

Duurzaamheid

Vakbeurs Energie 2019

8, 9 en 10 okt 2019

Brabanthallen | 's-Hertogenbosch

Bouw Compleet 2019

9, 10 en 11 okt 2019

Eventementhal | Hardenberg

Infrastructuur woningbouw utiliteitsbouw en innovaties

BOUWAKTUA

JAARGANG 08 SEPTEMBER 2019



Beursspecial

 **VAKBEURS
ENERGIE**

 **BOUW
COMPLEET**



XTREME

Nu ook
verkrijgbaar in
**CW3 en CW4
uitvoering**

Klaar voor de toekomst!

In de Xtreme-serie van Intergas gaan prestaties, intuïtieve bediening, een eigentijds design en een extreem hoog rendement op warmwater hand in hand. Door dit hoge rendement gebruikt de Xtreme minder energie, zonder in te leveren op comfort. De Xtreme is uitermate geschikt om te combineren met een warmtepomp, ofwel klaar voor de toekomst!

www.intergasverwarming.nl

INTERGAS®

Inhoud

1e katern

Vakbeurs Energie

In één dag naar vier duurzame vakbeurzen

5

Nederlandse Dakdekkers Associatie

Verduurzamen van onder tot boven

11



2e katern



Vakbeurs Bouw Compleet

Kom naar de bouwbeurs in Noordoost Nederland op 9, 10 en 11 oktober

5

Cladding Point

Klimaatveranderingen vragen om andere denkwijze in de bouw

7

PXA

De isolatiewaarde van Isobooster gemeten met greenTEG

9

COLOFON

Redactie adres

Reclamebureau Bouwaktua
Suder Stienplaat 34, 8939 DX Leeuwarden
Telefoon: 058 - 844 64 14
E-mail: bouwaktua@gmail.com
Internet: www.bouwaktua.nl

Vormgeving en opmaak

Reclamebureau Bouwaktua
Suder Stienplaat 34, 8939 DX Leeuwarden
Telefoon: 058 - 844 64 14
E-mail: bouwaktua@gmail.com
Internet: www.bouwaktua.nl

Teksten

Accent Grave: Copywriters
Golfresidentie 119, 8251 NS Dronten
Telefoon: 0321 - 31 11 61
E-mail: info@accentgrave.nl

Advertentie-exploitatie

Mevr. A.D. Bronkhorst-Dros
Suder Stienplaat 34, 8939 DX Leeuwarden
Telefoon: 058 - 844 64 14
E-mail: bouwaktua@gmail.com

© Niets uit deze uitgave mag gepubliceerd worden zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

De advertentie-afdeling van bouwaktua wijst de adverteerders erop dat van tevoren niet kan worden bepaald waar hun advertenties worden geplaatst. Aan verzoeken die daarmee verband houden, zal uiteraard alle aandacht worden besteed.

Algemene mededeling

Bij keuze van illustratiemateriaal is zoveel mogelijk getracht om de daarop rustende auteursrechten te ontzien en/of te honoreren. Zij de menen niettemin bepaalde auteursrechtelijke aanspraken te stellen worden verzocht zich in verbinding te stellen met de uitgeverij. Hoewel de informatie, gepubliceerd in deze uitgave, met zorg is uitgezocht en gecontroleerd sluiten uitgever, redactie en auteurs uitdrukkelijk iedere aansprakelijkheid uit voor eventuele onjuistheid en/of onvolledigheid van de verstrekte gegevens.

Extra dank aan:

Vereniging Hendrick de Keyser Amsterdam
Koninklijke Woudenberg Ameide

Breng uw bedrijf doelgericht onder de aandacht

van architecten,
bouwbedrijven en
woningbouwcorporatie's
in print en digitaal.

Informatie of contact:
www.bouwaktua.nl





Evenementenhal Hardenberg

9, 10 & 11 oktober 2019

WOENSDAG / DONDERDAG / VRIJDAG
13:00 – 21:00 UUR

**HET FEEST
VOOR BOUWEND
NOORDOOST
NEDERLAND**

VRAAG
EENVOUDIG
TWEE **GRATIS**
E-TICKETS
AAN:

Ga naar evenementenhal.nl/bouw-hb
en registreer met uw persoonlijke code*:

61900014103

- Geniet van live-muziek
- Ontmoet vertrouwde en nieuwe exposanten
- Test uw kennis over veilig werken

Houd de website in gaten voor
het bestellen van uw e-tickets
of volg ons via Facebook –
BouwCompleetHardenberg

WWW.BOUWCOMPLEET-HARDENBERG.NL

**WIJ HECHTEN
WAARDE AAN
EEN GOEDE BASIS**

OMNICOL

8, 9 en 10 oktober Brabanthallen Den Bosch

In één dag naar vier duurzame vakbeurzen

Duurzaamheid is de laatste jaren in veel sectoren steeds hoger op de agenda komen te staan. De diversiteit in kennis en aanbod is nu zo groot, dat beursorganisator 54events de bekende Energievakbeurs heeft gecombineerd met inmiddels drie aparte themabeurzen. Allemaal onder één dak en gratis toegankelijk voor alle bezoekers.



Twee awards

Met z'n vieren zijn de beurzen goed voor 21.000 vierkante meter aan beursoppervlak in zes hallen. In elf theaters vinden meer dan honderd seminars, workshops en congressen plaats. Bovendien worden twee belangrijke prijzen uitgereikt: de Innovative Solutions Award voor de meest vernieuwende energieoplossing, en de Prefab Efficiency Award voor het beste idee op het gebied van industrieel bouwen en renoveren. De toegang voor alle beurzen op alle dagen is volledig gratis, mits bezoekers zich uiterlijk 7 oktober online aanmelden (zie QR-code op deze pagina). Na deze voorinschrijving bedraagt de entreprijs € 25,-.

54events. "Dit jaar staat de beurs in het teken van 'Samen werken in transitie'. Binnenklimaat, warmte, gebouwschil, smart energy, opslag en verlichting zijn hier de leidende thema's. Een logische keuze, want de gebouwde omgeving is goed voor circa dertig procent van het totale energieverbruik in Nederland. ING heeft berekend dat van de totale 3.500 petajoule energie die Nederland jaarlijks verbruikt, ruim 1.000 PJ voor rekening van de gebouwen komt. De energie wordt gebruikt voor onder andere verwarming, airconditioning maar ook allerlei elektrische apparaten zoals computers, tv's en wasmachines en drogers. Jaarlijks kost dat circa 13 miljard euro aan energie. Energiebesparing levert niet alleen aanzienlijke financiële winst op, de gebouwde omgeving kan daarmee ook een belangrijke bijdrage leveren aan het realiseren van de klimaatdoelstellingen. Jansen: "Maar dan moet er nog flink wat gebeuren. Nederland bespaart wel, maar het verbeteringstempo ligt veel te laag. Het grootste potentieel zit in de bestaande gebouwen en woningen. Daarom moet elk renovatiemoment worden aangegrepen om gebouwen en woningen energetisch te verbeteren. Onze vakbeurzen laten zien welke sprongen er op dit moment worden gemaakt."

Noteer 8, 9 en 10 oktober in de agenda, want dan verzamelt duurzaam Nederland zich in Den Bosch. Fabrikanten, aannemers, ingenieurs, architecten, adviseurs, installateurs, beslissers van zakelijke eindgebruikers en andere betrokkenen ontmoeten elkaar dan in de Brabanthallen tijdens het grootste beursevenement dat ons land op dit gebied rijk is. Vakbeurs Energie is ongetwijfeld het meest bekend, met vooral een installatietechnische focus. Daarnaast zijn er Industrial Heat & Power, Zero Emission | Ecomobiël, en PREFAB. Deze laatste is voor de bouwkundige sectie van de bouwwereld zeer interessant gezien de razendsnelle ontwikkelingen op het gebied van industrieel bouwen en renoveren.

Vakbeurs PREFAB

"Professionals die geïnteresseerd zijn in off-site bouwen en renoveren, mogen de vakbeurs PREFAB niet missen", zegt Sander Braam, manager Business Development bij 54events. "Alle koplopers

zijn hier aanwezig op het gebied van off-site bouwen en renoveren. Uiteraard worden hier de belangrijkste thema's, zoals circulariteit en digitalisering, logistiek, assemblage, en automatisering besproken." Het openingsdebat is dan ook indrukwekkend. Met klinkende namen als Marjet Rutten, Margriet Drijver en Pieter Litjens. Ook bijzonder is de breedte van PREFAB: behalve prefabcomponenten is er ook aandacht voor installatie en modulaire bouw, zoals kant-en-klare sanitairunits. Braam: "Het is overigens niet alleen een beurs van producten en technieken, maar vooral ook van kennisoverdracht. Daarom hebben we drie verschillende theaters ingericht met interessante sessies gedurende de drie dagen. Op het open podium vinden seminars plaats, in het Prefab Theater zijn presentaties van huidige projecten te zien, en op het Hoogbouwplein komen toepassingen in niet-grondgebonden situaties langs. In het totaal zijn er dagelijks negentien sessies te volgen, allemaal gerelateerd aan industrialisatie."

Vakbeurs Energie

Een onmisbaar platform voor iedereen die serieus met duurzame energieopwekking en energiebesparing bezig is, dat is Vakbeurs Energie. Ruim 350 exposanten en partners en honderden inhoudelijke sessies telt het uitgebreide programma. "Het is alweer de vijftiende editie van het evenement", rekt Diederik Jansen voor, manager Marketing & Communicatie bij



Duurzame agenda van 54events

8-10 oktober: Vakbeurs Energie
8-10 oktober: Vakbeurs Zero Emission | Ecomobiël
8-10 oktober: Vakbeurs PREFAB
8-10 oktober: Vakbeurs Industrial Heat & Power
16-17 maart 2020: Strategie Summit Energie & Utilities
12-14 mei 2020: Vakbeurs Renovatie
12-14 mei 2020: Vakbeurs MONUMENT



Aanmelden voor gratis toegang?

VAKBEURS ENERGIE

54events bv

Amerlandseweg 3
3621 ZC BREUKELEN
T. 0294-74 50 75



**MASTER[®]
BUILDERS**
SOLUTIONS

■ - BASF
We create chemistry

MasterEase hulpstoffen voor beton en mortel

De nieuwe hulpstoffenlijn voor betonspecie

Master Builders Solutions van BASF levert u technische expertise gecombineerd met de juiste producten zoals MasterEase. Met de MasterEase hulpstoffen kunt u nog beter uw uitdagingen realiseren. Ga voor meer informatie naar **master-builders-solutions.basf.nl** of bel **+31 (0)162 476 660**.

Lijmen en mortels zorgen voor belangrijke tijd- en gewichtsbesparing

Omnicol helpt prefabindustrie innoveren

Prefab heeft inmiddels een vaste plek verworven als bouwtechniek. Tegelijk zijn er nog vele innovaties denkbaar om deze constructiemethode te vervolmaken. Omnicol werkt al jaren samen met prefabfabrikanten en -verwerkers. Deze kennis van binnenuit van dit proces én expertise in lijmen en mortels leiden tot interessante tijd- en kostenbesparende out-of-the-box resultaten.



Al vanaf de oprichting in 1956 is Omnicol synoniem voor het professioneel verlijmen van bouwmaterialen. Onder andere particuliere badkamers, zwembaden en ziekenhuizen worden vakkundig afgewerkt met kwaliteitsproducten als verbindende schakel tussen de kale ondergrond en de esthetische afwerking. Daarnaast biedt het familiebedrijf krachtige oplossingen voor het verlijmen van bakstenen voor buitengevels. Dat Omnicol ook een gevestigde naam is bij prefabprojecten is minder bekend. Dat wil zeggen: wél in de prefabmarkt zelf. En terecht, want in de hechte samenwerkingen heeft het bedrijf zich als een echte innovator in off-site bouwen laten zien.

