



Lekkasjekontroll i praksis

Foto: Dlnia Dara Ibrahim

Årsmelding 2017

Samarbeidsprogrammet GVD

Et samarbeid mellom kommunene Drammen, Hurum, Lier, Modum,
Nedre Eiker, Røyken, Sande, Svelvik og Øvre Eiker og Glitrevannverket IKS
om

vannforsyning og avløp

Innhold

Styrets årsrapport 2017	3
Sammendrag, resultater 2017	3
Oversikt over alle prosjekter, nettverk og driftsprosjekt pr desember 2017	7
Årsmelding 2017	8
UTVIKLINGSPROSJEKTER	9
Nødvann 2017	9
Myndighetsutøvelse, tilknytning av avløp fra spredt bosetning 2017	9
Industripåslipp avløp 2017	9
Rekruttering 2017.....	9
Resipientovervåkning 2017	9
NETTVERK	10
Husvannmåler nettverket 2017.....	10
Avtalevilkår og gebyrforskrift 2017	10
Drift av avløpsanlegg 2017	10
Felles internettbasert VA-norm 2017.....	10
Håndtering av kloakkslam 2017	10
VA-GIS 2017.....	11
Sikkerhet og beredskap 2017	11
DRIFTSPROSJEKT	12
Lekkasjekontroll 2017.....	12
Nettinspektør 2017	12
Informasjon 2017	12
Felles anskaffelser av varer og tjenester 2017.....	13
Hydraulisk modellering av ledningsnett 2017.....	14
ADMINISTRASJON/SEKRETARIAT	14
Regnskap 2017	15

Styrets årsrapport 2017

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

Programstyret har gjennomført 7 møter og behandlet 71 saker i 2017. I tillegg er det gjennomført en ledersamling på en halv dag i Portåsen i Nedre Eiker.

GVDs formål:

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 2017:

Arild Eek	Glitrevannverket	Leder
Live Johannessen	Drammen	
Stein Horgen Ellingsen	Nedre Eiker	
Rudolf Pettersen/Mats Frank	Sande	
Ulf Kareliusson	Svelvik	
Tomm Kristiansen	Modum	
Vegard Knutsen	Øvre Eiker	
Vidar Gustavsen	VIVA IKS (Hurum, Lier og Røyken kommune)	

Det er 8 faste medarbeidere i programmet som formelt er ansatt i Glitrevannverket IKS, men som i sin helhet arbeider som faglig administrasjon i GVD. I 2017 er arbeidet med lekkasjekontroll og kartlegging av VA-infrastrukturen forsterket med 2 nye ansatte. Også i 2017 har GVD-programmet deltatt i Norsk Vanns traineeordning der GVD-programmet, Drammen kommune VA og VIVA IKS samarbeider om en traineestilling som strekker seg over 18 måneder.

GVD administrasjonen jobber i nært samarbeid med fagpersonell fra kommunene og 80 personer fra kommunene er involvert i GVD aktiviteter.

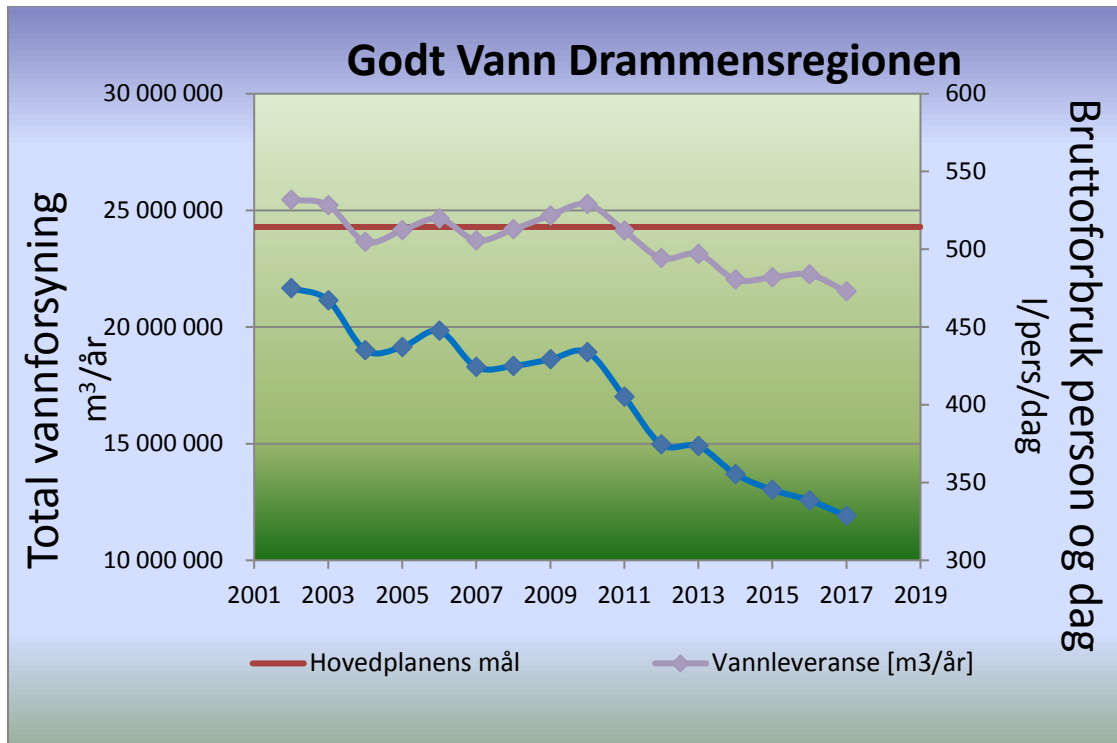
Sammendrag, resultater 2017

Følgende resultater trekkes fram her:

- ✓ En viktig styrke ved GVD samarbeidet er kompetansemulighetene det gir, både gjennom nettverksmøter med erfaringsutveksling og egne seminarer/fagtreff. I 2017 ble «Strategisk kompetanseplan for GVD» ferdig behandlet og vil bidra til å styrke programmets kompetansegivende effekt for deltagerne.
- ✓ GVD gjennomførte 4 fagseminarer og en ledersamling i 2017. Det årlige sommerseminaret hadde den nye drikkevannsforskriften som tema. I tillegg gir nettverkene de ansatte i kommunene mulighet til å drøfte problemstillinger og finne løsninger på felles problemer.

