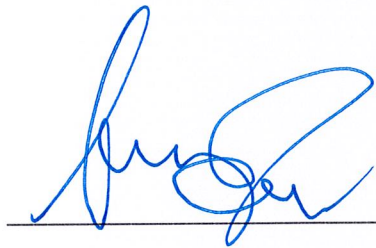
1. Lekkasjemengden beregnes til å ligge mellom 8 og 11 mill m<sup>3</sup>.
2. Lekkasjeprosenten ligger da mellom 36 og 52 %
3. Lekkasje per meter ledning ligger mellom 16 og 21 l/meter ledning/dag
4. Det ble registrert 111 kommunale og 100 private lekkasjer.

Regnskapet for 2015 er på 10 millioner kroner. Samlet innsats til aktiv lekkasjekontroll og utvikling og forvaltning av kartverktøy som pr. i dag er GVD's hovedaktivitet, utgjør 6,7 millioner kroner.

Det viktigste arbeidet med å redusere vanntap/lekkasjer og øvrig felles innsats skjer hos eierne av VA-anleggene, dvs. kommunene. Det er kommunene som må finansiere og prioritere nødvendig reparasjon, vedlikehold og fornyelse av VA-infrastrukturen. GVD sin rolle er å bidra til å kartlegge, utrede og dokumentere behovene.

Årsmeldingen er behandlet og godkjent av Programstyret i møte 09.06.2016.

For programstyret GVD:



Arild Eek/ leder GVD-styret



## Oversikt over alle prosjekter, nettverk og driftsprosjekt pr desember 2015

des.15	Kategori	Budsjett post	PS-ansvarlig	Fagansvarlig
Program-styret, Fagtreff, Hovedplan	Styret	4660, 4604, 4520	Arild Eek	Ragnhild Leirset
Sikkerhet og beredskap	Nettverk og prosjekt	4607, 4507	Ulf Kareliusson	Ane Prøsch-Oddevall
Aktivt lekkasjesøk, Modellering, Sonevann-målere, Ledelse	Nettverk og prosjekt	4630, 504, 4636, 4661	Arild Eek	René A Dupont
GIS i GVD. Programvare, signalkabler, ledelse mm	Nettverk og prosjekt	4606, 634, 4635, 639, 4662, 4638	Arild Eek	René A Dupont / Christian Svebakk-Johansen
Dok.veil. tilføringsgrad	Prosjekt	4512	Live Johannessen	Vibeke Olsbu
Myndighets-utøvelse	Prosjekt	4508	Svein Pettersen	Leif Arne Thorbjørnsen
Påslipp ind. Avløp	Prosjekt	4509	Vidar Gustavsen	Ragnhild Leirset
Rekruttering HBV	Nettverk og prosjekt	4510, 4609	Vegard Knutsen	Ragnhild Leirset
Værstasjoner	Prosjekt	4511		René A Dupont
Husvann-målere	Nettverk	4600	Vidar Gustavsen	Geir Gunnerud
Abbonent, Kunder, Avtalev. Gebyr.	Nettverk	4601	Ulf Kareliusson	Leo Fosseng
Drift avløpsanlegg Resipientovervåkning	Nettverk	4602, 4522	Stein Horgen Ellingsen	Per Holmen
VA-Norm	Nettverk	4603	Svein Pettersen	Øyvind B. Johnsen
Slam-behandling	Nettverk	4605	Harald Silseth	Dag Lauvås
Informasjon/ kommunikasjon	Nettverk	4632	Arild Eek	Ragnhild Leirset
Felles Innkjøp	Ad hoc	4633		Geir Gunnerud

## Årsmelding 2015

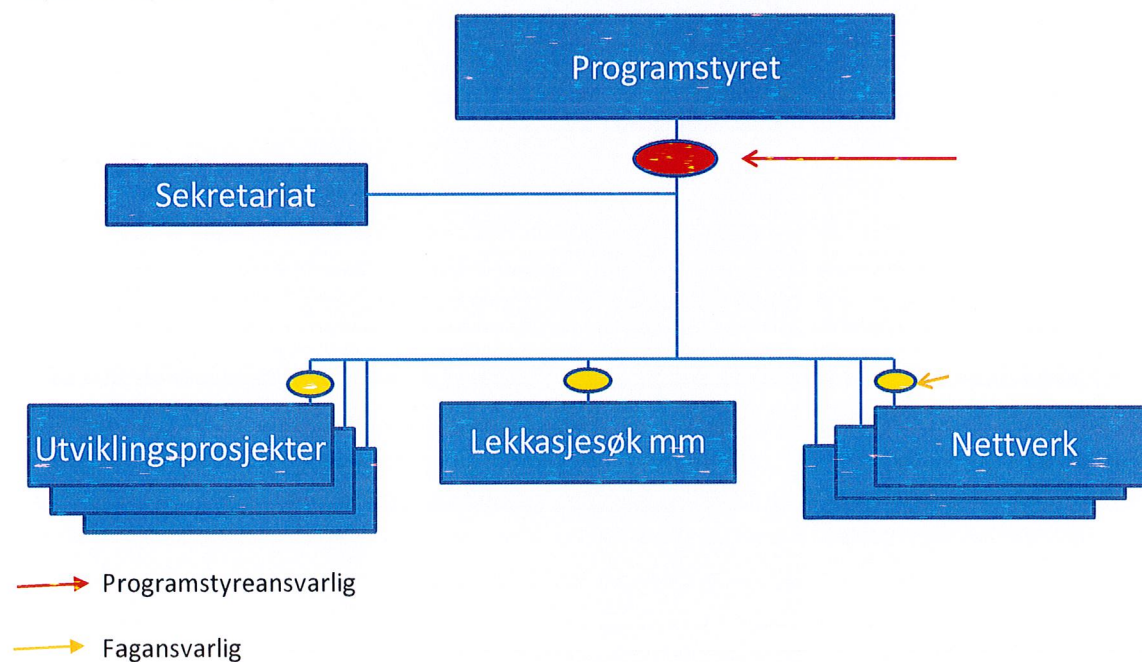
Årsmeldingen for utviklingsprogrammet Godt Vann Drammensregionen (GVD) er sammenstilt av programkoordinator Ragnhild Leirset på bakgrunn av rapporter fra fagansvarlige i arbeidsgruppene. Programstyret har gjennomført 6 møter i 2015 og behandlet 54 saker. I tillegg har vi gjennomført en strategisamling over 2 dager med Strategi 2016-2020 og Evaluering av samarbeidsprogrammet som hovedagenda.

I 2010 vedtok alle 9 kommunestyrene, etter en omfattende prosess, "Felles hovedplan for vannforsyning og avløp i Drammensregionen 2010-2021". Hovedplanen har siden vært førende for kommunenes mål og strategier innen vann og avløp. I kommunestyrenes likelydende vedtak ble det lagt til grunn at planens innhold skulle søkes realisert i nært samarbeid mellom de 9 kommunene og Glitrevannverket.

I samsvar med vedtaket har formålet med GVD- programmet vært å øke kommunenes evne til å nå målene i hovedplanen der det er formålstjenlig, og å styrke kommunenes gjennomføringskraft og sikre en mer effektiv ressursbruk.

Det er 10 år siden GVD startet opp, da med 4 kommuner, og 5 år siden dagens sammensetning ble etablert. Det var derfor på tide med en evaluering av programmet. Evalueringen har vært hovedfokus i programstyret i 2015.

**Organisering.** Denne figuren illustrerer den generelle organiseringen av GVD i 2015:



For hvert enkelt prosjekt eller nettverk er det oppnevnt en programstyreansvarlig og en fagansvarlig. Se oversikt side 6.

## UTVIKLINGSPROSJEKTER 2015

### Analyse og hydraulisk modellering av ledningsnett for vann 2015

I 2015 har sekretariatet ved René Astad Dupont arbeidet videre med etableringen av hydraulisk modell for hele ledningssystemet i Glitrevannverkets 4 kommuner samt Sande og Svelvik.

