

Flow

Uitgave najaar 2002

Over gassen en bedrijfsprocessen, nu en morgen

Prof. Van Wagenberg ziet trend in facility management
'Ook gevoelige en kritische taken uitbesteden'



'Flow' is het
relatiemagazine
van Hoek Loos.

Hoek Loos: een Linde onderneming

- ECN: 'Waterstof wordt wereldwijd belangrijkste energiebron'
- Grondvervuiling anders aangepakt
- Stikstof-service voor huisartsen

Hoe veel bomen ook, Wageningen blijft het bos zien.

De werkzaamheden van Wageningen Universiteit en Researchcentrum bestrijken een breed terrein. Werd Wageningen van oudsher vooral geassocieerd met landbouw, tegenwoordig variëren onze werkzaamheden van onder meer zeer geavanceerd gen-biologisch onderzoek, voedings- en verpakkingontwikkelingen tot milieuvraagstukken en brede maatschappelijke onderwerpen als leefbaarheid, stedenbouw en natuurbehoud. Via onderwijs, onderzoek en technologie houden wij ons dus bezig met de kwaliteit van ons leven. Vanuit het hart van de samenleving zijn we, als wereldwijd hoog aangeschreven wetenschappelijk centrum, dagelijks gesprekspartner van de overheid, het internationale bedrijfsleven en - niet in de laatste plaats -

de consument. Voor ons is het belangrijk daarbij het bos te blijven zien, dwars door alle bomen heen. Dat beschouwen we als onze voornaamste opdracht. En dat zullen we blijven doen. We hebben er als Wageningen tenslotte onze leidende rol aan te danken.



Wageningen Universiteit & Researchcentrum
For quality of life

Wageningen Universiteit en Researchcentrum is o.a. gevestigd in Wageningen, Lelystad, IJmuiden, Boskoop, Texel en Den Haag. Kijk ook op www.wur.nl



Inhoud:

- 3** Directeur Schatborn van ECN
'Waterstof wordt wereldwijd belangrijkste energiebron'
- 6** Stadsbussen op waterstof in heel Europa
- 9** Op persoonlijke titel: ir. B.C. Fortuyn,
voorzitter Raad van Bestuur Hoek Loos
- 10** Facility management
*Prof. dr. ir. A.F. van Wagenberg constateert trend:
ook gevoelige en kritische taken uitbesteden.*
Praktijkervaringen:
 - Shell: enorme besparing op personeelskosten
 - ASML: outsourcen geeft betere beheersing
 - Grote ziekenhuizen kiezen voor 'Total Care'
- 19** Extra zuurstof voor orca's SeaWorld
- 21** 'Brussel' stimuleert stomerijen tot overstap op koolzuur
- 22** Liner pakt zware grondvervuiling biologisch aan
- 22** Veiligheidsadviezen gassen on-line
- 23** Groei Hoek Loos in Wallonië
- 24** DAF Trucks prijst beste leveranciers
- 24** Silo-brand geblust met gas
- 25** Gas(t)column: A.W.M. Holthuis, country manager
Lloyd's Register, directeur Stoomwezen
- 26** IJsprop goedkope afsluiter leidingen
- 27** Nieuwe units binnen Hoek Loos
- 28** Unilever stelt hoge eisen aan verwijdering
coating hoofdkantoor
- 29** Uitstoot schadelijke reststoffen drastisch omlaag
- 30** Huisartsen krijgen medische stikstof thuisbezorgd



3



11



11



19



24

Welke duurzame energiebron gaat binnenkort de grootste groei doormaken en welke op lange termijn? Welke in Nederland, welke in Europa en welke wereldwijd? De meningen van experts verschillen daarover. Dit is de Energie Tip 3 van W. Schatborn.

1. Korte termijn in Nederland: biomassa.

Schatborn: '1,3 procent van de energie in Nederland wordt duurzaam opgewekt. Daarvan is 1 procent biomassa. Die 1,3 moet tien procent worden in 2020, zegt de regering. De grootste bijdrage daaraan moet van biomassa komen. Thans wordt vooral biomassa mee- of bijgestookt in gewone kolencentrales. ECN werkt aan geavanceerde vergassingsconcepten met een hoger rendement.'

2. Korte termijn in Europa: windenergie.

Schatborn: 'Denemarken staat op kop en haalt circa 6 procent van de energie uit wind. In Duitsland stijgt het percentage heel snel. Spanje en Engeland hebben grootse plannen. Nederland loopt achter. Er is 18.000 mW windvermogen in Europa en 500 mW in Nederland. Ons land is dichtbevolkt; de aandacht is nu gericht op offshore windparken, naast toepassingen op het land.'

3. Lange termijn wereldwijd: brandstofcellen met waterstof.

Schatborn: 'In de brandstofcel wordt waterstof elektrochemisch omgezet in elektriciteit. Daarbij vindt geen verbranding plaats, zodat het rendement veel hoger is. Waterstof is een energiedrager en moet geproduceerd worden uit andere bronnen. Dat kan via elektrolyse uit duurzame energie, maar dat is een heel dure optie. Goedkoper is het om waterstof te maken uit fossiele energie; uit kolen, benzine of aardgas. Bij de productie van waterstof komt dan wel CO₂ vrij. De inzet van waterstof in de brandstofcel is volledig schoon.'

*Ir. W. Schatborn,
directeur van ECN:*

Waterstof wordt wereldwijd belangrijkste energiebron

door Jurjen de Jong

Scooters op waterstof. Bush versus Kyoto. Veiligheidscultuur in een kerncentrale. Thuis zelf energie opwekken. Dat is slechts een kleine greep uit de veelzijdige wereld van ir. W. Schatborn, directeur van ECN.

- Voorjaar 2002 stormde het hevig bij ECN. Sommigen vonden dat de onderzoeksreactor op het terrein direct dicht zou moeten vanwege een scheurtje. Bestuurscrisis. Spoeddebat in de Tweede Kamer. Een dagelijkse golf media-aandacht. Zijn die stormen nu over?
Schatborn: 'Volmondig 'ja'. We zijn nu een half jaar verder en de toestand is genormaliseerd. Een commissie van experts uit acht landen heeft geconstateerd dat er geen reden is om de reactor niet te laten draaien. Voor het verbeteren van de veiligheidscultuur hebben wij, naast professionele begeleiding, hulp ingeroepen van de centrale in Borssele. Daar is een jaar of vijf geleden al een omslag op dit punt gemaakt. Dat gaf een flinke injectie aan verbetering van houding en gedrag in de organisatie.'

Micro-c.v. ir. W. Schatborn

Geboren in 1942. Studeerde in Delft (gasturbines, meet- en regeltechniek). Werkte ruim 25 jaar bij Stork, onder andere als lid van de Raad van Bestuur. Werd in 1997 directeur van ECN. Bekleedt nevenfuncties bij COGEN (warmtekrachtkoppeling), Hamilton Sundstrand (vliegtuigindustrie), Lloyd's Register of Shipping, Stichting voor Techniek en Marketing, Locamation (elektronica), VNO/NCW Energiecommissie, Vereniging Gasturbine en World Energy Council. Was twee jaar commissaris bij gassenleverancier AGA in Nederland. Toen een deel van AGA overging naar Hoek Loos, is hem gevraagd daar commissaris te worden.



FOTO: JOHN KUIJPER

'Thuis zelf energie opwekken is geen gek idee!'

- Voor de lange termijn ziet u wereldwijd een belangrijke rol voor waterstof. Dat is een gevaarlijk gas. Hoe moeten we ons concreet voorstellen dat dat diep in de samenleving een plaats vindt?

Schatborn: 'Je krijgt dan een installatie in je huis, die zowel stroom levert als warmte. Het onderzoek daarnaar doen wij samen met onder andere Shell.'

- Maar hoe kom je in de binnenstad op driehoog achter op een veilige manier aan waterstof?

Schatborn: 'Dat is een vraagstuk op zich. Daaraan werken we onder andere in het Novem-project GASvormige en Vloeibare klimaatneutrale Energiedragers (GAVE). Dat is een initiatief van drie ministeries (EZ, VenW en VROM), waarvoor totaal € 14 miljoen gereserveerd is.

In een project in de regio Rotterdam doen apparatenbouwers, energiebedrijven, HoekLoos en ECN mee. Zij inventariseren de mogelijkheden om een beperkte infrastructuur voor waterstof als brandstof voor vervoer en warmtekrachtssystemen te demonstreren. Maar het gaat niet alleen om waterstof op een vast punt, zoals een huis of een fabriek.

We werken ook aan de toepassing als brandstof voor transport. Amsterdam krijgt een paar stadsbussen op waterstof,

'SAM', testobject voor aandrijfsysteem met brandstofcellen (ECN Schoon Fossiel).



een project waar HoekLoos overigens ook in participeert. ECN doet al jaren onderzoek in een Europees project met de scooterfabriek Piaggio, die daar 15 man op heeft zitten. De eerste scooter op waterstof had nog een aanhangwagen nodig voor de techniek. Nu is er een tweede model, met de oplossing in een heel hoge rugleuning. Dus we gaan vooruit.'

- Energie is ook een politiek onderwerp. Amerika en Europa kiezen de laatste tijd massaal voor 'rechts'. Merkt u dat dat invloed heeft?

Schatborn: 'Nee. Het bewustzijn dat het slecht gaat met het klimaat neemt wereldwijd hand over hand toe. De politieke wil om daar iets aan te doen ook.'

- Ook bij bijvoorbeeld Bush?

Schatborn: 'Die doet het op zijn manier. Hij is in het zadel geholpen door olieboeren, dus dat merk je. Maar er is in Kyoto wel een verdrag getekend door 160 landen. Nog nooit hebben zoveel landen samen één verdrag getekend. Veel landen en ons nieuwe kabinet zeggen nog altijd: wij gaan die Kyoto-doelstellingen realiseren. En Pronk heeft succes behaald met de Klimaatconferentie. Landen in Europa zijn allemaal druk bezig op dit terrein.'

- Amerika beleefde inmiddels de comeback van de stroomuitval. Gaan we dat hier ook tegemoet?

Schatborn: 'Hierover is terecht enige zenuwachtigheid. In Nederland wordt al sinds 1994 geen grote centrale meer gebouwd. De vraag groeit bijna twee procent per jaar. Je zou zeggen dat er wel eens een centrale bij zou kunnen. Maar de energiebedrijven zijn net de vrije markt aan het betreden. Die moeten vooral winst maken en zullen niet zo snel overgaan tot zeer grote investeringen met

risico's. Je kunt erop wachten dat dat een keer gaat piepen. In dat licht is het niet verkeerd als bedrijven en particulieren niet meer uitsluitend afhankelijk zijn van het energiebedrijf.

Shell ziet dat en heeft met Nuon een warmtekrachtcentrale gebouwd. Die is in principe alleen voor eigen gebruik. Thuis zelf energie opwekken met zonnepanelen, of over enige tijd met een brandstofcel, is dan geen gek idee. Stel dat zo'n cel in je auto zit, maar niet in je huis. Dan kun je bij stroomuitval nog altijd een verlengsnoer van de auto naar je huis leggen en alles draait weer. Ook erg handig voor kampeers. Het maakt vrijwel geen geluid. De consument beschouwt waterstof natuurlijk als een gevaarlijk goedje. Maar ik zie hier een punt opdoemen dat de vrees voor waterstof doet verdwijnen. De stroom hoeft maar drie keer uit te vallen, of de eerste, enigszins kapitaalkrachtige burgers zullen naar dit soort oplossingen gaan verlangen en bereid zijn daar iets voor te betalen.'

- Stel: het is 2050 en er draait een integrale 'waterstofeconomie'. Daar heeft ECN aan gerekend. Zijn we dan af van vrijwel alle andere energiebronnen?

