



Værstasjon på Glitre.

Foto: Elin Hønsi

Årsmelding 2013

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 2013.....	3
Oversikt over alle prosjekter, nettverk og driftsprosjekt pr desember 2013.....	6
Årsmelding 2013 – daglig leders/koordinators rapport.....	7
UTVIKLINGSPROSJEKTER 2013.....	8
Felles hovedplan for vann og avløp (VA).....	8
Analyse og hydraulisk modellering av ledningsnettet for vann	8
Avløpsvann på avveie	8
Sikkerhet og beredskap	9
Myndighetsutøvelse og Prinsiplaner for tilknytning av avløp fra spredt bosetning	9
Rekruttering.....	9
Værstasjoner	10
NETTVERK 2013	11
Husvannmålere.....	11
Avtalevilkår og gebyrforskrift	12
Drift av avløpsanlegg	12
Pålagte resipientundersøkelser ved renseanleggene.....	12
Felles internettbasert VA-norm.....	13
Håndtering av kloakkslam	13
DRIFTSPROSJEKT 2013	14
Lekkasjekontroll.....	14
Informasjon	18
Vassdragsteknisk ansvarlig, VTA.....	18
GIS-VA, programvare og rådgiving	21
ADMINISTRASJON/SEKRETARIAT 2013.....	21
Regnskap 2013.....	24
Arbeidsgrupper, medarbeidere	24

Innledning, bakgrunn – styrets rapport

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

Glitrevannverket er vertskap for programmet.

Programstyret 2013:

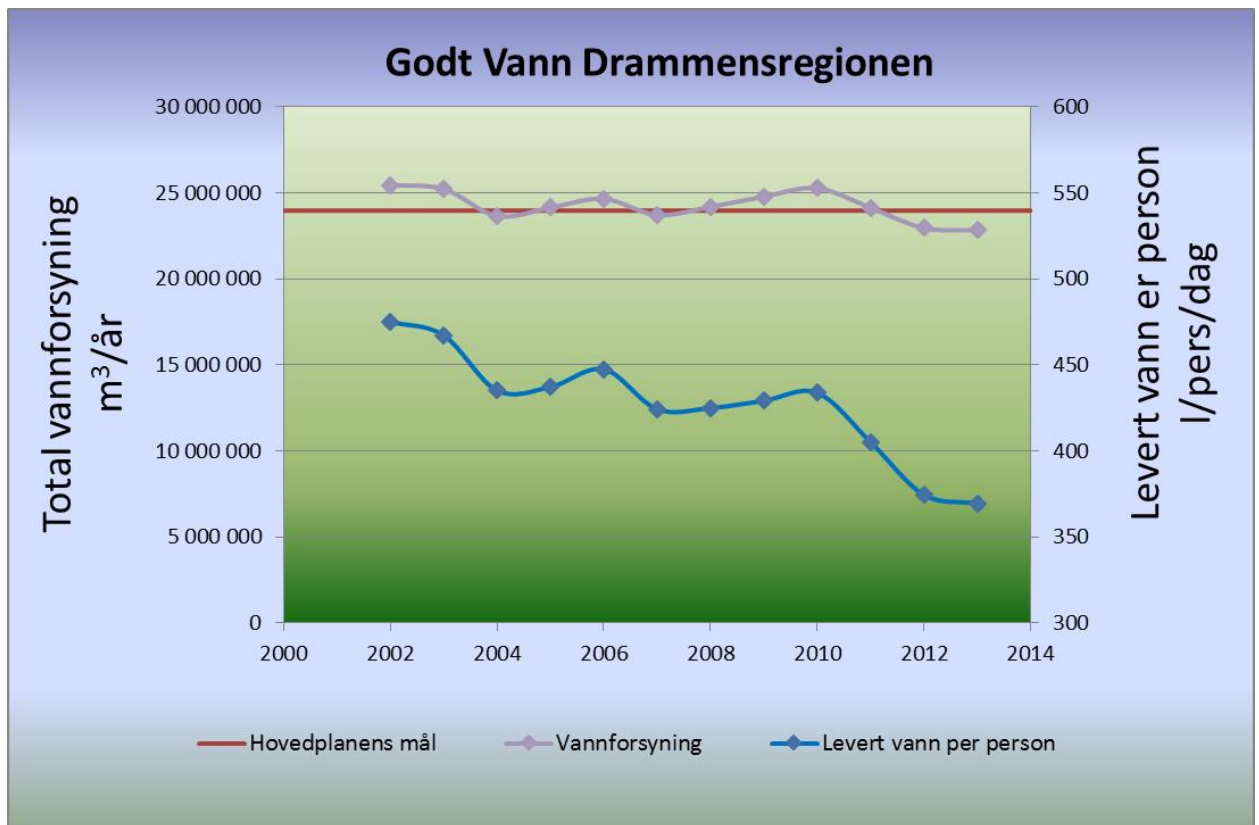
Arild Eek	Glitrevannverket	Leder
Live Johannessen	Drammen	
Vidar Gustavsen	Lier	
Truls Bølgen	Nedre Eiker	
Unni Glende	Røyken	
Svein J. Pettersen	Sande	
Ulf Kareliusson	Svelvik	
Hans-Tore Kleivstaul	Hurum	
Harald Silseth	Modum	
Vegard Knutsen	Øvre Eiker	

Daglig leder Arild D. Moen gikk av med pensjon høsten 2013 og er erstattet av Ragnhild Leirset som ny programkoordinator. Organiseringen er i 2013 effektivisert ved at aktivitetene er gjort mer målrettet.

Sammendrag, resultater 2013

Omfanget av, engasjementet og fremdriften i fellesprosjektene er stort sett i samsvar med plan. Følgende resultater skal trekkes fram her:

- ✓ Samlet vannforbruk ligger fortsatt på nivået for basisåret 2004, til tross for en befolkningsvekst på ca 1,2 %. Dette er i samsvar med målet i Felles hovedplan 2010-2021 om at det samlede vannbehovet, det vil si summen av forbruk og vanntap, ikke skal øke i perioden 2004 til 2020, slik at befolkningsvekst møtes med tilsvarende reduksjon i vannforbruket.
- ✓ Vannforbruket har blitt stabilisert eller redusert i alle kommuner, jfr. figur neste side som viser total vannforsyning i GVD-kommunene. Reduksjonen har skjedd ved en målrettet innsats gjennom program for lekkasjekontroll som i henhold til Felles hovedplan, er GVD's hovedinnsatsområde. Søketeknikk, kompetanse og datafangst er videreutviklet i 2013 og har gitt redusert vannforbruk i flere soner.



Vannforbruk [$m^3/år$] fra 2002 til 2013 for Godt Vann Drammensregionen relatert til hovedplanens målsetning. I tillegg er vist vannforsyningen per person som l/pers/dag.

- ✓ Hovedplanen lister opp oversvømmelse og vannskader i forbindelse med ekstremnedbør som en stor utfordring. Noe vi fikk erfare med Frida-uværet i Eikerbygdene i august 2012. I forbindelse med oppfølgingen etter Frida er det i 2013 videreført erfaringsutveksling i tilknytning til gjennomføring av tiltak.
- ✓ Det ble i 2013 besluttet å etablere 20 nye værstasjoner for å styrke datagrunnlaget vedrørende flom og ekstremnedbør. Utplassering av de første stasjonene ble påbegynt i 2013. Dette skjer i samarbeid med Meteorologisk institutt
- ✓ Hovedplanens hovedutfordring omhandler også kloakk, og at denne skal ledes vekk på en trygg måte. På bakgrunn av det ble det i 2013 besluttet å igangsette et felles prosjekt som har som mål å utvikle felles metoder for å dokumentere og overvåke hvor mye forurensing som tilføres avløpsrensningssystemene. Bakgrunnen er at kommunene er interessert i å fjerne fremmedvann og at staten vil kreve slik dokumentasjon i fremtiden.
- ✓ Programmet har startet utredning vedrørende kommunenes utøvelse av myndighet til å kreve eiendommer tilknyttet kommunale VA-anlegg. Regelverket er komplisert og det vil kunne gi effekt å sikre en mer enhetlig håndtering av dette i kommunene.

