

Figur 1: Vannproduksjon fra kildene fra 2002 til 2012 for kommunene i Godt Vann Drammensregionen, m³/år relatert til hovedplanens mål om stabilisering av vannforbruket.

Årsmelding 2012

Utviklingsprogrammet 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 2012.....	4
Oversikt over alle prosjekter, nettverk og driftsprosjekt pr desember 2012.....	6
Årsmelding 2012 – daglig leders rapport	7
UTVIKLINGSPROSJEKTER 2012.....	8
Felles hovedplan for vann og avløp (VA).....	8
Analyse og hydraulisk modellering av ledningsnett for vann	8
Avløpsvann på avveie	8
Sikkerhet og beredskap	8
Prinsiplaner for tilknytning av avløp fra spredt bosetning.....	8
Rekruttering.....	9
Påslippsregime avløp for industri og næring.....	10
Værstasjoner	10
NETTVERK 2012	10
Husvannmålere.....	10
Avtalevilkår og gebyrforskrift	11
Drift av avløpsanlegg	12
Felles internettbasert VA-norm.....	12
Håndtering av kloakkslam	12
DRIFTSPROSJEKT 2012.....	13
Lekkasjekontroll.....	13
Informasjon	16
Vassdragsteknisk ansvarlig, VTA.....	17
GIS-VA, programvare og rådgiving	21
ADMINISTRASJON/SEKRETARIAT 2012.....	23
Regnskap 2012.....	26
Arbeidsgrupper, medarbeidere	27

Innledning, bakgrunn – styrets rapport

Godt Vann Drammensregionen (heretter kalt GVD) er et utviklingsprogram mellom ni kommuner i Drammensregionen og Glitrevannverket IKS. Samarbeidet er regulert i en egen avtale og ledes av et administrativt oppnevnt styre der partene har et medlem hver. Glitrevannverket er sekretariat for prosjektet.

Programstrukturen er gjennomgått og revidert strategi er utarbeidet i 2012. Programmet er inndelt i utviklingsprosjekter, nettverk, driftsprosjekt og administrasjon/sekretariat. Kommunene kan fortsatt velge å delta i – og betale for – kun de aktivitetene som er relevante for dem, men de fleste deltar i hele fellesprogrammet. Glitrevannverket (GV) bidrar i prosjektet både faglig og med personell, og i tillegg har medarbeiderne som er ansatt av fellesskapet, sine ansettelsesforhold i GV. GVD-programmet består av en lang rekke delprosjekter som det er redegjort for i denne årsmeldingen. Mange delprosjekter er avsluttet med godt resultat eller har nådd gode milepæler i 2012. Hovedprosjektet lekkasjereduksjon har utviklet seg noe bedre enn målsettingen.

Programstyret 2012:

	Glitrevannverket	Leder
Arild Eek		
Live Johannessen	Drammen	
Vidar Gustavsen	Lier	
Truls Bølgen / Øyvind B. Johnsen	Nedre Eiker	
Matthias Krüger	Røyken	
Svein J. Pettersen	Sande	
Carl Nelin / Ulf Kareliussen	Svelvik	
Jan Bjerknes	Hurum	
Endre Larsen	Modum	
Vegard Knutsen / Stein D. Moen	Øvre Eiker	

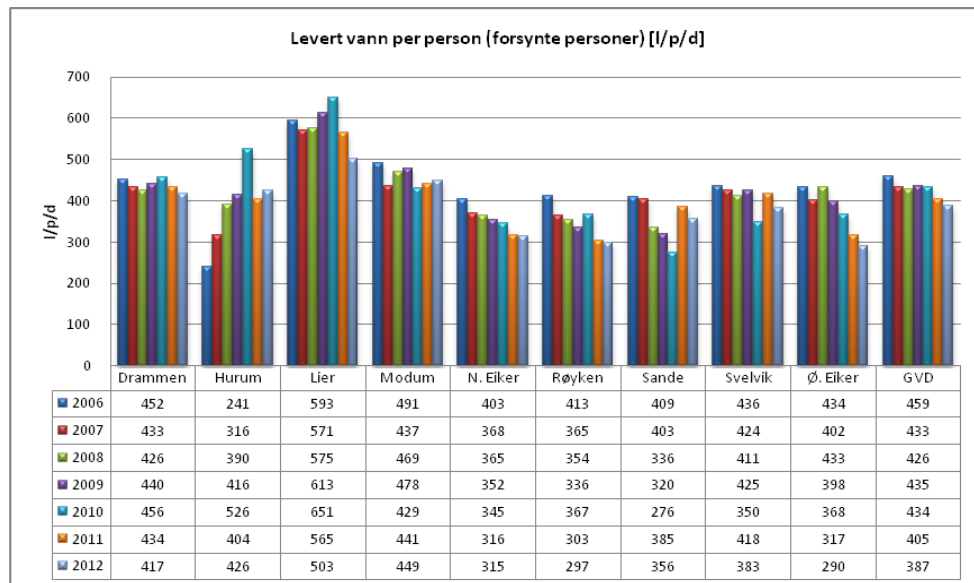
Daglig leder/sekretær er sivilingeniør Arild Dyrnes Moen. Han rapporterer til styret som har gjennomført 10 møter i 2012 og behandlet 88 saker.

Omfanget av, engasjementet og fremdriften i fellesprosjektene er stort sett i samsvar med plan. Programmet finansieres ved tilskudd fra partene og regnskapsførte i 2012 kostnader på 9,7 mill kr, som var noe lavere enn budsjettet.

Sammendrag, resultater 2012

Dette er en årsmelding som fokuserer på hva GVD har oppnådd i 2012. Det har vært noe varierende fremdrift i samarbeidsprosjektene, men viktige mål er nådd. For en nærmere omtale av alle prosjekt henvises til side 7 og utover. Følgende høydepunkter skal trekkes fram her:

- ✓ Lekkasjene fra drikkevannsledningene har blitt stabilisert eller redusert i alle kommuner. Se bl.a. figur på forsiden. Reduksjonen har skjedd ved en målrettet innsats gjennom program for lekkasjekontroll som er GVD's hovedprosjekt. Søketeknikk, kompetanse, datafangst og teknologi er videreutviklet i 2012 og har gitt redusert vannforbruk i flere soner til tross for befolkningsvekst. Dette vil resultere i at en framtidig milliard-investering i supplerende vannkilder, som kunne oppstå i Glitre kommunene i 2035, kan utsettes. Imidlertid, en forutsetning for å nå målet i hovedplan om at vannforbruket ikke skal overstige 2004 nivå, er at man arbeider intenst med to viktige forhold: Sonevannmålere som skal gi bedre oversikt over lekkasjesituasjonen, og målrettet fornyelse av de dårligste vannledningene.



Figur: vannforbruket per person som forsynes (dvs. vannforbruk korrigert for befolkningstilvekst).

- ✓ Den første data-modellen av vannledningsnett ble etablert for Øvre Eiker sitt ledningsnett i 2011. Basert på erfaringene fra Øvre Eiker, er modellarbeidet i 2012 videreført for de 4 Glitre kommunene Drammen, Lier, Nedre Eiker og Røyken som har et sammenhengende ledningsnett og for Sande og Svelvik. Modellen gir opplysninger om flaskehals i ledningsnett og hvordan man best kan øke kapasiteten, samt hvilke mengder vann man kan tappe fra eksisterende nett på forskjellige steder til produksjonsvann og til brannslukking og sprinkling. Modellen vil, når den er ferdig, bli verdifull som supplement til lekkasjeanalyser.
- ✓ Etablering av sonevannmålere på hovedledningsnett har varierende fremdrift. Ved årets slutt er de fleste av de nye målerne som er bygget i henhold til den opprinnelige plan for de 4 Glitre kommunene, operative og gir oss verdifull informasjon for et mer målrettet lekkasjesøk. I Svelvik og Øvre Eiker er det også etablert målere for vannforbruket i soner. I Modum, Sande og Hurum er man foreløpig tidlig i planleggingen for å etablere operative sonevannmålere. Drammen og Nedre Eiker trenger flere

sonevannmålere. Planer for supplering av målepunkter finnes i alle kommuner. Det som nå også gjenstår i flere kommuner er kontinuerlig overføring av data fra vannkummene og inn til GVD-programmets analysefunksjoner.

- ✓ GVD's gruppe for Geografiske Informasjonssystemer (GIS) arbeider med felles oppgaver innen GIS for kommunenes vann og avløpsavdelinger. Hovedoppgaver er etablering av gode GIS løsninger for GVD-kommunene med kvalitetsheving av kartverk og med erfaringsutveksling. GIS gruppen har i 2012 ferdigstilt en VA-GIS norm. Foreløpig bør denne normen ses som en utviklingsstrategi vi skal strekke oss mot og samle oppslutning om, og som et mål for den standard GIS i vår region bør ha. Normen finnes på GVD's webside.
- ✓ Et prosjekt som har som mål å gi en langsiktig rekrutteringsvirkning, er samarbeidet med Høgskolen i Buskerud om utdanning av VA-ingeniører. Ved årsskiftet var det 18 studenter som studerer mot en Bachelorgrad (ingeniørutdanning over 4 år) med fagretning Vann- og miljøteknologi. Disse studerer på halvtid og arbeider ved siden av, hovedsakelig i VA-bransjen. De første 5 studentene skal fullføre våren 2013.
- ✓ Erfaringer bl.a. etter ekstremværet "Frida" den 6. august har fokusert på at det kreves bedre beredskapsplaner, bedre nødkommunikasjon og bedre varsling av kraftige lokale nedbørsituasjoner. GVD-programmet vil arbeide videre med opplæring, kompetanse, bedre værdata og bedre kommunikasjon.
- ✓ På samme måte som for vannforsyningen, preges regionens avløpshåndtering av "vann på avveie" med lekkasjer, flom etc. som medfører at for lite forurensning blir ført til renseanlegg. GVD har i 2012 startet utredning av en felles strategi for å møte disse utfordringer.

