



# Beveiligde en weerbare sector

Drinkwater is een eerste levensbehoefte. De drinkwatervoorziening behoort tot de top-vitale infrastructuur in Nederland. De drinkwaterbedrijven en de overheden hebben op grond van de Drinkwaterwet een algemene zorgplicht om drinkwaterbronnen en de benodigde infrastructuur te beschermen. Bedreigingen voor de continuïteit van de drinkwatervoorziening zijn onder meer cybercrime, terrorisme of natuurrampen. Daarom is een beveiligde en weerbare drinkwatersector van vitaal belang. Om dit te realiseren werken de drinkwatersector en de overheid samen aan het identificeren van dreigingen, het beheersen van risico's en het aanpakken van kwetsbaarheden.



# EVIDES MAAKT WATER WAARDEVOL



Annette Ottolini, Evides.

## Cybercrime en overstromingen

# Focus op cybersecurity en ruimtelijke adaptatie

De drinkwatervoorziening behoort tot de top-vitale infrastructuur in Nederland, net zoals elektriciteitsvoorziening en telecom. Drinkwater is ook een eerste levensbehoefte en van groot belang voor de volksgezondheid. Uitval van de drinkwatervoorziening leidt al snel tot grote maatschappelijke problemen, bijvoorbeeld omdat je geen water meer kunt drinken en geen water hebt om het toilet door te spoelen of te douchen, maar ook in de zorg en de voedselindustrie, waar schoon water essentieel is voor bepaalde bedrijfsprocessen. Daarom moet de continue levering van goed drinkwater optimaal geborgd zijn. En daar komt heel wat bij kijken.

De drinkwaterbedrijven en de overheden hebben op grond van de Drinkwaterwet een algemene zorgplicht om drinkwaterbronnen en de benodigde infrastructuur te beschermen.

Annette Ottolini, algemeen directeur van Evides Waterbedrijf, is voor Vewin portefeuillehouder Beveiliging & Crisismanagement:

‘Op basis van uitgebreide risicoanalyses nemen de drinkwaterbedrijven continu maatregelen om de robuustheid en betrouwbaarheid van de drinkwaterzuiveringen te vergroten. Denk aan het redundant (dubbel) uitvoeren van zuiveringsstappen en belangrijke transportleidingen. Mocht een stap in het proces door omstandigheden uitvallen, dan kan dit altijd overgenomen worden. En door slimme koppelingen te maken tussen de eigen leveringsgebieden, maar ook met de buurwaterbedrijven, kunnen we onze klanten in geval van nood ook via andere productielocaties voorzien van drinkwater.’

Ottolini schetst een aantal risico’s waartegen de drinkwatersector zich moet wapenen: ‘Daarbij kun je denken aan moedwillige acties van personen, zoals vandalisme, terrorisme of cybercrime. Maar ook natuurrampen en andere grote industriële incidenten kunnen gevolgen hebben voor de drinkwatervoorziening. Denk bijvoorbeeld aan langdurige droogte, branden, overstromingen of uitval van elektriciteit. Onze grootste uitdagingen in de komende jaren zijn cybercrime voor onze geautomatiseerde besturingssystemen en daarnaast ruimtelijke adaptatie in verband met de klimaatveranderingen, vanwege de impact op onze infrastructuur.’

### Cybersecurity

Ottolini vervolgt: ‘Net als in elke vitale sector is het totale bedrijfsproces in de drinkwatervoorziening – van inname tot aflevering – volledig geautomatiseerd. Bediening, bewaking en aansturing gebeuren via state-of-the-art procesautomatisering. Bekend is dat cyberdreiging de laatste tijd sterk toeneemt en dat cybercriminelen continu proberen binnen te dringen in systemen van bedrijven en organisaties, ook in de publieke sector. De Wet beveiliging netwerken en informatiesystemen, die enkele jaren geleden in werking is getreden, kent voor elke vitale sector een aantoonbare zorgplicht voor de beveiliging van de netwerk- en informatiesystemen.’

