

## Zoet en zout, heet en koud

*Het zal het wisselen van de seizoenen zijn, of misschien is het gewoon toeval, maar de nieuwsbrief staat dit keer vol van uitersten. Zo nemen we een kijkje in een fabriek waar suikerbieten zó uit de koude grond gewassen, gesneden en gekookt worden tot er uiteindelijk suiker overblijft. Ook besteden we aandacht aan een manier om met zonne-energie gesmolten zout op 600 °C te brengen, als warmtebuffer voor opwekking van elektriciteit. Verder spreekt een specialist in de toepassing van spuitbeton over problemen met vrieskou tijdens een uniek kunstproject. En dan hebben we nog een stukje over uitersten in materialen, van het zachte talg tot het hardste diamant.*

*Kortom: suiker, zout, hitte en kou... variatie genoeg dit keer. Ook in het zakelijke leven beleven we de laatste tijd veel afwisseling. De economie heeft in plaats van een rustige golfbeweging meer een zaagtandprofiel. Pieken en dalen wisselen elkaar af, en volgens Nout Wellink van de Nederlansche Bank komt daar voorlopig ook geen eind aan. Kennelijk moeten we leren leven met elkaar opvolgende recessies. Dat hoeft echter geen reden tot zorg te zijn.*

*Ik zie beweging vooral als een uitdaging. Wivé Techniek ontwikkelt zich bewust van handelshuis in slijtagewerende materialen tot specialistisch adviseur in de toepassing ervan. Door steeds nieuwe manieren te bedenken om efficiënter en goedkoper te werken, helpen wij onze klanten economische dalen te doorstaan. Zo lang onze oplossingen meer opleveren dan ze kosten, kunnen we elke crisis aan.*

*Je kunt je wel verstoppen, maar struisvogelpolitiek maakt kwetsbaar. Ons motto: niet je kop in het zand maar vooruit blijven kijken, je koers bepalen en gáán...*

**Ronald Cleijsen**



# Struisvogelzak



Even helemaal weg!

Als je je even wilt verstoppen voor de drukte op het werk, heb je misschien iets aan 'de struisvogel' van designbureau Kawamura Ganjavian. Zie ook de andere handige ontwerpen op hun site: [www.studio-kg.com/ostrich/](http://www.studio-kg.com/ostrich/)



# Kokend zout maakt zonne-energie rendabeler

Een van de grootste nadelen van zonne-energie is dat juist als je de elektriciteit het meeste nodig hebt (in het donker) de aanvoer stopt. Je moet de energie dus ergens opslaan. Maar accu's zijn duur en zitten bovendien vol schadelijke stoffen. Het Spaanse ingenieursbureau Sener vond een oplossing: zout. Ze ontwikkelden een zonne-energiecentrale met 2650 draaiende spiegels, die het licht van de zon bundelen in een groot vat gesmolten zout. Dat wordt verhit tot 600 graden en vormt de hittebron voor een stoomturbine die elektriciteit maakt. Het voordeel is dat het zout werkt

als buffer. De hitte die erin opgeslagen is, kan de turbine 15 uur lang op volle kracht laten draaien. Daarna loopt de stroomproductie langzaam terug.

De eerste installatie staat vlak bij Sevilla en levert een kleine 20 megawatt. Een bedrijf in Abu Dhabi is al bezig met centrales die vijf keer meer energie leveren. Dus die zoutoplossing... die belooft Watt.