- ✓ Nasjonale aktiviteter der GVD har vært involvert i 2017: Norsk Vanns arbeidsgruppe innen dataflyt i VA sektoren og prosjektene: "Dataflyt for GIS-informasjon i VA-prosjekter fra start til slutt" samt "Beregning av vanntap / bærekraftig lekkasjenivå".
- ✓ GVD vant Norsk Vanns omdømmepris i 2017! Det var særlig for programmets innsats med å være tilstede på relevante arrangement ute i lokalsamfunnet. I 2017 ble det mobilisert stort fra GVD-programmet til Jentebølgen. Jentene var med å løpe og gutta bemannet drikkestasjonene både ute i løypa og i mål, med det beste vannet rett fra krana. Det ble delt ut over 2000 vannflasker. Den mobile vannposten som kan monteres på stands blir stadig bedre og ble brukt både på Jentebølgen, Topp7Turen og Elvefestivalen. Som vanlig fikk alle 5-klassene i GVD-kommunene (ca 3000) utdelt vannflaske i forbindelse med Verdens vanndag.
- ✓ Dovett-kampanjen var også i år samarbeidets største felles informasjonsprosjekt. Det enkle budskapet «tiss, bæsj og dopapir er alt som skal i do» ble spredd i flere kanaler i alle de 9 kommunene i samme tidsperiode. Unge doambassadører som gikk fra hus til hus med doruller og fortalte folk om dovett ble lagt merke til i media også utenfor regionen.
- ✓ Kommunenes felles VA-norm ble i 2017 utvidet med to nye tema. VA-norm nettverket utviklet en felles VA-norm for elektro og automasjon, og en VA-norm for avløppspumpestasjoner. Alle kommunene har sluttet seg til disse normene som gjøres tilgjengelig i felleskanalen VA-norm.no.
- ✓ Felles resipientovervåkning av Drammenselva for de 4 kommunene som har elven som resipient konkluderte med at utløp fra de 5 renseanleggene heller ikke i 2017 påvirker vannmiljøet negativt med hensyn til næringsstoffkonsentrasjon. Vannmiljøet karakteriseres med god eller svært god tilstand ved alle prøvepunkter oppstrøms- og nedstrøms renseanleggene. I år ble det også tatt prøver av begroingsalger og også disse påviste god eller svært god tilstand, og ingen tydelige forskjeller oppstrøms og nedstrøms renseanleggene.
- ✓ Sikkerhet og beredskapsnettverket gjennomførte beredskapsøvelse for Nedre Eiker og Øvre Eiker. Med involvering av fagpersonell i nettverket og tidligere ansatte i de to kommunene ble øvelsen forberedt uten at noen fra de to kommunene var med og planla. Det var en unik mulighet for å øve hele VA-organisasjonen der.
- ✓ Som et ledd i GVD's ambisjon om å bidra til rekruttering til vannbransjen har programmet hatt en ny traineeVann i 6 måneder. Traineen var ferdigutdannet fra NMBU og hadde en relevant utdanning og kompetanse. Traineen har jobbet med modellering og bidratt til at mange modelleringsoppgaver er besvart. Trainee-perioden videreføres med to seks måneders perioder i hhv. Drammen kommune og VIVA IKS.
- ✓ I løpet av 2017 er det inngått 3 felles rammeavtaler, en for anskaffelse av slamtjenester, en for elektroniske husvannmålere og en for programvare knyttet til kart og geodata med tilhørende analyser. Slamavtalen sikrer en fortsatt bærekraftig bruk av avløpsslammet. I stedet for å være ett problemavfall, blir det nå omdannet til en ressurs i form av biogass og biogjødsel. Biogassen fra vårt slam erstatter 1,5 millioner liter diesel.

- ✓ Målet fra Felles hovedplan vann og avløp 2010-2021 er at vannforbruket frem til 2020 ikke skal overskride nivået i 2004. Kommunene ligger fortsatt godt an i forhold til dette. Vannforbruket for 2017 var 11,4% under nivået for 2004.



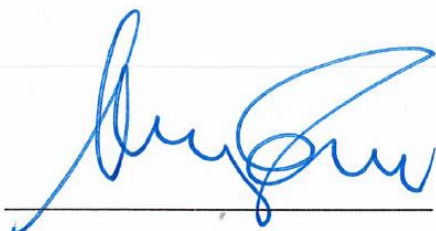
Vannforbruk [m³/år] fra 2002 til 2017 for Godt Vann Drammensregionen relatert til hovedplanens målsetning. I tillegg er vist vannforsyningen per tilknyttet person som l/pers/dag.