Det viktigste arbeidet innen lekkasjekontroll og de andre fagfelt skjer hos eierne av VA-anleggene, dvs. kommunene. Det er kommunene som må finansiere og prioritere nødvendig fornyelse av VA-infrastrukturen. GVD sin rolle er å bidra til å kartlegge, utrede og begrunne behovene.

Årsmeldingen er behandlet og godkjent av Programstyret i møte 21. mars 2013.

For prosjektstyret GVD:

Arild Eek/ leder GVD-styret

Oversikt over alle prosjekter, nettverk og driftsprosjekt pr desember 2012

Prosjekt/nettverk/driftsprosjekt	Vann/ avløp	Status	Merknad
Prosjektstyring GVD	VA	L	Siv.ing. Arild Moen AS engasjert 2012
Felles hovedplan for vann og avløp	VA	F2010	Fullført og politisk behandlet i alle kommuner i 2010, revideres i 2015.
Informasjon			
Generelle info-tiltak	VA	L	Følger opp GVD-programmet med informasjon
Brukerundersøkelser	VA	A	Rapportert i 2009, ingen ny aktivitet før i 2014
Rekruttering, trening og opplæring	VA	A	Avtaler inngått med HiBu, NHO og skoler
Lekkasjereduksjon			
Resultatrapportering	V	L	Det er utarbeidet en egen årsrapport for lekkasjekontrollarbeidet
Sonevannmålere	V	A	Se omtale
Aktiv lekkasjesøk	V	L	Løpende arbeide i alle 9 kommuner og for Glitrevannverket
Verktøy for ledningsfornyelse	V	A	Prinsipielt utviklet i Drammen og i Øvre Eiker, mye arbeid gjenstår
Reparasjonsteknikker	V	I	
Aktiv trykkstyring/reduksjon	V	I	
Avløpsvann på avveie			
Avløpsvann på avveie	A	A	Forprosjekt utarbeidet, Felles innsats og strategi under vurdering
Spredt bosetting, prinsipper utvidet VA-område	A	A	Samarbeid med "Tilsynet" - Kartleggingsarbeid utført i 2012
Drift av avløpsanlegg	A	L	Nettverksgruppe som utveksler erfaringer etc.
Oljeholdig avløp/industripåslipp	A	A	Felles forprosjekt utredet, videre org. Under utredning
Regional dokumentasjon			
GIS	VA	L	Stedfestet informasjon, bl.a. av ledninger, anlegg og signalkabler
Felles Gemini VA	VA	L	Felles innkjøp av ledningskartprogram, driftsprosjekt
GIS-VA programvare og rådgiving	VA	L	Innkjøp av dataverktøy, driftsprosjekt
Kvalitetsheving av kartverk	VA	A	COWI-rapport, prosjekt under arbeid.
Sikkerhet og beredskap	VA	A	Fagtreff, flere vurderinger av områder for felles innsats
Vann til brannsløkking/sprinkling	V	F	Fullført og behandlet i alle kommuner, venter på ev. innspill fra DSB.
Map-graph-analysedata	VA	L	Håndtering av analysedata
Drikkevannskvalitet	V	L	Faglig oppdatering og utvikling for alle 9 kommuner av Skaret, Glitrevv.
Andre felles faglige utviklingsprosjekt:			
Husvannmålere til alle	VA	L	Felles innkjøp, systematikk og erfaringsutveksling i nettverksgruppe
Revisjoner av avtalevilkår og gebyrregelverk	VA	L	Nettverksgruppe som utveksler erfaringer og foreslår felles endringer
Kontroll av rørleggerarbeid/sanitær	VA	L	Stort info.møte holdt med rørleggere, entreprenører og konsulenter
Eierskap for stikkledninger	VA	A	Utredet forstudie. Følges opp med forsøk i Nedre Eiker
Felles anskaffelser av varer og tjenester	VA	A	Gjelder flere anskaffelser
Damsikkerhet, Vassdragsteknisk ansvarlig	VA	L	VTA for 8 kommuner. Periodiske tilsyn og rehabiliteringer.
Felles internettbasert VA-norm	VA	F	Utarb. fra GVD, vedtatt i Lier, øvrige kommuner under implementering
Innvendig korrosjon av vannledninger	V		Følges opp og utvikles av Skaret, Glitrevannv.
Rengjøring og spyling av vannledninger	V	I	Studentoppgave 2012/2013
Fagtreff, nettverk og fellesskap:	VA	L	Halvårlig fagtreff og spesielle temaseminar.

Status: I = ikke startet, L = løpende prosjekt/nettverk, A = prosjekt under arbeid, F = fullført.

Oversikt over deltagere og ledere av arbeidsgruppene finnes i vedlegg bak i årsmeldingen.

Årsmelding 2012 – daglig leders rapport

Dette er en årsmelding for samarbeidsprogrammet Godt Vann Drammensregionen. Årsmeldingen er skrevet av daglig leder GVD, Arild Dyrnes Moen, med bidrag fra ledere og sekretærer i arbeidsgruppene.

Som daglig leder takker jeg for den gode opplevelsen av positivitet som jeg møter fra medarbeidere som er genuint interesserte i sitt VA-fagfelt. Det er tydelig at GVD i sin nåværende form dekker fagområder som medarbeiderne er opptatt av og hvor alle ser nytten av felles innsats for å forbedre VA-tjenestene.



Organisering. Denne tabellen illustrerer den generelle organiseringen av GVD i 2012:

Prosjektorganisering:	Roller / Ansvar/Oppgaver:	Deltagere:
Kommunene/ Glitrevannverket	Eierne oppdragsgivere	Rådmenn
Programstyret	Overordnet ansvar for resultat i hht. vedtak, mandat, prosjektplaner	Beslutningstakere, tekniske ledere / virksomhetsledere VA
Daglig leder	Operativt ansvar for gjennomføring	Sivilingeniør Arild Dyrnes Moen
Arbeidsgrupper	Faglig ansvar for gjennomføring av Delprosjekter	Fagpersoner fra kommunene, Glitrevannverket og HiBu (ca 80 personer, se oversikt på siste side)
Utredningsprosjekter, nettverk, driftsprosjekt	Utredninger, planlegging	Engasjerte rådgivere
Anleggsprosjekter	Gjennomføring av felles anlegg	Entreprenører / kommunene

UTVIKLINGSPROSJEKTER 2012

Felles hovedplan for vann og avløp (VA)

Denne planen er overordnet og førende for det felles GVD-arbeidet. Hovedplanen som er en strategisk temaplan om helhetlig og bærekraftig vannressursforvaltning, ble politisk behandlet og godkjent med likelydende prinsippvedtak i alle 9 GVD-kommuner i 2010. Kopi av planen kan fås ved henvendelse til GVD eller den kan leses og lastes ned på www.godtvann.no. Det har ikke vært arbeidet aktivt med hovedplanen i 2012, men den er førende for arbeidet i GVD bl.a. for å utarbeide en strategi for avløpsvann på avveie.

Det ble forutsatt da planen ble laget, at den skulle rulleres i 2015.

Analyse og hydraulisk modellering av ledningsnettet for vann

I 2012 har René Astad Dupont arbeidet mye med etableringen av hydraulisk modell for hele ledningssystemet i Glitrevannverkets 4 kommuner inklusiv Sande og Svelvik. Modellen er nå teknisk etablert. Den konvergerer mot en løsning, når man setter i gang en simulering. De fleste styreregler for reduksjonsventiler og pumper er lagt inn. Ennå mangler oppsett av forbruk, og en litt mer detaljert kalibrering av modellen.

Avløpsvann på avveie

Utvikling av en felles strategi for avløp er et av prosjektene som er forutsatt i hovedplanen. GVD har siden oppstarten i 2004 hatt en hovedtyngde rettet mot vannforsyning, men vil nå utrede en mer tydelig strategi innen avløpssiden. Et forprosjekt ble utarbeidet i 2011 og det er arbeidet videre med utmeisling av en felles strategi i 2012. Rådgiver SWECO er engasjert for følgende:

- Kartlegge de 9 kommuners innsats mot utfordringen med "avløpsvann på avveie" (utfordringer, arbeidsprosesser, forutsetninger, ressurser, kompetanse)
- Sammenfatte viktige rammevilkår innen utfordringsområdet – avløp på avveie
- I samråd med et arbeidsutvalg (3 personer fra programstyret og daglig leder) formulere en anbefaling om strategi/strategisk tilnærming.

