

 Gerd Terbeck treedt terug uit ARN-directie

*"Ik heb aan dit bedrijf mijn hart verpand"*

Ook in dit nummer

 Van lachgas wordt de afvalsector niet vrolijk

 Taludafdichting nadert voltooiing

 Elke dag een baaldag



## Lachgas stemt afvalsector niet vrolijk

**Sinds op 1 januari 2023 het verbod op recreatief gebruik van lachgas inging, kampt de afvalenergiesector met lachgascilinders die in verbrandingsovens ontploffen en daarbij materiële schade, productie-uitval en personele risico's veroorzaken. De cilinders, die voorheen vaak ingeleverd werden bij de lachgashandelaars, worden sinds het verbod gedumpt of via het restafval weggegooid.**

Het gaat hierbij niet om de kleine aluminium patronen die vooral in de horeca toepassing vinden in slagroomsputten, maar om grote (industriële) cilinders waarmee op festivals en feesten lachgasballonnen worden gevuld. Tot het verbod van kracht werd, werden deze meestal bij lachgasleveranciers weer ingeleverd om hervuld te worden. Er stond dertig euro statiegeld op. Maar sinds het verbod is deze retourpremie van tafel. Gebruikers kunnen de cilinders nog wel inleveren bij de milieustraten, maar doen dat vaak niet omdat ze er niets voor terugkrijgen en ook liever niet met hun illegale handel te koop lopen.

### Acht keer zoveel explosies

De sector is al maanden met de rijksoverheid in gesprek over het probleem, maar het Rijk ontkent tot nu toe elk direct oorzakelijk verband tussen het lachgasverbod en de ontploffingen. Metingen van het Amsterdamse AEB laten echter zien dat er vanaf begin 2023 acht keer zoveel explosies plaatsvinden als daarvoor, en zowel Wendy de Wild, directeur van de Nederlandse vereniging van publieke afval- en reinigingsdiensten NVRD, als Robbert Loos,

directeur van de Vereniging Afvalbedrijven, benadrukken als sectorvertegenwoordigers dat dit directe verband er wel degelijk is.

In het vakblad *AfvalOnline* stelde De Wild onlangs dat de schade inmiddels ruim 40 miljoen euro belooft. Die schade wordt deels veroorzaakt door de explosies zelf, deels ook door het extra werk dat de afvalenergiebedrijven verzetten om de cilinders uit het afval te vissen voordat dit wordt verbrand.

### Retourpremie

Ook ARN voert extra inspecties uit en komt daarbij regelmatig lachgascilinders tegen, vertelt ARN-directeur Rutger Jan Pessers. "Het is echt zwaar ongewenst. Als ze in het vuur komen, ontploffen ze beslist. Soms gaat dat goed, de ovens kunnen wel wat hebben, maar er zijn al verschillende installaties bij onze collega's zwaar beschadigd geraakt. Erger nog vind ik dat het ook voor ons personeel gevaar oplevert."

Omdat tot 2023 de cilinders eigenlijk nooit in het restafval werden aangetroffen, pleit de sector voor snelle herinvoering van een retourpremie.

## COLOFON

*AfvalStroom* is het relatiemagazine van ARN B.V. ARN legt zich toe op de terugwinning van energie en grondstoffen uit (rest)afval uit de regio's Nijmegen (GR MARN) en De Vallei. *AfvalStroom* verschijnt digitaal en gedrukt in een oplage van 400 exemplaren. Overname van artikelen is toegestaan onder voorwaarde van bronvermelding ('Relatiemagazine AfvalStroom, ARN B.V.').

Copyright © 2023 ARN B.V.

Uitgever  
ARN B.V.  
Postbus 7006, 6503 GM Nijmegen  
Nieuwe Pieckelaan 1, 6551 DX Weurt  
024 371 71 71  
info@arnbv.nl  
www.arnbv.nl

Redactionele productie en teksten  
Peter Hamerslag, Derix\*Hamerslag

Fotografie  
ARN B.V., tenzij anders vermeld

Vormgeving en drukwerk  
DHD Drukkerij, Groesbeek




*Sinds het verbod op recreatief lachgasgebruik vist ook ARN regelmatig lachgascilinders uit het restafval.*



De 130 extra zonnepanelen leveren op jaarbasis zo'n 54.000 kWh, genoeg voor ongeveer vijftien huishoudens.

## Zonnedak

 Sinds november is ARN weer wat een beetje duurzamer. Op het dak van de IBT-hal zijn 130 zonnepanelen in gebruik genomen, die tezamen een jaaropbrengst genereren van zo'n 54 MWh. Dit is ongeveer de hoeveelheid stroom van vijftien huishoudens. Het project werd geleid door Stan Vos, electrical engineer

van ARN. Voor de aanleg tekende Kropman Installatietechnik uit Nijmegen.

