

SPARK MAKERS EVENT 2017



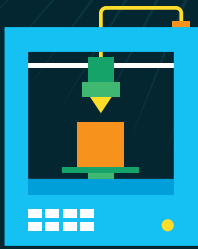
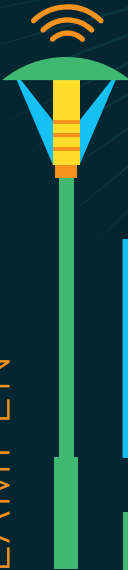
URBAN INNOVATION PROGRAMMA



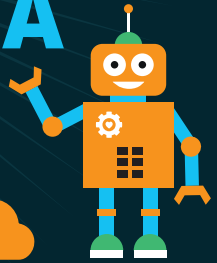
ROBOTS



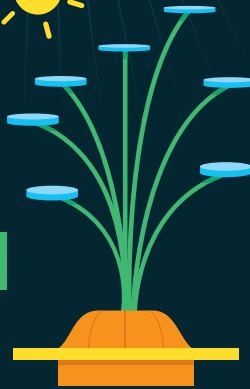
SLIMME LAMPEN



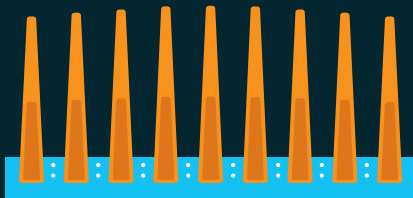
3D PRINTING



INTERNET OF THINGS



DESIGN ZONNECELLEN



WIKI HOUSE

NUL OP DE TELLER



WE ACCELERATE THE CITY



LASERCUTTER



Wie is SPARK?

SPARK is de innovatiecampus van 's-Hertogenbosch. Een initiatief van Heijmans, gemeente, provincie, TU/e en Avans. Deze partijen vonden dat de bouw en de wereld om ons heen wel een update konden gebruiken en meer zouden moeten innoveren. Daarom richtten zij SPARK op. Een campus waar vernieuwing ontstaat doordat mensen, ideeën, bedrijven en onderwijs elkaar vinden. We kijken niet alleen binnen de bestaande kaders en lijntjes, maar kleuren graag daarbuiten. Waarom? Omdat je zo anders gaat kijken en tot nieuwe inzichten komt. SPARK heeft een goedlopend young professional programma, een eigen lab en verschillende testomgevingen waar ideeën tot leven komen. Ook SPARK-en? Kijk op www.sparkcampus.nl of kom langs!

Waarom een Makers Event?

Maken is de aanjager voor creativiteit en nieuwe ideeën. Dat is een kwaliteit die we heel hard nodig hebben om lastige problemen te tackelen. Uitdagingen op het gebied van schaarste van ruimte, energie en andere resources. Niet technologie leidt tot iets nieuws, maar het is juist het maken, testen, klooiën en knutselen dat leidt tot nieuwe ideeën. Techniek biedt je tooling, het maken geeft je inzicht en brengt je verder. Door al die makers bij elkaar te brengen en er een feestje van te maken, zie je de kracht van deze ontwikkeling. Zo brengen we het 'maken' naar iedereen toe. Want uiteindelijk zijn we allemaal makers.

Urban Inno-wattes?

Urban Innovation is het thema van het tweede SPARK Maker Event. Dit jaar met een dubbel aantal makers ten opzichte van de eerste editie in 2016. Het thema laat zien hoe allerlei ideeën uiteindelijk een effect hebben op het stedelijk leven. Door nieuwe materialen letterlijk op straat te vinden en her te gebruiken, sensoren te integreren in producten, licht of interactie toe te passen en samen iets moois te maken. Het ene idee is misschien al letterlijk gelijk toepasbaar, het andere inspireert en heeft nog jaren doorkooktijd nodig.

www.sparkcampus.nl

Copyright, SPARK Campus, juli 2017. Alle rechten voorbehouden.