### Avløpsvann på avveie 2015

**Veileder for dokumentasjon og oppfølging av tap av forurensning fra avløpstransportanlegg, hydraulisk balanse**

Prosjektet ble igangsatt i 2014 og delt opp i 2 delfaser:

- Delfase 1: Initialfase: Endte opp med Notat: definisjoner og beskrivelse av innhold og fremdrift
- Delfase 2: Gjennomføring med kartlegging og etablering av metoder

Delfase 2 ble gjennomført i 2015, og høringsutkast til veileder og rapport ble ferdigstilt i januar 2016. Med denne veilederen som hjelpeverktøy skal GVD-kommunene kunne beregne tap av forurensning fra avløpstransportanlegg for å tilfredsstille myndighetenes krav, og være et bidrag til å kunne fatte de riktige beslutningene for reduksjon av forurensningstap.

Gjennomføringen av prosjektet har vært utført av arbeidsgruppen i samarbeid med representanter fra alle GVD-kommunene. Arbeidsgruppen har bestått av Vibeke Olsbu (fagansvarlig, Drammen kommune), René Astad Dupont (GVD), Hermann Bräuer (Sweco) og Svein Erik Bakken (Sweco). Representanter fra Miljødirektoratet og Norsk Vann ble trukket inn som referansegruppe, mens representanter fra Fylkesmannens miljøvernavdeling i både Buskerud og Vestfold fungerte som observatører. Sweco har vært rådgivende konsulent i prosjektet.

Arbeidet i 2015 startet med et fellesmøte med alle de involverte i kommunene, og tilgjengelig grunnlagsdata ble innhentet. Deretter ble det gjennomført arbeidsmøter med hver enkelt kommune. Underveis har det også blitt avholdt arbeidsgruppemøter hvor mye av fokuset var på beregningsmetoder og innhold i veilederen. Det har også vært møter med referansegruppen og observatørene for å sikre at arbeidet er i samsvar med hva som kreves av dokumentasjonsgrad i forhold til utslippstillatelsene.

Det er ikke planlagt noen aktiviteter i prosjektet i 2016 bortsett fra ferdigstillelse av veileder og rapport, og et avsluttende møte med de involverte i GVD-kommunene.

### Myndighetsutøvelse, tilknytning av avløp fra spredt bosetning 2015

"Myndighetsgruppen" har i 2015 jobbet med å skrive en politisk sak med bakgrunnsdata for å underbygge en heving av beløpsgrensen til 3 ganger normalkostnaden. Det er avholdt 5 møter i prosjektet og Asplan Viak har vært engasjert for å sette opp et avhengig regnskap for hva som kan beregnes som normalkostand i GVD. Arbeidet fortsetter i 2016.

### Industripåslipp avløp 2015

I programstyret 5. mars 2015 sak 20/15 ble prosjektplan for videre arbeidet med Industripåslipp vedtatt. Siden har en arbeidsgruppe med bistand fra Tilsyn for små avløp kartlagt alle bedrifter som har eller burde





ha olje- eller fettutskiller. Det er også laget en oversikt over «utypisk» industripåslipp, men denne er ikke fullstendig. Videre har arbeidsgruppen laget et utkast til lokal felles forskrift.

Året ble avsluttet med å oversende et notat til programstyret der arbeidsgruppen anbefaler: GVD fullfører arbeidet med en felles lokal forskrift. I tillegg til den kartleggingen av bedrifter som er foretatt videreføres arbeidet med å få bedre oversikt over bedrifter, deres påslipp og kartfesting av disse, både fett, olje og «utypisk» påslipp. Myndighet overføres til Tilsynet etter inngått revidert vertskommuneavtale. I 2016 må programstyrets medlemmer forankre dette prinsipielt i de respektive kommunene før gruppen kan arbeide videre.

## **Rekruttering 2015**

Vannbransjen har fortsatt fokus på rekruttering. Det siste året har det blitt en del ledige ingeniører fra oljebransjen, som tidels kan gå inn i vår bransje, men vannbransjen forventer fortsatt et underskudd på vanningeniører og jobber videre med rekruttering.

GVD er sponsor av Norsk vann Juniorvannpris, og er representert i juryen.

Arrangement der vi har truffet ungdom: hatt besøk av 2 kjemi klasser fra Drammen og St Hallvard vgs på Røysjø vannbehandlingsanlegg, deltatt på karrieredag på HBV Kongsberg, delte ut 1100 vannflasker til 8-klasse på OPPTUR, delte ut flasker til diverse sportsarrangement for ungdom. Dette er arrangement GVD-sekretariatet har vært involvert i, det skjer mye i regi av hver kommune også.

### **VA-fag på Høgskolen Buskerud og Vestfold (HBV):**

Vann og miljøteknologifaget (10 studiepoeng) ble gjennomført høst -15. 40 studenter fulgte faget, i fjor var det 26. Faget ble undervist i Tønsberg for 18 studenter og 3 eksterne, og med video overføring til Kongsberg der 19 studenter fulgte forelesningene. Alle besto eksamen. Norsk Vanns bok «VA-teknikk» er pensum. Studentene er særlig fornøyd med befaringene på anlegg og at det er folk som jobber i bransjen som foreleser. Det er en utfordring at de på Kongsberg blir litt utenfor, og ikke får den nærheten til foreleser som de som er i sammen rom.

Samarbeid med HBV, Vannklyngen og GVD fungerte godt. GVD bidro med 100 000,- og var den største økonomiske bidragsyteren til faget.

## **Værstasjoner 2015**

Aktuelle lokaliseringer av nye værstasjoner ble befart i samarbeid med Meteorologisk institutt i 2011. I løpet av 2015 har de fleste stasjonene blitt operative. Unntaket er stasjonen i Lier. Det antas at de planlagte stasjoner i Hurum og Røyken ikke bliver etablert. Status for stasjonene er oppsummert i tabellen under, det røde er gjenstående arbeid:



Stasjonnr	Sted	Lokal TAG	DIM5 TAG	Kommune	Kontakt	Koordinater E	Koordinater N	Høyde (m)	Montert	Avtale	Datablad	Høyde fra bakke	Logger type & logger konfigur	Logger på bilde	Konfaktorer						Ansvr / Aktion
															GIS	Data til DIM5	Data til Met	på måler	Min kor	Max kor	
2658	Bangerakka	0602_AV1_MET565	DR_MET565_MET	Drammen	Bodil Nevjar Martinsen	59 42 83716 10 21418 56270 54	59 42 83716 56 781032 5622082 29	3,32	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	GDV kontroll (RAD)
2659	Brakeråva / Slette pumpestasjon	0602_AV1_MET202	DR_MET202_MET	Drammen	Bodil Nevjar Martinsen	59 33 53993 10 2315209 569394 7	59 33 53993 59 44 40018 59 744449 5673993 86	3,714	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	GDV kontroll (RAD)
2990	Beråkag			Drammen	Bodil Nevjar Martinsen	59 725 10 2327	59 49 13 56 7517	??	Ekisterende						Ja	Nei	Ja				IR
2920	Kommerud			Drammen	Bodil Nevjar Martinsen	10 8 46 10 2460	10 8 46 59 42 47 59 7130	??	Ekisterende						Ja	Nei	Ja				IR
1838	teknisk stat			Hurum	?	10 33 738* 10 755	59 44 949* 56 79684	??	Nei	Nei	Draft	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Hurum må Montere stasjon
1950	Loss gård			Lier	Per Ole Brubakk	10 18 438 10 42722	59 47 407 56 89639	49	Ekisterende						Ja	Nei	Ja	Usikker			IR
1958	Sylling			Lier	Per Ole Brubakk	10 17 37 10 2096	59 53 43 59 9051	96	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
1992	Glire vannverk	GIN10_VST	GIN10_MET	Glire VV	Per Ringnes	10 3 897 10 29917	59 51 368 56 95222	365	Ja	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Erst kontroll hos Met Muligvis fortsatt problemer med Max/min temperatur
2606	Røste Gethus	NO_36126500_MET	NO_RA_MET	Modum	Tor Ivar Paulsen	9 58 369 10 09917	59 55 206 56 97589								Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Erst kontroll hos Met
2670	Orndehøgda	RA_VST	NE_RA_MET	Nedre Eiker	Mart Hage	10 3 86 10 03472	59 48 09 56 29613	3,50	Ja	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Erst kontroll hos Met
2680	Åsen	VP313	NE_VP313_MET	Nedre Eiker	Mart Hage	10 3 56 10 03222	59 45 09 56 74389	105,58	Ja	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Erst kontroll hos Met
2678	Østevien /Sørbegelva	VK170	NE_VK170_MET	Nedre Eiker	Mart Hage	10 3 49 10 06361	59 45 53 56 77583	56,44	Ja	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Erst kontroll hos Met
2684	Langeelva	VP421	NE_VP421_MET	Nedre Eiker	Mart Hage	10 0 74 10 01305 565862 71	59 45 95 56 77438 5623767 075	140,61	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Erst kontroll hos Met
1810	Skogbygd			Røyken	Umm Gårde (ung gjende Østevien kommune, no)	10 31 223* 10 57861	59 41 501* 56 82025	18	Nei	Nei	Draft	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Røyken må montere stasjonen
2674	Diag Runar	Galleberg		Sande	Svein J. Pettersen	10 13 36* 10 226	59 37 16* 56 82211	60	Ekisterende						Ja	Nei	Ja	Usikker			IR
2696	Leukollmyr			Sande		10 6 19 10 1052	59 38 50 59 6479		Ekisterende Usikker på om den er drift					Ja	Nei	Usikker	Usikker			IR	
2695	Svelvik			Svelvik		10 18 17 10 4047	59 36 10 56 8027	??	Ekisterende						Ja	Nei	Usikker	Usikker		IR	
2697	Boktraya Hemantfagg	BAK MET	SV_BA_MET	Svelvik	Off Kariussen (off Kariussen i Svelvik kommune ol. Jane Nysæter Madson)	10 24 313* 10 48806	59 35 461* 56 71289	1	Ja	Nei	Draft	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei			Ja
2682	Hokkand	P20H_MET	ØE_P20H_MET	Øst Eiker	Kim A. Karlson	9 54 46 9 51547	59 46 8 56 76484	7	Ja	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
??	Vestfossen	T506_MET	ØE_T506_MET	Øst Eiker	Kim A. Karlson	??	??	??	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
??	Skafstet RA	RA02_MET	ØE_RA02_MET	Øst Eiker	Kim A. Karlson	??	??	??	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

## NETTVERK

### Husvannmålere 2015

Sluttrapport husvannmålere til alle innen 2015 ble forelagt programstyret i mars. Dette prosjektet ble dermed avsluttet, og nytt mandat for nettverket gitt:

”Det er formålstjenlig å videreføre nettverket som en arena for videre utveksling av erfaringer, oppfølging / fornyelse av rammeavtaler og videre erfaringsoverføring angående automatisk avlesning av husvannmålere. Nettverket har møter 1-3 ganger i året.” I 2015 har nettverket hatt 2 møter, +møter i arbeidsgruppa for innkjøp av vannmålere.

De aktiviteter det har vært jobbet mest med i 2015:

1. Husvannmålere til alle innen 2015. Alle samarbeidskommunene, unntatt Sande, har i kommunestyrene vedtatt krav om installasjon av vannmåler for nye boliger. I næringsbygg er det krav om vannmåler i alle kommuner. Kommunene, unntatt Sande, har et mål om 100 % dekning i løpet av 2014. Sluttrapport pr 1/3 2015 forelagt programstyret i mars.  
**Sluttresultat:**

Antall abonnenter som før vår ”kampanje” ca 1/1/11 ikke hadde husvannmålere:						
Drammen	Lier	N- Eiker	Røyken	Svelvik	Ø- Eiker	SUM
5 300	900	1 300	1 970	2 500	1 200	13 170
Antall abonnenter som pr 1.mars 2015 ikke har husvannmålere:						
473	88	150	1 558	840	236	3 345
Totalt antall abonnenter:						
17 106	7 192	8 150	8 480*	2 620	6 079	49 627
Vannmålerdekning pr 1 mars 2015 i prosent:						
97,23	98,8	98,16	81,63	68,0	96,12	93,3

2. Fjernavlesning av husvannmålere  
Pilotprosjekter fjernavlesning av husvannmålere er i gang i regi Drammen. Drammen fikk i 2015 noe midler fra GVD for å dekke noen av de fysiske merkostnadene med pilotprosjektene. Rapporteres inn i nettverket etter hvert. El-verkene skal installere fjernavlesning av alle strømmålere innen 1/1 2019.  
Gruppen ser fordelene og nødvendigheten av å endre nåværende regime til fjernavlesning så raskt som mulig. Viktig her at nytt regime kan tilfredsstille alle innsamlingsmetoder.
3. Ny rammeavtale innkjøp av husvannmålere.  
Alle kommunene er med: KSB valgt nok engang fram til mars 2017/2019. Forbehold er tatt vedr endring av regime til fjernavlesning

### **Avtalevilkår og gebyrforskrift 2015**

Nettverket har hatt 2 møter i 2015. Nettverket har jobbet med en betydelig oppjustering av avtalevilkårene. Etter at et utkast til reviderte vilkår forelå ble det besluttet at Drammen og Nedre Eiker skal sette i gang med et pilotprosjekt. Pilotprosjektet evalueres i andre halvdel av 2016.

### **Drift av avløpsanlegg 2015**

Det er gjennomført 6 møter i nettverksgruppe drift avløp, i tillegg til et fagtreff. Flere av deltakerne i nettverksgruppa er med i andre arbeidsgrupper og bidrar gjennom aktiv deltakelse i disse.

Noen saker som det har vært arbeidet med i 2015:

Rammeavtale Elektro/automasjon. Det ble nedsettes en arbeidsgruppe for å jobbe med grunnlaget for avtaler. PH fikk oppgaven med å kalle inn til oppstartsmøte. Kommunene Svelvik Drammen og Sande pluss Glitre inngår rammeavtale i januar 16, dårlig kommunikasjon førte til noe forsinkelser og at Viva, Øvre og Nedre Eiker måtte trekke seg fra konkurransen.

Det ble drøftet (manglende) rutiner ved tømning av fettutskillere og det kom frem at det er svært ulik praksis i kommunene på dette feltet. Arbeidsgruppen som organiserer prosjektet «Industri påslipp - del 1» har i seg et punkt om kartlegging av olje- og fettutskillere og det synes hensiktsmessig at det videre arbeid skjer i regi av denne gruppa.

«Beregning av tap fra ledningsnett» er et prosjekt som har gått i hele 2015 og PH har referert løpende fra møtene i arbeidsgruppa. Det er utarbeidet et forslag til veileder og det er fremsatt ønske om at bruk av denne blir gjenstand for en post på fagtreffet i 2016.

Arbeidsgruppa for laboratorietjenester anså seg ferdig med sitt arbeide, ny avtale med Eurofins er inngått.

Det ble en drøfting av problemstillingene rundt matolje i avløpsvannet. Dette synes å gi driftsproblemer av ulik art (skumming etc). Nedre Eiker har montert et nytt skumdempnings-anlegg og redegjorde for resultatene med dette så langt. Utveksling av erfaringer er særs viktig i slike saker og det ble oppfordret til å «dele» kunnskapen med andre i nettverket, jfr. kompetanseoversikt etc.