Schatborn: 'Daarbij namen we als uitgangspunt dat er dan 50% reductie van

ECN's nieuwste kantoorgebouw behoort tot de energiezuinigste van Nederland (ECN Zonne-energie).



In dit stukje duinlandschap bij Petten zijn onder andere gevestigd ECN, (Energieonderzoek Centrum Nederland), NRG (Nuclear Research & Consultancy Group), een bedrijf van het Amerikaanse Tyco concern (v/h Mallinckrodt), dat met 300 medewerkers zorgt voor distributie van radio-isotopen, en het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek van de Europese Commissie. De bekende kernreactor is goed te herkennen.

Het gebouw met de modernste architectuur, midden op het terrein, is van ECN en staat bol van de zonnepanelen. Het is daarmee typerend voor de veranderde rol van ECN door de jaren heen.

bestudeert alle soorten energie

De activiteiten van ECN zijn in de loop van ruim 30 jaar nogal veranderd. Ze volgen tamelijk nauwgezet de inzichten in de samenleving op energiegebied.

- Kernenergie is eerst dé nieuwe energiebron van de toekomst: de regering opent in Petten een kernreactor (1961).

- Club van Rome, populariteit kernenergie daalt; windenergie krijgt aandacht.

- Energiecrisis: energiebesparing bestuderen; nieuwe bronnen als biomassa, brandstofcellen, zonnepanelen en (versterkt) kernenergie.

- Ramp in Tsjernobyl: minder accent op kernenergie, wel studie naar 'schoon' kolengebruik en concepten voor warmtekrachtkoppeling.

- Den Haag is intussen ook voor verzelfstandiging. Van de € 90 miljoen omzet van ECN komt nu nog maar een derde uit directe subsidies van het ministerie van Economische Zaken (EZ).

De door EZ goedgekeurde missie van ECN geeft aan dat het centrum wil bijdragen aan een efficiënter gebruik van energie, aan versnelde implementatie van duurzame energie en een schoner gebruik

van fossiele brandstoffen. ECN doet dit door middel van onderzoek en ontwikkeling van duurzame energievoorziening op internationaal topniveau. Voorts staat het 'energieonderzoekcentrum' op een paar manieren in de vrije markt. Het is deels een productiefaciliteit. Een derde van de omzet van 70% dochter NRG bestaat uit productie voor radio-isotopen. De onderzoeksreactor is de grootste producent in Europa van molybdeen, dat ziekenhuizen in ons werelddeel twaalf miljoen keer per jaar nodig hebben voor de diagnose van patiënten. Daarnaast voert ECN onderzoek uit in opdracht van bedrijven en instituten. Een grote klant is Shell, dat ECN veel onderzoek laat verrichten op het gebied van biomassa, zon, wind en waterstof. Deze activiteiten zorgen ervoor dat de kennis in beweging blijft, en tegelijkertijd maken zij tezamen met de EZ-subsidie hoogwaardig onderzoek mogelijk.

Bij ECN werken ongeveer 900 mensen. Een derde van hen is bij NRG bezig met nucleaire technologie, wat verhoudingsgewijs veel minder is dan in vergelijkbare onderzoeksinstellingen in het buitenland. ECN heeft ook een voorlichtende taak en ontvangt veel groepen van allerlei aard. ●

Meer informatie:
www.ecn.nl



Prototype van de stadsbus op waterstof, zoals die gaat rijden in negen Europese steden.

Stadsbussen op waterstof in heel Europa

door Karen de Jager

In 2003 rijden in Amsterdam de eerste drie bussen op waterstof. Het gaat om een experiment van de Europese Unie. Doel is om kennis te verzamelen over de totale toepassing van waterstof bij voertuigen. Amsterdam is één van tien Europese steden die meedoen aan dit CUTE-project (Clean Urban Transport for Europe). Kosten alleen in Nederland: zes miljoen euro. Andere deelnemende steden zijn Barcelona, Hamburg, Londen, Luxemburg, Madrid, Porto, Reykjavik, Stockholm en Stuttgart. Naast vervoersbedrijven doen ook industriële toeleveranciers, overheidsinstellingen en kennisinstututen mee aan dit project. Partners in Nederland zijn het Gemeentelijk Vervoerbedrijf Amsterdam (GVB), Hoek Loos, Milieudienst Amsterdam, Nuon en Shell.

Waterstof is de energiebron van de toekomst. Daar twijfelt bijna niemand meer aan. Maar wat is de beste productie-methode? Hoe krijg je het bij de klant? Hoe gedraagt een voertuig zich dat op waterstof rijdt? Hoe staat het met veiligheids- en milieueffecten? Wat is het imago van waterstof als energiebron?

'Wij willen een bijdrage leveren aan een zo milieuvriendelijk mogelijk openbaar vervoer', zegt ing. H.G. Waling, technisch directeur van het GVB. 'Juist ook in steden waar je zit met de druk van voertuigen, uitlaatgassen en lawaai. We rijden met 286 bussen. De emissie daarvan is aanzienlijk. Daar iets aan doen, is een commercieel belang. Wij hebben één

miljoen 'instappers' per dag. Die stappen liever in een schone stille bus, dan in een stinkend, lawaaiig exemplaar. De gemeente ziet dat belang ook en wil graag een voortrekkersrol vervullen.' De tien verschillende steden zijn gekozen om verschillende redenen: de diverse klimatologische omstandigheden, een spreiding over Zuid- en Noord-Europa en de verschillende verkeersomstandigheden. In Nederland wordt de waterstof voor de bus geproduceerd door elektrolyse. Water wordt daarbij gesplitst in H₂ en O₂ met behulp van uitsluitend groene stroom.

Demonstratie aan het Gemeentelijk Vervoer Bedrijf van de wijze waarop Hoek Loos op afstand de waterstof-unit in Amsterdam gaat bewaken.



Meer landen werken met elektrolyse. De stroom daarvoor wordt overal op een manier opgewekt die past bij het land. In IJsland werken ze met stoom afkomstig van natuurlijke geisers. In Spanje met zonne-energie. Dat zijn allemaal onderzoeksfactoren in het experiment.

Verkeersgedrag
Binnen het project zijn tien deelprojecten die worden uitgevoerd door een werkgroep. Elke werkgroep kijkt naar een ander aspect. Amsterdam kijkt vooral naar het verkeersgedrag. Waling: 'De bussen rijden met behulp van een brandstofcel. Die zet waterstof om in elektrische energie die de elektromotor aandrijft. Dat is een nieuwe technologie ten opzichte van de verbrandingsmotor. Wat betekent dat in de praktijk? Wij kijken naar het

energieverbruik, de exploitatie betrouwbaarheid van de voertuigen en het gedrag in het verkeer. De productie van H₂ is het onderwerp van onderzoek van een andere werkgroep. In Amsterdam is dit uitbesteed aan Hoek Loos, net als de infrastructuur van de waterstof. Zij konden én productie én tankfaciliteiten leveren. Op ons garagerrein in Amsterdam-Noord komen een on-site waterstofproductieplaat en een tankstation. Door haar verbintenis met Linde heeft Hoek Loos expertise en ervaring in huis. Dat vinden wij een groot voordeel. Linde is in verschillende Europese steden een partner in het CUTE-project.

Bovendien heeft Hoek Loos zelf al ervaring met precies zo'n productieplaat bij een glasfabriek.

GVB Amsterdam: 'Wij hebben een miljoen instappers per dag.'

Het is een prestigieus project voor alle deelnemers. Maar ik verwacht ook veel internationale belangstelling van niet-deelnemers. En de toekomst? Dat hangt af van de resultaten. Als het goed gaat, kan ik me voorstellen dat we gewoon doorrijden met waterstofbussen. Gaat het niet goed, dan bouwen we de bussen weer om tot 'gewone' exemplaren. Dan kan de industrie in ieder geval verder met de opgedane ervaring.'

Nadere informatie:
e-mail: tonnage@hoekloos.nl
hdewit@hoekloos.nl

Website voor chemie

De (petro)chemische industrie is gebruiker van talloze gassen en gasmengsels. Binnen chemische bedrijven heeft elke afdeling eigen wensen qua gassengebruik. Daarom is de website van Hoek Loos onlangs uitgebreid met aparte pagina's voor de chemie, ingedeeld naar wensen van afdelingen (zoals 'Safety' of 'Utilities'). Dit is het overzicht van de nieuwe rubrieken:

- chemische productie
- chemie en milieu
- chemisch transport en

- opslag van chemicaliën
- onderhoud in de chemie
- chemische laboratoria, analyse en R&D
- utilities
- veiligheid in de chemie
- ondersteuning van de gassenconsumptie.

Achter elk van deze titels is een reeks onderwerpen te vinden. Alles bij elkaar vormen ze een ware sub-site.

Meer informatie:
www.hoekloos.nl/chemie
e-mail: chemie@hoekloos.nl



Als je lucht tot leven brengt, wil je altijd in gesprek komen met net afgestudeerde academici

HoekLoos kent een enorme veelheid aan markten, technisch allemaal even interessant.

Onze gassen, systemen en diensten vinden toepassing in vrijwel alle sectoren van de samenleving, waaronder de staal en (petro)chemische industrie, de voedingsmiddelenindustrie en de milieutechnologie.

Maar ook zorginstellingen en patiënten thuis behoren tot het brede bereik van onze doelgroepen.

HoekLoos is gevestigd op verscheidene plaatsen in Nederland, België en in het zuidoostelijke deel van de Verenigde Staten.



De gevarieerdheid aan markten maakt HoekLoos tot een veelzijdig bedrijf, met tienduizenden afnemers en legio ontwikkel- en groei-mogelijkheden voor jonge mensen, die pas zijn afgestudeerd. Ook ons gedifferentieerde functie-aanbod zorgt er nu eenmaal voor dat wij gas geven waar anderen afhaken.....

Voelt u zich aangetrokken door deze korte introductie van ons bedrijf? Aarzel dan vooral niet een briefje te sturen aan de heer H. J. Meeder, directeur P&O.

HOEK LOOS. BRENGT LUCHT TOT LEVEN.

Havenstraat 1, Postbus 78, 3100 AB Schiedam
Tel. (010) 246 16 16, Fax (010) 246 16 00
www.hoekloos.nl, E-mail info@hoekloos.nl



Dienstverlening

door ir. B.C. Fortuyn,
voorzitter Raad van Bestuur Hoek Loos

'De industrie komt uit het dal', hoorde ik laatst in het financieel-economische nieuws. Gevolgd door: 'Tegenvallende cijfers in de zakelijke dienstverlening'. Statistici lijken er nog altijd van uit te gaan dat 'industrie' en 'dienstverlening' twee verschillende zaken zijn.

In het verleden was dat verschil heel duidelijk. Iedereen wist waar je indertijd HoekLoos moest plaatsen. Toen het bedrijf van start ging, inmiddels 95 jaar geleden, was de wereld helemaal een stuk overzichtelijker. Maar die tijd is voorbij.

De directievoorzitter van EnergieCentrum Nederland (ECN), de heer Schatborn, geeft in dit eerste nummer van het nieuwe blad 'Flow' een goed voorbeeld van de manier waarop nu gewerkt wordt. Stork verzorgt voor Philips in Eindhoven het hele onderhoud en is daar dus dienstverlener. Terwijl Stork waarschijnlijk vanouds bij 'industrie' is ingedeeld.