Ved årsskiftet 2012/2013 var SWECO i ferd med å kartlegge innsatsen i hver kommune.

Sikkerhet og beredskap

Felles beredskapsarbeid har i 2012 særlig vært knyttet til oppfølging og analyse av situasjonen etter at stormen "Frida" traff oss. I tillegg er det prosjekt innen felles opplegg for nødvann og for nødkommunikasjon. Se bl.a. omtale under kapitlet for VTA og under kapitlet om fagtreff, lengre bak i denne årsmeldingen.

Prinsiplaner for tilknytning av avløp fra spredt bosetning

Tilsynet for avløp for små renseanlegg i Drammensregionen ("Tilsynet") og GVD har som felles målsetting å utvikle en rapport som oppsummerer retningslinjer, utvikling og erfaring med tilknytning av avløp fra spredt bebyggelse til det kommunale nettet. Rapporten er en underveis-rapport og den gir noen anbefalinger om hvordan og hva man bør gjennomføre. Tilknytninger vil bl.a. kreve høyt kommunalt engasjement både politisk, administrativt og i plansammenheng. Vesentlige drøftings spørsmål vil være:

- Hvordan få til gjennomføringskraft?
- Hvem skal gjøre hva – kommunene, GVD eller Tilsynet?

Som et skritt på veien har GVD's geodataenhet bistått med kartlegginger og datautvikling:

- Hjelper tilsynet med diverse GIS oppgaver.
- Fått tak i Klif sine regler for tettbebyggelse og lagt dette inn i GIS kartet.
- Web side til registrering av Prøvetakningspunkter og oppryddingsområder.

Rekruttering

Generelt

Ca halvparten av våre ca 200 medarbeidere innen VA i de 9 kommunene er over 50 år og må erstattes i løpet av de nærmeste 10 – 15 år. Informasjonsgruppen arbeider målbevisst med langsiktig rekruttering innen forskjellige segmenter av utdannelsessystemet:

- ✓ Deler ut drikkevannflasker og gir informasjon om rent vann hvert år til alle elevene i 5. klasse i regionens barneskoler i forbindelse med "Verdens Vanndag" den 22. mars.
- ✓ Ekskusjoner, omvisning og arbeidsoppgaver for elever i videregående skoler og i ungdomsskoler.
- ✓ Forberedt masteroppgave for en student fra UMB.

Rekruttering Høgskolen i Buskerud (HiBu)

Det var nå ved årsskiftet 18 studenter som går på studiet industribachelor i vann og miljøteknologi i 2012. Seks av disse studentene startet på sitt siste skoleår høsten 2012, og planlegger å avslutte sitt studium våren 2013. 12 studenter startet på sitt nest siste skoleår, og planlegger å avslutte sin bachelor våren 2014. Det ble høsten 2012 ikke startet opp et eget opplegg for Vann og miljøstudiet på grunn av erfaringene med lav søkermengde.

Høgskolen har arbeidet, i tett dialog med Tinius Olsen fagskole, med å starte et nytt studium som et tilbud til elever med fagbrev, både innenfor automasjon og maskin. Dette studiet startet allerede høsten 2012. I dette løpet er det planlagt at undervisningen skal foregå både på Tinius Olsen og på Høgskolen i Buskerud. Videre planlegges det at dette skal være et 3-årig fulltidsløp, og at GVD fortsatt skal kunne ha muligheten å tilby sine spesialfag til studenter i 5. semester. Dette åpner for at studentene også på det ordinære bachelor ingeniør studie kan velge GVD sine spesialfag i 5. semester.

Undervisning HiBu

I 2012 gjennomførte GVD et vellykket undervisningsopplegg for sine spesialfag til HiBu sine industribachelorstudenter. I tillegg ble alle kursene tilbudt som et ordinært kurs, og kursene ble markedsført både via e-mail og via annonse i DT. På GVD-kursene var det i tillegg til studentene totalt 23 eksterne kursdeltakere (både fra kommunene og private bedrifter) i 2012.

Fagene som ble undervist i regi av GVD i 2012 er følgende:

- Innføring i kommunal teknikk og VA-teknikk (VAHY 3100 og VAHY4100). Fagansvarlig er Lasse Vråle.
- Vannkjemi (VAKJ3200). Fagansvarlig er Antonio Poléo.
- Geoteknologi Anleggsteknikk/Organisering (VAGA 3201). Fagansvarlig er Rolf Sandven.

Flere av de ansatte i kommunene bidrar i undervisningen. Samarbeidet med Høyskolen i Buskerud oppleves som meget positivt. Vi håper og regner med at det vil gi en betydelig langsiktig virkning. Kommunene har imidlertid ikke i tilstrekkelig grad kunnet tilby praksisplasser.

Påslippsregime avløp for industri og næring

Etter beslutning i programstyret ble det tidlig i 2012 igangsatt en forprosjektutredning for påslipp avløp for industri og næring. Arbeidsgruppen for prosjektet har bestått av representanter for 4 av GVD-kommunene, samt Lindum AS og GVD sin administrasjon. Asplan Viak AS har vært rådgiver for utredningen. Arbeidet har gått etter planen, og ferdig forprosjekt forelå i oktober 2012. Programstyret har besluttet å videreføre forprosjektet med et detaljprosjekt med oppstart i 2013.

Værstasjoner

Aktuelle lokaliseringer av nye værstasjoner ble befart i samarbeid med Meteorologisk institutt i 2011. I 2012 har materialet blitt bearbeidet inn i et forprosjekt som alle kommuner har gitt sin tilslutning til. Forprosjektet skulle vært videreført inn i et etableringsprosjekt høsten 2012 med bl.a. felles innkjøp av utstyr og tjenester, men på grunn av sykdom hos saksbehandler har det blitt forsinket. Behovet for flere nedbørmålinger begrunnes med:

1. Registrere nedbørssituasjoner i forbindelse med oversvømmelser og påfølgende ansvarsavklaring.
2. Forbedre datagrunnlaget i-v-f kurver (intensitet, varighet, frekvens) til dimensjonering av nye avløpsfelt/ledninger/dammer.
3. Etablere system for fordrøyning / styring av avlastning og tilførsel til avløpsreanleggene basert på nedbørs- og tilrenningsregistreringer.
4. Oppdatere dimensjoneringsgrunnlag for våre drikkevannskilder
5. Vurdere og revurdere våre 70 damanlegg.

Et samarbeid med met.no vil også være samfunnsmessig nyttig og det vil gi oss hurtig tilgjengelighet til bearbejdede og kvalitetssikrede data.

NETTVERK 2012

Husvannmålere

Nettverket arbeider hovedsakelig med to problemstillinger:

1. Innkjøp felles av husvannmålere og dataredskap/programmer
2. Innføring av husvannmålere til alle abonnenter

- ✓ Fjernavlesning av industri-/husvannmålere – her holder Drammen på med et spennende prøveprosjekt mot EB. Prosjektet vil dog kunne bli noe kostbart og god kontroll på utviklingen er nødvendig. Det største prøveprosjektet er Pir7 i Drammen hvor 75 leiligheter skal ha installert fjernavleste målere – både varmt og kaldt. Vi sørger for radiosignal fra vannmåler til el-skap. EB tar resten av datainnsamling og overleverer dataene til kommunen til slutt.
- ✓ Rørleggermelding på nettet. Drammen holder kontakten med Geomatikk og også andre (Powell).
- ✓ Vannmålerregime. Teknisk utvikling klarlegges, bl.a. nettbrett – direkte registreringsmuligheter.
- ✓ Utskifting av vannmålere. Utlysing har vært foretatt og nye avtaler er tegnet /i ferd med å bli tegnet med følgende: Drammen/Nedre Eiker: Drammen Drift; Røyken, Lier: Berger VVS og Hurum: Hurum Rør

Husvannmålere til alle innen 2015

Tiltaket er motivert av muligheten for å kunne nå målet om stabilisering av vannforbruket i samarbeidskommunene på 2004-nivå. For å måle og rapportere på utviklingen i lekkasjetapene, vil vannmåling være et nødvendig hjelpemiddel.

Modum og Hurum har allerede full vannmålerdekning, mens Sande vil avvente en generell innføring av vannmålere. I de øvrige kommuner følges planen med full installasjon av vannmålere i alle boligeiendommer innen 2015. I næringsbygg er det krav om vannmåler i alle kommuner. Hovedoppgaven blir å følge opp et program basert på både frivillighet og tvang for installasjon hos alle abonnenter. Fremdriftsplan er laget for hver enkelt kommune og følges opp. Alle kommuner er i rute iflg. denne.