Onderscheidende troef

Een mooi voorbeeld van vernieuwend denken is de toepassing van een vloerproduct als middel om ruwe wandzijden vlak af te werken, vertelt Jens Van Gompel, Product- en Marketingmanager van Omnicol. "Elke wand die in een mal wordt geproduceerd, loopt prachtig vlak vol aan de omsloten zijden, maar blijft ruw aan de open bovenkant. Na een vraag uit de prefabmarkt hebben we een makkelijke en vooral handige oplossing bedacht: de bovenzijde afgieten met een paar millimeter egaline dat zo mooi uitvloeit, dat beide zijden glad en behangklaar zijn. Er is dus

geen nabehandeling meer nodig nadat de wand is ingehesen, en dat scheelt flink in het stucwerk. Wanden kunnen nu écht volledig prefab naar de bouwplaats. Daarmee heb je als prefabfabrikant een sterk onderscheidende troef in handen."

Gewichts- en materiaalbesparing

Ook de Omnicol-lijmen zijn inmiddels in vele prefabprojecten verwerkt. Bijvoorbeeld om keramische stenen te verlijmen tot complete gevels en wanden. Van Gompel: "Van de architect tot en met de eindgebruiker staan twee wensen voorop:



duurzaamheid en een fraaie uitstraling. Onze lijmen zorgen voor sterke constructies met minimale voegen. De strakke uitstraling wordt nog eens benadrukt door de variëteit aan kleurmengsels." Gewicht is een belangrijke variabele in het prefab bouwen. In principe geldt: hoe lichter, hoe beter. Zeker nu dankzij de fabrieksmatige voorbereiding alle leidingwerk al in de ruwbouwvloer wordt weggewerkt, en de afwerklaag ook echt niet meer dan een afwerklaag hoeft te zijn. "Die nieuwe manier van engineeren opent geweldige perspectieven in gewichts- en materiaalbesparing. Zo worden onze egalisiemortels meestal in economische laagdiktes van pakweg 6 mm toegepast, hoewel zelfs 1 mm mogelijk is. En minder materiaal is simpelweg minder gewicht. Dit kan uiteraard ook op locatie. Bovendien mag na twee uur iedereen al over de vloer heen, zodat de installateur, de droge afbouwers en zelfs de interieurinrichters kunnen beginnen met hun werkzaamheden. De bouwsnelheid neemt dus nog eens extra toe."

Perfekte combinatie

Behalve de hoge kwaliteit is vooral de breedte van het Omnicol-assortiment aantrekkelijk. Voor aangieten, ondergieten, stellen, en verlijmen in allerlei toepassingen. Daarnaast kunnen verwerkers rekenen op veel aanvullende dienstverlening. Zoals

het faciliteren in de beschikbaarheid van gereedschappen, machines en verwerkingssystemen. Van zakje, silo en truck tot pompmachine en projectadviseur. "We doen er alles aan om bij de seriematige verwerking het fabricagetreintje bij onze klanten zo efficiënt mogelijk aan het rijden te houden", aldus Van Gompel. "En als we er met een van onze standaardproducten niet uitkomen, bijvoorbeeld omdat een andere droogtijd gewenst is, dan kunnen we in onze eigen fabrieken de receptuur aanpassen. We kennen de off-siteprocessen als geen andere toeleverancier, en kunnen dus als een deskundig partner in alle stappen meedenken. Of het nu om een enkel element gaat of complete delen: prefab en Omnicol vormen de perfecte combinatie."



Omnicol Nederland bv
Baronieweg 12d
5321 JW HEDEL
T. 073 - 599 29 25
F. 073 - 599 37 90
E. info@omnicol.eu
I. www.omnicol.eu

www.gb.nl

SLIMME OPLOSSINGEN STERKE MATERIALEN



REKENTOOL VOOR DE JUISTE KOZIJNVERBINDING

Gebr. Bodegraven, kortweg GB, levert een breed assortiment kozijnverbindingen, inclusief advies. GB introduceert de rekentool voor kozijnverbindingen. Dit rekenprogramma is ontwikkeld in samenwerking met de NBVT, de branchevereniging voor de timmerindustrie. Met behulp van de rekentool, doorlopen de gebruikers een stappenplan om te bepalen welke kozijnverbinding in welke specifieke situatie moet worden gebruikt. Dit alles volgens de geldende normen en praktijkrichtlijnen zoals KVT.

kozijnverbindingen.gb.nl



Geld-besparende na-isolatie voor daken

Meer kwaliteit, zekerheid en kostenreducties met een esthetisch mooier eindresultaat; de SlimFix Reno^{Twin} isolatieplaten van IsoBouw maken het mogelijk. SlimFix Reno^{Twin} zijn vrijdragende renovatie-elementen voor toepassing op een (oneffen) dakbeschot of bestaande dakelementen. De elementen zijn waterdicht, maar dampopen en zijn voorzien van een messing/groefverbinding waardoor een aaneengesloten isolatieschil ontstaat. Met SlimFix Reno^{Twin} wordt elk 'krom' dak weer mooi strak.



ISSO-gecertificeerde renovatie-elementen met het hoogste rendement

Als enige leverancier beschikt IsoBouw over een ISSO-certificatie waarbij de bestaande geïsoleerde onderlaag meegeteld is in de totale R_c -waarde van het dak. Dit betekent dat de isolatieplaten van IsoBouw dunner kunnen zijn. Uw voordeel: Een verdere reductie in gewicht van de toch al lichtste renovatie-elementen en een forse besparing in de kosten.

Een bouwfysische verantwoorde oplossing voor de realisatie van overstekken

Dankzij de constructief sterke latten zijn overstekken tot 50 cm zonder veel inspanning en zonder extra hoge kosten eenvoudig realiseerbaar. Voor het opvangen van de afschuifkrachten en de constructieve sterkte zijn hierbij geen dure en omslachtige metalen beugels nodig die tot ernstige warmtelekken kunnen leiden.



ISSO gecertificeerd, inclusief de bestaande isolerende onderlaag

Bestaande goot kan gehandhaafd blijven

Bij het na-isoleren wordt het dak verhoogd en moet normaliter de goot vervangen worden. Dit kost tijd en geld die bespaard kan worden met de SlimFix RenoGoot. Met de SlimFix RenoGoot kan

een na-geïsoleerd dak in slechts enkele handelingen waterdicht worden afgewerkt. Bouwkundige aanpassingen, zoals het vervangen van de bestaande goot, worden overbodig. Bovendien leidt deze toepassing tot een mooi esthetisch eindresultaat.

Met de RenoGoot wordt vervanging van de bestaande goot overbodig.



Eenvoudige realisatie van een overstek tot 50 cm.

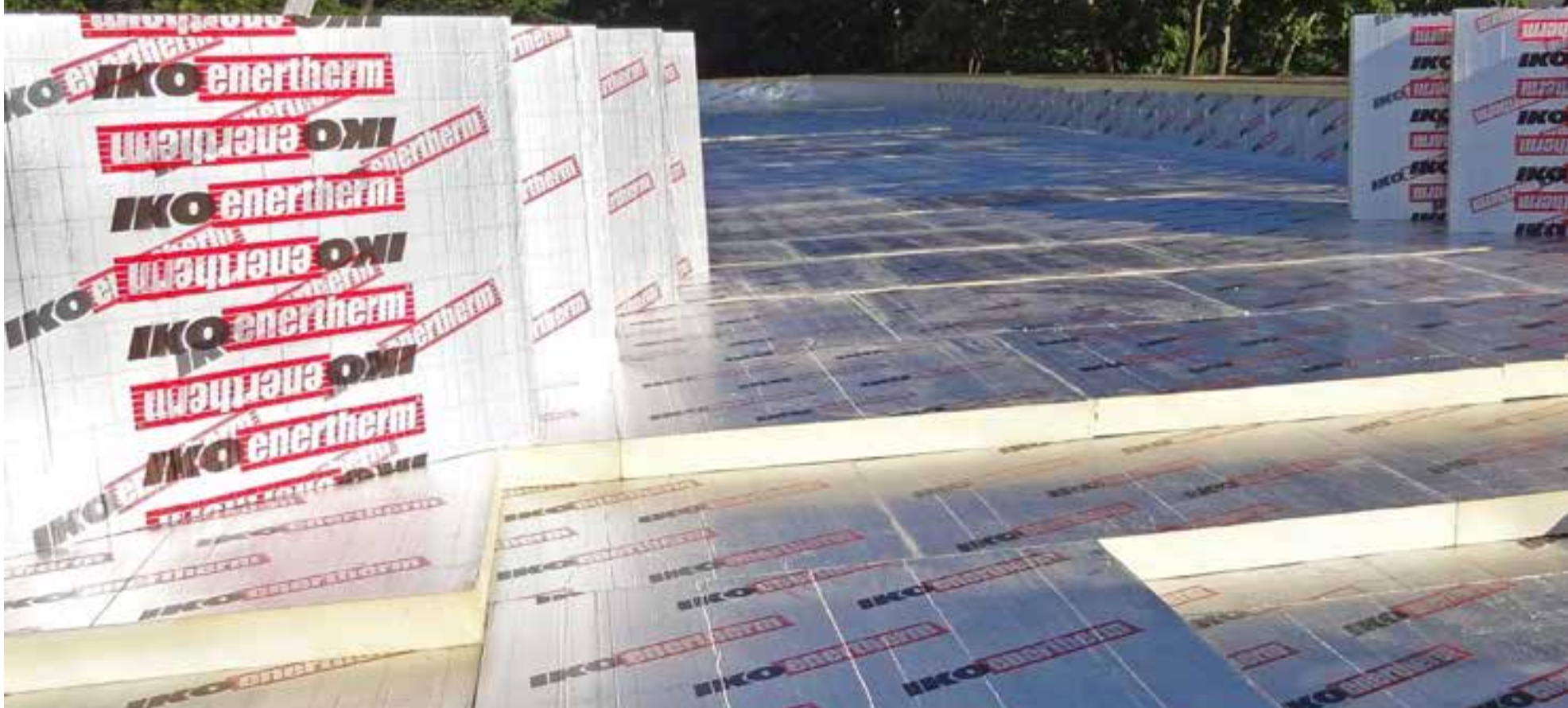


IsoBouw

Innovatie in isolatie

www.isobouw.nl

Rendement halen uit je zonnepanelen? Kies voor een wit dak met POLYGUM carrara!



Zonnepanelen zijn de meest voor de hand liggende oplossing voor het vergroenen van de energievraag van een woning. Maar hoe zorg je er eigenlijk voor dat zonnepanelen optimaal renderen? Het rendement van zonnepanelen wordt beïnvloed door een aantal factoren zoals de hoeveelheid zonlicht op het dak, de oriëntatie van het dak, de invloed van wind en zeker niet onbelangrijk: de omgevingstemperatuur.

Het is zelfs zo dat te hoge temperaturen het rendement van jouw zonnepanelen omlaaghalen. Zonnepanelen presteren het best bij een temperatuur van 25 graden Celsius. Dat valt misschien wel mee, maar houd er rekening mee dat de temperaturen op een dak aardig kunnen oplopen. De kleur van de dakbedekking heeft immers een enorme impact op de oppervlaktetemperatuur van een dak. Zo zien we dat klassieke 'zwarte' daken al gauw een oppervlaktetemperatuur van ongeveer 90 graden Celsius hebben op een warme zomerdag.

De sleutel tot een hoog rendement van zonnepanelen ligt dus in het zo koel mogelijk houden van wat eigenlijk veel warmte aantrekt. De kleur van de dakbedekking van een woning speelt hier een enorme rol in. Onderzoek heeft zelfs uitgewezen dat naarmate de levensduur van zonnepanelen toeneemt, de invloed van temperatuur op hun rendement toeneemt.

POLYGUM carrara voor een koel dak

Met de POLYGUM carrara bitumineuze dakmembranen lanceert POLYGUM de ideale oplossing voor een optimaal rendement van zonnepanelen. De membranen zijn aan de bovenzijde afgewerkt met een witte krachtig reflecterende en emitterende minerale afwerking. Naast de klassieke reflectie heeft deze minerale afwerking een bijkomende specifieke materiaaleigenschap. Het carrara-mineraal heeft een hoge

emissiviteit. Dit wil zeggen dat het materiaal zeer efficiënt de opgenomen warmte afgeeft door middel van infraroodstraling.

