

PETER FRAANJE SELECTEERT INNOVATIEPIEKEN

INNOVATIE TOP 40



AUTEUR: **PETER FRAANJE**,
DIRECTEUR NEDERLANDS VERBOND
TOELEVERING BOUW.

EN OF DE BOUW INNOVEERT! PETER FRAANJE, DIRECTEUR NVTB, MAAKTE EEN SELECTIE VAN RUIM VEERTIG RECENTE INNOVATIES IN BOUWPRODUCTEN. HET OVERZICHT GEEFT AAN WAAR DE ACCENTEN LIGGEN IN DE REALISERING VAN DE GEBOUWDE OMGEVING. VEEL ENERGIE-BESPARING, NADRUK OP INTEGRATIE VAN COMPONENTEN IN EEN TOTAALPRODUCT, PREFABRICAGE, ENERGIEOPSLAG (BATTERIJEN EN ACCU'S) EN INNOVATIES DIE INHAKEN OP CIRCULAIR BOUWEN.



Bedrijf: **TNO**
bit.ly/2hp0qRh
Product: **Warmtebatterij**

Omschrijving: Warmtebatterij voor verliesvrije opslag van zonnewarmte op basis van zouthydraten.



Bedrijf: **DAIMLER**
accumotive.de
Product: **ACCUmotive**

Omschrijving: In serie schakelbare lithium-ion accu-pakketten voor thuisgebruik.



Bedrijf: **AERSPIRE**
aerspire.nl
Product: **AERSpire**

Omschrijving: Zonnedak is een energetische en bouwkundige oplossing die gemakkelijk is in te passen.



Bedrijf: **SOUNDLESS ACOUSTICS**
soundlessacoustics.com
Product: **Soundblox**

Omschrijving: De Soundblox is een geluidsabsorberend betonblok met sterke nagalmreductie, geschikt voor binnen- en buitentoeepassingen. Een product om de geluidsabsorptie te integreren in een stabiele (scheidings)wand.



Bedrijf: **BIOBLOCKS**
bioblocks.nl
Product: **BioBlocks**

Omschrijving: Bouwblokken gemaakt van plantenresten. De BioBlocks zijn 100 procent natuurlijk, recyclebaar en duurzaam.



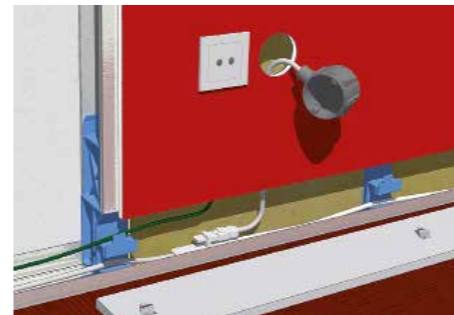
Bedrijf: **ISOBOUW SYSTEMS BV**
isobouw.nl
Product: **BioFoam**

Omschrijving: BioFoam is een Cradle to Cradle schuimisolatie die gemaakt wordt van biopolymeren, een biologisch basis-materiaal afkomstig van planten.



Bedrijf: **BUILT4U**
built4u.nl
Product: **Built4U**

Omschrijving: Built4U is een betaalbare, innovatieve renovatieoplossing. Met een nieuwe buitenschil en comfortventilatie transformeert de woning in een energiezuinig, comfortabel toekomstbestendige woning.



Bedrijf: **GYPROC**
gyproc.nl
Product: **Cable Stud systeem**

Omschrijving: Het Cable Stud systeem wordt toegepast als metalen draagconstructie bij Gyproc Cable Stud scheidingswanden en vrijstaande voorzetwanden. Door de blijvend toegankelijke ruimte onder in de wand blijven E-installaties altijd bereikbaar.



Bedrijf: **DE RUWBOUW GROEP**
drbg.nl

Product: **Compensatiesteen**

Omschrijving: Compensatiesteen is een nieuw bouw materiaal dat bestaat uit zand, granulaten en een bindmiddel. CO2 wordt gebonden met het bindmiddel waardoor een nieuw hard, steenachtig bouw materiaal ontstaat met druksterkte van meer dan 20 N/mm². Dankzij de CO2-absorptie is er minder emissie (zie ook pag. 94).



