

# ELECTRONICS & AUTOMATION

## 2/3/4 JUNI 2015 JAARBEURS UTRECHT

AANGEBODEN DOOR DE MAKERS VAN WWW.ENGINEERSONLINE.NL, ELEKTRO-DATA & ELEKTRONICA

### ‘Elektronische jurk’ communiceert emotie

Geïnteresseerden in ‘wearables’ kwamen gisteren in het seminarprogramma ruimschoots aan hun trekken. ’s Ochtends vond het Plot-seminar plaats over de betrouwbaarheid van wearables – elektronica die zo dicht op het lichaam wordt gedragen moet niet alleen betrouwbaar maar ook veilig functioneren. En ’s middags ging het over de combinatie van mode en elektronica: hoe maak je modieuze kleding slimmer, attractiever en communicatiever. Modeontwerpster Malou Beemer (links op de foto) en industrial designer Eef Lubbers (rechts) presenteerden hun project Kimbow. Lichaamstaal en textiel dat interactief van kleur verandert waren de basis voor een jurk die reageert op de houding van de drager. Deze stille vorm van communicatie wordt nog versterkt door een beweging van de kleur. Met dit ontwerp – dat op Electronics & Automation voor het eerst in het openbaar werd getoond, willen Malou en Eef hun visie laten zien op wearable technologie en de toekomst van mode – en hoe beide elkaar kunnen versterken.



Als één ding duidelijk werd in dit seminar, is het dat ontwerpers van mode met wearables zich al gesteund kunnen weten door een leger aan creatieve engineers.

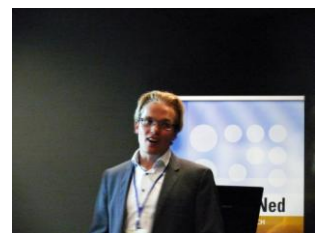
### Dag 1: 1228 bezoekers

Ze zijn bekend: de eerste bezoekcijfers. De algemene indruk – een ‘lekkere drukte’ – wordt bevestigd door de feiten. Ondanks problemen bij de spoorwegen, waardoor bezoekers uit het zuiden van het land

alternatief vervoer moesten zoeken, trok de eerste beursdag 1228 bezoekers. Daarmee wordt de stijgende lijn van de vorige edities voortgezet. Het aantal voorregistraties op dinsdagavond bedroeg 6598, dus een eenvoudig rekensommetje leert dat er nog 5730 mensen van plan zijn om te komen...

### Grafeen produceren

Dat het in het seminar Tomorrows Electronics ook over grafeen zou gaan, lag in de lijn der verwachtingen. Om dit wondermateriaal ook daadwerkelijk in toepassingen te kunnen gebruiken, moet het nog wel op grote schaal kunnen worden geproduceerd. De productiemethode van Nobelprijswinnaar André Geim, met grafiet en een rolletje plakband, zich niet leent voor opschaling. Volgens Sten Vollebregt (foto) van het Delftse Else Kooi Lab (vroeger Dimes) is chemische dampdepositie op een metaal de aangewezen manier voor grafeenproductie op waferschaal. Koper vormt dan bijvoorbeeld een goede basis voor de vervaardiging van grafeen monolagen. Om het grafeen vervolgens te kunnen gebruiken, moet het natuurlijk wel weer van de metaallaag worden verwijderd. De methode die het EKL daarvoor heeft ontwikkeld, is nog zo nieuw dat Vollebregt daar nog geen uitspraken over kon doen. Dat CVD inderdaad de juiste weg is voor industriële productie beaamde Richard van Rijn aan het slot van het seminar. Hij is CEO van het nieuwe bedrijf Applied Nanolayers in Nijmegen. Daar is men er in geslaagd om een 20-mm wafer te vervaardigen met zeer zuiver grafeen.



### Applaus voor de kwantumcomputer

Het wordt een goede gewoonte om aan het slot van het seminar Tomorrows Electronics te applaudisseren voor een ontwikkeling die goed is voor de Nederlandse elektronica-sector, vindt FHI-directeur Kees Groeneveld. In 2013 vroeg hij om een applaus voor de

plannen voor een Advanced Research Center for Nanolithografie – dat inmiddels operatief is in Amsterdam. Deze keer ging het applaus naar Leo Kouwenhoven, die een financiële injectie van 135 miljoen euro heeft gekregen voor de ontwikkeling van een kwantumcomputer.

