

Vannbehandling i drammensregionen

Glitre har et godt beskyttet nedbørfelt, og dette gjør at kravet til rensing av vannet før det går ut på nettet er redusert til siling og desinfisering med svak klorering. Fra inntaket i Glitre ledes råvannet i en tunnel med tverrsnitt på 8-9 m² ca 12 km frem til vannbehandlingshuset ved Landfalltjern i Drammen. Ca. 7 km inn i tunnelen er det sprengt en sidetunnel ut til Eggevollen på 1,5 km som forsyner Lier med vann. Dette vannet blir behandlet ved Kleivdammen vannbehandlingsanlegg. For å sikre vannet mot forurensning blir det silt (silduk med 0,3 mm åpning) og tilsatt klor. Ved Landfalltjern blir klor tilsatt i form av klorgass (Cl₂) og ved Kleivdammen i form av natriumhypokloritt (NaOCl), som er en løsning av klorgass i vann. Det tilsettes lite klor til glitrevannet, kun 0.4 gram klor/m³ vann.



Kleivdammen behandlingsanlegg
Kilde for foto: <http://www.glitre.no>

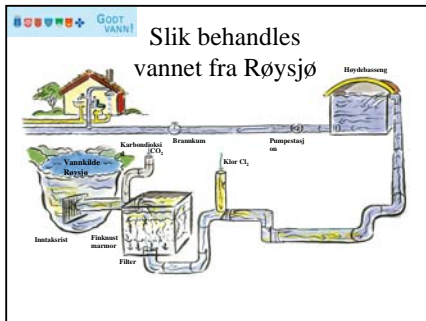
Røysjø har et meget klart råvann som er ganske surt, med pH på 5,8 - 6,1. Surt vann tærer på ledningsnett og kan føre til utløsning av uønskede stoffer som befinner seg i rørene. For å motvirke dette tilsettes Røysjøvannet karbondioksidgass (CO₂) og filtreres gjennom et marmorfilter (finknust marmor) ved vannbehandlingsanlegget. Når vannet strømmer gjennom og er i kontakt med marmoren (filtermaterialet), løses det ut kalk (bikarbonat HCO₃⁻). Kalkutløsningen forårsaker at vannets pH, alkalitet og kalsiuminnhold øker. Dette motvirker innvendig tæring på vannrørene. I tillegg dannes et beskyttende sjikt på rørenes innvendige overflate. CO₂-gass tilsettes for å bedre vannets evne til å løse ut kalk fra marmoren. Marmoren fungerer samtidig som et rensefilter. Partikler, alger og smådyr vil filtreres fra vannet.

Etter at vannet er tilsatt CO₂ og filtrert, desinfiseres det med klorgass (Cl₂). Det tilsettes lite klor til Røysjøvannet, kun 0.3 gram klor/m³ vann.

Sylling vannverk henter vann fra Holsfjorden. Denne vannkilden ligger i et område som er mer påvirket av menneskelig aktivitet enn de to andre vannkildene til Glitrevannverket. Derfor har Sylling vannverk desinfisering med både UV-belysning og klorgass (dobbel sikkerhet), for å sikre vannkvaliteten mot tilfeldig forurensning. Det tilsettes moderate mengder klor, 0.5 gram klor/m³ vann. Vannet siles med selvspylende siler.



UV-aggregatene ved Sylling vannverk
Kilde for foto: <http://www.glitre.no>



Lysark nr 9