Deze dubbele eigenschap van de afwerking van POLYGUM carrara leidt tot een reductie van de oppervlaktetemperatuur van de dakbedekking van meer dan 30 graden Celsius. Hierdoor zal het gebouw minder snel opwarmen tijdens de zomer en is er minder actieve koeling nodig. Tegelijkertijd zorgt de lagere oppervlaktetemperatuur

van het dak voor een hoger rendement van zonnepanelen tijdens de zomermaanden. Bovendien treden er aanzienlijk minder temperatuurschokken op waardoor de verwachte levensduur van dit dakmembraan met minstens 5 jaar verlengd wordt. Naast het puur economische voordeel leiden deze twee positieve gevolgen in een vermindering van de CO₂ uitstoot wat resulteert in een lagere ecologische voetafdruk.



polygum[®]
— N E D E R L A N D —

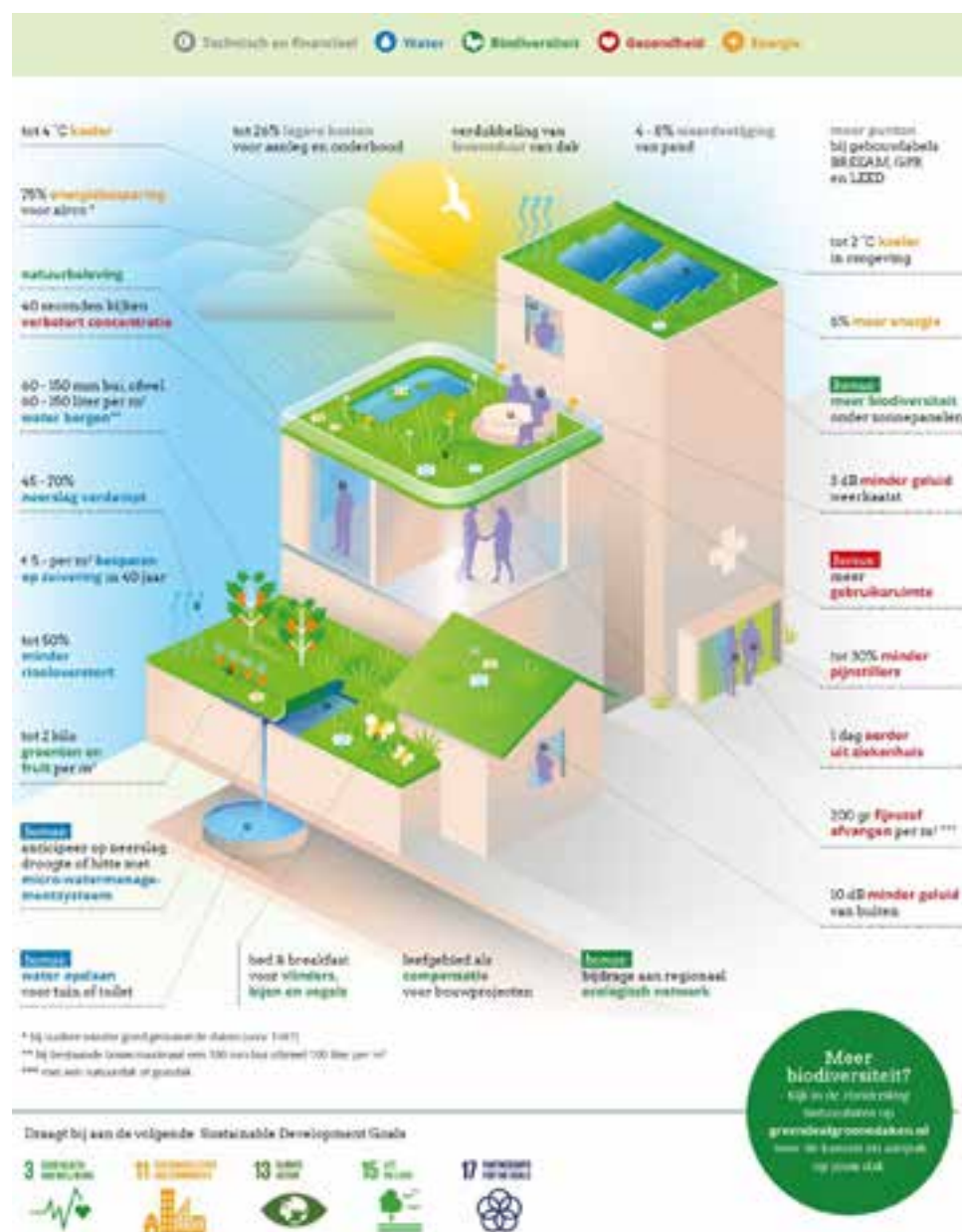
Polygum Nederland

Ekkersrijt 7208, 5692 HE SON
Postbus 180, 5690 AD SON
Nederland
T. 0499-47 77 75
F. 0499-47 73 55
E. info@polygum-nederland.nl
I. www.polygum-nederland.nl

Verduurzamen van onder tot boven

Hoe zou u het liefst besparen op de kosten voor airconditioning? U kunt natuurlijk zelf duurzame energie opwekken, maar de warmte buiten houden is minstens zo effectief. Een daling van de binnentemperatuur van een gebouw met 0,5°C levert namelijk al snel een reductie van 8% op het energieverbruik van de airconditioning. Geheel in de lijn van de Trias Energetica betekent het tegen gaan van warmteverspilling een reductie van het energieverbruik.

Infographic Green Deal Groene Daken



Isoleren

Dat is precies de reden dat dakdekkers een dak van onder naar boven verduurzamen. Met als belangrijkste startpunt de isolatie in de dakbedekkingsconstructie. Bij nieuwbouw is in het bouwbesluit een R_c 6,0 W/mK vastgesteld voor het dak. Dit is een hogere isolatie-eis dan bij de gevel of vloer. Dit vanwege de simpele reden dat warmte opstijgt en het dak zodoende het kwetsbaarst is voor warmteverlies.

Naast de warmteweerstand is de keuze voor het type isolatiemateriaal welke verwerkt moet worden afhankelijk van de drukvastheid. De benodigde drukvastheid is op zijn beurt weer afhankelijk van de verdere verduurzamingsmaatregelen die op het dak komen. Meer gewicht betekent dat er isolatie met een hogere drukvastheid aangebracht moet worden, zoals PIR, EPS en C-EPS zoals Betapor.

Dakbedekking

De fabrikanten van alle verschillende soorten dakbedekking zijn in ontwikkeling qua duurzaamheid. EPDM, bitumen en kunststof. Bij alle materialen zien wij dat er aandacht is voor hergebruik, recycling en

het terugbrengen van CO₂ uitstoot tijdens de productie en het vervoer. Het parade-paardje "levensduur" blijft natuurlijk ook een speerpunt voor de fabrikant. Een lange levensduur is tenslotte ook duurzamer.

In feite is er geen dakbedekking aan te wijzen die qua duurzaamheid vanuit energiebesparende maatregelen de concurrentie overstijgt. Behalve witte dakbedekking, verkrijgbaar in bitumen en kunststof. Dankzij reflectie en een hoge emissiviteit (effectiviteit waarmee de dakbedekking de warmte weer terug geeft aan zijn omgeving) zorgen witte daken voor een lagere binnentemperatuur van 3 tot 5 graden en daardoor minder koellast. Dit is uiteraard alleen van belang als het dak niet verder verduurzaamd wordt met groen of waterberging een combinatie van weer koellastvermindering, geluidsabsorptie en hergebruik van water.

De verwerkingsmethode is tot slot ook nog van invloed op de duurzaamheid van de dakbedekking. De brander wordt steeds vaker vervangen door de föhn en daarnaast zijn er ontwikkelingen zoals prefab fabricering en mechanische bevestigde inductiesystemen. Met inductie wordt grote prefab membranen van dakbedekking op de plaatjes van de mechanische bevestiging gekleefd. Op deze manier komt er minder CO₂ vrij.

Water en Groen

In stedelijk gebied is het van toenemend belang dat er water vastgehouden wordt op daken. De langer durende droogteperiode en de enorme schade door pieken van wateroverlast blijkt een groeiende kostenpost voor de overheid, verzekeraars en particulieren in met name de stedelijke omgeving. Deze schade ontstaat doordat straten onder water komen te staan, omdat de riolering het water niet kan verwerken. De spaarzame grond wordt bij droogte minder snel geïnfiltreerd en alle water moet via de riolering afgevoerd worden. Het niet snel wegsuizen van het overvloedige water

heeft tot gevolg dat gebouwen schade oplopen en dat het openbare leven vast komt te zitten. Daarnaast kan het oppervlaktewater vervuild raken als de riolen het regenwater niet kunnen verwerken. Als riolen dreigen over te lopen wordt het water namelijk vaak op het oppervlaktewater geloosd.

Waterdaken of retentiedaken worden bij voorkeur aangebracht in combinatie met het begroeide dak. Het retentiedak wat zich onder de begroeide laag, substraat met beplanting, bevindt zorgt ervoor dat de natuur extra kan floreren. De natuur zorgt op haar beurt voor het afvangen van fijnstof en allerlei andere voordelen, zoals koeling van de omgeving en de verbetering van geluidsisolatie. In het algemeen heeft het begroeide dak een positieve invloed op de gezondheid en het welzijn van de mens.

De dakbedekking overigens van zo'n zogenaamd blauwgroen multifunctioneel dak moet geschikt zijn voor langdurige waterbelasting en van de dakbedekkingsconstructie moet bij voorkeur iedere laag volledig verkleefd zijn of voorzien van een zeker de volledige levensduur werkend detectie- en signaleringssysteem.

Zon en warmte

Na alle bovenstaande verduurzamingsmaatregelen van de dakbedekkingsconstructie kijkt de dakdekker ook naar de mogelijkheden inzake opbouw van een multifunctionele dak middels bijvoorbeeld zonnepanelen en/of systemen waarmee warmte opgevangen kan worden. Deze systemen kunnen namelijk niet alleen het beste op een wit reflecterend dak maar ook bovenop een begroeid dak aangebracht worden. Sterker nog: doordat een begroeid- of wit reflecterend dak een lagere temperatuur heeft is de opbrengst van ook de zonnepanelen weer beter. Deze renderen namelijk het beste bij 25 (of minder) graden Celsius.

Over NDA

De Nederlandse Dakdekkers Associatie is een kenniscentrum over daken en exploiteert diensten, zoals Dakbehoud Nederland en het NDA Duurzaam Dak Concept (DDC). Leveranciers, adviesbureaus en uitvoerende partijen werken binnen het DDC samen met de opdrachtgever, volgens de principes van RGS, om een duurzaam dak te realiseren. DDC werkt alleen met Dakmerk gecertificeerde dakdekkers en Groenkeur gecertificeerde hoveniers, zodat uw duurzame dak onder de DAKMERK MULTI garantie aangebracht kan worden.

