

**VOORWOORD**

## Samen werken aan schonere wereld

*Wat is beter voor het milieu: huisvuil scheiden en in verschillende delen recyclen of alleen het organische materiaal apart composteren en de rest op de grote hoop verbranden? Wat de beste oplossing is, hangt er van af aan wie je het vraagt ...*

LEES VERDER OP PAGINA 2

**G-KRACHTEN**

## Van Werven kiest voor recyclen

*Van Werven kunststof recycling is overtuigd dat je lege plastic verpakkingen het beste apart kunt inzamelen en recyclen om er opnieuw kunststof van te maken. Ze slagen er in de verschillende plastics te scheiden voor een 'schoon' eindproduct: de grondstof voor onder meer verkeerspaaltjes en fleecetruien ...*

LEES VERDER OP PAGINA 8

**POEDERVORM**

## Inashco wil liever verbranden

*Bij Inashco zijn ze voorstander van het verbranden van huisvuil in elektriciteitscentrales, omdat je daarmee fossiele brandstof als kolen en gas bespaart en het waardevolle restmaterialen oplevert, zoals koper, aluminium, zilver, zink, lood en zelfs goud ...*

LEES VERDER OP PAGINA 4



**Inhoudsopgave**

<b>Voorwoord</b>	2
<b>Plastic uit zeeën: Ocean Clean Up</b>	2
<b>Even voorstellen: Jan-Karst Vrijs</b>	3
<b>Waardevol huisvuil: Inkijk bij Inashco</b>	4
<b>Handig Holland: Plastic wegen</b>	7
<b>Schotse innovatie: Wegen van plastic</b>	7
<b>Hergebruik: Drie generaties Van Werven</b>	8
<b>Uit zee gevist: Hippe sneakers</b>	10
<b>Om de hoek: Samen in een betere wereld</b>	10
<b>Afbreekbaar: Plastic zakjes van meel</b>	10
<b>Belangrijk: Data voor innovatie</b>	11
<b>Aantrekken: 50.000 kilometer ervaring</b>	12
<b>Vet goed idee: Collecte voor clubkas</b>	12

# Gaan ingenieuze technieken de wereld redden?

Deze aflevering van de Wivé Nieuwsbrief gaat vooral over recycling. Zoals hergebruik van plastic. Ooit was kunststof uit aardolie dé oplossing. We hadden zacht plastic als vervanging van rubber, hard plastic in plaats van bakeliet en keramiek, en plastic er tussenin voor allerlei dingen die tot die tijd niet eens bestonden. Tegenwoordig is plastic overal en niet meer weg te denken.

Toch zijn er gelukkig mensen die hun uiterste best doen om plastic wél weg te denken. Zoals onze klant Van Werven manieren zoekt om gebruikt plastic uit huisvuil te sorteren en geschikt te maken voor hergebruik (zie pagina 8). Anderen bedenken een manier om plastic af te vangen vóór het tussen het huisvuil terecht komt. Of nog beter, ze komen met een product dat plastic overbodig maakt.

Op pagina's 2, 7, 10 en 12 een paar mooie projecten en ideeën om op een slimme, verantwoorde manier van ons plasticoverschot af te komen. En daarnaast een stuk over onze klant Inashco, die er in slagen om as uit de vuilverbranding te ontdoen van zware metalen, die ze vervolgens weer verkopen als grondstof. Zo maken onze klanten met slimme techniek de toekomst weer iets rooskleuriger.

*Ronald Cleijisen*

## Ocean Cleanup

De jonge Nederlandse student Boyan Slat bedacht een kilometerslang apparaat dat plastic 'soep' uit de oceanen vist zodat het gerecycled kan worden. Hij wist zijn idee zó goed te verkopen dat hij vele miljoenen binnen sleepte via crowd funding. Zijn idee is inmiddels de brainstormfase vóór voorbij. De eerste prototypes staan al enthousiast plastic weg te kauwen in de Noordzee.