Antall abonnenter som før vår "kampanje" ca 1/1/11 ikke hadde husvannmåler:						
Drammen	Lier	N- Eiker	Røyken	Svelvik	Øvre Eiker	SUM:
5 300	900	1 300	1 670	2 200	1 200	12 570
Antall abonnenter som pr oktober 2012 ikke har husvannmåler:						
2684	451	984	1600	1447	600	7766

Avtalevilkår og gebyrforskrift

Nettverksgruppa har hatt 3 møter i 2012 og bl.a. drøftet følgende:

- Mandat for nettverksgruppa
- Konsekvenser i Avtalevilkårene og Gebyrforskriften som følge av sentrale lovendringer
- Endringer i bestemmelse om høydekrav på tilknyttet sanitæranlegg
- Mindre justeringer av diverse formuleringer i regelverket
- Avtalevilkårenes status

Gruppa har klarlagt en del nødvendige småjusteringer til neste revisjon. Sanksjonsmuligheter ved ikke etterkommet pålegg skal utredes av kommuneadvokaten i Drammen. Dessuten ønsker gruppa å utrede mulige endringer i høydebestemmelsene i avtalevilkårenes punkt 5.3.9 før endringsforslagene presenteres for Programstyret. Det er å forvente at det foreligger forslag til endringer i det lokale regelverket i løpet av første halvår 2013.

Medlemmer av nettverksgruppa var delaktige ved utarbeidelse av programinnhold og å holde innlegg i fagtreff for rørleggere på våren 2012.

Gjennom nettverksgruppas arbeid blir regelforståelse og felles problemstillinger drøftet, og dette bidrar til at kommunene har lik oppfatning av hvordan saksbehandling av enkeltsaker skal håndteres. På denne måten vil kommunene fremstå mer enhetlig, noe som gjennom tidene har vært etterlyst fra aktører i markedet.

Drift av avløpsanlegg

Det er gjennomført 6 møter i Nettverksgruppa for drift avløp i 2012. Gruppas hovedfunksjon er å bidra til at driftsrelaterte problemstillinger blir tatt opp og drøftet i et felles lederforum. Gjennom dette kan man få til en erfaringsutveksling som hever kompetansen i den enkelte kommune. En rekke temaer har vært tatt opp til drøfting gjennom året, og av disse kan nevnes:

Energiøkonomisering, MapGraph, Rammeavtale service og reparasjon pumper, Felles kurs for VA-ansatte, Vaksinasjon av VA-ansatte, Ny mal for utslippstillatelse, Temperaturloggere, Akkreditert prøvetaking på renseanlegg, innkjøp akkreditert prøvetaking og driftsassistanse, innkjøp av kjemikalier, Studentoppgave – kartlegge tilførsel av fremmedvann til renseanleggene i GVD-regionen, produktpresentasjoner fra leverandører, fagtreff for driftsoperatører, drøfting av tekniske løsningsmuligheter i sammenheng med store anskaffelser. Nettverksgruppa har kommet med en rekke innspill til andre fellesprosjekter.

Nettverksgruppa ønsker å øke innsatsen mot kompetanseutvikling og fellesskapsløsninger, og har bl.a. arrangert et fagtreff til IFAT-messen i München, kombinert med innhenting av erfaringer fra praktiske løsninger i planlegging, bygging og drift for overvannshåndtering. Nettverksgruppe drift avløp har i stor grad lykkes med sitt samarbeid om felles tjenester og faglig utvikling. Nettverksgruppa har drøftet og evaluert sin egen arbeidsform.

Felles internettbasert VA-norm

Felles VA-norm første utgave er ferdig fra Prosjektgruppa, og noen av kommunene har lagt den ut på nett. Øvrige kommuner vil følge etter når de har fått ordnet sine tegningsvedlegg.

Når alle kommuner har fått ferdigstillet VA-normen med vedlegg og lagt dette ut på nett, vil arbeidsgruppen kalles sammen for vurdering av behov for revisjon.

Håndtering av kloakkslam

Felles kontrakt om henting, transport, behandling og avsetning av slam fra renseanleggene har fungert som forutsatt siden oppstart i 2010. Kontraktspartner er Lindum AS.

I 2013 er det avholdt 4 oppfølgingsmøter med Lindum for slamkontrakten.

Våren 2012 nådde man en viktig milepæl ved at biogassanlegget på Lindum ble satt i drift. Etter noen måneders prøvedrift ble anlegget formelt åpnet 4. september. Anlegget inkluderer også et septik-mottak, og kommunene Nedre Eiker, Sande og Drammen har inngått avtale med Lindum på bruk av septik-mottaket. Disse avtalene følges opp/ivaretas av Tilsynet for små avløpsanlegg i Drammensregionen.

DRIFTSPROSJEKT 2012

Lekkasjekontroll

Lekkasjekontroll på vannledninger er det første, det største og det mest ressurskrevende fagfelt innen GVD-programmet.

Lekkasjene fra drikkevannsledningene har blitt stabilisert eller redusert i alle kommuner. Se bl.a. figur på forsiden og omtale under kapitlet om vannforbruk. Reduksjonen har skjedd ved en målrettet innsats gjennom program for lekkasjekontroll som er GVD's hovedprosjekt. Søketeknikk, kompetanse, datafangst og teknologi er videreutviklet i 2012 og har gitt redusert vannforbruk i flere soner til tross for befolkningsvekst. Dette vil resultere i at en framtidig milliard-investering i supplerende vannkilder som kunne oppstå i Glitre kommunene i 2035, kan utsettes. Imidlertid, en forutsetning for å nå målet i hovedplan om at Vannforbruket ikke skal overstige 2004 nivå, er at man arbeider intenst med to viktige forhold: Sonevannmålere og målrettet fornyelse av de dårligste vannledningene.

Prosjektleder for GVD sin innsats er sivilingeniør René Astad Dupont. Han har 1 ingeniør og 3 fagarbeidere til å bistå seg i det daglige arbeidet og samarbeider med og leder arbeidet i 3 arbeidsgrupper med medlemmer fra alle 9 kommunene. Arbeidsgruppene er: Lekkasjereduksjon, Aktivt lekkasjesøk, GIS og modellering. Innsatsen innen lekkasjekontroll er detaljert beskrevet i en egen årsrapport som er tilgjengelig fra GVD's web-side. Det følgende er et utdrag:

Vannforbruk

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

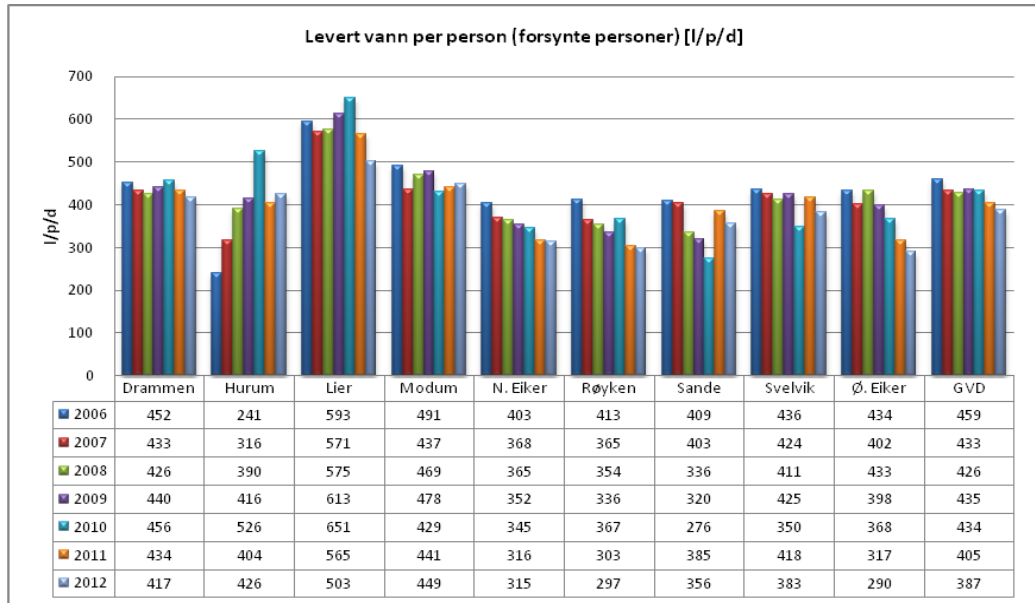
Mål: Vannforbruket skal ikke overstige 2004 nivå.

Resultat: I 2012 var vannforbruket 5,5 % under 2004 nivå svarende til 1,3 mill. m³. Se figur på forsiden av årsmeldingen.

Overordnet sett er resultatet for året tilfredsstillende, men som man ser av etterfølgende avsnitt er det variasjoner mellom kommunene og i slutten av året har det for noen kommuner vært en noe negativ utvikling. I de etterfølgende tallene er det korrigert for befolkningsvekst.

Figur 1, på tittelsiden, viste at vannforsyningen per person er nede på ca 387 l/pers/dag for GVD som helhet. Figur 2, vist her og i sammendraget viser vannleveransen til de enkelte kommuner. Vannleveransen varierer fra 290 l/p/d i Øvre Eiker til 503 l/p/d i Lier. For alle kommuner gjelder at vannforsyningen per forbruker er lavere enn tidligere. Spesielt positivt er det at lekkasjekontrollen i vannforbruket for Lier, har medført at kommunen ikke lenger bruker betydelig mere vann per innbygger enn de øvrige kommuner.