In een ander artikel schetst prof. Van Wagenberg de situatie bij Océ. Dat bedrijf, zo legt hij uit, heeft de verantwoording voor complete 'print-rooms' van hun klanten. HoekLoos kent het fenomeen facility management van twee kanten. Ook wij zijn al jaren – en in toenemende mate –

actief als dienstverlener. Voor bepaalde klanten verzorgen wij het totale gassenmanagement, tot op de plek van gebruik. En duizenden patiënten in Nederland kennen ons als vertrouwd onderdeel van de thuiszorg. Week in week uit brengen wij onder meer medische zuurstof bij hen aan het bed. Tegelijkertijd adviseren bedrijven ons om bepaalde niet-kernactiviteiten uit te besteden. Dan geldt voor ons: practice what you preach. Wij hebben enkele jaren geleden een groot deel van onze automatisering uitbesteed aan Siemens. Dat was toen een gevoelige stap, aangezien er ook arbeidsplaatsen bij betrokken waren en omdat ict-systemen nooit mogen uitvallen. Zeker niet nu wij productie-installaties bij klanten op afstand elektronisch besturen en klantenorders on-line binnenkrijgen en verwerken en via www.hoekloosonline.nl.

Veel organisaties willen graag bepaalde verantwoordelijkheden overlaten aan specialisten. Wij zien dat in alle sectoren en spelen daar graag op in. Maar om voor klanten als ASML, Shell Research, RIVM en diverse grote ziekenhuizen een echte dienstverlener te kunnen zijn, moet je niet alleen een concept kunnen ontwikkelen, maar dat ook in de dagelijkse praktijk betrouwbaar kunnen realiseren. Bovenal vraagt dat vertrouwen, over en weer.

Nederland is een dienstenland. Wij hebben er het talent voor en gebruiken dat. Misschien nog wel meer dan de statistici denken. U verandert, wij anticiperen daarop. Dat vereist dat wij elkaar goed op de hoogte houden van elkaars koers. In die communicatie en band met u gaan we meer inspanning stoppen, onder andere via dit relatiemagazine Flow. Het beschrijft nieuwe tendensen die voor u van belang kunnen zijn. Gebruikers van gassen vertellen in Flow wat zij voor verbeteringen realiseren en brengen zo elkaar op ideeën. Wij hopen van harte u hiermee van dienst te zijn.

Ir. B.C. Fortuyn

Op persoonlijke titel

*Trend in
facility management:*

Ook gevoelige en kritische taken uitbesteden

facility management



Innovatieve partijen gaan steeds verder met uitbesteden van taken. Veel verder dan de schoonmaak, het broodje kaas en de beveiliging. Zij laten derden toe in gevoelige en kritische processen, omdat ze daarmee voordelen kunnen behalen, zoals serviceverbetering en kostenverlaging. Shell Research besteedt al jaren het *gas management* uit aan HoekLoos. ASML, diverse ziekenhuizen en RIVM hebben dat voorbeeld inmiddels gevolgd. Daar komt wel wat bij kijken.

Hoogleraar facility management, prof. dr. ir. A.F. van Wageningen, zag deze ontwikkeling al tien jaar geleden: 'In Amerika komt dit op veel grotere schaal voor; Europa gaat die kant op.' Flow sprak met hem en met de mannen die de dagelijkse praktijk kennen.

*Prof. Van Wagenberg,
hoogleraar facility management:*

'Stijgende eisen rond gasgebruik leiden tot vergaande uitbesteding'

'We praten over processen waarvoor alle basiskennis al aanwezig is. facility management is geen 'rocket science'. De Amerikanen hebben er al veel meer van toegepast. We gaan dat in Europa nu ook zien', schetst A.F. van Wagenberg, hoogleraar facility management. 'Het stuit hier en daar nog op personen die dit werk al wat langer doen, en op het standpunt staan: 'Ervaring leert ons dat we het zus en zo moeten doen, dus waarom zou dat nu anders moeten?'

'Zo'n tien jaar geleden heb ik bij Océ een verhaal gehouden. Ze begonnen te zien dat hun klanten en zichzelf beter af waren als Océ diverse taken van de klant zou overnemen: de hele printroom, de papierstromen en alles wat daarbij hoort. Toen heb ik gezegd: 'Dat is een prima gedachte,

'In de zorgsector is dit sterk in opkomst; de industrie is veel verder'

maar let op één ding. Denk niet dat je dan ongeveer hetzelfde blijft doen, slechts met een ander sausje. Je moet écht gaan denken vanuit de functionele behoefte van de klant. Constateer dat de klant niet geïnteresseerd is in techniek, maar in goede dienstverlening.' Nou, dat gaf een heel gedoe, toen ik dat zomaar zei. En pak nu eens een recent jaarverslag van Océ. Zoek maar op hoeveel van hun omzet inmiddels komt uit het verhuren van apparatuur. In tien jaar heeft een complete ommakeer plaatsgevonden ten opzichte van hun oude positie.

Veiligheid en kwaliteit

Natuurlijk zijn gassen en alles wat daarbij komt kijken ook geschikt om uit te besteden. Het verbaast me niet dat HoekLoos op dat punt beweging constateert in diverse markten. Je kunt het op je klompen aanvoelen. Omgaan met gassen is complex. De eisen worden steeds hoger op de gebieden veiligheid en kwaliteit. Het is voor diverse organisaties natuurlijk heel prettig om dat over te laten aan een gespecialiseerd bedrijf. Als de markt bovendien doorkrijgt dat uitbesteden op de langere termijn ook economisch voordeliger is, kan het hard gaan.'

*- Op de langere termijn, zegt u.
De ervaring van HoekLoos is inderdaad dat het niet gaat zonder uitvoerig overleg, dat je de tijd moet nemen.*

Van Wagenberg: 'Het is een kwestie van samen ontwikkelen en zo komen tot duidelijke afspraken. Wordt aan een aantal condities voldaan, dan kun je weer een stap dieper het proces in. De risico's liggen aan beide kanten en die moet je samen goed in kaart brengen. Het moeilijkste is daarbij vaak om helder te krijgen wat de performance van de bestaande organisatie is, voordat je begint met uitbesteden. Er wordt nogal eens het beeld geschapen dat de bestaande organisatie tamelijk perfect zou zijn. De externe partij krijgt dan alleen een kans als die het nog beter kan. Maar vanuit mijn consultancypraktijk kan ik vaak wat dieper kijken en dan blijkt dat perfecte van de eigen organisatie nogal tegen te vallen.'

NEN 2748

Voor wat betreft de financiële kant is belangrijk dat de NEN-norm 2748 nu een feit is. Dat is de eerste Nederlandse norm voor het vastleggen van facilitaire kosten. De beroepsvereniging FMN en het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) hebben er gezamenlijk voor gezorgd dat die norm is geformuleerd en geaccepteerd.'

'Voor de financiële kant is de NEN 2748 belangrijk'

- Zijn de verschillen per branche groot?
Van Wagenberg: 'In de industrie zijn ze er makkelijker in. Als je een apparaat koopt waar 'Philips' op staat, hoeft dat

al lang niet meer uit een Philips-fabriek te komen. In Azië staan grote, ons onbekende fabrieken, die voor allerlei grote merken produceren. Bij die fabrieken zit inmiddels veel praktische kennis. In de zorgsector is dit denken nu sterk in opkomst. Typerend vond ik het FGV-congres waar ik laatst sprak. Dat ging uitsluitend over facility management en daar zaten honderd beslissers: ziekenhuisdirecteuren, leveranciers van apparatuur, partijen die onderhoud plegen aan gebouwen, een grote bank, een groot adviesbureau..... Dat die daar allemaal waren, geeft natuurlijk wel iets aan. Daar heb ik gezegd dat er twee ontwikkelingen aan zitten te komen. Ten eerste, specifiek voor de zorgsector, voorzie ik dat partijen die diep doordringen in de sector, laag-intensieve zorg gaan overnemen.

'Aanbieders van gelijkwaardige facilitaire diensten gaan elkaar opzoeken'

Main contracting

Ten tweede zullen aanbieders van enigszins gelijkwaardige facilitaire diensten elkaar gaan opzoeken. Zij kunnen komen tot het vormen van een joint venture die een groot deel van de regie over die gelijkwaardige facilitaire diensten op zich neemt. Die joint venture wordt dan verantwoordelijk voor afstemming van gewenste producten en diensten, aansturing, kwaliteit en kosten. We spreken dan van main contracting. Dat is een fenomeen dat in alle branches kan ontstaan.'

*Prof. dr. ir. A.F. van Wagenberg,
bijzonder hoogleraar facility
management aan de leerstoelgroep
Bedrijfskunde van de Wageningen
Universiteit en Research (die niet
meer uitsluitend gericht is op
landbouw), en directeur van
Van Wagenberg Associates.*





Shell Research
Shell Research and Technology Centre Amsterdam (SRTCA) is een van de grootste van de twaalf onderzoekscentra van Shell in tien landen. Het dateert uit 1914.
Naast de meer traditionele research en technische dienstverlening op het gebied van aardolie, aardgas en chemie, doet het ook onderzoek naar nieuwe energiebronnen voor de toekomst. De organisatie houdt zich daarnaast bezig met de herontwikkeling van het bedrijfsterein.

Ing. W.A. Koudijs van Shell Amsterdam:

'Uitbesteden gaf enorme besparing op personeelskosten'

Shell Amsterdam koos al jaren geleden voor het uitbesteden van vrijwel alle gassen-activiteiten. Daarmee is het een trendsetter qua facility management. 'Dit werkt beter en goedkoper', zegt ing. W.A. Koudijs, manager Mechanical Infrastructure.

Koudijs: 'Bij Shell Amsterdam bestond op een gegeven moment niet langer de specifieke kennis voor het verzorgen van gassen voor ons laboratorium. Wij zien dat ook niet als kerntaak. Daarom besteden wij het uit en dat bevalt uitstekend.' Tot acht jaar geleden deed Shell het zelf. Op het terrein van het toenmalige Koninklijke/Shell-Laboratorium Amsterdam (KSLA) stond een forse gassencentrale. Daar werden gasmengels gemaakt en gascilinders gevuld. Cilinders met speciale gassen werden bij verschillende leveranciers besteld. Voor een aantal gassen stonden er bulk tanks. Vijftien man van Shell zorgden voor dit alles. Nu is Hoek Loos verantwoordelijk voor de levering, het beheer en de registratie van gassen in cilinders, pakketten en het

onderhoud aan de bulkinstallatie. Dat is ongeveer werk voor 1,5 man. Eén en soms twee co-makers van Hoek Loos werken dagelijks op het terrein van Shell Amsterdam. Alleen al qua personeelskosten is dat een enorme besparing. Shell Amsterdam is de afgelopen jaren dan ook zo'n 10% minder gas gaan gebruiken.

Verantwoordelijkheden

Koudijs: 'Ik coördineer niets. Ik beslis niet of Hoek Loos de controle-ronde 's morgens of 's middags doet. Hoek Loos regelt alles zelf. Ik trek alleen aan de bel als er exceptionele gebruiken zijn, rare pieken of incidenten. Ik ben contactpersoon en bewaakt de afspraken zoals die in het contract zijn vastgelegd. Je moet goed weten wat je van elkaar wilt.

De verantwoordelijkheden moeten duidelijk zijn. Het leidingnetwerk valt bijvoorbeeld onder onze verantwoording. Dat hoort bij het operationele deel. Hoek Loos moet ervoor zorgen dat de gewenste druk op de leidingen staat en dat het onderhoud van de tankinstallaties op tijd wordt uitgevoerd. Het onderhoud van de regelapparatuur besteden zij weliswaar weer uit aan een onderaannemer, maar daar hebben wij verder geen enkele bemoeienis mee.

We hebben minimaal één co-maker van Hoek Loos op ons terrein. Dat is niet altijd dezelfde man. Hij werkt niet uitsluitend bij ons, maar ook bij andere klanten van Hoek Loos. Het is prettig als je iemand hebt die goed is ingewerkt binnen ons bedrijf. Maar laat ook maar eens een andere collega komen. Dan heb je een goede vervanger als onze 'vaste' kracht afwezig is. Bovendien is het goed als iemand eens buiten de poort kijkt. Daar leer je van. Daar kunnen wij bij

Shell ook ons voordeel mee doen. Sinds kort kijken we een paar keer per jaar naar de manier waarop een co-maker werkt. Met de coördinator en de co-maker van Hoek Loos wordt dan een ronde gelopen langs installaties en droppingspunten. Daarbij komen verbeterpunten aan de orde. De laatste keer ging het bijvoorbeeld over arbozaken rond de levering van droogijs. Daar moet wat aan gedaan worden. Wij hebben acht droogijscontainers staan. Hoek Loos heeft er honderden. Daarvoor moet toch iets handigs te bedenken zijn? Daar praat je samen over, maar Hoek Loos moet dat verder oplossen.'

