



# DEMIWATERFABRIEK BASF EN EVIDES 2E HELFT 2022 IN BEDRIJF

**Vanaf september 2020 werkt Evides Industriewater aan een nieuwe, duurzame demineralisatie fabriek op de site van BASF in de Antwerpse haven. De bouw is inmiddels in volle gang en naar verwachting kan de fabriek in de tweede helft van 2022 draaien.**

TEKST PHILIP REEDIJK | BEELD ISTOCK



Maarten Vanbel

**D**e samenwerkingsovereenkomst voor het ontwerp en de bouw van de installatie is getekend in september 2020. Daarna hebben BASF en Evides samen gewerkt aan de optimale integratie van de nieuwe demineralisatie fabriek in de complexe warmte- en productie-installatie van BASF in Antwerpen.

De nieuwe zuiveringsinstallatie moet geschikt zijn voor hergebruik van de water- en energiestromen die BASF aanlevert. De demineralisatie fabriek wordt momenteel gereedgemaakt voor de opstart en wordt vanaf het voorjaar van 2022 gefaseerd in bedrijf genomen.

## End-of-life

De fabriek vervangt een oude installatie die *end-of-life* is. De locatie van de nieuwe fabriek is bepaald met het oog op een efficiënte integratie, omdat de oude en de nieuwe installatie naadloos moeten worden omgeschakeld. Door de centrale ligging waren er hoge eisen aan het optimale gebruik van de schaars beschikbare ruimte.

Het proceswater, met water uit de Biesbosch, werd verder uitgebreid naar de nieuwe installatie. Het geproduceerde demineralisatie water is aangesloten op het demineralisatienetwerk van BASF.

De nieuwe demineralisatie plant bestaat uit zeven lijnen en is ontworpen om 1.050 m<sup>3</sup> demineralisatie water per uur te produceren. Hierbij wordt gebruikgemaakt van ionenuitwisseling (IX) en reversed osmosis (RO). Vanwege de hoge kwaliteitseisen waar het demineralisatie water aan moet voldoen, zijn er meerdere ontzoutingsstappen achter elkaar geschakeld. Op deze manier kan de zeer hoge kwaliteitsstandaard worden gegarandeerd.

Waarom is deze nieuwe installatie belangrijk voor BASF? Maarten Vanbel, Project Operations Manager Utilities bij BASF Antwerpen: "Het voordeel van de combinatie IX-RO is dat het eindproduct nóg zuiverder is. Dat is goed nieuws voor de hele BASF-site: hoe zuiverder het demineralisatie water en de stoom, des te minder water- en energieverliezen. En dat betekent weer minder kans op corrosie en dus lekkages of andere

storingen in de infrastructuur."

De nieuwe plant bevat ook een condensaat-opwerkingsinstallatie, voor retourcondensaat van BASF. Deze installatie zal bestaan uit twee ionenuitwisselaarsstraten die 150 m<sup>3</sup> per uur aan condensaat opwerken. Al het hoogwaardige demineralisatie water kan worden gebufferd in drie nieuwe opslagtanks, met een totaal volume van 22.000 m<sup>3</sup>.

## Duurzaamheid

Evides heeft het ontwerp voor de nieuwe installatie in nauwe samenspraak met BASF Antwerpen gemaakt. Hierbij was veel aandacht voor duurzaamheid. De volledige demineralisatie productie draait op groene stroom en er wordt restwarmte gebruikt voor het opwarmen van voedingswater. Door een optimalisatie in ontwerpfase zijn er minder chemicaliën nodig bij de zuivering en het regeneratie- en concentraatwater wordt hergebruikt in het demineralisatie proces en/of als koelwater. Ook is de installatie geschikt voor mogelijke andere waterbronnen in de toekomst. •