ARN heeft in totaal ca. 12.000 m<sup>2</sup> dakoppervlak. Op het dak van een van de verbrandingslijnen lagen al 768 zonnepanelen, goed voor een gemiddelde jaarlijkse stroomproductie van 175 MWh. Onderzocht wordt of nog meer daken geschikt zijn voor aanleg van zonnepanelen.



Bij de ingebruikname (vlnr): Henry Cornelissen (facility manager ARN), Rutger Jan Pessers (directeur ARN), Leo Albers en Boy van Haalen (Kropman Installatietechnik) en Stan Vos (electrical engineer ARN).

## “Ik heb dit bedrijf in mijn hart gesloten”

**© Eind dit jaar treedt Gerd Terbeck terug uit de ARN-directie om zich volledig te kunnen wijden aan zijn functie als directeur van REMONDIS Nederland, het bedrijf dat voor 49 procent aandeelhouder is van ARN. Het besluit tot terugtreden nam hij welbeschouwd al in 2015, maar door een complex van oorzaken zou het daarna nog acht jaar duren voordat hij het stokje daadwerkelijk overdraagt. Kennelijk is ARN een bedrijf waar je je maar moeilijk los van maakt. En ook als Terbeck straks weg is, is hij niet ver weg. “Ik heb dit bedrijf in mijn hart gesloten.”**

*– U gaf als directeur van REMONDIS Nederland gemiddeld één dag per week aan ARN. Zal dat bij uw opvolger ook zo zijn?*

“Nee, Jacob Vermeulen, die mijn rol overneemt, gaat zich fulltime aan ARN wijden. En dat is ook logisch en nodig. Ik heb meer tijd en aandacht nodig voor REMONDIS, maar omgekeerd verdient ook ARN meer aandacht dan ik geven kon. Niet alleen omdat het bedrijf groeit, maar ook omdat er vanuit de overheid en samenleving steeds hogere eisen worden gesteld. Er komt van alles bij, processen worden complexer, de wet- en regelgeving wordt ingewikkelder.”

### Gerd Terbeck

Gerd Terbeck (1964) trad na zijn promotie tot doctor in de machinebouw in 1994 in dienst bij REMONDIS, Duitslands grootste onderneming op het terrein van recycling, afval- en waterbeheer.

Zijn carrière stond in het teken van afvalbeheer en recyclingstromen. In 2001 werd hij directeur van GMVA Niederrhein in Oberhausen, een laagcalorische afvalverbrander waarin REMONDIS een belang van 49 procent had genomen volgens dezelfde publiek-private constructie als bij ARN. In vijf jaar tijd maakte hij het bedrijf technisch en commercieel weer gezond, waarbij de verbrandingscapaciteit steeg van 480 naar 720 kton/jr.

In 2006 zocht Terbeck contact met ARN, een hoogcalorische verbrander, met als doel om laag- en hoogcalorisch afval onderling uit te ruilen, een constructie waar beide bedrijven veel profijt van hadden. Een jaar later nam REMONDIS een minderheidsbelang in ARN en trad Terbeck toe tot de ARN-directie, naast toenmalig algemeen directeur Gerard van Gorkum. ARN was de eerste grote deelneming van REMONDIS in Nederland.

In 2015 werd Gerd Terbeck directeur van REMONDIS Nederland. Toen al besloot hij terug te gaan treden uit de ARN-directie, een vertrek dat door een complex van oorzaken maar liefst acht jaar in beslag nam. Hij wordt met ingang van 2024 opgevolgd door Jacob Vermeulen.

### Dynamiek

“Toen we bijvoorbeeld twaalf jaar terug met onze biogas- en composteerinstallatie begonnen, was de vergunning binnen vier weken rond. Nu we aan die installatie drie extra composteertunnels willen toevoegen, zijn we al drie jaar met de omgevingsdienst in de weer om het vergund te krijgen. Het is maar één voorbeeld. Alles wat we doen, vergt meer aandacht. Je merkt het op alle fronten, maatschappelijk, juridisch, milieutechnisch, energietechnisch...”

“De dynamiek verandert. We zijn nu met zoveel projecten tegelijk bezig, zoveel ontwikkelingen, het is nauwelijks bij te benen. We werken aan een sorteerinstallatie om kunststoffen uit restafval te halen. We denken serieus na over waterstofproductie. We zijn bezig met de introductie van nieuwe technologieën om onze verbrandingsprocessen te optimaliseren, onze CO<sub>2</sub>- en stikstofuitstoot te verkleinen. En ondertussen zijn de oude dingen niet weg. Onze stortplaats blijft, blijft belangrijk, heeft nu en in de komende jaren veel aandacht. Afvalverbranding blijft, blijft belangrijk, vergt aandacht. Dus Jacob zal zich geen moment hoeven te vervelen!”

*– U praat steeds over ARN in de wij-vorm. Hoe betrokken voelt u zich bij het bedrijf?*

“Heel erg, en dat gaat ook nooit meer over! Natuurlijk zal ik afstand nemen en de directie niet in de weg lopen. Maar dit bedrijf heeft veel voor mij betekend. En veel voor REMONDIS als totaal!”