Communicatie

Goede communicatie is essentieel. Er blijven altijd onderwerpen waarover je overleg moet hebben. André Schol is mijn counterpart bij Hoek Loos. Eens in de twee weken hebben we persoonlijk contact. Eén keer per week bellen we. Maar als er tussendoor iets is, staat André hier binnen een dag. Waar we het dan over hebben? Soms loop je tegen iets gekks aan. De stikstofpompen draaien hier onder verantwoordelijkheid van Hoek Loos. Er zijn er zes. Op een gegeven moment gebruik je er maar twee. Dan moet je je afvragen of je nog steeds zes pompen volledig operationeel wilt houden. Maar we praten ook over een cilinder die niet op tijd geleverd is. Dat gebeurt gelukkig zelden, maar het is uitermate vervelend voor een research-medewerker. Hoek Loos registreert voor ons het gebruik van gassen en verzorgt maandoverzichten. Gezamenlijk analyseren we pieken en dalen, die ontstaan door bijvoorbeeld vakantie of nieuwe onderzoeken in een van de laboratoria. Ook wordt Hoek Loos betrokken bij modificaties van utilitaire installaties. Zo zijn we nu bezig met het vervangen van een T-stuk in het leidingnet. De pakketten moeten dan op andere plekken worden neergezet. Dan heb ik een co-maker nodig. Die vangt de chauffeur op die de pakketten normaliter

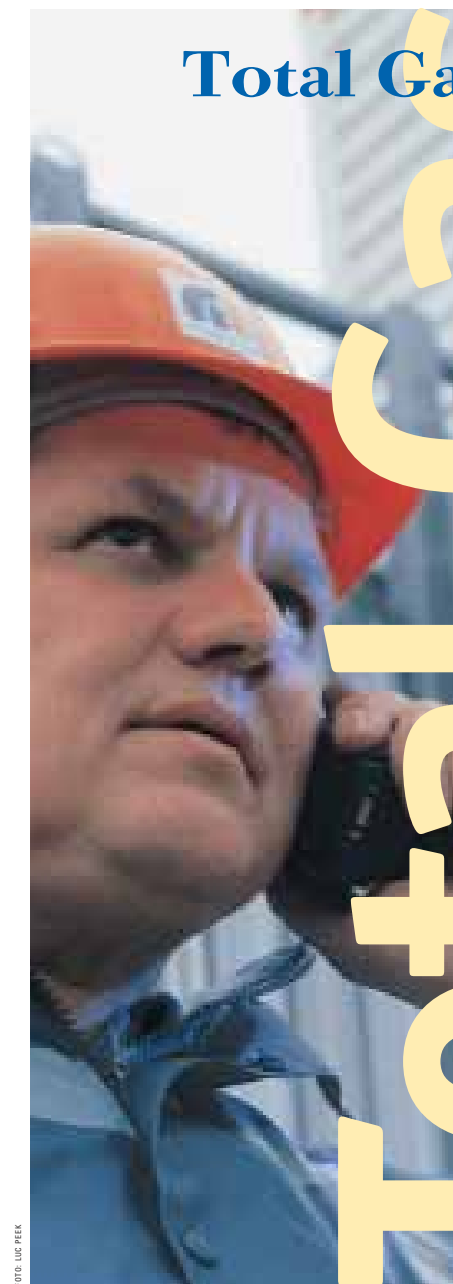
bezorgt. Vorig jaar voorzag Hoek Loos een probleem met de levering van helium. We hebben dat binnen de organisatie gemeld. Gelukkig viel het achteraf mee. Maar als je dit soort informatie op tijd krijgt, kun je nog naar een oplossing zoeken. Al met al verloopt de bulk van de activiteiten voorspoedig.'

Wensen

Koudijs: 'De manier waarop we met klachten omgaan, zou wat eenvoudiger

kunnen. Mensen van ons weten vaak niet waar een klacht heen moet. Een klacht van een 'Sheller' over speciale gassen gaat vaak eerst naar inkoop en via inkoop weer naar mij en pas dan naar Hoek Loos. Het zou prettig zijn als de aanvrager direct naar Hoek Loos kon bellen, of een standaardformulier kon e-mailen en dan een bevestiging kreeg met afspraken en contactpersonen. De co-makers van Hoek Loos zouden hier een rol in kunnen gaan spelen.'

Total Gas Management



Total Gas Management is een totaalconcept voor alle denkbare producten en diensten op het gebied van gassen, inclusief het management over dat geheel. Vaste onderdelen zijn: logistiek, bestellen en onderhoud aan bulk tanks en leidingnetwerk. Soms omvat het ook een on-site productieplant.

In alle gevallen wordt informatie in kaart gebracht en weet de klant op elk gewenst moment wat de stand van zaken is. Die informatie wordt verder uitgewerkt, geïnterpreteerd en ter beschikking gesteld als managementinformatie. Hoek Loos heeft ook de functie van adviseur en verleent 'on-site' kennis en diensten op maat. Dit totaalconcept wordt ook dagelijks toegepast in de medische wereld, onder de naam 'Total Care'.

Co-makers in dienst van Hoek Loos werken als 'gast' bij verschillende bedrijven en zorgen voor alles wat er met gassen te maken heeft. Op dit moment voorziet Hoek Loos de volgende afnemers van Total Gas Management:

- ASML
- Shell Amsterdam
- Rijks Instituut voor Volksgezondheid & Milieu.

Nadere informatie:
 e-mail: svanoveren@hoekloos.nl

Co-makers thuis in zorgsector en industrie:

'Wij kijken naar de relatie op de lange termijn'

Wederzijds begrip is één van de fundamenten van succesvol facility management. 'Als co-maker moet je je aanpassen', weten de co-makers van HoekLoos. Zij komen tijdens hun werkweek in de meest uiteenlopende culturen en situaties. 'We leveren hier technische gassen en daar medische gassen. Het klopt dat daar een strenge scheiding tussen is. Wij moeten dus volgens alle regels kunnen werken.'



FOTO: WANS DE CUJER

Co-makers zijn een bron van kennis bij de omgang met gassen.

Bij de ene organisatie kun je zo in- of uitlopen, bij de andere gelden strenge controles. Het vak van co-maker vereist 'kameleontische' kwaliteiten. Dat is voor de co-makers ook het leuke ervan. Voorbeelden hebben ze genoeg: 'Eén van ons heeft meegemaakt dat hij de floppies uit zijn tas moest inleveren bij een bewaker. Die ging controleren wat daarop stond. Dat levert op zo'n moment natuurlijk wel ver-

traging op. Maar van zo'n controle moet je in dit vak dus echt geen punt maken.' De administratieve eisen verschillen ook per klant: 'Shell wil elke maand een actuele lijst met gegevens over de locatie van de verschillende cilinders. Als er een calamiteit is, kunnen zij die lijst aan de brandweer ter beschikking stellen. Die weet dan wat ze waar kunnen verwachten.' Het streven van HoekLoos is

om drie co-makers bekend te maken met één klant. Daardoor leren co-makers ook de ongeschreven regels van die klant goed kennen. Dat maakt het werken nog efficiënter. 'De cultuurverschillen tussen de bedrijven zijn enorm', merken de co-makers. 'Wat de een snel noemt is voor de ander traag. In sommige organisaties is een e-mail versturen niet genoeg om een antwoord op een vraag te krijgen; daar moet je echt meermaals achterheen bellen. Dat doen we; ons werk is maatwerk.'

Bron van kennis
Uiteraard zijn de co-makers ook een bron van kennis voor wat betreft de omgang met gassen. Die kennis levert soms schijnbaar tegenstrijdige belangen op. Bijvoorbeeld als de co-maker ontdekt dat zijn klant op een bepaald moment met minder gas toe zou kunnen. 'Dat komt voor', vertellen de co-makers, 'en dan kiezen we altijd voor 'minder gas'. Want daarmee dienen we direct het belang van de klant en daarmee op lange termijn het belang van HoekLoos.' ●

Total Care

Total Care

Total Care is een interactieve service van HoekLoos Medical voor de medische markt, gebaseerd op vier uitgangspunten: kwaliteit, logistiek, managementinformatie en veiligheid.

Medische gassen zijn volgens de wet een geneesmiddel en moeten voldoen aan strenge eisen. HoekLoos Medical beschikt over die kennis en stelt deze ter beschikking aan zorginstellingen en zorgverzekeraars. Dit gebeurt dagelijks in Amsterdam en Rotterdam bij het

- Lucas/Andreas Ziekenhuis
- Academisch Medisch Centrum
- Medisch Centrum Vrije Universiteit
- Academisch Ziekenhuis Rotterdam Dijkzigt.

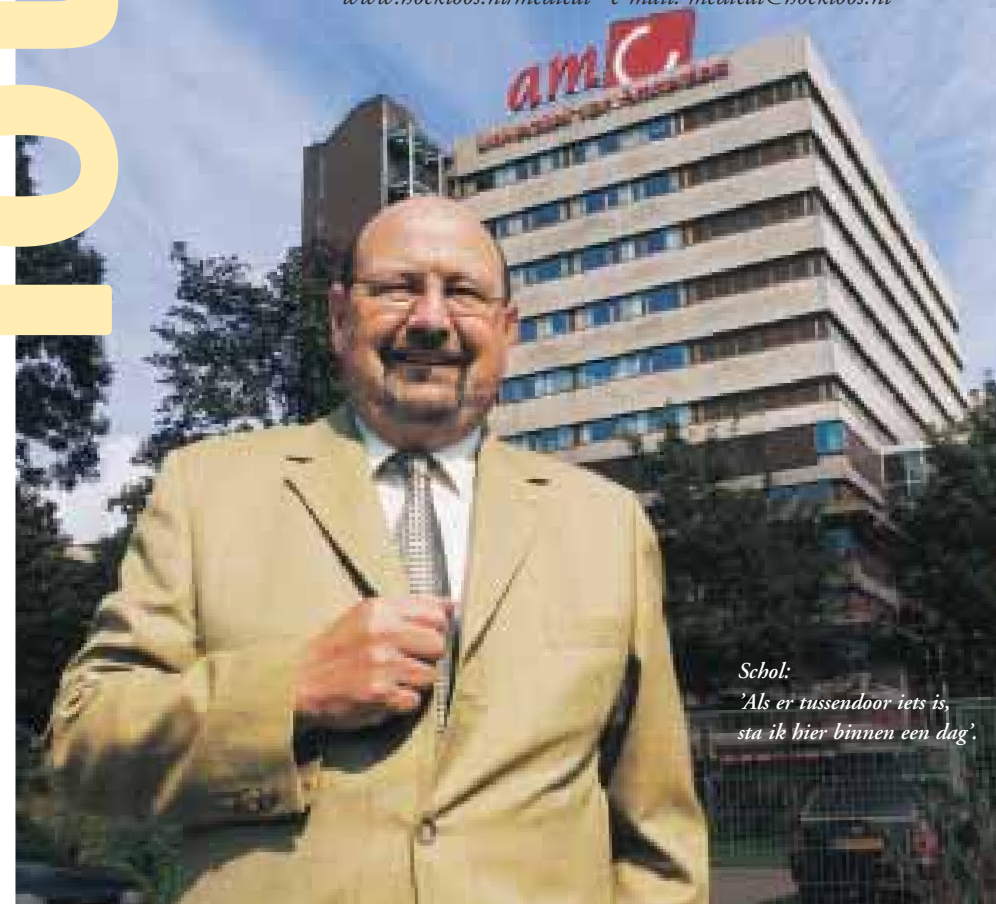
In deze ziekenhuizen verzorgt HoekLoos ook alle activiteiten rondom technische gassen en laboratoriumgassen, bijvoorbeeld behoeve van verbouwingen, maar ook in de grootkeukens (zie ook Total Gas Management).