Figur:



Til sammenligning fakturerte man i 2011 i gjennomsnitt 133 liter pr person og døgn. Forskjellen målt mellom 387 l/p/d fra vannverkene og 133 l/p/d levert til kundene, dvs. en forskjell på 254 l/p/d som hovedsaklig er tap i distribusjonsnettet mellom vannverkene og kundene. Det kan være feilkilder pga. uregistrerte forbruk i dette regnestykket.

For GVD som helhet har det vært en positiv nedgang fra 459 l/p/d i 2006 til 387 l/p/d i 2012, dvs. en reduksjon på ca 130 l/p/d.

Lekkasjeindikatorer

Også i år er beregning av lekkasjeindikatorer fortsatt beheftet med stor usikkerhet, men er dog blitt noe bedre end tidligere. Indikatorene minste nattforbruk (NFB) er for første gang beregnet for alle kommuner. Metoden varierer noe fra kommune til kommune og er uansett forbundet med noe usikkerhet. Som følge av dette er også % lekkasje 2011, som er beregnet på basis av fakturert vann og produsert vann for hele året. Med det arbeid som i år er lagt i registreringen av kundepunkter og vannmålere mener vi at indikatoren % lekkasje 2011 er rimelig troverdig. Likeledes er lekkasje per meter offentlig ledning noenlunde troverdig.

Tabell: Lekkasjeindikatorer

	Lekkasje [m ³ /år]		% Lekkasje [% av levert vann]		Lekk. per m. ledning ³ [l/m/d]	
	fra nattforbruk ¹	fra vannbalanse ²	fra nattforbruk	fra vannbalanse	fra nattforbruk	fra vannbalanse
Drammen¹	6 903 910	5 520 991	72	57	23	19
Hurum	403 392	522 416	51	66	7	9
Lier	1 845 172	1 842 903	52	52	11	11
Modum	800 816	876 586	58	63	10	11
N. Eiker	1 796 522	1 317 133	70	51	13	9
Røyken	750 233	985 092	37	49	4	5
Sande	380 314	385 589	50	51	5	5
Svelvik	209 011	207 242	29	29	3	3
Ø. Eiker	604 164	609 078	39	40	6	6
GVD	13 693 535	12 267 030	60	51	11	10

1. Lekkasje fra nattforbruk beregnes prinsipielt ved å avlese nattforbruket, og justere for legalt nattforbruk og lavere trykk om dagen. Avlesningen av nattforbruk har blitt bedre i 2012, men for Hurum er det dog tale om en ren antagelse.
2. Lekkasje fra vannbalanse beregnes ved å sammenholde levert vann og solgt vann. Ved beregning skal det tas hensyn til en del faktorer som vi ikke helt har full oversikt over enda – se årsrapport for lekkasjekontroll.
3. Lekkasje per meter ledning er basert på registrert offentlig ledning + estimert privat ledningslengde. (antall abonnenter * 25 meter)

Det er interessant, at selv om lekkasje prosenten er i samme størrelsesorden for alle kommuner, så er det stor forskjell i indikatoren lekkasje/meter ledning. Antagelig avspeiler dette alderen på ledningsnettet. Lekkasetapet per meter ledning er således størst i de store bymessige kommuner og minst i mindre og mere landlige kommuner. En annen forklaring kan være valg av materiale. Dette bør undersøkes ved en senere anledning.

Indikatoren lekkasje/meter ledning sier noe om kvaliteten på ledningsnettet. Man kan godt ha en stor lekkasjeprosent men likevel ha relativt god kvalitet på ledningsnettet hvis nettet er stort/langt i forhold til forbruk. Dette er for eksempel tilfellet for Sandes vedkommende. Omvendt har Drammen & Lier mye lekkasje/meter ledning og bør derfor satse relativt mer på ledningsfornyelse.

Lekkasjeantall og skadetyper, vann

Antall innrapporterte lekkasjer oppsummert for hele GVD-regionen lå i 2012 på 128 lekkasjer på kommunale ledninger og 106 lekkasjer på private stikkledninger. Tallene baserer seg på rapportering fra

GVD's lekkasjesøkere og fra kommunenes driftsavdelinger. Vi erfarer noe underrapportering, derfor er tallet lavere enn det som ble rapportert i 2011.

Det registreres ingen endringer i skadetype, årsak eller reparasjonsmetode. Tverrbrudd og rusthull angis fortsatt som de mest alminnelige skader og setninger og utvendig korrosjon som de mest alminnelige årsaker. Reparasjonsklammer er suverent den mest benyttede metode for utbedring.

Eablering av forbrukssoner

Siden 2004 har lekkasjegruppen arbeidet med etablering av forbrukssoner. Data fra forbrukssoner gir oss informasjon slik at lekkasjesøk blir mer målrettet. Vi arbeider med:

- Planlegging av forbrukssoner
- Eablering av sonevannmålere der dette mangler
- Fjernavlesning av målerne, inklusiv overføring av data til Godt Vann Drammensregionen
- Drift og vedlikehold av DIMS (programvare for overvåking av forbruket i sonene)

I 2012 er det først og fremst arbeidet med å få frem fjernavlesning av målere i Drammen. Vi er kommet et stykke i forhold til Røysjø forsyningssone i Drammen, men fortsatt mangler det noen målere og noe overføring av data fra resten av Drammen før dette arbeidet er ferdig.

Planene for forbrukssoner i Hurum, Modum, Nedre Eiker, Svelvik og Sande er gjennomgått og revidert i 2011. Arbeidet med å etablere målere og forbrukssoner i Nedre Eiker, går fremover, men det vil ta flere år før de planlagte forbrukssoner i Nedre Eiker er fullt etablerte. Svelvik som begynte arbeidet med 3 nye sonevannmålere i 2011, har i 2012 ferdigstilt arbeidet med den fysiske del. Fortsatt gjenstår å koble dem til driftskontrollanlegget. Sande, Hurum og Modum har heller ikke i 2012 påbegynt det praktiske arbeid med etablering av forbrukssoner.

Prioritering av ledningsfornyelse

I 2011 er det gjennomført en mindre revisjon i vår egenutviklede programvare for å kunne finne hvilke ledninger som er dårligst og som har størst behov for fornyelse. I etterkant av revisjonen er det gjennomført beregninger for hele Drammen og hele Øvre Eiker, således at disse kommuner nå har et forslag til hvilke ledninger som bør fornyes, når fokus er lekkasjekontroll. Da beregningene ble foretatt temmelig sent i 2011, er det ikke gjennomført nye beregninger i 2012. I stedet er det planlagt å gjennomføre nye beregninger i februar / mars 2013, slik at resultatet kan benyttes ved planlegging av fornyelse for 2014 for alle kommuner som deltar i prosjektet (Drammen, Hurum, Lier, Røyken, Sande & Øvre Eiker)

Informasjon

GVD har en aktiv informasjonsgruppe som har mange ideer og prosjekter innen bl.a. informasjon, rekruttering og brukerundersøkelser. Informasjonsgruppa følger opp tiltak i hht. vedtatt "Kommunikasjonsstrategi". I forhold til ekstern kommunikasjon har følgende tiltak vært gjennomført:

- ✓ Informert pressen om GVD sine prosjekter innen bl.a. undervisning, Verdens Vanndag, hovedplan og drikkevannkvalitet.
- ✓ Mandag 22. mars ble Verdens Vanndag 2011 markert. "Vann og matsikkerhet" var årets tema, og Godt Vann Drammensregionen (GVD) markerte dagen med å dele ut drikkevannflasker og holde en undervisningstime om vann ved Spikkestad barneskole, Røyken.
- ✓ Gjennomført designkonkurranse for elever ved videregående skoler for å lage ny "logo" på drikkevannflaskene. Vinneren var elev ved Røyken videregående skole.

Selskapet IVANN LTD har i et par års tid drevet dørsalg av vannrensere til å montere på vannarmaturet i kjøkkenet. Henvendelser fra abonnenter tyder på at det kan fremstå som uklart at vedkommende dørselger er en salgsrepresentant fra IVANN LTD og har til hensikt å selge et produkt og at han ikke kommer fra "vannverket". Selskapet forsøker gjennom sin markedsføring å skape et inntrykk av at det er høy risiko for å oppleve forurenset drikkevann. Selskapet fremstiller det slik at dersom du anskaffer og benytter vannrenseren fra IVANN, vil denne risikoen ikke være tilstede. Saken er i 2012 tatt opp med Forbrukerrådet. Norsk Vann og GVD sto som formelle klagere. Forbrukerombudet opprettholder i brev datert 22. november sine pålegg til kranfilter-firmaet IVANN, med ny frist for gjennomføring innen 6. desember. IVANN har ikke kunnet legge frem dokumentasjon for sine påstander, heller ikke om filterets renseevne

Vassdragsteknisk ansvarlig, VTA

Elin Hønsi fungerer som VTA for 8 kommuner. Glitrevannverket er overordnet faglig ansvarlig for ca 70 små og store dammer og hun benytter GVD-systemet som støtte for administrative oppgaver. I tillegg har hver kommune sin stedlige VTA. I 2012 er det bl.a. gjennomført periodiske tilsyn og rehabiliteringer.