### Entree

“ARN was onze eerste grote deelneming in Nederland, zeg maar onze entree tot de Nederlandse markt. Ikzelf was al zeven jaar directeur bij ARN voordat ik directeur van REMONDIS Nederland werd. Ik heb mijn hart aan ARN verpand. Dus ik treed terug, maar ben niet weg. Niet ver weg.”

*– U bent Duitser, REMONDIS is een Duits familiebedrijf. Ziet u cultuurverschillen tussen de landen?*

“Niet zozeer tussen Duitsland en Nederland als zodanig. Cultuurverschillen bestaan en zijn belangrijk, maar ze worden lang niet altijd door landsgrenzen bepaald. De kloof tussen platteland en stad is bijvoorbeeld veel belangrijker. Ik ben zelf Münsterlander, geboren en getogen in een dorpje in de buurt van Münster. In het Roergebied, waar ik toch twaalf jaar gewerkt heb, voel ik me minder thuis dan hier bij Nijmegen of in de Achterhoek. Het Nederlands begrijp ik goed, maar als ik in Beieren kom, versta ik geen woord.”

### Regionaal

“Ook vanwege cultuurverschillen investeert REMONDIS



*Gerd Terbeck: "Ik heb mijn hart aan ARN verpand. Ik treed terug, maar ben niet weg. Niet ver weg."*

eigenlijk altijd in regionale partners. En zoeken we voor onze bedrijven bestuurders die uit de regio komen of zich daar thuis voelen. Die de mensen kennen, de wethouders en burgemeesters kennen, die de taal van de streek spreken. En de taal van het bedrijf."

"Je ziet dat zo vaak, bedrijven die geleid worden door de ene na de andere interim-directeur. Ik ken een bedrijf met een driehoofdige directie, waar ik in drie jaar tijd drie keer ben geweest en negen directeuren de hand heb geschud. Allemaal interims. En als je ze iets vraagt over de installaties, over de technologie, kijken ze je glazig aan. Natuurlijk hoef je niet elk schroefje te kennen, maar je moet je proces en je installaties begrijpen. Je moet je mensen kennen, hun taal spreken, en de taal van de omgeving waarin het bedrijf functioneert. Dat is ook cultuur: bedrijfscultuur, streekcultuur."

*– Heeft u het gevoel dat u ARN in goede handen achterlaat?*

"Nou en of! En dat geldt niet alleen voor de directie en het hogere management, maar voor alle mensen hier. Dit is een gezond bedrijf. Dat wil niet zeggen dat er geen problemen zijn, dat er nooit iets misgaat. Gezond wil zeggen dat je als organisatie weerbaar en wendbaar bent en daardoor problemen kunt overwinnen."

"We hebben hier mensen die kunnen anticiperen, die in staat zijn mee te bewegen met de ontwikkelingen in de markt, de samenleving, de politiek. Dat is in de afvalwereld essentieel. ARN is klaar voor de toekomst, niet omdat alles geregeld is en alles op rolletjes loopt, maar omdat we de mensen, de middelen en de ambitie hebben om uitdagingen het hoofd te bieden en voorop te gaan in nieuwe ontwikkelingen. Ik ben trots op dit bedrijf."

## Taludafdichting nadert voltooiing

🌀 Vink Aannemingsmaatschappij is in opdracht van ARN druk bezig met de eindafdichting van een strook van 3,5 hectare talud (helling) aan de westzijde van de stortplaats. Het gaat om een strook die deels langs de Nieuwe Pieckelaan en deels langs het zogenoemde 'ARN-park' loopt. De bedoeling is dat het project begin 2024 is afgerond.



Zicht op het werk vanuit het 'ARN-park'. De taluds bepalen als zichtzijden van de stortplaats hoe die door de omgeving beleefd wordt. Over het beplantingsplan, waarin onder meer struikgewas en wandelpaden zijn voorzien, wordt nog met de Provincie overlegd.



Via aftappunten en buizen wordt stortgas veilig afgevoerd. Stortgas is een mengsel van vooral methaan en CO<sub>2</sub> dat door ontbinding van organische afvalresten ontstaat. ARN gebruikt het onder meer voor de verwarming van gebouwen en proceswater.



Op de foto zijn – van rechts naar links – goed de vijf opeenvolgende afdichtingslagen zichtbaar.