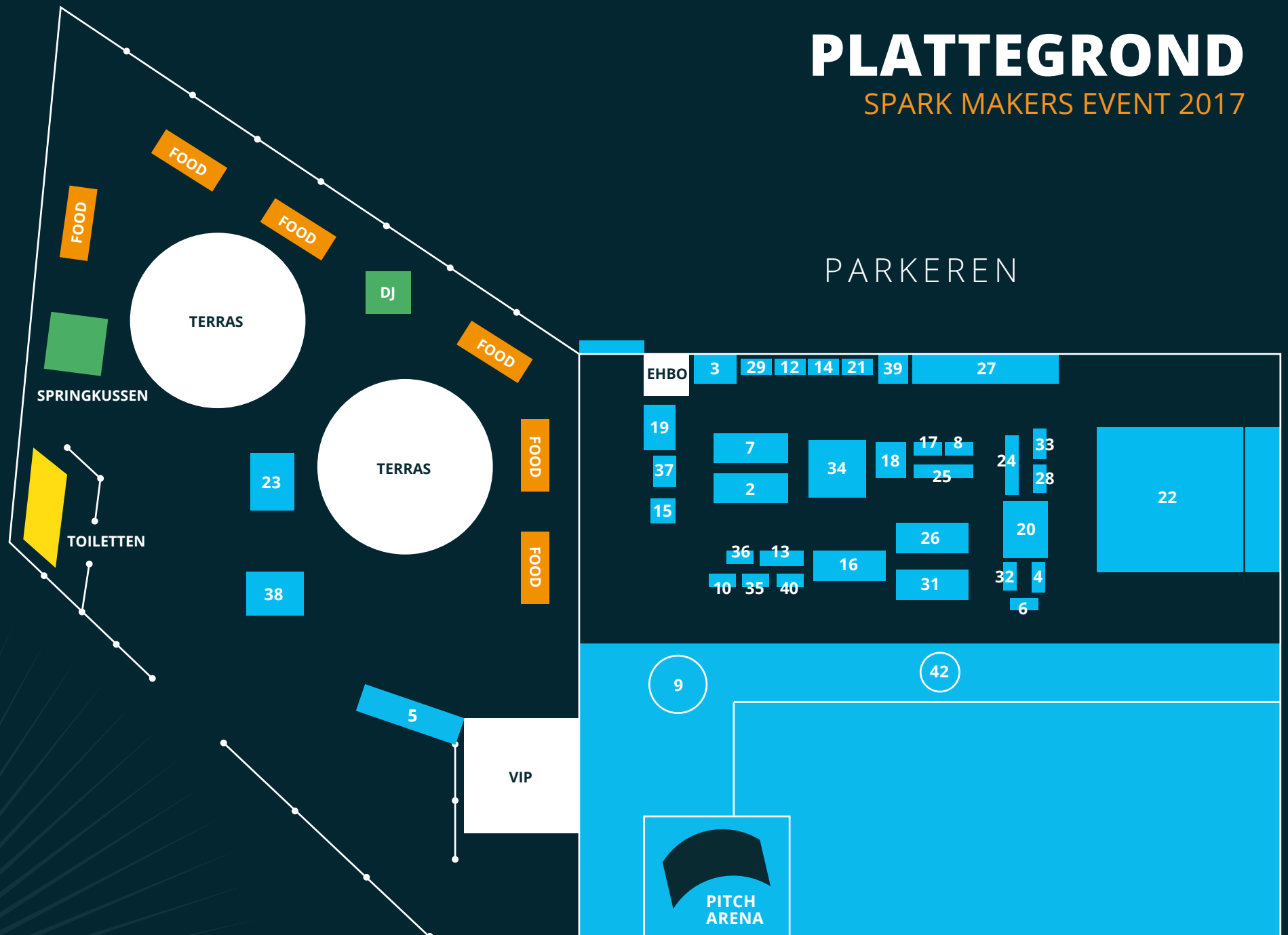


**“MAKE, SHARE,
GIVE, LEARN,
TOOL UP, PLAY,
PARTICIPATE,
SUPPORT,
& CHANGE”**

Mark Hatch, schrijver Maker Manifesto

PLATTEGROND

SPARK MAKERS EVENT 2017



DE MAKERS

42 | 2sticks racing team

Drones
www.walterkort.nl

Speciaal voor vandaag zal het 2sticks racing team een demonstratie houden met drones. De drones nemen het tegen elkaar op in een racing event. Ervaar de snoeiharde racers tijdens deze bijzondere wedstrijd!

35 | Appli

Digitale dienstverlening, stage-app
www.appli.nl

Een toffe stageplek vinden is voor veel studenten een opgave. Bovendien is dit proces vaak hopeloos verouderd. Met eindeloze brieven en formulieren bijvoorbeeld. Dat kan slimmer, bedachten ze bij Appli. Omdat ze zelf ook maar lastig een leuke stage vonden, bedacht dit jong team een app. Vraag een aanbod (student en bedrijf) komen hier bijeen en kunnen elkaar beoordelen door te swipen. Heb je een match? Dan is er een passende stage voor jou, of een goede student voor het bedrijf.

27 | Avans Hogeschool

Big data 3D visualisatie
www.avans.nl

Big data levert ongelooflijk veel informatie op. Maar op welke manier kun je deze informatie ontsluiten en zichtbaar maken? Studenten van Avans Hogeschool, richting Communication & Multimedia Design (CMD) maakten er werk van. Als ware het museale objecten maakten zij een 3D presentatie van big data, waarmee op een analoge manier digitale informatie wordt weergegeven. Een spanningsveld dat bijzondere vormen aanneemt. Bij de objecten wordt de achtergrond gegeven welke informatie je als kijker 'ziet'. De aanwezige makers vertellen over hun inspiratiebron en techniek die zij hebben toegepast.

10 | Cadmes

Humanoid robot
www.cadmes.com

Als bedrijf in de maakindustrie heeft Cadmes inmiddels hun naam gevestigd met bewezen technologieën en creatieve oplossingen. Robot Nao is een humanoid robot met mechanische, elektronische en cognitieve vaardigheden. NAO moet een vriend van de familie worden in het assisteren in dagelijkse taken in huis. De robotarm heeft vier microfoons, en stemherkenning, hij herkent een set van vooraf gedefinieerde woorden die je kunt vullen met je eigen uitdrukkingen.

WORKSHOP

in het naastgelegen Werkwarenhuis.

11 | Does Design

WORKSHOP Goudsmit atelier
www.doesdesign.nl

Metalartcreations & Doesdesign zijn de twee bedrijven van Birgit Doesborg. Haar atelier is onderdeel van Het Werkwarenhuis aan de Trankade. Als goudsmid beoefent Birgit een oude Japanse smeedtechniek Mokume-gane; lagen van verschillende edelmetalen worden onder hoge druk en temperatuur aan elkaar gesmeed tot een uniek sieraad. Tijdens het Spark Makers Event 2017 stelt Birgit haar atelier open aan het publiek en kan men ervaren en zien hoe metalen worden gesmeed en of gesmolten. Je mag koperplaat vervormen tot een eigen creatie d.m.v. hamer en aambeeld of zelf je eigen zilverklompje smelten.