Fagtreffet 2015, 14-15. april på Kongsberg ble gjennomført med i overkant av 30 deltakere. Det vises her til eget program og referat fra fagtreffet. Enighet om at formen med sosialt på kvelden før og fag dagen



etterpå fungerer bra. Det har i etterkant vært en oppsummering og drøfting av veien videre med de innspillene/inntrykkene som fremkom på fagtreffet.

VA-norm gruppen ønsket innspill til sentrale temaer i forbindelse med at det var utarbeidet et utkast til ny norm. Temaene ble grundig drøftet og nettverksgruppa drift avløpsanlegg tok ansvaret for at det ble gjennomført en gjennomgang av normforslaget i egen organisasjon og at tilbakemeldinger/innspill ble kanalisert til Per Ole Brubak.

Det er et gjennomgående ønske om at det etableres nærmere kontakt og styrking av samarbeidet mellom de forskjellige driftsavdelingene. Det ble foreslått å lage en lavterskel kontaktliste med en brukervennlighet som gjør at det er enkelt å dele/utvide fagkunnskapene seg imellom. Ferdigstilling pågår.

Overvannsproblematikken er gjentatte ganger vært et sentralt tema. Dette har også sammenheng med de ekstraordinære klimatiske forholdene som har rådet året igjennom (store nedbørsmengder/flom etc). Det oppleves at beslutningene om tiltak/planer ofte tas uten at drift er involvert. Beredskapsplanlegging og ROS-analyser bør være fokusområder i tiden fremover. Det bør vurderes å formulere et grunnlag for et videre arbeid med disse temaene. Håndtering av krisesituasjoner er et sentralt tema og varslingsrutinene må bedres. Nasjonalt nødnett er under etablering. Utfallet av disse tiltakene ligger hos fylkesmannen og vil gjelde hele den kommunale virksomheten.

Fylkesmannens revisjoner har også vært et sentralt tema under diskusjonene og det virker som om det meste av dokumentasjon er tilgjengelig, men at det er noe manglende oversikt over lagringsmedia (papir/elektronisk) og at det kan ta lang tid å få lukket avvik. Det er viktig at avvikene også rapporteres internt i kommunens avvikssystem.

Driftsassistanse er et tilbakevendende tema og har vært drøftet i ulike sammenhenger. Det er enighet om at driftsassistansen må øke kompetansen betydelig i forhold til i dag for å kunne gi bistand som eventuelt er nødvendig utover det som gjøres i dag. Det vises også til at driftsassistanseordninger i andre deler av landet (Telemark/Aust-Agder) er mer omfattende og en ønsker at nettverksgruppa deltar med kunnskap i en mulig fremtidig utvikling på dette feltet. En veletablert kompetanseoverføring mellom kommunene vil være et rimelig og hensiktsmessig måte å bøte noe på manglende driftsassistansetilbud.

FDV systemer har vært et sentralt tema i flere møter. Det har vært en gjennomgang av hva vi har i de ulike kommunen i dag og hvordan vi kan dra nytte av hverandres kunnskaper/ erfaringer innenfor dette tema. Foreslått at en arbeider videre med et notat som beskriver utfordringene og drøfter dette med programansvarlige. Det er også ønske fra gruppa at FDV – vann tas med og at hele temaet tas opp som en prioritert sak i 2016.

Etablering/vedlikehold av stoffkartotek og innlegging av data i KOSTRA er også temaer som er berørt og drøftet i møtene under året. Dette sammen med en rekke andre oppdykkende problemstillinger som de ulike kommunene er opptatt av og som gjennom nettverkets kunnskap/erfaring har fått gode faglige råd.

Det vises for øvrig til referat fra alle møtene i året som har gått og fagtreffet på Kongsberg.



## Felles internetbasert VA-norm 2015

I 2015 har VA-norm gruppa bestått av en hovedgruppe, og 2 undergrupper. Pga. at hovedgruppa har avventet at alle deltagende kommuner skal få lagt ut VA-normen på internett, har brorparten av arbeidet i gruppa foregått i de to undergruppene. Norsk Rørsenter v/Kjetil Flugund er rådgiver for hovedgruppa for VA-norm.

Undergruppe 1 har jobbet med VA-norm for pumpestasjoner med Norsk Rørsenter v/Kjetil Flugund som konsulent.

Undergruppe 2 har jobbet med VA-norm for elektro og automasjon m/felles tagmanual med Norconsult v/Per Hasle som konsulent.

Begge undergruppene er godt i gang, og har laget ferdig utkast ved årsslutt 2015.

### Status for felles internetbasert VA-norm ved årsslutt 2015:

Drammen - publiserte GVD-normen på [www.va-norm.no](http://www.va-norm.no) primo 2013. Drammen kommune har fortsatt revisjonsarbeidet og publisert nye utgivelser i etterkant.

De andre kommunene som har publisert GVD-normen: Lier (medio 2012), Sande (medio 2013), Øvre Eiker (start 2014), Svelvik (desember 2014), Nedre Eiker (august 2015). Hurum og Røyken - har lagt arbeidet med GVD-normen på vent. Må sees i sammenheng med opprettelsen av VIVA.

Modum – har foreløpig Norsk Vann sin versjon av VA-norm på [va-norm.no](http://va-norm.no), og jobber sammen med Norsk Rørsenter for å ferdigstille VA-normen med vedlegg.

## Håndtering av kloakkslam 2015

For kontrakten med henholdsvis Lindum AS eller Lindum Oredalen AS vedtok GVD-kommunene tidlig i 2014 å innløse opsjon for 3 år, slik at kontrakten utløper 30. juni 2018. Det har ikke vært noe aktivitet i nettverket i 2015.

## Nettverksgruppen for GIS 2015

Nettverksgruppen for GIS er en plattform for erfaringsutveksling mellom medarbeidere innen GIS for VA avdelingene i kommunene. VA har egne medarbeider for GIS som ofte ikke er samlokalisert med kommunes øvrige GIS medarbeider, og har derfor stor nytte av et felles møtested for utveksling av erfaringer. Hovedoppgaver for denne nettverksgruppe er erfaringsutveksling, bistand til etableringen av GIS løsning for GVD og kvalitetsheving av kartverkene. Nettverksgruppen hadde i fire møter 2015.

### GIS løsning for GVD.

GVD fortsetter å utvikle og vedlikeholde GIS løsningen for GVD og i løpet av året utviklet og tilpasset online løsningen med noen ny funksjonalitet. Import av kundedata har blitt betydelig forbedret gjennom SQL spørringer direkte til kommunenes KomTek. Det er lagt til rette for å registrere sårbare abonnenter i online løsningen. Det er utviklet en ESRI basert App for innsamling og registrering av kum og lekkasjebilder, således at dette har blitt svært enkelt. Det er utviklet en ESRI basert App for innmåling og registrering av kummer, således at dette har blitt svært enkelt. Til dette er det også innkjøpt en enkel GPS.



For å "markedsføre" løsningen er det blant annet holdt foredrag på Nors ERI brukerkonferanse og GVDs juleseminar.

Fiberkartet for Glitrevannverket Drammen og Sande vedlikeholdes løpende.

Løpende vedlikeholdes GIS programvaren og den underliggende databasen med data fra folkeregistret, med data for vannmålere og kunder fra kommunes KomTek, med bakgrunnskart fra FKB med flere.

Det ytes løpende support til GVDs "kunder" – Tilsynet for mindre avløpsanlegg, Ringerike septik, Kommunene, Glitrevannverket med flere.

Glitrevannverkets flytting (både den fysiske og den datatekniske (ny IP adresse)) var en stor arbeidsoppgave, som medførte en del ekstra vedlikeholdsarbeid i GIS og datasystemer.

## **Kvalitetsheving av GIS 2015**

I Januar 2015 startet prosjektet om kvalitetsheving av VA-kartverket i tre kommuner (Sande, Svelvik og Modum) og Glitrevannverket. Formålet har vært å forbedre kvaliteten på det eksisterende va-nett og å registrere nye prosjekter. Oppdraget blir utført både ved å bruke innmålingsutstyr, ved hjelp av erfarne rørlegger\prosjektledere og ved å bruke kommunenes arkiver for å korrigere\registrere gamle prosjekter.