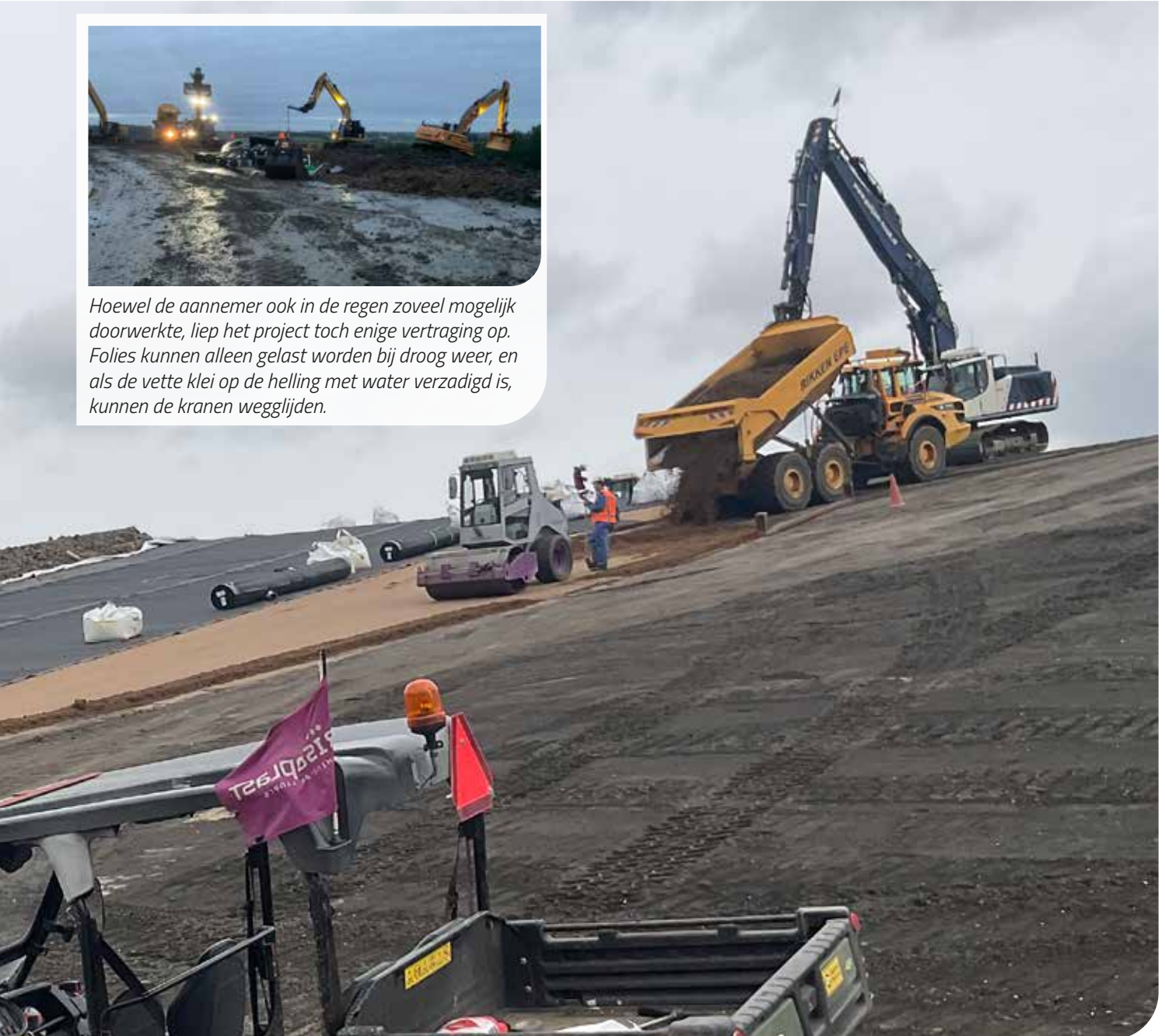
- 1) Bovenop het afvalpakket (niet zichtbaar) komt eerst een steunlaag van bodemassen (de donkerbruine laag rechts op de foto). Bodemassen zijn verbrandingsresten uit (afval)verbrandingsovens die door gespecialiseerde verwerkers ontdaan worden van metalen en andere verontreinigingen en daarna vermalen en gekraakt worden tot een soort gravel. De bodemassen geven het talud een fysisch en chemisch stabiel fundament.
- 2) Daarbovenop komt een soort pleisterlaag van bentoniet (lichtbruin). Bentoniet, vaak toegepast in waterkeringen en diepwanden, is een uiterst compacte en zware klei waar water niet doorheen dringt.
- 3) Dan volgt een dikke (zwarte) kunststoffolie, die het stortafval definitief lucht- en waterdicht inpakt.

De taludafdichting maakt deel uit van de bovenafdichting van de stortplaats. Aan de noordzijde is al in 2011 een taludafdichting aangebracht; hier wordt binnenkort begonnen met de aanleg van een wandelpad naar een uitkijkpunt boven op de stortplaats. Ook de taludstroken die nu worden afgedicht, krijgen mettertijd een recreatieve bestemming.

Het bestek van de taludafdichting werd geschreven door het ingenieurs- en adviesbureau Sweco Nederland (voorheen Grontmij), dat namens ARN ook de directie voert over het project.