VTA er regions representant for VTA'er på Østlandet. I forbindelse med dette vervet har VTA vært engasjert i flere viktige områder innen forvaltningen av våre dammer. F.eks. har en laget en oppdatert versjon av «Veileder for sikkerhet for 3 person ved vassdragsanlegg» Denne blir tilgjengelig fra sommeren av. Vi har også i samarbeid med EnergiNorge vært høringsinstans på retningslinjer som kommer fra NVE.

Stormen FRIDA

I høst har mye dreid seg om skadene etter FRIDA. Frida trenger ingen videre presentasjon. Dam Årbogen må bygges om slik at vi ikke får nye hendelser som under Frida. Design er ikke ferdig ennå, men det ser ut til å gå mot senking av magasinet 1-1,5 meter. En vil kappe av dammen og ha overløp over hele bredden. Dammen vil da bli for lett i forhold til vanntrykket og en vil måtte støpe på den.

Anleggsarbeidene vil starte til sommeren.

Frida førte i tillegg til skadene ved dam Årbogen i Nedre Eiker også til skader ved dam Bremsa som er eid av Glitrevannverket. Der ble en sidevange langs avløpet nedstrøms dammen overtoppet og en fikk flomskader på trafo, vannbehandlingshus og adkomst veg. For å få reparert dette fort bestemte vi oss for å pigge større renne i stedet for å støpe på vangemuren. I tillegg la en ned flere rør i en bekkekryssing og hevet vegen inn til vannbehandlingshuset.



Bilde 1 Skader adkomst veg Bremsa



Bilde fra DT. Langedrag i Nedre Eiker



Bilde 2 Før tiltak, Bremsa



Bilde 3. Etter tiltak, Bremsa

Rehabiliteringer



Landfalltjern

I 2012 rehabiliterte Drammen kommune dam Landfalltjern. Dette er en 180 m lang murdam med største høyde 4,5 meter. Dammen har fått ny oppstrøms plate, ny krone og ny luke. Selve dammen er løftet betydelig for å få nok vekt. Drammen kommune har gitt området rundt en generell ansiktsløftning slik at det populære badevannet blir enda bedre tilrettelagt for fritidsaktiviteter. Oppstrøms side av

dammen er avtrappet ned til høyeste regulerte vannstand slik at en alltid kan ha god kontakt med vannet. Det er også et sikkerhets aspekt ved dette da avtrappingen gjør det enkelt å kravle seg på land igjen dersom en skulle falle i vannet. På damkrona er det satt opp nytt rekkverk langs nedstrøms side og ved overløpet.

Ved resten av dammen er det lagt en rullestopper i tre for å hindre rullestoler/barnevogner/ sykler å trille utfor kanten. Vi hadde universell utforming som fokus fra start av prosjekteringen og det medførte at det ble lagt inn baderampe for rullestolbrukere og gangbanen over overløpet fikk rullestol vennlig helling. Drammen kommune har også laget et toalettbygg som står like nedstrøms dammen.



Bilde 4. Adkomst fra gangstien som går opp til parkeringsplassen vest for magasinet

Eikdammen i Lier kommune



Lier kommune har avviklet Eikdammen som damanlegg. Dvs at en har åpnet dammen og etablert en vannvei gjennom den slik at en ikke får magasinering av vann bak dammen. Eikdammen er en gammel murdam fra 1700 tallet. Det er en gangsti over dammen som nå er lagt på bro over den nye vannveien.

Bilde 5. Sidevangene i elveløpet er murt opp av stein fra den gamle dammen i Vivelstad som ble revet i 2009.



Bilde 6. Eikdammen - Vart fint, ja!

Glitredammen

Glitrevannverket har et arbeid på gang for å forsterke dam Glitre. Dammen skal innfestes i fjell ved hjelp av



fjellbolter. Boltene bores ned gjennom betongplata på oppstrøms side av dammen og ned 3,6 meter i fjell. Boltene består av Ø32 mm kamstål. I tillegg har vi fjernet gangbane over overløpet og alle pilarene i overløpet slik at en fjerner tilstopningsfaren ved dammen. Når en gjorde det måtte vi støpe igjen litt av overløpet slik at en ikke forverrer flomforholdene nedstrøms. Dessverre greide ikke entreprenøren å bli ferdig i tide og har nå avsluttet for vinteren.

Bilde 7 Kald sørlending borer i fjell gjennom dammen.

Andre tilsyn og revurderinger av dammer

Dam Solbergvann, eid av Drammen kommune, skal rehabiliteres til sommeren og planene er utarbeidet og ligger hos NVE.

Dam Åsen har hatt hovedtilsyn og denne dammen skal ha nytt overløp.

Dam Bremsa har hatt vannsideinspeksjon med dykkere og en har bygd om vanninntaket slik at en nå får mye bedre bunntappeløp og kan greie kravene til nødsenking.

Glitrevannverket søker for øvrig om å få fjerne dam Høgfoss etter at NVE ga avslag på å gjenåpne Sjøstad kraftverk. Søknaden ligger hos NVE.

I år har alle dammene hatt VTA på periodisk tilsyn unntatt Svelvik og Sande. Begge steder bytter en nå SVTA.

I 2011 hadde vi en gjennomgang av sikkerhet for 3 person på alle dammene og nå har de fleste tiltakene som kan gjøres av egne krefter kommet på plass. Det gjenstår ennå noe sikring av rekkverk og oppsett av adkomsthinder.

GIS-VA, programvare og rådgiving

GVDs GIS gruppe arbeider med felles oppgaver innen GIS for kommunenes vann og avløps avdelinger. Hovedoppgaver er etablering av GIS løsning for GVD, kvalitetsheving av kartverk, og erfaringsutveksling.

GIS gruppen har i 2012 ferdigstilt en **VA-GIS norm**. Foreløpig bør denne normen ses som et mål for den standard som GIS i vår region bør ha. Normen kan finnes på GVD's webside

Øvrige hovedarbeidsoppgaver er: Drift og vedlikehold av GVD's GIS løsning; Utvikling av WEB løsning som gjør GVD's GIS løsning tilgjengelig for kommunene; Fagansvarlig for GIS innen signalkabler; Support til Glitrevannverket, Drammen kommune og tilsynet for små avløpsanlegg, som anvender GVD's GIS løsning.

Som et ledd i utviklingen av prosjektene har GVD's medarbeider for Geodata bistått med kartlegginger og datautvikling:

«Grafmotor» til Glitres interne webside. Dette kan vise grafer fra Driftsovervåkingen.

Webapplikasjoner

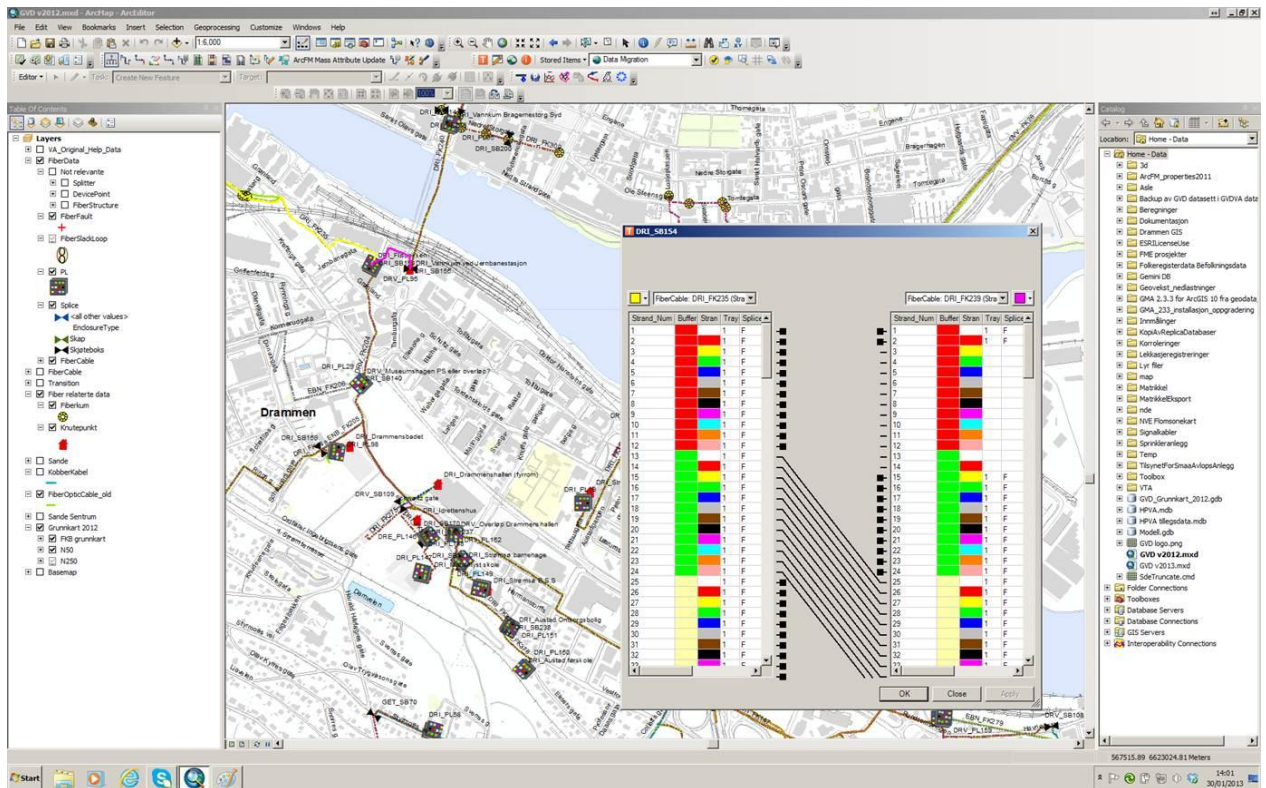
- ✓ Applikasjoner som viser hele vannledningsnettverket.
- ✓ Benyttes av Glitre driftsfolk, kommuner, eksterne konsulenter.
- ✓ Disse kartene er også tilgjengelig via mobiltelefon for innsyn.
- ✓ Viser SMS loggerdata i webapplikasjon til lekkasjeregningen.

