

Kennisdag over brandwerendheid en duurzaamheid

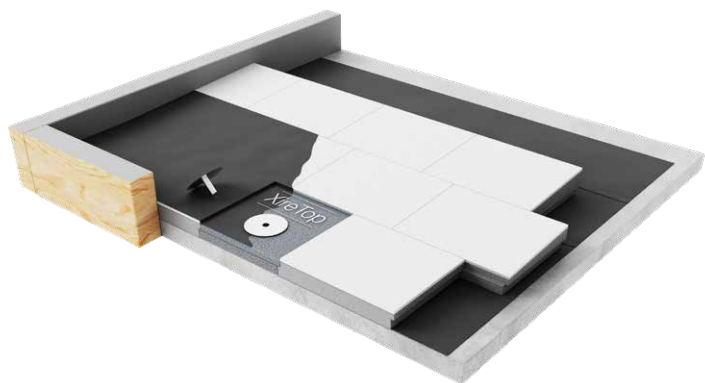
IsoBouw gebruikte een kennisdag op 22 januari om twee belangrijke thema's in de bouw, duurzaamheid en brandveiligheid, te koppelen aan twee nieuwe ontwikkelingen in het bedrijf. Met de GreenLine producten is het bedrijf in staat uitzonderlijke CO₂ reductie te behalen en de Xire brandwerende techniek is nu zo ver ontwikkeld dat het de stap kan zetten naar de Nederlandse bouw.

Hugo Smits, Projectmanager R&D bij IsoBouw en betrokken bij de ontwikkeling van Xire en Greenline, leidde de kennisdag van IsoBouw, waarin de bezoekers werden geïnformeerd over de stand van zaken op het gebied van brandveiligheid en duurzaamheid.

GECOATE PARELS

Op het gebied van brandveiligheid is de oplossing gezocht en gevonden in de toepassing van EPS paresten op basis van een brandwerende coating. Elke EPS-pest wordt middels een speciaal ontwikkelde methode gecoat. Vervolgens worden de korrels in een mal samengeperst, zodat er een isolatieplaat of een andere vorm met het materiaal wordt gemaakt. De naam Xire is de verbeelding van het Engelse 'no fire'.