- ✓ Programmet har i 2013 styrket arbeidet med kommunikasjon og mediehandtering.
- ✓ Dam Årbogen, Dam Glitrevann og Dam Solbergvann er rehabilitert med bistand fra GVD.
- ✓ Programmet har nå en rekke nettverks- og arbeidsgrupper som driver felles faglig utvikling og erfaringsutveksling. Det er i løpet av året holdt tre fagrettede seminarer. Programstyret har en løpende diskusjon om omfanget av programmet og hvordan forvalte begrensede ressurser på best mulig måte.

Regnskapet for 2013 er på 9 millioner kroner, hvorav samlet innsats til aktiv lekkasjekontroll og utvikling av kartverktøy er på 5 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 20. mars 2014.

For programstyret GVD:

Arild Eek/ leder GVD-styret

Oversikt over alle prosjekter, nettverk og driftsprosjekt pr desember 2013

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.

Prosjekt/nettverk/driftsprosjekt	Vann/ avløp	Status	Merknad
Prosjektstyring GVD	VA	L	Arild Moen engasjert 2013, Ragnhild Leirset ansatt okt 2013
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 i 2013
Rekruttering, trening og opplæring	VA	A	Avtaler inngått med HiBu, NHO og skoler
Lekkasjereduksjon			
Resultatrapportering	V	L	Det er utarbeidet en detaljert årsrapport for lekkasjekontrollarbeidet
Sonevannmålere	V	A	Liten GVD aktivitet og i hver kommune,
Aktiv lekkasjesøk	V	L	Løpende arbeid 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 anbefalt
Spredt bosetting, prinsipper utvidet VA-område	A	A	Myndighetsutøvelse tilknytninger kartlegges
Drift av avløpsanlegg	A	L	Aktiv nettverksgruppe som utveksler erfaringer etc.
Oljeholdig avløp/industripløp	A	A	Felles forprosjekt utredet, videre org. under vurdering
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	Plan utarbeidet
Sikkerhet og beredskap	VA	A	Vurderinger av interkommunal og regional 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	Vurderes og følges opp av nettverksgruppa
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	Utarbeidet fra GVD, vedtatt i flere kommuner
Innvendig korrosjon av vannledninger	V		Følges opp og utvikles av Skaret, Glitrevannvv.
Rengjøring og spyling av vannledninger	V	I	Studentoppgave 2012/2013
Fagtreff, nettverk og fellesskap:	VA	L	Halvårlig fagtreff og spesielle temaseminar.

Årsmelding 2013 – daglig leders/koordinators rapport

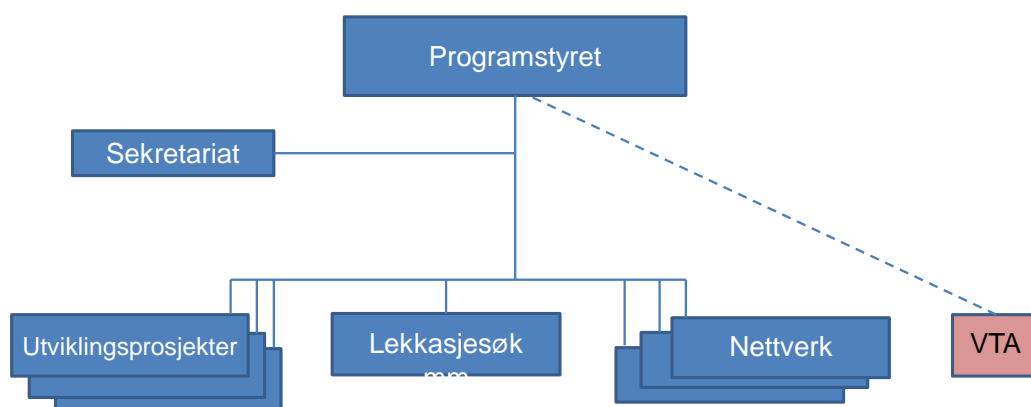
Dette er en årsmelding for utviklingsprogrammet Godt Vann Drammensregionen. Årsmeldingen er skrevet av daglig leder for GVD, Arild Dyrnes Moen med bidrag fra programkoordinator Ragnhild Leirset, samt fagansvarlige i arbeidsgruppene.

Daglig leder fram til oktober 2013 har vært sivilingeniør Arild Dyrnes Moen da naturforvalter Ragnhild Leirset overtok som ny koordinator. Han / hun rapporterer til styret. Programstyret har gjennomført 10 møter i 2013 og behandlet 73 saker.

Som daglig leder fram til oktober 2013 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 figuren illustrerer den generelle organiseringen av GVD i 2013:



Organisasjonsplan GVD 21.1.13



For hvert enkelt prosjekt eller nettverk er det oppnevnt en styreansvarlig og en fagansvarlig leder. Se oversikt bakerst i denne årsmeldingen.

UTVIKLINGSPROSJEKTER 2013

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 2013, 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 ledningsnett for vann

I 2013 har Sivilingeniør René Astad Dupont arbeidet videre 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 2013. Rådgiver SWECO ble 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.

SWECO anbefalte i rapport datert 20.mai 2013 bl.a. følgende aktuelle samarbeidsområder:

- Felles metode for dokumentasjon av tilføringsgrad
- Felles system for overvåking av avløpsnett
- Kildesporing

Etter behandling i utvalget og styre høsten 2013 er man enig om å utvikle felles dokumentasjon og overvåking av tilføringsgrad i første omgang.

Fylkesmannen og Miljødirektoratet har også sagt seg interessert i å delta i en slik utredning.

Sikkerhet og beredskap

GVD har prosjekt innen felles opplegg for nødvann og for nødkommunikasjon.

Styret i GVD var på befaring til felles alarmsentral på Grønland, Drammen, for brann, politi og ambulanse/helse. Vi har deltatt i seminar og har hatt kontakter for å vurdere bruk av nødnettet i forbindelse med vann og avløp. Det videre arbeidet er midlertidig stilt i bero i avvente av videre sentral utvikling.

Prosjektet for nødvann går ut på å etablere en felles standard med utstyr for nødvannsforsyning til ca 15 000 mennesker. For å utvikle et felles regionalt opplegg for nødvann er det søkt kontakt med andre regioner, Vestfold, Grenland og Mosseregionen. Det er etablert et lignende opplegg for kommunene rundt Oslo og det blir arbeidet med et lignende regionalt opplegg i Hamar-regionen.