Tilstand på kommunenes kartverket og tilgjengelighet av data varierer betydelig og dette har påvirket metodene som ble tatt i bruk.

## **Glitrevannverket**

Utgangspunktet av jobben med Glitrevannverkets sitt kart var en godt forvaltet va-nett med de fleste anlegg allerede registrerte og med de fleste egenskapene som trenges ifølge GVDs VA-norm. Det var derimot noen manglende prosjekter som måtte registreres; dette ble gjort i ArcGis sammen med prosjektleder i Glitrevannverket, Dag-Runar Hansen.

Det største prosjektet som måtte tegnes inn i kartet var den nye ledningsanlegg Rød-Eik, med flere km ledninger og ventilkammer.

Røysjø-anlegg ble oppdatert med nye ledninger, endringer i vannbehandlingshuset og nytt ventilkammer foran høydebassenget.

Per i dag har Glitrevannverket et ca 150km langt nett, med >99% av ledninger med egenskaper om materiale, byggeår og dimensjon.

## **Sande**

Den første delen av arbeidet involvert registrering av ca. 330 stikkledninger av vann, spillvann og overvann. Disse har Sande kommune samlet over flere år.

Videre ble det startet registreringen av ledningsanlegg som ble bygget i de siste årene. Noen av dem inkluderer Østby-Lersbryggen, Østby-Dunihagen, «Rundkjøring NJB» osv.



Den største utfordring har vært å samle den nødvendige dataen for å tegne et anlegg. Manglende oppfølging og sjekking av leverte innmålinger i de siste årene har bidratt til å gjøre det vanskelig å jobbe på en effektiv måte.

Per i dag har Sande ca. 320km med ledninger, med 85-90% av dem med materiale og dimensjon og 60% med anleggsår.

## Svelvik

Svelvik har et VA-kart med stor usikkerhet rundt det eksisterende nett, med mange ledninger som ble registrert med antatt plassering og egenskaper uten noen type dokumentasjon. Mangel på prosjekttegninger, innmålinger og rapporter særlig på gamle prosjekter gjør det veldig vanskelig å finne forskjellige alternative for å heve kvaliteten på kartverket.

Innmålingsutstyr og nettbrett med fotokamera ble brukt for å registrere det eksisterende ledningsnett direkte. Erfaringen og kunnskapen på lokal va-nett av Torstein Surlien har vært en viktig faktor.

Mer en 300 punkter hvorav ca. 250 kummer (tilsvarende omtrent 15%) ble registrert særlig i området rundt Svelvik sentrum langs kysten. Bilder av kummer er tatt og opplysninger om ledningsmateriale, dimensjon og alt mulig annet er registrert. Det kan fortsatt være usikkerhet på de kummene som blir sjekket, pga. begrensninger på denne måten å jobbe på og vanskelighet med å ha en pålitelig oversikt på hva finnes rett utenfor det som er synlig (f.eks mellom to kummer).

## Modum

Modum har et kartverk som har en omfattende ledningsnett med god egenskaper med hensyn til beliggenhet. Det er derimot stor mangel på egenskaper som år, dimensjon og materiale.

Modum har en god arkiv der det er mulig å finne de fleste prosjekter tilbake til 70-80 tallet. Prosjekttegninger ble brukt for å registrere og korrigere ledningsnett. I tillegg ble jobben utført sammen med Aksel Nilsen som har delt sin kunnskap om ledningsnett for å forbedre det eksisterende.

Registrering av alle avløpspumpestasjoner sammen med Trygve Knutson ble gjort i høsten 2015. Høyder på innløp, utløp, overløp ble innmålt med GPS. Med dette som utgangspunkt, ble det startet et prosjekt for å sjekke mengden avløpstap fra overløp i pumpestasjoner.

## Sikkerhet og beredskap 2015

Det har i løpet av 2015 blitt avholdt 4 møter i nettverket. Møtedeltakelsen fra kommunene har vært god. Det har i tillegg vært avholdt mange møter arbeidsgruppen for planlegging og gjennomføring av beredskapsøvelse.

Nødkommunikasjon; Det ble dannet en egen undergruppe som jobbet med temaet nødkommunikasjon. Arbeidet resulterte i et seminar som ble avholdt 10.feb 2015. Beredskapsansvarlig hos Fylkesmannen tok på seg ansvaret for å sørge for en koordinering mellom kommunene. Lite aktivitet fra Fylkesmannen i etterkant.



Nødvann; Nettverket følger arbeidet med et samarbeidsprosjekt innen nødvann. En i nettverket har deltatt i arbeidsgruppen for forprosjektet. Det er nå klart for anbudsrunde for innkjøp av nødvannsutstyr. Lager, vedlikehold og driftsrutiner er ikke bestemt, men det er valgt et styre med en representant fra hver kommune som skal jobbe med dette.

Fellesøvelse; Det ble gjennomført en felles beredskapsøvelse for Glitrevannverket, Sande og Drammen. Hendelsen var ekstremvær og øvelsen var svært vellykket.

Norsk Vann: Det har vært litt lite fokus på å følge med på Norsk Vann sine prosjekter innen sikkerhet og beredskap. En fra nettverket sitter i Norsk Vann sin styringsgruppe for prosjektet "ROS og beredskap i vannforsyningen".

Mini juleseminar: Nettverket gjennomførte et lite seminar i desember som omhandlet ROS-analyser, beredskapsanalyse og beredskapsplaner. Norconsult holdt kurset og det var i hovedsak et internt kurs for medlemmer i nettverket. Vi fikk i tillegg plass til 10-12 personer fra kommunene som var interessert i emnet. Seminaret var vellykket og fungerte også som en juleavslutning for nettverket

## DRIFTSPROSJEKT 2015

### Aktiv Lekkasje kontroll 2015.

Aktiv Lekkasje kontroll på vannledninger er det mest ressurskrevende fagfelt innen GVD-programmet.

Aktiv Lekkasje kontroll har som oppgave å lokalisere og registrere lekkasjer på det kommunale og private forsyningsnett for vann. Søketeknikk, kompetanse, datafangst og teknologi er videreutviklet i 2015 og har gitt redusert vannforbruk i flere soner til tross for befolkningsvekst. Dette er med på å utsette behovet for en stor framtidig investering i supplerende vannkilder som kunne oppstå i Glitre kommunene omkring 2035.

Detaljert årsrapport for lekkasje kontrollen er tilgjengelig fra GVD's web-side. Det følgende er et kort ekstrakt av hovedkonklusjonene:

#### Vannforbruk og vanntap

Med hovedplan vann for Godt Vann Drammensregionen 2004 ble det vedtatt klare mål for vannforbruket i regionen. I utgangspunktet var dette kun gjeldende for Glitrevannverket's eierkommuner, men gjennom behandling i hovedplanen 2010 har det blitt lagt til grunn at dette også skal gjelde de øvrige kommuner som deltar i GVD samarbeidet.

**Mål:** Vannforbruket skal ikke overstige 2004 nivå.

**Resultat:** I 2015 var vannforbruket 9,7 % under 2004 nivå svarende til 2,1 mill. m<sup>3</sup>.

Resultatet for GVD viser en liten økning for vannforbruket i forhold til 2014. Således har vannforbruket økt med ca. 0,1 mill. m<sup>3</sup> i forhold til 2014.