*Hoewel de aannemer ook in de regen zoveel mogelijk doorwerkte, liep het project toch enige vertraging op. Folies kunnen alleen gelast worden bij droog weer, en als de vette klei op de helling met water verzadigd is, kunnen de kranen wegglijden.*



4) Daarop komen witte drainagematten, waardoor regenwater kan wegstromen zonder de bovenliggende grond mee te nemen. Onderaan het talud liggen in een zandbed drainagebuizen (niet zichtbaar) om het regenwater af te voeren.

5) Het totaal wordt afgewerkt met een metersdikke laag schone grond (donkerbruin, achteraan op de foto). Direct na de afdichting wordt het talud ingezaaid met een mengsel van gras en weidebloemen om afschuiven van de grond tegen te gaan.

# Double DeNO<sub>x</sub>

🌀 **Double DeNO<sub>x</sub> hebben ze het maar gedoopt. Het beestje moet een naam hebben, double DeNO<sub>x</sub> klinkt goed, en als je iets als eerste doet, mag jij bepalen hoe het heet, nietwaar? Het gaat om een combinatie van twee minutieus op elkaar afgestemde systemen om de uitstoot van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) te verlagen, zonder daarbij veel in te leveren op die andere belangrijke doelstelling: het terugdringen van aardgasverbruik. Wat ervoor nodig is? Een paar knappe koppen, innovatieve technologiepartners, hoogwaardige meet- en regelsystemen en bergen ambitie. En in de nabije toekomst nog wat kunstmatige intelligentie. Afval verbranden is hightech geworden.**

NO<sub>x</sub> – de verzamelnaam voor de mono-stikstofoxiden NO, NO<sub>2</sub> en NO<sub>3</sub> – ontstaat bij alle vormen van verbranding met hoge temperaturen. NO<sub>x</sub>-verbindingen zijn samen met ammoniakverbindingen, NH<sub>3(g)</sub>, de belangrijkste boosdoeners in de stikstofcrisis. Beide stoffen veroorzaken namelijk verzuring en verarming van het milieu, wat vooral in de nabijheid van natuurgebieden een probleem is.

Gelukkig kunnen de boosdoeners prima tegen elkaar worden uitgespeeld. Als de omstandigheden precies goed zijn, binden de zuurstofatomen van NO<sub>x</sub> zich aan de waterstofatomen van NH<sub>3</sub> en vormen dan samen H<sub>2</sub>O (water). En de stikstofatomen van beide maken samen N<sub>2</sub>, stikstofgas, de neutrale en onschuldige vorm van stikstof waar tachtig procent van de lucht uit bestaat.



Het vergt heel wat regeltechniek om vierentwintig injectiepunten voor ammonia afzonderlijk te bedienen.

## Katalysator

Dat klinkt ideaal en is ook ideaal. Maar het gaat niet vanzelf. De reactie komt pas op gang bij heel hoge temperaturen, rond de duizend graden. Tenzij je een katalysator gebruikt, een stof (zoals titaniumoxide) die niet zelf aan het proces deelneemt maar het wel versnelt, dan lukt het ook al bij 220 graden. Dit laatste wordt SCR genoemd, een afkorting van (het Engels voor) selectieve katalytische reductie. Het eerste heet SNCR: selectieve niet-katalytische reductie.

Als enige afvalenergiecentrale combineert ARN op dit moment beide technieken – vandaar *double deNO<sub>x</sub>*. Dat was trouwens niet het plan. Het plan was om, beginnend bij verbrandingslijn 1, helemaal over te stappen van SCR naar SNCR. Want SCR mag dan wereldwijd de meest gebruikte techniek zijn om NO<sub>x</sub> te reduceren (vrachtwagens en dieselauto's zijn standaard uitgerust met een katalysator), in een opstelling zoals bij ARN is er ook een groot nadeel.

Project developer engineer Ton Theunissen legt het uit. "In het proces van warmte-onttrekking en rookgasreiniging koelen onze rookgassen af naar zo'n vijftig graden. Veel te weinig voor het deNO<sub>x</sub>-proces. Daarom moeten we ze weer verhitten tot ruim tweehonderd graden, en dat kost helaas veel aardgas en leidt tot een hoge CO<sub>2</sub>-uitstoot."

