



# VIVAQUA

Nitrifiltratie: het water wordt verdeeld over vijf batterijen van vier filters

## Het nitrifiltratiestation van Ecaussinnes

**In Ecaussinnes ondergaat het water uit de winningen in de streek van Bergen (Nimy, Ghlin en Havré) een behandeling die bestaat in een biologische nitrificatie met actieve korrelkool.**

### Terugblik

**Jaren 1950** – er wordt een eerste station gebouwd om het water drinkbaar te maken dat afkomstig is uit de groeven die Vivaqua in de streek van Ecaussinnes exploiteert.

**Jaren 1960** – de winningen van Nimy, Havré en Ghlin – de enige winningen van Vivaqua in de streek van Bergen – worden in bedrijf gesteld. Het water ondergaat een ontsmetting met chloor, voordat het in het aanvoernet van Vivaqua terechtkomt.

**2006** – de bouw van een station voor de behandeling van het water uit de streek van Bergen gaat van start in Ecaussinnes. In dat station zal het water een extra behandeling (nitrificatie) ondergaan, zodat het aan nog strengere normen beantwoordt.

**2011** – het nitrifiltratiestation van Ecaussinnes wordt in bedrijf gesteld.

## De weg van het water dat in Bergen wordt gewonnen

- 1 Het water dat gewonnen wordt in Nimy, Ghlin en Havré gaat naar het station van Havré, waar het wordt gemengd en gecontroleerd.
- 2 Van het station wordt het aangejaagd naar het reservoir van Le Roeulx.
- 3 Daarna voert de feeder\* van Henegouwen het richting het reservoir van Sint-Genesius-Rode.
- 4 Onderweg wordt het afgeleid naar het nitrifiltratiestation van Ecaussinnes, waar het wordt gefiltreerd en gezuiverd.
- 5 Het wordt vervolgens opnieuw in de feeder gepompt, die het tot aan het reservoir van Sint-Genesius-Rode brengt.

*\* Een feeder is een leiding waarin het water onder kunstmatige druk (pompen) wordt aangejaagd. In aquaducten/collectoren daarentegen stroomt het water, dankzij het hoogteverschil, met natuurlijk verval.*

## Rol van het station

In het station van Ecaussinnes ondergaat het water afkomstig uit de streek van Bergen een biologische filtratie (nitrificatie), waarna een kleine hoeveelheid chloor wordt toegevoegd, zodat microbiologische verontreiniging geen kans krijgt. Via continu analyses en analyses in het Laboratorium wordt de kwaliteit van het water nagegaan en wordt erop toegezien dat het voldoet aan de gewestelijke en Europese normen.

## Het nitrifiltratieproces

Het water wordt verdeeld over vijf batterijen van vier persfilters met actieve korrelkool. Die korrelkool 'huisvest' van nature micro-organismen die de in het water aanwezige ammoniak afbreken (nitrificatie van

de ammoniak). Aan dit nitrificatieproces, dat plaatsheeft in filters, heeft het station zijn naam 'nitrifiltratiestation' te danken.

De filters houden voortdurend onzuiverheden vast en na een tijdje raken ze verstopt. Dan moet, batterij per batterij, een keerspoeling worden uitgevoerd: water wordt onder druk in tegengestelde richting, van onder naar boven, door de filters gestuwd. Op die manier zwelt de korrelkool en kunnen de verstoppende deeltjes worden verwijderd.

## Productiecapaciteit

In 2010 waren de winningen in de streek van Bergen goed voor 14 % van Vivaqua's waterproductie, wat neerkomt op een gemiddelde van nagenoeg 53 000 m<sup>3</sup>/dag, met regelmatig pieken tot 100 000 m<sup>3</sup>/dag.

Het nitrifiltratiestation is ontworpen voor een nominaal debiet van 72 000 m<sup>3</sup>/dag, maar kan tot 105 000 m<sup>3</sup>/dag aan.

Het station is volledig geautomatiseerd en kan vanuit de lokale controlezaal, de controlezaal van het station van Havré of de Centrale Dispatching in Brussel worden bediend. Een machinist komt regelmatig ter plaatse om de routinecontroles of de keerspoeling van de filters uit te voeren. De kantonniers zijn belast met het toezicht op de installaties en met de interventies in verband met chlorering.



Het nitrifiltratiestation