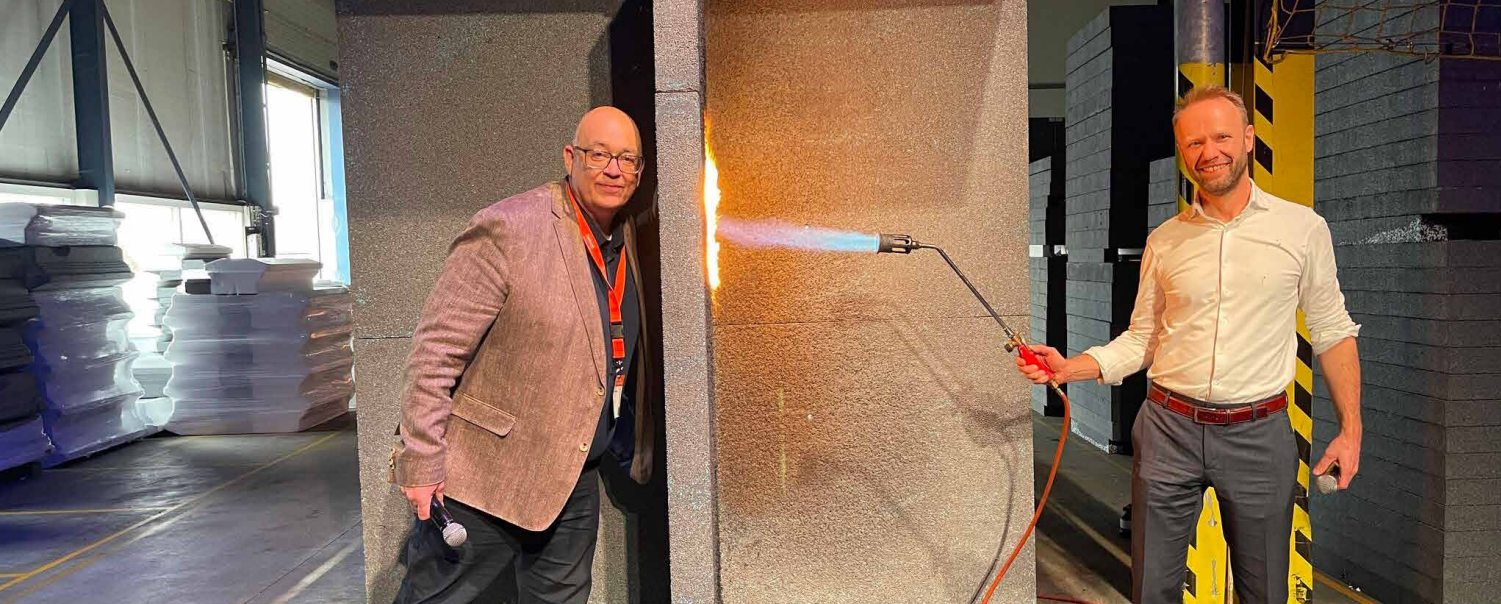
Vanaf ongeveer 2007 ontwikkelde IsoBouw een aantal varianten. Smits: "Een jaar of drie geleden hebben we er één gevonden die te produceren was in een continu proces. Met een kleinschalige productielijn werden kleine volumes in de markt weggezet." Onder meer de dakdekkers Van Hoek uit Heeze en Oranjedak uit Zwijndrecht, waarmee IsoBouw een jarenlange relatie heeft, pasten het product toe. Voornamelijk wordt het product gebruikt bij af- en doorvoeren door het dak. "Als je daar aan het branden bent, kunnen vlammen door het dak schieten. Normaal EPS brandt niet, maar trekt wel weg. Er is daarom de eis dat je hier materiaal gebruikt dat niet beschadigt bij grote hitte. Xire biedt niet alleen hier de oplossing, maar ook bij brandwerende toepassingen. In brandwerendheid testen bij het laboratorium van Effectis haalden we heel goede resultaten; 30 minuten brandwerendheid is haalbaar in het zogenaamde Promat dak-wand WBDBO detail."



VOLUME VOOR DE MARKT

In Oldenzaal beschikt IsoBouw sinds begin vorig jaar over een nieuwe productielijn voor de productie van Xire grondstof en XireTop platen. Bij iedere order kunnen er nu in één order een paar XireTop platen mee voor toepassing bij de dakdoorvoeren. "Deze technologie is uniek in de wereld. Wij zijn de enigen die dit kunnen", zegt Smits trots. "Na bijna 20 jaar productontwikkeling en jaren van proefdraaien, zijn we nu echt in productie." Tijdens het bezoek aan de productiefaciliteit in Oldenzaal zien bezoekers een filmpje met de eerste stap van astronaut Neil Armstrong op de maan met de historische woorden: 'One small step for man, one giant leap for mankind.' "Zo voelt het wel: We gaan nu die 'next step' zetten. Er zijn meerdere toepassingen mogelijk, maar we beginnen op het platte dak met XireTop. We hebben een substantieel volume op voorraad liggen. Het product beschikt over een Effectis declaratie voor het 30 minuten brandwerende dakdetail en we zijn bezig met de KOMO-certificering."

IsoBouw introduceerde de daktoepassing op DAKEN & ZAKEN. "De handel en dakdekkersbedrijven hebben er positief op gereageerd, want het brengt een logistiek voordeel met zich mee. Wij zijn een totaalleverancier voor het hele pakket voor het dak, inclusief de XireTop platen voor bij de af- en doorvoeren en WBDBO-detaileringen. Een 30 minuten brandwerend product met de nodige certificaten, dat bovendien ook nog middels de Use4ReUse service gerecycled kan worden en daarmee circulair is."