De zonne-energiecentrale is (nog) niet op Google earth te zien, maar hij moet hier liggen: <http://tinyurl.com/63raptt>



# Toffe beer in Staalmanpark



*Als je een wijk laat meedenken over een te plaatsen kunstobject, wat komt er dan uit? Niet per se iets dat je verwacht, zo bleek in de Staalmanpleinbuurt in Amsterdam. Een kunstproject met inspraak van (vooral jonge) buurtbewoners leidde tot een kordaat voortstappende beer met een kussen onder zijn arm. Met zijn 11 meter hoogte is dit meteen een van de grootste publieke kunstwerken van Nederland. Verantwoordelijk kunstenaar is Florentijn Hofman. De uitvoering was in handen van de in unieke projecten gespecialiseerde aannemer Job Art. We bellen met de eigenaar: Job Saltzherr.*

## **Flinke klus, Job?**

Ja, we hadden wel eerder grote dingen gedaan, maar deze techniek toepassen in een woonwijk is toch weer iets anders. Er komt nogal wat stof van af en ook de vrieskou gooide roet in het eten. Verder is het best lastig om op dit formaat de vorm er goed in te krijgen. Daarom hebben we ook de hoogwerker gebruikt. Dan kun je af en toe wegzwenken om wat afstand te nemen.

## **Welke techniek is gebruikt?**

De afwerking is gebeurd met Gunit spuitbeton, geleverd door Grouttech, een zusteronderneming van Wivé. Dat is heel fijnkorrelige droogmix spuitbeton. De Gunit wordt met behulp van een betonspuitmachine en een zware compressor droog door een slang heen geblazen. Aan het einde van de slang zit een nozzle en pas bij het verlaten van de nozzle wordt water toegevoegd. Het voordeel van deze droge mix-methode is dat je alle denkbare vormen met beton kunt maken zonder dat er bekisting nodig is. Nadeel is dat er tijdens het spuiten meer stof ontstaat dan bij de natte mix-methode.

## **En de temperaturen?**

Dat heb je altijd met beton. Als het vriest kun je niet werken. Rond de Kerst zijn we gestopt. De silo was net leeg, en we kregen het advies even niks bij te bestellen. In het voorjaar zijn we weer verder gegaan.

## **Mooi geworden**

We zijn erg tevreden. Het beeld is afgewerkt met minerale verf van Keim Nederland. Hele goeie verf van een van de oudste producenten van Nederland. Die hebben het schilderwerk overigens gesponsord. Echt supertof. Ook Grouttech heeft ons goed geholpen. Met name met materialen. Toen er problemen waren met onderdelen van de nozzle en de slangen hebben zij ons uit de brand geholpen.

Kunstenaar: [www.florentijnhofman.nl](http://www.florentijnhofman.nl)

Filmpje van Jobart aan het werk:

<http://vimeo.com/17344307>





# Mag het een bietje meer zijn?

Elk jaar rolt tijdens de bietencampagne – van september tot eind januari – zo’n 2.500.000.000 kilo suikerbiet de fabrieken van de Suikerunie binnen. Aan die bieten kleeft 60 tot 80 miljoen kilo zogenaamde ‘tarragrond’: klei, zand en stenen. Dit mag dan vruchtbare grond zijn, suiker valt er niet uit te winnen. Dus moet de tarragrond van de bieten gespoeld en afgevoerd worden. Deze eerste fase van het productieproces is tamelijk grofstoffelijk. De vuile bieten rollen en spoelen met water door grote wastrommels en goten. Natuurlijk treedt daarbij de nodige slijtage op. Over het productieproces en de slijtagepreventie spreken wij met technisch verantwoordelijke, teamleider van Sectie A, Michel Reuvers:

## Kunt u ons het productieproces uitleggen?

Ons suikerwinnend bedrijf bestaat uit drie secties. Sectie A is waar de bieten binnen komen. Ze worden gereinigd, gesneden, het sap wordt gewonnen en gereinigd tot een dun mengsel overblijft. Dat gaat naar Sectie B die het verdampen, dik maken en centrifugeren. Dan hou je suiker en melasse als bijproduct over. Sectie C omvat de nutsvoorzieningen, zoals ketelhuis, machinekamer en watervoorziening.