©Dana Scagliola & Stijn Brakkee

Bedrijf: **MVRDV EN TU DELFT**
mvrnv.nl

Product: **Crystal House**

Omschrijving: Volledig transparante gevel opgetrokken uit massief glas: glazen bakstenen, kozijnen en deurlijsten. De gevel van verlijmde glasblokken is sterker dan een reguliere baksteengevel. Alle glazen componenten zijn volledig recyclebaar en kunnen na het einde van de levensduur weer worden omgesmolten voor andere doeleinden.



Bedrijf: **CUBICCO**
cubicco.nl

Product: **Cubicco-woning**

Omschrijving: Cubicco bouwt klimaatbestendige, energieneutrale en levensloopbestendige woningen voor één- en tweepersoonshuishoudens. Cubicco-woningen zijn verplaatsbaar, geschikt voor veel toepassingen en toekomstbestendig.



Bedrijf: **DE MOBIELE FABRIEK**
themobilefactory.org

Product: **Q-Brixx legoblokken**

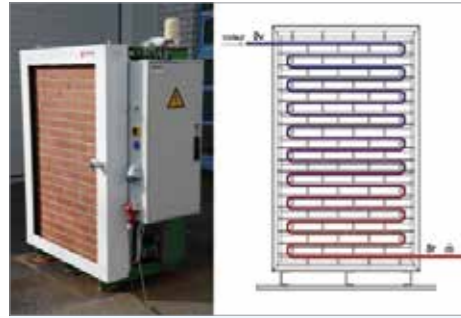
Omschrijving: De Mobiele Fabrik zet puin om in Q-Brixx legoblokken. De machine past in twee scheepscontainers en werkt volgens het simpele principe: gemalen puin erin, legoblokken eruit. Met de aansturing van De Mobiele Fabrik kunnen slachtoffers van natuurrampen zelf bouwen aan menswaardige, aardbevingsbestendige woningen.



Bedrijf: **DIMARK SOLAR**
dimarksolar.nl

Product: **BIPVT-Module**

Omschrijving: De BIPVT-Module heeft een 'totaaloplossing' dat als universeel inzetbaar concept voor toepassing van zonne-energie alle aspecten voor duurzame woningbouw én optimaal wooncomfort waarborgt. Het product zorgt voor een volledige en uniforme benutting van het dakoppervlak.



Bedrijf: **HAGEMEISTER**

bit.ly/2gZbAbV

Product: **Energie-Steen**

Omschrijving: Baksteenproducent Hagemeister ontwikkelde samen met de Hogeschool Münster de baanbrekende Energieklinker. De innovatieve, gepatenteerde gevelsteen werkt als een warmtewisselaar die zonnewarmte in de gevel omzet in energie voor het verwarmen van gebouwen (winter) en warmwater (zomer). In de stenen zijn leidingen geïntegreerd met een vloeistof die wordt opgewarmd zodra de gevelstenen zonnestraling absorberen.



Bedrijf: **NATHAN SYSTEMS**

nathansystems.nl

Product: **Nathan Energiemodule**

Omschrijving: De Nathan Energiemodule is een compacte aanbouw, waarin alle componenten voor verwarming en warm tapwaterbereiding zijn samengebracht in één totaalproduct.



Bedrijf: **FLEXBRICK**

flexbrick.net

Product: **Flexbrick ceramic textile**

Omschrijving: Flexbrick ceramic textile, een Spaans product, zijn matten van speciale bakstenen die door een constructie van (metalen) draden met elkaar zijn verbonden. Op deze manier kunnen zowel gebogen als vlakke constructies worden gemaakt, van daken, gevels, afrasteringen tot en met bestratingen.



Bedrijf: **VAVENTIS**

vaventis.com

Product: **Fresh-R**

Omschrijving: Smart indoor care, een decentraal ventilatiesysteem met warmterugwinning, in de wand geïntegreerd.



Bedrijf: **KINGSPAN**

kingspan.com

Product: **Kingspan Future Proof**

Omschrijving: Een energiebesparende totaaloplossing voor vervanging van asbestdaken inclusief financiering. Het totaalplan bestaat uit asbestsanering tot en met montage van een nieuw daksysteem met zonnepanelen en ledverlichting. Kingspan werkt met een leaseconstructie.