Thuiszorg

In de thuiszorg gaat Total Care nog verder. Het biedt de mogelijkheid zuurstof tot aan de patiënt te brengen. In dat geval neemt HoekLoos Medical functies over van het personeel. Compleet met alle zorg rond het gebruiksklaar maken en installeren van de zuurstofvoorziening. Verder zorgt het voor de controle op de vervanging van disposables en desgewenst voor de instructies aan patiënt en/of verplegend personeel. HoekLoos Medical belevt duizenden patiënten en is dan ook één van de grootste leveranciers van medische zuurstof in de thuiszorg.

Nadere informatie:

www.hoekloos.nl/medical e-mail: medical@hoekloos.nl



Schol: 'Als er tussendoor iets is, sta ik hier binnen een dag.'

FOTO: WANS DE CUJER

Wereldspeler zocht en kreeg:

Iemand met verstand van ASML én van gassen

Een paar jaar geleden kreeg ASML behoefte aan een professionele handling van de bij hen gebruikte gassen. Dat werk wilde deze producent van geavanceerde lithografische apparatuur voor het 'beschrijven' van chips voortaan niet meer zelf doen. Gassen ging men zien als een specialisme buiten de core-business. HoekLoos is sinds 2000 hoofdleverancier van de industriële gassen.

Gas management was vroeger een neventaak van iemand bij ASML. Nu is het een hoofdtak van de co-maker van HoekLoos. Op die manier wordt het proces beter beheerst. Dat en de behoefte aan specialistische kennis waren de belangrijkste redenen voor het 'outsourcen' van de gassen door deze beursgenoteerde wereldspeler.

Begin 2001 heeft HoekLoos het management over alle gassen gekregen. Dit betekent dat HoekLoos ervoor zorgt dat alles er is en dat alles loopt. Dat komt in de praktijk neer op de hele *handling* van de gassen: beheren van on-site stikstofproductie (ultra high purity), inkoop en voorraadbeheer van tanks en cilinders met speciale gassen als synthetische lucht, argon/neon en fluor. Vier uur per dag is er een co-maker aanwezig en in

dringende gevallen komt hij op afroep. Hij controleert alle systemen met de computer. Via een beheersysteem worden alle cilinders continu gemeten en kan de co-maker het verbruik inschatten en de



Het gaat hier ook om ultra-high purity.

voorraad afstemmen. Dat geeft een beter resultaat dan vroeger. Toen werden regelmatig nieuwe cilinders neergezet, terwijl de achterste bleven staan. Van die achterste verliep de keurdatum en zo werden ze onbruikbaar. Dat is een van de verbeteringen. ASML is blij iemand te 'hebben' die zich alleen met gassen bezighoudt. Die verstand heeft van gas, van ASML en die over de faciliteiten en middelen beschikt. ●

Energie-innovaties voor de 21^e Eeuw



Onderzoeksgebieden

Zonne-energie, Biomassa, Windenergie,
Duurzame Energie in de Gebouwde Omgeving, Schoon fossiel,
Beleidsstudies, Energie-Efficiency in de Industrie.

www.ecn.nl

Energieonderzoek Centrum Nederland, Westerduinweg 3, 1755 LE Petten, Postbus 1, 1755 ZG Petten
Telefoon: (0224) 56 49 49, Telefax: (0224) 56 44 80, E-mail: corp@ecn.nl

Altijd & overal

zomaar een gastopassing

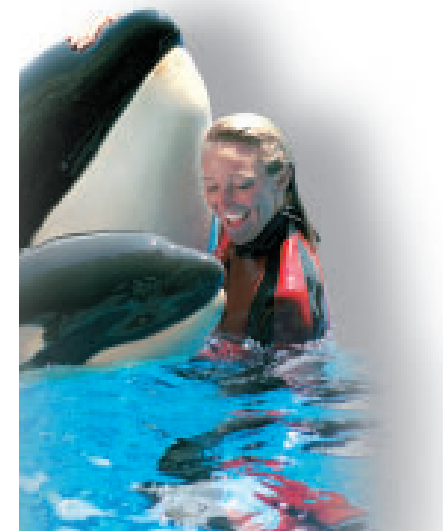
SeaWorld besteedt gas management uit

Deze orca's leveren elke dag een topprestatie in entertainmentpark SeaWorld in Florida. Daarvoor moeten ze kerngezond zijn. Sinds jaar en dag voegt SeaWorld extra zuurstof toe aan het water in de bassins, uit een bulk-tank van Holox, de Amerikaanse dochter van HoekLoos. SeaWorld, gevestigd in drie staten, is in handen van Busch Enterprises, ook bekend van de biermerken Budweiser en Busch. Eigenaar is de familie Busch, met name Augusta Busch III, in de VS een bekende ondernemer.

SeaWorld besloot enige tijd geleden om de shows een nieuwe impuls te geven door met meer soorten dieren te gaan werken. Er kwamen zeehonden bij. Die hadden ook behoefte aan extra zuurstof, maar alleen in de eerste periode na hun verhuizing van zee naar SeaWorld.

Het amusementspark heeft ook een bulk-tank met koolzuur voor pH-controle en diverse cilinder-gassen voor onderhoud, zoals laswerk. Holox verzorgt het totale gas management.

Nadere informatie:
e-mail: waterbehandeling@hoekloos.nl
www.holox.com



Winnaar op elk terrein

Stoer, sterk en zuinig. Puur rendement voor de ondernemer. Krachtig en comfortabel voor de chauffeur. De nieuwe DAF CF bouwvoertuigen. Trucks om op te bouwen.

drive your business



DAF Trucks N.V. - DAF Nederland
Telefoon: 040 - 267 77 77 - Fax: 040 - 267 77 78 - www.daf.com

DAF
A **PACCAR** COMPANY

nieuws **Flow**

'Brussel' stimuleert stomerijen op koolzuur over te stappen

door Karen de Jager

De Europese Commissie is op zoek naar een nieuwe, milieuvriendelijke technologie voor chemisch reinigen in stomerijen. Per jaar komt in Europa meer dan 70.000 ton van het giftige middel per (perchloorethyleen) in het milieu terecht als gevolg van de traditionele reinigingsmethode. Zeventig procent van de Nederlandse stomerijen werkt met per. De CO₂ liquid-machine, die reinigt met koolzuur, moet uitkomst bieden. Bij Krom Textielreiniging in het Friese Gorredijk startte hiervoor een pilot.

De pilot is onderdeel van het Europese project DETECTIVE (DEmonstration TExtile CO₂ Treatment Introduction Validation Effort). Deelnemers aan het project zijn: België, Denemarken, Duitsland, Engeland, Nederland en Zweden. Bij ons doen Electrolux, Hoek Loos, Krom Textielreiniging en TNO mee. Bij de pilot gaat het niet uitsluitend om een vervanging voor per, maar om een nieuw reinigingsproces, dat de plaats moet innemen van het traditionele. Bij de pilot worden alle aspecten beoordeeld.

Optimaliseren

Fabian van Kuijk, bedrijfsleider van Krom, werkt nu een jaar met de nieuwe machine en is redelijk tevreden. Van Kuijk: 'We hebben allerlei textiel getest. Van luxe

kleding tot linnengoed van een bejaardentehuis. De techniek is goed. De reinigende werking van koolzuur is goed. De levering van de grondstof is goed. Alleen het wasmiddel moet nog beter. Maar dat is niet zo gek, want met dit proces beginnen we helemaal bij nul. Alle andere alternatieven voor chemisch reinigen bouwen voort op de traditionele reinigingsmethode.'

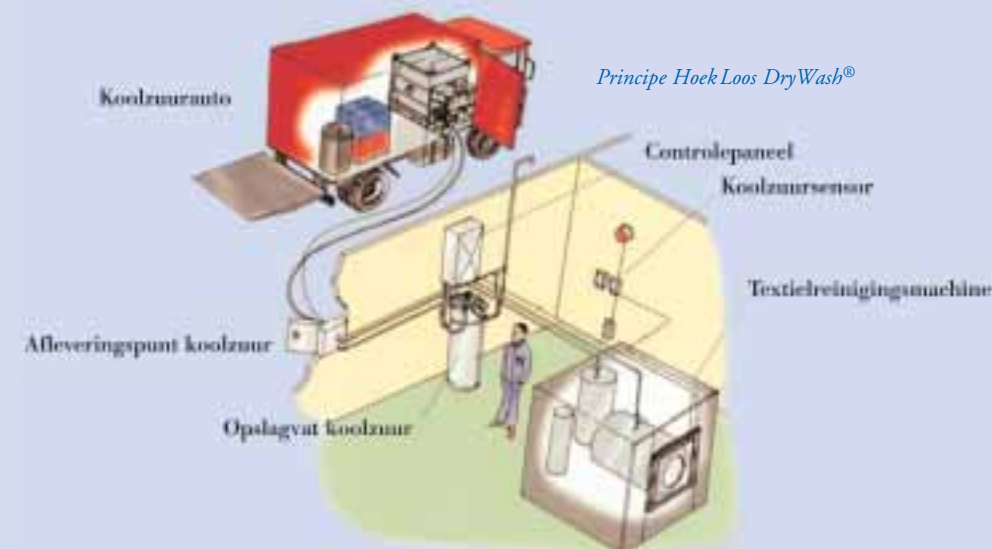
Electrolux-Wascator levert de machine, controleert de techniek van het apparaat en zoekt naar verbeteringen die de werking kunnen optimaliseren. Chris Vreugdenhil, sales manager bij Electrolux: 'Wij kijken vooral naar de processen, de veiligheid en de drukverschillen tussen de verschillende vaten. De machine in Gorredijk staat er nu een jaar. We zijn tevreden, maar

sleutelen nog wel aan het apparaat. Uit de praktijk leren we erg veel en passen we verbeteringen direct toe. Inmiddels hebben we al een nieuwere versie staan in Denemarken. Ik heb net een bespreking met TNO achter de rug. Daar zijn ze enthousiast. De samenwerking met Hoek Loos en Krom levert veel informatie op. We hebben regelmatig overleg over de hardware en de software; dan merk je dat er veel kennis in huis is.'

Linde-patent

Hoek Loos levert hiervoor de koolzuur, het lever- en opslagsysteem plus de installatie die de machine met koolzuur moet vullen. Paul Stoffels van Hoek Loos: 'Het gas in het proces wordt in de machine bewerkt en geschikt gemaakt voor de volgende cyclus. Dat is uniek. Per cyclus hoeft slechts twee kilo koolzuur te worden aangevuld. Omdat we werken volgens de HACCP-norm, moet gerecycled CO₂ strikt gescheiden zijn van ons leversysteem. We hebben daarvoor een interface ontwikkeld. De machine werkt onder een veel hogere druk dan ons gekoelde opslagsysteem. Dat lossen we op met een systeem, dat automatisch en zonder pomp het koolzuurniveau continu op peil houdt. Linde, het moederbedrijf van Hoek Loos, heeft dat systeem ontwikkeld en gepatenteerd. Voor deze hele aanpak is een merknaam gedeponceerd: DryWash.'

Meer informatie:
pstoffels@hoekloos.nl
www.drywash.com





Stichting Kennisontwikkeling en Kennisoverdracht Bodem:

'Liner werkt goed tegen zware vervuiling in grond'

door Felix Speulman

Er is een nieuwe techniek ontdekt om grond te reinigen die vervuild is met chloorhoudende koolwaterstoffen (CKW's). De methode, Liner, is meermalen wetenschappelijk getest, waarbij zulke goede resultaten behaald zijn, dat SKB (Stichting Kennisontwikkeling en Kennisoverdracht Bodem) een consortium bedrijven subsidie verstrekte om in Zwolle een grote sanering uit te voeren.