40 | Do Factory

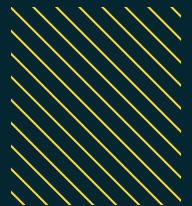
Live streaming photo booth
www.dofactory.nl

Do Factory brengt zijn nieuwe innovatie naar het Makers Event, de Photo Booth. Deze mobiele fotocamera is volledig gemaakt van duurzame materialen en is vervaardigd in het Lab van SPARK. Bovendien kan de Booth via wifi connectie alle foto's ook gelijk op sociale media plaatsen, met de juiste #. DoFactory heeft daarnaast diverse andere DO-projecten gerealiseerd en organiseert vele workshops op aanvraag.

33 | Dokx

Tafelbladen van giethars

Dokx maakt tafelbladen van giethars voor reclaimedoelinden. Dokx is een van de vaste bewoners van de Mengfabriek, maar vandaag verhuizen zij even naar de Kaaihallen om hun producten en techniek te tonen.



WORKSHOP

2 | Eibert Draisma

Kinderworkshop bootjes maken
www.eibertdraisma.nl

Na het succes van vorig jaar komt Eibert Draisma nogmaals terug met zijn workshop 'bootjes maken'. Leer hoe je met verrassende materialen iets kunt maken! De workshop wordt georganiseerd door Eibert Draisma. Zijn beroemde pratende koffiemachine en andere 'one of a kind' huishoudelijke apparaten en kunstwerken zijn geliefd onder zowel musea als kunstverzamelaars wereldwijd. In november 1991 studeerde Eibert af aan de Design Academy Eindhoven. Sindsdien is zijn werk gepubliceerd in veel (internationale) tijdschriften en boeken en wordt hij veel gevraagd voor exposities, evenementen en demonstraties.

13 | Fer Wijnmalen

Vitrinekastjes
www.boschveldambachtcentrum.nl

Fer Wijnmalen, een maker uit Den Bosch (Boschveldambachtcentrum), heeft faam heeft verworven door zijn vitrinekastjes gemaakt van gerecycled materiaal van Nederlandse bodem. Daarnaast is de verlichting zelf ontworpen door middel van een individueel instelbaar potmetertje.

8 | Happy Monster Factory

Interactief speelgoed
www.happymonsterfactory.wordpress.com

Happy Monster Factory ontwerpt en maakt technisch speelgoed dat voortdurend in ontwikkeling is en meegroeit met een kind. Met de Happy Monster Factory box kunnen kinderen hun eigen fabriekje bouwen of iets anders. Het intuïtieve en innovatieve speelgoed kan integraal voor alle leeftijden gebruikt worden. In de leeftijd tot zes jaar kan het mechanisch gebruikt worden en tot negen jaar elektrotechnisch. Vanaf tien jaar kun je er mee programmeren en 3D printen via Arduino.



29 | Jacobs Bouwadvies

Strobouw
www.pierrejacobs.nl

In het verleden is stro op verschillende wijzen toegepast als bouw materiaal. Strobouw richt zich vooral op het bouwen met strobalen. Hierbij worden strobalen in verband gestapeld tot zij een muur vormen. Deze wand kan worden toegepast als isolerende gevel en kan indien gewenst ook een dragende functie vervullen. Binnen- en buitenzijde worden afgewerkt met een pleisterlaag tegen brand, weersinvloeden en mechanische beschadiging. Andere beschermende afwerkklagen zijn uiteraard mogelijk, het is echter in alle gevallen aan te bevelen ten minste 1 laag pleister direct tegen de strobalen aan te brengen. Tijdens het SPARK Makers Event zal Pierre Jacobs enkele mogelijkheden laten zien die mogelijk zijn in de bestaande bebouwing middels houtskeletsystemen die tegen een bestaande gevel te geplaatst worden en waarbij er een vulling wordt toegepast met milieuvriendelijkere isolatie materialen zoals stro, metisse (gerecyclede katoen) schapenwol, vlas en dergelijke.

14 | Fraai Architecten

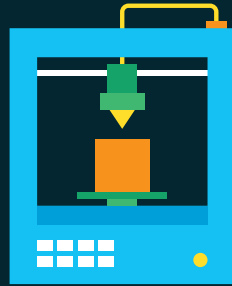
Guerilla architectuur
www.fraai-architecten.com

Lydia Fraaije is biomimicry architect en teamlid van Biomimicry. Met haar projecten begeeft ze zich op het snijvlak van architectuur en andere disciplines. Voor het Makers Event zal Fraai Architecten een guerrilla project tonen. Het belangrijkste is dat de architectuur op zoveel mogelijk aspecten inpast in zijn fysieke, sociale en natuurlijke omgeving. Met de R&D kennis van de natuur wordt het mogelijk alles in balans en binnen een ecosysteem te ontwerpen. Architectuur die functioneert als organisme.

17 | Lay3rs

3D printing
www.lay3rs.nl

De 3d printer verandert onze wereld op gebied van product design, ontwikkeling en produceren. Door de steeds vernieuwende technologie en materialen, intelligentie van software en toegankelijkheid van de gebruikersinterface, zullen de toepassingen met het 3d printen de komende 5 jaar zowel voor de consument als wel het bedrijfsleven een enorm belangrijke plek in gaan nemen. Als een enthousiast team zal Lays3D, net als vorig jaar, op het festival de bezoekers bekend maken met de wondere wereld van 3d printing. Met fysieke producten en printers zullen ze aan het brede publiek adviseren over het 3D printen.