## Maar Wivé is dus vooral betrokken bij uw Sectie A?

Ja, bij ons is de slijtage het grootst. De bieten worden uit de vrachtwagens in de bietenbunker gestort, met schroefspindels weer uit de bunker getrokken en op een lange transportband vervoerd naar het washuis. Dat is net een grote wasmachine, met voorwas en hoofdwas. De voorwas is een grote ronddraaiende ton met daarin uitsteeksels om de bieten goed in beweging te brengen. Daar zetten we dan een behoorlijke slok water op om zo veel mogelijk zand- en modderdelen los te krijgen. Vervolgens gieten we alles in een transportgoot die bij de stenenvangers breder wordt, waardoor de stroomsnelheid afneemt. De zwaardere delen zakken naar de bodem waar een schoepenrad de stenen er uit vist. Dat is erg belangrijk, want er mogen geen stenen met de bieten mee in de snijmolens komen. Daar kunnen de messen niet tegen.

### **Hoeveel vuil komt er van de bieten af?**

Dat ligt aan de omstandigheden. De tarragrond is 10 tot 20% van het totaalgewicht. Als het nat weer is of als het vriest is het meer dan wanneer de bieten droog geleverd worden. Soms is het zo erg, dat de verblijftijd in het washuis eigenlijk niet voldoende is om alle vuil er uit te krijgen. Desondanks moeten we continu 1100 à 1250 ton vuile bieten per uur binnen halen om de capaciteit van de fabriek te kunnen handhaven. Dus dan loopt het wel eens vast, gaan de zaken verstoppelen. En natuurlijk neemt met meer vuil ook de slijtage toe.

### **En u kunt de boel niet even stil zetten voor onderhoud?**

Nee, het is in ons bedrijf eigenlijk het hele jaar aanpoten. In de campagneperiode hebben we een volcontinuubedrijf. Dan moeten we door! Eventueel noodzakelijke reparaties proberen we uit te voeren zonder het proces te stoppen. Tussen de campagnes door doen we het onderhoud. Reparaties, verbeteringen, alles om te voorkomen dat we tijdens de campagne problemen krijgen.

### **Wat zijn de meest voorkomende problemen?**

In dit deel van de productie is slijtage de belangrijkste bron van defecten. Het gaat om miljoenen kilo's aarde, stenen en zand die zo'n vijf maanden lang 24 uur per dag langs de onderdelen schuiven en krassen. We hebben bijvoorbeeld een uitworpstuk van de voorwastrommel naar de stalen bietengoot. Dat onderdeel haalde nooit het einde van de campagne. Daar vielen door slijtage gaten in en dan krijg je lekkages, waardoor het wasproces minder effectief verloopt, met risico's van schade in het vervolgproces. De enge manier om dat op te lossen is door stukken op te lassen en met stampels te werken. Maar zónder te stoppen. Dus dan trekt iemand een regenpak aan en proberen we met kunst en vliegwerk het einde van de campagne te halen. Gelukkig zijn we nogal handig op de suikerfabriek.



### **Maar daar probeert u met Wivé Techniek dus iets aan te doen?**

Inderdaad. De heer Leenders heeft in 2009 als proef vanuit een ander bedrijf ooit keramische tegels gezet in een pomp, en dat bleek echt te helpen tegen slijtage. Daarom dacht ik meteen aan hem toen ik iets met die bietengoot wilde doen. Leenders werkte intussen bij Wivé, en was wel geïnteresseerd om het met dezelfde keramische tegels te proberen. En wat bleek... het onderdeel haalde voor het eerst zonder lassen of ondersteunen het einde van de campagne. Sterker, het bleek bij inspectie na de campagne zelfs helemaal geen slijtage te vertonen!

### **En nu? Alles bekleden met tegeltjes?**

Zo makkelijk is het helaas niet. We kijken nu samen met Wivé naar wat er allemaal mogelijk is. We hebben een modderwaterpomp uitgerust met tegeltjes en zijn begonnen met het bekleden van leidingen met polyurethaan.

### **Leidingen? Maar gaat zo'n bekleding dan niet van de diameter af?**

Nee, want we wachten tot het vijf millimeter is uitgesleten. Vervolgens kun je dus zonder problemen weer 5 mm toevoegen. Overigens zijn we ook bezig met het vervangen van metalen leidingen door kunststof. Gek genoeg blijkt soms dat zachter materiaal minder snel slijt. Je kunt ook niet zomaar elk materiaal overal inzetten. Bijvoorbeeld keramiek op metaal... dat kan problemen geven bij temperatuurverschillen omdat het keramische materiaal niet uitzet.

### **Dus is het wel prettig om met een specialist te kunnen overleggen**

Precies. Ik leg de problemen aan Wivé voor en oplossingen bedenken doen we samen. Soms ziet Wivé meteen wat de beste manier is. Soms ook moeten we een studie uitvoeren. Inmiddels weet Roel Leenders wel zo'n beetje hoe het werkt bij ons. En anders praten we hem wel bij.

# Even voorstellen...

*Mijn naam is Sander Joosse, ik ben 39 jaar en woonachtig in Nunspeet. Getrouwd met Meta (35) en we hebben een zoon Levi (5 maanden). Mijn achtergrond is MBO+ marketing en management, recentelijk aangevuld met Nevi (inkoop).*

## **Hoe kwam je bij Wivé terecht?**

Dat zal in 1998 geweest zijn. Ik zou eigenlijk bij Altrex assistent bedrijfsleider worden. Dat heeft de directeur daar toen op het laatste moment tegengehouden. Terwijl ik mijn oude baan al had opgezegd! Ben toen eens in Nunspeet bij Start gaan praten. Die hebben mijn CV gefaxt naar Wivé. Na een gesprek met Rob en Ronald ben ik toen aangenomen.



## **Wat is nu je functie bij Wivé?**

Ik doe nu inkoop en verkoop binnendienst. Wij ondersteunen de vertegenwoordigers met offertes maken, inkopen, factureren. Mijn collega Ferry is meer technisch, ik meer commercieel. Daarnaast verzamel ik ook management-informatie voor Ronald.

## **Welk onderdeel van je werk vind je het leukst om te doen?**

Er is niet één ding dat ik het leukste vind. Het leuke is vooral de afwisseling. Het is heel divers. Ik zou nooit elke dag exact hetzelfde willen doen.

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

Ik hoop ooit nog iets voor mezelf te beginnen, bijvoorbeeld in de facilitaire inkoop. Dat vind ik hartstikke interessant werk, veel contacten met leveranciers, het commerciële aspect.

## **Wat is je hobby?**

Eigenlijk alles wat sportief is. Ik doe actief aan tennis, golfen, mountainbiken en hardlopen. Tennissen doe ik al vanaf mijn 7de. Zit in het eerste herenteam van de tennisvereniging en we spelen competitie in de eerste klasse. Verder bekleed ik een bestuursfunctie bij de tennisvereniging. Recentelijk nog meegedaan aan de Keiler. Dat is een bekend Nunspeets sport-evenement waar teams tegen elkaar strijden in onder meer hardlopen over ongeveer 16 km en mountainbiken circa 40 km. Ons team werd dit jaar gesponsord door Wivé Techniek BV.

## **Heb je nog een grote droom?**

Het maken van een wereldreis.

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

De liefde voor mijn gezin.

## **Wat is je favoriete vakantieland?**

Als er in de winter maar sneeuw ligt zodat we kunnen skiën. In de zomer moet de zon er natuurlijk schijnen. Maar ik heb niet echt één favoriet land. De laatste keer zijn we naar Amerika geweest. Daarvoor was het Griekenland, en daarvoor weer Noorwegen. Vroeger was het altijd 2 weken strand, nu willen we meer van de landen gaan ontdekken. Toevallig vertrekken we aanstaande zondag twee weken naar Italië met twee gezinnen. En in september staat een weekje Barcelona in de planning.

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

Iets wat op grote hoogte is.

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

New York heb ik al een keer bezocht, maar dat was maar 4 dagen, echt te weinig. Dus daar kom ik zeker terug.

## **Als ze ooit een standbeeld voor je oprichten, wat moet daar onder staan?**

Sander Joosse.

# Twitter en LinkedIn... kunt u mij nog volgen?

Wij wonen nogal afgelegen. Dat betekent dat onze kinderen niet zomaar even op straat kunnen gaan spelen met vriendjes. Nu was mijn moeder laatst op bezoek en die vond dat erg zielig, vooral voor mijn zoon. "Die arme jongen hangt de hele dag in zijn eentje op zijn kamer achter dat beeldscherm!" zei ze met een snik in haar stem.

Klop niks van. Hij zit daar namelijk niet in zijn eentje. Hij kletst met ál zijn vrienden, via Facebook en MSN, met webcam, microfoon en toetsenbord. Ze delen muziek, sturen elkaar links en plaatjes en spelen samen online soldaatje, waarbij ze als sluipschutter gemene nazi's verschalken. Tikkie, jij bent hem!

Voor onze generatie (ik ben van '59) is dit moeilijk te vatten. Wij zijn nog van de tikmachine. Van telefoon en fax. Van de floppy disk over de post. Toch bieden de nieuwe media ook voor ons de nodige kansen. Persoonlijk, maar zeker ook zakelijk.

E-mail is een zegen en een bedrijf zonder behoorlijke website doet voor spek en bonen mee. Dat is inmiddels wel duidelijk. Veel bedrijven zien echter nog niet het nut van nieuwlichterij als Facebook, LinkedIn en Twitter. Dat komt mede door het grote succes van Hyves in Nederland. Dit sociale netwerk is vooral bedoeld voor gewone mensen die willen bijklessen en online nieuwe relaties willen opdoen. En door zijn populariteit is Hyves ook interessant voor wie consumentenproducten aan de man wil brengen. Toch blijft het een soort SBS6 van het net. En er is zoveel méér!

Serieuzer is Facebook, ook al omdat dat internationaal is en je er een tamelijk netjes bedrijfsaccount kunt aanmaken. En dan hebben we natuurlijk het zakelijke netwerk LinkedIn. Veel mensen en bedrijven gebruiken LinkedIn als een soort dynamische portfolio. Ook zijn er special interest groepen waar je je kunt aansluiten om ervaringen uit te wisselen. Je kunt het zo gek niet bedenken of het bestaat. Recycling professionals, MVO, Mannen en Media of de Veluwe Network Group. Voeg je bij zo'n groep en je hebt in één klap toegang tot een relevant netwerk.

En dan is er Twitter. Eerlijk gezegd moest ik daar een paar jaar geleden niks van hebben. Maar inmiddels heb ik meerdere accounts met verschillende doelen. Als @krekhak presenteer ik me als tekstschrijver en de leukste thuis. Als @immogo publiceer ik nieuws over Frans onroerend goed. Als @nieuwehuffers strijd ik voor fatsoen op het internet. En daarnaast tweet ik nog in opdracht van enkele klanten.

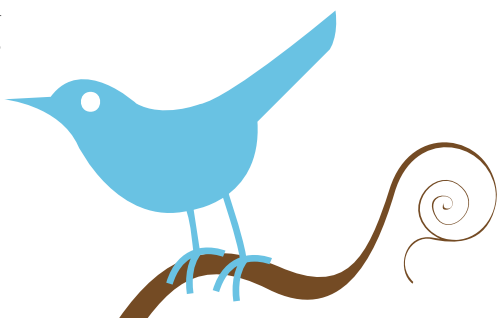
Twitter kan ook een fantastisch middel zijn voor intern gebruik. Een soort digitale dorpspomp, waar alle leden van je eigen groep (je bedrijf bijvoorbeeld) in een afgeschermd omgeving af en toe komen melden wat ze aan het doen zijn.

Vooraf voor bedrijven met veel mensen in buitendienst is Twitter een uitkomst. Een vertegenwoordiger tweet bijvoorbeeld: 'Aangekomen in Deventer', en de directie kan tweeten: 'morgen om 15.00 uur borrel'. Iedereen die dit account volgt, is dan continu op de hoogte van wat er elders in de organisatie gebeurt. En natuurlijk is het ook mogelijk een meer PR-matig account op te richten, waarmee je je klanten kunt informeren of verstrooien. Of om – met behulp van speciale Twitter-tools – snel te reageren op vragen binnen jouw vakgebied. Gratis!

Kortom, er kan meer dan je denkt. Wie zomaar besluit dat social media tijdverspilling zijn, gooit misschien het kind met het badwater weg. Want hoe je het ook wendt of keert... Internet is een blijvertje. Je kunt er dus maar beter optimaal gebruik van maken.

Overigens is mijn moeder nog steeds niet overtuigd. Ze gaf mijn zoon een brommer, zodat hij regelmatig 'in real life' op bezoek kan gaan bij zijn vriendjes. Gezellig, samen de hele dag achter een beeldscherm hangen.

*Gregor Hakkenberg*



# Nunspeetse Keiler – evenement voor bikkels

Meer weten? Zie [www.nunspeetsekeiler.nl](http://www.nunspeetsekeiler.nl)



## Krassekrassekrasse...

De hardheidsschaal van Mohs is een schaal van 1 tot 10, die de relatieve hardheid van een mineraal aangeeft. De hardheid kan bepaald worden met een sclerometer. De schaal werd ontwikkeld door Friedrich Mohs. Hardheid valt te bepalen door te zien welke stof de andere een kras kan toebrengen. De hoogste waarde is 10, die wordt toegekend aan diamant. Met een diamant kan dus iedere andere stof gekrast worden.

Mohs Hardheid	Mineraal	Molecuulformule	Absolute Hardheid	Krasinformatie
1	Talk	$Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$	1	Het zachtste mineraal. Met elk van de andere krasbaar
2	Gips	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$	2	Krasbaar met een vingernagel
3	Calciet	$CaCO_3$	9	Met een koperen munt krasbaar, met een stalen mes zeer goed snijdbaar
4	Fluoriet	$CaF_2$	21	Met een mes enigszins krasbaar
5	Apatiet	$Ca_5(PO_4)_3(OH, Cl, F)$	48	Met een mes nog krasbaar
6	Orthoklaas	$KAlSi_3O_8$	72	Met een mes nauwelijks, met een stalen vijl enigszins krasbaar
7	Kwarts	$SiO_2$	100	Krast glas, staal, koper en de meeste andere stoffen
8	Topaas	$Al_2SiO_4(OH, F)_2$	200	Krast kwarts
9	Korund	$Al_2O_3$	400	Krast topaas
10	Diamant	C	1500	De hardste van alle bekende natuurlijke stoffen. Kan enkel gekrast worden met diamant

Bron: [http://nl.wikipedia.org/wiki/Hardheidsschaal\\_van\\_Mohs](http://nl.wikipedia.org/wiki/Hardheidsschaal_van_Mohs)

WIVÉ NIEUWSBRIEF IS EEN UITGAVE VAN:



Postbus 163, 8070 AD Nunspeet | Voltweg 2, 8071 CZ Nunspeet  
Telefoon (31) (0)341 25 17 44 | Fax (31) (0)341 25 27 74  
info@wive-techniek.nl | [www.wive-techniek.nl](http://www.wive-techniek.nl)

**REDACTIE:** Ronald Cleijnsen, Gregor Hakkenberg

**ONTWERP:** reclamebureau ONyVA **DRUKWERK:** Drukkerij Brügemann