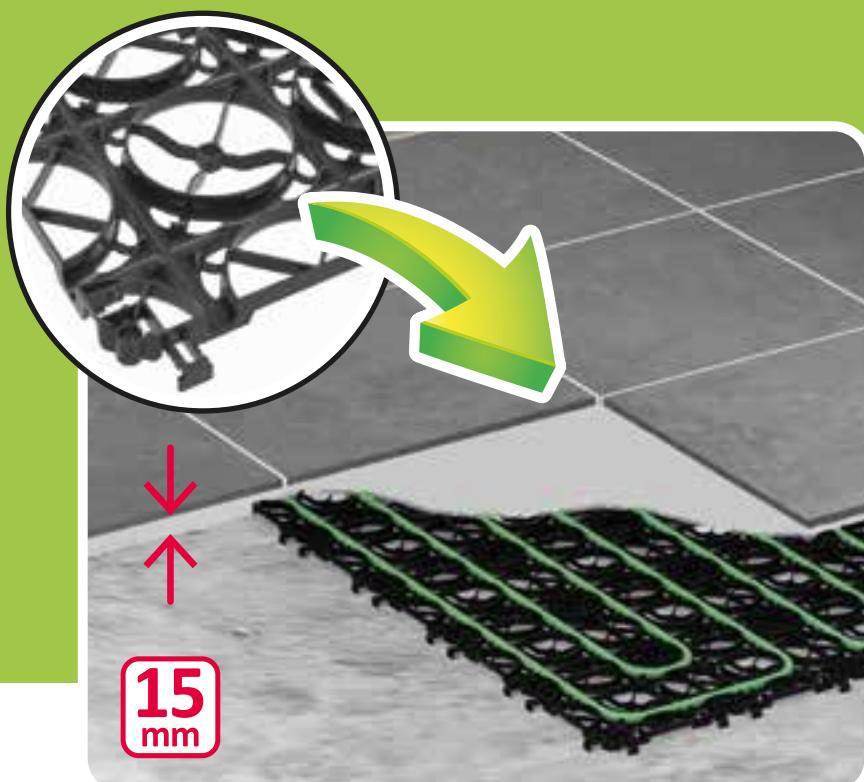




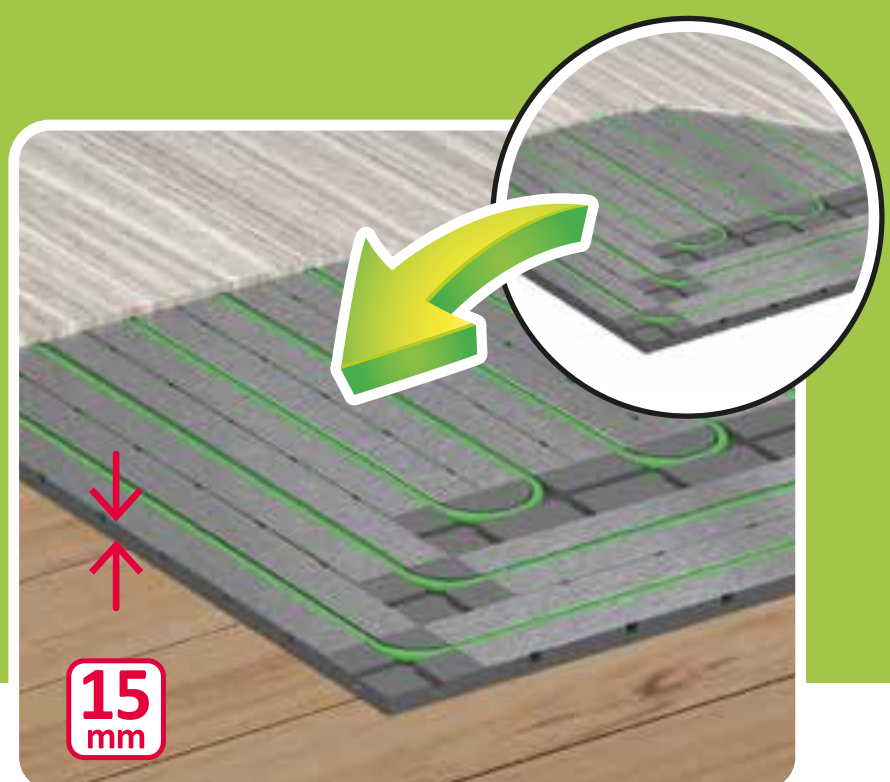
Tel. 0172-57 49 55
www.warp-systems.nl

Vloerverwarming en Wandverwarming

Toepasbaar bij Renovatie en Nieuwbouw



SpeeTile
 Natbouw systeem



SpeeTherm
 Droogbouw systeem

EEN WATERGEDRAGEN - ENERGIEZUINIG SYSTEEM



15mm DUN



SNEL



LICHT



WATER

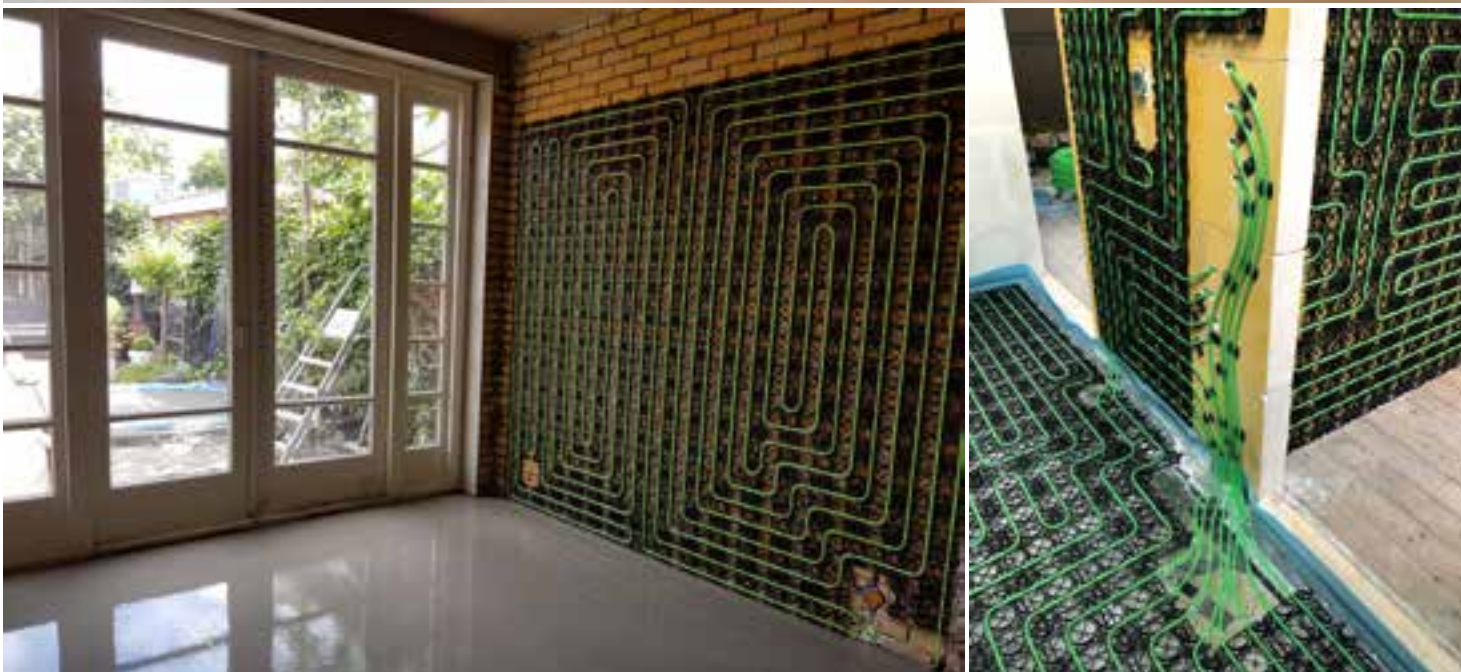


DUURZAAM

Kijk voor meer informatie op www.warp-systems.nl

Toekomstbestendig verwarmen en koelen

Een huis verduurzamen wat betekent dat nou eigenlijk? Groen? Minder energie verbruiken? Het woord duurzaamheid of verduurzamen is in de loop der tijd een verzamelterm geworden. Een woord dat zoveel omvat dat de inhoud en de opties niet meer duidelijk zijn. En is een duurzame keuze vandaag ook wel een duurzame keuze voor de toekomst?



SpeeTherm droogbouwsysteem

Het SpeeTherm droogbouwsysteem bestaat uit isolerende grijze EPS platen waarin aluminium profielen worden aangebracht. Ook dit systeem heeft een minimale opbouwhoogte vanaf 15 mm. De aluminium profielen verdelen de warmte uit de vloerverwarmingsbuis egaal onder de aan te brengen afwerkvloer. Het systeem kan droog op de bestaande ondervloer worden gelegd. Het gewicht van het systeem bedraagt ongeveer 3 kg /m² dit is zeer interessant voor toepassing op minder stabiele vloeren. Daarbij zorgt de isolerende werking van het EPS dat het warmteverlies beperkt is.

Bij WARP Systems zijn we duidelijk en eerlijk naar consumenten en professionals toe. Dus geen verzameltermen zonder inhoud maar: toekomstbestendig. Toekomstbestendig, zodat er niet alleen nu maar ook gericht op de toekomst de beste oplossing wordt gecreëerd om een huis of kantoorpand te verwarmen/koelen.

Nieuwe generatie vloerverwarming

WARP Systems produceert toekomstbestendige watergedragen vloer-, wand- en plafondverwarming/koeling. Er is keuze uit twee systemen: een natbouw- en een droogbouwsysteem (SpeeTile en SpeeTherm). Deze systemen zijn de nieuwe generatie vloerverwarming met optimaal energiebesparend rendement. De systemen hebben een minimale

opbouwhoogte vanaf 15 mm, waardoor deze geschikt zijn voor zowel renovatie als nieuwbouw. Tevens verhogen zij het comfort in huis. Zelfs met een houten ondervloer is het mogelijk om radiatoren uit huis te verwijderen, beide systemen zijn geschikt als hoofdverwarming. Nieuw is ook de snelheid waarop het systeem reageert: veel sneller dan de traditionele systemen die diep onder de afwerkvloer liggen.

Zowel Cv-ketel als warmtepomp

De watergedragen systemen kunnen perfect worden aangesloten op o.a. een warmtepomp of CV-ketel. Op dit moment nog geen warmtepomp aanschaffen, maar is de wens voor vloerverwarming er wel? Geen probleem, de systemen van WARP

Systems kunnen ook worden aangesloten op een bestaande Cv-ketel. En als er in de toekomst toch wordt besloten een warmtepomp aan te schaffen kan deze gemakkelijk van de CV-ketel op de warmtepomp worden omgezet. Zo is het niet nodig om in de toekomst pas vloer-, wand- en of plafondverwarming/koeling aan te schaffen. Dat is pas toekomstbestendig.

SpeeTile natbouwsysteem

Het SpeeTile systeem is modulair en bestaat uit zwarte matten, groene buizen en wordt afgewerkt met een egalisiemortel. Dit met een minimale opbouwhoogte vanaf 15 mm. De buizen liggen dicht bij elkaar (h.o.h. 75mm), dit zorgt voor een egale warmtespreiding zonder zogenaamde 'coldspots'. Buiten het feit dat dit systeem toekomstbestendig is, is het ook nog eens afvalloos. De matten bestaan uit modulaire tegels die eenvoudig aan elkaar klikken en uit te trekken zijn, waardoor SpeeTiles zonder afval precies op maat te maken zijn. De hoge ligging in de vloer zorgt voor een snelle reactie van de vloerverwarming bij warmtevraag. Door de afmeting en het lichte gewicht zijn de matten eenvoudig op de installatieplaats te krijgen en is een snelle installatie gegarandeerd.

Nog even de toekomstbestendige voordelen op een rij

- Actief: de gewenste temperatuur op ieder moment
- Dun: opbouwhoogte vanaf 15 mm
- Snel: eenvoudig te installeren en een snelle reactie van het systeem
- Licht: in gewicht, eenvoudig te installeren en goed toepasbaar bij renovatie



WARP Systems

Constructieweg 1

2421 LN NIEUWKOOP

T. 0172-574 955

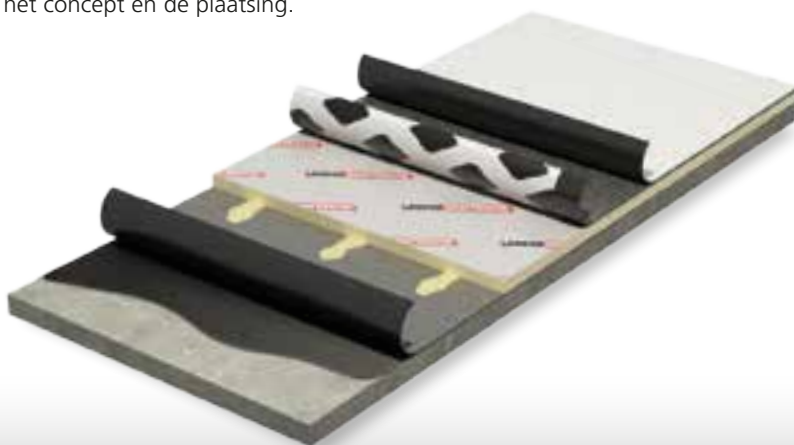
E. sales@warp-systems.nl

I. www.warp-systems.nl

POLYGUM DE KROON OP UW ISOLATIEWERK

**EEN DUURZAAM EN UNIEK TOTAALCONCEPT:
DAKBEDEKKING, ISOLATIE, MONTAGE EN VERZEKERING!**

Het samengaan van de Polygum dakmembranen met de IKO enertherm isolatie zorgt voor een perfecte waterdichting en isolatie van uw platte dak. Kiest u voor de plaatsing van uw dak voor een Polygum Erkend Dakdekker dan kan u rekenen op een 10+5 jaar all-in verzekerde garantie op het product, het concept en de plaatsing.



polygum

DE POLYGUM ERKENDE DAKDEKKER
LAAT U ZORGELOOS GENIETEN VAN UW DAK!
www.polygum-nederland.nl



Intergas introduceert HR-doorstroomtoestel Superflow 45 en 60 kW met XXL-tappatroon

Intergas is vrijwel synoniem voor combiketels. Vanaf 1 september brengt het bedrijf twee zeer zuinige gasgestookte doorstroomtoestellen op de markt: de Superflow 45 kW en 60 kW. Beide staan garant voor een overvloedige hoeveelheid warmwater van constante temperatuur zonder dat een voorraadvat nodig is.