^ Eric Vercauteren (IsoBouw verkoopleider Utiliteitsbouw) Hugo Smits (Productmanager IsoBouw) demonstreren het vertrouwen in de brandwerende werking van Xire.

BRANDEN ZONNEPANELEN OP BEDRIJFSPANDEN

René de Feijter (Nederlands Onderzoek Instituut, NLOI) schetste de problematiek van branden en zonnepanelen op bedrijfspanden in de periode van 2016 tot en met 2021. Hoewel iedere brand er één te veel is, valt het aantal branden en de schade die dit opleverde gelukkig mee. De analyse en bevindingen, oplossingen en tips zijn hier opgetekend.

Analyse en bevindingen

- Wanneer de zonnepanelen dicht bij elkaar liggen, zal de brand zeker uitbreiden over de zonnepanelen (glas folie panelen);
- Alle onderzochte branden, behalve één brand, bleef beperkt tot het zonnepanelenveld;
- Bij één brand was er sprake van uitbreiding in het gebouw, gevolg van een geperforeerde stalen dakplaat;
- Kunststof en bitumen in de dakconstructie en de ondersteuningsconstructie van de panelen kan naar binnen dringen;
- De brand volgt de route van de kabels en het zonnepanelenveld en de brand stopt als er geen energie meer geleverd kan worden door de panelen. Alle branden zijn beperkt gebleven tot één brandcompartiment;



- De regelgeving stelt geen eisen aan het brandgedrag van zonnepanelen en verzekeraars stellen willekeurige eisen zonder onderbouwing;
- Bij enkele branden was bijna sprake van branduitbreiding naar binnen via dakdoorbrekingen zoals lichtstraten of ventilatoren.

Oplossingen:

- Wegnemen van de brandoorzaak: ontsteking door vlambogen. Pas een vlamboogdetectie toe, liefst met temperatuurdetectie. Deze schakelt bij vlambogen naar een veilige 1 volt;
- Kies glas/glas panelen (IEC fire Class A);
- Bescherm het dak onder en rondom omvormers en kabeltracé;
- Gebruik tenminste een B(roof)t1 dakbedekkingsysteem;
- Of maak een brandbarrière tussen het zonnepaneel en het brandbare dakbedekking middels grind of daktegels;
- Zorg voor een gesloten dakconstructie, zodat de brandende materialen niet naar binnen kunnen vallen;
- Houd een veilige afstand tussen zonnepanelen en dakopeningen;
- Zorg dat brandwerende scheidingen ook in en op het dak doorgetrokken worden.

Tips:

- Zolang er geen duidelijke eisen aan zonnepanelen gesteld worden, moet de oplossing in extra maatregelen op het dak gezocht worden.
- Denk daar op tijd over na en het liefst samen met je opdrachtgever.
- Maak een dossier van de maatregelen en de uitvoering met betrekking tot brandveiligheid.
- Zorg dat de opdrachtgever, op tijd, een in zonnepanelen gespecialiseerde risk engineer betreft, die de verzekeraarheid en het maatregelenpakket beoordeelt. IsoBouw biedt hiervoor de IsoGarant risk engineer service aan. Hiermee voorkom je aanpassingen (en dus kosten) achteraf en bereik je een hogere mate van brandveiligheid van het dak met een PV installatie en daarmee de verzekeraarheid.

Duurzaamheid, circulariteit

Het tweede thema van de kennisdag werd verzorgd door Rob van Lith van Alba Concepts. Hij wees de aanwezigen op het belang van het verminderen van onze CO₂ footprint. We moeten als maatschappij binnen ons CO₂-budget blijven. Dit is de maximale hoeveelheid koolstofdioxide die wereldwijd nog uitgestoten mag worden om onder een bepaalde opwarming van de aarde te blijven, zoals de 1,5°C-doelstelling van het Klimaatakkoord van Parijs. Dit budget wordt berekend op basis van de totale resterende emissies, voordat kritieke klimaatdrempels worden overschreden.