24 | Leidi Haaijer

Kunstenaar
www.boschveldambachtcentrum.nl

Leidi Haaijer houdt zich als kunstenaar bezig met de openbare ruimte en diens gebruikers. De Toren van Babel en de Mentale Vesting zijn enkele van haar werken, naast haar inzet voor het Bossche Architectuur Instituut en Nova Zembla. Leidi Haaijer is een flexibele proactieve 'Out of the Box'-denker en Community Artist die projecten rondom mensen, situaties en locaties initieert, organiseert en realiseert door samen te werken met verschillende disciplines en functies (kunsthistorici, architecten, lokale overheden/organisaties, variatie aan handwerkluï, digitale experts, lokaal betrokkenen en geïnteresseerden).

39 | Lecompostier

Wormenhotel
compostier.blogspot.nl

Steeds meer chefs kiezen lokale en ecologisch verbouwde producten in hun keukens om te gebruiken in hun met zorg bereide maaltijden & lunches. Het is zonde dat de resten van deze mooie producten niet dezelfde zorg krijgen. Met een Wormenhotel op locatie kunnen de resten gemakkelijk verwerkt worden tot de mooiste compost. De compost wordt door het bedrijf zelf gebruikt in de eigen moestuin om producten te verbouwen voor de eigen keuken. Als het restaurant of hotel niet over een tuin beschikt, wordt de compost opgehaald en gebruikt om elders producten voor de eigen keuken te produceren. Le Compostier ontwerpt maatwerk wormenhotels voor restaurants en hotels en ondersteunt het composteren.

WORKSHOP

7 | Mad Science

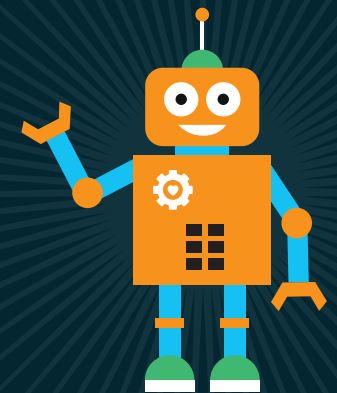
Aan de slag met wetenschap en techniek
nederland.madscience.org

Kom experimenteren met proefjes bij professor X-plosie tijdens het makers event. Ze zullen met twee funstations deelnemen aan het SPARK Makers Event. Madscience inspireert kinderen met uitdagende en educatieve wetenschap en techniek. Spectaculaire demonstraties worden afgewisseld met leuke proefjes en experimenten die kinderen zelf uitvoeren. Kinderen krijgen op deze manier een positieve kijk op wetenschap & techniek, en beseffen beter hoe het de wereld om hen heen beïnvloedt. Tussen de activiteiten door krijgen de kinderen duidelijke instructies, uitleg en informatie over het behandelde thema. De activiteiten van Madscience liggen dicht bij de belevingswereld van de kinderen, zijn zeer educatief en stimuleren een onderzoekende leerhouding. Door talloze experimenten, activiteiten en demonstraties leren wij de kinderen principes en methoden waar ze later op terug kunnen vallen. Observeren, analyseren en conclusies trekken zijn immers belangrijke vaardigheden, voor nu en later.

5 | MakersBuzz

Leren van nieuwe skills
www.cubiss.nl/makersbuzz

Happy Monster Factory ontwerpt en maakt technisch speelgoed dat voortdurend in Leren door te maken, daar draait het om bij MakersBuzz. MakersBuzz bereidt kindere voor op de dag van morgen. Op basisscholen, bij bibliotheken en middelbare scholen rijdt de bus voor spelenderwijs talent te ontwikkelen en verwondering te brengen. De MakersBuzz stoomt je klaar om de 21ste eeuw te kunnen trotseren en nieuwe 'skills' te ontwikkelen. Zo zijn creativiteit, samenwerken, kritisch denken en communiceren nodig om zelf – of samen met anderen – dingen te ontdekken, te bedenken en te maken. Een 3D-ontwerp maken of zelf robots besturen, lasersnijden of vliegen met een drone: het kan allemaal dankzij de MakersBuzz.



41 | De Mengfabriek

Ingang café Koudijs, boven zijn de opengestelde ateliers te vinden.

Circulair netwerk van ondernemers, kunstenaars en vele anderen
www.mengfabriek.nl

In De Mengfabriek in Den Bosch ontmoeten zelfstandige ondernemers en bezoekers elkaar dagelijks, ze dagen elkaar uit en inspireren elkaar. Met tientallen zelfstandigen is De Mengfabriek klein genoeg om relaties persoonlijk te houden, en tegelijkertijd groot genoeg om passende professionele kracht te bieden. De Mengfabriek zal groeien tot een circulair netwerk van elkaar aanvullende ervaren ondernemers, beginnende start-ups, kunst-, cultuur- en onderwijsinstellingen. De Mengfabriek is een partij van betekenis op het gebied van stedelijke transitie, sociale innovatie en talent development. Een broedplaats en een living lab. Op het Makers Event tonen verschillende makers van De Mengfabriek hun creaties en ideeën.