Veel woningen zijn van oudsher nog voorzien van een warmtapwatersysteem op basis van grote voorraadvaten. Deze nemen niet alleen veel ruimte in, maar verbruiken ook onnodig veel energie om de watervoorraad op temperatuur te houden. De nieuwe Superflow-modellen van Intergas vormen dé oplossing in de modernisering en verduurzaming van dit segment, zónder in te leveren op de volumes.

Constante temperatuur

De Superflow van Intergas is de nieuwste innovatie op het gebied van warmwater-doorstroomtoestellen gebaseerd op de vertrouwde Intergas-techniek die al jaren wordt toegepast in de Kombi Kompakt-lijn. De Intergas Superflow is een hoogrendement warmwater-doorstroomtoestel en levert een overvloedige hoeveelheid warm water van constante temperatuur zonder dat een voorraadvat nodig is. En is daarmee bij uitstek geschikt voor eindgebruikers die willen genieten van een stortdouche of op meerdere punten gelijktijdig warm water gebruiken. De Superflow maakt gebruik van het beproefde en gepatenteerde Intergas-concept, een warmtewisselaar met een

volledig geïntegreerd koperen tapspiraal. Het unieke Intergas-ontwerp zorgt voor optimale warmteoverdracht en een minimaal warmteverlies.

Warmtelabyrint

Het tapwater stroomt rechtstreeks door de warmtewisselaar, zodat de rookgassen maximaal afkoelen en de condensatiewarmte optimaal wordt benut. Het warmtelabyrint dat in de Kombi Kompakt HReco voor ongekende prestaties zorgt, is ook toegepast in de warmtewisselaar van de Superflow. Verder zijn de modellen voorzien van state-of-the-art elektronica en intern volledig solid state. De gasklep, ontsteking en ventilator worden rechtstreeks aangestuurd vanuit de elektronica. Hierdoor is het aantal bewegende delen verder afgenomen met een hoge bedrijfszekerheid tot gevolg.

A-label op warmwater

Dankzij deze hoogwaardige specificaties heeft de Intergas Superflow alle voordelen van een voorraadtoestel, maar geen van de nadelen. De Superflow combineert een weldadige hoeveelheid warmwater met een zeer zuinige werking. Zodat eindgebruikers zorgeloos kunnen genieten van alle warmwatercomfort. Met een vermogen van



45 kW of 60 kW is er altijd een Superflow die past bij de gevraagde warmwater-behoefte. Alle Superflow toestellen zijn voorzien van een A-label op warmwater.



		SUPERFLOW 45	SUPERFLOW 60
Nominaal vermogen (output)	kW	45	60
Capaciteitsprofiel tapwater	-	XXL	XXL
Energie efficiëntie klasse voor waterverwarming	-	A	A
Tapdrempel	ltr/min	1,5	1,5
Tapwaterhoeveelheid 60°C	ltr/min	12	15
Tapwaterhoeveelheid 40°C	ltr/min	20	25
Gewicht	kg	27,5	30
Hoogte	mm	755	755
Breedte	mm	400	450
Diepte	mm	260	277

Technische specificaties onder voorbehoud

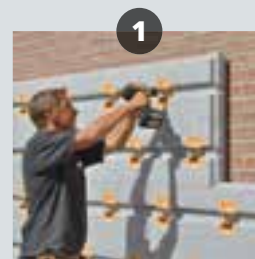
INTERGAS®

Intergas Verwarming bv
Europark Allee 2
7742 NA COEVORDEN
Postbus 6
7740 AA COEVORDEN
T. 0524-51 23 45
F. 0524-51 68 68
E. info@intergasverwarming.nl
I. www.intergasverwarming.nl



GEPATENTEERD

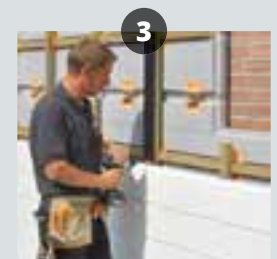
Rekentool: slimfort-tool.isobouw.nl



Isoleren



Raamwerk



Esthetisch afwerken

SlimFort®

De beste isolatie-oplossing voor droge gevelsystemen

DE BESTE ISOLATIE

- Doorlopende isolatielaag = geen koudebruggen.
- Een dunnere gevelopbouw.
- Automatisch optimaal geventileerd = langere levensduur.
- Unieke messing/groef-verbinding.
- Geen uitzakkende isolatie.
- DUBOkeur® gecertificeerd.

HET SNELST VERWERKBAAR

- Met geïntegreerde metalen beugels.
- Snel en eenvoudig verwerkbaar in slechts 3 stappen.
- Zeer eenvoudig stelwerk.
- Door één persoon verwerkbaar.

VEEL VOORDELIGER

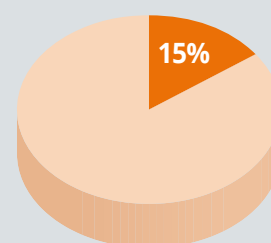
- Aanzienlijke materiaalbesparing t.o.v. de traditionele bouwwijze*.

MONTAGEVIDEO:

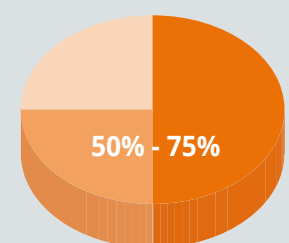


* Gebaseerd op berekeningen conform NEN 1068:2001

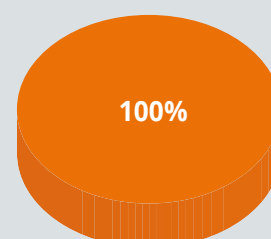
www.isobouw.nl/SlimFort



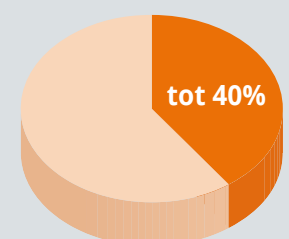
Besparing aantal m³ isolatiemateriaal



Besparing aantal m³ hout



Besparing folie (overbodig bij SlimFort®)



Besparing verwerkingstijd

IsoBouw

Innovatie in isolatie

Duurzaamheid

Vakbeurs Energie 2019

8, 9 en 10 okt 2019

Brabanthallen | 's-Hertogenbosch

Bouw Compleet 2019

9, 10 en 11 okt 2019

Eventementhal | Hardenberg

Infrastructuur woningbouw utiliteitsbouw en innovaties

BOUWAKTUA

JAARGANG 08 SEPTEMBER 2019



Razendsnel renoveren met Weber! pag. 11



**NIEUW**

Sterk. Robuust.

BRUSHLESS

Doorbraak bij de SDS-max hamers.

Extreem duurzaam en uitstekend boorvermogen door de Brushless-technologie. De nieuwe SDS-max hamers van Metabo.

**GRATIS**
+ FULL SERVICE t.w.v. € 99,00!**FULL
SERVICE**

Vaste
tarieven,
3 jaar
geen kosten

Meer informatie op metabo.com

Geldig t/m 31 december 2019

metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

Pex Dakbedekkingen al drie generaties overtuigd UNILIN-partner

Wonen Limburg verduurzaamt met SWH Rc 6,0-dakelementen

UNILIN Insulation is al vele jaren een begrip in de bouwwereld en een grote Europese speler als het gaat om pasklare oplossingen voor alle isolatietoepassingen. Het allround programma van PIR-isolatieplaten en (prefab) dakelementen past bij ieder nieuwbouw- en renovatieproject. Zoals bij de vierduizend woningen, die Pex Dakbedekkingen in opdracht van Wonen Limburg energiebesparend renoveert.



Wonen Limburg is Limburgs grootste woningcorporatie, met 26.000 woningen en 3.000 eenheden overig maatschappelijk vastgoed in de hele provincie en in het aangrenzend Zuidoost-Brabant. Zo'n 4.000 woningen worden tussen 2017 en 2020 onder handen genomen voor een energiebesparende renovatie: HR++ isolerend glas, soms nieuwe kozijnen, isolatiemateriaal met een hoge thermische waarde voor spouwmuur, vloer en het dak, en waar nodig een nieuwe HR-combiketel. Daarbij nam de woningcorporatie Pex Dakbedekkingen uit Echt in de arm als hoofdaannemer, die daarmee als gespecialiseerd bedrijf de regie over het hele project voert. En samen met collega-dakmeester Gebr. Janssen uit Beugen een gestandaardiseerde werkwijze voor de isolatie van de schil bedacht, die beide bedrijven elk in een eigen regio uitrollen.

Menukaart

"Technisch gezien brengt dit project bij de dakisolatie geen heel speciale uitdagingen met zich mee", constateert Yard Pex, die samen met zijn broer de leiding heeft over het familiebedrijf. "Maar als je zoveel daken doet, dan kom je ook heel veel verschillende daken tegen. En uit verschillende bouwperiodes, variërend van de jaren zestig, zeventig en tachtig. In overleg met

UNILIN hebben we een soort menukaart ontwikkeld die in één oogopslag duidelijk maakt welke isolatie we bij welke woningtype en welke dakopbouw toepassen. Waarbij het niet alleen belangrijk is dat overall dezelfde aanpak wordt gehanteerd, maar ook hetzelfde eindresultaat wordt bereikt. En dan is het unieke van UNILIN dat één leverancier voor al deze varianten een oplossing in huis heeft."

SWH Rc 6,0

In veel situaties wordt gebruik gemaakt van het element SWH Rc 6,0. Deze isolerende, zelfdragende dakelementen voor hellende daken met een onderconstructie van gordingen en muurplaten zijn geschikt voor toepassing onder schubvormige ventilerende dakbedekking, zoals pannen en leien. "Het streven is een upgrade naar minimaal energielabel B, maar in praktijk leveren we A of A+ op.", aldus Pex. "Veel vastgoedeigenaren gaan puur op die labels af, en krikken met wat isolatie of een nieuwe installatie de woning op. Gelukkig is Wonen Limburg niet zo'n labeljager, en volgt ons in onze toekomstgerichte aanpak die energetische verduurzaming combineert met voordelig technische onderhoud. Het gehele dak blijft zeker dertig jaar goed zonder onderhoud. Zo hebben bewoners minder overlast, en is

het voor de woningcorporatie financieel zeer aantrekkelijk."

Degelijk bedrijf

Die hoge kwaliteit van de SW LIGHT-elementen is voor Pex een zekerheid. "Een slecht product is de eerste twee jaar ook goed hè. Maar we gebruiken dit product al tientallen jaren, en er zijn nog nooit klachten geweest. Dat is een veel betere garantie dan een papieren garantie. En er staat een degelijk bedrijf achter dat je durft aan te prijzen bij een opdrachtgever voor wie je duizend woningen per jaar gaat doen. Dat vertrouwen zie je terug op de werkvloer, van het eerste overleg tot de aflevering van de dakplaten. Ja, ook daarin. Want je werkt in een woonwijk, dus ook in de logistiek moet je bewoners tevreden houden."