Myndighetsutøvelse og 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 drøftingsspørsmål vil være:

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

I 2013 har rådgiver Asplan viak AS vært engasjert for å kartlegge erfaringer og hvordan dette løses i kommunene. Rapporten som forelå i desember 2013 inneholder forslag til rutiner rundt søknad og pålegg om tilknytning eller utbedring av avløp fra bebyggelse. Rådgiver anbefaler en større benyttelse av Plan og bygningslovens bestemmelser framfor forurensingslov og sanitærbestemmelser. Dette fordi P. og B. loven inneholder klarere sanksjonsbestemmelser ved manglende oppfølging. Det anbefales også at kommunene gjennomgår internt sine delegasjonsrutiner slik at det blir klart hva VA-avdelingen behandler og hva byggesak behandler i den enkelte kommune. Det vil også være en fordel med noenlunde like behandlingsrutiner og regler i GVD-regionen.

Et forhold som det må arbeides videre med, er hvor langt kommunene skal forlenge sine avløpsledninger for å komme abonnentene i møte. Dette bør avklares gjennom behandlingen av hver enkelt kommuneplan; hvor det skal inngå en VA-plan.

Rekruttering

Generelt

En kartlegging av VA-medarbeiderne i kommunene i 2008 og på nytt i 2011 viser at 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. GVD arbeider målbevisst med langsiktig rekruttering innen forskjellige segmenter av utdannelsessystemet:

- ✓ Ekskursjoner, omvisning og arbeidsoppgaver for elever i videregående skoler og i ungdomsskoler.

- ✓ Sponsor og aktiv deltager i undervisning i vann- og miljøteknikk ved Høgskolen i Buskerud HiBu.
- ✓ Forberedt hovedoppgaver for studenter fra UMB og HiBu.

Rekruttering Høgskolen i Buskerud (HiBu)

I dag er det totalt 18 studenter registrert på industribachelor i vann og miljøteknologi. 3 av disse begynte i 2009 og resten i 2010 (2 enkeltemnestudenter). 10 studenter er kvalifiserte for og har startet på, bacheloroppgaven som skal leveres vår -14. Det er ikke tatt opp nye studenter etter 2010. Fra høsten 2014 tilbyr Høgskolen i Buskerud og Vestfold (HBV) og GVD for første gang tre 10 studiepoengs valgfag i 5. semester.

Undervisning

I 2013 gjennomførte GVD et strålende undervisningsopplegg for sine spesialfag til HiBu sine industribachelorstudenter. Fagene som ble undervist i regi av GVD i 2013, og prosentandel som besto fagene, er følgende:

- VAKJ3200 Vann kjemi. Fagansvarlig er Antonio Poléo. 5 sp. Av de som møtte til eksamen var det 100 % som bestod eksamen (oppmøte 16 av 17 oppmeldte). Snittkarakter C.
- VAGA3201 Geoteknikk, anleggsteknikk, organisering. Faglærer Rolf Sandven. 5 sp. Av de som møtte til eksamen var det 100 % som bestod eksamen (oppmøte 12 av 14 oppmeldte). Snittkarakter D.
- VAMT4100 Vann og Miljøteknikk. Fagansvarlig er Lasse Vråle. 10 sp. Av de som møtte til eksamen var det 100 % som bestod eksamen (oppmøte 13 av 14 oppmeldte). Snittkarakter C.

Hovedoppgaver

- 2 studenter fra UMB har gjennomført masteroppgaver knyttet til renseanlegg i regionen:
 1. "Funksjonsanalyse av avløpsnett for renseanlegg for GVD kommuner." Utført av Bjørnar Lyngvi Sand.
 2. "Rent vann i avløp. Estimering av fremmedvann i Muusøya rensedistrikt, med bruk av typeområder og modellering av vannføring." Utført av Erling Andreas Desserud.
- 4 studenter fra HiBu har gjennomført en felles bacheloroppgave:

"Behovsprøvd rengjøring av ledningsnettet", hovedoppgave for 4 studenter ved VA Bachelorstudiet på HiBu. Denne ble presentert av Jarl Erik Larsen på GVD's sommerseminar.

Værstasjoner

Aktuelle lokaliseringer av nye værstasjoner ble befart i samarbeid med Meteorologisk institutt i 2011. Høsten 2013 har materialet blitt bearbeidet inn i et etableringsprosjekt med bl.a. felles innkjøp av utstyr og tjenester. 2 nye stasjoner var etablert ved utgangen av 2013 og til sammen 20 stasjoner kommer. 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 avløpsrenseanleggene basert på nedbørs- og tilrenningsregistreringer.
4. Oppdatere dimensjoneringsgrunnlag for våre drikkevannskilder
5. Vurdere og revurdere våre 70 damanlegg.

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

NETTVERK 2013

Husvannmålere

Nettverket arbeider i felleskap med flere problemstillinger:

- ✓ Innkjøp, felles, av husvannmålere og dataredskap/programmer
- ✓ Innføring av husvannmålere til alle abonnenter
- ✓ Fjernavlesning av industri-/ husvannmålere.
- ✓ Utskifting av vannmålere – felles anbudsutlysning.

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 utviklingen i lekkasjetapene, vil vannmåling være et nødvendig hjelpemiddel.

Vannmålerdekningen varierer mellom kommunene. Alle samarbeidskommunene, unntatt Sande, har i kommunestyrene vedtatt krav om installasjon av vannmåler for nye boliger. De 8 kommunene har et mål om 100 % dekning i løpet av 2014. I næringsbygg er det krav om vannmåler i alle 9 kommuner. Nettverket har drøftet og anbefalt strategier for å nå målet og 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. Status:

Antall abonnenter som før vår "kampanje" ikke hadde husvannmåler:						
Drammen	Lier	N- Eiker	Røyken	Svelvik	Øvre Eiker	SUM:
5 300	900	1 300	1 670	2 600	1 200	13 000
Antall abonnenter som høsten 2013 ikke har husvannmåler:						
1500	390	500	1000	1331	474	5 200

Svelvik og Røyken har hatt en noe svak utvikling i 2013. Dette skyldes ressursmangel. Alle har planer om å klare målsettingen bortsett fra Svelvik som heller ikke i 2014 får ressurser til dette. Hurum og Modum har i flere år hatt 100 % dekning av husvannmålere.

Fjernavlesning av husvannmålere

Vi har igangsatt 3 prøveprosjekt i samarbeid med EB. Dette for å teste ut hvilke samarbeidsformer det kan være mellom vannmålerregimet og elektrisitetmålerregimet. Nettleverandørene har fra NVE fått et pålegg om at alle el-målere skal være fjernavleste innen 2018

Det største prøveprosjektet er Pir7 i Drammen hvor 81 leiligheter skal ha installert fjernavleste målere – både for varmt og kaldt vann. Vi sørger for radiosignal fra vannmåler til el-skap. EB tar resten av datainnsamling og overleverer data til kommunen for fakturering av kunder. Her benyttes Kamstrups Multical 21 ultralydsmålere.

Pr dato er dette et meget vellykket prosjekt og vi går nå i gang med å teste ut andre målere mot EBs system. Først ut er Axflows IPearl - system.

Grappa har etterlyst større initiativ hos andre GVD-kommuner enn Drammen til å prøve ut dette, men det virker som at det er Drammen som har de beste ressurser. Drammen VA har varslet at de vil komme med en søknad til GVD om å få dekket noe av de fysiske merkostnadene i prøveprosjektene.

Avtalevilkår og gebyrforskrift

Nettverksgruppa har hatt 2 møter i 2013 og bl.a. drøftet følgende:

- Mindre justeringer av diverse formuleringer i regelverket
- Avtalevilkårenes status

Grappa har klarlagt en del nødvendige småjusteringer til neste revisjon, men har og bestemt seg for å vurdere en hel omlegging av avtalevilkårene. Dette for i større grad å kunne basere seg på behandling etter plan- og bygningsloven.