27 | Mycelium lab

Bouwen met schimmels, schimmels XL
www.avans.nl

Het Centre of Expertise Biobased Economy (CoE BBE) en de innovatiecampus SPARK openen vrijdag 9 juni een laboratorium voor onderzoek naar de toepassing van schimmels in de bouwindustrie. In dit zogeheten Mycelium Lab werken docentonderzoekers en studenten onder begeleiding van de lector Biobased Bouwen van Avans Hogeschool, Willem Böttger, aan vraagstukken over het materiaal. Tijdens het Makers Event kun je zelf de kracht en werking van schimmel als nieuw materiaal aanschouwen.

36 | Mykonos Mushroom

Schimmelab XS
www.mamotok.org/mykonos/

Mykonos is een keukenmachine die schimmels helpt verbouwen. Door een uitgekende techniek van luchtvochtigheid en temperatuur ontstaan de ideale omstandigheden voor schimmels. Een rijk scala aan paddenstoelen kan worden verbouwd waarmee een interessant mini stadslandbouwproject is geboren. Bedenker Ronald Postma gebruikte allerlei nieuwe technieken om zijn paddenstoelenmaker in elkaar te zetten.

9 | Oriëd

Interactief wiel
www.pieterverhees.nl

Net als vorig jaar kun je ook dit jaar de het grote interactieve wiel ("Follower") bewonderen. Pieter Verhees heeft een wiel ontworpen dat reageert op mensen. Een robot op wielen. Het is een kinetisch kunstwerk gemaakt van aluminium, hout en electronica. Het wiel is een constructie van 3,5 meter van twee onderling verbonden wielen. De bewegingen van de "Follower" worden gecontroleerd door de zwaartekracht. De naam "Follower" is geïnspireerd op een primitieve levensvorm: een prokaryoot.



18 | Plokko

DIY constructiemateriaal
www.plokko.com

Plokko is enorm verslavend! Plokko is een innovatief maak-het-zelf constructiemateriaal, waarmee je kan ontwerpen, delen, maken... en weer veranderen! Maak je eigen kast, lamp, kapstok, race-auto of neushoorn. Wat je maar wilt maken: het kan. Wat ontwerp jij met Plokko? We zijn super benieuwd! Maak je een lamp? Of bedenk je iets superhandigs voor in huis? Laat het ons zien! En deel het online op website van Plokko, zodat anderen het ook kunnen gebruiken. Plokko is een modulair systeem. De basisonderdelen zijn: connectoren (de zogenoemde Plokko's), stokjes en plankjes. Met deze onderdelen kan je objecten ontwerpen en maken. Plokko is gemaakt van duurzaam, biobased plastic en van gelakt beukenhout. Plokko's worden geprint in de 3D printfarm in Zwolle. Deze 3D printers staan dag en nacht klaar voor de productie van Plokko's. Met de printers kunnen de nieuwe prototypes getest.

25 | Protoplast

Kneedbaar kunststof
www.protoplast.nl

Protoplast is een nieuwe generatie van kunststof met bijzondere eigenschappen. Dit materiaal is kneedbaar bij 60 graden Celcius, en is een hotmelt bij hogere temperaturen. Met andere woorden door het bijvoorbeeld week te maken in warm water krijg je een kneedbaar plastic dat je in allerlei vormen kan brengen. Op kamertemperatuur is Protoplast® een opaak witte kunststof, veel sterker en taaier dan polyethyleen (de plastic bakjes die we thuis gebruiken). Protoplast is een echte Thermoplast en kan over en over hervormd worden door deze weer op te warmen.

3 | Q-Vention

Piepschuim huizen
www.q-vention.nl

Een huis van PIEPSCHUIM? Q-vention bouwt huizen – maar geen doorsnee huizen. Q-vention heeft met Q-castle® een betaalbaar bouwsysteem ontwikkeld dat voldoet aan de hoogste eisen van flexibiliteit, kwaliteit en comfort. Het systeem maakt gebruik van EPS: een bouw materiaal dat 100% recyclebaar is, licht van gewicht, goedkoop en eenvoudig verwerkbaar. EPS is vormvast, supersterk en woningen en appartementen gebouwd met dit systeem zijn gezond en comfortabel en hebben zeer lage woonlasten omdat ze uitzonderlijk goed zijn geïsoleerd (RC waarde 8.4). Door de hoge kwaliteit en levensduur geven we maar liefst 5 jaar garantie op het onderhoud!

32 | Restauratie Atelier Ben Bucx

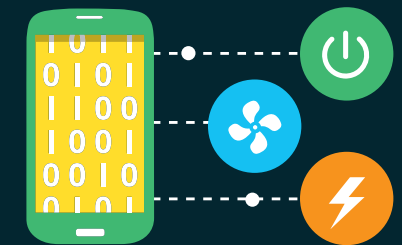
Restauratie
www.boschveldambachtcentrum.nl

Onder het motto “een greep uit het verleden” komt restauratie atelier Ben Bucx naar het SPARK Makers Event met circulaire carrosseriebouw. Hi-Tech van toen is de Old school van nu. Het restauratie atelier begeeft zich in deze Old school. Naast de traditionele meubelrestauratie houdt hij zich ook bezig met restauraties aan het houtwerk in het (antiek) rijdend materieel. Ambachtelijk werk met conventionele gereedschappen en machines. Het maken van houten autokoetsen en aandrijf poulie's voor motoren beide uit het begin van hun geschiedenis met roemrijke namen zoals Dion Bouton, Harley Davidson en Indian.