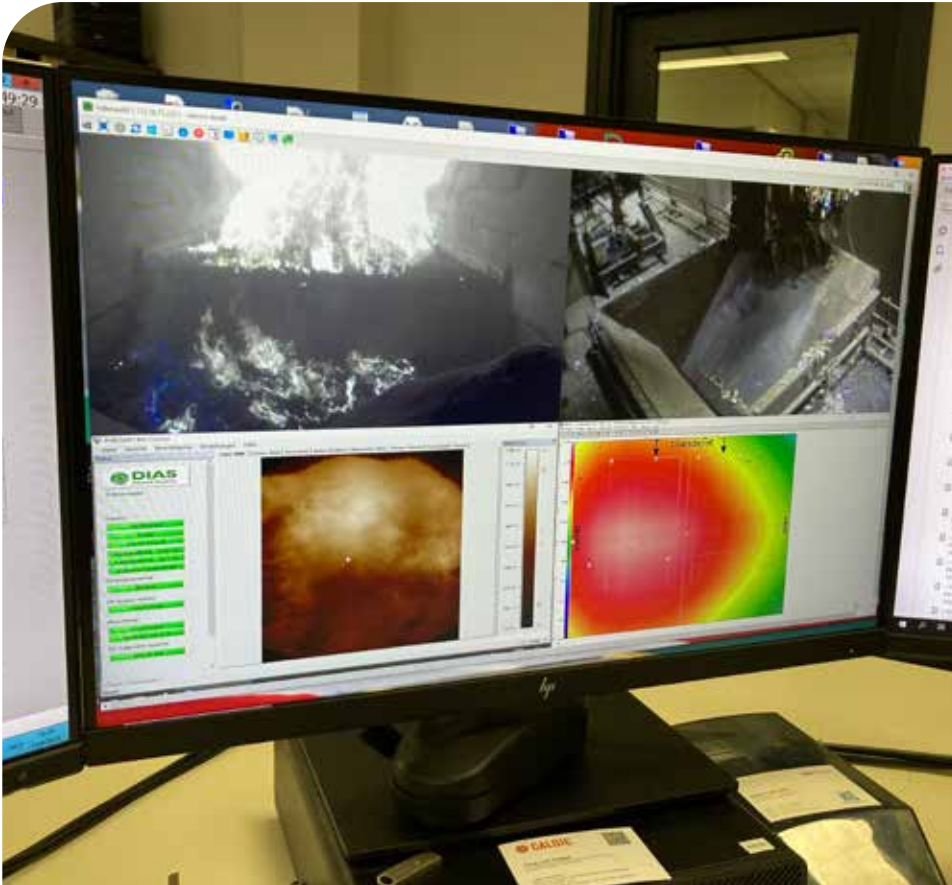
## Kritisch proces

Daarom werd tijdens groot onderhoud in 2022 verbrandingslijn 1 geschikt gemaakt voor SNCR, de alternatieve methode waarbij ammonia rechtstreeks in de vuurhaard wordt gespoten. Daar immers vind je de hoge temperaturen die nodig zijn om zonder katalysator de NO<sub>x</sub>-reductie op gang te brengen. In totaal zijn maar liefst 24 spuitmonden aangebracht in vier lagen rondom de wand van de verbrandingsoven, zes injectiepunten per laag. Waarom zoveel? Theunissen: "SNCR is een kritisch proces. Als je de ammonia inspuit waar de temperatuur te laag is, komt de reactie niet op gang en blijf je zitten met rookgassen die behalve NO<sub>x</sub> ook ammoniak bevatten. Als de injectie plaatsvindt bij te hoge temperatuur, verbrandt de ammoniak en wordt nog méér NO<sub>x</sub> gevormd. De uitdaging is om precies op het juiste moment op de juiste plek de juiste hoeveelheid in te spuiten."



## Systeemkoppeling

Het bleek allemaal goed genoeg te werken... totdat goed op enig moment niet goed genoeg meer was. Want terwijl ARN de installatie bouwde en testte, ging de stikstofdiscussie door en werden de Nederlandse afvalenergiecentrales door de overheid aangemerkt als piekbelasters. "Hierdoor krijgen we te maken met strengere uitstootnormen", vertelt Theunissen. "Om daaraan te kunnen voldoen, hebben we, voor zover we weten als eerste afvalenergiecentrale in Nederland, besloten de twee systemen, SCR en SNCR, te koppelen. Ergens is dat jammer, want daardoor gaan we toch weer aardgas inzetten. Maar eerste metingen laten ook zien dat door de koppeling van beide systemen lage stikstofwaarden haalbaar zijn."



*Door de data te analyseren kan het systeem een driedimensionaal beeld vormen van het precieze temperatuurverloop in de ketel.*

Om dat mogelijk te maken, is geïnvesteerd in een opmerkelijk geavanceerd regel- en besturingssysteem, dat door de afdeling meet- en regelautomatisering (MRA) in samenwerking met de leverancier M&S mede-ontwikkeld wordt. "Precisie-SNCR" noemt Theunissen het. "In de ketelwand zijn sensoren aangebracht waarmee de temperatuur op verschillende plekken gemeten kan worden. Door de data te analyseren kan het systeem een driedimensionaal beeld vormen van het precieze temperatuurverloop in de ketel. Sensoren in de rookgasafvoer koppelen informatie terug over resterende hoeveelheden  $\text{NO}_x$  en  $\text{NH}_3$ . Het draagt er allemaal aan bij om de ammonia-injectie spaarzaam en doeltreffend te maken. Met de collega's van de centrale bediening bekijken we wat mogelijk is. In een volgende fase gaan we bekijken of ook inzet van kunstmatige intelligentie hieraan nog kan bijdragen."