Drift av avløpsanlegg

Det er gjennomført 6 møter i Nettverksgruppa for drift avløp i 2013. Gruppas hovedfunksjon er å bidra til at driftsrelaterte problemstillinger blir tatt opp og drøftet i en felles nettverksgruppe. Grappa er bredt sammensatt med representanter både fra drift, ingeniører og ledere. Nettverket bidrar til faglig utvikling for ansatte innen avløpssektoren og felles diskusjon innen faget med fokus på driftsrelaterte utfordringer. 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, Rammeavtale service og reparasjon pumper, akkreditert prøvetaking på renseanlegg, innkjøp av akkreditert prøvetaking og driftsassistanse, innkjøp av kjemikalier, Studentoppgaver, fagtreff for driftsoperatører, drøfting av tekniske løsningsmuligheter i sammenheng med store anskaffelser.

Nettverksgruppa har kommet med en rekke innspill til andre fellesprosjekter bl.a. felles utredning om pålagte resipientundersøkelser.

Pålagte resipientundersøkelser ved renseanleggene.

Fylkesmannen varslet i brev av 21. mars 2013, 6 kommuner langs elva/fjorden om endrede krav til resipientovervåking ved større avløpsanlegg. De aktuelle kommunene fra Røyken til og med Modum samarbeidet om å engasjere Rambøll AS til å lage et felles overvåkingsprogram oppstrøms og nedstrøms utslippstedet for 9 større renseanlegg. Programmet ble utarbeidet innen fristen og drøftet i en egen prosjektgruppe og deretter sendt over til fylkesmannen. Vi har ved utløpet av 2013 ikke mottatt noen kommentarer fra fylkesmannen. Prøvetakings- og analyseprogrammet er planlagt med oppstart når isen går våren 2014.

Felles internettbasert VA-norm

Første utgave av felles VA-norm var ferdig fra Prosjektgruppa og ble godkjent av styret i 2012. Noen av kommunene har nå lagt den ut på nett. Øvrige kommuner følger etter hvert som de har fått laget sine tegningsvedlegg. Norsk Rørsenter AS er rådgiver for arbeidsgruppa for VA-norm.

Gjennom 2012 og 2013 har flere av samarbeidskommunene jobbet internt og vi har ved utløpet av 2013 følgende status:

<u>KOMMUNE</u>	<u>STATUS</u>
Drammen	Etter "omfattende" internt hørings/- og vedleggsutarbeidelse i 2012/2013 publiserte Drammen kommune GVD-normen på www.va-norm.no primo 2013. Drammen kommune har gjennom 2013 fortsatt revisjonsarbeid av vedlegg og en ny publisering planlegges i slutten av januar 2014.
Øvre Eiker	GVD-normen er politisk vedtatt og ble publisert i uke 2, 2014.
Lier	Lier kommune var raskt ute med å publisere GVD-normen medio 2012.
Sande	GVD-normen er politisk vedtatt og ble publisert medio 2013.
Modum	Modum kommune og Norsk Rørsenter planlegger et oppfølgingsmøte i 1. kvartal 2014. Modum kommune har i flere år vært medlem på www.va-norm.no og vil se på ny GVD-norm som en revisjon av eksisterende.
Hurum	Hurum kommune og Norsk Rørsenter planlegger et oppfølgingsmøte i mars 2014. Hurum kommune har i flere år vært medlem på www.va-norm.no og vil se på ny "GVD-norm" som en revisjon av eksisterende.
Røyken	Har lagt arbeidet med GVD-normen på vent.
Nedre Eiker	Nedre Eiker har ikke publisert GVD-normen. Videre prosess avtales nærmere.
Svelvik	Svelvik kommune har vært observatør til arbeidet med felles VA-norm. Dette innebærer at de ikke har vært deltagere i arbeidsgruppa, men kan fritt benytte resultatet og publisere normen som sin egen på www.va-norm.no

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. Behandlingsanlegget på Lindum inkluderer også et septik-mottak, og kommunene Nedre Eiker, Sande og Drammen har inngått avtale med Lindum om bruk av septik-mottaket.

I 2013 er det avholdt 2 oppfølgingsmøter vedr. slamkontrakten mellom de driftsansvarlige i kommunene og Lindum AS. Styret i GVD har også drøftet den videre strategi mot kontraktsavslutning og utlysning av ny kontrakt.

DRIFTSPROSJEKT 2013

Lekkasjekontroll

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

Lekkasjene fra vannledningene har blitt stabilisert eller redusert i alle kommuner i forhold til basisåret 2004. Se bl.a. figur s. 4 og omtale under kapitlet om vannforbruk. Reduksjonen har skjedd ved en målrettet innsats gjennom program for lekkasjekontroll som er GVD's hovedsatsingsområde. Søketeknikk, kompetanse, datafangst og teknologi er videreutviklet i 2013 og har gitt redusert vannforbruk i flere soner til tross for befolkningsvekst. Dette er med på å utsette behovet for en framtidig milliard-investering i supplerende vannkilder som kunne oppstå i Glitrekommunene i 2035. 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.

Leder for GVD sin lekkasjekontroll 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 2 arbeidsgrupper med medlemmer fra alle 9 kommunene. Arbeidsgruppene er: Aktivt lekkasjesøk og 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 2010 har det blitt alminnelig akseptert at dette også skal gjelde de øvrige kommuner som deltar i GVD samarbeidet.

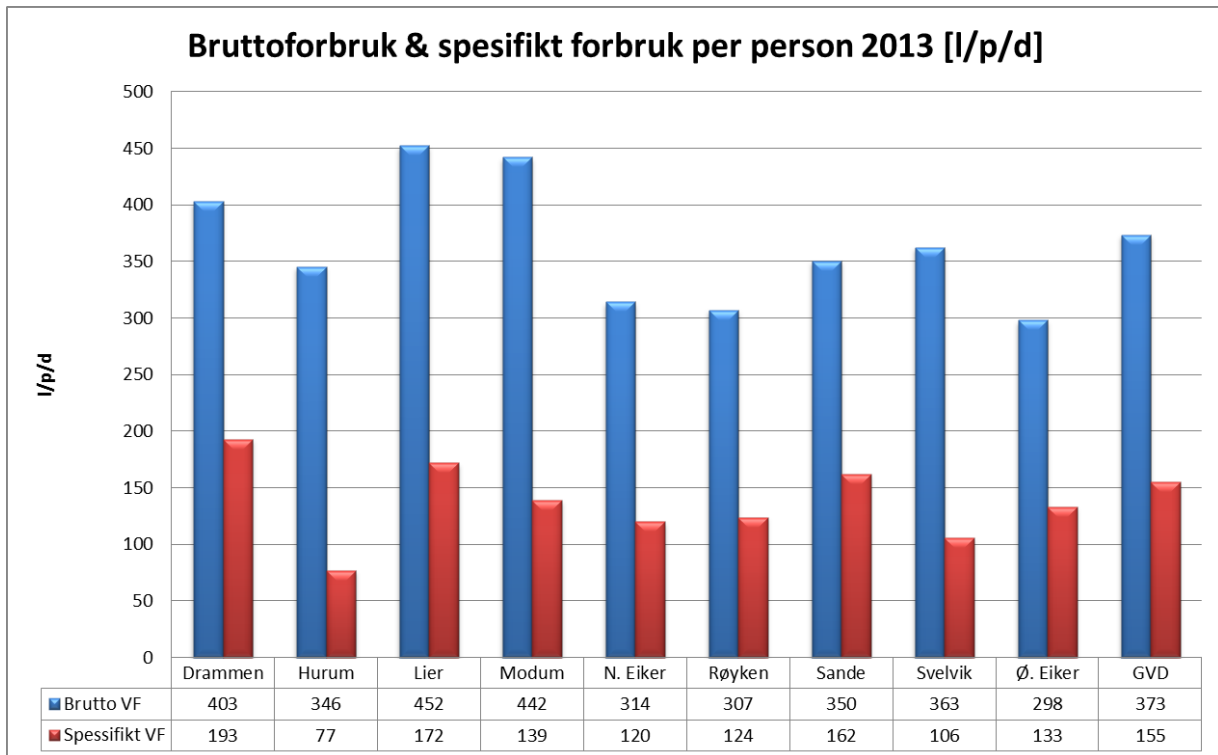
Mål: Vannforbruket skal ikke overstige 2004 nivå.