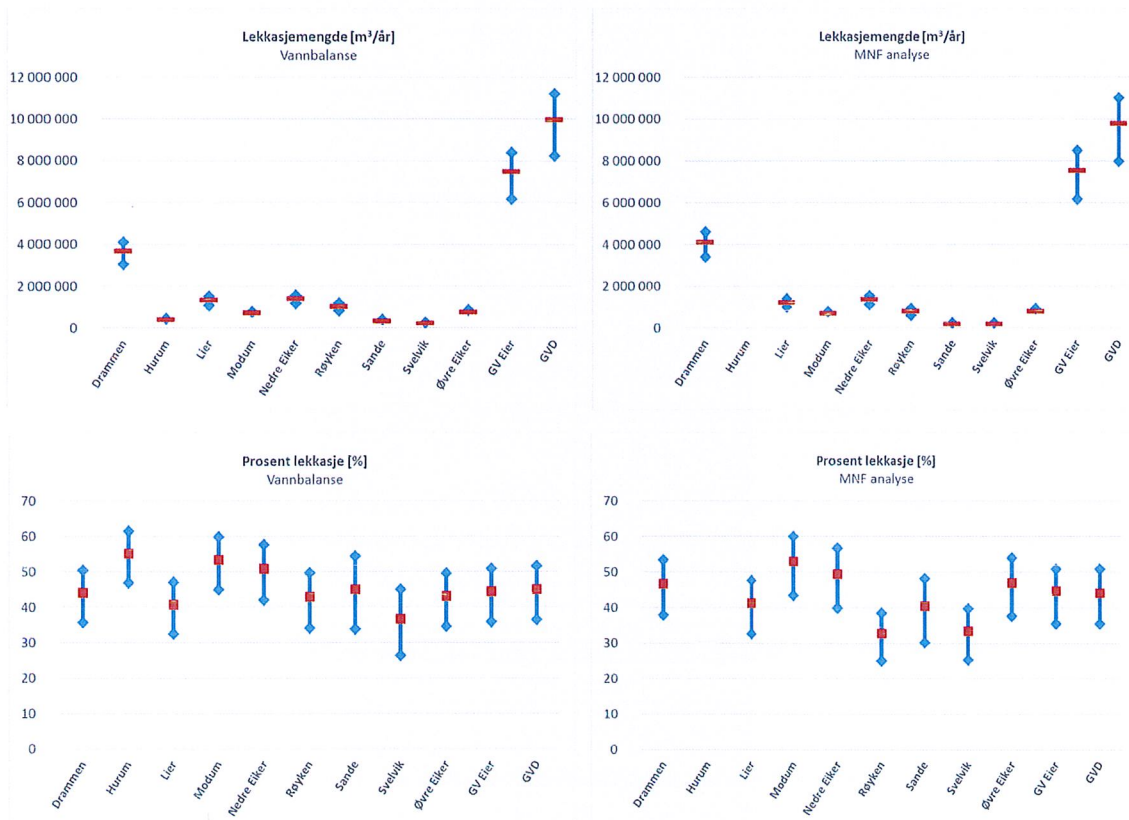
Siden 2002 har bruttoforbruket per person falt fra 475 l/pers/dag til 349 l/pers/dag. Dette er faktisk en ganske dramatisk reduksjon i forbruket. Det spesifikke forbruk per person ligger naturlig nok mere stabilt, og ligger på 138 l/Pers/dag for GVD. (2014 tall)

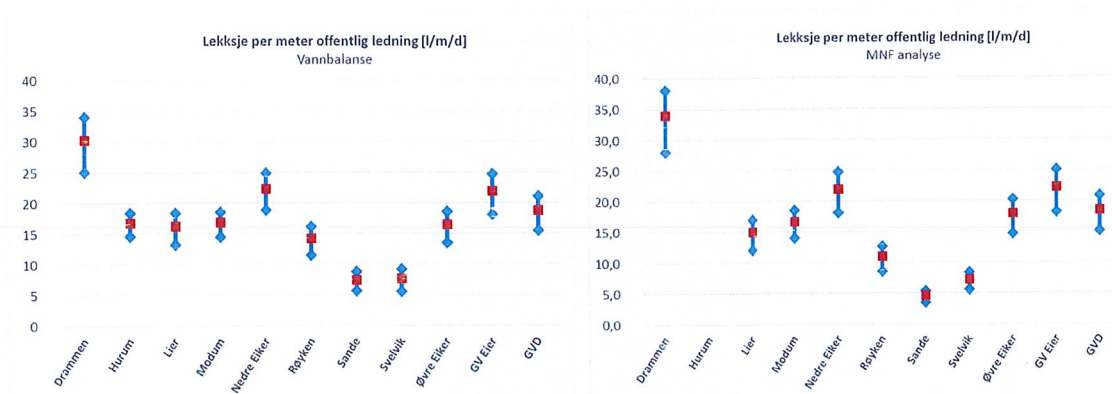
### Lekkasjeindikatorer

I år har vi for alle kommunene beregnet lekkasjeindikatorer fra vannbalanse og fra analyse av nattforbruket. Denne metode har tidligere vert demonstrert vha. data fra Lier.

Det beregnes tre indikatorer etter hver metode: lekkasjemengde, lekkasjeprosent og lekkasje per meter offentlig eiet ledning.

For alle indikatorene er usikkerheten ved forskjellig inngående faktorer vurdert, således at resultatet angis med et sannsynlig usikkerhetsintervall. Som det ses er intervallet betydelig, hvilket indikerer at det er noen faktorer som enten kun kan angis med betydelig usikkerhet, eller hvor størrelsen på faktoren, tross liten usikkerhet er betydelig.





Grafene over viser de tre lekkasjeindikatorer: Mengde, Prosent og lekkasje per meter ledning beregnet etter henholdsvis vha. vannbalanse og minimum natt forbruks metodene. For Hurum er det ikke foretatt beregning etter Minimum Nattforbruks metoden, siden vi mangler online kurver.

Det ble i 2015 registrert 111 lekkasjer på kommunale ledninger og 100 lekkasjer på private ledninger. Dette er 3 lekkasjer færre end i 2014.

### Etablering av forbrukssoner

Etablering og vedlikehold av forbudssoner er den mest effektive metode for grovsøk av lekkasjer, og helt nødvendig for at vi hurtig kan lokalisere lekkasjer, både i det daglige og i akutte situasjoner. Alternativet til forbrukssoner er sonestengninger, hvilket ikke er like optimalt med tanke på de ulempene det medfører.

Etableringen av forbrukssoner er også en del va forutsetningen for all rapportering av nøkkeltall.

Arbeidet med etablering av forbrukssoner har pågått i lang tid. Arbeidet innebærer:

- Planlegging av forbrukssoner
- Etablering av vannmålere der dette mangler
- Fjernavlesning av målerne, inklusiv overføring av data til driftskontrollen/DIMS hos Godt Vann Drammensregionen.
- Drift og vedlikehold av DIMS (programvare for overvåking av forbruket i sonene)

Det er opp til kommunene og implementere de nødvendige måleren for etableringen av forbudssonene.

I 2015 er det skjedd lite i arbeidet med å etablere de nødvendige vannmålere og forbrukssoner.

Modum fikk etablert 3 målere i hovedfordelingskummen, som vi begynte å få data i februar 2015. Dette har medført at vi nå har en viss oversikt over det totale vannforbruk i Modum.

I forbindelse med Glitrevannverkets etablering av ny vannledning fra Røysjø er det etablert noen målere. Dette har medført at det nå er bra oversikt over samlede vannforbruket til Sande, og at det er godt oversikt de sonene i Drammen som får vann fra Røysjø.

### Informasjon 2015

GVD har et aktivt informasjonsnettverk som har mange ideer og prosjekter. Vi publiserte 16 nyheter på godtvann.no og la ut 6 pressemeldinger. 200 liker på facebook.

### Verdens vanddag

Alle 5-klassene i GVD kommunene fikk en vannflaske. Det ble nesten 3000 flasker. 2 representanter fra VA i Øvre Eiker, BFK tannhelsetjenesten og Ragnhild Leirset (GVD) holdt foredrag om vann og avløp og tannhelse på Hokksund skole for ca 50 elever.

Konkurransen for 5-klasse, vi fikk inn svar fra 4 skoler. 1. premie var lunsj og vannaktiviteter på Hennemmarka skole i Lier.

