ARN BV
energie en grondstoffen

AfvalStroom

Najaar 2020

Scheidend algemeen directeur Gerard van Gorkum blikt terug (en ook een beetje vooruit)

"Afvalverwerking, recycling, energieproductie – het zijn ook vooral publieke taken. Je bent er voor de samenleving – gedraag je daar dan ook naar!"

Ook in dit nummer

- Luierrecycling komt op stoom
- Bodemassen – het grijze goud
- Getuigenissen van een slachtofferpop

ARN verdrievoudigt capaciteit luierrecycling

ARN gaat de luierrecyclinginstallatie fors uitbreiden. Met de uitbreiding, die medio 2021 gerealiseerd moet zijn, verdrievoudigt de huidige verwerkingscapaciteit tot 15.000 ton luiers per jaar, goed voor een CO_2-uitstootreductie van bijna 14,5 duizend ton.

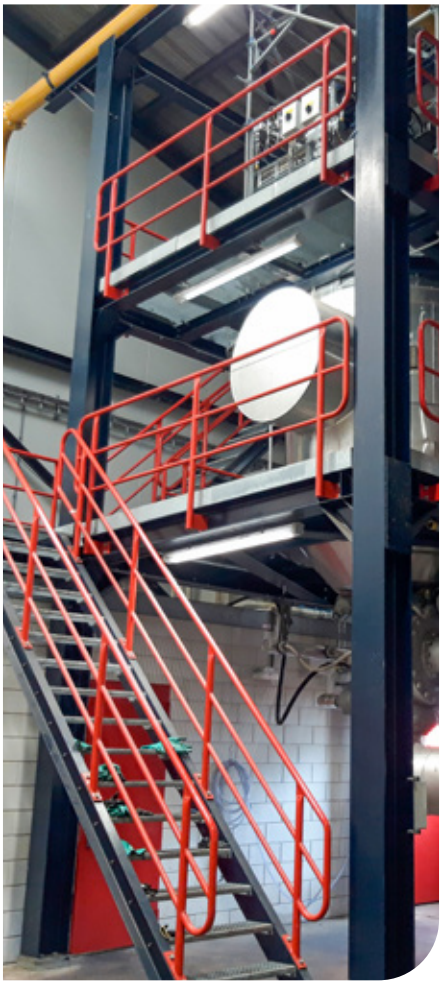
Al in 2015 startte ARN met proeven in een pilotreactor van 300 liter in samenwerking met het adviesbureau Elsinga Beleidsplanning en Innovatie uit Ermelo, dat de technologie heeft gepatenteerd. Na twee jaar ontwikkelen en testen werd begin 2019 een eerste reactor in bedrijf genomen met een capaciteit van 5.000 liter. Ook deze werd sindsdien uitgebreid beproefd. De resultaten waren zo goed, dat besloten is de installatie uit te breiden met twee extra reactoren van elk 5.000 liter.

Medicijnresten

Uit de luiers worden biogas, biogranulaat (compost), kunstmest en plastics geproduceerd. In het recycleproces wordt nauw samengewerkt met het Waterschap Rivierenland. Uit een multi-levenscyclusanalyse (mLCA), uitgevoerd in opdracht van de rijksoverheid, blijkt dat per ton luiers 964 kg CO_2 wordt bespaard ten opzichte van verbranden in een AEC. Uit testen bleek tevens dat de technologie geschikt is voor recycling van luiers waarin plastic is vervangen door PLA (polylactide of polymelkzuur, een steeds vaker toegepast afbreekbaar bioplastic). Medicijnresten, die vooral in incontinentieluiers veel voorkomen, worden gedurende het recycleproces vrijwel volledig afgebroken.

Het project wordt uitgevoerd met Topsector Energiesubsidie van het Ministerie van Economische Zaken (RVO) en gefinancierd door BNG en Rabobank.

> Lees verder pag. 8 – Hoe 's werelds eerste luierrecyclinginstallatie ontstond



Medio 2021 zal ARN nog eens twee reactoren als deze in bedrijf stellen.

ARN verwerkt Covid-19-afval

De Rijksoverheid heeft een beroep op ARN gedaan om bij te springen bij de verantwoorde verwerking van het Covid-19-afval. Als gevolg van de coronacrisis ontvangt de gespecialiseerde ziekenhuisafvalverwerker ZAVIN in Dordrecht meer van dit afval dan zij kunnen verwerken, waardoor in de hele keten – ziekenhuizen, zorginstellingen, teststraten – afval bleef liggen.

ARN zal alleen zogenoemd 'droog' Covid-19-afval verwerken. Dit is afval dat niet direct van patiënten afkomstig is, zoals maskers, handschoenen, schorten en testkits. Het 'natte' Covid-19-afval, wel van patiënten afkomstig, wordt uitsluitend door ZAVIN verwerkt.

Om risico's te minimaliseren wordt het Covid-19-afval verwerkt als het meeste personeel naar huis en de ontvangsthal leeg is.

De overheid benaderde ARN om bij te springen vanwege de ervaring met de verwerking van potentieel besmettelijk materiaal die in het verleden is opgedaan. Zo heeft ARN in 2016 vogelgriepafval verwerkt en werd begin 2018 fipronilmest uit de regio De Vallei naar ARN gebracht.

Maandag 23 november is de eerste partij Covid-19-afval bij ARN aangeleverd. De transporten worden gepland aan het einde van de werkdag, wanneer het meeste personeel naar huis en de vloer van de ontvangsthal leeg is. Het afval wordt gedurende de nacht in de verbrandingsoven verwerkt.

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), De Vallei en Land van Cuijk en Boekel.
AfvalStroom verschijnt digitaal en gedrukt in een oplage van 800 exemplaren.

Overname van artikelen is toegestaan onder voorwaarde van bronvermelding ('Relatiemagazine AfvalStroom, ARN B.V.').

Copyright © 2020 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

Afvalenergiecentrales niet vrijgesteld van CO_2-belasting

Afvalenergiecentrales worden niet vrijgesteld van de CO_2-belasting. Het voorstel daartoe van de rechtse oppositiepartijen werd afgelopen november door een Kamermeerderheid van kabinetsfracties en linkse oppositie verworpen.
De heffing is binnen de sector zeer omstreden, niet vanwege weerstanden tegen milieumaatregelen als zodanig, maar omdat afvalenergiecentrales nauwelijks speelruimte hebben om CO_2-uitstootverlagende maatregelen te nemen en de heffing hun internationale concurrentiepositie ernstig dreigt te verslechteren. Nederland is vooralsnog het enige EU-lid dat een CO_2-heffing aan afvalenergiebedrijven oplegt.

Weglekken

De sector maakt zich om die reden zorgen over weglekeffecten, waarbij (industriële) afvalaanbieders uit vooral de grensregio's hun afval zullen laten verwerken in de buurlanden om zo kosten te besparen. Per saldo, zo stelde de sector in een reactienota op het wetsvoorstel, zal dit eerder tot een toedan afname van CO_2-emmissies leiden als gevolg van transport en minder duurzame verwerking. De Nederlandse afvalenergiesector staat bekend als de schoonste ter wereld.