*MRA-technicus Bas Willemsen werkt aan de ontwikkeling van het regel- en besturingssysteem.*

## Brand AVR legt kwetsbaarheid sector bloot

🎯 **Niets mis met vlammen in een afvalverbrandingscentrale, maar een verbrandingscentrale in vlammen geeft een hoop gedoe. Vooral als het om een heel grote centrale gaat en een heel grote brand. AVR-Rozenburg is groot, ruim vier keer zo groot als ARN, en de brand die er afgelopen september woedde, was verwoestend. Naast gebouwen en machines werden ook regel- en besturingssystemen zwaar beschadigd. De centrale zal zeker een jaar volledig uit bedrijf zijn, en dat merken ze niet alleen in het Rotterdamse Botlekgebied.**

Die overcapaciteit, zo'n 1,5 miljoen ton op een totaal van ruim 8 miljoen ton, werd gebruikt voor de verbranding van buitenlands afval. "Je kunt zeggen, dan leggen we de import daarvan stil", vertelt Rutger Jan Pessers, directeur van ARN, dat met een capaciteit van 0,3 miljoen ton juist tot de kleinste installaties van Nederland hoort. "Maar zo makkelijk gaat dat niet. Schepen zijn onderweg, die kun je niet terugsturen. Contracten zijn voor langere tijd getekend, dat schept verplichtingen. Dus kampen we als sector de komende tijd met een aanzienlijke ondercapaciteit."

### Lachgas

Volgens Pessers staat de capaciteit ook onder druk door andere factoren. "Lachgaspatronen bijvoorbeeld. Die zien we steeds vaker opduiken in het restafval nadat op 1 januari 2023 een verbod op recreatief gebruik van lachgas inging. Die patronen werden voorheen opnieuw gevuld of ingeleverd bij milieustraten, maar sinds het verbod komen ze via het restafval in verbrandingsovens terecht, waar ze exploderen en grote schade aanrichten. Wij zijn tot nu toe de dans ontsprongen, maar bij verschillende collega-bedrijven liggen ketels stil voor reparatie."



*ARN-directeur Rutger Jan Pessers: "Er wordt vaak voor gepleit om verbrandingscapaciteit af te bouwen. Laten we daar alsjeblieft voorzichtig mee zijn."*

Lokaal en in de regio zijn de gevolgen natuurlijk het grootst. Niet alleen ligt de afvalverwerking er stil, maar ook de daarmee samenhangende elektriciteits- en warmteproductie. Bedrijven zijn afgesloten van stoom en met de winter op komst staat de wijkverwarming van zo'n 160.000 huishoudens op de tocht.

### Import

Maar ook in de rest van Nederland zijn de gevolgen merkbaar. AVR is de op een na grootste afvalverbrander van Nederland, met een capaciteit van 1,3 miljoen ton nipt kleiner dan AEB Amsterdam (1,4 mln ton). Door de brand is ineens de volledige overcapaciteit van de Nederlandse afvalverbranding weggevaagd.



*Geïmporteerd afval wordt tijdelijk in tot piramides gestapelde balen opgesloten.*

## Marktmeester

Recent publiceerde het Duitse ministerie van Economische zaken zijn nieuwe industriële strategie. Hierin benadrukt het ministerie de rol van relatief kleine bedrijven bij de energietransitie. De ingrijpende veranderingen die nodig zijn om versneld te decarboniseren (CO<sub>2</sub>-uitstoot terug te dringen), kunnen niet uitsluitend worden overgelaten aan de industriële 'powerhouses' van weleer.

Volgens mij is dit in zijn algemeenheid zo. We moeten aan de slag en kleinere bedrijven, waartoe ik ook ARN reken, zijn door hun wendbaarheid en innovatiekracht onmisbaar als aanjagers en versnellers van transities. Dat geldt niet alleen voor Duitsland en niet alleen voor energie.

Voor grote, gevestigde spelers is veranderen vaak moeilijk. Als de Europese kunststofindustrie 'trots' aankondigt in 2050, dus pas over ruim 25 jaar, voor 65 procent circulair te zullen zijn, dus nog voor 35 procent niet, dan ben ik niet tevreden. Temeer daar kunststof en energie niet de enige dossiers zijn waar het echt te lang duurt voordat veranderingen worden doorgevoerd.

Ik geloof nog steeds dat ons economisch model werkt, maar niet zonder de koersvaste hand van een strenge maar rechtvaardige marktmeester: een overheid die voorspelbaar toewerkt naar condities waarin verduurzamen loont. Zodat er een uitdagend speelveld ontstaat waar wendbare bedrijven en startups nieuwe wegen kunnen verkennen.

