



# Help, het koelwater wordt warm

Nouryon Hengelo kwam ermee in het nieuws en ook andere industriële bedrijven hadden deze zomer problemen met te warm koelwater. Maar er is volgens VEMW wel geleerd van het verleden. “Het is voor de industrie net goed gegaan.”

TEKST HANS KLIP  
BEELD ISTOCKPHOTO E.A.



De vestiging van Nouryon in Hengelo

**H**et haalde de media en een droogtemonitor van de Landelijke Coördinatiecommissie Watervdeling (LCW). De Hengelose zoutfabriek van de AkzoNobel Specialty Chemicals groep – Nouryon na de verzelfstandiging in oktober – moest de productie in juli aanzienlijk verminderen. Reden: de watertemperatuur van het Twentekanaal steeg tot boven de 30 graden, waardoor het in verband met de waterkwaliteit noodzakelijk was om het gebruik en de lozing van koelwater aan banden te leggen.

Het probleem was groter dan in eerdere hete jaren, zegt Sieger Ladders, plaatsvervangend locatiedirecteur van Nouryon Hengelo en plant manager Nouryon Industrial Salt. “De zoutproductie volgt een seizoenpatroon vanwege de buitentemperatuur, waarbij tussen maart en november minder wordt geproduceerd. Dit patroon startte al veel heftiger en ging veel dieper in de zomermaanden. Het is een memorabel jaar geweest.”

De fabriek kon maandenlang geen koelwater lozen door de hoge temperatuur van het kanaal, vertelt Ladders. Ook was het oppervlaktewater dat werd ingenomen, niet meer geschikt als koelmedium. Het water kon alleen nog worden gebruikt voor het productieproces, maar daarvoor

was wel onevenredig veel nodig. Ladders: “Om deze redenen moest ik de productie terugbrengen met 25 tot 30 procent, terwijl de koeltorens maximaal draaiden. Zelfs half november was de productiecapaciteit nog niet volledig hersteld.”

#### **Kantje boord**

Versillende andere industriële bedrijven hadden vergelijkbare problemen met koelwater, vertelt Roy Tummers, directeur water bij VEMW (kenniscentrum en belangenbehartiger voor zakelijke energie- en watergebruikers). “Toch waren de problemen te overzien. Ik heb deze zomer over het onderwerp van koelwater meermaals contact gehad met de leden. Het is voor de industrie net goed gegaan, is onze conclusie.”

VEMW trok in augustus aan de bel over de waterkwaliteit van het Brielse Meer, dat erg belangrijk is voor de bedrijven in de Euro-poort en de Botlek. “Het chloridegehalte was toen aan de hoge kant”, zegt Tummers. “Uiteindelijk viel het mee, al was het kantje boord.”

#### **Hogere prioriteit**

Eigenlijk is het opvallend dat echt grote problemen uitbleven, vindt Tummers. Want in het eveneens bijzonder droge en hete jaar 2003 toen er code rood werd >

afgegeven, waren die er wel. Het verschil heeft volgens Tummers voor een deel te maken met de aanzienlijke verbetering van de water governance. “Droogte en waterbeschikbaarheid in brede zin hebben een hogere prioriteit gekregen, niet in de laatste plaats door het Deltaprogramma Zoetwater. Dit programma moet verder worden uitgevoerd, want het is nog lang niet klaar. Waterbeheerders hebben het deze zomer gewoon erg goed gedaan. Alleen had de LCW meer aandacht voor de industrie mogen hebben.” Aan de kant van de industriële bedrijven is de situatie ook verbeterd. “Zij zijn alerter op koelwaterproblemen geworden en gaan duurzamer om met water.” Ook het ingenieurs- en adviesbureau Arcadis kreeg weinig signalen dat er bij ondernemingen in Nederland iets misging. “In tegenstelling tot wat we in andere Europese landen hoorden”, zeggen Jacob Froling, programmamanager energietransitie, en Aleksandar Vlaski, projectmanager watechnologie. “Het thema van koeling staat in ons land nu echt op de bedrijfsagenda. Dat weerspiegelt zich in strategische keuzes als nieuwbouw op zeewaterlocaties met voldoende koelwatercapaciteit of hybride koelsystemen die bestaan uit wat je een rivierwaterbedrijf kunt noemen met een koeltorenbedrijf als back-up. Wij verwachten dat we hierover de komende jaren veel meer vragen vanuit de industrie krijgen.”

### Standaardaanpak

Terug naar Nouryon Hengelo. Hoewel extreem ingrijpen nodig was, is Ladders tevreden over hoe het proces gelopen is. “Onze standaardaanpak werkte heel goed. Wij monitoren continu de temperatuur in het kanaal. Daarbij gaat het ook om de warmtelast die de fabriek produceert. Toen ik constateerde dat de watertemperatuur van het Twentekanaal 27 graden was en zou blijven doorstijgen, heb ik alvast op de rem getrapt. Door de productievermindering is de warmtelast teruggebracht tot nul. Het kanaal werd door de hitte toch warmer dan 30 graden, maar dat was buiten onze invloed om.”



Roy Tummers



Jacob Froling



Aleksandar Vlaski

## ‘HALF NOVEMBER WAS DE PRODUCTIE-CAPACITEIT NOG NIET VOLLEDIG HERSTELD’

Ladders heeft al in een vroeg stadium contact gezocht met vergunningverlener Rijkswaterstaat. Daarna had hij meerdere keren per week contact. “Anticiperen loont, is gebleken. Onze proactieve aanpak en de intensieve communicatie met Rijkswaterstaat hebben gewoon goed gewerkt. En technisch hebben we het op orde. Wij gaan daarom in een volgend heet jaar niet iets extra’s of nieuws doen.”

### Energietransitie

Froling wijst erop dat duurzame innovaties helpen om koelwaterproblemen te voorkomen. “Bij de energietransitie ontstaan er voor koeling allerlei technische mogelijkheden. Zo biedt het gebruik van restwarmte in plaats van het lozen van koelwater een enorme kans.” Zulke innovaties worden volgens Froling gestimuleerd door de World Business Council For Sustainable Development, waarbij zo’n tweehonderd internationale bedrijven zijn aangesloten. “Hierin zoekt Arcadis samen met een reeks industrieën naar integrale oplossingen voor circulair watermanagement.”

Lozen van warm water is verknoeiende energie, stelt Vlaski. “Op een aantal plekken in ons land (ook bij Nouryon in Hengelo, red.) wordt warmte van de industrie al benut in warmtenetten, maar het vereist grote investeringen. We kunnen wat dat betreft veel leren van landen als Denemarken en Zweden. Zij zetten fors in op slimme warmtenetwerken met warmteopslag en warmtepompen. Dit gebeurt vaak in combinatie met bestaande of nieuwe duurzame energienetwerken.”

Tummers is eveneens van mening dat moet worden ingezet op duurzame innovaties, maar vindt ook dat moet worden gekeken naar versoepeling van de regels voor koelwater als de opwarming zich doorzet. “Laten we daarvoor niet te bang zijn. Zeker omdat het koelen met water duurzamer is dan veel andere koelingsmethoden.” •