SWH LIGHT productkenmerken

- › Isolatie PIR-hardschuim, hoge isolatiewaarde dus slank element
- › Leverbaar in Rc-waarden 2,5 t/m 7,0
- › Leverbaar tot 8200 mm lengte
- › Boven de 3 meter standaard gootlat, indien gewenst, de eerste afschuining gratis

- › Leverbaar met onder- en bovenplaat in diverse diktes ten behoeve van geluidseisen
- › Licht in gewicht, gemakkelijk te verzagen en te verwerken
- › Onderplaat houtspaanplaat wit gelakt
- › Bovenplaat voorzien van ruitmotief
- › PVC profiel voor afwerking naden zichtzijde
- › Brandveilig: PIR-hardschuim is door de structuur van het materiaal zeer goed bestand tegen hoge temperaturen en heeft een zeer hoge weerstand tegen brand
- › Duurzaam: PIR-hardschuim is vocht-ongevoelig waardoor de isolatiewaarde tijdens de gehele levensduur van het gebouw behouden blijft



UNILIN Insulation
Beneluxstraat 1
5061 KD OISTERWIJK
T. 013-523 13 13
E. info.nl@unilin.com
I. www.unilininsulation.com

vanden Heuvel afbouwgroep



Eén bedrijf voor **alle totaaloplossingen** op het gebied van **afbouw** bij grootschalige **bouwprojecten!**



Fasering, planning, uitvoering en kwaliteitsbeheersing; wij regelen het allemaal.

Van den Heuvel Afbouwgroep B.V. ■ Daalder 15, 5753 SZ Deurne ■ Tel: 0493 31 23 30 ■ info@heuvelafbouwgroep.nl

Bouw Compleet dé ontmoetingsplek voor de bouwbranche

Kom naar de bouwbeurs in Noordoost Nederland op 9, 10 en 11 oktober

Dit jaar is een aantal mooie conceptuele veranderingen doorgevoerd op Bouw Compleet. Zoals nu ook op vrijdag open. Extra aandacht voor zzp'ers. Verf, glas en afbouw als segmenten opgenomen. Eén hal waar fun, entertainment en netwerken samenkomen. En twee actuele thema's 'Veilig werken' en 'Personeelswerving' prominent in beeld. Het beursconcept van Bouw Compleet in de Evenementenhal Hardenberg is dus aanzienlijk op de schop gegaan. Alle reden om 9, 10 en 11 oktober vrij te houden.



Saint Gobain Weber, VELUX, van Dijk Bouwgroep en Royal Mosa zijn enkele van de nieuwe deelnemers aan de beurs. Daarnaast zijn onder meer Remix, Kingspan Unidek en Matemco terug van weggeweest. Dat geeft wel aan welke belangrijke plaats Bouw Compleet inneemt. Logisch dus dat ook veel vertrouwde gezichten een stand hebben gereserveerd; denk aan Leeuwbouw, Bostik en The New Builders.

Optimaal faciliteren

"Bouwen is een feestje als alles goed verloopt. Wanneer alle bouwprocessen naadloos op elkaar aansluiten is 'de bouw' een fantastische branche om in

te werken. Om deze aansluiting ook op de beurs optimaal te faciliteren hebben we Bouw Compleet dit jaar volgens een nieuw concept opgezet", licht Miranda Pruntel-Vrieling toe. Als marketeer bij beursorganisator Easyfairs bracht zij na de afgelopen editie alle wensen van bezoekers en exposanten in kaart. Dat heeft tot een aantal interessante veranderingen geleid. Zo is naast de woensdag en donderdag nu ook de vrijdag als beursdag erbij getrokken. Pruntel-Vrieling: "Hiermee geven we iedere bouwprofessional de mogelijkheid om de werkweek af te sluiten op Bouw Compleet. Doordat we tot 21.00 uur open zijn, kan de vakman ook na werktijd de vakbeurs bezoeken."



Nieuwe indeling

Een andere grote wijziging in het concept is de nieuwe plattegrondindeling. Alle hallen worden per thema geclusterd. Iedere hal staat in het teken van een ander thema, waardoor bezoekers de beurs nog gericht en efficiënter kunnen bezoeken. Het thema van hal 1 is 'Bouwmaterialen & Constructie Algemeen', hal 2 'Ruwbouw en Beton', hal 3 'De Bouwerij', hal 4 'Gereedschap en Afbouw'. Pruntel-Vrieling: "De vakbeurs Schilder-, Glas- en Afbouw Hardenberg is komen te vervallen. De segmenten verf, glas en afbouw zijn deze editie opgenomen in het concept van Bouw Compleet." Verder is hal 3 omgedoopt tot de Bouwerij met horeca, livemuziek en presentaties van regionale projecten. Speciaal voor exposanten en hun relaties is er ook in de Bouwerij van hal 3 een VIP-area ingericht. Hier kunnen de exposanten in een ontspannen setting netwerken met hun meest waardevolle relaties." Dit jaar mag Bouw Compleet ook de ondernemingsorganisatie voor zzp'ers in de bouw verwelkomen. "Zij geven op hun stand antwoord op alle juridische- en ondernemersvragen, plus extra aandacht voor arbeidsongeschiktheid voor zzp'ers. Zo ontwikkelde Zelfstandigen Bouw de AOV Bouw: een uniek concept waarbij een groep zzp'ers elkaar helpt bij arbeidsongeschiktheid."

Ludieke actie

Een belangrijk thema in de bouwbranche is 'veilig werken'. Daarom is er op Bouw Compleet samen met Vollandis is een ludieke actie op touw gezet, waaronder een pubquiz, en kunnen bezoekers hun collega's uitdagen bij de Kop van Jut. In samenwerking met Matemco kan bovendien een steiger worden beklommen en hiervan worden afgeseild. Bouw Compleet besteedt ook volop aandacht aan het personeelstekort in de sector. De beurs brengt vraag en aanbod bij elkaar op het Toekomstplein, waar bezoekers vacatures kunnen bekijken van deelnemende exposanten. Ook worden studenten, die een beroepsgerichte opleiding volgen, uitgenodigd om de vakbeurs te bezoeken en zich te oriënteren op de arbeidsmarkt. Rondom het Toekomstplein staan diverse



opleidingsinstituten en detacheringsbureaus. Zo hebben Bouwmensen Friesland en Praktijk Uitzendbureau een zij-instroomtraject op touw gezet waarbij ze werkzoekenden opleiden tot werknemer in de bouw. CTS Techniek en Opstap Personeelsdiensten zorgen voor de werving van kwalitatief personeel en bemiddelen tussen vakmensen en uw bedrijf.

Enthousiast?

Registreer u dan tijdig via evenementenhal.nl/bouw-hb met code 61900014104.



Easyfairs

Energieweg 2
7772 TV HARDENBERG
The Netherlands
T. 0523 - 28 98 98
E. hardenberg@evenementenhal.nl

VAKBEURS ENERGIE

Editie 15

8, 9 en 10 oktober 2019
BRABANTHALLEN

Bent u werkzaam in - of met - warmte, elektriciteit en energiebesparing?
Kom dan van 8 t/m 10 oktober naar Den Bosch.



Binnenklimaat



Elektriciteit & Warmte



Gebouwschil



Smart Energy & Opslag



Verlichting

*Hier tonen de koplopers in de energietransitie hun laatste innovaties:
praktische oplossingen waarmee u, als professional, direct aan de slag kunt.*

- 12.000 medebezoekers, 3 hallen, 250 exposanten
- Een uitgebreid kennisprogramma in 5 beurstheaters
- Mensen spreken, kennis delen en zaken doen

VAKBEURSENERGIE.NL

Samen werken in transitie

Vakbeurs Energie is gratis toegankelijk bij voorregistratie en vindt plaats gelijktijdig en in co-locatie met



Als bezoeker van Vakbeurs Energie bezoekt u ook deze beurzen gratis.

Cladding Point-gevelelementen bestand tegen extremere belastingen

Klimaatveranderingen vragen om andere denkwijze in de bouw

De bouw is een innovatieve bedrijfstak. Toch schakelen we gemakshalve snel terug naar 'We doen het altijd zo'. Nu de klimaatveranderingen steeds nadrukkelijker van zich doen spreken is er echter actie geboden. Dit vraagt om aangepaste, zwaardere berekeningen, grondslagen en goede montagetechnieken bij een bouwproject. De sandwichpanelen van Cladding Point zijn future (weather) proof. En besparen daardoor veel geld, zelfs op grondkosten.



Wachten met kwaliteitsverbetering tot dat de wet het verplicht stelt, is zelden een goed idee. Want wet- en regelgeving lopen in principe altijd achter de feiten aan. Meer en hardere regen, meer en langere droogte, grotere en snellere temperatuurverschillen, heftiger stormen: elke bouwprofessional voelt op zijn klompen aan dat dit enorme extra belastingen op constructies gaat betekenen. Het nieuwe bouwbesluit speelt in op deze ontwikkelingen, "Maar pas op", waarschuwt general salesmanager Harry van der Veen, "Er komt een veel grotere verantwoordelijkheid – en dus aansprakelijkheid – te liggen bij het montagebedrijf. Die heeft dus meer dan ooit tevoren belang bij een leverancier die zijn zaakjes goed op orde heeft.

Striktere controle

"Wat 25 jaar geleden een prima manier van bouwen was, is dat nu niet meer", signaleert Van der Veen. "Daarom gaan we steeds meer naar de Europese EN-normen, die boven de NEN-staan. Nederland beweegt daarmee naar het Duitse systeem van een algemene bauaufsichtliche Zulassung, kortweg abZ. Net als in Nederland moet voorafgaand aan een bouw alles aantoonbaar voor elkaar zijn, van berekeningen en detailleringen tot en met de montage. Het

grote verschil zit echter in de striktheid van de controle en handhaving, die in ons land losser is."

In 2022 is de overgangsperiode van het oude en nieuwe bouwbesluit afgelopen. Vanaf dat moment krijgt het gemiddelde montagebedrijf er niet alleen een enorme administratie bij, maar moeten ook een grotere deskundigheid laten zien (Wat is de juiste overspanning? Hoeveel bevestigingsmateriaal moet ik gebruiken? Hoe zit het met de brandwerendheid en



duurzaamheid?). Terecht, vindt Van der Veen overigens: "De verantwoordelijkheid ligt nu nog heel sterk bij de eigenaar van het gebouw, maar die heeft in de meeste gevallen niet zoveel verstand van bouwen." Tijd dus voor verwerkers om een partner te kiezen die hierin maximaal faciliteert.



Miljoenen besparen

Cladding Point loopt al jaren ruim voor de muziek uit. De grote investeringen van de afgelopen vijftien jaar hebben ervoor gezorgd dat de evolutie in dak- en gevelsandwichpanelen sneller is verlopen dan de markt en diverse externe factoren. Internationaal heeft het bedrijf zitting in normering- en innovatiecommissies. Ook binnen Nederland neemt Cladding Point deel aan overlegstructuren waarin alle grote bouwspecialisten zijn vertegenwoordigd, van de fundering tot aan de nok. "Door samen de toekomst te verkennen, beschikken wij over producten die niet alleen toekomstbestendig zijn, maar door compliant te zijn met alle brandeisen en wind- en drukbelastingen, ook een pand waardevaster maken." Daarnaast rekent Van der Veen voor dat de paar duizend euro meerkosten van originele Cladding Point-gevels letterlijk vele miljoenen onder de streep kunnen besparen. Zo is brand Europees gezien echt wel een serieus thema, maar in het kleine Nederland met de schaarse grondvoorraad nog veel belangrijker. Wet- en regelgeving schrijft voor dat de scheiding tussen het ene en andere pand zestig minuten brandwerend moet zijn. Dat kan door middel van afstand, maar dan moet er rondom tien meter van

de erfgrans onbebouwde grond worden vrijgehouden. Bij een beetje bedrijfsspannd betekent dat een investering in pakweg 2.000 m² extra grond tegen grondprijzen. Niet nodig verzekert Van der Veen: "Met de brandvertragende kwaliteiten van onze sandwichpanelen kun je op de erfgrans bouwen."

Unieke positie

Cladding Point heeft niet alleen een unieke positie op het gebied van statica, duurzaamheid en brandwerendheid, minstens even uniek is het feit dat het bedrijf zich volledig op de Nederlandse markt richt. Vanuit specialistische kennis over de Nederlandse wet- en regelgeving kunnen opdrachtgevers rekenen op hoogwaardig advies, ondersteuning en begeleiding. Zo zijn alleen al vorig jaar meer dan 35 nieuwe brandtesten uitgevoerd. Van der Veen: "Wij investeren echt in de Nederlandse toekomst. Met zeer complete productlijnen, maar ook in duurzaamheid. Zo hebben we onder meer de beschikking over een biogasinstallatie. Daardoor is de plant selfsupporting, en wat op de fabriek rondrijdt, zoals heftrucks, is volledig elektrisch. Daarnaast zijn wij de enige fabrikant die de producten terug kan nemen en deze volledig recyclet, dus niet verbrandt. Want de toekomst reikt verder dan morgen."