Essentieel is daarbij om de werkelijke kosten van onze producten en diensten in te prijzen. Dus niet alleen de directe kosten van grondstoffen, arbeid, marketing en logistiek, maar ook de maatschappelijke en ecologische kosten van klimaatmaatregelen, natuurherstel, afvalbeheer... Kosten die op dit moment niet door producenten en consumenten worden betaald, maar door de samenleving als totaal – en dan ook nog vaak door toekomstige generaties...

Dat is niet langer aanvaardbaar. De tijd dringt. Uitstel is geen optie!

Adriaan Visser  
Voorzitter Raad van Commissarissen ARN B.V.



Met het afvaloverschot uitwijken naar het buitenland biedt weinig soelaas. Pessers: "In Duitsland was tot voor kort wel vraag naar afval omdat cementfabrieken het gebruiken als brandstof en op volle toeren draaiden met het oog op de wederopbouw van Oekraïne. Maar nu die oorlog voortduurt, is hun productie teruggeschroefd. Bovendien heeft de Duitse regering net een CO<sub>2</sub>-tax op brandbaar afval ingevoerd, dus de sector daar zit niet te wachten op meer aanvoer. Frankrijk verhoogt de stortbelasting en heeft om die reden alle verbrandingscapaciteit zelf nodig. En België heeft geen overcapaciteit, zij krijgen het eigen afval nauwelijks weg."

### Bufferen

Een belangrijk deel van de oplossing ligt in het bufferen van afval voor verbranding later. ARN doet dat al met geïmporteerd afval, dat tijdelijk op de stortplaats wordt opgeslagen. Een onlangs aangeschafte balenpers draait overuren om zoveel mogelijk niet-organisch afval tijdelijk op te slaan.

Pessers verwacht dat de sector door goede samenwerking en geleidelijke afbouw van import de problemen nog wel het hoofd kan bieden. "Maar de calamiteit in Rotterdam legt een fundamentele kwetsbaarheid bloot. Er wordt vaak voor gepleit om verbrandingscapaciteit af te bouwen. Laten we daar alsjeblieft voorzichtig mee zijn en geen schepen achter ons verbranden die we nog wel eens heel hard nodig kunnen hebben."



agen.

# Elke dag een baaldag

Besteld voor de zekerheid, vroeg in het voorjaar, want je kunt nooit weten. Liever mee dan om verlegen, want stel nou dat. Dus na de zomer kwamen ze hem brengen op een grote trailer, gloednieuw nog, glanzend, van alle krasjes vrij. De trots van Rob Wellesen en Rob van Someren. Hun balenpers. Machtige machine. Tijd voor een vraaggesprek met de Robben.

- Dus jullie balen van afval?
  - Nee, wij maken van afval balen.
  - Ah, oké, natuurlijk, want eh... want... Want?
  - Want het zit wel eens tegen. Er is wel eens een storing. Of we hebben groot onderhoud aan een van onze verbrandingslijnen. En dan kunnen we tijdelijk, soms weken achtereen, minder afval verbranden.
  - En dan baal je?
  - Precies. Dan maken we balen. Want als je restafval niet kunt verbranden en je kunt het niet tijdelijk opslaan, dan moet je het storten. Of 'nee' verkopen natuurlijk. En als er iets is waar wij van balen, dan is het...
  - Afval?
  - ... storten. En 'nee' verkopen. We willen zo min mogelijk afval storten en onze klanten niet in de steek laten. Dus slaan we zo nodig restafval op in balen, zodat we het later alsnog kunnen verbranden als het weer wat minder druk is. Snap je?
- Maar waarom balen? Waarom schuiven jullie het niet gewoon ergens in een hoek op een hoop?
  - Je bedoelt storten?
  - Mmm, nou ja... voor even dan. Tijdelijk storten.
  - Omdat er dan vocht en lucht bij komt. Nat afval levert minder energie. En het gaat stinken en broeien, wat dan weer brandgevaar oplevert. Er komt ongedierte op af. En het neemt veel meer ruimte in beslag.
  - Zo'n baal is anders ook niet klein.
  - Nee, het zijn flinke jongens. Zevenhonderd kilo schoon aan de haak. De machine perst het afval samen met een druk van 76 bar en verkleint het volume tot de helft. Dan komen er acht wikkelingen van een net omheen om de boel bij elkaar te houden, en daarna een folie om de baal lucht- en vocht dicht af te sluiten.
  - Hebben jullie al wat balen moeten persen?
  - Nou en of! Want er is veel aanvoer. Onlangs die enorme brand in Rotterdam bij onze collega's van de AVR. Alle zeven verbrandingslijnen daar zijn minstens een jaar uit bedrijf.
  - Da's balen.
  - Zeg dat wel. Sindsdien ontvangen we meer afval en is deze jongen hier zo'n beetje continu in bedrijf.
  - Dus 't is niet alle dagen feest?
  - Nee. 't Is elke dag een baaldag.



Rob van Someren (links) en Rob Wellesen voor de balenpers.