GIS Signalkabler

Signalkabel registrering for Drammen, Glitre, og Sande.

- ✓ Sender kablene til Geomatikk for Gravemeldingstjenesten.

- ✓ Detaljert registrering av fiberkabel trase og type, koblinger, patchinger (tilkoplinger), tilknyttet utstyr på patchepanel / port nivå.



Felles Gemini VA

Kommunene kjøper inn denne programvaren i felleskap. Den inneholder bl.a. ledningskartverk med forskjellige registre og hendelsesregistreringer.

ADMINISTRASJON/SEKRETARIAT 2012

Daglig leder/sekretær er sivilingeniør Arild Dyrnes Moen. Han rapporterer til styret. Programstyret har gjennomført 10 møter i 2012 og behandlet 88 saker.

Omfanget av, engasjementet og fremdriften i fellesprosjektene er imponerende. Prosjektomsetningen i 2012 var på 9,7 mill kr. Det var 1.7 mill kr i ubrukte midler ved slutten av året. Disse overføres til 2013.

For de fleste nettverk og prosjekter er det i 2012 utarbeidet nye eller reviderte prosjektbeskrivelser som inneholder målsetting, mandat, oppgaver, organisering, ressurser, tidsaspekt samt rapportering og dokumentasjon.

Utvikling av faglige nettverk og fellesskap

GVD har arrangert 5 forskjellige fagrettede seminar i 2012:

GVD-Operatørfagtreff VA – messebesøk IFAT München og renseanlegg Rosenheim

IFAT er verdens største messe for vann og avløp, avfall og miljøteknologi, med over 2.700 utstillere og ca 110.000 besøkende fra 186 land. 20 medarbeidere, hovedsakelig driftsoperatører og ingeniører med ansvar for avløp, deltok på et felles 2-dagers opplegg.

Messebesøket på mandag, var ment å gi inspirasjon for innovative løsninger og skulle samtidig vise nye løsninger for avløpstransport og behandling. Vi var overveldet og rakk kun over en del av messen. GVD-gruppens fokus på tirsdag var overvannshåndtering og flomsikring. Konsulentselskap i München "Dr. Blasy & Dr. Øverland" var guide og viste oss rundt. Konsulentselskapet har i dag flere prosjekter i Norge. Vi fikk og en omvisning i Rosenheim, en by utenfor München på ca 60 000 innbyggere. Vi så på renseanlegget og på et flomsikringsprosjekt. Renseanlegget (mekanisk-kjemisk-biologisk) har en kapasitet på 300 000 pe pga. mye avløp fra industri, og ga et godt inntrykk med lite lukt og gode resultater.

Temadag om sikkerhet og beredskap 10. mai 2012

Temadagen samlet deltakere fra:

- 2 Nabovannverk: Tanja Breyholtz fra VIV og Kjartan Reksten fra Oslo VAV
- 5 fra Mattilsynet + 1 kommunelege (Lier)
- 1 fra Politiet
- 3 fra Glitrevannverket / Blindevannverket
- 28 deltagere fra de 9 GVD-kommunenes VA-etater

Foredragene er lagt ut på GVD's hjemmesider. Innlegg på temadagen:

- Innledning ved Arild D. Moen, GVD
- Drikkevannsforskriftenes krav til sikkerhet og beredskap ved Morten Nicholls, Mattilsynet
- Trusler mot vannverk ved Arild Christiansen Ølberg, Politiet
- Kartlegging nødvann og beredskap i GVD-regionen ved Jarle Skaret, GVD
- Innlegg på konferansen om kartlegging av nødvann ved Jarle Skaret, GVD
- Nødvannsforsyning i Osloregionen, ved Kjartan Reksten, Oslo kommune VAV
- Regional organisering av nødvannsforsyning, ved Erling Aass, Drammen VA

- Beredskapsøvelse i Drammen ved Ane Prøsch-Oddevald, Drammen VA
- VAKA - vannkatastrofegruppen i Sverige ved Christen Ræstad.

Sommerseminar for GVD-ansatte

Tema for seminaret i juni på Haugestad i Lier var: Langsiktige betraktninger knyttet til overordnede vannforsyningsprosjekter, nye anleggsprosjekter og rekruttering til stillinger i kommunene.

Foredragene er lagt ut på GVD's hjemmesider. Innlegg på seminaret:

- Arild Moen, orientering om prosjekter og nettverk i GVD
- Arild Eek, Langsiktige betraktninger knyttet til overordnede vannforsyningsprosjekter
- Carl Nelin, Oppfølging av Hovedplan med handlingsplan for Svelvik
- Svein J. Pettersen, Planlagt overføringsledning for avløp fra Sande til Holmestrand
- Carl Nelin, Enkle nedgravde kummer for sonevanmålere i Svelvik
- Dag Runar Hansen, Ny vannledning Brakerøya - Fjeld og tiltak på Røysjø
- Christen Ræstad, Rekruttering til stillinger i kommunene
- Arild Moen, Hvordan utvikler arbeidsstokkens alderssammensetning seg i GVD-regionen og hva gjør GVD for å bedre rekrutteringsproblematikken
- Hermann Brauer, Anna Julin og Matthias Krüger: Hvordan var møtet med VA Norge/ Drammensregionen

GVD - Temadag om Frida - ekstremvær og oversvømmelse

Temadag den 13. september om sikkerhet og beredskap fokuserte på ekstremnedbøren som kom med stormen Frida den 6. august. Frida medførte betydelige skader på kommunal infrastruktur. På temadagen i Samfunnshuset i Mjøndalen ble erfaringer og tiltak presentert og oppsummert i gruppediskusjoner. Frida var i liten grad varslet fra Meteorologisk institutt og NVE. Varslingen skjer også gjennom fylkesmannen noe som er et ekstra forsinkende ledd.

Ca 45 deltagere fikk rapporter fra de tre mest berørte kommunene. Lysark fra presentasjonene og et notat med oppsummering kan fås ved henvendelse til GVD.

- Øyvind Brechan Johnsen som var operativ leder i Nedre Eiker under ekstremværet, pekte bl.a. på
 - "Før: Flom vår og høst ved snøsmelting og langvarig høstregn
Nå: Flom juli og august pga intenst sommerregn
 - 2007: 50 års flom 2. juli og 5 års i august – hele Nedre Eiker
2010: 50 års flom 13. august og 10 års 6. august – Krokstadelva, Solberg
2011: 10 års flom 24. juli - Mjøndalsskogen
2012: 100 års flom 6. august – Mjøndalen, Krokstadelva
 - 50 års flom skal i teorien opptre gjennomsnittelig hvert 50. år. Men nå har vi hatt 50 års flom eller mer 3 ganger på 5 år, og det er garantert ikke 150 år til neste gang..."
- Stein D. Moen oppsummerte skadene i Øvre Eiker og hva fungerte tilfredsstillende / ikke tilfredsstillende.
- Endre Larsen og Morten Eken fra Modum, pekte spesielt på at bekkene tok ville veier i Åmot sentrum noe som fikk store skadekonsekvenser
- Elin Hønsi som er vassdragsteknisk ansvarlig i 8 av de 9 GVD-kommunene, tok for seg raset som gikk i løsmassene ved siden av dammen på Årbøgen. Her var det en periode så kritisk at evakuering av beboere nedstrøms ble vurdert.

- Arild Moen daglig leder for GVD-samarbeidet, tok for seg avløpsstrategien i GVD.
 - Vi mangler bl.a. gode flomprognoser både fra nedbør og fra stormflo og vi mangler korttids nedbørsregistreringer.
 - Mannskap som er trent/øvet og av og til blir utsatt for mindre kriser gjennom for eksempel vaktordning, er de som takler en større krise profesjonelt.
- Live Johannessen fra Drammen VA, presenterte Drammens utvikling av overvannsstrategi. Resten av temadagen var viet til å drøfte vannspørsmål i arealplanleggingen og byggesaksbehandlingen.

Dialogmøte med rørleggere, entreprenører og rådgivere

GVD og NRL holdt 7. november et dialogmøte for utveksling av informasjon og synspunkter på en del aktuelle tema. Kommunene nedlegger en god del arbeid i å samordne felles regelverk og normer samt praktisering av disse. Målet med møtet var å utveksle informasjon, erfaringer og ønsker for å styrke samarbeidet mellom de utførende virksomhetene og kommunene som forvaltere av hovedledningsnett og regelverket. Foruten de 11 innlederne var det 12 deltagere fra kommunene og 44 deltagere fra rørleggerfirma og entreprenørbedrifter i regionen.