- ✓ Måloppnåelsen varierer fra kommune til kommune. Nedre Eiker og Drammen har fortsatt nedgangen fra 2016 og hadde i 2017 det laveste vannforbruk på mange år. Øvre Eiker og Røyken har hatt en liten stigning i vannforbruket i 2017, og Røyken er som eneste kommune et vannforbruk som ligger over 2004-nivå.
- ✓ Fem lekkasjeindikatorer for GVD kommunene er beregnet. Tallene er ikke endelige og kan bli justert noe ettersom noen tall på dette rapporteringstidspunktet mangler. Lekkasjeindikatorene er alle lavere enn i 2016.
 1. Lekkasjemengden beregnes til å ligge mellom 7,4 og 10,2 mil. m³.
 2. Lekkasjeprosenten ligger mellom 34 og 49 %
 3. Lekkasje per meter ledning ligger mellom 14 og 19 l/meter offentlig ledning/dag
 4. Lekkasje per abonnent ligger mellom 326 og 452 l/abonnent/dag
 5. ILI (Infrastruktur lekkasje indeks) er beregnet til å ligge mellom 3,3 og 4,6

- ✓ Det ble registrert noen flere lekkasjer i 2017 i forhold til 2016. 113 kommunale (86 i 2016) og 119 (89 i 2016) private lekkasjer. Formentlig som følge av forsterket innsats i GVD programmet med en ny lekkasjekontrollørstilling.
- ✓ I 2017 ble det startet et nytt prosjekt, hvis hovedformål er å sette fart på etableringen av sonevannmålere i hele GVD-samarbeidet. Hovedmålet for prosjektet er å få etablert et hensiktsmessig nettverk av sonevannmålere slik at analyse av vannforbruk, og lekkasjeomfang og -deteksjon blir mer effektiv.
- ✓ I 2017 forsterket GVD-samarbeidet innsatsen for å kartlegge tilstanden på VA-infrastrukturen. Formålet er innsamling av informasjon om plassering og egenskaper for det eksisterende VA nett med særlig vekt på innmåling av kummer, kontroll av registrerte egenskaper for kummer og fotografering. Arbeidet vil dra nytte av at Norsk Vann, etter forslag fra GVD-programmet, i 2018 vil utvikle et system for klassifisering av VA-kummer.
- ✓ VA-GIS nettverket har hatt fokus på å etablere ny løsning for felles kart- og geodataløsning (GIS).
- ✓ Kostnadene for 2017 var på kr 12 millioner som dels dekkes av innbetalinger fra kommunene i 2017 og dels av tidligere ubenyttede midler. GVD samarbeidet har forpliktseler for kostnader knyttet til de 8 ansatte. Programstyret besluttet i PS 15/17 å styrke organisasjonen med 2 stillinger. Effekten av de stillingene utgjør ca kr 800 000 (lønn og utstyr). Samarbeidet gjør det også mulig å være oppdatert på utstyr som gjør oss til lende innen lekkasjekontroll.
- ✓ 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 08.03.2018.

For programstyret GVD:



Arild Eek/ leder GVD-styret

Oversikt over alle prosjekter, nettverk og driftsprosjekt pr desember 2017

Konto	jan.18	GVD	Glitrevann- verket/	Drammen	Viva IKS Hurum, Røyken, Lier	Nedre Eiker	Modum	Sande	Svelvik	Øvre Eiker	PS oppfølging
4660	Program- styret	R. Leirset (sekr.) René A Dupont	Arlid Eek	Live Johannessen	Kristine Iversby eller Vidar Gustavsen	Stein Horgen Ellingsen	Tomm Kristiansen	Rudolf Pettersen	Ulf Kareliusson	Vegard Knutsen	
4607	Sikkerhet beredskap	Ragnhild Leirset	Elin Hønsi	Lene Verås / Ane Prøsch- Oddevald	Per Ole Brubak / Honar Said	Turid Snuggerud / Terje Larsson	Tor-Ivar Paulsen	Vigdis Johansen	Ulf Kareliusson	Knut S Nielsen	Ulf Kareliusson
4600	Husvann- målere	René Astad Dupont		Geir Gummerud. Leo Fosseg, Olav-Jacob Hauglund	Bjørn Skretteberg, Anders H Onshuus	Svenn Rhoden	Tor-Ivar Paulsen	Tone Fjelnseth Bjørn Johansson	Ole-Bjørn Mather	Solveig Leversby	Kristine Iversby
4601	Abbonent, Kunder, Avtale v. Gebyr.	Ragnhild Leirset		L. Fosseg, H.M. Buind	Anders H. Onshuus, Ingvild Frorud	Geir Evensen, Heidi Hansen, Geir Windsrygg	Tomm Kristiansen / Lise Rykkje	Tone Fjelnseth	Cathrine Aannestad	Kari -Anne Johnsrud /Knut S Nielsen	Live Johannessen
4602	Drift avløpsanlegg	Ragnhild Leirset		Alexander Vedler	Jonas Berntzen, Honar Said, Ove Raymond Haugerud	Per Holmen	Trygve Knutson / Torger Ask	Ansgar Sørbo Bjørn Johansson	Morten Solli/Jane Madsen	Kim Karlsen	Stein H Ellingsen
4603	VA-Norm	Ragnhild Leirset	D.R.Hansen	Nora B Mangen	Per Ole Brubak, Per Arne Thorst, Øystein Borgen	Terje Larsson	Erik Bjerke	Ola Bror Tho	Jane N. Madsen	Øyvind B. Johnsen	Vegard Knutsen
4605	Slam- behandling	Ragnhild Leirset		Dag Lauvås, Alexander Vedeler	Vidar Olsen, Honar Said, Kristine Iversby	Per Holmen	Trygve Knutson		Jane N. Madsen	Kim Karlsen	Ragnhild Leirset
4632	Informasjon/ kommunika.	Ragnhild Leirset	Arlid Eek	Helle Marie Buind /Synnøve Skurdal	Siw Anett Enerud	Geir Windsrygg / Cathrina de Lange	Eivind Kopland / Tomm Kristiansen	Vigdis Johansen	Cathrine Aannestad	Solveig Leversby	Arlid Eek
4630	Aktivt lekkasjesøk	René Astad, Dupont, Larsen, Sjåstad, Haugnæs, Espedokken, Schmidt	Arlid Eek, Per Ringnes	Jørgen Hellsjø, Finn Renna	Mari Holmin Bye, Jan T. Dyve, Younes Tajiki	Leiv Solem	Tor-Ivar Holmen	Rune Holst	Arne Winther	Ulf Saasen	Vegard Knutsen
4606	Nettverks gruppe GIS	René Astad, Dupont	Arlid Eek, C. Svebakk- Joh.	Yngve Liodden, Helle E Vari	Tore Stockinger, Jarle Drevdal, Tor Erik Martinsen	Ronny Christiansen	Tore Nyhus	Ola Bror Tho Bjørn Johansson	Jane N. Madsen	Kim Karlsen	Arlid Eek
4610	Teknologi- utvikling	René A. Dupont	Jarle Skaret	Dag Lauvås	Honar Said						Live Johannessen
4508	Myndighetsut- øvelse	Ragnhild Leirset		Dag Lauvås	Anders H Onshuus			Mats Frank		Kim Karlsen	Utgår -18
4509	Påslipp ind. avløp	Ragnhild Leirset		Dag Lauvås	Honar Said, Vidar Olsen, Kristine Iversby	Svein Magne Krøvel-Velle	Torger Ask	Tone Fjelnseth	Jane N. Madsen, Ole- Bjørn Mather	Kim Karlsen	Vidar Gustavsen
4511	Værstasjoner	Arlid Eek, René Astad Dupont									Utgår -18
4507	Nødvann	R. Leirset	Arlid Eek, Lars Wiik	Ane Prøsch- Oddevald	Per Ole Brubak	Leif Solem	Tor-Ivar Paulsen	Vigdis Johansen	Knut Thronse	Ulf Saasen	Utgår -18
4 604	Fagtreff / kompetanse	Ragnhild Leirset	Arlid Eek	Ane Prøsch- Oddevald				Mats Frank		Øyvind Brechan- Johnsen	Arlid Eek
4635	GIS- signalkabler	René A. Dupont, Christian Svebakk- Johansen	Ole Fjæstad	Narong Namdaeng					Jane N. Madsen		
4636	Sonevann- målere	René Astad, Dupont	Harald Bernhardsen	Jørgen Helleaa / Narong Namdaeng	Per Ole Brubak, Per Arne Thorset	Terje Larsson	Erik Bjerke	Niels Suthmann Ola Bror Tho	Jane N. Madsen	Kim Karlsen	
4522	Resipient- overvåking	Ragnhild Leirset		Aleksander Vedler		Per Holmen	Torger Ask			Kim Karlsen	

Rød skrift = Fagansvarlig (arbeidsgruppel leder)

Nettverk

Prosjekt

Årsmelding 2017

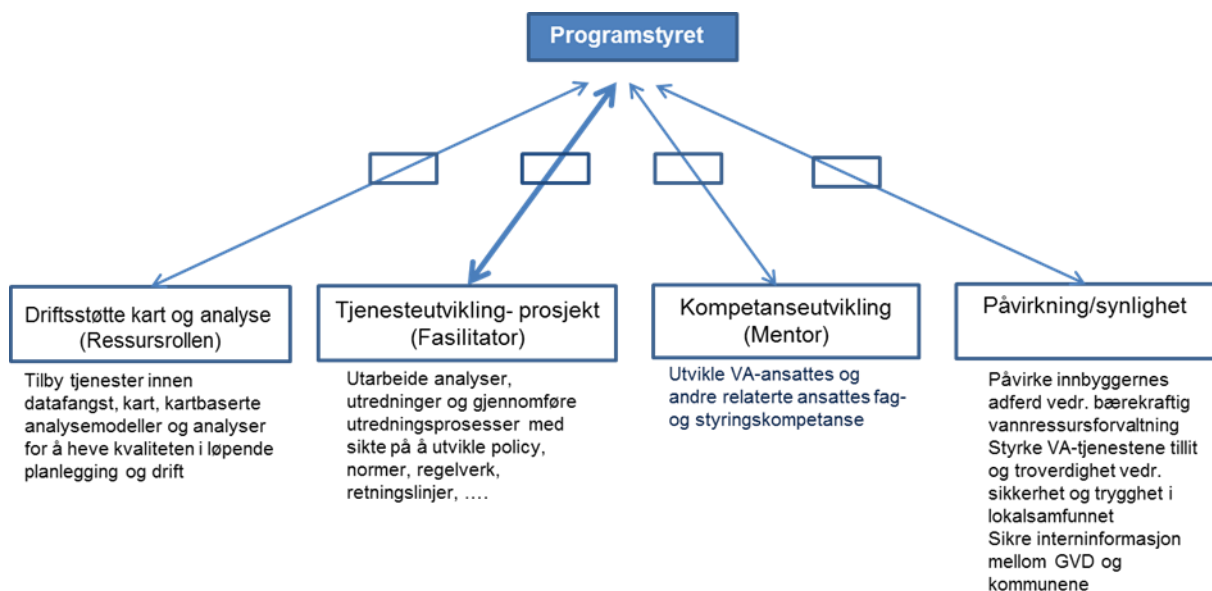
Årsmeldingen for utviklingsprogrammet Godt Vann Drammensregionen (GVD) er sammenstilt av programkoordinator Ragnhild Leirset på bakgrunn av rapporter fra fagansvarlige i aktivitetene. Programstyret har gjennomført 7 møter og behandlet 71 saker. I tillegg har vi gjennomført en halvdags ledersamling. Temaer for samlingen var teknologiutviklingsprosjekt i regi av Norsk Vann og generelt om motivasjon og kompetanse i GVD sammenheng.