Bedrijf: **HEIJMANS**

heijmans.nl

Product: **Heijmans ONE**

Omschrijving: Heijmans ONE is een kleine, verplaatsbare woning, bedoeld voor het toenemend aantal éénpersoonshuishoudens en om leegstaande gebieden tijdelijk nieuw leven in te blazen.



Bedrijf: **KNAUF**

knauf.nl

Product: **KnaufZeker**

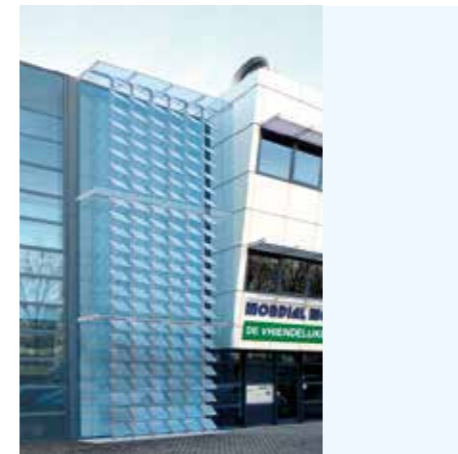
Omschrijving: De KnaufZeker® prestatiegarantie is een 100 procent garantie dat Knauf-systemen prestaties nakomen. Knauf is leverancier van alle binnenwanden van het nieuwe Hilton Amsterdam Airport Schiphol, in 2015 het eerste Knauf project met KnaufZeker garantie.

Bedrijf: **BN INTERNATIONAL**

www.bnint.nl

Product: **Luchtzuiverend behang**

Omschrijving: Luchtzuiverende wandbekleding, ontwikkeld voor prefab gipsplaat-constructiewanden. De fotokatalytische toplaag bevat een fotokatalysator, een stof die onder invloed van licht een chemische reactie op gang brengt: foto-katalytische oxidatie. Daarbij worden schadelijke koolstof- en stikstofverbindingen afgebroken tot onschuldige gasvormige componenten.



Bedrijf: **WELLSUN**

wellsun.nl

Product: **Lumiduct™**

Omschrijving: Wellsun creëert transparante gevels die meer energie leveren dan zonnepanelen en tegelijkertijd zorgen voor een ideaal binnenklimaat. Dat gebeurt met de transparante, energieopwekkende zonwerping, de Lumiduct™. Hinderlijk, direct licht, verantwoordelijk voor opwarming en verblinding, wordt geweerd en omgezet in elektriciteit. Toegepaste zonnetechnologie is CPV (Concentrator PhotoVoltaics) die gecombineerd wordt met het door Wellsun ontwikkelde zonvolgsysteem.



Bedrijf: **NPSP COMPOSITIEN**

npssp.nl

B:ton

Product: **Nabasco®**

Omschrijving: NPSP produceert Nature Based Composites, biocomposieten die onder het Nabasco®-label worden vermarkt. NPSP werkte al producent mee aan 's werelds eerste voetgangersbrug van biocomposiet. Deze 14 meter lange 'biobrug', op de campus van de TU/e, is gemaakt op basis van hennep- en vlasvezels.



Bedrijf: **BETR-BLOK**

betr-blok.com

Product: **BetR-blok**

Omschrijving: BetR-blok maakt bouwstenen van gerecycled krantenpapier.



Bedrijf: **STAFIER SOLAR SYSTEMS**

plusdak.nl

Product: **Plusdak®**

Omschrijving: Een totaaldakconcept dat isoleert, bijdraagt aan een gezond binnenklimaat en energie levert. Het concept combineert RenoTwin isolatieplaat van IsoBouw met het Stafier plug & play zonnepaneel-systeem. VELUX dakramen zijn geïntegreerd in het modulair opgebouwde dakvlak.