Omdat ook de reststroom vanuit de recycling alsnog verbrand moet worden, verhoogt de CO_2-heffing op termijn ook de kosten van recycling. Navrant is ook dat CO_2 die afgevangen wordt bij de vergisting van gft-afval, en die als grondstof geleverd wordt aan vooral de tuinbouwsector, nou weer niet meetelt als CO_2-verlagende maatregel. "Als we al opties hebben, dan zie ik die tot nu toe niet", aldus ARN-directeur Rutger Jan Pessers. "Het afvangen van CO_2 met als doel om dat vervolgens op te slaan, onder de grond in oude gasvelden bijvoorbeeld, lijkt op dit moment de enige mogelijkheid. Maar dit is een heel dure en bovendien omstreden maatregel. Afvangen van CO_2 om die vervolgens nuttig toe te passen in bijvoorbeeld de kastuinbouw, geldt weer niet als CO_2-verlagende maatregel. Die CO_2 wordt de sector alsnog toegerekend."

Pesser wanhoopt nog niet. "De maatregel gaat niet direct in, er is nog tijd. Maar ik hoop toch echt dat de overheid serieus met ons wil meedenken over maatregelen die we kunnen nemen om de CO_2-uitstoot te verminderen. We willen heus doen wat in onze macht ligt. Maar het is niet ons eigen afval dat we hier verbranden. Op de samenstelling en hoeveelheid ervan hebben we geen invloed."

ARN-directeur Rutger Jan Pessers: "Het is niet ons eigen afval dat we hier verbranden. Op de samenstelling ervan hebben we geen invloed."

Green Deal Bodemassen niet verlengd

De Green Deal Verduurzaming nuttige toepassing AEC-bodemassen wordt niet verlengd. Het convenant, in 2012 gesloten tussen de rijksoverheid, de afvalenergiesector en de recyclingindustrie, had een looptijd tot eind 2020. ARN speelde een belangrijke voortrekkersrol in de uitvoering ervan.

Voor verlenging ziet de overheid geen aanleiding nu de doelstellingen zijn gehaald en verankerd in de nieuwe Omgevingswet. De voornaamste doelstelling was dat in 2020 alle AEC-bodemassen (het residu dat na afvalverbranding van het afval in de oven achterblijft) zouden worden ontdaan van nog aanwezige metalen en vervolgens opgewerkt tot nuttig en veilig toepasbare secundaire grondstoffen. Uit bodemassen worden vooral granulaten gemaakt, die onder meer toepassing vinden als zand- en steenvervanger in de betonindustrie, als zandvervanger in de weg- en waterbouw en als drainagemateriaal. Binnen de afvalenergiesector is de afgelopen jaren irritatie ontstaan over de rol van Rijkswaterstaat. De Rijksdienst had zich in de green deal gecommitteerd om uit bodemassen geproduceerde granulaten af te nemen en toe te passen bij de aanleg van snelwegen en kunstwerken, maar in de praktijk kwam daar weinig van terecht.

> Lees verder pag. 10 – Bodemassen: het grijze goud

MARN+ gaat door

De werkgroep MARN+, begin dit jaar in het leven geroepen om te inventariseren hoe ARN kan bijdragen aan de energietransitie van haar gemeentelijke aandeelhouders, overweegt haar taken vooralsnog nog niet neer te leggen. Hoewel de werkgroep binnenkort haar bevindingen zal presenteren en feitelijk haar opdracht heeft voltooid, is de samenwerking over en weer zo goed bevallen dat de werkgroep zeker tot medio 2021 actief wil blijven als een adviesorgaan tussen ARN en de publieke aandeelhouder.

Die publieke aandeelhouder is de Milieusamenwerking en Afvalverwerking Regio Nijmegen (MARN). In de MARN zijn de gemeenten Beuningen, Druten, Berg en Dal, Heumen, Mook en Middelaar, Nijmegen, West Maas en Waal en Wijchen verenigd. Zij hebben met 51% van de aandelen een meerderheidsbelang in ARN; de resterende 49% zijn in handen van REMONDIS B.V.

"Vanuit zowel ARN als de MARN bestond behoefte om de publieke aandeelhouder meer en actiever bij ARN en haar projecten te betrekken", vertelt Piet de Klein, wethouder van de gemeente Beuningen met onder meer duurzaamheid, wonen, openbare ruimte in portefeuille en voorzitter van de werkgroep. "Onze gemeenten moeten de energietransitie vormgeven en staan daarbij voor de uitdaging om op enig moment van het gas af te gaan. ARN kan als leverancier van warmte en groen gas in die transitie een belangrijke rol spelen."

Scheidend algemeen directeur Gerard van Gorkum praat vrijuit en met voldoening over zijn tijd bij ARN en het tekortschietende huidige afvalbeleid in Nederland. "Wij zijn geen afvalverwerkers enkel uit winstbejag. Wij ruimen slechts op wat anderen weggooien. We doen dat zo verantwoord en hoogwaardig mogelijk, door de vrijkomende energie maximaal te benutten en de vrijkomende reststoffen met een zo laag mogelijke milieubelasting op te werken tot nuttige grondstoffen. Dat verdient een betere positionering dan we op dit moment van de Rijksoverheid krijgen."

SCHEIDEND ALGEMEEN DIRECTEUR GERARD VAN GORKUM:

"Wij doven als laatsten het vuur"

Ruim dertig jaar werkte Gerard van Gorkum bij ARN, aanvankelijk als adjunct-directeur, sinds 2001 als algemeen directeur. Onder zijn leiding verbeterde ARN de relatie met de omgeving en de milieubewegingen en groeide uit tot een van de beste afvalverwerkingsbedrijven ter wereld. "Zolang er restafval verbrand moet worden, kun je het maar het beste bij ARN laten verwerken."

In 1989 kwam Gerard van Gorkum bij ARN in dienst als adjunct-directeur om te helpen een ambitieuze uitbreidingsoperatie mede vorm te geven "Toen ik aantrad had ARN al de modernste afvalverbrandingsinstallatie van Nederland. Net gebouwd, net in bedrijf... en eigenlijk al verouderd. Want precies in dat jaar werd in een polder in Zuid-Holland dioxine aangetroffen in melkproducten. Uit onderzoek bleek dat de dioxine afkomstig was uit verbrandingsovens van de AVR en van AKZO. De overheid kwam met nieuwe richtlijnen waar zelfs onze afvalverbrandingsinstallatie niet aan kon voldoen."