Het consortium bestaat uit HoekLoos, Philips, SKB en Tauw. Projectleider Van Mullekom van SKB: 'Het gaat om het daadwerkelijk verwijderen van de bron.'

Het was al op diverse manieren geprobeerd: het stimuleren van biologische afbraak van CKW's in de grond, door middel van het inbrengen van een voedingsmiddel (substraat). Maar het was tot voor kort vaak weinig efficiënt. Verstopping van injectie-systemen en restverontreini-

gingen vormden een probleem. Ook duurde het lang voordat het substraat de verontreiniging bereikte en zijn werk kon doen. Op een locatie in Zwolle wordt momenteel een aanzienlijke CKW-verontreiniging aangepakt met behulp van stikstof, die samen met een

voedingsmiddel voor bacteriën wordt geïnjecteerd in de bodem. Dat stimuleert de biologische afbraak. Deze nieuwe saneringstechniek, Liner (Liquid Nitrogen Enhanced Remediation) genoemd, is ter plekke getest, waarbij zeer goede resultaten zijn bereikt.

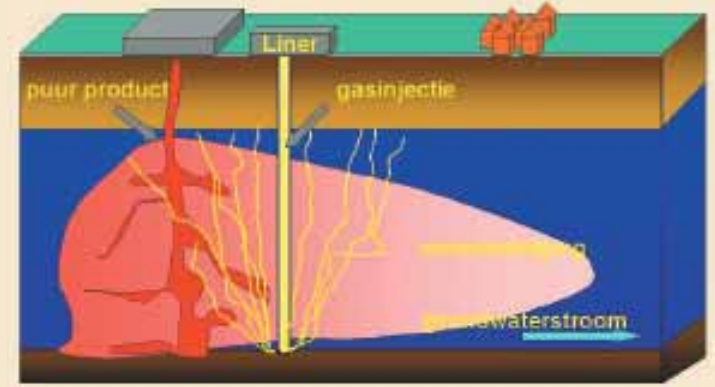
Verontreinigingen met chloorhoudende koolwaterstoffen (ook wel 'per' genoemd) zijn dikwijls te vinden op terreinen van chemische wasserijen en metaalbewerkingsbedrijven. Wasserijen kunnen tegenwoordig DryWash inzetten als milieuvriendelijk alternatief (zie achterpagina). Voor het ontvetten van metalen zijn inmiddels ook alternatieven voorhanden, zoals alkalische reinigingsmiddelen. Op het terrein in Zwolle werden jarenlang gestanste aluminium onderdelen ontvet voor halfgeleiders en huishoudelijke apparatuur met een per-installatie. Daardoor zijn bodem en grondwater verontreinigd tot wel 45 meter onder het maaiveld. De verontreiniging is dermate groot dat een natuurlijke, spontane afbraak waarschijnlijk nooit voltooid zou worden. Bovendien raakt er steeds opnieuw grondwater vervuild, omdat de verontreinigingsbron lastig te verwijderen is. Dat maakt de locatie zeer geschikt voor sanering met de nieuwe methode.

Bacteriën floreren
SKB-projectleider Peter van Mullekom: 'Stikstof is een hulpmiddel om voedingsstof-

fen in de bodem te brengen. Door de inbreng van dit substraat wordt de daar aanwezige zuurstof verbruikt, waardoor anaëroobe bacteriën floreren. Biologische afbraak van koolwaterstoffen kan worden versneld door de juiste bacteriën te stimuleren met extra voedingsstoffen. Het probleem daarbij is: hoe verspreid je de voedingsstoffen vanuit een injectiepunt over een zo groot mogelijk gebied? Belangrijk is dat verontreiniging, bacteriën en voedingsstoffen zich goed in de bodem vermengen. Grondwater beweegt zich heel langzaam, waardoor vermenigving moeizaam gaat.'

Ook andere vervuiling
De stikstof wordt vermengd met het substraat voor de bacteriën. Vervolgens wordt alles verneveld en onder hoge druk de bodem ingebracht. Van Mullekom: 'Er vindt snel een behoorlijke verspreiding van het substraat plaats rondom de injectiepunten. Daardoor kan de afbraak snel op gang komen.'

De huidige tendens is om bronnen van verontreiniging aan te pakken. Van Mullekom: 'We hebben



Principetekening Liner gasinjectie.

in het verleden veel verontreinigingen beheerst; er werd weinig aan bronverwijdering gedaan. Ckw-verontreinigingen zijn een groot probleem, omdat die heel diep komen. Wij ondersteunen dit initiatief, omdat dit een van de mogelijke technieken is om bronnen daadwerkelijk te verwijderen.' Afhankelijk van de substraatkeuze kunnen ook andere vervuilingen worden gesaneerd met de Liner-methode. Het consortium dat de sanering in Zwolle uitvoert, bestaat onder meer uit Philips, de voormalige grondeigenaar, die nu duidelijk zijn verantwoording neemt in het verwijderen van de vervuiling. Andere leden zijn HoekLoos, ingenieursbureau Tauw en een aantal overheidsinstellingen. De meeste projecten die SKB

ondersteunt, worden geïnitieerd door dit soort samenwerkingsverbanden. 'Het initiatief moet bij de markt liggen, en een groot deel van de financiering, tussen 40 en 50 procent, moet uit dezelfde markt komen. De overige kosten neemt SKB voor haar rekening', vertelt Van Mullekom. In het totaal ondersteunt deze organisatie ongeveer 130 projecten op het gebied van beheer, bescherming en sanering van de bodem. ●

Meer informatie over Liner-gasinjectie:
www.liner.nl
e-mail: ggroenendijk@hoekloos.nl
www.hoekloos.nl/chemie

Over SKB:
www.skbodem.nl

Veiligheidsadviezen gratis on-line verkrijgbaar

'Veilig werken met gassen' is de titel van een uitgebreid informatiepakket dat voor iedereen gratis vanaf internet kan worden binnengehaald. Het pakket bestaat uit negen hoofdstukken, te weten:

- Werken met cryogene gassen
- Verantwoord omgaan met acetyleneilinders
- Herkeurtermijnen per gassoort

- Zuurstofgebrek
- Richtlijnen voor tankopslag van vloeibare zuurstof
- Behandeling van cryogene bevrozingen
- Opslag van gascilinders
- Transport van cilinders in niet-speciaal ingerichte voertuigen
- Werken met zuurstof.

Het informatiepakket is samengesteld door HoekLoos. Als marktleider rekent dit bedrijf het tot haar taak om deze informatie voor iedereen gratis beschikbaar te stellen. Elke gebruiker van gassen, die na lezing van de informatie nader op een van de onderwerpen wil ingaan, kan terecht bij de afdeling Kwaliteit, Arbo & Milieu (KAM) van HoekLoos. ●

Nadere informatie:
Het informatiepakket staat op www.hoekloos.nl
- klik eerst onderin op de groene knop 'Kwaliteit, Arbo, Milieu'
- klik in de linkerbalk op 'Documentatie/voorlichting'.

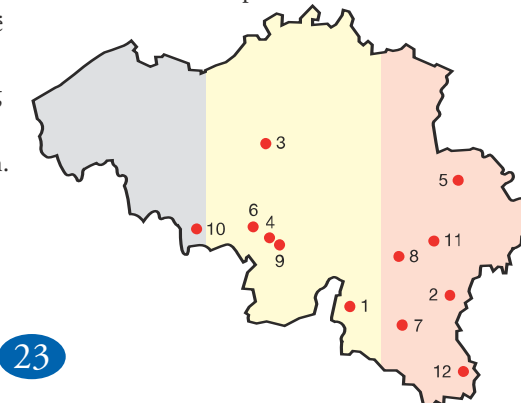
U kunt ook bellen met de afdeling KAM van HoekLoos in Schiedam: tel. 010 246 15 44.

Groei Hoek Loos in Waals België

Het aantal verkooppunten van Hoek Loos groeit in Wallonië. Sinds de zomer zijn er twee nieuwe hoofddepots operationeel, Piroette in Charleroi en Urbain in Mons, en negen nieuwe, kleinere depots. In een grote stad zijn de voorbereidingen voor een contract met een hoofddepot in volle gang. Nieuw is ook de structuur van hoofddepots en kleine depots. HoekLoos levert vanuit de hoofdstvestiging in Niel (bij

Antwerpen) alleen aan de hoofddepots. Die bedienen op hun beurt de kleinere depots, door te zorgen voor de bestellingen, de logistiek en de administratie. HoekLoos beschikte in België voorheen over drie depots in Wallonië. Het is de bedoeling dat deze straks ook de functie van hoofddepot zullen krijgen. Alle depots werken inmiddels met depot-online. Dat is een geautomatiseerd systeem dat

zorgt voor het maken van bonnen, het bijhouden van de voorraad en het maken van laadlijsten. Het is in Schiedam ontwikkeld voor de Nederlandse depots.



1. Ave & Auffe
2. Bastogne
3. Brussel
4. Courcelles
5. Dison
6. Houdeng
7. Libramont-Chevigny
8. Marche-en-Famenne
9. Marcinelle
10. Saint-Ghislain
11. Soy-Erezée
12. Weyler

Meer informatie over het depotnetwerk in de Benelux:
www.hoekloos.nl,
kies de grijze button onderin.

Over on-line bestellen:
www.hoekloosonline.nl

DAF Trucks prijst beste leveranciers

Leveranciers van DAF Trucks kunnen in aanmerking komen voor de Preferred Supplier Award. De onderscheiding is een bevestiging van de continu goede prestaties op gebieden als kwaliteit, leverbetrouwbaarheid, technische kennis en 'total cost'.

De Preferred Supplier Award is een idee van PACCAR, het Amerikaanse moederbedrijf van DAF in Seattle. Dit jaar reikte DAF de prijs voor de derde keer uit. De winnaars zijn: Coolen Dekzeilen, Dell Computers, J. Eberspaecher,

Van Ganswinkel, HoekLoos, HOB Electronic, Licom ABB, Saar Gummiwerk, Stahlwille, Varta Autobatterie, VCST Industrial Product.

Will Vermeulen, Commodity Manager bij DAF Inkoop: 'Wij willen de leverancier steeds opnieuw uitdagen om ons producten te leveren onder de beste condities. Dat is a never ending story. Ook niet voor HoekLoos, al was het alleen maar omdat zij zelf ook steeds nieuwe technologieën en productieprocessen ontwikkelt, die voor ons interessant kunnen zijn. Daarmee tonen zij zich een

partner voor de toekomst. Wij maken daar dankbaar gebruik van.' HoekLoos levert al vijftig jaar technische gassen en cryodiensten aan DAF. Twee jaar geleden is daar de levering van speciale gassen aan toegevoegd. Deze zomer is een distributieleidingnet voor speciale gassen aangelegd voor hoogzuivere ijk- en kalibratiegassen, die gebruikt worden voor het testen van motoren. DAF verricht intensief onderzoek naar de ontwikkeling van schone motoren.



HoekLoos-functionarissen controleren het kersverse leidingwerk voor speciale gassen.

FOTO: HANS DE LUJZER



FOTO: DAF TRUCKS

Brand geblust met gas

Een paar keer per jaar stuit een brandweerkorps op een brand die het best met een gas geblust kan worden. Voor kleine branden beschikt de brandweer over eigen koolzuurblussers. Voor grote komt een bulkwagen met stikstof. Afgelopen zomer was dat het geval op het Groningse platteland.

Daar stond een groep van 30 silo's in brand, die onderling met elkaar verbonden waren. Vier silo's brandden stevig, bij de andere smeulde de bovenkant.