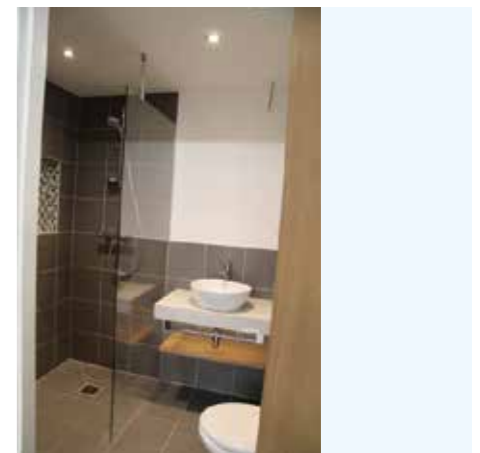


Bedrijf: **PHYSEE**

physee.eu

Product: **PowerWindow**

Omschrijving: De PowerWindow leidt het licht, dat normaal gereflecteerd wordt, met een speciale coating naar zonnecellen in de rand van het kozijn. Physee, in 2016 erkend als Beste Energie Startup in Europa, wil het zenuwstelsel van een gebouw worden. Ramen die elektriciteit opwekken en informatie verzamelen vanuit de schil van een gebouw en daarmee andere toepassingen aansturen over IoT.



Bedrijf: **LOGUS PREFAB**

logusprefab.com

Product: **Prefab badkamer**

Omschrijving: Prefab badkamers, op maat gemaakt, met tegels, plafond, sanitair en accessoires naar keuze van de opdrachtgever. Toe te passen in nieuwbouw en in bestaande bouw. Zeer korte bouwtijd, minimalisering van faalkosten.



Bedrijf: **NIKO, SMART ELEKTRA EN HEEMBETON EN DE RUWBOUW GROEP**
niko.eu

Product: **Pull & Play**

Omschrijving: Een betonnen wand met elektro-infrastructuur die al in het betoncascas van de woning is ingestort. De volledig voorbedrade wand is voorzien van stopcontacten en uitbreidingsopties.



Bedrijf: **SUSTAINABLE DURABLE SYSTEMS**

sds-bv.nl

Product: **Roofclix™**

Omschrijving: Zonnewering op daken; beperkt de interne warmtelast onder het dak en verlengt de levensduur.



Bedrijf: **THE SALT PROJECT**

buildingwithseawater.com

Product: **Salt Pups**

Omschrijving: Bouwen met zeewater. Op zout gebaseerde bouwmaterialen. The Salt Project werkt aan pilots in Frankrijk en Dubai.



Bedrijf: **WIENERBERGER**

wienerberger.nl

Product: **SlimBrick en EcoBrick**

Omschrijving: De SlimBrick en EcoBrick zijn slanke bakstenen met 30 tot 35 minder volume. De slanke vorm maakt het mogelijk om bij gelijke muurdikte de spouwmuur van extra thermische isolatie te voorzien. Bij nieuwbouw kan worden volstaan met slankere spouwmuuren.

Bedrijf: **PEER+**

peerplus.nl

Product: **Smart Energy Glass**

Omschrijving: Smart Energy Glass dimt naar wens zonnestraling en zet het ongebruikte licht om in elektriciteit die wordt gebruikt voor bediening van het raam.



Bedrijf: **KINGSPANUNIDEK**

kingspanunidek.nl

Product: **SolarPower**

Omschrijving: Unidek SolarPower combineert dakisolatie en energieopwekking in één prefab dakelement. Het element bestaat uit een geïntegreerd PV-bevestigingssysteem met PV-panelen dat prefab in de fabriek wordt aangebracht op Unidek Aero (voor nieuwbouw) of Unidek RenoAero (voor renovatie).

In één hijsbeweging zijn dakelement, PV-bevestigingssysteem én PV-panelen op het dak te bevestigen.

Bedrijf: **TECHCOMLIGHT**

techcomlight.nl

Product: **Solatube daglichtsysteem**

Omschrijving: Het Solatube daglichtsysteem, dat buitenlicht opvangt met een koepel en vervolgens middels een zeer reflecterende buis naar de gewenste ruimtes transporteert, is sinds kort ook verkrijgbaar met een vierkante plafondplaat. Ook de vierkante afwerking is van binnen bekleed met een 99,7 procent reflecterende laag.



Bedrijf: **ETERNIT**

eternit.nl

Product: **Solesia zonnepanelen**

Omschrijving: Solesia zonnepanelen worden samen met de dakpannen of leien in het dakvlak ingepast. Er zijn geen doorboringen nodig, het dak is dus 100% regendicht. De panelen zijn perfect geïntegreerd, erg rendabel en betrouwbaar.



