

Logisticon Water Treatment b.v.  
Antwoordnummer 230  
2950 VJ Groot-Ammers  
Nederland

# EXPLOSIEGEVAAR

## EXPLOSIEGEVAAR DREIGT IN DE KELDERS VAN EEN DRIETAL WONINGEN IN CHARLEROI

Opschudding in Charleroi te België. Een lokale krantenkop, de evacuatie van drie woningen en de nodige belangstelling van de Waalse televisie zetten een aantal organisaties flink in beweging om met spoed een beheersmaatregel te starten, zodat de getroffen bewoners de kerstdagen weer schoon en veilig in hun eigen huis konden doorbrengen.

Aanleiding voor het tumult was een bodemverontreiniging met kans op explosiegevaar (100% LEL). Bij een aangrenzend tankstation waren door lekkage bij de tanks duizenden liters benzine in de bodem terechtgekomen. Dit sijpelde door naar het grondwater en werd vervolgens op circa 5 meter onder het maaiveld via de vaste rotsformatie (sieste) horizontaal verplaatst tot onder de kelders van enkele panden. Door de hevige regenval vorig jaar november was de grondwaterspiegel lokaal dusdanig gestegen dat de in de onverzadigde bodem aanwezige benzinedampen via de luchtkanalen in de keldervloer direct de

woningen binnendrongen. Met name in de kelders heerste vervolgens acuut explosiegevaar. Na overleg met de lokale overheid, de politie, de brandweer, de milieudienst en de opdrachtgever werd EMN-Specialities verzocht om binnen 24 uur een oplossing aan te dragen.

Uitgangspunt was uiteraard het elimineren van het explosiegevaar en het beheersen van de omvang van de verontreinigingscontouren. De stap naar Logisticon Verhuur was snel gezet. Want wie anders heeft zo snel al het benodigde materieel en mankracht beschikbaar om de gewenste grondwaterzuiveringsinstallatie



te installeren? De gerealiseerde oplossing bestond uit een:

- DM-VEX®-onttrekkingspomp voor grondwater (10 m³/h);
- oliewaterscheider;
- ontijzeringsinstallatie;
- striptoren;
- luchtbehandeling door middel van actieve kool;
- bodemluchtonttrekkingsinstallatie (150 nm³/h).

Gekozen werd om de modulaire installatie explosie veilig uit te voeren omdat bij aanvang van de werkzaamheden de influentconcentratie nog niet kon worden ingeschat. Al met al zorgde Logisticon ook hier weer voor een snelle, adequate oplossing.

(Met dank aan ir. Th.W.M. Vermeer)

### Colofon

'LogistiContour' is een uitgave van:

Logisticon Water Treatment b.v.  
Energieweg 2  
Industrieterrein Gelkenes  
Postbus 38, 2964 ZG  
Groot-Ammers, Nederland  
Telefoon: +31 (0) 184 - 60 82 60  
Telefax: +31 (0) 184 - 60 82 80  
E-mail: water@logisticon.com

www.logisticon.com

Q-international advertising & marketing bv

### Roulatielijst

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

# LogistiContour

### INHOUDSOPGAVE

- VAN ALLE MARKTEN THUIS
- 'SMART' COMPANY
- GRONDWATERSANERING
- PROCESWATER MET AFSTANDSBEDIENING
- HUUR, KOOP OF LEASE ...
- EXPLOSIEGEVAAR
- MEMBRAANBIOREACTOR

## LOGISTICON WATER TREATMENT

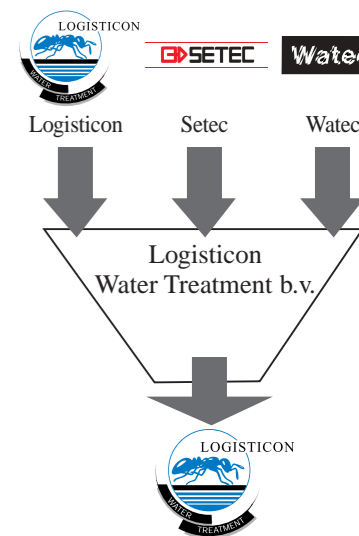
VAN ALLE MARKTEN THUIS

Op het gebied van grond-, afval- en proceswater wordt er bij productiebedrijven steeds vaker gekeken hoe er binnen de bedrijfsvoeringsprocessen kosten bespaard kunnen worden.

Hierbij wordt naast het energieverbruik ook de gehele waterketen van een onderneming beoordeeld met behulp van een waterscan. Logisticon Water Treatment helpt u daarna met het treffen van de juiste maatregelen en

voorzieningen om het beoogde resultaat te realiseren.