De vlucht naar voren

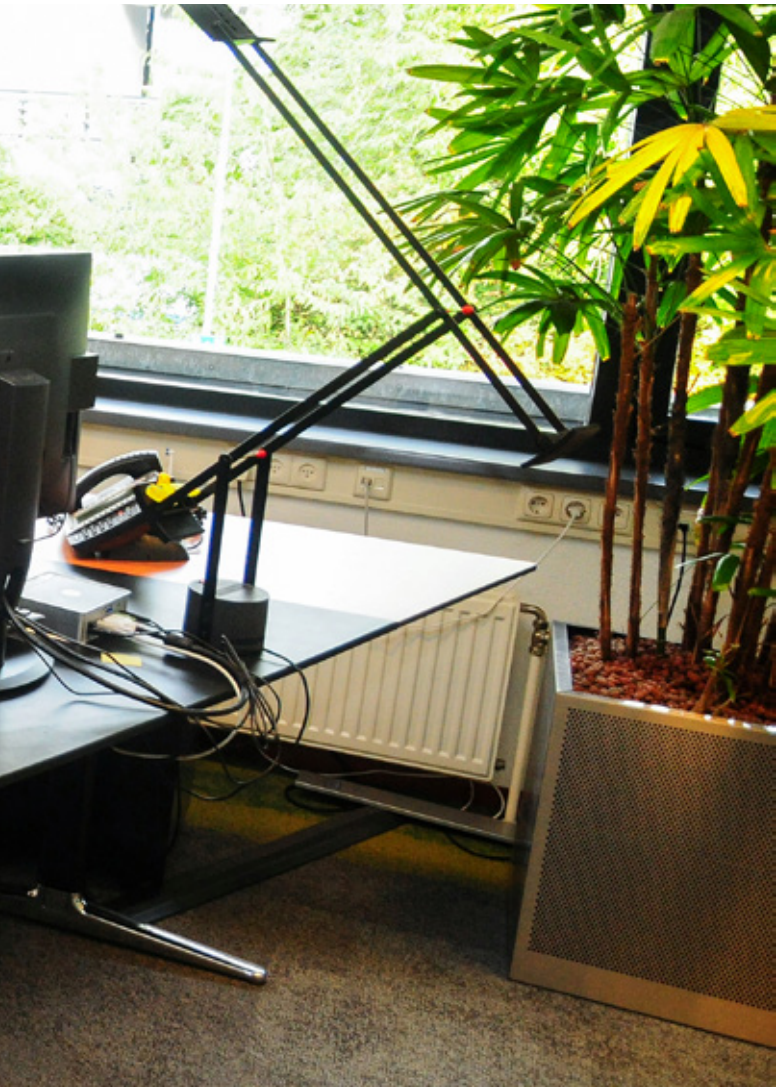
Dus ARN moest iets. Sluiten was geen reële optie: de installatie was nog maar twee jaar in bedrijf. Even werd overwogen om de installatie om te bouwen tot een gespecialiseerde verbrandingsoven voor bijvoorbeeld ziekenhuisafval of gevaarlijk afval. Maar uiteindelijk werd in nauw overleg met de provincie Gelderland gekozen voor

Van Gorkum heeft zich altijd tegen verkokering verzet. "Belangrijke innovaties en ontwikkeling binnen ARN waren mogelijk omdat we van

de vlucht naar voren. Van Gorkum: "Er zou een tweede verbrandingslijn bijkomen en de eerste zou worden gemoderniseerd ten behoeve van een groter bovenregionaal verwerkingsgebied. Een enorme operatie. Een investering van zo'n 380 miljoen gulden, terwijl de lening op de eerste verbrandingslijn, 110 miljoen, nog bijna helemaal open stond."

"In feite ben ik binnengehaald om ARN organisatorisch en bedrijfsmatig voor te bereiden op die uitbreiding, inclusief het regelen van de benodigde vergunningen. In 1998 werd ik directeur bedrijfsvoering om in te kunnen spelen op het feit dat afvalverwerking commerciëler was geworden, met een terugtrekkende overheid, waarbij iedereen zijn eigen broek moest ophouden. Op dat moment hadden we nog voor bijna voor een half miljard gulden aan schulden met gemeentegaranties. Inmiddels is dat allemaal afgelost en zijn de gemeentelijke garanties vervallen. Maar dat ging niet vanzelf. Dat is hard werken met z'n allen, kan ik je vertellen."

Tijdens de uitbreiding kreeg Gerard te maken met een voor hem nieuw fenomeen: ontevreden omwonenden. "Al voor mijn tijd, toen de eerste verbrandingslijn werd gebouwd, waren er hevige protesten uit de omgeving. En het dioxineschandaal moest toen nog komen. Dus toen wij aankondigden dat we zouden gaan uitbreiden, vonden omwonenden dat helemaal niet leuk. Gelukkig hebben we kunnen borgen dat de nieuwe installatie – die twee lijnen samen – een stuk schoner werd dan wat er al stond. Maar de relatie met omwonenden was in die jaren niet heel goed."



werkvloer tot directie een hecht team zijn."

"IN ONS BELEID IS VERANKERD DAT DE OVERLAST VOOR OMWONENDEN MINIMAAL MOET ZIJN."

Gecertificeerde neuzen

Toen Van Gorkum in 2001 benoemd werd tot algemeen directeur, werd dit dan ook een van zijn grote speerpunten: een betere relatie met de omgeving. "Ik besloot een omwonendenavond te organiseren in het verenigingsgebouw in Weurt. Een van mijn bedrijfsleiders zei tegen me: 'Begin er niet aan, je krijgt er spijt van'. Maar ik vond dat we hoe dan ook de ondersteuning van onze omgeving nodig hadden en opener en transparanter moesten communiceren. Dat waren we aan hen en aan onszelf verplicht."

"Dus zo gezegd, zo gedaan. Ik ging naar het dorpshuis in Weurt. Het was hartstikke vol, er kon niemand meer bij. Ik heb toen een inleiding gehouden over wat we zoal van plan waren en de vraag gesteld: wat vindt u eigenlijk van ons bedrijf? Nou, dat heb ik geweten! Het was een bak ellende: stank, stof, herrie, vogeloverlast – eigenlijk alles aan ARN was he-le-maal fout. Toen heb ik ze gezegd dat als zelfs maar tien procent van de op- en aanmerkingen gegrond was, we ons als ARN diep moesten schamen. En dat ik ervan uitging dat alles gegrond was. Dat ik dat vandaag niet allemaal kon oplossen. Maar dat we ermee aan de slag zouden gaan en daarover zouden blijven communiceren."

"Vrij snel daarna zijn we onder meer gestart met onze geurrondes, die we nog steeds tweemaal per dag rijden. We lieten een aantal van onze medewerkers opleiden. Die medewerkers hebben nu gecertificeerde neuzen. Zij zijn in staat om afvalgerelateerde geuren te herkennen. En ze zijn aanwezig in de wijken. Ze praten met buurtbewoners voordat er klachten ontstaan, ze weten wat er speelt en geven dat door. Daardoor kunnen we direct reageren, en bijna altijd de klachten vóór zijn. Mensen merken dat. Daarnaast hebben we een betere klachtenafhandeling gestart. We gaan daar heel gewetensvol mee om. Elke klacht is er één te veel, dat is en blijft het uitgangspunt. Alle uitbreidingsplannen of plannen voor nieuwe activiteiten worden eerst met de buurt besproken en er wordt terdege rekening gehouden met hun inbreng. Alleen zo kun je een relatie opbouwen."

"Het is eigenlijk vooral een kwestie van good housekeeping, van rekening-houden-met. In ons beleid is verankerd dat de overlast voor omwonenden minimaal moet zijn. In plaats van één ventilator op volle toeren te laten draaien, wat een hoop herrie geeft, laten we er vier of zes heel zachtjes draaien, wat je nauwelijks hoort. Dat veronderstelt dat je bij je procesinrichting niet alleen rekening houdt met energie en geld, maar ook met milieu en omgeving. Misschien is dat wat duurder, ja, jammer dan. Maar het levert ook zoveel op! Toen we hiermee startten hadden we dagelijks vele

klachten, nu zijn het er misschien nog tien per jaar. Het is ook een filosofie. Afvalverwerking, recycling, energieproductie – het zijn ook vooral publieke taken. Je bent er voor de samenleving – gedraag je daar dan ook naar!"