Bedrijf: **SOLIDLUX**

solidluxcoating.com

Product: **SolidLux Instant Coating**

Omschrijving: Gepatenteerd coatingsysteem dat met de snelheid van het licht direct uithardt en vanaf de eerste minuut weer volledig belastbaar is.



Bedrijf: **GAIAKRAFT HOLLAND**

gaiakraftholland.com

Product: **Stone Paper**

Omschrijving: Stone Paper is hoogwaardig papier, dat hoofdzakelijk bestaat uit het tot poeder gemalen steen. De gemalen steen, die als afvalproduct in het proces binnenkomt, wordt vermengd met 20% gerecycled HDPE, een schone kunststof, bestaande uit koolstof en waterstof. Deze mix wordt geëxtrudeerd in een efficiënt procedé naar dunne vellen Stone Paper.



Bedrijf: **STRUXURA BVBA**

struxura.be

Product: **Struxura**

Omschrijving: Volautomatisch, machinaal verwerkingssysteem dat prefab wanden (tot 3,5 meter hoog en 12 meter lang) verlijmt en op maat snijdt.

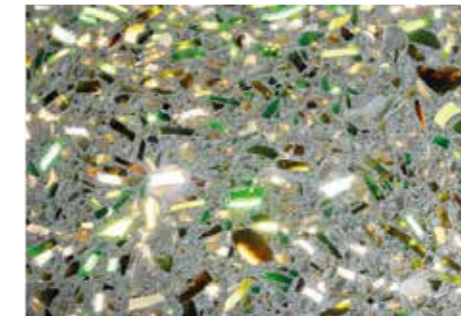


Bedrijf: **TESLA**

tesla.com

Product: **Tesla Powerwall**

Omschrijving: De Tesla Powerwall is een thuis-batterij, voor opslag van zelfopgewekte groene energie.



Bedrijf: **JAN ERIC VISSER**

p-plus.nl/nieuws/beton-luchtzuiverend

Product: **Translucent**

Omschrijving: Beeldend kunstenaar Jan Eric Visser gebruikte een sokkel van luchtzuiverend beton voor een kunstobject. Het beton voor de sokkel is ontwikkeld door de TU/e onder leiding van prof dr. ir. Jos Brouwers. Luchtzuivering gebeurt door titaandioxide die aan het beton is toegevoegd. Stukjes afvalglas – die licht het beton in geleiden – verhogen de luchtzuivering. Fijnstof wordt afgebroken en de betonsamenstelling voorkomt aanslag op het opperlak.



Bedrijf: **STONECYCLING**

stonecycling.com

Product: **WastedBasedBricks**

Omschrijving: StoneCycling maakt een mengsel van vermalen bouw- en industrieel afval en verwerkt het tot nieuwe, zowel kwalitatief als esthetisch aantrekkelijke stenen.

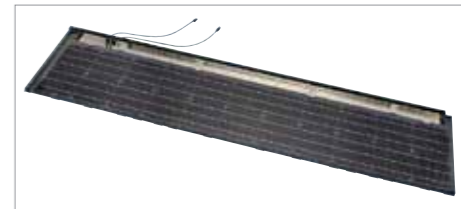


Bedrijf: **WIKIHOUSE DUTCH CHAPTER**

hollandwikihouse.nl

Product: **WikiHouse**

Omschrijving: WikiHouse is een open creatief internationaal platform waar iedereen vrij WikiHouse-ontwerpen kan uitwisselen met een open source bouw pakket systeem. Doel is iedereen in staat te stellen zelf een huis of een ruimte te ontwerpen, of een ontwerp te downloaden. En vervolgens ook zelf te fabriceren en te bouwen.



Bedrijf: **MONIER**

monier.nl

Product: **Monier VI90**

Omschrijving: Een volledig geïntegreerd PV-systeem dat niet 'los' bovenop het dak ligt. De modules komen in de plaats van dakpannen en worden in het dak geïntegreerd. Het product wordt als schubvormige dakbedekking verwerkt en stelt geen extra eisen aan het onderdak of de dakconstructie.