## Swingen met De Swingers

Na twee zware beursdagen hebben exposanten recht op een verzetje: de exposantenborrel. Deze vindt plaats op woensdagavond 3 juni,



vanaf 17.30 uur, tussen de stand van TBP electronics en het Development Club paviljoen. Daar kan men op adem komen onder het genot van een hapje, een drankje en de muziek van De Swingers. Ook zal branchevoorzitter Herman Tuininga hier de Marketing Communicatie Cup 2015 uitreiken, naar verwachting en al bijna traditioneel aan Eurocircuits...

## LivePIL op stoom

Een tevreden gezicht bij Jos Hogenkamp. Als coördinator van de Live Production Integration Line kon hij constateren dat alles functioneerde en dat dinsdag de eerste gadgets van de lijn rolden. Bij zo'n productielijn die is



samengesteld uit machines van verschillende leveranciers is volgens hem de communicatie, zowel tussen mensen als machines, een van de belangrijkste uitdagingen. Maar alles draait en er is voldoende

capaciteit om de benodigde gadgets op tijd te kunnen produceren.

## DevLab wil klonen

Het Devlab, een initiatief van een aantal bedrijven uit de elektroniecabranche, voert precompetitief fundamenteel onderzoek uit ten behoeve van de deelnemende bedrijven. Het lab vierde onlangs zijn tiende verjaardag en de deelnemers vinden dat het beoogde onderzoek nu voltooid is. "Dan kun je besluiten om het lab op te heffen," zegt Sybren de Vries, een van de initiatiefnemers, "maar wij vinden het een beter idee om het lab te klonen, en samen met andere partijen nieuwe DevLabs op te zetten voor bijvoorbeeld energie of agrotechnologie."

## In de rij voor gadget



E-brace, de beursgadget, blijkt weer een schot in de roos. Dat is te zien aan de wachtrijen bij de stands waar bezoekers de onderdelen voor de slimme armband kunnen ophalen. Dat de e-brace na afloop van de beurs kan worden gebruikt als Arduino-ontwikkelplatform zal daar ook debet aan zijn.

## Seminars donderdag

'Internet of Things' en 'Wat kan er virtueel in de elektronieketen – Making boards in the cloud', dat zijn de titels van de twee seminars die donderdagochtend plaatsvinden. Beide seminars beginnen om 09.00 uur en zijn rond het middaguur afgelopen, zodat deelnemers aansluitend een bezoek aan de beurs kunnen brengen.

---

## Dagbericht woensdag 3 juni 2015

Heeft u nieuws voor dit dagbericht, onze website [www.engineersonline.nl](http://www.engineersonline.nl) of voor een van onze tijdschriften? Meld het op beursstand **8A015** of stuur een mail aan [e-news@mybusinessmedia.nl](mailto:e-news@mybusinessmedia.nl).

Dit Dagbericht is een uitgave van [www.engineersonline.nl](http://www.engineersonline.nl), Elektro-Data en Elektronica, in samenwerking met FHI, federatie van technologiebranches

MYbusinessmedia BV, postbus 58,  
7400 AB Deventer, [www.mybusinessmedia.nl](http://www.mybusinessmedia.nl)

### Nieuws en achtergronden op Engineersonline

Al ruim 30 000 engineers hebben zich aangemeld voor de gratis nieuwsbrieven van Engineersonline.nl: twee maal per week de Nieuws Update, en maandelijks de Safety Update en de Kennis Update. Daarnaast verschijnt twee keer per week de nieuwsbrief [aandrijvenenbesturen.nl](http://aandrijvenenbesturen.nl) en wekelijkse de nieuwsbrief Kunststof & Rubber!

Wilt u deze ook ontvangen? U kunt zich eenvoudig aanmelden via [www.engineersonline.nl/nieuwsbrief](http://www.engineersonline.nl/nieuwsbrief). Doe het nu en blijf goed geïnformeerd!

**engineersonline.nl**