19 | Rezone

Onderzoeks- en ontwerpplab
rezone.eu

Rezone is een onderzoeks- en ontwerpplab dat zich bezighoudt met architectuur, stedelijke planning, kunst en technologie. Doel is om de vakgebieden te innoveren en te inspireren. Door op een artistieke en interactieve manier ruimtelijke ontwikkelingen te produceren, gelooft Rezone dat de stad van de toekomst nu al duurzaam vormgegeven kan worden.



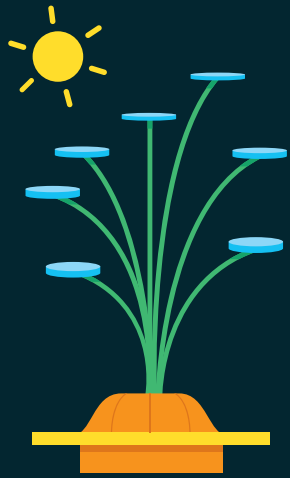
15 | Sensiks

Multi sensor beleving
www.sensiks.com

Multi-sensorische en interactieve belevingscabines' zijn een productinnovatiestap waarin de krachten van beleving met zintuigen samenkomen. Fred Galstaun, oprichter van Sensiks, komt op 1 juli samen met een echte belevingscabine naar het SPARK Makers Event.

De kracht van de belevingscabines liggen in:

a. multi-sensorisch: de beleving in de warmte cabine wordt verrijkt met beelden, geluiden, wind, tactiele stimulatie, geuren, etc. Dit maakt het mogelijk om belevingsprogramma's af te spelen (bijv. een belevingsprogramma 'strand' of 'bos'); **b. modulair:** de cabines worden niet alleen met CNC freestechnieken op maat gemaakt maar zijn volledig modulair. Dit maakt het mogelijk om (naar wens of als toekomstige uitbreiding) panelen in de POD te vervangen door belevingspanelen met bijv. speakers, windgenerator, geurdispenser, etc.; **c. interactief:** de belevingsprogramma's kunnen aangestuurd worden met (of reageren op) fysiologische signalen van de gebruiker (bio-feedback) zoals hartslag, ademhaling, huidgeleiding en evt. hersensignalen.



6 | Solar Bike

Fiets op zonne-energie
www.tue.nl

Rijden op een echte fiets op zonnekracht? Zonder stekker? Inspiratie kwam uit de automotive industrie, waar innovatie ongeveer 15 jaar vooruit loopt ten opzichte van 'fiets-innovatie'. Een fiets op zonne-energie, dat is de 'solar bike' van de TU/e. De solar bike is een elektrische fiets zonder stroompunt, omdat hij rijdt op zonne-energie. De ontwikkelde fiets die je kan zien op het event maakt gebruik van zeer efficiënte zonnecellen, waardoor een hoog rendement ontstaat. De accu voor de elektrische trapondersteuning van deze S-Bike laadt zichzelf op via zonnecellen die in het voorwiel verwerkt zijn.

WORKSHOP

31 | Shell

Bouw je eigen zoutwaterauto
www.shell.com

Bouw je eigen zoutwaterauto van afval, bestaande uit doosjes en plastic verpakkingen. Wil jij weten hoe een auto kan rijden op zoutwater? Ervaar dan de kracht van windenergie!

16 | SpeelLeerDoen

Interactief bouwspeelgoed
www.laq-nederland.nl

LaQ is uitgevonden door Hiroshi Kichijo. Hij raakte geïnspireerd door een bekende oude Japanse bouwstijl waarbij huizen gebouwd worden door houten elementen aan elkaar te klikken. Zo ontstond LaQ. Spelen met LaQ is leuk, leerzaam en uitdagend! Als je de LaQ-bouwstenen aan elkaar klikt, hoor je door het 'snap and click'-geluid dat de delen goed aan elkaar zitten. Dit geluid is zeer motiverend en werkt haast verslavend! Met LaQ kun je alles maken wat je maar kunt bedenken. LaQ bestaat uit slechts zeven soorten bouwstenen (twee basisvormen en vijf verbindingsvormen) in tien kleuren waarmee je 1-, 2- en 3-dimensionale, ronde en geometrische vormen kunt maken. Ook zijn er twee assen en twee soorten wielen om voertuigen en draaiende creaties mee te kunnen maken. Dus geen voorgefabriceerde delen waardoor je al ziet wat het wordt als je de doos opent. Ook geen zoekgeraakte speciale onderdelen waardoor je een creatie niet voor een tweede keer kunt bouwen.



20 | Stadshout Den Bosch

Houtbewerking en -verzameling
www.facebook.com/StadshoutDenBosch

Op een voormalige gemeentewerf in Nuland liggen verschillende tot planken gezaagde boomstammen te wachten op een bestemming binnen de stad. Een meubelstuk of een kantoorbetimmering, maar ook een broodplank, kapstok of een sokkel voor een kunstwerk. Onder andere liggen er enkele prachtige populieren en wilgenstammen, netjes op latjes te drogen. Stichting Stadshout Den Bosch heeft als doelstelling lokaal gebruik van lokaal hout te stimuleren en bomen die binnen de gemeente gekapt moeten worden zo te vrijwaren van de houtvezelindustrie. Is de herkomst van FSC-hout vaak hoogst twijfelachtig, bij stadshout is het heel duidelijk: die straathoek, of dat parkje. De Bossche bomen leven na hun sterfdatum nog jaren voort.