Wapenfeiten

Terugkijkend op drie decennia waarin hij werkte voor ARN, beschouwt Van Gorkum dit als een van zijn grootste wapenfeiten. Wat waren de andere? "De sturingsfilosofie, om te beginnen. Toen ik opklom van directeur bedrijfsvoering naar algemeen directeur, zijn we van een tweehoofdige naar een eenhoofdige directie gegaan. Staf- en lijnmanagers kwamen daardoor dichter tegen de directie aan te zitten, de dagelijkse leiding van processen en afdelingen werd meer overgelaten aan bedrijfsleiders en afdelingshoofden. Hierdoor slaagden we erin om op managementniveau zoveel mogelijk verkokering te voorkomen en de onderlinge samenwerking te bevorderen. Dat heeft ons veel gebracht. Je doet het immers uiteindelijk samen, ieders inbreng en kennis en kunde is van belang. Ik ben ervan overtuigd dat veel belangrijke innovaties en ontwikkeling binnen ARN mogelijk zijn geworden omdat we niet alleen op de werkvloer maar ook aan de top zo'n hecht team zijn. Ook de bijdrage en ondersteuning van de Raad van Commissarissen en Aandeelhouders en gemeenten en hun inzamelbedrijven hebben dat proces enorm versterkt."

> "ZONDER VERBRANDING IS RECYCLING NIET MOGELIJK. JE HOUDT IMMERS ALTIJD NOG AFVAL OVER WAAR JE NIETS ANDERS MEE KUNT."

"Sinds 2007 hebben we natuurlijk weer een tweehoofdige directie. Dat was het directe gevolg van dat andere speerpunt, het versterken van onze marktpositie. Je moet begrijpen dat in die jaren er sprake was van een enorme opschaling van afvalverbranding in Nederland en daarbuiten. Energiereuzen kochten afvalverbrandingsbedrijven op en ook buitenlandse investeerders keken gretig naar de Nederlandse markt. Wij verwerkten toen zo'n vier- tot vijfhonderdduizend ton afval per jaar, maar er waren al bedrijven die anderhalf miljoen ton verwerkten. Wij beseften dat we als relatief kleine regionale afvalverwerker in die wedloop vermalen zouden worden als we niet het heft in eigen hand zouden nemen. Bovendien ontwikkelde de afvalmarkt zich op Europees niveau. Dus ik heb onze toenmalige aandeelhouders – regio's en hun gemeenten – verschillende opties voorgelegd om hierop te anticiperen. Wat willen jullie zelf met jullie bedrijf? ARN behouden als een volledig publiek bedrijf? Dan moet je er ook in investeren. Verkopen aan een marktpartij? Maar dan krijg je het ook nooit meer terug en heb je geen inbreng in het beleid. Of iets ertussenin, een publiek-private eigendomsverdeling en the best of both worlds?"

"Het is het laatste geworden, en daar ben ik tot op de dag van vandaag heel tevreden over. Want het doet recht aan ons profiel: een publieke taakstelling met een bedrijfsmatige aanpak. Winst niet als enig doel maar wel als belangrijke randvoorwaarde om succesvol te kunnen zijn. In REMONDIS en zijn medewerkers hebben we een fantastische private mede-eigenaar gevonden: degelijk opgezet, solide gefinancierd, goed geleid en met een lange horizon en ruime ervaring in publiek-private samenwerking. Gerd Terbeck, directeur van REMONDIS Nederland B.V., trad toen toe tot de directie en fungeerde als een soort verbindingsofficier tussen ARN en REMONDIS en hield zich vooral bezig met een optimale aanvoer van het benodigde en geschikte afval voor ARN. Maar de dagelijkse leiding bleef bij mij, en die ligt nu in feite bij onze nieuwe en ervaren directeur Rutger Jan Pessers."

Meer waarde halen uit afval

Toen Gerard toetrad tot ARN werd bij ARN nog een kwart miljoen ton afval gestort, nu is daar nog maar vijftienduizend ton van over. Het kenmerkt de ontwikkeling die eigenlijk al vanaf de oprichting van het bedrijf het leidmotief was: meer waarde, grondstoffen en energie halen uit afval. Meer schadelijke stoffen afvangen uit rookgassen, en overblijvende reststoffen uit de verschillende processen ook nog opwaarderen naar herbruikbare grondstoffen. Het zijn stuk voor stuk technologische uitdagingen, maar technologie is volgens Van Gorkum niet het grootste struikelblok.

"In de regio's rond Nijmegen wordt al heel lang goed werk verricht als het om afvalscheiding aan de bron gaat. Maar hoe beter je dat doet, hoe meer bruikbaar spul je er aan de voorzijde uithaalt, hoe kleiner maar ook hoe vuiler de reststromen worden en hoe hoger de kosten van de verwerking van het restafval. Daar goed mee omgaan is het spel waarin we in de loop der jaren steeds inventiever en beter zijn geworden. Je ziet dat ook in ons logo terug: 'ARN – Energie en grondstoffen'. En in het feit dat de verwerkingskosten beheersbaar en marktconform zijn gebleven."

"Ooit was afval een bulkproduct. Het werd ongesorteerd ingezameld en ongesorteerd gestort of verbrand. Nu is ARN in feite een logistiek knooppunt in de overslag en verwerking van talloze afzonderlijk afvalstromen: plastic, gft, glas, luiers, gevaarlijke stoffen, hoogcalorisch afval, shredderafval. Sommige van deze stromen zijn echte nichemarkten. Luierrecycling bijvoorbeeld – wij zijn de enige in Nederland die dat kunnen en op dit moment ook doen. Hoogcalorisch afval – wij kunnen dat verwerken omdat onze brandroosters watergekoeld zijn en we de energie in de vorm van warmte kunnen leveren aan onder andere het warmtenet."

"Technologisch is er heel veel mogelijk, ik verbaas me daarover altijd weer opnieuw. Geef een technicus een uitdaging en een budget, en er komt geheid een oplossing. Alleen, het kost een paar centen. Dat geld moet verdiend worden aan de voorkant en aan de achterkant. Dat stelt ons voor logistieke, markttechnische en politieke uitdagingen. Want je moet wel voldoende aanvoer hebben, en wat je produceert moet je kwijt kunnen. Als wij prima plastic produceren, maar tegen een prijs waarvoor we het niet kwijt kunnen, schieten we er als samenleving niets mee op. Onze mensen zijn innovatief, betrokken en zeer gemotiveerd. Dan kun je als bedrijf samen veel en goed presteren. Medewerkers zijn geen kostenpost voor ARN, maar de belangrijkste asset voor succes."

"Geef een technicus een uitdaging en een budget, en er komt geheid een oplossing. Maar het kost een paar centen. Dat geld moet verdiend worden aan de voorkant en aan de achterkant. Dat stelt ons voor logistieke, markttechnische en politieke uitdagingen."

Koploper in Europa

"Het is op dit punt dat we als sector ook gesteund moeten worden door de overheid. Helaas schiet die steun tekort. Te vaak wordt onze sector niet op zijn waarde geschat. Zonder verbranding is recycling niet mogelijk: je houdt immers altijd nog afval over waar je niets anders mee kunt. Dit geldt voor heel Europa. Iedereen is het ermee eens dat we moeten streven naar minder afval. Iedereen vindt dat er meer circulair geproduceerd moet worden in de wereld. Maar dat is helaas nog niet het geval, dus kijk ons daar niet op aan. Wij zijn geen afvalverwerkers die enkel uit zijn op winstbejag en het in stand houden van het maar zoveel mogelijk verbranden van afval. Wij ruimen slechts op wat anderen weggooien. We doen dat zo verantwoord en hoogwaardig mogelijk, door de vrijkomende energie maximaal te benutten en de vrijkomende reststoffen met een zo laag mogelijke milieubelasting op te werken tot nuttige grondstoffen. Dat verdient een betere positionering dan we op dit moment van de Rijksoverheid krijgen. Nederland is koploper in Europa, maar dat gaat niet vanzelf. Dan moet er wel ruimte geboden worden om die positie verder uit te kunnen werken binnen een betrouwbaar investeringsklimaat. Onze huidige regering en staatssecretaris en haar ambtenaren zitten wat betreft echt op de verkeerde koers en denken veel te bekrompen over de Europese dimensies en de kansen die er ondertussen zijn. Afvalenergiecentrales kunnen een enorm belangrijke rol vervullen in de regionale energietransitie. Maak daar vooral gebruik van zolang er geen betere, betrouwbare en betaalbare andere oplossingen zijn."