Er is bewust voor gekozen om de zelfstandige zusterbedrijven Watec B.V. (afvalwater) en SETEC Separation Technologies B.V. (proceswater) binnen de Logisticon-organisatie te integreren. Hierdoor hebt u op één adres contact met de specialist op het gebied van waterbehandeling in de breedste zin van het woord: Logisticon Water Treatment b.v.



### LOGISTICON NU OOK EEN 'SMART' COMPANY

De HOOFDPRIJS winnen, wie houdt daar nou rekening mee? Het overkwam Logisticon. In de vorm van een echte voiture. En dan ook nog in de favoriete kleur! Waar hadden we dit aan te danken? Wel, de aanschaf van het softwarepakket AutoCAD LT2002 van Autodesk met bijhorende licentie bleek voldoende.

Via deze weg willen we nogmaals de leveranciers Vector Eyes, Pollux BV en Autodesk Benelux oprecht bedanken.



Klaas Alblas (rechts) ontvangt de sleutels

## PROEFDRAAIEN MET EEN M.B.R.?

### LOGISTICON HEEFT DIVERSE UNITS VOOR U GEREED STAAN!

Bij fysisch-chemische zuiveringsconcepten is het gedrag van de waterzuivering vooraf vrij helder te bepalen. Moeilijker voorstelbaar is de biologische zuivering.

Daarom verdient het de voorkeur om op een locatie gedurende langere tijd een zuiveringsconcept uit te proberen. Het is dan ook goed te weten dat Logisticon Water Treatment diverse proefunits voor u beschikbaar heeft.

Alleen al voor het membraanbioreactor-principe staan er bijvoorbeeld 3 complete units voor u gereed. Meer weten? Bel even en u wordt direct geholpen.



A N T W O O R D K A A R T

Graag:  
 maak ik een afspraak met uw adviseur  
 ontvang ik meer informatie over...  
 wens ik  
Naam: .....  
Functie: .....  
Bedrijf: .....  
Adres: .....  
Postcode: ..... Plaats: .....  
Telefoon: ..... Fax: .....  
Email: .....



Craag:

 maak ik een afspraak met uw adviseur..... ontvang ik meer informatie over..... wens ik.....

Naam:.....

Functie:.....

Bedrijf:.....

Adres:.....

Postcode:..... Plaats:.....

Telefoon:..... Fax:.....

Email:.....

# PROCESWATER

## MET AFSTANDBEDIENING

verpompt. De proceswaterinstallatie werkt volledig automatisch. Handige optie hierbij is dat met behulp van een telemetriesysteem zowel de status als de bediening van de installatie (sturen kleppen, wijzigen instellingen, etc.) op afstand kunnen worden uitgevoerd. En mocht er onverhoopt zich een



storing voortdoet volgt er direct een telefonische alarmering. Via het beeldscherm van een PC kan vervolgens precies worden bepaald welke storing waar is opgetreden. Technici kunnen de storing vervolgens adequaat oplossen.

Wederom een mooi voorbeeld van hoe Logisticon opdrachtgevers met slimme, kwalitatief hoogwaardige oplossingen ter zijde staat. Nieuwsgierig wat Logisticon voor uw organisatie kan betekenen? Bel dan eens voor een vrijblijvend advies.

Het plan lag al snel op tafel. Voor het onttrekken van het te behandelen grondwater is de bestaande pompput gereviseerd en deels vernieuwd (bronnepomp, putkop, etc.). Voor het transport van het bronwater naar de zuivering is een circa 250 meter lange PE-leiding gelegd. De zuivering/proceswaterinstallatie bestaat uit een zandfilter (stalen ketel) met een filteroppervlak van 7,5 m<sup>2</sup>. Het grondwater wordt eerst belucht en daarna over het zandfilter geleid. Vervolgens wordt het proceswater afgevoerd naar een speciale silo van 200 m<sup>3</sup>. Van hieruit wordt het water met een hydrofoorinstallatie in het distributienet van Akzo gepompt.

En mocht de levering van het proceswater aan Akzo onverhoopt uitvallen, is er een back-up voorziening voor drinkwater aanwezig.