In het silocomplex zat 2.500 ton gerst. Blussen met water zou de gerst veranderen in plakkerige kluiten. Die zijn moeilijk uit silo's te verwijderen en sowieso onverkooptbaar.

De brandweer spoot eerst alleen water tegen de buitenkant van de silo's, om de temperatuur omlaag te krijgen.

Blussen met stikstof biedt drie voordelen:

- stikstof is droog en kan daardoor direct in de gerst gespoten worden
- stikstof verdrijft de daar aanwezige zuurstof, waardoor de broeihaard dooft
- een deel van de gerst kan na afloop gewoon verkocht worden.

Direct na het telefoontje van de brandweer van Groningen stuurde HoekLoos materieel en zorgde voor 24-uurs bemanning. Het blussen

met stikstof is altijd een coproductie van de brandweer en HoekLoos. De brandweer brengt slangen met T-stukken aan, bovenin de silo.

HoekLoos sluit die aan op de mobiele verdampingsinstallatie en zorgt voor de juiste druk. De klus duurde uiteindelijk vier dagen en nachten. 'Het was een prettige samenwerking', schreef medewerker Preparatie/Officier van Dienst D. de Vlieg van de Regionale Brandweer Groningen na afloop. Een groot deel van de gerst kon uiteindelijk door naar de eindbestemming: veevoer. ●

Nadere informatie:
www.hoekloos.nl/chemie
industrialservices@hoekloos.nl



FOTO'S: HOEKLOOS CHEMIE & SERVICE



FOTO: HANS DE LUJZER

Gas(t)column

Veiligheid is geen zaak van de overheid alleen

ditmaal door Ton (A.W.M.) Holthuis, country manager Lloyd's Register en algemeen directeur Stoomwezen B.V.

Nederland is in algemene zin behoorlijk veilig. Ondanks 'Enschede' en 'Volendam' hoeven we niet direct de noodklok te luiden. We weten dat er, ondanks controle op de naleving van wet- en regelgeving, soms fouten worden gemaakt. Controle (inspectie) door officiële, onafhankelijke instellingen zal dan ook altijd nodig blijven.

Stoomwezen en Lloyd's Register

In 1994 werd de Dienst voor het Stoomwezen geprivatiseerd. Tot die tijd was het ministerie van Sociale Zaken verantwoordelijk voor controle op de naleving van de wet- en regelgeving voor 'toestellen en installaties onder druk'. Sinds 1994 is Stoomwezen B.V. een onderdeel van Lloyd's Register, een organisatie die, ter voorkoming van ongelukken, controleert, oplossingen levert op het gebied van risicomanagement en ook certificering van managementsystemen aanbiedt.

Lloyd's Register heeft 260 kantoren in meer dan 100 landen, is 's werelds bekendste classificatie- en certificatie-organisatie, actief in de maritieme sector, de industrie en op het gebied van managementsystemen. De reputatie van het bedrijf is gebouwd op kennis, integriteit en onpartijdigheid.

Toch nemen organisaties en bedrijven in Nederland in toenemende mate zelf hun verantwoordelijkheid. Risicomanagementsystemen kunnen hierbij van grote waarde zijn. Eventuele (bijna)fouten goed in kaart brengen en verbeteren, waardoor men structureel werkt aan het voorkomen daarvan, helpen de veiligheid te verhogen. Dat is niet slechts een wettelijke plicht, het is een maatschappelijke verantwoordelijkheid. Die mening is niet nieuw, maar ook niet heel oud, zoals blijkt uit de historie van Lloyd's Register en Stoomwezen.

In Nederland werd een eerste onderzoek naar industriële veiligheid uitgevoerd in 1824. Na de nodige ongevallen, vooral met stoomketels, waarbij veel letsel en materiële schade ontstonden, werd besloten tot rijksstoezicht. Mede gezien het menselijk leed en de maatschappelijke gevolgen van ongevallen, was het

Ton Holthuis werkte vanaf 1980 negen jaar bij HoekLoos, laatstelijk als QA-manager. In 1989 begon hij bij Lloyd's Register, waar hij in 2000 benoemd werd tot country manager Lloyd's Register en algemeen directeur Stoomwezen. Hij is tevens commissaris bij de Röntgen Technische Dienst (RTD) en bij Lloyd's Register VZW in België.

waarschijnlijk geen toeval dat in 1825 de eerste keuringsambtenaar, belast met het toezicht op stoomketels, een dominee was. Deze 'eersteling', Ds A. de Wit, had overigens wel een academische graad in de natuurkunde. Keuringsambtenaar De Wit ressorteerde onder de 'Administratie van de Nationale Nijverheid', voorloper van de in 1855 opgerichte 'Dienst voor het Stoomwezen'.

Organisaties zijn anno 2002, in hun streven naar optimale veiligheid, volwassen geworden. Waar vroeger werd volstaan met alleen controleren, wordt tegenwoordig bovendien getoetst of het risicomanagement in de praktijk voldoet. Naast het gevaar voor de omgeving bestaat er ook gevaar voor het eigen personeel. Om hun veiligheid te waarborgen, zijn er veiligheidssystemen als VCA en OHSAS 18001.

Wij zien de verandering in de loop der jaren. Vroeger alleen de overheid die controleerde. Nu organisaties die, naast de controle door Lloyd's Register – Stoomwezen, zelf vanuit een maatschappelijke verantwoordelijkheid streven naar optimalisering van veiligheid, veilige producten en veilige productieprocessen, en dit vrijwillig laten toetsen.

Veiligheid is niet alleen een zaak van overheid en het bedrijfsleven, het is een zaak van ons allemaal. ●

Meer informatie:
www.lloyds-register.nl en
www.stoomwezen.nl

Prop ijs is een goedkope afsluiter

Wie een lekkende kraan wil repareren, zal altijd eerst de hoofdkraan dichtdraaien. Dat is op huishoudelijk niveau een makkelijke ingreep. Lastiger wordt het, als achter zo'n afsluiter nog een enorm leidingnet hangt, zoals bij chemische fabrieken. Als daar bijvoorbeeld een afsluiter gerepareerd moet worden, kost het vaak veel moeite om de betrokken groep leidingen helemaal af te sluiten. Daar komt bij dat de vloeistof in die hele sectie dan verloren gaat. Om dat probleem te ondervangen, bestaat al dertig jaar de techniek van het leidingvriezen.

Door op de ideale plaats in de af te sluiten leiding een stalen mantel vol vloeibare stikstof aan te leggen, bevriest de vloeistof en fungeert de prop precies daar als afsluiter. Soms is daar veel tijd en stikstof bij nodig. Zo bevriest een leiding van 70 cm diameter, waar olie van 15°C door-

heen stroomt, pas na 73 uur. En dat kost ruim 8.000 liter vloeibare stikstof. Desondanks is het sneller dan alle leidingen afsluiten en ze leeg laten lopen. Hoek Loos heeft er een speciaal team voor, met twee medewerkers, dat jaarlijks 50 à 100 keer uitrukt.

De klanten zijn lang niet alleen chemische fabrieken, vertelt sales engineer Klaas van der Kraats: 'We helpen ook ziekenhuizen, woningbouwverenigingen, grote kantoren en bijvoorbeeld de stadsverwarming.' Ironisch genoeg werkt het feit dat deze techniek relatief weinig manuren vergt soms in het nadeel van Hoek Loos. Van der Kraats: 'Vaak bepaalt een installateur hoe het moet gebeuren. Als die toevallig personeel over heeft, weegt zijn belang om het op de ouderwetse arbeidsintensieve manier op te lossen soms zwaarder.'

Nadere informatie:
cryoservice@hoekloos.nl
industrialservices@hoekloos.nl



Leidingvriezen gebeurt ook voor ziekenhuizen, woningbouwverenigingen, grote kantoren en stadsverwarming.

**Nieuwe units binnen Hoek Loos**

Klanten verlangen van Hoek Loos veel kennis en een nauwe samenwerking. Alleen marktgerichte units kunnen aan die hoge verwachtingen voldoen. Voorbeelden daarvan zijn de business units Hoek Loos Medical en Tonnage & On-site Projecten. De derde business unit, Cilinder- & Vloeibare Gassen, is zo groot, dat daarbinnen nog een nadere specialisering gerealiseerd kon worden. Die heeft afgelopen jaar zijn beslag gekregen onder leiding van directeur drs. F.A. Drukker. Cilinder- & Vloeibare Gassen telt nu vier units.

**Metaal & Industrie**
Martin Mulder

Leeftijd: 44

Werkte voor gassenleverancier AGA in de las- en snijsector als accountmanager en districtsmanager. Was key-accountmanager en sales manager Voeding en Metallurgie. Kwam in januari 2001 bij Hoek Loos als sales manager Voeding.

Martin Mulder: 'Metaal & Industrie levert gassen, gasgerelateerde producten, diensten en concepten aan de metaalproducerende en -verwerkende industrie. Taken zijn: verkoop, administratie, marketing, technische en technologische kennis. We zitten dicht op de klant, opererend vanuit Dieren, Spijkensse, Amsterdam en Schiedam.'

Danny Boerhoop: 'Retail is opgericht om meer aandacht te kunnen besteden aan de kleinere klanten, de retailklanten. Die gaan we actief benaderen met acties, zoals mailings, aanbiedingen, telefonische verkoop, reclame, marktonderzoek en deelname aan beurzen.'

Retail zal uit een relatief klein team gaan bestaan. We zullen intern veel samenwerken met de afdeling Marketing Intelligence, die ons van marktinformatie zal voorzien. Maar ook met de unit Metaal & Industrie. Veel van de kleine klanten zijn namelijk las- en snijklanten. Vanzelfsprekend gaan we nauw optrekken met onze dephouders, een belangrijke link met de kleinere klanten.'

**Voeding**
Peter van Gerwen

Leeftijd: 50

Sinds 1976 bij Hoek Loos, achtereenvolgens als regiomanager Spijkensse, manager Techniek, manager Marktonwikkeling, manager Voeding.

Peter van Gerwen: 'Ons motto is: vers helpen vers te blijven. Door de integratie met AGA in januari 2001 is onze omzet verdubbeld. Die integratie hebben we indertijd aangegrepen om strategie, missie en doelstellingen goed te formuleren.'

Met ondersteuning van onze technologiegroep rollen we ons concept nu uit in de markt.

Dit jaar realiseert de unit Voeding een boven gemiddelde groei. Kennelijk herkent en waardeert de markt onze keuzes.

We werken nauw samen met onder andere Hoek Loos Medical voor de grootkeukens in de gezondheidszorg.'

**Retail**
Danny Boerhoop

Leeftijd: 34

1996: Amsterdam, binnendienst
1997: Schiedam, marketing
1999: Marktonwikkeling
2001: Customer Relationship Management.

**Chemie & Services**
Jaap Kuijpers Wentink

Leeftijd: 42

1990: sales engineer bij Engineered Systems
1996: sales manager Spijkensse
1998: manager Industrial Services.

Jaap Kuijpers Wentink: 'Chemie & Services omvat het voormalige Industrial Services, alle key-accounts van de unit chemie, speciale gassen en waterbehandeling.'

We doen veel aan research & development en zitten vlak naast het eigen Proef- en DemonstratieCentrum van Hoek Loos.

Chemie & Services is een commerciële en flexibele organisatie, overal inzetbaar, resultaatgericht en kostenbewust.'

Unilever stelt hoge eisen aan verwijdering coating hoofdkantoor

door Jurjen de Jong

Droogijstralen voor het eerst toegepast op groot project

De coating op de hoofdconstructie van het hoofdkantoor van Unilever moet vervangen worden. Dat is al enige jaren geleden vastgesteld. Unilever stelde hoge eisen aan het verwijderen van de bestaande coating. Een jaar lang heeft Smits Vastgoedzorg methoden daarvoor onderzocht. Nu straalt men korreltjes bevroren koolzuur (-79 °C) met apparatuur van CryoClean. Een ongebruikelijke keuze voor zo'n groot project.