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.

GVD har en ledelsesstruktur som figuren viser.

Organisering. Den generelle organiseringen av GVD ledelsesorganisering.



Ansvarlig for rapportering til programstyret:

Driftsstøtte og analyse René A. Dupont

Kompetanseutvikling og påvirkning/synlighet Ragnhild Leirset

Tjenesteutviklings- prosjekt, den ansvarlige prosjektlederen

UTVIKLINGSPROSJEKTER

Nødvann 2017

GVD har et felles lager for nødvannsutstyr som kan brukes både i beredskapssituasjoner og ved planlagt vannavstenging. Lager, vedlikehold og driftsrutiner er satt ut til Viva iks. Driftsstyre med en representant fra hver kommune har det overordnede ansvar for utstyret videre.

Myndighetsutøvelse, tilknytning av avløp fra spredt bosetning 2017

Denne saken har vært oppe i programstyret ved flere anledninger. I PS 28/17 tok programstyret til etterretning at det ikke er konsensus for en felles endret beløpsgrense for tilknytninger til offentlig vann og avløp i forhold til hovedplanens 2G. Hver kommune står fritt til å erstatte Hovedplanens beløpsgrense.

Industripåslipp avløp 2017

Et utkast til Felles lokal forskrift ble behandlet i ulike politiske organ i kommunene for å få vedtak om høring. Forskriften ble lagt ut på høring og det ble avholdt 2 høringsmøter. I etterkant er det sådd noe tvil om hjemmelen for noen av kravene i forskriften. Endelig vedtak er derfor utsatt til 2018.

Rekruttering 2017

Arrangement der vi har truffet ungdom: holdt foredrag for 2VGS kjemi elevene på Drammen vgs, dessverre hindret snøfall befaring til Landfall vannbehandlingsanlegg.

Vi delte ut ca. 3000 vannflasker til 5-klasse i GVD kommunene i forbindelse med Verdens vanddag. GVD har engasjert seg i Norsk vann sitt traineeVann tilbud og brukt en del tid på å ansette en traineeVann. I tillegg skjer det mye i regi av hver kommune.

Resipientovervåkning 2017

Rambøll gjennomførte prøveprogrammet godkjent av Fylkesmannen for de 4 kommunene som har avløpsanlegg med Drammenselva som resipient. Fylkesmannen i Buskerud er også med i overvåkningsprogrammet. I år ble det også tatt prøver av begroingsalger, skal tas hvert 3 år. Årsrapporten med resultatene ble levert Fylkesmannen 1. mars. Resultatene viser at konsentrasjonen av næringsstoffer tilsvarte god eller svært god ved alle prøvepunkter. Det var ikke noe markant forskjell opp- og nedstrøms renseanleggene. Det samme gjaldt for begroingsalger.

For TBK-verdiene ble det påvist store variasjoner fra god til svært dårlig. Det var også noen prøver som var dårligere nedstrøms enn oppstrøms. Været kan ha spilt en spilt en rolle da de største avvikene var på prøver tatt en dag med en del nedbør og høy vannføring.

Prøver for Bårud og Elvika renseanlegg viste jevnt mindre TBK og tilstanden ble klassifisert som god. Det var heller ikke tydelige forskjeller opp- og nedstrøms.

I løpet av 2017 har det kommet vedtak om nye krav fra Fylkesmannen. For 2018 vil det bli rapportert noen flere parameter. Det er også kommet et vedtak om resipientovervåkning med hensyn til miljøgifter. Dette tar vi tak i i 2018.

NETTVERK

Husvannmåler nettverket 2017

Nettverket har hatt 3 møter. Arbeidsgruppe for innkjøp av elektronisk vannmålere har hatt flere møter.

Nytt regime av elektroniske husvannmålere er valgt. Rammeavtale var på plass i juli. Kompetansen måler teknisk og på drift av disse er blitt svært høy, spesielt for de som har hatt sentrale posisjoner i faggruppa for anskaffelsen. Implementering av dette nye regimet har vært hovedfokus i gruppa denne høsten og vil fortsette i 2018.

Avtalevilkår og gebyrforskrift 2017

I 2017 har nettverket vært samlet 1 gang. Det jobbes med gebyrforskriften og mulig revisjon av avtalevilkårene.

Drift av avløpsanlegg 2017

Nettverket har hatt 4 møter. I tillegg ble det arrangert et fagtreff. Flere av deltakerne i nettverksgruppa er med i andre arbeidsgrupper og bidrar således gjennom aktiv deltakelse i disse. Deltagerne i nettverket har stor nytte av å møtes og drøfte faglige problemstillinger og å se hverandres anlegg.

Noen saker som det har vært arbeidet med i 2017:

Fagtreff på Tyrifjorden hotell 25-26 april. Påfølgende dag hadde vi flere interessante forelesninger fra bla annet blant annet med besøk fra Hias.

Kompetanseoversikten som ble startet etter fjorårets treff er kontinuerlig under arbeid, flere oppdateringer har skjedd i løpet av året. En oversikt vil bidra til å skape et bredere fagmiljø på drift av avløpsanlegg.

