

## Overvåking av vannkvalitet i drammensregionen

Vann er et næringsmiddel på lik linje med mat forøvrig. Totalt forsyner Glitrevannverket ca 125 000 mennesker, og kvaliteten må sikres både ved at råvannet er så godt som mulig, og ved at rensesprosessene fungerer tilfredsstillende.

For å beskytte drikkevannskildene er det for Glitre og Røysjø egne regler som forbyr virksomhet som kan forurense kildene og deres tilløpsbekker. Det er f.eks forbudt å bade i drikkevannskildene eller andre i vann og bekker i drikkevannskildenes nedbørfeltet. Telting og leirslagning innenfor 100 meter fra drikkevannskilden og nybygging i drikkevannskildens nedbørfelt er også forbudt. Det er forbud mot bruk av kano og andre transportable båter på Glitre og alle vann i nedbørfeltet. Det finnes informasjonstavler om disse reglene ved drikkevannskildene.

For å være sikker på at vannet fra Glitrevannverket holder kravene i Drikkevannsforskriften, blir det ukentlig tatt prøver som kontrolleres på et akkreditert (godkjent) laboratorium.



Analysering av vannprøver på laboratoriet  
Foto: BUVA

Glitrevannverket tar vannprøver av råvann (vann direkte fra kilden), behandlet vann, fra høydebasseng og hovedledninger. I tillegg samarbeider Glitrevannverket med kommunene som tar prøver på sitt ledningsnett. Nedenfor følger en liste over analyser som det blir analysert på regelmessig.

E.coli	Bakterier som vi med sikkerhet kan si stammer fra avføring fra mennesker eller dyr, (tarmbakterier). Slike bakterier skal ikke forekomme i drikkevann
Intestinale enterokokker	Tarm-enterokokker. Bakterier som vi med sikkerhet kan si stammer fra avføring fra mennesker eller dyr. Disse bakteriene overlever lenger i vann (utenfor tarmen) enn E-koli. Intestinale enterokokker skal ikke forekomme i drikkevann
Clostridium perfringens	Bakterie som inngår i avføringen til mennesker og dyr. Kan danne sporer som overlever meget lenge i vann. Hvis et vassdrag eller en grunnvannskilde er blitt tilført avføring fra mennesker eller dyr vil sporene alltid kunne påvises. Slike bakterier skal ikke forekomme i drikkevann.
Koliforme bakterier	Bakterier som både kan stamme fra avføring fra mennesker og dyr, men disse kan også formere seg utenfor tarmen - i vann, kloakk, mat etc. Koliforme bakterier Kan også stamme fra råtnende planterester.
Kimtall	Mål på det totale antall bakterier

Turbiditet	Vannets klarhet/uklarhet. Måler innhold av partikler ved hjelp av lys
pH	Surhetsgrad, forteller om syre/base innholdet i vannet. Surt og sterkt basisk vann vil kunne gi korrosjonsproblemer med utløsning av helseskadelige stoffer som for eksempel tungmetaller fra rørmateriale og armatur.
Konduktivitet	Et mål for vannets evne til å lede elektrisk strøm.
Alkalitet	Mål på vannets innhold av stoffer som kan nøytralisere sure tilførsler.
Fargetall	Mål på vannets innhold av humusstoffer (produkter fra nedbrytning av planterester), jern og mangan m.m.
TOC	Et mål på organisk stoff i vannet, eks. humusstoffer og organiske stoffer fra jordbruk og industri. Disse vil bl.a. kunne danne helseskadelige stoffer ved klorering av vannet, samt lukt og smak. Kan gi bakterie- og soppproduksjon i ledningsnett.
Jern (Fe)	gir bl.a. dårlig smak og farge, misfarging av klær
Mangan (Mn)	kan bl.a. gi dårlig smak
Kalsium (Ca)	Høyt innhold av kalsium (høy hardhet) kan bl.a. forårsake redusert vaskeeffekt på grunn av utfelling av kalksåpe.
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	Dannes i naturen ved nedbryting av nitrogenholdige plante- og dyrerester. Høye verdier kan gi indikasjon på fersk kloakkforurensning.

Bakteriene vi analyserer på er indikator-bakterier. Vi blir ikke syke av indikatorbakteriene, men finner vi dem i drikkevannet kan det også finnes sykdomsframkallende bakterier og mikroorganismer som stammer fra dyr eller mennesker.

De øvrige analysene forteller oss om vannet er klart og uten framtreddende lukt og smak slik det er krav om i Drikkevannforskriften.

Relaterte arbeidsoppgaver  
4, 5, 6, 7



Lysark nr 7