Cladding Point bv

Handelsweg 12
6662 NH ELST
T. 026 - 365 06 30
F. 026 - 365 06 31
E. info@claddingpoint.nl
I. www.claddingpoint.nl

Energie besparen
begint met isoleren...

PXA
ISOBOOSTER 7[®]

Isobooster isolatiefolie

De vochtverdrijvende werking zorgt voor droge muren, wat leidt tot betere isolatie en meer **wooncomfort**.

De dunheid, flexibiliteit en het geringe gewicht zorgen voor **gebruiksgemak** voor verwerkers.

Maar bovenal...

energiebesparingen tot 48%*
leveren Isobooster keer op
keer tevreden klanten op!

...energie besparing
begint met Isobooster!



Anderen
beloven,
ISOBOOSTER
LEVERT!

** informatie verkregen uit vele meterkasten!*

Dé standaard
voor de isolatie
van zolders



Isobooster Hellend Dak Systeem

ISOBOOSTER
HDS
HELLEND
DAK
SYSTEEM

Een innovatieve combinatie van isolatie en plafondafwerking waarmee u bestaande schuine daken snel, goed en tegen een redelijke prijs kunt isoleren. Met een ongeëvenaarde...

- ✓ montagedikte van **11 cm**
- ✓ R-waarde van **4,6**
- ✓ werking niet alleen 's winters, maar ook 's zomers!

Meer weten? Bel **030 666 6963** of bezoek **pxanederland.nl**

Milieuvriendelijk, duurzaam en lichtgewicht

De isolatiewaarde van Isobooster gemeten met greenTEG

PXA Nederland, exclusief importeur van Isobooster, is continu bezig om de isolerende waarde van Isobooster vast te leggen in officieel erkende en genormeerde testopstellingen. Isobooster werkt namelijk, anders dan traditionele isolatiematerialen, op basis van de reflecterende werking van aluminium. Dát het werkt, is te merken aan de lage energierekening die iedere maand binnenkomt. Deze conclusie wordt bovendien bevestigd door een officieel erkende meetmethode van het Zwitserse greenTEG.



Metten met apparatuur van greenTEG

Het Zwitserse greenTEG bood uitkomst. Deze firma ontwikkelt en produceert speciale meetapparatuur waarmee ook de isolatiewaarde van andere materialen, zoals Isobooster, gemeten kan worden. Deze methode van meten is een Europees erkende en genormeerde meetmethode, namelijk ISO 9869-1 (2014). In Nederland is deze methode via NEN beschikbaar (NEN-ISO 9869-1:2014). PXA Nederland heeft de meetapparatuur van greenTEG inmiddels zelf aangeschaft. Arthur licht toe: "Dat betekent dat wij nu zelf betrouwbare metingen kunnen uitvoeren, volledig volgens de officieel erkende normeringen. En met succes: de uitkomsten van de testopstellingen die tot nu toe zijn uitgevoerd laten zien hoe goed Isobooster in verschillende situaties de warmte reflecteert en dus isoleert. De meetapparatuur van greenTEG wordt bovendien nu ook door PXA Nederland aangeboden, zodat de klant ook zelf aan de slag kan gaan met deze meetmethode."



PXA Nederland blijft daarnaast doorgaan met het vastleggen van de isolerende waarde van Isobooster in officieel erkende testopstellingen. Arthur: "Ik kan alvast verklappen dat SGS Intron, een wereldwijd geaccrediteerd onderzoeksbureau, bezig is met het testen van Isobooster, conform dezelfde normering die de meetapparatuur van greenTEG hanteert. De uitkomsten uit deze testen zijn tot nu toe enorm positief en later dit jaar hopen wij deze resultaten bekend te gaan maken."

De voordelen van Isobooster

Isobooster werkt door toepassing van thermische reflectie. Door de verschillende lagen reflecterende folie van Isobooster wordt telkens 97% van de infrarood straling gereflecteerd. Door de geringe dikte en het lage gewicht van Isobooster is dit materiaal bovendien uitermate geschikt voor zowel de nieuwbouw als renovatie. Meerdere lagen isolatiemateriaal kunnen op elkaar gebruikt worden om zo een R_c -waarde van wel $10 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ te bereiken, zonder ruimteverlies. Isobooster is bovendien gemaakt van milieuvriendelijk en recyclebaar materiaal (polyethyleen), kan eenvoudig gemonteerd worden en zorgt door de reflectie van thermische infrarood voor een veel aangenamer en gezonder leefklimaat.



Directeur van PXA Nederland, Arthur Horeman, licht toe: "In Nederland bestaan er verschillende geaccrediteerde onderzoeksbureaus die de isolatiewaarden van allerlei materialen testen. Wij hebben echter gemerkt dat deze testen in de praktijk in feite bedoeld zijn voor traditionele isolatiematerialen, zoals bijvoorbeeld minerale wollen, schuimen, maar ook natuurlijke materialen zoals vlas, die warmte vertraagd doorlaten." En daar zit precies de crux. Isobooster maakt namelijk gebruik van de reflecterende werking van aluminium. De uitkomst van testen volgens de standaardmethode kan daardoor nooit de daadwerkelijke isolatiewaarde van Isobooster weergeven. Arthur: "Wij vonden het daarom absoluut de moeite waard om de isolerende werking van Isobooster zwart op wit te krijgen, ook om de concurrentie aan te kunnen gaan met dit soort isolatiematerialen. De positieve feedback die wij ontvangen van onze klanten laat namelijk zien dat Isobooster in de praktijk even goed, eigenlijk beter, werkt."



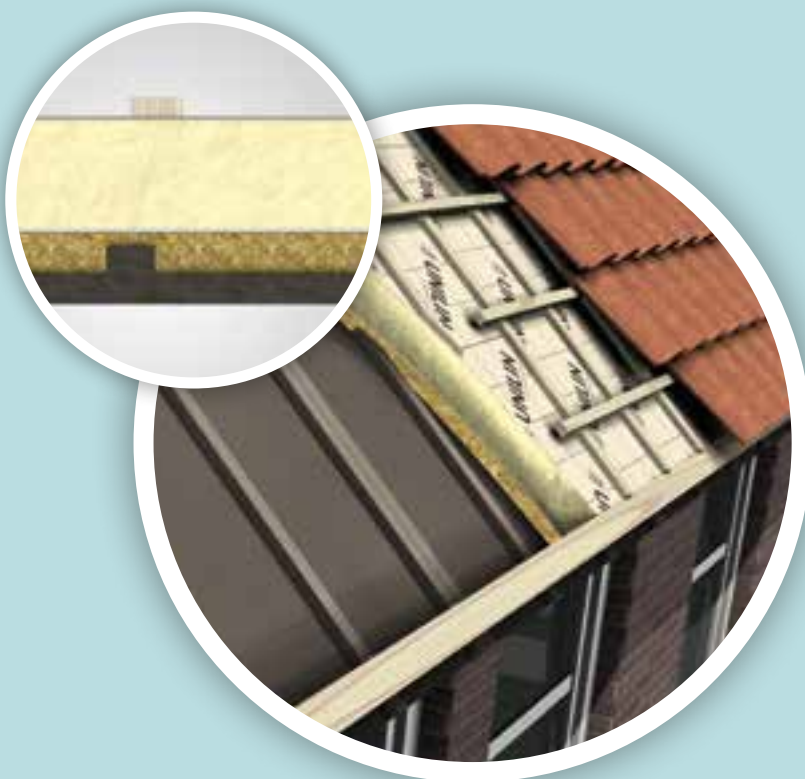
PXA Nederland B.V.

Ruijgenhoeksepolder 6
3453 NG DE MEERN
T. 030-66 66 963
E. info@pxanederland.nl
I. www.pxanederland.nl
I. www.isoBOOSTER.nu



DIRECT NA ISOLEREN?

Met de RenoPir Flex kan dit uitstekend



Wanneer het bestaande dakelement nog goed is wilt u op een eenvoudige en snelle manier de isolatiewaarde kunnen verbeteren. Met de RenoPir Flex kan dit uitstekend. Het gepatenteerde systeem voorkomt luchtcirculatie door het opvullen van oneffenheden en is beloopbaar tijdens montage. Het dak blijft dicht waardoor er geen overlast ontstaat voor de bewoners en binnenafwerking niet nodig is.

**eenvoudig en snel
de isolatiewaarde
verbeteren**



Piazza Center Eindhoven



Razendsnel renoveren

Een winkelcentrum moet elke dag open zijn. Want ben je een dag gesloten, dan zoekt de klant het bij de concurrent en dan zie je die misschien niet meer terug. Bij de grote restyling van het Piazza Center in Eindhoven was dat dan ook het uitgangspunt: de winkels blijven open en de gezelligheid mag er niet onder lijden. De vermaarde Italiaanse architect Massimiliano Fuksas kreeg van eigenaar Piazza Invest de opdracht om het Piazza Center in Eindhoven in een nieuw luxueus jasje te steken. Hij deed dat onder meer door te kiezen voor overdadig binnenvallend daglicht, een uitgekiend verlichtingsconcept en door het gebruik van hoogwaardige materialen, zoals donkergrijze natuurstenen tegels. Cosmetische ingrepen weliswaar, maar daarom niet minder ingrijpend. Hoe kon het werk gedaan worden, zonder het winkelend publiek een unheimisch gevoel te geven? 'Door zo veel mogelijk in de avonduren en in de nacht uit te voeren', zegt Henk Buijs, vastgoedmanager bij het Amsterdamse GRE.

In één nacht

Bij het aanbrengen van de cementgebonden ondervloer was dit een extra precaire aangelegenheid die precieze planning vereiste. 'We hebben de langste nacht gekozen. Van zaterdag op zondag, omdat het winkelcentrum op zondag twee uur later opengaat', zegt Buijs. 'Bij een normale ondervloer reken je een week drogen per centimeter dikte. Daar konden we niet op wachten.' In de zoektocht naar een geschikt product dat wél snel genoeg

droogt, kwam Vloerenbedrijf Van Rijbroek uit Uden uit bij het vloerrenovatieconcept van Saint-Gobain Weber Beamix. Dat bedrijf heeft namelijk met **weberfloor 4310** en **weberfloor 4350 fibers** twee gietdekvloerproducten in huis, die na vier uur beloopbaar zijn en de volgende dag met tegels zijn af te werken. Daarbij kon vanuit één leverancier ook meteen de combinatie worden gelegd met de juiste tegellijm voor de natuursteen.

Vlak en strak!

Buijs: 'Aan de voorkant van het gebouw pompte de Weber Pomtruck de mortel naar de verdieping. Het vloeide heel goed uit, dus het verwerken ging heel snel. Vele malen sneller dan bij een zandcementvloer. Ik vond het zo mooi, van mij hadden er niet eens meer tegels op gehoeven.' Rond middernacht was het werk gedaan. 'De vloer kon toen nog een uur of tien uitharden. Toen het winkelcentrum openging, was de vloer weer gewoon beloopbaar en kon het tegelzetwerk beginnen.' Het verlijmen van de tegels werd eenvoudiger door de vlakheid van de ondervloer. Dit in combinatie met **webercol snel** heeft ervoor gezorgd dat de doorlooptijd van het project werd verkort. Het vloerrenovatieconcept is gerealiseerd door middel van advisering en begeleiding van Saint-Gobain Weber Beamix. Buijs erkent dat de aanschafkosten van een dergelijke ondervloer wat hoger zijn, maar 'die verdienen je terug. Je bent namelijk in één nachtje klaar en hoeft de winkels niet te sluiten.'



Architect

Massimiliano Fuksas

Leverancier

Saint-Gobain
Weber Beamix BV

Opdrachtgever

Piazza Invest

Specificaties

weberfloor 4310
weberfloor 4350 fibers
webercol snel

Kijk voor meer informatie over de genoemde producten op www.weberbeamix.nl

GBP b.v. is dé leverancier op het gebied van sandwichpanelen

Als u op zoek bent naar: glaspanelen, aluminiumpanelen, staalpanelen, kunststofpanelen, vleugeloverdekkende deurpanelen, houtpanelen, trespa panelen, inbraakwerende panelen, brandwerende panelen, geluidwerende panelen, plaatbewerking, isolatiematerialen of specials, dan bent u bij GBP aan het juiste adres.