Leder av nettverket Per Holmen ble takket av etter 3 år, og overlot stafettspinnen til Kim Karlsen.

Felles internettbasert VA-norm 2017

Nettverket har hatt 6 møter. Det er ett aktivt nettverk med god deltagelse på møtene. Eksterne leverandører og konsulenter har vært invitert med på møter for å bidra til kompetanseøkning.

2 milepæler for nettverket var at VA-norm elektro og automasjon og VA-norm avløpspumpestasjoner ble lagt frem for programstyret PS 04/17 klare for å legges ut som vedlegg på Va-norm.no.

Videre arbeider gruppa med løpende oppdateringer av normen i forhold til erfaringer man gjør seg, nye produkter leverandørene utvikler og standarder/VA-miljøblad o.l. som revideres eller lages nye.

Håndtering av kloakkslam 2017

Nettverket slambehandling, inkl. prosjektet ny anskaffelse slambehandling.

Det er ikke avholdt noen møter i nettverket, men en rekke møter i anskaffelsesarbeidsgruppen. Måloppnåelse er 100% ved at det ble inngått ny kontrakt for slambehandlingi tråd med forutsatte rammer og fremdrift. Den nye avtalen med Lindum AS trår i kraft når den eksisterende

slambehandlingskontrakter med Lindum AS og Lindum Oredalen AS utløper 01.07.2018. Avtalen sikrer en miljøforsvarlig bruk av slammet.

VA-GIS 2017

To faktorer har i 2017 vært drivende for både nettverkets og GVD sekretariatets arbeide.

- 1) Overgang / Oppdatering til ny versjon av ESRI programvare.
- 2) Powels teknologi skifte, der de skifter fra egenutviklet programvare til ESRI programvare.

Nettverket

VA-GIS nettverket er en plattform for erfaringsutveksling mellom medarbeidere innen GIS for VA avdelingene i kommunene. VA har egne medarbeider for GIS som ikke er samlokalisert med kommunes øvrige GIS medarbeider. De har derfor stor nytte av et møtested for utveksling av erfaringer. Hovedoppgaver for dette nettverket er erfaringsutveksling, bistand til etableringen av GIS løsning for GVD sekretariatet og kvalitetsheving av kartverkene. Nettverksgruppen hadde tre møter 2017 og gjennomførte to kurs i ESRI's programvare ArcGIS Pro. ArcGIS pro er relevant både for eksisterende ESRI brukere men også for dagens Gemini VA brukere, da ArcGIS Pro i fremtiden vil være fundamentet for Powels "nye Gemini VA".

GVD sekretariatet.

GVD sekretariatet fortsetter å utvikle og vedlikeholde sin GIS løsningen. ESRI's teknologiskifte har medført at vi i 2017 har påbegynt et skifte i vår desktop løsning fra ArcMap til den nye ArcGIS Pro løsningen. Vår Online løsningen er på tilsvarende vis, i ferd med å bli flyttet fra "ArcGIS Online" til "Portal for ArcGIS". Skifte vil gi oss mere fleksible og moderne verktøy.

Sikkerhet og beredskap 2017

Det har blitt avholdt 4 møter i nettverket. Møtedeltakelsen fra kommunene har vært god. Det har i tillegg vært avholdt mange møter mellom flere i nettverket i forbindelse med planlegging av beredskapsøvelse, i nødvannsguppen og i forbindelse med revidering av retningslinjer for slokkevann og sprinkling.

Nødvannssamarbeidet er operativt og fungerer bra. Det har vært gjennomført opplæring og øvelser.

Det er opprettet en undergruppe innen krisekommunikasjon som er i full gang med utarbeidelse av ferdige maler på informasjonstekst til kunder under en hendelse/krise.

Det er gjennomført en beredskapsøvelse for Nedre og Øvre Eiker.

Det ble arrangert et slokkevannsseminar.

Det ble ingen juleavslutning med foredrag som det står i årsplanen pga gjennomføring av slokkevannsseminaret.

Det var ikke beskrevet egne kompetansemål for 2017, men vi har hatt gode diskusjoner rundt nødvann, skallsikring, CIM, Nødnett, slokkevann, organisering og planlegging av beredskapsøvelser, hendelser som har oppstått i de respektive kommuner i løpet av året osv.

DRIFTSPROSJEKT

Lekkasjekontroll 2017.

Lekkasjekontroll på vannledninger er det mest ressurskrevende fagfelt innen GVD-programmet. Prosjektet omfatter flere delområder/delprosjekter:

- Aktive lekkasjekontroll
- Analyse av vannforbruk og vanntap
- Forvaltning av forbrukssoner (etablering og overvåking)

I 2017 ble GVDs lekkasjekontroll forsterket med en person, således at den nå består av fire lekkasjekontrollører. En av disse fungerer som gruppeleder, og har således noen administrative oppgaver. Lekkasjekontrollen har som ambisjon å være teknologisk ledende, og i 2017, blev det derfor blant annet gjennomført lekkasjeinspeksjon vha. en "Pipeinspector" – En sonde som sendes gjennom rørene og tar opp lyd og video.

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 2017 var vannforbruket 11,4 % under 2004 nivå svarende til 2,8 mill. m³ spart vann.

Det utarbeides en egen årsrapport for lekkasjekontroll og det henvises for øvrig til denne.

Nettinspektør 2017

I 2017 startet GVD også en ny funksjon med nettinspeksjon. Formålet med denne funksjon er innsamling av informasjon om plassering og egenskaper for det eksisterende VA nett. Kontroll-innmåling av kummer, kontroll ev registrerte egenskaper for kummer og fotografering er således viktige arbeidsoppgaver i denne funksjonen. Funksjonen har gitt anledning til å sende inn et prosjektforslag til Norsk Vann vedrørende klassifisering av kummer, som i etterkant har blitt antatt til gjennomføring allerede i 2018.