"Het is toch ronduit onbegrijpelijk dat bijvoorbeeld vervuild hout, zogenoemd B- en C-hout, een restproduct uit de recycling, naar Duitsland geëxporteerd wordt om daar mee verbrand te worden in kolencentrales zonder adequate rookgasreiniging? Terwijl schoon hout uit Canada en Siberië geïmporteerd wordt om gesubsidieerd in onze energiecentrales te worden bijgestookt. Onder de noemer groene stroom nog wel. Ik vind dat echt onbegrijpelijk. Ik snap heus wel de theorie achter biomassa, maar de huidige praktijk, die vooral subsidiegestuurd is, is in feite contraproductief. Ook daar zijn wij het met de milieubeweging eens: dit moet anders!"

"In feite heeft niemand er moeite mee om met afvalverbranding te stoppen… om de goede reden: dat het in Europa niet meer nodig is omdat de economie volledig circulair is geworden en er geen brandbaar afval meer resteert. Maar zolang het er is, kun je het maar het beste bij ARN laten verwerken. Want niemand doet dat schoner en effectiever dan wij. Mijn opvolgers moeten zich wellicht – ik hoop het van harte! – voorbereiden op een tijd dat er substantieel minder afval verbrand hoeft te worden. Dan wordt de vraag: wie houdt er als eerste mee op? En wie als laatste? Wij doven als laatsten het vuur! Want samen met REMONDIS en onze gemeenten zijn wij, beter dan wie ook, in staat het restafval van de toekomst op een zo duurzaam mogelijke wijze te verwerken met maximale inzet van de vrijkomende energie."

Hoe een gedurfd idee een beproefd proces werd

Afgelopen zomer besloot de ARN-directie om de luierrecyclinginstallatie uit te breiden tot een verwerkingscapaciteit van 15.000 ton luiers per jaar. Juli volgend jaar moet de klus geklaard en de installatie in bedrijf zijn. Het is een stap die definitief bevestigt wat insiders al langer wisten: de luierrecycling van ARN, een absolute wereldprimeur en nog steeds een unicum, blijkt een opmerkelijk succes. De maatschappelijke betekenis is enorm, al was het maar omdat zo'n zeven procent van huishoudelijk restafval uit luiers bestaat. Mooi is ook dat het succes van onderuit ontstond. Project engineer Arnoud Rozestraten: "Directie en management hebben ons de ruimte, het geld en het vertrouwen gegeven om onze ideeën uit te werken en te testen. In feite hebben ze gezegd: als jullie denken dat het kan, als jullie erin geloven, dan gaan we het gewoon doen. Heel bijzonder!"

Ere wie ere toekomt. Als succes, zoals het spreekwoord wil, vele vaders kent, laat Willem Elsinga dan de stamvader zijn. Jarenlang brak hij zich het hoofd over hoe hij luiers zou kunnen recyclen. Dat hij dat wilde is op zich niet vreemd – hij was de enige niet. Huishoudelijk restafval bestaat voor maar liefst zes tot acht procent uit luiers; wie die kan recyclen, slaat een grote slag. Vreemd is evenmin dat juist Elsinga zich geroepen voelde om de handschoen op te nemen. Zijn adviesbureau, Elsinga Beleidsplanning en Innovatie uit Ermelo, is gespecialiseerd in de verwerking van organische reststromen zoals groente-, fruit- en tuinafval en… mest. En luiers, gebruikte luiers wel te verstaan, bestaan voor zo'n tachtig gewichtsprocent uit organische stoffen.

Arnoud Rozestraten, Rob Wellesen (beiden ARN) en Roy Morssinkhof (Elsinga Beleidsplanning en Innovatie) waren nauw bij de ontwikkeling betrokken.

Niets makkelijks aan

Maar plas en poep zijn niet het enige wat in luiers zit. Er zitten ook papiervezels en plasticfolies in, en zogeheten sap-korrels, de super absorberende polymeren die garant staan voor droge billetjes. Al deze zeer verschillende componenten weer van elkaar scheiden, is zelfs in een laboratorium geen eenvoudige klus. Maar wilde dit een succes worden, dan zou de recycling op industriële schaal moeten plaatsvinden, in een veilig, geborgd en voorspelbaar proces. En geautomatiseerd – niemand pulkt immers voor z'n plezier een gebruikte luier uit elkaar.

"Er is, kortom, niets makkelijks aan het recyclen van luiers", zegt Roy Morssinkhof, adviseur bij Elsinga en sinds jaar en dag nauw bij het project betrokken. "Er is een reden voor dat het tot voor kort nooit lukte. Toen wij ermee aan de slag gingen, eerst in Ermelo, al snel daarna hier in Weurt, was er niets waarop we konden terugvallen. Geen voorbeeld, geen blauwdruk, geen beproefd concept. De enige zekerheid die we hadden, was dat alle voorgaande pogingen mislukt waren…"

Het startte op heel kleine schaal, met een reactorvat van 20 liter. "Wij vermoedden dat bij voldoende hoge druk en temperatuur, en met de juiste toevoegingen, luiers zouden gaan ontbinden. En hoewel onze laboratoriumopstelling nog in de verste verte geen luiers recyclede, werden er wel bemoedigende resultaten geboekt. "Een van onze problemen was dat we geen temperaturen konden bereiken hoger dan 200 graden", vervolgt Morssinkhof. "Maar we hadden wel reden om aan te nemen dat bij een hogere temperatuur het proces op gang zou komen."

Dampende slurry

Dat was het moment waarop ARN bij het project betrokken raakte. "Willem Elsinga kwam al jarenlang bij ons over de vloer", herinnert project engineer Arnoud Rozestraten van ARN zich. "Hij kende ons bedrijf, wist dat we beschikken over hogedrukstoom en dat we, mede door onze ligging pal naast een waterzuiveringsinstallatie, alles in huis hadden om het experiment aan te gaan. En dat onze directie niet bang uitgevallen was en open stond voor innovaties."

Medio 2015 werd in het ketelhuis van ARN een pilotreactor gebouwd van 300 liter. "Het was allemaal handwerk," vertelt Rozestraten. "Er zat geen pomp in, we moesten hem handmatig vullen en legen. Er zat een groot deksel op dat we elke keer met een pneumatische sleutel moesten losmaken en met een kraantje wegtillen, uiteraard nadat de inhoud van de reactor geleegd was in een bak. We hebben daar met z'n allen naar heel wat bakken met dampende slurry staan turen. Je ziet het uit de reactor komen, je hoopt op een dunne vloeistof en mooie kunststofkorreltjes. Nou, ik kan je vertellen, dat was niet altijd het geval. Soms kwamen er alleen opgewarmde luiers uit. Of er bleven brokken kunststof achter in de reactor, die we er dan met de hand uit moesten schrapen. Het was niet altijd een pretje, en ook niet altijd een fraai gezicht…"

Jaarlijks worden in Nederland een miljard luiers gebruikt en weggegooid. Met thermische drukhydrolyse kunnen ze worden gerecycled.

Maar tijdens zo'n proeffase zijn het juist de mislukkingen waarvan je het meeste leert. Morssinkhof: "Je wilt weten waarom vandaag niet lukt wat gisteren nog goed ging. Wat is er anders, wat kan de reden zijn? Je gaat kijken, overleggen, brainstormen, nog eens kijken. En testen natuurlijk. Een proef starten waarbij je maar één variabele aanpast. Wat heeft dat voor effect?" Rozestraten: "Willem, Roy en ik hebben in die fase al die variabelen langsgelopen. Een hogere of juist een lagere temperatuur? Wat meer of juist wat minder slib? Wat als we het vat sneller op druk brengen of juist langzamer? Moeten we het ineens van druk halen of juist geleidelijk aan? En beetje bij beetje kwamen we – mede dankzij de tomeloze inzet van de operators, met name ook Rob Wellesen – op het punt waarop we daadwerkelijk controle kregen over het proces. Waarop we echt begonnen te begrijpen wat er in dat reactorvat plaatsvond en hoe we dat konden sturen. Dat was ook het moment waarop we onze bevindingen aan de directie konden voorleggen, met het advies om het daadwerkelijk te gaan doen."

AANVOER EN AFZET

Over voldoende aanvoer van luiers hoeft ARN zich vooralsnog geen zorgen te maken, ook niet als medio volgend jaar de verwerkingscapaciteit verdrievoudigt. Op dit moment worden luiers gerecycled voor een kleine dertig gemeenten, uit eigen regio en daarbuiten, tot Baarn, Soest en Tilburg aan toe. Ook verpleeginstellingen en kinderdagverblijven horen tot de klanten. "Veel van de klanten willen graag een groter volume contracteren dan onze huidige capaciteit toelaat", aldus Jacob Vermeulen, manager Resources & Logistics van ARN. "En er is veel belangstelling vanuit andere gemeenten en instellingen. Sowieso gaan we voor onze eigen aandeelhouders, de MARN-gemeenten, luiers verwerken. Als je weet hoeveel luiers worden weggegooid in Nederland, dan is het ook duidelijk dat we niet alle belangstellenden kunnen helpen."

Spannender is de afzet van de geproduceerde secundaire grondstoffen, en dan met name van het plasticgranulaat. Vermeulen: "We maken uit het luierafval een mooi product met een hoog gehalte aan polypropyleen dat goed afzetbaar is. De Covid-19-crisis en de lage olieprijs zorgen er nu voor dat de afzetmarkt tijdelijk lastiger is. Maar aangezien het beleid gericht is op het sluiten van kringlopen, weten we dat de kansen voor dit soort recyclaten alleen maar groter worden. Zo wordt op Europese schaal gewerkt aan regelgeving om plasticverwerkers te dwingen meer secundaire grondstoffen toe te passen. Wij zijn daar erg voor, omdat recycling dan echt een sterke positie krijgt."

Exportproduct

Zo kwam het dat ARN in 2019 's werelds eerste luierrecyclingsinstallatie in bedrijf nam. Wat begon als gedurfd idee, voor het eerst vorm kreeg in een 20-litervat in een laboratorium, uitgebreid beproefd werd in een 300-litervat in het ketelhuis van ARN, werd nu een volledig werkende installatie, met een reactorvat van 5.000 liter en een betonpomp om de luiers erin te krijgen. Ook het ontwerpen van die installatie, met alle bijhorende aan- en afvoerlijnen, heeft heel wat hoofdbrekens gekost. Rozestraten: "En dat is alleen nog de technische kant van het verhaal. Besef wel, al dit werk is zinloos als we niet voldoende luiers aangevoerd krijgen, of als we onze eindproducten niet kwijt kunnen. Dat iets technisch kan, wil nog niet zeggen dat het ook markttechnisch kan, dat je de vergunningen rond krijgt, de logistiek, de financiering. Succes heeft inderdaad vele vaders."

In de eerste helft van 2021 komen er twee even grote reactorvaten bij. De totale installatie zal dan 15.000 ton luiers per jaar kunnen recyclen, waarmee bijna 15.000 ton CO_2 wordt vermeden. Indrukwekkende cijfers, maar volgens Morssinkhof nog maar het begin. "Er worden wereldwijd zo ontstellend veel luiers weggegooid, en wij zijn vooralsnog de enigen die ze in een beproefd en gecontroleerd proces kunnen recyclen. Vanuit de hele wereld wordt met belangstelling naar deze installatie gekeken. Dit zou zomaar eens een fantastisch nieuw Nederlands exportproduct kunnen worden."

Het logo van ARN is er duidelijk over: energie en grondstoffen, dat zijn de producten van ARN. Afval schittert door afwezigheid. Daar is een reden voor. Meer en meer beschouwt ARN wat anderen weggooien niet als probleem en last, maar als kans en uitdaging – een bron van energie en grondstoffen. Over energie is in deze uitgave in de voorbije jaren veel geschreven, over grondstoffen minder. In de serie *Grondstof tot nadenken* verkennen we hoe uit de diverse afvalstromen grondstoffen worden herwonnen en tot waarde gebracht. Dit is de eerste aflevering, over bodemassen, de verzamelnaam voor alles wat er na verbranding in de oven achterblijft. Wat doe je ermee? Weggooien? *Think again!*

Bodemassen – het grijze goud

Het verhaal gaat dat er in de bodemassen van de afvalenergiecentrales van Nederland meer goud schuilt dan in de goudmijnen van Afrika. Het is zo'n verhaal waarvan je denkt: dat kan niet kloppen. Een typisch gevalletje broodje-aap? Martijn Hoekman, verantwoordelijk voor sourcing en productontwikkeling bij ARN-partner Heros uit Sluiskil, schiet in de lach. "Ja", zegt hij, "ik ken het verhaal, en nee, het klopt inderdaad niet. Maar toch ook een beetje wel..."

"Wat aan het verhaal klopt, is dat in bodemassen van afval-energiecentrales nog heel veel waardevolle stoffen zitten, waaronder inderdaad ook goud. En dat je die waarde eruit kunt halen. Wij noemen het *urban mining*. Dat is ons vak."

Martijn Hoekman van Heros: "Onze eindproducten zijn in dubbel opzicht duurzaam: ze helpen ons verantwoord van een afvalprobleem af én ze helpen om de winning van primaire grondstoffen te verminderen." (Foto: Heros)

Rijpen

Een van de uitdagingen bij de verwerking van bodemassen is dat ze niet alleen uit as bestaan. "Er zitten ook onverbrande stukken en onbrandbare materialen in", vertelt Hoekman. "Veel textiel bijvoorbeeld is bewerkt met brandvertragers om juist te voorkomen dat het vlamvat. Dat komen wij tegen. Daarnaast zit er metaal in, keramiek, glas, noem maar op. Dat wordt aan het einde van het verbrandingsproces allemaal in een waterbad gestort om af te koelen en daarna afgevoerd naar gespecialiseerde verwerkers zoals wij."

Bij Heros aangekomen blijft het residu een maand liggen om te drogen en, zoals dat heet, te rijpen. De bodemassen zijn aanvankelijk nog chemisch reactief, maar onder invloed van lucht en water worden de reactieve elementen gebonden en krijgt de as een meer vaste, steenachtige structuur. Dan volgt de eerste belangrijke opwerkstap. Hoekman: "Met magneten halen we het ijzer eruit; dit wordt via schroothandelaren gerecycled. Ook de grove onverbrande stukken, wat we het fluf noemen, wordt met zeeftechnieken verwijderd; zo mogelijk gaan deze nogmaals de verbrandingsoven in."

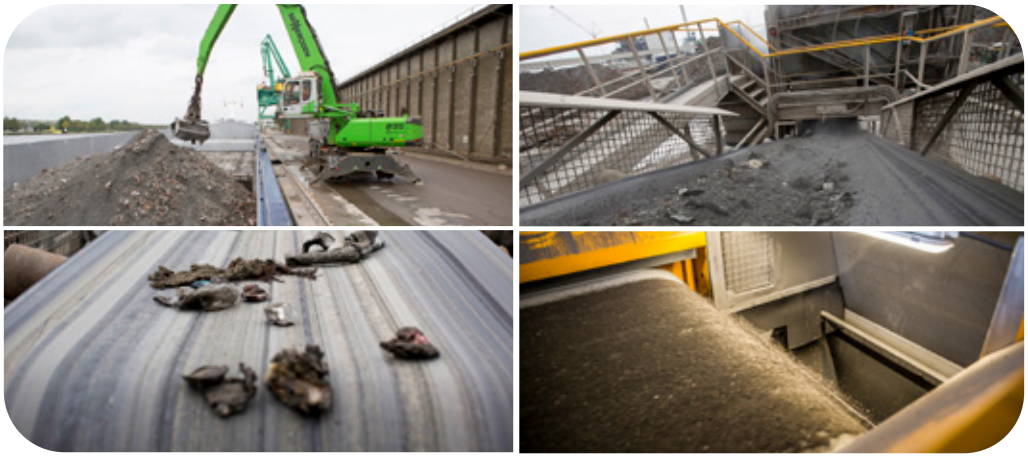
Ballistisch scheiden

Wat resteert is een droog mengsel dat voornamelijk bestaat uit granulaten van verschillende groottes en (niet-magnetische) non-ferrometalen. Ook ijzerdeeltjes kleiner dan een centimeter blijven vaak achter. Met behulp van zogeheten ballistische scheiders worden de lichte granulaatdelen van de zwaardere non-ferrodelen gescheiden.

Hoekman: "Vanaf dat moment hebben we twee stromen: metaal en granulaat. Handmatig wordt nog het roestvrijstaal uit het metaal gepikt; dit wordt doorverkocht aan rvs-handelaren. De rest gaat naar smelterijen, waar de diverse metalen in een smeltproces gescheiden worden. Aluminium smelt bij een andere temperatuur dan zink, koper, zilver, goud of platina."

Met de granulaatstroom gaat Heros zelf aan de slag. "Wij maken er bijvoorbeeld zand- en grindvervangers voor de beton- en steenindustrie van. Een deel van het granulaat wordt gewassen, waarbij eventueel nog aanwezige

De granulaten worden onder meer toegepast in klimaatadaptieve drainagesystemen. (Foto: Heros)



In verschillende processtappen worden metalen herwonnen en granulaten opgewerkt tot secundaire grondstoffen voor de betonindustrie en de weg- en waterbouw. (Foto's: Heros)

schadelijke stoffen worden verwijderd. Daarmee ontstaat een menggranulaat dat bijvoorbeeld als ophoogzand in de weg- en waterbouw kan worden gebruikt zonder gevaar voor grond- en oppervlaktewater. De grotere fracties worden toegepast in klimaatadaptieve drainagesystemen, waar ze helpen om pieken in de waterafvoer op te vangen. En zo hebben we nog enkele producten voor heel specifieke toepassingen."

Dubbel duurzaam

"Voor al deze producten geldt dat ze in dubbel opzicht duurzaam zijn: ze helpen ons op een verantwoorde wijze van een afvalprobleem af én ze helpen om de winning van primaire grondstoffen te verminderen."

Heros kon deze producten mede ontwikkelen door de Green Deal Bodemassen, het nu aflopende convenant tussen rijksoverheid, afvalenergiecentrales en recyclingbedrijven. Hoekman: "De doelstellingen zijn gehaald en verankerd in de nieuwe omgevingswet. Terugvallen is geen optie. Wat ik wel zorgelijk vind, is dat de overheid soms maatregelen neemt die de marktpositie van deze secundaire grondstoffen ondermijnen. Hoe meer verontreinigingen wij uit ons granulaat halen, hoe hoogwaardiger en breder inzetbaar dat wordt. Maar dat betekent ook dat we soms blijven zitten met een volume van verontreinigd slib. Een kleine reststroom weliswaar, en we doen er alles aan om ook hier toepassingen voor te vinden, maar op dit moment zijn die toepassingen er nog niet. Als de overheid dan de stortbelasting verhoogt, moeten we die kosten wel doorrekenen aan onze afnemers. En het is echt een illusie om te denken dat ondernemers in de weg- en waterbouw en in de betonindustrie bereid zijn, of zelfs maar in staat zijn, om meer te betalen voor een milieuvriendelijker product."

"Zelfs Rijkswaterstaat, die zich in de green deal toch echt gecommitteerd had om bodemassen toe te passen, is daarin feitelijk tekortgeschoten. Op beleidsniveau ontbreekt het niet aan goede wil. Maar de inkopers hebben daar geen boodschap aan. En als een bestek voorschrijft dat er gekozen moet worden voor proven technology, dan sta je met je innovatieve nieuwe producten mooi te kijken. Probeer dan maar eens markt te veroveren. Maar goed, ook al is de praktijk weerbarstig, de trend is onomkeerbaar en speelt ons in de kaart."

BODEMASSEN EN VLIEGASSEN

Bodemassen is de verzamelnaam voor alles wat achterblijft in de verbrandingsoven nadat het verbrandingsproces is voltooid. De term wordt gebruikt in onderscheid tot vliegassen: asdeeltjes die zo licht zijn dat ze met de rookgassen worden meegevoerd richting de schoorsteen (waar ze worden afgevangen om te voorkomen dat ze in het milieu komen). Tot voor kort werden bodemassen vaak in folie ingepakt en gestort of toegepast in de fundering van snelwegen. Dit bleek geen duurzame oplossing. Daarom sloot de rijksoverheid in 2012 de Green Deal Bodemassen met de afvalenergiecentrales en de recyclingindustrie, met als doel duurzame bestemmingen te ontwikkelen voor bodemassen. De regeling bleek een succes: inmiddels wordt het overgrote deel van de verbrandingsresten op zinvolle en milieuverantwoorde wijze toegepast.

COLUMN

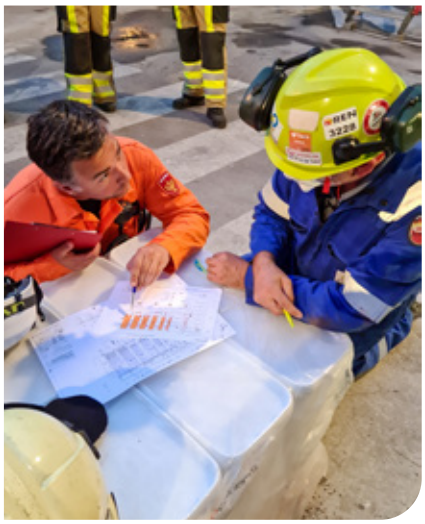
Beleidsbotsingen

Ik ben al een tijdje geïntrigeerd door het beleid rond datacenters. Voor de ontwikkeling van Nederland in de digitale wedstrijden een noodzakelijk iets; goed voor de nationale economie. Over de ruimtelijke effecten wordt gemengd gedacht. Over de energie-consumptie zo mogelijk nog gemengder. In mijn zoektocht naar betrouwbare informatie kwam ik veel 'fake' tegen, en nog veel meer informatie waarvan ik de betrouwbaarheid niet kon vaststellen. Ook de overheid produceert regelmatig 'fake', maar de publicatie van *Ruim baan voor digitale infrastructuur* (REOS) uit maart 2019 van het ministerie van Binnelandse Zaken en Koninkrijksrelaties bevat voldoende neutrale bron-verwijzingen om erop te kunnen vertrouwen.
Wat staat daarin?
Nederland telt meer dan 6.000 datacenters waarvan 400 met een oppervlak van meer dan 100 m^2. Deze 400 datacenters leveren gezamenlijk bijna 600.000 m^2 datavloeroppervlak (meer dan 85% van het totaal). Van deze 400 zijn 70 datacenters van het type multi-tenant met een gezamenlijk datavloeroppervlak van ruim 300.000 m^2. Er zijn twee Hyper-scales in Nederland met een gezamenlijk datavloeroppervlak van rond de 100.000 m^2. Het vermogen van alle 6.000 datacenters telt op tot boven de 1,3 GW. Het stroomverbruik is ongeveer 3% van het Nederlandse totaal.
Dit is het beeld van drie jaar geleden, en op weg naar de ambities voor 2030 zijn er ongetwijfeld weer centers bijgekomen.
De doelstellingen van economische groei, versnelling van innovatie, behoud van landschappelijke waarde en vermindering van energieverbruik botsen met elkaar bij de ontwikkeling van datacenters. Benutting van de lage-temperatuur-restwarmte van datacenters voor warmtenetten haalt die botsing niet weg maar laat zien dat we ons moeten concentreren op nieuwe oplossingen.

Prof. dr. Theo Camps
Voorzitter Raad van Commissarissen
ARN B.V.

Getuigenissen van een slachtofferpop

Op 21 september hield ARN een grote calamiteitenoefening tijdens de revisie van verbrandingslijn 1. Om het noodplan in de praktijk te testen, was een scenario uitgewerkt waarbij tijdens werkzaamheden een deel van een steiger instortte in de ketel van lijn 1. De oefening spitste zich toe op het signaleren en escaleren van de calamiteit door de medewerkers van de wachtdienst, het ontvangen en briefen van de hulpdiensten, de communicatie tussen ARN en de hulpdiensten en de inzet van een specialistisch team technische hulpverlening (STH) bij het bereiken, stabiliseren en afvoeren van twee gewonden. Die gewonden waren een acteur en een pop. De acteur lag hoger op steiger, bij bewustzijn maar niet mobiel. Erger was het gesteld met de pop. Die lag zwaargewond onderin de trechter, bedolven onder steigermateriaal, een pijp had zijn lijf doorboord. Was de oefening minder voorspoedig verlopen, had hij het beslist niet gered. Enkele maanden na de oefening sprak *AfvalStroom* met de pop.



De brandweer wordt gebrieft door wachtchef Marcel Pijnaker.

- Hoe gaat het nu met u?

- Veel beter, dank u. Volgens de dokter ben ik weer helemaal de ouwe. Maar ik heb nog wel vaak last van buikpijn, vooral als ik eraan terugdenk. Au!

- Wat kunt u zich van het voorval herinneren?

- We waren bezig met onderhoud aan de ketel, op een stelling. Een van de steigerbuizen stond in de weg, dus die begon ik te verplaatsen. Mijn collega schijnt nog te hebben geroepen, maar ik hoorde hem niet. Ik had mijn oortjes in. Ik houd van muziek, popmuziek...

- Wat anders... Dus het ongeluk was uw schuld?

- Mijn schuld? Ik heb het scenario niet geschreven... Maar goed, toen zakte die stelling dus in en viel ik eraf. Vijf meter. En toen ging het licht uit.

- U verloor het bewustzijn?

- Nee, we hadden bouwlampen opgesteld, maar die stortten dus ook naar beneden, en toen ging het licht uit.

- Ah, zo. En toen?

- Het volgende wat ik me herinner is het gegil van mijn collega. Goeie acteur is dat! Die kan krijsen, man, krijsen! Dat geloof je niet. Of eigenlijk dus wel.

- Ik geloof het. En u?

- Nou ja, ik lag daar, bedolven onder steigerbuizen, overal stof, ik kon me niet bewegen. Eén van die bouwlampen flikkerde nog. En toen zag ik het. Die steigerpijp. Die stak echt dwars door me heen!

- Wat vreselijk...

- Door mijn buik. Helemaal doorboord. En pijn, man, pijn! Dat geloof je niet...

- Nee, nou ja, wat u zegt... En toen?

- Toen ging het licht uit.

- Die bouwlamp?

- Geen idee. Ik raakte buiten bewustzijn.

- O, zo. Dus u heeft niet meegekregen hoe u gered bent?

- Nou, ik weet wel dat ik er niet als eerste uitgehaald ben! Eerst hebben ze m'n collega gered. En die had haast niks. Gilde het hardst, dat dan weer wel...

- Maar uw collega kon door de brandweer bevrijd worden. Om u te redden moesten de helden van de Specialistische Technische Hulpverlening opdraven. Daar zijn maar vijf teams van in Nederland, dat duurt even. En u lag ook niet op een makkelijk bereikbare plek, daar onderin die trechter.

- Precies mijn punt! Wie lag er weer het beroerdst bij? De pop! Wie was er zwaargewond?
- De pop! Wie haalden ze als laatste eruit? De pop! En wie kreeg de schuld? De pop! Serieus, wij slachtofferpoppen zijn echt altijd de Sjaak. Noem het maar geen discriminatie!

- Ik weet niet of...

- Natuurlijk besef ik dat het weinig had gescheeld. Die van de STH, die zijn goed hoor, echt wel! Ze hadden ook al de juiste spullen bij zich. Vijzels, lasbranders, pneumatische scharen. Ik heb heel wat rampspoed meegemaakt als slachtofferpop, ik weet waar ik over praat.

- En nu? Op naar een volgende ramp?

- Nee, mij niet meer gezien! Ik ben er nu wel klaar mee. Het wordt tijd dat wij poppen uit onze slachtofferrol kruipen. Dat we opkomen voor onszelf... Daar ga ik me voor inzetten...

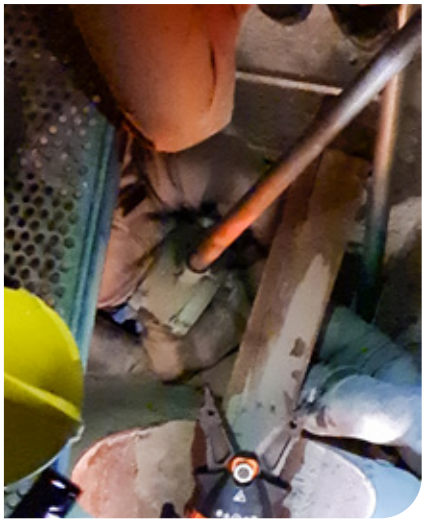
- Niet zeggen...

- De emancipatie van de pop! Ik ben zelfs al gepolst lijsttrekker te worden...

- Niet zeggen...

- Van een nieuwe politieke beweging. De PvdP, de Partij voor de...

- Succes met dát rampscenario.



Een hydraulische schaar wordt ingezet om de steigerbuis door te knippen.

De pop uit zijn benarde positie bevrijd.