De drinkwatersector heeft daarom in 2019 al proactief een eigen beveiligingsnorm voor de procesautomatisering (PA) opgesteld en een auditsysteem opgezet, op basis van continue verbetering. Deze PA-norm is getoetst en positief bevonden door TNO. Alle drinkwaterbedrijven houden elk jaar een interne review en eenmaal per vier jaar vindt een externe audit plaats naar de naleving van de PA-norm. De resultaten van deze externe audit worden overgelegd aan de toezichthouder van de sector, de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). De PA-norm van de drinkwatersector wordt erkend in een ministeriële regeling van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) die nog dit jaar (1 juli 2021) in werking treedt.

### Informatie van inlichtingendiensten

Ottolini: ‘De drinkwatersector neemt het onderwerp veiligheid dus zeer serieus. Toch moeten we ook realistisch zijn; 100% veiligheid bestaat helaas nergens. We staan – samen met de overheid – voor enkele grote uitdagingen. Wij werken nauw samen met het minis-

---

## ‘CONTINU WERKEN AAN WEERBAARHEID TEGEN DREIGINGEN’

---

terie van IenW en het Nationaal Cyber Security Centrum (NCSC) van het ministerie van Justitie en Veiligheid. Het NCSC geeft ons nu nog op incidentele basis signalen over mogelijke problemen of risico’s voor de veiligheid. Als drinkwaterbedrijven zouden we graag ook structureel worden voorzien van informatie vanuit de inlichtingendiensten, bijvoorbeeld over trends en ontwikkelingen in de verschillende bedreigingen voor onze sector. Met die kennis kunnen we als drinkwaterbedrijven ons namelijk nóg beter voorbereiden op mogelijke dreigingen.’

### Trusted channel

‘In de Beleidsnota Drinkwater is de ontwikkeling van een ‘trusted channel’ opgenomen tussen de drinkwatersector en de inlichtingendiensten. Wij zijn hier een groot voorstander van en hopen dat de minister van IenW de totstandkoming van dit essentiële communicatiekanaal snel kan bewerkstelligen.’

### Drinkwaterbreed Security Operations Center

‘De drinkwaterbedrijven werken ook nauw met het ministerie van IenW aan het programma ‘Versterken cyberweerbaarheid in de watersector’. We doen onder andere onderzoek naar de mogelijkheden voor het opzetten van een drinkwaterbreed Security Operations Center of SOC. Zo’n centrum zou alle computer- en netwerkactiviteiten rondom de procesautomatisering in de drinkwatersector centraal kunnen monitoren. Op dit moment regelen de tien drinkwaterbedrijven deze detectie van hun netwerken nog afzonderlijk, maar de wens is nadrukkelijk om te kijken of we tot een efficiënte en effectieve bundeling van krachten en kennis kunnen komen.’

‘Binnen ditzelfde programma doen de drinkwaterbedrijven samen met Rijkswaterstaat en andere partners breed onderzoek naar kwetsbaarheden binnen de gehele waterketen, dus niet alleen bij de drinkwatersector. Hierbij wordt bijvoorbeeld gekeken naar mogelijke afhankelijkheden tussen de verschillende waterketenpartners en naar de noodzaak voor aanvullende maatregelen.’

### Klimaatadaptatie en weerbaarheid tegen overstromingen

Naast cybersecurity ligt de focus van de drinkwaterbedrijven vooral op het inspelen op de gevolgen van klimaatverandering. In Nederland gaat het daarbij vooral om langere droge perioden, hogere temperaturen en het risico op overstromingen.

Ottolini: ‘De drinkwatersector is actief betrokken bij het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie, met als doel dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is. Daarbij is voor de drinkwatersector specifiek afgesproken dat de drinkwaterbedrijven ook bij overstromingen de (nood)drinkwatervoorziening zoveel mogelijk continueren. De waterschappen en Rijkswaterstaat staan aan de lat voor waterveiligheid: sterke dijken. Daarbij pleiten wij ervoor bij het bepalen van de normering van de dijken goed te kijken naar

de aanwezigheid van vitale infrastructuur. Indien deze langdurig uitvalt door overstromingen, kan er ook uitval van drinkwater plaatsvinden in andere dijkkringen. Daarom is een integrale blik nodig om vitale infrastructuur te beschermen tegen overstromingen, in plaats van dat alle organisaties en bedrijven met vitale infrastructuur in de bodem elk afzonderlijk enorme investeringen moeten doen.'