### Andre aktiviteter

Topp7Turen stand og delte ut ca 800 flasker.

Jentebølgen – vi bemannet drikkestasjonen i mål på jentebølgen. Det var med 2000 deltagere og vi delte ut vannflasker og vannglass til de som ønsket det. I tillegg hadde vi tippekonsurransen om hvor mye vann det var i en beholder. Flott bilde av Gunilla Holm i premie. Vi følte av vi fikk markedsført oss godt.

Vi har investert i stand materiell og har nå: telt, 3 bord, putekasse til private ting, 3 roll up (vann, avløp, klima), 1 banner 120x75 cm (Velg vann med bilde av gutt), 1 banner 6x1,5 meter (Velg vann – rett fra springen), blå parykker, 2 Dråpekostymer, blå t-skjorter, utstyr til såpebobler, utstyr til å magnetfiske, solstoler, 4 stk Roar Rør byggesett og vannpost med 4 vannuttak.

Fagtreff kommunikasjon og kundebehandling. Det var med 12 stykker fra GVD kommunene på Norsk Vanns første fagtreff innen dette fagområdet. Det var veldig lærerikt og vi fikk mye nyttig inspirasjon.

### Felles anskaffelser av varer og tjenester 2015

Programstyreansvarlig /fagansvarlig:	Harald Silseth / Geir Gunnerud
Mandat	Opprettelse av rammeavtaler initiert av GVD-medlemmene
Bakgrunn, kort	Samarbeid om felles innkjøp og rammeavtaler. Kommunene melder seg på etter behov. Arbeidsgruppe nedsettes for hver anskaffelse. Geir Gunnerud er leder evt. innkjøpsfaglig konsulent i hver enkelt anskaffelse.
Tiltak / organisering kort beskrivelse:	Geir Gunnerud er eneste faste medlem. Andre tiltrer etter behov
Rammeavtaler inngått i 2015:	Vannmålere, Pumpeservice, Rørinspeksjon, Laboratorietjenester
Saker i gang pr. dd. avsluttes i 2016	Elektro og automasjon. Her er det brukt ekstern konsulent fra Norconsult.

**Status rammeavtaler pr 01.02.2016**

Anskaffelse	Rammeleverandører	Hvem deltar	Går ut (inkl. 2 års opsjon)
Vannmålere	KSB	Alle	01.03.2019
Vannmålerutskifting	Hurum Rør, Drammen Drift, Berger VVS	Viva, N.Eiker, Drammen	15.12.2016
Pumpeservice	Fuglsang, Maskin-elektriske, Sulzer	Alle	01.01.2019
Rørinspeksjon	TT-Teknikk	Drammen, Ø.Eiker, Viva	14.01.2019
Elektro/Automasjon/ Interkontroll	El.Produksjon, Ing. I Pettersen, TT-teknikk, Arro, JR, OneCo	Drammen, Glitre, Sande, Svelvik	15.02.2020
Laboratorietjenester	Eurofins	Alle	14.03.2019
Slam avhending	Eget nettverk		
Rådgivertjenester  Ny konkurransegrunnlag og rammeavtale i 2016	Flere.	GVD-administrasjonen, Drammen Bydrift, VTA (Glitre, Drammen VNI med på den nye)	Mai 2016

**Hydraulisk modellering av ledningsnett 2015.**

Utviklingen av hydraulisk modell for Glitrevannverket og de kommunene som er koblet til Glitrevannverket (dvs. Drammen, Nedre Eiker, Lier, Røyken, Sande og Svelvik) tok et godt steg fremover, og er nå klar for bruk.

Arbeidet med å koble modellen direkte mot online data og GIS har også tatt et stort steg fremover. Her benyttes modellen for Øvre Eiker som pilot. Modellen fungerer, og det beregnes løpende data fra modellen.

**ADMINISTRASJON/SEKRETARIAT 2015**

Ragnhild Leirset er programkoordinator for GVD og rapporterer til styret. Programkoordinator er sekretær for programstyret. Videre følger hun opp de ulike prosjekt og nettverk, og deltar på møter etter behov. Programstyret har gjennomført 6 møter i 2015 og behandlet 52 saker. I tillegg har vi gjennomført en strategisamling over 2 dager.



### **Evaluering og strategisamling**

Våren 2015 igangsatte Godt Vann Drammensregionen en evaluering av aktivitet og organisasjon. Målet med evalueringen er å sikre at

1. Innholdet i programmet - i form av aktiviteter, temaer og prosjekter - gir deltagerne optimal nytte.
2. Samarbeidsformen - dvs. organisasjon, styring og ledelse - oppfattes som effektiv.
3. Samarbeidets mandat er tilstrekkelig forankret administrativt og evt. politisk.
4. Samarbeidet er tilstrekkelig gjensidig forpliktene.

Etter 10 år med GVD og 5 år med gjeldene Felles Hovedplan var det på tide med en evaluering av GVD. Flere faktorer som berettiger en evaluering er opprettelse av VIVA iks, ny eierstrategi i Glitrevannverket og klimautfordringene som i stadig større grad preger Vannbransjen og også bør implementeres tettere i GVD.

Evalueringen startet opp med en strategisamling på Sem gjestegård i april 2015. Evaluering av organisering og ledelse av programmet har skjedd i to trinn og med bistand fra organisasjonssosiolog Einar Jørstad/Jørstad Rådgiving.

1. Programstyrets egenanalyse, basert på metodikk for kartlegging av programsamarbeidets styrker, svakheter, muligheter og trusler (SWOT-analyse). Foregikk på Sem gjestegård.
2. Kvalitative gruppeintervju hos hver av de ni partnerne i programmet der personell som har deltatt i/har erfaringer med samarbeidsprogrammet deltok. Basert på intervjuguide

Arbeidet resulterte i en rapport med anbefalinger fra Einar Jørstad som la grunnlag for «GVD Evaluering. Mål og strategi 2016-2021». Denne skal forelegges rådmennene i samarbeidskommunene.

### **Faglige seminar og fellesskap**

GVD har arrangert 6 forskjellige fagrettede seminar. Alle presentasjonene fra seminarerne er lagt ut på [godtvann.no](http://godtvann.no) under nyheter.

#### *Nødkommunikasjonsseminar 10.2.2015*

35 lydhøre deltagere fra alle de 9 GVD kommunene og Glitrevannverket var samlet til et vellykket seminar på Haugestad 10. februar. Målet med seminaret var å synliggjøre hvilke muligheter som finnes innen nødkommunikasjon og avdekke om kommunene har felles interesser, internt mellom sektorer og kommunene i mellom. Konklusjonen er at Beredkapsavdelingen hos Fylkesmannen i Buskerud veileder og bistår kommunene videre i valg av gode løsninger, som kan fungere både oppover og nedover og til siden i organisasjonene.

#### *Sommerseminar for GVD-ansatte*

Torsdag 4. juni avholdt GVD sitt tradisjonelle sommerseminar. Temaene var: 1. Overvannshåndtering; lovutvalget, GIS programvare, erfaringer fra Oslo. 2. Småplukk; hverdagsjus, slokkevann, Ren Drammensfjord og 1 års jubileum for VIVA iks. Det var 60 deltagere fra 9 av samarbeidspartene som hadde en lærerik og fin 1/2 dags samling på Haugestad i Lier.



### *Fagtreff driftsoperatører 14-15 april*

Tirsdag kveld var det omvisning i Bergverksmuseet og på et mikrobryggeri, med smaksprøver, før middag på hotellet. Onsdag loset Per Holmen oss gjennom et variert program med presentasjoner og gruppearbeid. Se for øvrig nettverk Drift avløp.