Resultat: I 2013 var vannforbruket 5,0 % under 2004 nivå svarende til 1,15 mill. m³.

Overordnet sett er resultatet for året tilfredsstillende, men som man ser av etterfølgende avsnitt er det variasjoner mellom kommunene. I de etterfølgende tallene er det korrigert for befolkningsvekst.

Figur 2. viser at vannforsyningen per person er nede på ca 373 l/pers/dag for GVD som helhet. Figuren viser vannleveransen til de enkelte kommuner. Vannleveransen varierer fra 298 l/p/d i Øvre Eiker til 452 l/p/d i Lier. For alle kommuner gjelder at vannforsyningen per forbruker er lavere enn i basisåret 2004.

Figur 2:



Personforbruk

Figuren over viser brutto og spesifikt vannforbruk for kommunene. Bruttoforbruket er vannmengden som leveres til kommunene fordelt på antall innbygger tilknyttet til offentlig vann. Spesifikt forbruk er totalt solgt vann til boliger med beboelse fordelt på antall innbyggere tilknyttet offentlig vann. Brutto måles ut fra vannverket, spesifikt måles inn i hus. Forskjellen utgjør hovedsakelig lekkasjer, men også vann til tapping, spyling etc. som ikke måles.

- Bruttoforbruket er falt med ytterligere noen få liter fra i fjor, således at det nå er nede på 373 l/pers/dag.
- Det spesifikke vannforbruk for GVD er på 155 l/pers/dag.
- Det er interessant, at Lier som tidligere har hatt et bruttoforbruk på over 600 l/pers/d, nå er nede på 452 l/pers/d og dermed nærmer seg et forbruk mer på nivå med de øvrige kommuner.
- Det er tankevekkende at brutto og spesifikt forbruk, et langt stykke av veien følger hverandre. Med andre ord, hvis en kommune har høyt bruttoforbruk, finner man også et høyt spesifikt vannforbruk. Unntaket er Svelvik, som ser ut til å ha et lavt spesifikt forbruk, tross et relativt høyt bruttoforbruk og Drammen som har et høyt spesifikt forbruk, tross et middels brutto forbruk.

Indikatorer for vanntap

Det er fortsatt vanskelig å komme med troverdige tall for lekkasje, da vi ikke har tall for en rekke diffuse vannforbruk. For beregninger basert på nattforbruk mangler vi tall for reduksjon i lekkasje på dagtid grunnet lavere trykk om dagen, vi mangler tall for industriens nattforbruk, og for frost og kvalitetsforbedrende tappinger. Vi kan estimere person-nattforbruket, men dette er helt ubetydelig. For

beregninger basert på vannbalanse, mangler vi tall for alle typer umålte uttak (Tappinger/spylinger, arbeids-vann, tyveri, brann etc.)

Det er derfor i tabellen her valgt å presentere andre, men beslektede indikatorer, selv om også disse tall er forbundet med noe usikkerhet. Blant annet er nattforbruket for flere kommuner beregnet som en ekstrapolasjon av nattforbruket siste dag i måneden, hvilket ikke alltid er representativt.

Tabell 2.2.1: Indikatorer for vanntap

Basis->	Nattforbruk [m ³ /år]	Ikke målt vann ¹ [m ³ /år]	% Natt- forbruk [% av levert vann]	% ikke målt vann ² [% av levert vann]	Tap per m. ledning ³ [l/m/d]	
	Nattforbruk	Vannbalanse	nattforbruk	vannbalanse	nattforbruk	vannbalanse
Drammen	6 592 738	4 259 510	69	45	26	17
Hurum	#I/T	528 310	#I/T	66	#I/T	7
Lier	1 502 877	1 639 199	44	48	9	10
Modum	963 155	911 465	67	63	10	9
N. Eiker	2 138 205	1 399 463	81	53	19	13
Røyken	#I/T	1 149 201	#I/T	52	#I/T	7
Sande	#I/T	454 245	#I/T	47	#I/T	6
Svelvik	284 230	324 054	42	48	5	5
Ø. Eiker	583 269	716 276	36	44	4	4
GVD	13 693 535	12 267 030	#I/T	49	#I/T	10

- 1 Ikke målt vann inkluderer et estimat av vannforbruk et hos abonnenter som faktureres etter areal.
- 2 Lekkasje fra vannbalanse beregnes ved å sammenholde levert vann og solgt vann. Ved beregning skal det prinsipielt tas hensyn til forbruk (legalt og illegalt) som ikke selges. I mangel på gode tall for dette forbruk, er dette er ikke gjort. Videre skal spesifikt vannforbruk for areal abonnenter estimeres, og i motsetning til for eksempel Bedre VA (arbeidsgruppe i Norsk Vann), benyttes ikke samme tall for hver sone, men et tall som fremkommer ved en beregning av de enkelte soners spesifikke vannforbruk fra abonnenter med husvannmåler.
- 3 Tap per meter ledning er basert på registrert offentlig ledning + estimert privat ledningslengde. (estimert privat ledningslengde = antall abonnenter * avstand til ledning per kommune Se tabell)

Det er interessant, at selv om prosentindikatorene er i samme størrelsesorden for de fleste kommuner, så er det stor forskjell i indikatoren lekkasje per meter ledning. Antagelig avspeiler dette alderen på ledningsnett. Tapet 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.

Indikatoren Tap per meter ledning sier noe om kvaliteten på ledningsnett. Man kan godt ha store prosenttap, og likevel ha relativt god kvalitet på ledningsnett 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 2013 på 297 lekkasjer på kommunale ledninger og 519 lekkasjer på private stikkledninger. Tallene baserer seg på rapportering fra GVD's lekkasjesøkere og fra kommunenes driftsavdelinger.

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.

Etablering av forbrukssoner

Siden starten på arbeidet med lekkasjekontroll i 2004 har arbeidet med etablering av forbrukssoner vært et sentralt og viktig tema. Forbrukssoner gir det nødvendige grunnlag og den nødvendige kunnskap for målrettet arbeid med lekkasjekontroll.

Dette arbeid innebærer:

- Planlegging av forbrukssoner
- Etablering av vannmålere 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 2013 er det først og fremst arbeidet med å få frem fjernavlesning av målere i Drammen. Oppstart av regelmessige møter om status for sonevannmålerne begynner å gi resultater, og en rekke målere kom på plass i Drammen i 2013. Fortsatt er det dog omkring 12 målere som enten ikke er etablert, eller hvor det er problemer med signaloverføringen.