### Ruimtelijke adaptatie

'Drinkwaterbedrijven moeten overal in Nederland drinkwater leveren en hebben dus door het hele land infrastructuur, ook in de lagergelegen, overstroombare gebieden. Een deel van onze leidingen en productiefaciliteiten loopt dus altijd een risico. Bij nieuwbouw en renovatie van productielocaties en opjagers houden wij uiteraard rekening met overstromingen. Bij Evides zijn bijvoorbeeld alle productielocaties gebouwd boven overstromingsniveau. Bij andere drinkwaterbedrijven is dit niet altijd mogelijk, daar wordt gekeken naar het beperken van schade en de mogelijkheid voor snel herstel bij overstroming. Tegelijkertijd liggen onze leidingen altijd in de bodem, waar ze bij grote overstromingen kwetsbaar zijn voor de kracht van het water.'

### Crisisbeheersing

In het geval dat de drinkwatervoorziening onverhoopt langdurig uitvalt, heeft de drinkwatersector een wettelijke taak om voor nooddrinkwater te zorgen, in nauwe samenwerking met gemeenten. Ottolini: 'We zijn hier als sector goed op voorbereid. De drinkwaterbedrijven hebben materialen om bij crises een nooddrinkwatervoorziening uit te rollen. Het gaat daarbij om flexibele watertanks, slangen en kraanstellen. De drinkwaterbedrijven regelen transport van deze materialen naar door gemeenten aangewezen locaties en zetten de voorziening op. De gemeenten zijn vervolgens verantwoordelijk voor de uitgifte en de doorlevering van het nooddrinkwater naar minder- of niet-zelfredzamen en voor de openbare orde. Ook werken we nauw samen met veiligheidsregio's bij zowel planvorming als uitrol.'

'Zoals gezegd, dit systeem is bedoeld voor lokale en regionale crises, bijvoorbeeld de langdurige uitval van een drinkwaterproductielocatie of een ernstige onderbreking van de drinkwatervoorziening in een stad. Maar wat gebeurt er als het hele westen van Nederland is overstroomd? Voor dat geval zijn door de overheid zogeheten 'safe havens' aangewezen, waar burgers naartoe worden geëvacueerd. Op die plekken moeten dan allerlei voorzieningen worden geregeld, zoals onderdak, voedsel en medische zorg. Drinkwaterbedrijven helpen met het beschikbaar stellen van hun nooddrinkwatervoorziening. De overheid moet er dan voor zorgen dat ons materiaal op locatie komt. Want in zo'n geval staat het gebied volledig onder water. En wij beschikken niet over amfibievoertuigen of schepen en pontons. De nooddrinkwatervoorziening is afgestemd op vervoer per vrachtwagen.'

'Dit is echt 'work in progress', hierover zullen nog nadere afspraken moeten worden gemaakt met de veiligheidsregio's, die ook werken aan risicoanalyses en herstelplannen. Het is belangrijk dat de vitale sectoren goed zijn aangesloten bij de beleidsvorming binnen de Veiligheidsregio's op dit gebied.'

### Droogte

Gevolgen van de klimaatverandering kunnen ook consequenties hebben voor de drinkwatervoorziening. Bij lange droge perioden kunnen in grondwatergebieden uitdagingen ontstaan tussen vraag en aanbod. Bij oppervlaktewaterbedrijven zit de uitdaging in de kwaliteit van de bronnen. Doordat er minder water is, worden eventuele aanwezige verontreinigingen minder 'verdund'. Daarom is een aantal jaar geleden de Beleidstafel Droogte ingesteld, die verschillende programma's en projecten in gang heeft gezet. Eén daarvan is een verkenning naar de mogelijkheden voor drinkwaterrestricties (zoals een verbod op tuinen sproeien), zoals die al bestaan in Vlaanderen, Groot-Brittannië en Canada. De drinkwaterbedrijven kunnen bij droogte nu wel vragen aan de gebruikers om zuinig om te gaan met drinkwater, maar dat is niet meer dan een verzoek. In een echte crisissituatie is doorzettingsmacht nodig vanuit de overheid en dat is momenteel wettelijk nog niet goed geregeld. Het is daarom goed dat in de Beleidsnota Drinkwater is opgenomen dat, in navolging van veel andere landen, nu ook in Nederland het opleggen van drinkwaterrestricties als noodmaatregel verder wordt uitgewerkt.