Informasjon 2017

GVD vant Norsk Vanns omdømmepris i 2017! Informasjonsnettverk har mange ideer og prosjekter. Vi publiserte 15 nyheter på godtvann.no og hadde flere presseoppslag i forbindelse med verdens vanddag, dokampanjen og omdømmeprisen. Målet vårt var 450 følgere på facebook, men vi endte opp med 520.

Verdens vanndag

Alle 5-klassene i GVD kommunene fikk en vannflaske. Det ble ca 3000 flasker. Vi trakk ut en heldig skole, 5 klasse Hegg skole i Lier, som svarte på kahoot spørsmålene våre og de fikk en halvdag på Glitrevannverket med lunsj og aktiviteter. De lagde også en enkel film om vannforsyningen.

Do-kampanjen

Vi fulgte opp fjorårets do-kampanje. I år satset vi mer på facebook innlegg. Og vi engasjerte ungdommer som doambassadører. Doambassadørene fikk masse presseoppslag. Vi brukte kampanjemateriellet med kumlokk, klistermerker til bil, plakater, klistremerker og doguiden.no. Vi produserte også buttons og bestilte oransje klær. Kampanjen ble ikke like suksess som i fjor da den hadde nyhetens interesse, men absolutt godkjent.

Andre aktiviteter

Jentebølgen – gutta bemannet drikkestasjonen både i mål og ute i løypa på jentebølgen. Jentene var med å løp. Alle hadde t-skjorter med vannbudskap. Vi følte at vi fikk markedsført oss godt og treffer kundene.

Drammen kommune åpnet en vannpost på Strømsø torg som et prøveprosjekt. Det kan forhåpentligvis flere gjøre. De var også svært synlige med GVDs stand materiell på Elvefestivalen.

Norsk Vann Fagtreff kommunikasjon og kundebehandling. Det var med 7 stykker fra GVD kommunene på fagtreffet. Siden vi vant omdømmeprisen holdt vi ett innlegg der og GVD ansatte bisto også i andre sammenheng på seminaret.

Felles anskaffelser av varer og tjenester 2017

Status rammeavtaler pr 01.02.2018

Anskaffelse	Rammeleverandører	Hvem deltar	Går ut (inkl. 2 års opsjon)
Vannmålere	Instrumenteam	Alle	11.07.2021
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

GVD administrasjonen har inngått rammeavtale for rådgivertjenester innen ulike kategorier. Dette er avtaler som er identiske for VA i Drammen kommune og Glitrevannverket.

Hydraulisk modellering av ledningsnett 2017.

Målet med dette prosjektet er å etablere hydrauliske modeller for GVD. Målet er å opprette en modell for Glitrevannverkets forsyningsområde (Nedre Eiker, Drammen, Lier, Røyken, Sande og Svelvik) og en modell for hver av kommunene Modum, Øvre Eiker og Hurum.

Det skal dels være selvstendige modeller, og modeller som er koblet mot GVD sekretariatets online system for overvåking av vannforbruk og soner (DIMS).

I likhet med 2016 har vi også i 2017 fått bistand til modelleringen gjennom Norsk Vanns trainee program, hvor vi har hatt Dlnia Dara Ibrahim ansatt i 6 måneder i GVD.

Traineen har gjort en stor jobb med de hydrauliske modellene. Modellen for Røyken har blitt betydelig finpusset, og det er blitt gjort noen forbedringer i den felles modellen for Drammen, Lier og Nedre Eiker. Disse modellene har etter hvert blitt ganske gode.

Det har også blitt jobbet mye den samlede modell for Glitrevannverkets forsyningsområde, men det skal ikke legges skjul på at dette er en stor modell, hvor vi fortsatt sliter med å finne det korrekte oppsette, således at modellens beregningstid, blir kort nok til at modellen kan brukes i praksis.

Etterspørselen etter beregninger med modellen har tatt seg veldig opp i det siste halvåret. Mye tid har derfor medgått til å gjennomføre ulike modelleringsoppdrag for kommunene.

ADMINISTRASJON/SEKRETARIAT

Faglige seminar og fellesskap

GVD har arrangert flere forskjellige fagrettede seminar. Alle presentasjonene fra seminarene er lagt ut på godtvann.no under nyheter.

Åpent hus med foredrag 29. mars

Vannutfordringer i Midt-Østen og dagens krevende situasjon i Syria. 2 av våre «egne» Fadi Shallab og Honar A. Said fortalte om vannsituasjonen i sine hjemland.

Det var også planlagt et Åpent hus foredrag om overvann, men det gikk ut på grunn av møtekollisjon. Det kommer i 2018.

Åpent hus med foredrag er ett lavterskel kompetansetiltak der vi primært skal bruke egne krefter som skal fortelle litt om tema de har spesiell kompetanse på. Varighet 1,5 time på slutten av en arbeidsdag. Christen Ræstad har dratt i gang dette.

Fagtreff driftsoperatører 25-26 april

I år var Tyrifjorden møtestedet med hyggelig middag på Vingen i hoppcenteret dag 1. Dag 2 loset Per Holmen oss gjennom et variert program med lærerike innlegg.

Seminar om slokkevann i Drammensregionen 24. mai

«Reviderte retningslinjer og veiledning for Slokkevann og sprinkling» ble lagt frem på et seminar for

Vann og avløp, byggesak og brannvesen i vår region. 62 deltagere. Retningslinjene er trykket opp og publisert i etterkant.