Programmet besto av følgende presentasjoner, disse er lagt ut på GVD's hjemmesider:

- Velkommen, Arild Eek styreleder GVD og Eli Hermine Heyerdal Eide, avdelingsleder NRL Buskerud
- Søknads- og meldeplikt ved tiltak på privat sanitæranlegg, ved Leif Arne Torbjørnsen, Lier kommune
- Søknads- og meldeplikt ved tiltak på privat sanitæranlegg, ved Ole Anders Bakke, Drammen kommune
- Overvannsstrategi for Drammen – utviklingsprosjekt, ved Erling Aass, Drammen kommune
- Tilsynet for mindre avløpsanlegg - muligheter i forbindelse med nødvendig oppgradering av anlegg - har bransjen kunnskap og kapasitet? ved Nina Alstad Rukke, Tilsynet for små avløpsanlegg i Drammensregionen
- Lover og regelverk rundt automatiske lekkasjevarslere ved Ole Larmerud, teknisk direktør NRL
- Status for prosjektet "Husvannmålere til alle" ved Geir Gunnerud, Drammen kommune
- Andre aktuelle saker ved Leo Fosseng, Drammen kommune

Møteledere var Rune Drange og Arild Moen

Juleseminar i GVD

Ca 60 medarbeidere fra alle 9 samarbeidskommuner hadde funnet veien til GVD sitt seminar den 6.



desember 2012 på Haugestad i Lier, se bildet.

Følgende innlegg sto bl.a. på programmet:

- Nytt siden sist ved Arild Eek, styreleder og Arild Moen, daglig leder.
- Stabilisering av vannbehovet i alle kommuner ved René Astad Dupont
- Utvikling av menneskenes sivilisasjon og vannbruk de siste 15 000 år ved Arild Moen
- Drammens vannverk 150 år i 2014, et tilbakeblikk på VA-sektoren internasjonalt og lokalt, ved Christen Ræstad
- Mine tanker og ønsker som nyansatt VA-leder til samarbeidet mellom kommuner, ved Jane Nysæter Madsen, Svelvik
- Prosjekter for rør-fornyng av avløp med strømpe , ved Øystein Bjørløw, Sande.
- Utfordringene for VA i Norge, Arild Eek, nyvalgt nestleder i styret for Norsk Vann
- VA-sektorens forhold til resten av samfunnet, Live Johannessen, styremedlem i Norsk Vanns samfunnsutviklingskomite
- VA-juridiske utfordringer, ved Christen Ræstad, prosjektleder for VA-jus konferansen.

Møteledere var Christen Ræstad og Arild Moen.

Regnskap 2012

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

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Budsjett	3 000	4 200	7 152	8 900	9 150	10 150	11 225	11 405
Regnskap	800	2 550	5 903	7 227	7 909	7 537	9 403	9 681
Overført til neste år	2 260	1 650	1 248	1 823	1 240	2 456	1 822	1 723
Tilskudd	0	0	0	150	0	0	0	0
Innbetalt fra kommunene	3 060	1 950	5 492	7 652	7 327	8 758	8600	9 583

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

GVD har flere ganger søkt om skjønnsmidler fra Fylkesmannen og om regionale utviklingsmidler fra Buskerud fylkeskommune. Søknaden ble innvilget en gang i 2008.

Regnskapstallene for 2012 for noen viktige prosjekter er:

Post	1000 kr
Prosjektledelse GVD	1268
Informasjon	226
Rekruttering	654
Lekkasjekontroll	4 151
Avløpsvann på avveie	696
Regional dokumentasjon	1693
Vassdragsteknisk ansvarlig, VTA	789
Andre felles utviklingsprosjekter	204
Sum	9 681

Arbeidsgrupper, medarbeidere

Den etterfølgende tabellen viser sammensetningen av prosjektstyret og deltagerne i de forskjellige arbeidsgruppene i 2012. Navnet på lederne i hver gruppe er understreket. Arbeidsgruppa "Lekkasjereduksjon", som ledes av René Astad Dupont, er meget sentral, og har flere undergrupper. Til sammen deltar ca 80 personer fra kommunene i arbeidsgruppene. 1 person fra HiBu og 2 fra eksterne firma er i tillegg engasjert på deltid som pådrivere og sekretærer.

Ved årsskiftet 2012/13 var 7 personer engasjert fulltid i GVD-prosjektet. Glitrevannverket IKS er formell arbeidsgiver og leier ut følgende personer: Elin Hønsi (80 % stilling), René Astad Dupont, Marianne Sjøstad, Flemming Larsen, Jon Henning Haugnæs, Christian Svebakk-Johansen. Arild Moen er ansatt i eget rådgivningsfirma og er innleid som daglig leder i 80 % stilling. Skaret er ansatt som utreder på Glitrevannverket IKS og arbeider delvis med GVD prosjekter.

2012	GVD	Glitrevann- verket/	Drammen	Lier	Nedre Eiker	Røyken	Hurum	Modum	Sande	Svelvik	Øvre Eiker	Andre
Prosjekt-styret		<u>Arild Eek</u>	Live Johannesen	Vidar Gustavsen	Truls Bølgen	Matthias Krüger	Jan Bjerknes	Endre Larsen	Svein J. Pettersen	C. Nelin/J. Madsen	S.Moen/ V.Knutsen	
Informasjon	Arild Moen		<u>Erling Aass,</u>	Øyvind Olafsen	Geir Windsrygg	Anne-Berit F. Bauer	Jan Lennestad	Endre Larsen	Knut Erik Lippert	Cathrine Aannestad	Solveig Leversby	
Rekruttering	Arild Moen	Jarle Skaret	<u>Erling Aass</u>	Øyvind Olafsen	Geir Windsrygg							S.Gulbrandsen
Avtalevilkår Gebyr.	Arild Moen		<u>L. Fosseng/ H. Vari</u>	E.Brandbu/ K.A.Reistad	Geir Evensen	Trond Solberg		Endre Larsen	Tone Fjelnseth	C.Aannesta d /Carl Nelin	Kari Anne Johnsrud	
Lekkasje- reduksjon	<u>R.A.Dupont</u>	J.E.Skaret	Dag Lauvås	Per Ole Brubak	Geir Evensen	Jarle Drevdal	Jan Lennestad	Tor-Ivar Paulsen		Jane N. Madsen	Kim L. Karlsen	
Aktivt lekkasjesøk	<u>René Astad Dupont</u>		Jon Æ.Stryken	Jan Dyve	Terje Larsson	Per Arne Thorset	Jan Lennestad	Tor-Ivar Holmen	Tor Magne Lian	Arne Winther	Magnus Hannevig	Larsen, Sjøstad, Haugnæs
GIS og model- lering	<u>René Astad Dupont</u>	C. Svebakk- Johansen	Y.Liodden	Tore Stockinger	Ole Karlsen	Jarle Drevdal	Kurt Kristofferse	Tore Nyhus	Bjørn Johansson	Jane N. Madsen	Kim L. Karlsen	
VTA / SVTA	<u>Elin Hønsi</u>		K.E.Gustavsen, Bjørn Ringstad	Trond Eriksrud	Truls Bølgen	Unni Glende	Kurt Kristofferse	Deltar ikke	Kristian Andersen	Per Viggo Glad	Stein D. Moen	
Drift avløpsanlegg	Arild Moen		<u>Hermann Bräuer</u>	V. Olsen	Per Holmen	Matthias Kruger	Hans-Tore Kleivstaul	Tor-Ivar Paulsen		Morten Sollie	Stein D. Moen	Liv Brekke Eidsmoen, Nc.
Påslipp avløp	Arild Moen		<u>Dag Lauvås</u>	Per Ole Brubak	S. Krøvel Velle			Tor-Ivar Paulsen				
Felles avløpsstrategi	Arild Moen	Arild Eek	Live Johannesen		<u>Truls Bølgen</u>						Stein D. Moen	
Husvann- målere	Arild Moen		<u>Geir Gunnerud Leo Fosseng</u>	Leif A. Torbjørnsen	Geir Evensen	Roar Hedemark			Tone Fjelnseth	Cathrine Aannestad	Trygve Fossum	
VA-Norm	Arild Moen	D.R.Hansen	Dag Lauvås Y. Heimstad	Per Ole Brubak	<u>Øyvind B. Johnsen</u>	Per Arne Thorset	Hans-Tore Kleivstaul	Endre Larsen	Svein J. Pettersen	Observatør	K.S. Nilsen	Flugund NRS
Slam-behandlir	Arild Moen		<u>Dag Lauvås</u>	V. Olsen	Per Holmen	Matthias Krüger	Hans-Tore Kleivstaul	Tor-Ivar Paulsen	Svein J. Pettersen	Carl Nelin	Ingar Bakke	Nina Alstad Rukke
Felles Innkjøp	Arild Moen	J. E. Skaret	<u>Geir Gunnerud</u>	P.O.Brubak	x	x	x	x	x	x	x	x Se notat

Rød skrift = arbeidsgruppeleder