### Warmte

Een ander aspect van ruimtelijke adaptatie is dat door de opwarming van de aarde de bodem steeds warmer wordt, met name in stedelijk gebied, onder verhardingen zoals asfalt. Dit wordt ook wel 'hittestress' genoemd. Gemeenten zijn verplicht om stresstests uit te voeren naar de gevolgen van onder andere hitte en droogte in hun gebied. Ottolini: 'Wij pleiten ervoor dat ze daarbij ook het drinkwaterbelang meenemen in hun afweging. Drinkwaterleidingen in de ondergrond kunnen opwarmen door hittestress, zeker als er ook leidingen voor stadsverwarming of riolen in de nabijheid liggen. Dit is ongewenst, omdat het drinkwater niet warmer mag worden afgeleverd dan 25 °C, om de kwaliteit te kunnen blijven garanderen. Bij een hogere temperatuur kan bijvoorbeeld bacteriegroei optreden, denk aan legionella. Ook kunnen de smaak en geur van het drinkwater veranderen. Het is daarom belangrijk dat de drinkwaterbedrijven goed zijn aangesloten bij de gemeentelijke stresstests. Om koel drinkwater in de toekomst te kunnen waarborgen is een samenwerking tussen netbeheerders, drinkwaterbedrijven en gemeenten noodzakelijk.'

'Zo werkt Evides bijvoorbeeld samen met de drinkwaterbedrijven Dunea, PWN en Waternet in een collectief onderzoeksprogramma. De bedrijven richten zich in samenwerking met kennisinstituut KWR op de uitdagingen voor de handhaving van de kwaliteit en kwantiteit van de drinkwaterlevering in West-Nederland.'

### Oefenen

De drinkwaterbedrijven doen er alles aan om ervoor te zorgen dat de openbare drinkwatervoorziening onder normale én extreme omstandigheden ongestoord blijft functioneren. En ingeval de reguliere drinkwatervoorziening onverhoopt stopt, hebben de drinkwaterbedrijven nog de nooddrinkwatervoorziening achter de hand. Dit scenario wordt regelmatig geoefend, maar hoefde in Nederland nog nooit écht ingezet te worden. De drinkwatersector is goed voorbereid op de bestaande risico's en blijft continu alert op nieuwe bedreigingen die zich kunnen voordoen.



# Beveiligde en weerbare sector

## Beveiligde en weerbare sector

Het doel is een beveiligde en weerbare drinkwatersector om de duurzame veiligstelling van de drinkwatervoorziening te borgen. Dit vergt een continu proces van het identificeren van dreigingen en risico's en het ontwikkelen van maatregelen om een crisissituatie te voorkomen of de gevolgen ervan te beperken als deze toch optreedt. Met het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie wordt gewerkt aan de weerbaarheid tegen overstromingen en klimaatverandering. Voor de landelijke aanpak voor cyberveiligheid wordt aangesloten op de Nationale Cybersecurity Strategie, de Nederlandse Cybersecurity Agenda en de Roadmap Digitaal Veilige Hard- en Software. Hierin werken de ministeries van IenW, BZK, Justitie en Veiligheid (JenV) en EZK samen. Het beleid op het gebied van natio-

nale veiligheid en cybersecurity is volop in ontwikkeling en wordt in deze beleidsperiode nader uitgewerkt.

In de implementatie- en uitvoeringsagenda van de Beleidsnota Drinkwater worden de volgende acties opgenomen, die zich richten op het blijvend op orde houden van de drinkwaterbereiding en -levering:

- Actualisatie leveringsplannen drinkwaterbedrijven.
- Uitwerking zorgplicht voor cyberveiligheid.
- Programma Versterken Cyberweerbaarheid in de Watersector.
- Voorbereiding op overstromingen en klimaatverandering.

## Wat vindt Vewin?

- Neem expliciet in de implementatie- en uitvoeringsagenda van de Beleidsnota Drinkwater op dat met betrokken overheden een robuust en trusted communicatiekanaal wordt opgezet, waarlangs op structurele

wijze vertrouwelijke (dreigings)informatie wordt gedeeld met de drinkwaterbedrijven.