



Het station van Vedrin (foto AIP)

VIVAQUA

Vedrin, winning van mijnwater

In Vedrin wint en behandelt Vivaqua bemalingswater uit een oude pyrietmijn. Het bedrijf stuwt dat water ook op. De exploitatie van de mijn gaat terug tot de 17e eeuw. De mijnactiviteiten werden voortdurend gehinderd door waterinsijpelingen als gevolg van de aanwezigheid van een grondwaterlaag. Vivaqua heeft die aanwezigheid weten te benutten.

Terugblik

1910 – Vivaqua vangt het water uit de afvoergalerij van de pyrietmijn van Vedrin op en jaagt het vanuit Saint-Servais naar de collector Spontin-Mazy-Bosvoorde.

1947 - de mijn is buiten gebruik gesteld en op grond van een overeenkomst met de S.A. "Mines de Pyrites de Vedrin" - intussen Savena geworden - mag Vivaqua over het water in de ondergrondse installaties beschikken.

1949 tot 1952 - de installaties worden geleidelijk in gebruik genomen.

Eind de jaren 90 - in het kader van de modernisering van het station worden de elektromechanische bedienings- en supervisie-uitrustingen vervangen. Ook het droogpompen van de mijn wordt veiliggesteld.

Ligging

Vedrin-Saint-Marc, 5 km ten noorden van Namen

Productiecapaciteit

Het station van Vedrin is goed voor gemiddeld 30 000 m³ per dag.

Overzicht van de installaties

Het water uit de mijn wordt afgeleid naar een pompenzaal op 130 m diepte, op zowat honderd meter van de mijnschachten. Vier motorpompaggregaten van 355 kW stuwen er het water op naar het station.

In de winningsput, die een binnendiameter van 4,50 m heeft, zitten zes aanjaagleidingen, elektrische kabels en een lift.

Het station heeft de vorm van een T en omvat drie verdiepingen:

- kelders waarin reservoirs, buizen en de ophaalpompen voor het voorgefilterde water zijn ondergebracht;
- de benedenverdieping met de voorfilters, filters, verzamelkanalen, het kanaal voor de eindmeting, de pompen om het behandelde water op te stuwen, de hulpuitrustingen, controle- en bedieningskasten en technische lokalen;
- verdiepingen met kantoren en lokalen voor het personeel.

Naast de 8,5 hectare van de SA Savena heeft Vivaqua zo'n tien hectare aangekocht om een beschermingsgebied te vormen.

Behandeling van het water

Vivaqua heeft lang de behandelingsmogelijkheden onderzocht, eerst in het laboratorium, daarna op een experimenteerinstallatie die door zijn ingenieurs werd ontworpen. Op die manier heeft het bedrijf een methode kunnen uitwerken die op dat ogenblik geheel nieuw was en heeft het de optimale afmetingen van de definitieve constructie kunnen bepalen.

Het ruwe water wordt achtereenvolgens door voorfilters en filters gestuurd:

- in de 8 voorfilters, van het open type, stroomt het ruwe water, van boven naar onder, en tegen een snelheid van 10 m per uur, door een laag van 70 cm kiezelsteen gekalibreerd op 1 à 1,6 mm diameter

- in de 8 filters bestaat het filtrerend materiaal uit een laag van 70 cm fijner gekalibreerde kiezelsteen (0,5 à 1 mm). Het voorgefilterde water doorloopt ze tegen een snelheid van 5 m per uur.

Na afloop van de behandeling ondergaat het water een ontsmetting met natriumhypochloriet.

Het spoelwater van de filters en voorfilters gaat naar de bezinkbekkens en wordt daarna teruggestuurd naar het beginpunt van de behandeling.

Tijdens de behandeling verliest het water zijn roestkleurige aanblik en wordt het volledig helder. Dankzij uitsluitend natuurlijke middelen zakt het ijzergehalte van het water van 3 à 4 milligram per liter vóór de behandeling tot minder dan 0,005 milligram per liter wanneer het water Vedrin verlaat.

Vanwege het ijzer dat het ruwe water van Vedrin bevat, zijn een voortdurend toezicht en een zorgvuldige behandeling vereist. Vedrin is voor Vivaqua een gelegenheid geweest om zich in de ontijzering van water te specialiseren en om met mijnen ervaring op te doen.

Het station werd op het einde van de 20e eeuw gemoderniseerd; het draait nu op geavanceerde technieken. Programmeerbare automaten beheren autonoom de verschillende delen van de installatie (elektromechanische uitrusting en toezichtapparatuur). Ze staan in verbinding met een supervisiesysteem waarvan het knooppunt in de controlezaal ligt. Dat wijdvertakte systeem werkt overdag onder toezicht van het lokale personeel en de rest van de tijd onder dat van de Centrale Dispatching in Brussel.

Aanvoer

Het behandelde water stroomt voor de helft gravitair naar de collector Modave-Mazy en wordt voor de andere helft - door drie motorpompaggregaten van ieder 155 kW - naar de leiding Daussoulx-Bosvoorde aangejaagd.

Foto AIP



Het bezinkingsgebouw



De pompenzaal op -130 m

Foto Cl. Vercheval



Na behandeling is het water volkomen helder



De filterzaal

VIVAQUA

Keizerinlaan 17-19 1000 Brussel
Tel.: 02 518 81 11 - Fax: 02 518 83 06 - www.vivaqua.be
ISO 9001 - Water voor het leven