De hoofdconstructie boven de tiende etage van het markante Unilever-gebouw in Rotterdam-centrum is samengesteld uit stalen kokerprofielen. Tijdens de bouw zijn deze profielen voorzien van een brandvertragende coating. In 2002 moest die vervangen worden, zo bleek uit onderzoek. Smits Vastgoedzorg licht toe waarom men koos voor verwijderen door middel van droogijstralen. 'Wij konden op die grote hoogte geen afval gebruiken', luidt een van de argumenten van directeur Frits

Smits. 'Gritstralen viel dus af, want dan zit je met dat grit. Bovendien wordt die coating, die chemisch afval is, door het stralen poedervormig en kan dan, ondanks afscherming, door de binnenstad gaan waaien. Unilever wil geen overlast veroorzaken; men hecht er aan maatschappelijk verantwoord ondernemen. Wij ook. Dat verklaart wellicht waarom wij al zo lang samenwerken. Ze eisten ook van ons dat hun medewerkers tijdens de operatie zo min mogelijk last van het project zouden hebben.

Dat betrof geluid, stof, stank en een verbod op het gebruik van oplosmiddelen. Het gebouw is tijdelijk een lopende patiënt bij wie we een hersenoperatie moeten doen, zonder dat die het merkt. Hogedrukreiniging met water is ook lastig. Dat vereist een totaal waterdicht platform om het vervuilde water op te vangen en elke dag twee tankwagens om het af te voeren. Als je dat allemaal meerekent, blijkt CryoClean ook nog eens financieel de beste keuze. En dat is heel verrassend, want droogijstralen geldt als duur. Ik heb nu ontdekt: dat ijs kost inderdaad nogal wat, maar daarna ben je ook vrijwel klaar. Aangezien de kosten van afvalverwijdering stijgen, zie ik wel aankomen dat wij meer met CryoClean gaan doen. De coating blijft natuurlijk wel chemisch afval. Maar via droogijstralen wordt de coating geen stof, maar brokjes van ongeveer een centimeter doorsnee. Die zijn te groot om weg te waaien. Ze vallen op het platform en gaan daar in de industriestofzuiger. Voor projecten van deze omvang kiest nog niemand droogijstralen. Met HoekLoos hebben wij die techniek toepasbaar gemaakt voor deze omvang. Dit is écht een innovatie. Hiermee bewijzen we onze hele sector een goede dienst. ●

CryoClean, specialist in droogijstraalmachines

Droogijstralen is milieuvriendelijk, aangezien er geen ander reinigingsmiddel aan te pas komt dan de korreltjes bevroren koolzuur, die HoekLoos verkoopt onder de merknaam Icebitzzz. De koolzuur verdampt na gebruik en komt terug in de lucht waar het eerst uitgehaald is.

Deze reinigingsmethode wordt onder andere toegepast bij het schoonstralen van:

- drukpersen
- matten voor rubberbanden
- lopende banden
- oppervlakten met kauwgom
- matrijzen
- afzuigkappen in professionele (groot)keukens.

Voor droogijstralen is apparatuur vereist van CryoClean, een afdeling van HoekLoos. Die apparatuur is te huur en/of te koop in de hele wereld, onder andere via het internet. Sinds kort is een krachtiger versie op de markt gebracht van hun beide straalmachines: de CryoMax Plus en de CryoMini Plus (voor kleine projecten).

Meer informatie:
www.hoekloos.nl/cryoclean
 e-mail: cryoclean@hoekloos.nl
On-line bestellen (Engelstalig):
www.cryoclean.nl

Uitstoot schadelijke reststoffen drastisch omlaag

door Felix Speelman

Met cryocondensatie, een koudetechniek waarbij uitstoot van fabrieken wordt gecondenseerd, is een emissiereductie van minimaal 99,9 procent haalbaar. Dit is in praktijk gebracht bij een olieraffinaderij in Farmsum, bij Delfzijl. Hier maakt het bedrijf North Refinery van afgewerkte en afvaloliën weer een verkoopbaar product.

North Refinery is eigendom van de CBE (Centrale Bewerkingseenheid), waarin de zes door de overheid aangewezen inzamelaars van afgewerkte oliën zijn verenigd. Deze organisatie heeft de raffinaderij in het voorjaar van 2001 gekocht met het doel deze uit te breiden tot een hoogwaardige bewerkingsunit. De bestaande installatie, een tweetrapsverdampert waarmee water en koolwaterstoffen (nafta) worden gescheiden van olie, stootte echter meer koolwaterstoffen uit dan de NeR (Nederlandse emissieRichtlijn) toestaat, waardoor er maatregelen moesten worden genomen.

Daarop is gezocht naar een beschikbare technologie om de uitstoot terug te brengen. Daarbij bleek cryocondensatie een goede oplossing.

Cruciaal

De in Delfzijl geplaatste cryogene installatie bestaat uit een warmtewisselaar gekoeld met vloeibare stikstof, waar de gasen uit de tweetrapsverdampert doorheen stromen. Fracties koolwaterstoffen condenseren en worden achtereenvolgens opgevangen voor hergebruik.

Het restgas wordt vervolgens door een actief koolfilter gevoerd. Door dit proces ligt

de uitstoot, met 15 mg/m³ afgas, ver onder het toegestane NeR-maximum van 100 mg/m³. De cryogene installatie is door HoekLoos geplaatst en ingeregeld.

Rick Harms, bedrijfsleider van North Refinery, is te spreken over de betrouwbaarheid van de installatie. 'Wij zijn uitermate tevreden. Voor de continuïteit van het bedrijfsproces is de cryogene condensatie-unit van cruciaal belang.' ●

Meer informatie:
chemie@hoekloos.nl
www.hoekloos.nl/chemie



De cryocondensatie-unit bij North Refinery, met erin een close-up van de Cirrus M50.

FOTO: WWW.VAN DORTEN

Adresgegevens HoekLoos

Hoofdkantoor: Tel. 010 246 16 16, e-mail: info@hoekloos.nl

Verkoopkantoor West: Tel. 0181 65 26 26, e-mail: verkoopwest@hoekloos.nl

Verkoopkantoor Oost: Tel. 0313 49 04 09, e-mail: verkooppost@hoekloos.nl

HoekLoos Medical: Tel. 040 282 58 25, e-mail: medical@hoekloos.nl

Tonnage & On-site Productie: Tel. 010 246 12 70, e-mail: tonnage@hoekloos.nl

Chemie & Services: Tel. 010 246 14 60, e-mail: chemie@hoekloos.nl

Voeding: Tel. 010 246 15 38, e-mail: voeding@hoekloos.nl

Metaal & Industrie: Tel. 010 246 13 65, e-mail: metaal@hoekloos.nl

Retail: Tel. 010 246 15 39, e-mail: retail@hoekloos.nl

CryoClean: Tel. 010 246 15 42, e-mail: cryoclean@hoekloos.nl

Waterbehandeling: Tel. 010 246 13 74, e-mail: waterbehandeling@hoekloos.nl

HoekLoos België: Tel. +32 388 08 500, e-mail: hl@hoekloos.be



Colofon

Halfjaarlijks magazine voor relaties van HoekLoos. Oplage: 11.000 ex.

Hoofredactie: Jurjen de Jong Communicatie, Amstelveen. Tel. 020 641 39 37. E-mail: jjj@knoware.nl

Redactie: P.B. de Bruine, F.A. Drukker, J.A. Lansbergen (Plans & Practice), H.J. Meeder.

Concept en vormgeving: Niek Wensing, Huis ter Heide (U.)

Opmaak/litho/druk: Drukkerij De Eendracht, Schiedam

Productiebegeleiding: HoekLoos, afd. Communicatie, P.B. de Bruine

Redactiesecretariaat/informatie: HoekLoos, afd. Communicatie, Postbus 78, 3100 AB Schiedam. Tel. 010 246 13 61, fax 010 246 13 69, E-mail: flow@hoekloos.nl

Overname van artikelen en/of afbeeldingen uit 'Flow' is uitsluitend toegestaan na toestemming van het redactiesecretariaat.

HOEK LOOS.
 BRENGT LUCHT
 TOT LEVEN.

Kerngegevens
 Oplevering
 hoofdkantoor Unilever: 1991

Doel coating kokerprofielen:
 60 minuten brandwerendheid

Hoogste punt kokerprofielen:
 55 meter
 Research naar verwijdering coating:
 1 jaar

Smits Vastgoedzorg bestaat 75 jaar
 Aantal jaren actief voor Unilever: 40
 Aantal medewerkers: 120
 Rol Smits bij hoofdkantoor
 Unilever: regulier onderhoud aan het in- en exterieur en 'zorg' voor de brandvertragende coating.

Huisartsen krijgen medische stikstof thuisbezorgd

Sommige zorgverzekeraars berekenen kosten CryoCare niet door

door Willy Hemelrijk

Een periodieke bezigheid voor huisartsen vormt het verwijderen van wratten met behulp van vloeibare medische stikstof. Veel huisartsen halen zelf de stikstof met hun eigen vaatje bij een centraal aftappunt, bijvoorbeeld in een ziekenhuis. Sinds juli van dit jaar kunnen huisartsen een vaatje stikstof bezorgd krijgen. Elke veertien dagen (desgewenst vaker) komt een bestelbus voorrijden bij de huisarts, die het lege vaatje inwisselt voor een vol. Die service heet 'CryoCare'. Er zijn zorgverzekeraars die dit voor de huisarts regelen zonder de kosten door te berekenen.

Zorgverzekeraar Trias (actief in de regio tussen Utrecht en Rotterdam) sloot in juli een CryoCare-contract af. De leveringen aan de huisartsen in de Trias-regio begonnen al een week later. Ellen Höltermann, beleids-

medewerkster bij Trias: 'Die snelle start is vrijwel vlekkeloos verlopen. Gelukkig, want wij hechten zeer aan een goede relatie met de huisartsen. De kwaliteit van de dienstverlening is daarbij heel belangrijk.'

Huisarts Griffioen uit Gorinchem heeft er ook ervaring mee: 'Mijn assistente weet dat het vaatje om de week op donderdag binnenkomt. Op die donderdag en vrijdag maakt ze afspraken met patiënten met wratten.'

Ook andere kwalen

Een vol vaatje kost enkele tientallen euro's, afhankelijk van het aantal leveringen per jaar. Zorgverzekeraars zijn uiteraard vrij om die kosten al dan niet door te berekenen aan de huisarts. Er zijn huisartsen die rechtstreeks een contract afsluiten voor CryoCare, zonder tussenkomst van een zorgverzekeraar. In dat geval dragen ze zelf de kosten.

Dat CryoCare-vaatje is een beveiligde, vacuümgeïsoleerde container met aluminium binnen- en buitenwand. Er kan anderhalve liter stikstof in. In de hals hangt een bekertje waarmee de stikstof uit het vat wordt opgehaald.

Sommige artsen gebruiken de stikstof voor veel méér dan wratten.

Dokter Griffioen bijvoorbeeld: 'Ik behandel er ook oppervlakkige huidbeschadigingen mee die de zon heeft veroorzaakt, en zelfs kraakbeenbobbeltjes op het oor. Voor het precisiewerk, bijvoorbeeld wratjes op oogleden, gebruik ik babyoorwattenstaafjes. Het puntje is heel fijn en de stikstof in het dikkere deel daarachter kan ik zo heel gedoseerd aanbrengen. Ik verwijs dus niet veel naar een dermatoloog.'

Nadere informatie:

HCI Cryogenics:
tel. 073 599 61 61
e-mail: info@hci.nl

HoekLoos Medical:
tel. 040 282 58 25
e-mail: medical@hoekloos.nl



FOTO: HANS DE LIJSEB