[theoceancleanup.com](http://theoceancleanup.com)



Jan-Karst Vrijs, technisch tekenaar bij Wivé:

# “Hier kan ik elke dag doen wat ik het leukst vind: tekenen met Solidworks.”

*Jan-Karst is een beetje een laatbloeiër. Hij werkte jarenlang met plezier als zwem-  
onderwijzer, maar zag zichzelf niet tot aan zijn pensioen in het chloorwater staan.  
Op zijn 28ste besloot hij daarom een technische opleiding te gaan volgen. Eerst LOI-  
cursussen Wtb en elektrotechniek en uiteindelijk een serieuze volwassenenopleiding  
Wtb. Voor zijn afstudeeropdracht kon hij als stagiair bij Wivé terecht, en inmiddels is  
hij hier al twee jaar in dienst. Wij leggen Jan-Karst een aantal vragen voor.*

## **Wat is je grootste succes bij Wivé?**

Het feit dat ik hier werk is op zich al een groot succes. Ik was al 30 toen ik als stagiair binnen kwam en had niet gedacht dat ze me een baan zouden aanbieden. Ik kwam niet uit een technische richting en jonge mensen zijn natuurlijk goedkoper. Maar goed, ik heb laten zien wat ik kon en tekenen met een 3D-pakket was vrij nieuw voor Wivé. Dus ze wilden me toch hebben.

## **Welk onderdeel van je werk vind je het leukste?**

Tekenen met het programma Solidworks is ontzettend mooi om te doen. Je kunt allerlei simulaties uitvoeren. Bijvoorbeeld als je leidingwerk hebt, kun je er vloeistof doorheen laten stromen en zien waar de meeste slijtage zal optreden. En het is allemaal net echt dus ook mensen die gewoonlijk geen technische tekeningen kunnen lezen, zien direct wat het voorstelt.

## **Wat doe je over tien jaar en waar?**

Ik wil zo lang mogelijk als tekenaar blijven werken. Sterker, ik gebruik het thuis ook. Heb bijvoorbeeld mijn eigen eethoek ontworpen en door mijn zwager laten maken. Ik wil een echte Solidworks-specialist zijn. Ik volgde al wat cursussen om mijn competenties te vergroten, en er staan er nog twee gepland. En Wivé betaalt dat allemaal voor mij. Onze directeur zegt: “Hoe meer jij leert, hoe meer ik aan je heb.”

## **Wat is je hobby?**

Ik basketbal één avond in de week, maar mijn grote hobby is kanoën met mijn vrouw Sanne. We hebben een grote tweepersoons kajak gekocht en daarmee trekken we er op uit. We zoeken dan rustige wateren op, zoals het Veluwemeer en allerlei kanalen.



*Met Sanne tijdens een van de vele kano-tochten*

## **Ga je ook met de kano op vakantie?**

Zeker. We gaan graag naar Zweden, het land van de honderdduizend meren. De kano gaat dan mee natuurlijk. Vorig jaar gingen we op de bonnefooi, maar onze volgende vakantie naar Zweden is meer georganiseerd.

## **Heb je slechte eigenschappen?**

Ik ben misschien wat dromerig, wat slordig. En ik ben vrij rustig van mezelf waardoor ik me misschien niet genoeg uitspreek in mijn werk. Ik zou wat assertiever kunnen zijn. Maar goed, daar wordt aan gewerkt.

## **Noem eens iets dat nooit zal slijten?**

De liefde voor mijn familie en mijn vrouw Sanne. We zijn nu drie jaar samen en anderhalf jaar getrouwd.

## **Wat zou jij nooit doen?**

Te hard rijden met de auto. Ik rijd gewoon altijd lekker op mijn gemak, zonder haast. En ik zou nooit mensen slecht behandelen.

## **Welke stad wil je ooit nog bezoeken?**

Ik ben niet zo van steden. Wel wil ik ooit een keer naar de Noordkaap in Noorwegen. Een prachtige plek. Dat zou ik graag beleven. Samen met Sanne. ▼

# WINSTGEVENDE RECYCLING VAN ONS 'WAARDELOZE' HUISVUIL? DE INNOVATIEVE TECHNIEK VAN INASHCO IS GOUD\* WAARD.

\*plus ijzer, lood, aluminium, koper, zink en andere waardevolle metalen.