Als gevolg van de ijzerverwijdering zal na enige tijd het zandfilter 'verzadigd' raken waardoor de verschildruk steeds verder toeneemt. Zodra deze verschildruk te groot wordt, dient het zandfilter teruggespoeld te worden met water en lucht. Het vrijgekomen (vuil)spoelwater wordt afgevoerd naar een buffer (75 m<sup>3</sup>) van waaruit het met een constant debiet van 2 m<sup>3</sup>/h naar het bedrijfsriool wordt



Op de locatie te Deventer produceert Akzo Nobel Polymer Chemicals onder andere organische peroxiden, die worden toegepast als



hulpstoffen voor het produceren van kunststoffen en het verwerken van rubber. Tot voor kort gebruikte Akzo voor dit productieproces gewoon drinkwater.

Aansluitend op een uitgebreid onderzoek heeft Akzo in samenwerking met Aqualink BV (een dochteronderneming van Vitens NV) besloten om de bestaande drinkwaterlevering te vervangen door proceswater, vervaardigd dan wel gezuiverd vanuit het eigen grondwater. Voor de realisatie van dit project, inclusief de ontwerpwerkzaamheden, werd aan Logisticon Water Treatment om een oplossing gevraagd.

## HUUR, KOOP OF LEASE?

### LOGISTICON BIEDT U ALTIJD DE BESTE OPTIE

Het zogenoemde OUTSOURCEN van diensten wordt onder productiebedrijven steeds populairder. Dit maakt het mogelijk zich volledig op de eigen core-business concentreren. Voor wat betreft de investeringen in waterbehandelingsinstallatie zien we echter ook nog een andere ontwikkeling. Want ondanks het kostengunstige

effect op lange termijn van de investering in een waterbehandelingsinstallatie, blijkt dat vaak de investeringskosten eenvoudigweg te hoog zijn. Om deze groep bedrijven toch tegemoet te kunnen komen biedt Logisticon Water Treatment u ook de mogelijkheid van huur of lease. Een optie die voor velen zeker interessant zal zijn.

# GRONDWATERSANERING

## FASE II VAN EEN MULTIDISCIPLINAIRE GRONDWATERSANERING TE ZEDDAM

In de LogistiContour no. 3 zijn de start-activiteiten getoond van de grootscheepse grondwatersanering in Zeddum. Ook de op handen zijnde aanpassing is aan de orde geweest. Reden temeer om wederom de actuele status eens te bekijken. Want met gepaste trots wordt u gemeld dat de realisatie van de ombouw inmiddels succesvol is afgerond. Op 29 juni jl. konden belangstellenden tijdens de open dag zien dat de installatie volop in bedrijf is. De voornaamste reden voor de aanpassingen van de grondwaterzuiveringsinstallatie was de verhoging van 20 m<sup>3</sup>/h naar 60 m<sup>3</sup>/h te behandelen grondwater.

In 1999 ontving Logisticon Water Treatment het verzoek van de dienst Milieu en Water (provincie Gelderland) om een voorstel inclusief ontwerp te maken voor de aanpassing van een bestaande, door Logisticon Water Treatment gerealiseerde, grondwaterzuiveringsinstallatie. Randvoorwaarde hierbij was dat de gehele installatie in het aanwezige zuiveringsgebouw moest passen. Een andere aanpassing betrof het retourneren van een groot deel van het gezuiverde saneringswater in verband met het anti-verdrogingsbeleid.

Samen met collega's van de zusterbedrijven SETEC, Watec en Elektrowaard zijn alle (on-)mogelijkheden op het gebied van werktuigbouw, elektra en procestechiek nauwgezet bestudeerd. De uitkomst van deze ontwerpfase resulteerde in de behandeling van het saneringswater door toepassing van ultrafiltratie (UF) gevolgd door omgekeerde osmose (RO). Het zeer schone permeaat wordt geretourneerd in de bodem terwijl het concentraat na behandeling in een conventioneel fysisch-chemisch zuiveringsproces wordt geloosd op het riool.

De gezamenlijk tot stand gekomen plannen zijn bij de provincie en haar adviseur Grontmij Arnhem gepresenteerd. Na een periode van intensieve maar

vruchtbare communicatie was de opdracht een feit. Vrijwel heel het jaar 2000 is er gewerkt aan de realisatie.



De projectleider moest zeker in de eerste fase alle zeilen bijzetten om ook de bouwkundige- en civieltechnische werkzaamheden samen te voegen in een werkbaar planning. Tevens moest een nieuwe kelder naast de bestaande geplaatst worden en is op verschillende plaatsen het dak gelicht om de verwijdering van oude en de plaatsing van nieuwe componenten mogelijk te maken. Vanzelfsprekend kan het gehele project niet in deze uitgave behandeld worden. Voor geïnteresseerden ligt er daarom een projectinformatiedocument gereed, die u telefonisch bij ons kunt opvragen.