GBP produceert elk sandwichpaneel naar specifieke wensen van haar klanten. U als klant geeft aan uit welke materialen het gewenste paneel samengesteld dient te worden en welke bewerkingen er aan de materialen dienen te worden gedaan. Uiteraard hebben wij in de keuze van materialen en/of bewerkingen ook een adviseerende rol. Maatwerk is onze specialiteit.

Onze sandwichpanelen worden geproduceerd met de meest geavanceerde machines en onder controle van ISO 9001 en ISO 14001. Tevens is GBP MVO gecertificeerd (trede 3).

Wij leveren onder andere aan: Gevelbouw, Aluminium kozijnindustrie, Kunststof kozijnindustrie, Timmerfabrieken, Bouwen plaatmaterialenhandel, Aannemerij, Vastgoedonderhoudsbedrijven, Schildersbedrijven, Glashandel en overige gespecialiseerde bedrijven.

Met GBP als leverancier bent u verzekerd van maatwerk en projectgericht advies, vanaf de eerste schets tot en met de oplevering van uw project.

Naast de traditionele isolatiematerialen, zoals PUR/PIR/XPS/EPS en STEENWOL leveren wij sinds enige tijd ook panelen met VIP isolatie.

VIP isolatie is een hoogwaardig isolatie materiaal met een lambda-waarde van $\lambda=0,007$.

Een sandwichpaneel met 25 mm VIP isolatie behaalt een isolatiewaarde van $R_c= 3,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.

Bent u geïnteresseerd in onze producten, of wilt u meer informatie met betrekking tot onze producten, schroom dan niet om contact met ons op te nemen.



Trendsetter in
sandwichpanelen
en plaatwerk

GBP b.v.
Postbus 1608
5860 AA WANSSUM
T. 0478-537 637
E. verkoop@GBP.nl
I. www.gbp.nl

Doorbraak bij Metabo:

Nieuwe SDS-max hamers met Brushless-technologie

Extreme sloopwerkzaamheden vragen veel kracht. De nieuwe SDS-max combi- en beitelhamers van Metabo komen hier met krachtige Brushless-motoren en een geoptimaliseerd slagmechanisme aan tegemoet. Daardoor hebben de Metabo-hamers de tot dusver snelste boorsnelheden en allerbeste sloopcapaciteit in de markt. Maar dat is nog niet alles: met een dubbele trillingsbescherming en een effectieve stofafzuiging (gecertificeerd door TNO) maken de nieuwe SDS-max hamers het zware werk aanmerkelijk lichter. Een 6 m lang snoer zorgt bovendien voor de optimale vrijheid op de bouwplaats.



Effectieve, systematische stofafzuiging en TNO gecertificeerd

„Een effectieve stofafzuiging is niet alleen goed voor de gezondheid, maar ook vereist“, zegt Stoschus. De met de nieuwe SDS-max hamers uitwisselbare stofafzuigset ESA max kan bij de meest diverse hamerboor- en beiteltoe-passingen in combinatie met verschillende hamerboor- en beitelhulpstukken worden gebruikt. De montage is simpel en zonder gereedschap mogelijk. Boren en beitels kunnen zelfs worden verwisseld zonder dat de afzuiging losgekoppeld hoeft te worden.

Full Service: de hoogste prioriteit gedurende drie jaar

Wie voor absolute zekerheid en kostenbeheersing kiest, heeft met Metabo Full Service de optimale oplossing. Het servicepakket biedt volledige bescherming tegen vooraf berekende servicebedragen. „Alle reparatiekosten binnen een periode van drie jaar zijn daarmee volledig gedekt, zelfs reparaties als gevolg van slijtage“, zegt Steinhilber. Deze Full Service is al vanaf een eenmalige bedrag van € 39,00 verkrijgbaar – en dat gedurende drie jaar. Ook hier zijn vaste bedragen al naargelang de soort machine onderverdeeld in vier prijs categorieën.

Volle kracht vooruit

De nieuwe SDS-max combihamers KHEV in de klasse van 5, 8 en 11 kg zijn, net als de nieuwe SDS-max beitelhamers MHEV in de klasse van 5 en 11 kg, allemaal voorzien van krachtige en robuuste Brushless-motoren. „Brushless-motoren hebben een beter rendement, een langere levensduur en vragen minder onderhoud“, legt Jörg Stoschus, chef van het competentiecentrum bouw en renovatie bij Metabo, uit. In combinatie met het speciaal geoptimaliseerde, uitermate krachtige slagmechanisme hebben de

SDS-max hamers een hoge boorsnelheid en een grote sloopcapaciteit. De fabriek uit Nürtingen staat met een compromisloze garantie van drie jaar, waaronder zelfs de aan slijtage onderhevige onderdelen vallen, garant voor de levensduur van de machine.

Altijd een vaste greep

„SDS-max hamers worden dagelijks voor de meest verschillende boor- en sloopwerkzaamheden gebruikt. Zij moeten de klus snel en krachtig klaren – en de toch al krachtslopende werkzaamheden

niet ook nog eens door zwarte trillingen bemoeilijken“, zegt Stoschus. Bij de nieuwe SDS-max combihamers KHEV 5-40 BL, 8-45 BL en 11-52 BL evenals de beitelhamers MHEV 5 BL en 11 BL worden de trillingen zelfs dubbel gedempt: enerzijds zijn de handgreep en de combinatie van motor en overbrenging losgekoppeld van elkaar. Anderzijds vermindert een slagabsorberende contramassa de trillingen. „Dit speciale anti-trillingssysteem werkt de grote krachten, die tijdens het werken met de machines onvermijdelijk ontstaan, effectief tegen“, verklaart Stoschus.

Gratis Full Service

Tot en met 31 december 2019 krijg de koper van een Metabo SDS-max hamer de Full Service t.w.v. € 99,- GRATIS. Dus 3 jaar geen kosten!





Razendsnel renoveren

Met Weber vloer & tegel



Lochems familiebedrijf voorloper in innovatie voor bouw en kozijnindustrie

Duurzame innovatie op maat bij INNODEEN shared solutions

Waar andere materialen tekortschieten, zijn kunststoffen vaak de meest praktische en duurzame oplossing. Mensen denken bij kunststof niet direct aan duurzaamheid. De praktijk wijst uit dat speciaal ontwikkelde materialen de levensduur van gebouwen, bouwdelen en technische producten drastisch kunnen verlengen.



Noodhospitaal in Guiuan op de Filipijnen, opgebouwd uit Compodeen houtvezelcomposiet bouwdelen

Innodeen (voorheen Kreunen Kunststoffen) is al ruim 30 jaar toonaangevend in de ontwikkeling en fabricage van nieuwe materialen en slimme producten. De innovaties volgen elkaar snel op en vinden hun weg naar steeds meer toepassingen in de bouw en kozijnindustrie. Algemeen directeur Gijs Kreunen: "Wij bieden duurzame alternatieven, voor alle plekken waar anders te snel veroudering, rotting of slijtage optreedt."

Circulaire constructiematerialen

Innodeen heeft vier materiaalgroepen: Hollodeen, Durodeen, Compodeen en Eelodeen. Ieder materiaal heeft zijn specifieke eigenschappen en meerwaarde, zodat voor uiteenlopende vraagstukken een oplossing gecreëerd kan worden. De meest recente ontwikkeling is het Compodeen houtvezelcomposiet. Producten worden in

huis vervaardigd met een eigen compound, bestaand uit 75% hernieuwbare grondstof en 25% kunststof. Zonder productieafval en volledig recyclebaar. Toepassingen vinden hun weg in uiteenlopende branches. "Dankzij het geotrooieerde proces worden de houtvezels in lengterichting gepositioneerd. Samen met de hoge dichtheid geeft dit al een hoge sterkte aan het materiaal. Desgewenst worden staaldraden als wapening opgenomen. Producten vinden we terug als treeplanken voor treinen of 'Simply Housing'; een bouwsysteem opgebouwd uit holle wanddelen. Hiermee is bijvoorbeeld het Guiuan ziekenhuis op de Filipijnen gerealiseerd", aldus Kreunen.

Samenwerking

"Buiten de bouw zijn er nog wel meer toepassingen", vervolgt Gijs Kreunen. "We besteden veel aandacht aan onderzoek en ontwikkeling, en werken samen met toeleveranciers en verwerkers aan

vernieuwende oplossingen. Het mooie is dat er altijd ruimte is geweest voor creativiteit en samenwerking met andere partijen. Dan ontstaan nieuwe mogelijkheden, ook in andere markten. Die kruisbestuiving kan hoogwaardige oplossingen opleveren met gegarandeerde kwaliteit. En dat wordt in steeds meer sectoren herkend."



DTS-REFLEX: Behoud het goede en vervang het slechte, daarmee spaar je kosten en het milieu.

Vierde generatie

Gijs Kreunen vertegenwoordigt de vierde generatie in de onderneming, die in 1925



Gijs Kreunen, algemeen directeur Innodeen BV

begon als ambachtelijk timmerbedrijf en zich ontwikkelde tot bouwbedrijf en timmerfabriek. Die achtergrond en ervaring bracht ideeën en een praktische visie met zich mee.

"Als iets ons drijft is het duurzaamheid, en dáár het verschil maken waar het ertoe doet." Dit resulteerde in Innodeen shared solutions. Eén van de eerste producten waarmee we bekend werden was de DTS dorpel. Destijds al het eerste en enige recyclebare product in zijn soort."



DTS-REFLEX: Behoud het goede en vervang het slechte, daarmee spaar je kosten en het milieu.





Geïsoleerde sandwichpanelen
Brandwerende **FX** geveltoepassingen

De alleskunner.

De Alpha-C **FX** hardschuim PU/PIR is niet zomaar een brandwerend sandwichpaneel.
Een product dat voor architecten, ontwikkelaars, bouwers en opdrachtgevers zorgt voor Eenvoud en Zekerheid.
Voel de vooruitgang.

*Unieke
max. brandwerendheid
EI30-EI60*

*Uitmuntende statische
eigenschappen*

BREEAM

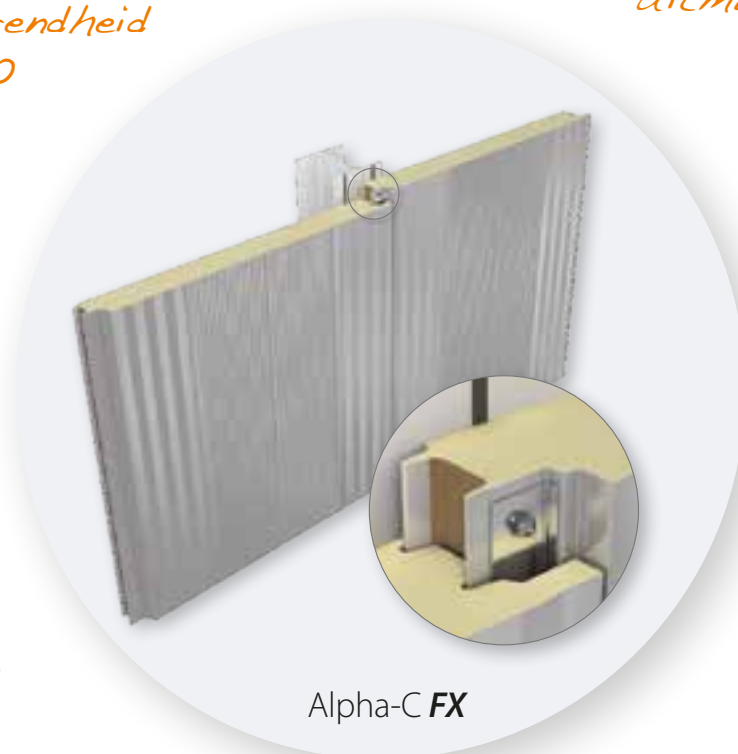
Cradle to Cradle

*21 (!)
Premiumprofielingen*

BES6001 - ISO14001

*Efficiënte
isolatiekern*

6 standaardprofielingen



Alpha-C **FX**

**CLADDING
POINT**

claddingpoint.nl