Hurum har etter hvert fått etablert de planlagte vannmålere (pluss et par til), men her mangler vi muligheten for overføringen av data til GVD. Hurums nåværende løsning for driftsovervåking gjør det vanskelig å få overført data til GVD. Primært pga. manglende vilje hos leverandøren av systemet. En mulighet for Hurum kunne være å få overført driftsovervåkingen for vann, til det Citect anlegg de har på renseanlegget.

I forbindelse med at Modum bygger nytt renseanlegg, har de også fått etablert et driftsovervåkingssystem, hvilket i år har muliggjort etablering av fjernavlesning på hovedmålene. Dette er et godt første steg mot etableringen av forbrukssoner. Idet det er et Citect anlegg skal det være ganske enkelt å få overført data til GVD.

Overføringen av data fra Nedre Eiker til GVD, fungerte ikke i store deler av 2013, men er på plass her fra januar 2014. Nedre Eiker har ikke hatt fokus på sonevannmålere i 2013, så det er ikke etablert nye målere. Mangelen på løpende data fra Nedre Eiker gjorde det vanskelig å drive med systematisk lekkasjekontroll i kommunen.

Svelvik fikk etablert et par nye vannmålere i 2012, men det har ikke skjedd mere i 2013.

Overføring av data fra Sande har fungert dårlig i 2013. Dels har forbindelsen vært særdeles ustabil, dels har hovedmålene fra Blindevannverket ikke vært med i overvåkingen. Arbeidet med å flytte driftsovervåkingen over

på en ny server er i gang, og skal være klart her i starten av 2014. Dette kan forhåpentligvis medvirke til at datastrømmen fra Sande igjen blir pålitelig.

Røyken som hadde velfungerende forbrukssoner tilbake i 2011, har slitt lidt med å vedlikeholde sine forbrukssoner. Dette betyr at oversikten over forbruk i Røykens soner ikke er godt nok her i slutten av 2013. Videre er det etablert enkelte nye målere, som vi ikke har fått overført til GVD. Elektrofirma TS er satt på saken, men sliter med å finne tiden.

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. vår "Kommunikasjonsstrategi". Strategien ble i 2013 gjennomgått og et revidert forslag er klart for behandling i utvalg og styre. I forhold til ekstern kommunikasjon har følgende tiltak vært gjennomført i 2013:

- ✓ Mandag 22. mars ble Verdens Vanndag 2013 markert. "Vannsamarbeid" var årets tema, og Godt Vann Drammensregionen (GVD) markerte dagen med å dele ut drikkevannflasker til reisende på Drammen stasjon mellom klokka 0630 - 0900.
- ✓ Distribuert informasjon til ungdomsskoler og videregående skoler om Norsk juniorvannpris 2013.
- ✓ Utdeling av vannflasker til alle 5-klassingene i GVD kommunene

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 forsøkte 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 ble i 2013 tatt opp med Forbrukerrådet. Norsk Vann og GVD sto som formelle klagere. iVANN har ikke kunnet legge frem dokumentasjon for sine påstander, heller ikke om filterets renseevne.

I tråd med forbrukerombudets krav har iVANN endret sin markedsføring. Bl.a. er bindingstid og oppsigelsestid endret og saken anses avsluttet.

Vassdragsteknisk ansvarlig, VTA

Glitrevannverket er overordnet faglig ansvarlig for ca 70 små og store dammer i 8 kommuner. Sivilingeniør Elin Hønsi fungerer som VTA. 2013 er siste året Posten vassdragsteknisk ansvarlig VTA inngår i GVD, fra 2014, er VTA en avtale regnskapsmessig og ansvarsmessig mellom Glitrevannverket og den enkelte kommune. I tillegg har hver kommune sin stedfortredende VTA som bl.a. har ansvar for regelmessig tilsyn med dammene.

I 2013 er det bl.a. gjennomført periodiske tilsyn og rehabiliteringer.

Elin Hønsi har tillitsverv som regionens 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 utarbeidet en oppdatert versjon av «Veileder for sikkerhet for 3 person ved vassdragsanlegg» Dessverre ligger denne fremdeles til godkjenning hos NVE. Vi har også i samarbeid med EnergiNorge vært høringsinstans på retningslinjer som kommer fra NVE.

Rehabiliteringer i 2013

Dam Årbogen

Ekstremværet Frida førte til skader ved dam Årbogen i Nedre Eiker og Nedre Eiker kommune har derfor bygget om hele dammen.

Det er nå etablert overløp over hele dammen og en har fjernet gangbane. Det var nødvendig å senke vannstanden i Årbogen med 1,35 m for å få fribord nok mot terrenget på sørsiden av magasinet. En måtte da legge om vanningsystemet til Birkebeinerstadion og i tillegg ble ventilen i dammen byttet ut. Norconsult var prosjekterende og ALT i Bygg og Anlegg var utførende.



Bilde 1 Årbogen før tiltak



Bilde 2 Under ombyggingen



Bilde 3. Ferdig ombygd

Dam Glitrevann



Glitredammen har hatt for lav stabilitet i forhold til istrykk og en har i flere år kompensert for dette ved å bruke bobleanlegg eller sage is ved dammen. Da dette er drikkevann og det ikke ble akseptert å senke magasinet i anleggsperioden ble det valgt å stabilisere dammen ved å bore seg gjennom betongplata på oppstrøms side av dammen og 4 meter ned i fjell og montere 32 mm fjellbolter. Dette arbeidet skulle starte juni 2012 men pga. konflikt med naturmangfoldsloven ble det utsatt til august 2012. Entreprenøren skulle gjøre seg ferdig i løpet av 2012 men greidde ikke dette og vi måtte stanse anlegget i januar 2013 pga manglede fremdrift og problemer i utførelsen. Arbeidene ble startet opp igjen i august 2013 og ble ferdigstilt i november 2013. Dammen er nå forankret i fjell med 44 fjellbolter. I tillegg er overløpet ombygd for å hindre tilstopping.

Norconsult var prosjekterende og KF entreprenør var utførende.

Bilde 4 Kald sørlending borer i fjell gjennom Glitredammen.

Dam Solbergvann

Drammen kommune har rehabilitert dam Solbergvann i Solbergvassdraget i Nedre Eiker. Dette er en gammel murdam som er forsterket med en oppstrøms plate i betong. I tillegg fikk vi pålegg om å etablere lekkasjemåling nedstrøms. Det er gjort ved å bygge en betongdam med V-overløp like nedstrøms dammen. Dammen er skjult så godt vi kan med tilbakefylte masser. Hoveddammen har fått rekkverk og ny luke. Lukehuset måtte dessverre fjernes men vi har tatt vare på det gamle lukespillet og satt den på dammen til utstilling. Norconsult var prosjekterende og Strøm Gundersen var utførende



Bilde 5 Dam Solbergvann etter rehabilitering, Magasinet er ikke helt oppe på rett vannstand ennå.



Bilde 6 Dam Solbergvann før rehabilitering

Instrumentering av dammer

Vi har et stort etterslep på instrumentering av dammer og det ble satt i gang et arbeid for å finne best mulig løsning på denne utfordringen. Vi har hverken mobildekning eller strøm ved en rekke av dammene og må derfor forsøke å finne kreative løsninger. F.eks. har vi prøvd å utrede om nødnett er noe som kan brukes. I midlertid har NVE varslet en ny veileder for instrumentering og overvåking av dammer som var forventet å komme på høring i 2013 men som nå er utsatt. Vi venter med større innkjøp til vi vet hvilke krav myndighetene vil stille.

GIS-VA, programvare og rådgiving

GVD's 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.