WORKSHOP

26 | SPARK Campus

Spinner maken, 3D pen en foam snijden
www.sparkcampus.nl

SPARK organiseert niet alleen het Makers Event, wij laten onszelf ook van onze beste Makers-kant zien. Henk en Evalie begeleiden een aantal verschillende workshop die je kennis laten maken met nieuwe technieken. Zo kun je je eigen super coole spinner maken (tot 14:00 uur), mag je tekenen met een 3-D pen en krijg je de kans om je eigen gemaakt tekening uit te snijden in foam. Daarnaast verkopen we in onze stand buttons, tassen, mokken en t-shirts van SPARK.



12 | Strotec

Strobouw
www.strotec.nl

In een samenwerking met Strotec en een aantal Brabantse partijen is een nieuwe moderne, ecologische mini-woning voor op het water ontwikkeld: de NuWAT. Deze wordt op 1 juli op het SPARK Makers Event voor het eerst gepresenteerd aan het publiek. De NuWAT bevat de bouwstenen voor een comfortabele en flexibele woonvorm. In een slim bouwconcept worden bio-based materialen, goede isolatie en prefab elementen gecombineerd. De gevels en het dak zijn opgebouwd uit zelfdragende prefab stropanelen die worden afgewerkt met natuurlijke materialen als leem en hout. De kern van de woning is een complete geprefabriceerde unit met daarin de wc, badkamer en keuken. In deze unit zijn alle installaties voor de woning opgenomen: elektra, omvormer, meterkast, verwarming, brandmelder en ventilatie met warmteterugwinning.

WORKSHOP

34 | Studio Rap

Architectuur met robots
studiorap.nl

Ontwerp- en fabricagestudio RAP is gevestigd op de voormalige RDM-werf in de Rotterdamse stadshaven. Het bureau focust zich op de toepassing van industriële robots in de architectuur. Vanuit een frustratie over het gebrek aan innovatie binnen de sector is begin 2015 Studio RAP opgericht. RAP is een afkorting voor Robotics, Architecture and Production en verwijst naar de geavanceerde digitale fabricagetechnieken die de schakel vormen tussen het digitale ontwerp en vernieuwende architectuur als eindproduct.

21 | Studio Solarix

Design zonnecel
www.studio-solarix.com

Rijden op een echte fiets op zonnekracht? Zonder stekker? Inspiratie kwam uit de auto-moStudio Solarix ontwerpt, onderzoekt en ontwikkelt esthetische, duurzame en energie-opwekkende gevelementen. Studio Solarix is ontstaan vanuit een gezamenlijke ambitie van Reinier Bosch (productontwerper) en Marloes van Heteren (architect). Met veel inhoudelijke kennis, in de markt van architectuur, productontwikkeling, design en duurzaamheid zijn zij initiatiefnemer van Solarix; een mooie geveltegels die ook energie opwekt. Het is de ambitie van Studio Solarix om met het Solarix gevelement de wereld van de zonnecellen te veranderen en daarmee een significante bijdrage te leveren aan een verduurzaming van de gebouwde omgeving. Hierbij heeft Studio Solarix in het bijzonder aandacht voor integrale esthetische inpassing en identiteit van het gebouw. Tijdens de Dutch Design Week in Eindhoven heeft Studio Solarix de 1e prijs gewonnen van de Solar Design Challenge 2016. De jury was zeer overtuigd van het product en de mogelijkheden en onder de indruk hoe Solarix erin slaagt de werelden van Solar en Design op een mooie manier te combineren. Wij zijn dan ook blij dat ze naar het SPARK Makers Event komen om hun product te showen aan het brede publiek.

22 | Tech United

Voetbalrobots
www.tue.nl

Tech United is een multidisciplinair team van (oud) studenten, PhD's en medewerkers van de TU/e die zich bezig houden met de ontwikkeling van robotica. Kennis op het gebied van werktuigbouwkunde, elektrotechniek en computeralgoritmes komen samen om problemen op te lossen. De thuisbasis van Tech United is het RoboCup. Het team ontwikkelde voetbalrobots die op 1 juli in een mini competitie 'World Champion Robot-Soccer' op het SPARK Makers Event te zien zullen zijn. De robots spelen onderlinge partijtjes van twee tegen twee op een veld van 10,5m bij 8,5m onder begeleiding van het Tech United Team. Voorafgaand aan iedere wedstrijd wordt er een toelichting gegeven.

38 | The Things Network

Slimme oplossingen
www.thethingsnetwork.org

The Things Network stelt zich tot doel een open en vrij toegankelijk draadloos netwerk voor 'Internet of Things' apparaten op te zetten. Door de 'LoRaWAN' techniek die laag stroomverbruik combineert met lange afstand en goedkope apparatuur komt dit binnen bereik en het combineert uitstekend met 'Urban Innovation'. Op het Makers Event laten zij zien hoe dit concreet in zijn werk gaat met een slim autoalarm en een slimme vuilnisbak.



23 | Vuur & Leem

innovatieve houtgestookte kachel van leem
vuurenleem.nl

Vuur & Leem bouwt reukloze hout gestookte leemkachels met een rendement van 94,5%. Een uniek en innovatief product dat middels een heus vuurtje op 1 juli aan het publiek wordt gepresenteerd. Een kachel die niet rookt en na een uur stoken een woning een dag kan verwarmen? Het kan, zegt Sjang van Daal, ingenieur werktuigbouwkunde en eigenaar van Vuur & Leem. Rook is niet waarneembaar en dat komt door de bijna volledige verbranding met 1150 graden.