*Als het gaat om duurzame verwerking van afval, staat de wereld voor enorme uitdagingen. Dat komt vooral omdat afval waardeloos lijkt. Sterker, afval kostt alleen maar geld. Dus zijn we gewend het maar gewoon ergens te dumpen waar het niet in de weg ligt. Maar klopt die inschatting van de waarde van afval wel?*

Een van de grootste afvalverwerkingsbedrijven van Nederland, Van Gansewinkel, heeft als slogan 'Afval bestaat niet'. Zij vertegenwoordigen een nieuwe stroming, die afval ziet als waardevolle grondstof. En dat klopt. Met innovatieve technieken valt er namelijk ontzettend veel waarde uit afval te halen. Zó veel, dat 100% hergebruik van zelfs het meest nutteloze afval tóch financieel aantrekkelijk wordt.

Een van onze klanten bewijst dit dagelijks in de praktijk. De onderneming Inashco BV slaagt er in waardevolle metalen terug te winnen uit de as die overblijft na de huisvuilverbranding. Wij spraken hierover met

de director business development Europa, Rogier van de Weijer:

“Veel van ons huisvuil wordt verbrand in energiecentrales. Het afval wordt dus grondstof voor elektriciteit. Dat lijkt een ideale oplossing, maar er zaten ook nadelen aan. Zo blijft er na verbranding van het vuil zo'n 20 tot 25% 'bodemas' achter op de bodem van de verbrandingsovens. Dit bodemas lijkt erg op wat je thuis in de open haard vindt, maar dan veel viezer want je verbrandt immers geen mooie houtblokken, maar tonnen gemengd huisvuil. Bodemas werd wel 'verstopt' in de fundering van snelwegen, maar dan moet je het goed inpakken met folie om te voorkomen dat met

*Met innovatieve technieken valt er namelijk ontzettend veel waarde uit afval te halen*







regen- en grondwater de zware metalen uit het as in de grond lekken.”

### **‘Zware metalen’... dat klinkt giftig**

“Decennia lang zijn we bang geweest voor die ‘zware metalen’ in het afval van de huisvuilverbranding, omdat we niet wisten wat we ermee aan moesten. Maar het gaat in principe om waardevolle elementen, zoals zink, aluminium, ijzer, koper, lood, aluminium en zelfs

### *Bodemas is rijker aan koper dan erts uit een kopermijn*

zilver en goud. Bodemas bestaat voor 90% uit glas, zand, steen en mineralen, 6 à 7% ijzers en 2 à 3% non-ferro metalen. Inashco heeft een installatie ontwikkeld waarmee we die fractie metalen kunnen scheiden van de rest. Dus we halen al die zware metalen – dat zijn dus in onze ogen waardevolle grondstoffen – er uit, zodat de schone minerale as die overblijft gewoon zonder bescherming kan worden gebruikt onder het asfalt of als grind in beton.”

### **Ik gooi nooit zomaar koper of goud weg. Waar komen al die zware metalen vandaan?**

“Er zit ontzettend veel metaal in ons huisvuil. Denk alleen al aan al die rollen aluminiumfolie die je jaarlijks weggooit. Maar ook het puntje, veertje en clipje van een ballpoint, de spijkers en rits van een spijkerbroek, metalen spijkertjes in luxe schoenen, kleine elektronica en afstandsbedieningen en heel veel vorken, messen, lepels en mesjes die mensen per ongeluk weggooien. De loodgieter mikt

nog wel eens wat kleine stukjes afgezaagde pijp bij het huisvuil. En als jij een stekker vervangt, wat doe je dan met die paar millimeter koperdraad die je afknijpt? De verbrandingsoven brandt al het plastic weg, en wij vinden dan die minuscule koperdraadjes terug in de as. Bodemas is rijker aan koper dan erts uit een kopermijn, dus de koperwinning uit as is zeker de moeite waard.”