Er is een sterke relatie tussen het CO₂-budget en grondstofgebruik, omdat de winning, verwerking en consumptie van grondstoffen aanzienlijke CO₂-uitstoot veroorzaken. De productie van staal, cement en plastic, evenals de ontbossing voor landbouw, dragen fors bij aan de uitstoot. Efficiënter grondstofgebruik, de circulaire economie en hernieuwbare energie helpen het CO₂-budget te sparen.

Momenteel slinken de beschikbare emissies snel door aanhoudende fossiele brandstofverbranding en overmatig grondstoffengebruik. Zonder ingrijpende veranderingen zal het CO₂-budget binnen enkele jaren uitgeput zijn, wat leidt tot onomkeerbare klimaatverandering.

Van Lith: "Als we niet binnen het CO₂ budget kunnen blijven, lopen we tegen een CO₂ lockdown aan. Als je pas in 2029 zou beginnen, heb je vier of vijf jaar gemist en wordt de uitdaging alleen maar groter." Hij vroeg de zaal op de kennisdag: "Wie heeft een circulaire ambitie?" en slechts een paar vingers gingen in de lucht. Veel meer aanwezigen reageerden positief op de vraag "Wie ziet de urgentie van een duurzame bouwketen?" Van Lith: "Dat is interessant, jullie vinden het wel urgent, maar jullie hebben geen ambitie om er iets aan te doen." Zijn presentatie ondersteunt bedrijven om de duurzame doelen te helpen realiseren. De keuze voor een duurzaam product kan een kans bieden naar de opdrachtgever toe. Die kan rekenen op een goede

besparing van CO₂ en dat kan, zeker in de nabije toekomst, het verschil maken of je een opdracht binnenhaalt of niet.

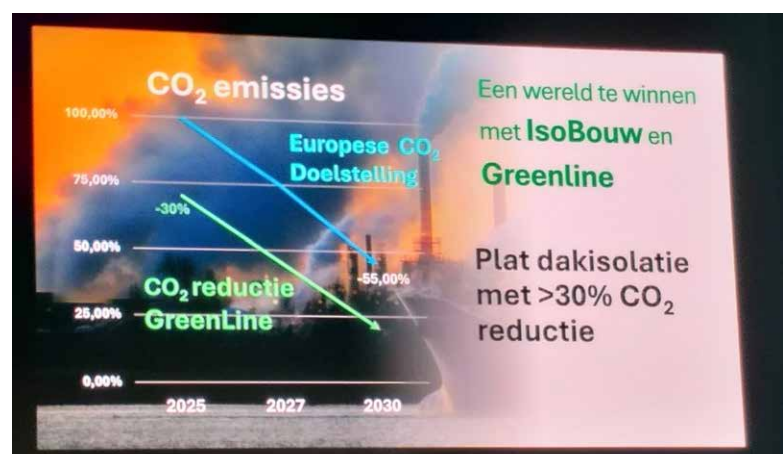
HERBRUIKBAAR EPS

IsoBouw haakt hierop aan met de ontwikkeling van haar Greenline producten. Dit zijn producten die zijn gemaakt met een substantieel deel gerecyclede content. Smits: "We zijn in staat bij nieuwe producten minstens 30 procent gerecyclede content toe te passen en deze producten, na einde levensduur, weer voor 100 procent terug te nemen voor recycling en productie van nieuwe isolatieplaten. Op deze wijze is de circulaire economie, met EPS isolatie, al een realiteit."

"Met de 'Use4ReUse' campagne hergebruikt IsoBouw op dit moment al de restmaterialen die van de bouw afkomen. Ze worden vernalen tot kleine EPS-brokkjes die met toevoeging van virgin materiaal weer tot nieuwe isolatieplaten kunnen worden verwerkt.