I 2013 er det laget en prosjektkatalog for felles GIS-prosjekter.

ADMINISTRASJON/SEKRETARIAT 2013

Daglig leder/sekretær har vært sivilingeniør Arild Dyrnes Moen fram til 7. oktober 2013. Fra dette tidspunkt tiltrådte naturforvalter Ragnhild Leirset som ny koordinator for GVD. Daglig leder/koordinator rapporterer til styret. Programstyret har gjennomført 10 møter i 2013 og behandlet 73 saker.

Omfanget av, engasjementet og fremdriften i fellesprogrammet er imponerende. Prosjektomsetningen i 2013 var på 9,0 mill kr. Det var 2.7 mill kr i ubrukte midler ved slutten av året. Disse blir overført og justert for på faktureringen i 2014.

For mange nettverk og prosjekter er det i 2013 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 2 forskjellige fagrettede seminar, ett driftsoperatørtreff og ett styreseminar i 2013:

Styreseminar april 2013

Strategisamling for GVD ble holdt i Vikersund 17. – 18- april 2013. Det var 24 deltagere fra styret og ledere av aktive arbeidsgrupper.

Hovedfokus var på ny organisasjonsform og hva dette medfører av endret arbeidsform og ansvar. Det andre hovedtemaet var hvilke prosjekter og nettverk vi skal prioritere i 2014 og langtidsbudsjett 2015 – 2017. Tredje tema var utvikling av felles avløpsstrategi, hvor SWECO holdt en innledning før videre arbeid innen avløp ble drøftet.

Sommerseminar for GVD-ansatte

Hovedfokus for sommerseminaret var: Den grønne byen. Sikring av arbeidsplasser langs vei. Behovsprøvd rengjøring av ledningsnett. Vannkvalitet. Det var 45 deltagere på seminaret som ble holdt 20. juni på Haugestad i Lier. Alle 9 kommuner i regionen var representert.

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

- Arild Moen, status i GVD-programmet
- Arild Eek, felles avløpsstrategi
- Arvid Ekle, den grønne byen, bevaring og utvikling av grønne flater og grønne tak.
- Tore Braathen, sikring av anleggsplasser i veigrunnen
- Behovsprøvd rengjøring av ledningsnett, hovedoppgave for 4 studenter ved VA-Bachelorstudiet på HiBu presentert av Jarl Erik Larsen
- Lars Hem, Oslo kommune VAV, Vannkvaliteten helt fram til forbruker, presentert i to innlegg. Det første om nye erfaringer med utgangspunkt i Oset, det andre om ROS-analyser .
- Christen Ræstad, Nytt fra vannforsyningsdagene 2013: vannkildebeskyttelse, nødvann, nødstrøm og nødkommunikasjon, kloreringsprosedyrer for ledningsnett.



Jarl Erik Larsen til venstre.

Driftsoperatørfagtreff 2013

Fagtreff for driftsoperatører i GVD-regionen ble holdt 26.-27. august. Fagtreffet startet ned en omvisning på VEAS og fortsatte på Holmsbu med forskjellig faglige innlegg. En oppsummering av fagtreffet finner du nedenfor.

Bilde av deltagerne på besøk på VEAS finner du:

http://felles.web1.siteman.no/godtvann.no/filarkiv/File/Informasjonsarbeid/Fagtreff_driftsoperatører_2013/VEAS_2013.jpg

Følgende innlegg kan finnes via lenker:

- Elin Riise/Christen Ræstad: Sanksjoner og erstatninger ved brudd på lovverket innen VA
- VA-historien ved Christen Ræstad
- Informasjon fra Programstyret, GVD ved styreleder Arild Eek
- Ledningsfornyelse - diagnosen, ved Arve Hansen
- Henvisning til ny VA Miljøblad om NoDig metoder
- No-dig ved Arve Hansen
- Veien til fagbrev, Pilotprosjekt læreplan kjemiprosess med fordypning i VA for videregående skole, ved Steinar Nybruket, Norsk Vann

Juleseminar for ansatte i GVD

68 medarbeidere fra alle 10 samarbeidsparter hadde funnet veien til GVD sitt juleseminar den 5. desember 2013 på Haugestad i Lier. Møteleder var Christen Ræstad.

Følgende innlegg sto på programmet, alle foredragene ligger på godtvann.no:

- Velkommen og nytt siden sist ved Ragnhild Leirset, GVD
- Arild Eek, styreleder GVD's hovedutfordringer i 2014.
- Hva er nytt i og for Norsk Vann Ass.dir. Toril Hofshagen, Norsk Vann
- Nytt fra VA-jus konferansen. Christen Ræstad
Blant annet: - Foretaksbøter og ande sanksjoner.
- Engasjement av konsulenter.
- Oppfølgingen av Frida i Nedre Eiker ved Øyvind Brechan Johnsen, Nedre Eiker kommune
 - Forberedelser til neste ekstremvær
 - Forebygging av skader
- Vannmålere til alle innen 2015 – Leo Fosseng, Drammen kommune
- Kommunalteknisk sammenslåing 2014 Einar Jørstad, Lier kommune Lier + Røyken + Hurum
- GOD JUL ved Juul E. Nissen!!



Regnskap 2013

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

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Budsjett	3 000	4 200	7 152	8 900	9 150	10 150	11 225	11 405	11 760
Regnskap	800	2 550	5 903	7 227	7 909	7 537	9 403	9 681	9 022
Overført til neste år	2 260	1 650	1 248	1 823	1 240	2 456	1 822	1 723	2 738
Tilskudd	0	0	0	150*	0	0	0	0	0
Innbetalt fra kommunene	3 060	1 950	5 492	7 652	7 327	8 758	8600	9 583	10 36

*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.

Regnskapstallene for 2013 for noen viktige prosjekter er:

Post	1000 kr
Programledelse GVD	788
Informasjon	162
Rekruttering	613
Lekkasjekontroll	3 398
Avløpsvann på avveie	414
Regional dokumentasjon, GIS	1 665
Vassdragsteknisk ansvarlig, VTA	849
Andre felles utviklingsprosjekter	1 133
Sum	9 022

Posten vassdragsteknisk ansvarlig VTA, er fra og med 2014 skilt ut fra GVD programmet.

Arbeidsgrupper, medarbeidere

Den etterfølgende tabellen viser sammensetningen av programstyret og deltagerne i de forskjellige arbeidsgruppene i 2013. 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 som pådrivere og sekretærer.

Det er ingen egne ansatte i GVD-programmet. Alle medarbeidere er engasjert inn fra andre virksomheter. Ved årsskiftet 2013/14 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, Ragnhild Leirset. Arild Moen er ansatt i eget rådgivningsfirma og var i store deler av 2013 innleid som rådgiver i 50 % stilling. Jarle Skaret er ansatt som utreder på Glitrevannverket IKS og arbeider delvis med GVD prosjekter. Som man ser er det flere medarbeidere i kommunene som også bidrar i forskjellige roller.