### *Miniseminar lekkasje 25.11.15*

GVD inviterte til et miniseminar om vanntap og lekkasjer. Det var en kompetent forsamling på 25 som møttes i Drammen. Alle har som oppdrag fra sine respektive organer å redusere vanntap både av rent økonomiske og bærekraftig hensyn. Samtidig er det stor usikkerhet for hvor stort vanntapet faktisk er. Og hvor mye skyldes ikke målt legal tapping og hvor mye er ren lekkasje? I et skjæringspunkt vil det være mer lønnsomt å godta en viss lekkasje prosent fremfor å øke innsatsen på å finne de resterende lekkasjene. Hvor er dette punktet og hvordan vet vi at vi er der?

### *Juleseminar for ansatte i GVD*

Torsdag 3. desember avholdt GVD sitt tradisjonelle juleseminar. Det var et variert program, med mange interessante tema og gode foredrag som f. eks Dammene som fordøyning i ekstremvær, status værstasjoner, GIS kart ledningsprioritering, strømpereovering og evaluering GVD. 70 deltagere fra alle de 9 kommunene fant veien til Fredfoss, Vestfossen og hadde et lærerikt og nyttig 1/2 dags samling i historiske lokaler. På godtvann.no finner du alle presentasjonene.

### **Arbeidsgrupper, medarbeidere**

Tabell side 24 viser sammensetningen av programstyret og deltagerne i de forskjellige arbeidsgruppene i 2015. Til sammen deltar 60 personer fra kommunene i arbeidsgruppene.

Ved årsskiftet 2015/16 var 7 personer engasjert fulltid i GVD-programmet. Glitrevannverket IKS er formell arbeidsgiver og leier ut følgende personer: René Astad Dupont, Marianne Sjøstad, Flemming Larsen, Jon Henning Haugnæs, Christian Svebakk-Johansen, Niccolo Bonfadini og Ragnhild Leirset. GVD er kommunene og medarbeidere fra kommunene som deltar i de forskjellige aktivitetene gjør en super innsats og er helt avgjørende for at ambisjonsnivået i GVD skal innfris.



## Regnskap 2015

Regnskap for 2015 var på 10 millioner kr og vi hadde et resultat på 2 millioner.

De samlede kostnader (kr. 1 000) fordeler seg som følger.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Budsjett	8256	9898	9965	10788	11785	11882	11997	11850	11490
Regnskap	68140	8037	8614	8011	9872	10086	9204	8655	10054
Overført neste	1441	2027	1350	2610	1913	1795	2793	3450	2015
Tilskudd		166 816*							
Innbetalt fra kommunene	6339	8510	7980	9309	9029	9984	10568	9112	1150

\*skjønnsmidler fra Fylkesmannen

Prosjektkostnader fordeles mellom kommunene etter en omforent nøkkel, som gjenspeiler gjennomsnitt av folkemengde, abonnenter, vannforbruk, lengde ledningsnett etc. Regnskapet blir revidert av Glitrevannverkets revisor.



Konto	des. 15	GVD	Glitrevann- verket	Drammen	Viva IKS Hurum, Røyken, Lier	Nedre Eiker	Modum	Sande	Svelvik	Øvre Eiker	Andre
4660	Program- styret	R. Leirset (sekr.) René A Dupont	Anild Eek	Live Johannessen	Vidar Gustavsen	Stein Horgen Ellingsen	Harald Silseth	Svein J. Pettersen	Ulf Kareliusson	Vegard Knutsen	
4607	Sikkerhet beredskap	Ragnhild Leirset	Elin Hønsi	Ane Præsch- Oddevald	Per Ole Brubak	Marit Hage	Tor-Ivar Paulsen	Vigdis Johansen	Ulf Kareliusson	Knut Nielsen	
4507	Nødvann	R. Leirset	Anild Eek	Ane Præsch- Oddevald							Lars Wiik, VV
4630	Aktivt lekkesjesøk	René Astad, Dupont, C., Larsen, Sjåstad, Haugnæs	Anild Eek, Per Ringnes	Jon Ærø Stryken	Jan Dyve, Jonny Olafsen, Per Arne Thorset	Terje Larsson	Tor-Ivar Holmen	Rune Holst	Arne Winther	Ulf Saassen	Tone Næss DIKT
4606	Nettverks gruppe GIS	René Astad, Dupont, C., Svobakk- Joh. Niccolo Bonfadini	Anild Eek	Jarl E Larsen	Tore Stockinger, Jarle Drevdal	Ole Karlsen	Pål Yarra	Bjørn Johansson	Jane N. Madsen	Kim L. Karlson	
4512	Dok.veil. tilførselsgrad	René Astad Dupont		Live Johannessen Vibekke Olsbu							FMB, MD
4508	Myndighetsut øvelse	Ragnhild Leirset		L. Fosseng, Ole Anders Bakke	Leif A. Torbjørnsen			Svein J. Pettersen			Nina A. Rukke
4509	Påslipp ind. avløp	Ragnhild Leirset		Dag Lauvås	Vidar Gustavsen, P.O. Brubak						Nina A Rukke / Anders Surlien
4510	HBV	Ragnhild, Leirset	Anild Eek Jarle Skaret	Helle M Buind		Geir Windsrygg				Vegard Knutsen	
4609	Rekruttering	Ragnhild, Leirset	Anild Eek Jarle Skaret	Helle M Buind		Geir Windsrygg				Vegard Knutsen	
4511	Værstasjoner	Anild Eek, René Astad Dupont	Per Ringnes	Bodil N., Martinsen	Per Ole Brubak		Tor-Ivar Paulsen	Svein J. Pettersen	Jane N. Madsen	Kim Karlson	Asker. M. Gulbrandsen
4600	Husvann- målere	René Astad Dupont		Geir, Gunnervud, Leo Fosseng, Bjerg Barkås	Per Ole Brubak / Vidar Gustavsen	Svann Rhoden	Tor-Ivar Paulsen	Tone Fjelnseth	Cathrine Aanestad	Solveig Leversby	
4601	Abbonent, Kunder, Avtal ev. Gebyr.	Ragnhild Leirset		L. Fosseng, /H.M. Buind	E. Brandbu/ Leif Arne Torbjørnsen/ Trond Solberg/ Hans Tore Kleivstaul	Geir Evensen, S. Rhoden Geir Windsrygg	Tor-Ivar Paulsen	Tone Fjelnseth	Cathrine Aannestad / Ulf Kareliusson	Kari -Anne Johnsrud /Knut S Nielsen	K.A.Reistad
4602	Drift avløpsanlegg	Ragnhild Leirset		Alexander Vedler	P.O Brubakk/ V. Olsen /Hans-Tore Kleivstaul/Helge Myrvold	Per Holmen / Stein H. Ellingsen	Torger Ask / Trygve Knutson	Bjørn Johansson	Morten Solliè/Jane Madsen	Kim Karlson	Odd Roar Sæther Sweco / Nina A Rukke
4603	VA-Norm	Ragnhild Leirset	D.R.Hansen	Olav-Jacob Haugerud / Dag Lauvås	Per Ole Brubak / Hans-Tore Kleivstaul/ Per Arne Thorst		Torger Ask	Svein J. Pettersen	Jane N. Madsen	Øyvind B. Johnsen	Flugund NRS
4605	Slam- behandling	Ragnhild Leirset		Dag Lauvås	V. Olsen / Hans-Tore Kleivstaul	Per Holmen	H. Silseth, Torger Ask	Svein J. Pettersen	Jane N. Madsen	Ingar Bakke	Nina Alstad Rukke
4632	Informasjon/ kommunika.	Ragnhild, Leirset	Anild Eek	Helle Marie Buind /Synnøve Skurdal	Siw Anett Enerud / Marianne Heimdal	Geir Windsrygg	Tor Ivar Paulsen	Vigdis Johansen	Cathrine Aannestad	Solveig Leversby	
4 604	Fagtreff	Ragnhild Leirset	Anild Eek	Live Johannessen						Vegard Knutsen	

Rød skrift = Fagansvarlig (arbeidsgruppeleder)

Grønn skrift = Programstyreansvarlig

Nettverk

Prosjekt