### **Maar als je duizenden tonnen bodemas verwerkt, hoe haal je dan die fiezeltjes koper er uit?**

“Ja, dat is een beetje het geheim van de smid. Inashco maakt gebruik van de natuurkundige eigenschappen van de verschillende metalen om ze te scheiden van de rest. Zo kun je ijzers er uit pikken met een sterke magneet. Met non-ferro metalen is dat lastiger. Dan moet je gebruik maken van de specifieke dichtheid, of het grote gewicht. Als je alles in een bad gooit, zinken zware deeltjes iets sneller. Ook maken we gebruik van zogenaamde ‘eddy currents’, elektrische velden waarmee je metalen van een bepaalde dichtheid uit een stroom afval kunt ‘schieten’. Bij een van de wat grovere scheidingstechnieken werken we overigens samen met Wivé Techniek, die hebben geholpen om de machine duurzamer te maken.”





### Wat voor proces is dat?

“Het is een scheidingsproces dat wij zelf ontwikkeld hebben en waarvan de precieze werking vertrouwelijk is. Ik kan er zoveel over zeggen dat we de afvalstroom mechanisch wegslaan, waarbij zwaardere deeltjes verder weg vliegen dan lichter spul. Dat wegslaan gaat met een grote kracht, waarbij slijtage aan het slagmechanisme optreedt. Wivé heeft ons geholpen met het verder ontwikkelen van die machine en toepassing van speciale materialen zodat de slagtrommel veel minder slijt. Een langere standtijd, dus minder kosten.”

### Dus Wivé is betrokken bij de innovatie

“Precies. En dat is meteen een van de redenen dat wij graag met Wivé samen werken. Bij Wivé hebben ze niet alleen heel veel verstand van slijtage en standtijdverlenging, ze zijn ook uiterst betrouwbaar en discreet. Wij zijn voor

een groot deel uitvinders van onze processen. Daardoor kunnen wij resultaten boeken die niemand anders haalt: zoals scheiding van zware metalen tot een grote zuiverheid. Wij kiezen onze technologieleveranciers mede op de vertrouwensrelatie, en met Wivé kunnen wij onze gepatenteerde kennis zonder enige terughoudendheid delen. Dat werkt wel zo prettig.”

### U blijft dus innoveren. Hoe ziet de toekomst er uit?

“Zeer rooskleurig. Lees de laatste persberichten op inashco.nl. We hebben begin dit jaar met onze partner Boskalis een tienjarig contract afgesloten met Attero, het bedrijf dat in Moerdijk en Wijster de grootste afvalenergiecentrales van Nederland exploiteert. Wij zijn een nieuwe verwerkingsfabriek aan het bouwen, in Nauerna aan het Noordzeekanaal. Attero heeft al procescapaciteit ingeboekt voor 450.000 ton bodemas. Daarvan bestaat zoals gezegd 2 à 3% uit waardevolle metalen die wij terug brengen in de circulaire economie, terwijl Boskalis het grote volume resterende zand en grind in gezuiverde vorm kan gebruiken in haar grote infra-projecten.



*Door zelf te innoveren kunnen wij resultaten boeken die niemand anders haalt*

Zo zie je dat we er door innovatieve technieken samen met Boskalis en onze andere partners in slagen om huisvuil voor nagenoeg 100% te hergebruiken; in de vorm van brandstof voor een elektriciteitscentrale, waardevolle metalen voor de verkoop aan de industrie en schoon restmateriaal voor de wegenbouw. Afvalprobleem opgelost.” ▼





## Plastic wegen

In ons eigen land werkt VolkerWessel hard aan ontwikkeling van nieuwe wegen, gemaakt van gerecycled plastic. Handig, want het gaat om prefab delen die elders gemaakt

worden en ter plekke simpelweg aan elkaar klikken. Het wordt eventueel mogelijk om er speciale kabelgoten in te maken en zelfs verwarming van de wegen zit in de pijplijn.

[plasticroad.eu](http://plasticroad.eu)



## OF WEGEN VAN PLASTIC?

De Schotten, ook al zo'n zuinig volkje, hebben weer wat anders bedacht om wegbedekking te innoveren. Asphalt wegen bestaan uit losse korrels (grind, zand, fijne stof), die bij elkaar worden gehouden door 'bitumen', een teerachtig product gemaakt van aardolie. Macrebur bedacht dat je deze bitumen ook kon vervangen door gerecycled plastic.

Inmiddels zijn de eerste wegen aangelegd met de MR6-korrels en met zeer positief resultaat. De wegen bieden prima grip, zijn sterker en gaan langer mee. En het mooie is... MR6 is nog goedkoper dan bitumen ook!

[macrebur.com](http://macrebur.com)



# Innovatief familiebedrijf met ambitieus doel: 100% hergebruik van kunststof



*Van Werven is een onderneming in de infrastructuur en recycling. Een écht familiebedrijf, 70 jaar geleden gestart in Oldebroek en inmiddels met 500 werknemers. Opvallend is dat er nog steeds veel familieleden werken, waaronder tien vaders met zonen, één vader met dochter en negentien broers en zussen. De familie Van Werven is zelfs met drie generaties in het bedrijf!*

Rode draad in de geschiedenis van de onderneming is innovatie. 'Kan niet' bestaat niet bij Van Werven, dat telkens nieuwe processen, machines en markten ontwikkelt. Een jong en succesvol bedrijfsonderdeel is de kunststofrecycling. We spreken hierover met Jan van Oostenbrugge, facilitair projectmanager en technisch specialist.

"We zijn ooit begonnen met een lopende band en wat vakken, waarmee we kunststof konden sorteren op soort. Gewoon om te kijken 'wat kunnen we er mee'. Er was toen

wetgeving in de maak rond de afvalverwerking bij erkende bedrijven, én de grenzen voor afvoer naar Duitsland gingen dicht, dus er was een enorme markt aan het ontstaan. Van die eerste houtje-touwtje-fabriek zijn we steeds verder gaan innoveren. Indertijd dachten we dat misschien zelfs een capaciteit van 15.000 ton per dag haalbaar zou zijn. Inmiddels doen we alleen in Nederland al 65.000 ton en zijn we druk bezig met het opzetten van fabrieken in onder meer Engeland, Duitsland, België en Polen.

## **Sorteren, wassen en sorteren**

'Kunststof' klinkt als een homogeen product maar dat is het beslist niet. Wat wij binnen krijgen, komt voor 80% uit de milieustraat. Flessen, flacons, verpakkingen, kinderspeelgoed – van autootjes tot glijbanen –, emmers, speciekuipen... noem het maar op. Dat bestaat uit onder meer pvc, polypropyleen, polyethyleen, hc, lagedichtheidpolyetheen,





bij elkaar wel zo'n 45 verschillende soorten. Al deze materialen komen door elkaar binnen bij ons in de sorteerstraat, waar we het deels handmatig sorteren. Aansluitend worden de verschillende materialen voorverkleind en in de wastrommel ontdaan van zeepresten, olie en vet, zand en andere vervuiling. Tot slot wordt de schone kunststof vermaald tot korrels, snippers of zelfs stof, zo fijn als meel.

### Zo zuiver mogelijk product als grondstof

Bij het sorteren gebruiken we onder meer zink/drijf-technieken en infrarood licht en we hebben pas een kleurscheider in gebruik genomen. Ons streven is aan het eind van het proces een zo schoon mogelijk materiaal over te houden. Voorheen werd ons materiaal vooral gebruikt als tussenlaag, of voor producten waar de kwaliteit minder belangrijk is. Maar inmiddels halen we zo'n 98% zuiverheid. Goed genoeg als grondstof voor nieuwe producten. De Wavin bijvoorbeeld maakt nieuwe PVC-pijpen met onze grondstof. Dat is financieel aantrekkelijk, want ons 'tweedehands' materiaal kost de helft minder dan nieuwe kunststof uit de petrochemische industrie. Dus bedrijven die onze grondstof kopen kunnen niet alleen aan hun klant zeggen dat ze gerecycled materiaal gebruiken, ze zijn nog goedkoper uit ook!

### Scheiden aan de bron is winstgevend

De moeite die wij doen om alles zo goed mogelijk te scheiden geeft ook al aan hoe belangrijk het is om goed te sorteren bij de bron. Als je restafval naar de vuilstort brengt, betaal je ruim € 130 per ton om er vanaf te komen. Als je bij ons 'schone' kunststof aanlevert, krijg je geld toe!

### 6/24 doordraaien in de keten

Wij zitten met onze combinatie van afvalverwerking en kunststofproductie midden in een keten. Wij werken zes dagen per week 24 uur per dag. Aan de ingang duwen de leveranciers, de inzamelbedrijven die dag in dag uit hun kunststofafval kwijt moeten. Aan de uit-

gang trekken de producenten, die afhankelijk zijn van de aanvoer van grondstof. We kunnen ons dus niet veroorloven om uit productie te gaan. En daar komt onze samenwerking met Wivé Techniek van pas. Wij ontwerpen zelf onze machines en werken daarin sinds een jaar of zes samen met Wivé. Zij helpen ons de standtijd van machines te verlengen door bepaalde slijtagegevoelige onderdelen te verduurzamen.

### Samen strijden tegen slijtage

Je staat er niet bij stil, maar bij het versnipperen en vermalen van kunststof komen enorme krachten vrij. Denk maar eens in als een waterleidingbedrijf aankomt met een trailer vol afgekeurde harde PVC-buizen, met diameters van 50 tot 500 mm. Zie dat maar eens klein te krijgen. Wij hebben speciale 'shredders' die het materiaal stukslaan, vermorzelen, vermalen. De delen die in aanraking komen met



het kunststof slijten razendsnel, waardoor we steeds moesten stoppen om ze te vervangen. Met behulp van Wivé hebben we de standtijd weten te verlengen met een factor 4 tot 6. Dus in plaats van één keer in de vier weken hoeft die machine nog maar eens in de 16 weken stil te staan voor onderhoud. We hebben in de afgelopen jaren alle bestaande machines verbeterd met de materialen van Wivé Techniek. En tegenwoordig, als we nieuwe machines bedenken voor transport of bewerking van kunststof, overleggen we in een vroeg stadium met de slijtagespecialisten van Wivé. Zo gaan we dus vanaf het begin voor optimale toepassing van slijtagebepalende maatregelen. ▼



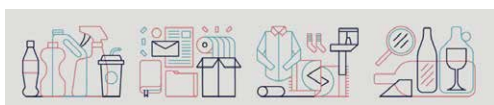


## SNEAKY SNEAKERS

Adidas ontwikkelde een gymshoek gemaakt van uit plastic gewonnen vezels. In één paar sneakers zitten 11 uit zee geviste flessen, zeggen ze. Het is de bedoeling dat er in 2017 een miljoen paar gemaakt worden. Dus dat is 11 miljoen plastic flessen per jaar. Helaas komt er per dag meer dan 12 miljoen kilo plastic in de oceanen terecht. Dus die schoenen van € 200,-, dat is mooi, maar wel een beetje een chique groene druppel op een roodgloeiende plaat.

[adidas.nl/parley](http://adidas.nl/parley)

## Wasted in Amsterdam-Noord



In het hipsterdeel van onze hoofdstad draait een buurtinitiatief dat aantoonde dat je ook op kleine schaal een steentje kunt bijdragen aan oplossing van het plastic-probleem. Het buurtlab 'Wasted' vraagt mensen plastic flessen in te leveren op speciale (deels mobiele)

verzamelpunten. In ruil voor oud plastic krijg je een (plastic) munt waarmee je kunt betalen in de buurtwinkels. Zo snijdt het mes aan twee kanten: plastic wordt meer gerecycled en de buurtwinkels krijgen meer aanloop. Het ingezamelde plastic wordt met hulp van de gemeente hergebruikt om er onder meer straatmeubilair, afvalbakken en speeltuinobjecten van te maken.

[wastedlab.nl](http://wastedlab.nl)



## Plastic zakjes van meel

In steeds meer zuidelijke landen (met meer grond en natuur dan geld en olie) ontstaan initiatieven om duurzame, afbreekbare tasjes te maken van plantaardig materiaal, zoals aardappelmeel, bietenpulp of cassave. De organisaties [cleanbodia.com](http://cleanbodia.com) en [Avani Eco](http://Avani Eco) bijvoorbeeld beloven vanuit respectievelijk Cambodia en Bali stevige, goed bruikbare tasjes en zakken uit cassave-plastic dat binnen twee jaar geheel verteert. En het Italiaanse [Bio-On](http://Bio-On) maakt verteerbare kunststof van pulpafval uit de suikerindustrie. Dus het gaat de goede kant op!

[cleanbodia.com](http://cleanbodia.com)  
[avanieco.com](http://avanieco.com)  
[bio-on.it](http://bio-on.it)



# Digitale data is een waardevolle grondstof voor innovatie.

## Wist u dat?

*Algoritmes worden steeds slimmer. Ze zorgen dat auto's zelf rijden, helpen artsen bij het stellen van diagnoses, houden bij of je al in de markt bent voor een nieuwe tandenborstel en voorspellen hoe lang een machine nog meegaat voor er onderhoud nodig is.*

Er zijn ontelbaar veel soorten algoritmes die op allerlei verschillende manieren bruikbare sturingsinformatie genereren. Wat al die algoritmes gemeen hebben is de grondstof die ze gebruiken: data. En hoe meer daarvan beschikbaar is, hoe beter de algoritmes hun werk kunnen doen.

Partijen als Uber, AirBnB en Tesla bewijzen de grote waarde van data in een innoverende markt. Zij hebben in korte tijd complete industrieën op hun kop gezet. Op basis van nieuwe businessmodellen die op hun beurt weer gebaseerd zijn op, jawel, data-crunching.

Data, hoe ongeordend ook, is dus een waardevolle grondstof. Toch zie ik dat veel bedrijven er zeer slordig mee omgaan. Gegevens uit PLC's worden 'live' gebruikt maar vervolgens gewist. Sensoren zijn niet aangesloten op een database. En databases met historische informatie belanden op een digitaal kerkhof.

Doodzonde.

Voor een onderneming anno 2017 is digitalisering noodzakelijk om relevant te blijven. Een waarheid als een koe. Wie nu geen data verzamelt, maakt het zichzelf moeilijk om straks te concurreren met bedrijven die wél rekening houden met de actuele mogelijkheden en toekomstige ontwikkelingen op digitaal vlak.

Er zijn vast voldoende redenen te bedenken om nog niet actief met data-gedreven innovatie aan de slag te gaan. Maar er is geen enkele goede reden om potentieel waardevolle data verloren te laten gaan. Ook al omdat de opslagmedia elke dag meer capaciteit bieden tegen minder kosten. Begin daarom vandaag nog bij het opslaan van uw data. Want de voorraad digitale grondstof die je nu aanlegt helpt je straks wellicht bij het ontwikkelen van een waardevol nieuw product.

Simon Jagers – Oprichter / COO Semiotic Labs





# EEN BROEKRIEM MET 50.000 KILOMETER ERVARING

The Revival Tire Belt is een broekriem gemaakt van een oude autoband. De riem heeft aan de ene kant een (versleten) bandenprofiel en aan de andere kant de textiel-achtige structuur van de binnenzijde van de autoband. De sluiting is gemaakt van gerecycled metaal.



Duurzaam, milieuvriendelijk en met klem-sluiting, dus altijd perfect op maat. Trek de riem strak, klik 'm vast en you're on the road!

[tinyurl.com/RevivalTireBelt](https://tinyurl.com/RevivalTireBelt)



## Spek de clubkas met frituurvet

Wij zeulden vroeger met oude kranten, of deden een karweitje voor een heitje om de kas van de sportclub te spekken. De nieuwste bron van inkomsten voor verenigingen en goede doelen is... gebruikt frituurvet. Een duurzame bron, want het ingezamelde vet wordt verwerkt tot schone biodiesel. Winst voor iedereen, dus.

[vetcollecte.nl](https://vetcollecte.nl)



WIVÉ NIEUWSBRIEF IS EEN UITGAVE VAN:



**WIVÉ**

*Dé partner in  
standtijdverbetering.*

Postbus 163, 8070 AD Nunspeet / Industrieweg 51, 8071 CS Nunspeet  
[www.wive-techniek.nl](http://www.wive-techniek.nl) / T +31 341 25 17 44 / [info@wive-techniek.nl](mailto:info@wive-techniek.nl)

Redactie: Ronald Cleijssen, Gregor Hakkenberg

Ontwerp: reclamebureau ONyVA / Drukwerk: Grafisch Bedrijf Bokhorst