<i>ajour desember 2013</i>	Kategori	Budsjett-post(er)	GVD-styreansvarlig	Fagansvarlig/ Leder arbeids-gruppe	Sekretær/konsulent etc.
Program-styret	Styre	A1, N5	Arild Eek		Ragnhild Leirset
Sikkerhet og beredskap	Nettverk m. Prosjekter	P5	Truls Bølgen	Ane Prøsch-Oddervald	
Nødvann	Prosjekt	P5	Arild Eek	Ane Prøsch-Oddervald	
Lekkasje-kontroll	Driftsprosjekt	D2,A2	Arild Eek	René Astad Dupont	
Aktivt lekkasjesøk	nettverk	D1	Arild Eek	René Astad Dupont	
GIS og modellering	Driftsprosjekt	P2,P4, N9, D6, D8, D9,A3	Arild Eek	René Astad Dupont	
Dokum./veileder tilføringsgrad	Prosjekt	P3	Live Johannessen	Hermann Brauer	
Spredt bebyggelse, utv. VA, Myndighetsutøvelse	Prosjekt	P6,	Svein J. Pettersen	Svein J. Pettersen	AsplanViak
Påslipp avløp	Prosjekt	P7,	Vidar Gustavsen	Dag Lauvås	AsplanViak
Rekruttering	Prosjekt	P9	Arild Eek	Ragnhild Leirset	Jarle Skaret, HiBu, V. Knutsen, lærlinger
Værstasjoner	Prosjekt	P10,	Ragnhild Leirset	Bodil Martinsen/Rune Drange/Arild Moen	DK-byprosjekter/COWI
Husvann-målere	nettverk	N1	Ulf Kareliussen	Geir Gunnerud/Arild Moen	
Kunder, abonnenter, avtalevilkår, gebyr.	nettverk	N2	Ulf Kareliussen	Helle Marie Buind/ Leo Fosseng	
Drift avløps-anlegg	nettverk	N3	Hans-Tore Kleivstaul	Per Ole Brubak	AsplanViak
VA-Norm	nettverk	N4	Svein J. Pettersen	Øyvind B. Johnsen	Norsk Rørsenter AS
Slam-behandling	nettverk	N8	Harald Silseth	Dag Lauvås	Lindum
Informasjon kom. generelt	Driftsprosjekt	D3	Arild Eek	Øyvind Olafsen/R. Leirset	Katherine Kirkevaag
Felles Innkjøp og anskaffelser		D4	Harald Silseth	Geir Gunnerud	
Resipientovervåking	Prosjekt	D10	Vegard Knutsen	Stein D. Moen	Rambøll

des 2013	GVD	Glitrevann- verket/	Drammen	Lier	Nedre Eiker	Røyken	Hurum	Modum	Sande	Svelvik	Øvre Eiker	Andre
Prosjekt- styret	R. Leirset (sekr.)	Arild Eek	Live Johannesen	Vidar Gustavsen	Truls Bølgen	E. Påsche/ U. Glende	Hans-Tore Kleivstaul	Harald Silseth	Svein J. Pettersen	Ulf Kareliusson	Vegard Knutsen	
Sikkerhet beredskap	Ragnhild Leirset	Arild Eek	Ane Prøsch- Oddevald		Truls Bølgen							Under rev.
Nødvann	R. Leirset	Arild Eek	Ane Prøsch- Oddevald									Lars Wiik, VIV
Lekkasje- kontroll	René Astad Dupont	Arild Eek , Per Ringnes	Dag Lauvås	Per Ole Brubak	Geir Evensen	Jarle Drevdal	Jan Lennestad	Tor-Ivar Paulsen	Svein J. Pettersen	Jane N. Madsen	Kim L.Karlsen	
Aktivt lekkasjesøk	René Astad Dupont	AAE , Larsen, Sjåstad,	Jon Æ.Stryker	Jan Dyve	Terje Larsson	Per Arne Thorset	Jan Lennestad	Tor-Ivar Holmen	Tor Magne Lian	Arne Winther	Magnus Hannevig	
GIS og modellering	René Astad Dupont	AAE , C. Svebakk-Joh.	Y.Liodden	Tore Stockinger	Ole Karlsen	Jarle Drevdal	Kurt Kristoffersen	Tore Nyhus	Bjørn Johansson	Jane N. Madsen	Kim L. Karlsen	
Dok.veil. tilføringsgrad	René Astad Dupont		Johannessen , H. Brauer								Stein D. Moen	FMB, MD
Tilknytn.Spr. bebygg.	Arild Moen		L. Fosseng /H.M. Buind	L.A. Torbjørnsen		Otto Schacht			Svein J. Pettersen		Stein D. Moen	Nina A. Rukke
Påslipp avløp			Dag Lauvås	V.Gustavsen P.O. Brubak	S. Krøvel Velle			Tor-Ivar Paulsen				
Rekruttering	Ragnhild Leirset	Arild Eek Jarle Skaret	Mildred Solem	Ø. Olafsen N. Rukke	Geir Windsrygg						Vegard Knutsen	Ingerid Fossum, HiBu
Værstasjoner	Arild Moen , R. Leirset	Per Ringnes.	Bodil N. Martinsen	Per Ole Brubak	Øyvind B. Johnsen	Unni Glende	Jan Lennestad	Tor-Ivar Paulsen	Svein J. Pettersen	Jane N. Madsen	Stein D. Moen	Asker: M. Gulbrandsen,
Husvann- målere	R. Leirset med flere		Geir Gunnerud med flere.	Leif A. Torbjørnsen	Svenn Rhoden	Matthias Krüger	Jan Lennestad	Tor-Ivar Paulsen	Tone Fjelnseth	Ulf Kareliusson		
Kunder,Avtal ev. Gebyr.	Arild Moen/ Ragnhild Leirset		L. Fosseng /H.M. Buind/ H. Vari	E.Brandbu/ K.A.Reistad	Geir Evensen, S.Rhoden	Trond Solberg		Tor-Ivar Paulsen	Tone Fjelnseth	Cathrine Aannestad	Kari Anne Johnsrud	Kom.adv. Drammen
Drift avløpsanlegg	Ragnhild Leirset		Hermann Bräuer	P.O Brubakk/ V.	Per Holmen	M. Kruger/ H. Myrvold	Hans-Tore Kleivstaul	Endre Larsen	Bjørn Johansson	Morten Sollie/Jane	Stein D. Moen	Liv Brekke Eidsmoen, AV.
VA-Norm	Arild Moen	D.R.Hansen	Dag Lauvås Y. Heimstad	Per Ole Brubak	Øyvind B. Johnsen	Per Arne Thorset	Hans-Tore Kleivstaul	Endre Larsen	Svein J. Pettersen	Observatør	K.S. Nilsen	Flugund NRS
Slam- behandling	Ragnhild Leirset		Dag Lauvås	V. Olsen	Per Holmen	Matthias Krüger	Hans-Tore Kleivstaul	H. Silseth T.I. Paulsen	Svein J. Pettersen	Jane N. Madsen	Ingar Bakke	Nina Alstad Rukke
Informasjon/ kommunika.	Ragnhild Leirset	Arild Eek	Helle Marie Buind	Øyvind Olafsen	Geir Windsrygg	Anne-Berit F. Bauer	Jan Lennestad	Endre Larsen	Knut Erik Lippert	Cathrine Aannestad	Solveig Leversby	Katherine Kirkevaag
Felles Innkjøp	Ragnhild Leirset	Jarle Skaret	Geir Gunnerud	Per Ole Brubak	x	x	x	Harald Silseth	x	x	x	x varierer, se notat
Resipient- overvåking	Ragnhild Leirset		Helle Vari H. Brauer	Nina Rukke PO. Brubak	S. Krøvel Velle	Otto Schacht		Morten Eken / E. Larsen			V.Knutsen , S. Moen	Tore Lagesen, Rambøll

[Rød skrift](#) = Fagansvarlig (arbeidsgruppeleder)

[Grønn skrift](#) = Styreansvarlig