Sommerseminar for GVD-ansatte 8. juni

Torsdag 8. juni avholdt GVD sitt tradisjonelle sommerseminar. Temaene var Drikkevannsforskriften med særlig fokus på ny drikkevannsforskrift som trådte i kraft 01.01.17. Det var 62 deltagere fra samarbeidspartene som hadde en lærerik og fin 1/2 dags samling på Renskaug gjestegård i Lier.

Juleseminar for ansatte i GVD 7. desember

Torsdag 7. desember avholdt GVD sitt tradisjonelle juleseminar. Årets tema var blant annet GVDs kompetanseplan, teknologiutviklingsprosjektet i regi av Norsk vann og hva som skjer med slammet på Lindum. 65 deltagere fra alle samarbeidspartene møttes på Hoppcenteret i Vikersund til en inspirerende ettermiddag.

Arbeidsgrupper, medarbeidere

Tabell side 7 viser sammensetningen av programstyret og deltagerne i de forskjellige arbeidsgruppene i 2017. Til sammen deltar ca 80 personer fra kommunene i arbeidsgruppene.

Ved årsskiftet 2017/18 er 8 personer engasjert fulltid i GVD-programmet. Glitrevannverket IKS er formell arbeidsgiver og leier ut følgende personer:

René Astad Dupont – drifts og prosjektansvarlig

Marianne Sjøstad – nettinspektør

Flemming Larsen, Jon Henning Haugnæs, Thorsten Schmidt og Rune Espedokken – lekkasjekontrollører

Christian Svebakk-Johansen – GIS-ingeniør

Ragnhild Leirset – prosjektkoordinator

Det er en styrking av GVD administrasjonen med 1 nye lekkasje lytter. Det er gjort noe omorganisering i administrasjonen og opprettet en ny funksjon som «Nettinspektør».

Dlnia Ibrahim var traineeVann for GVD fra 1.september 2017 til 1. mars 2018.

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 2017

Kostnadene for 2017 var på kr 12 millioner som er kr 1 235 555 mer enn budsjett.

Det ble i 2017 innbetalt kr 426 000 mindre fra kommunene enn budsjettet fordi det resterende ble dekket av tidligere innbetalinger.

Programstyret besluttet PS 15/17 å styrke organisasjonen med 2 stillinger. Effekten av dette for 2017 utgjør ca kr 800 000 (lønn og utstyr).

Inntekter og utgifter for øvrig har gått i balanse.

Godt Vann Drammensregionen -resultat desember- 2017

	<i>Regnskap</i>	<i>Budsjett</i>
	<i>2 017</i>	<i>2017</i>
3092 Innbetalt fra kommunene	10 373 453	10 800 000
3093 Viderefakturerings til kommuner	432 475	0
Sum inntekter	10 805 928	10 800 000
4504 Analyse og modellering	635 457	400 000
4505 Avløpsvann på avveie	15 280	300 000
4507 Nødvann	590	50 000
4508 Myndighetsutøvelse	44 900	50 000
4509 Oljeholdig avløp/ industripåslipp	64 647	90 000
4511 Værstasjoner	13 625	30 000
4522 Felles rapp.verktøy til fylkesmannen	32 875	50 000
4525 Redusert vannforbruk	0	300 000
4600 Husvannmålere	293 705	30 000
4601 Abonnentsforhold	17 643	30 000
4602 Drift av avløpsanlegg	138 193	250 000
4603 Felles VA-norm	64 596	150 000
4604 Fagtreff, nettverk og fellesskap	141 346	200 000
4605 Slambehandling og -disponering	196 585	235 000
4606 VA-GIS	54 300	85 000
4607 Sikkerhet og beredskap	236 514	100 000
4609 Rekruttering	159 668	100 000
4610 Teknologitvikling	97 875	100 000
4630 Aktivt lekkasjesøk	4 233 992	3 650 000
4631 Ledningsnett, tilstandsvurdering	36 456	50 000
4632 Informasjon/synlighet og påvirkning	769 001	790 000
4633 Felles anskaffelser av varer og tjenester	9 323	30 000
4634 VA-GIS: Programvare, rådgivning	1 580 946	1 700 000
4635 GIS- Signalkabler	79 165	110 000
4636 Soneovervåking vann, sonevannmålere, DIMS	251 565	155 000
4638 Kvalitetsheving av komm.kartverk	11 410	0
4639 VA-GIS for GVD	694 243	580 000
4640 Kuminspektør	561 802	0
4660 Programledelse	436 154	600 000
4661 Prosjektledelse lekkasjekontroll	370 652	395 000
4662 Prosjektledelse GIS	373 612	190 000
4689 Arbeid for Tilsynet for små avløp (viderefaktureres)	12 639	
4698 Viderefakturerings til kommuner	412 721	
Sum utgifter	<u>12 041 482</u>	<u>10 800 000</u>
Resultat (innbetalt-regnskap)	<u>-1 235 555</u>	

Årets underskudd dekkes opp av tilgodebeløp hos Glitrevannverket IKS.
Rest beløp til gode per 31.12.2017 er kr 1.263.586,79.

Oversikt over regnskap og budsjett de siste 9 år (kr. 1 000).

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Budsjett	9965	10788	11785	11882	11997	11850	11490	9885	10800
Regnskap	8614	8011	9872	10086	9204	8655	10054	14100	12041
Overført neste	1350	2610	1913	1795	2793	3450	2015	480	-1235
Innbetalt fra kommunene	7980	9309	9029	9984	10568	9112	12069	14580	10805

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