28 | We Remake

Recycling
Weremake.com

Gooi je kapotte apparaten en gebruiksvoorwerpen niet weg! Maar breng ze mee op 1 juli naar het SPARK Makers Event waar Nicole Segers van WeRemake.com samen met jullie instrumenten gaat maken van oude en kapotte apparaten en gebruiksvoorwerpen. Zo creëren we misschien wel een mooi orkest deze middag. Nicole heeft sinds 2014 haar eigen bedrijf creation2creation en herbruikt oud materiaal om er nieuwe gebruiksgoederen van te maken.

PRESENTATIE in Pitch Arena van 12:00 tot 13:00 uur.

30 | Waag Society

Digitale media pionier
www.waag.org

Waag Society – Institute for art, science and technology – is een pionier op het gebied van digitale media. In de afgelopen 22 jaar heeft de stichting zich ontwikkeld tot een instituut van internationale statuus, een platform voor artistiek onderzoek, een katalysator van experimenten en evenementen en een broedplaats voor culturele en sociale innovatie. Waag Society verkent opkomende technologieën en geeft kunst en cultuur een doorslaggevende rol bij het ontwerpen van betekenisvolle toepassingen. Het gaat daarbij niet alleen meer om internet, maar ook om biotechnologie en cognitieve wetenschappen. Gebieden die een enorme impact hebben op onze cultuur en identiteit. Intuïtief en nieuwsgierigheidgedreven onderzoek van kunstenaars en ontwerpers staat daarbij voorop. Want zij weten als geen ander technologie te bevragen, de onderste steen boven te krijgen, heilige huisjes omver te werpen, verbeelding en fantasie te prikkelen, onverwachte verbindingen tot stand te brengen en bovenal op zoek te gaan naar betekenis. Waag Society zoekt voortdurend actief de maatschappelijke context op. Elk project kent meerdere partners die elk een eigen invalshoek meebrengen. Technologische ontwikkelingen stellen we vroegtijdig beschikbaar aan kunstenaars. Zo is Waag Society een katalysator die nieuwe inzichten en oplossingen voortbrengt. Het werk dat hieruit voortkomt is vernieuwend en beeldbepalend.

37 | Woensel Supertoll

Interactief kunstwerk
Woenselsupertoll.nl

Woensel Supertoll! is een ambitieus project, en bestaat daarom uit een aantal delen. Kunstenaar Tijs iconstruceerde in een half jaar tijd een immense tol van houten planken die door Fresku beschreven zijn. Deze planken worden gestoomd, gebogen en in de lucht geïnstalleerd. Ze verworden op deze manier tot een briesje, maar als er meer planken bij komen te hangen zal het al snel lijken op een wervelwind die omslaat in een orkaan waarna deze solide wordt gemaakt in de vorm van een gigantische en dynamische tol. Vervolgens heeft hij bewoners uitgenodigd mee te doen aan workshops met als doel om hun drijfveer helder te maken en vast te leggen in tekst of beeld. Alle deelnemers krijgen vervolgens een houten plank waar ze hun verhaal op vastleggen. In woord, in beeld, misschien wel gebrand of gekerfd. Tijs verzamelt al deze planken en gaat ze door middel van een speciale stoomkist buigen. Vervolgens verwerkt hij deze in diverse zwermkunstwerken in Woensel, tien in totaal. Het einddoel: een gigantische Supertoll!

INDEX

35 Appli	P.06	18 Plokko	P.13
27 Avans Hogeschool	P.06	25 Protoplast	P.14
10 CADMES	P.06	3 Q-Vention	P.14
11 Does Design	P.07	32 Restauratie Atelier Ben Bucx	P.14
40 Do Factory	P.07	19 Rezone	P.15
33 Dokx	P.07	15 Sensiks	P.15
2 Eibert Draisma	P.08	31 Shell	P.16
13 Fer Wijnmaalen	P.08	6 Solar Bike	P.16
14 Fraai Architecten	P.08	26 SPARK Campus	P.16
8 Happy Monster Factory	P.09	16 SpeelLeerDoen	P.17
29 Jacobs Bouwadvies	P.09	20 Stadshout Den Bosch	P.17
17 Lay3rs	P.10	12 Strotec	P.18
27 Lecompostier	P.10	34 Studio RAP	P.18
24 Leidi Haaijer	P.10	21 Studio Solarix	P.19
7 Mad Science	P.11	22 Tech United	P.19
5 Makersbuzz	P.11	38 The Things Network	P.20
41 Mengfabriek	P.12	23 Vuur & Leem	P.20
27 Mycelium Lab	P.12	30 Waag Society	P.20
36 Mykonos	P.12	28 WeRemake	P.21
9 Oriëd	P.13	37 Woensel Supertoll	P.21

MAKE IT HAPPEN!

Geïnspireerd geraakt door alle makers die je vandaag hebt ontmoet op het Makers Event? Kom naar het SPARK Lab en maak kennis met nieuwe technieken, skills en tools. Of sluit een abonnement af en maak onbeperkt gebruik van de faciliteiten. Kijk snel op www.sparkcampus.nl/faciliteiten/lab voor ons actuele aanbod aan workshops en cursussen.

SPARK Lab: Graafsebaan 3, Rosmalen, open: ma-do 9:30-16:00 uur.



Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

TU/e Technische Universiteit
Eindhoven
University of Technology

avans
hogeschool



's-Hertogenbosch

Provincie Noord-Brabant

heijmans

VANBERLO

**De Bossche
WoonBoulevard**
Thuis in elke kamer

**Young
Colfield**

NEHEM
Kennismangement
Consultants

STRATEGIEMAKERS