TWEDE MANIER VAN RECYCLING

"Er is nog een tweede loop van EPS materiaal in Europa die we Recycling Extrusion noemen. Hierin zit alle EPS die vrijkomt. Van isolatiekatten uit de visindustrie, bijvoorbeeld, en verpakkingsmateriaal en trays die in de tuinbouw worden gebruikt. Die kwaliteit EPS is ongeschikt als grondstof voor onze platen."





“De kratten, trays en verpakkingen omvatten een gigantische hoeveelheid recyclebaar EPS in Europa. Het gaat om 35 kiloton per jaar, omgerekend naar daken zou je daarvan bijna 8.5 miljoen vierkante meter aan dakisolatieplaat kunnen produceren. Onze moedermaatschappij BEWI holding kent een aparte divisie ‘circular’ die bezig is in Europa en zelfs wereldwijd de EPS uit de verbrandingsovens te houden. Dat bespaart bijzonder veel energie. Ze ontwikkelde een proces waarbij deze EPS-producten worden omgesmolten tot een nieuwe PS grondstof. Vorig jaar is BEWI een productielijn opgestart om de grondstof in groot volume te kunnen produceren.

“Dit wordt de grondstof voor onze Greenline producten. Alle kwaliteiten die we voor het platte dak voeren zouden we hieruit kunnen produceren. Wij zijn nu nog aan het overwegen: in welke sector is de vraag het hoogst? Welke kosten komen daarbij? Want het hergebruik is niet persé goedkoper. Welke sector is bereid om de meerwaarde van het CO2-voordeel te benutten?

TOOL BRENGT BESPARING IN BEELD

Dakdekkers kunnen daarbij het verschil maken. “Als zij hun opdrachtgevers vertellen over een alternatieve dakisolatie die 30 procent CO2 reduceert, denk ik dat partijen verrast zullen

zijn. Er is winst te behalen op het platte dak. Om dat bewustzijn te vergroten, is op de website van IsoBouw een CO2-saver tool beschikbaar.

Hierin vul je de gegevens in van een dak. De tool vertaalt de gegevens en geeft van de geselecteerde producten de milieuprestaties weer, zoals de MKI-score, Paris proof CO2-emissies en de GWP CO2-emissies. Daarnaast biedt de tool de gelegenheid om deze prestaties te vergelijken met alternatieve producten. Je kunt met EPS eenvoudig tonnen CO2 besparen op een groot dakproject.

Vertegenwoordigers van dakdekkersbedrijven kunnen dit aan opdrachtgevers voorrekenen. De gegevens zijn gebaseerd op algemeen beschikbare gegevens uit de Nationale Milieudatabase. “Wij hebben daar nu 29 producten in staan. De besparing aan CO2 op het dak kan groot zijn. We hopen dat de markt deze data steeds vaker zal gebruiken bij het maken van de keuzes voor duurzame dakbedekkingssystemen.”

Smits: “De bouw is één van de grootste impactmakers en er zijn al veel regels voor het verbeteren van het CO2 -footprint bij nieuwbouw. Maar renovatie, misschien wel één van de grootste uitstoters van CO2 uitstoters, daar zijn nog geen regels aan verbonden. Er is op dit moment nog geen milieuprestatie voor renovatie. Toch zullen vastgoedbezitters bij hun planmatig onderhoud kritisch gaan worden op milieu-impact van de renovatie. Rob van Lith van Alba voorspelt dat rekenprogramma's beheer en onderhoud van vastgoed, vanaf 2025, naast planmatig onderhoud, tevens de milieu-impact van het onderhoud mee gaat nemen. Smits: “Dit zal voor dakdekkersbedrijven gaan betekenen dat zij de milieu-impact van de gekozen dakmaterialen voor de renovatie zullen moeten onderbouwen. IsoBouw-producten kunnen nu al de laagste milieu-impact aantonen en met Greenline producten zullen we nog betere milieuprestaties gaan realiseren”

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl