Roofs

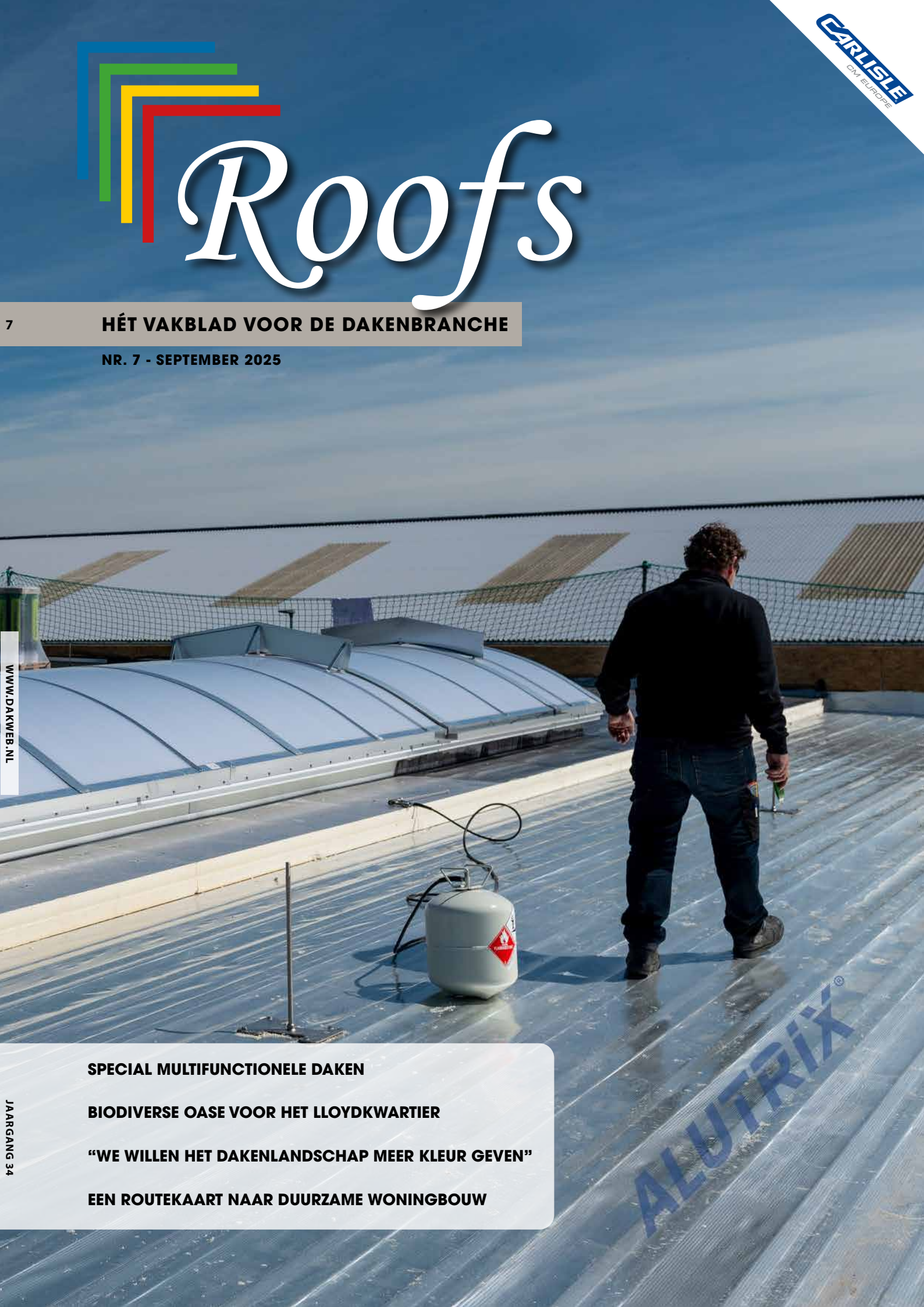
7

HÉT VAKBLAD VOOR DE DAKENBRANCHE

NR. 7 - SEPTEMBER 2025

WWW.DAKWEB.NL

JAARGANG 34



SPECIAL MULTIFUNCTIONELE DAKEN

BIODIVERSE OASE VOOR HET LLOYDKWARTIER

“WE WILLEN HET DAKENLANDSCHAP MEER KLEUR GEVEN”

EEN ROUTEKAART NAAR DUURZAME WONINGBOUW



IKO®URBAN:

Vierkante meters in onze steden worden schaarser en kostbaarder. Gebouweigenaren en projectontwikkelaars kiezen er dan ook steeds vaker voor om de vierkante meters op het dak ook te benutten. Een keuze die niet alleen extra (financiële) ruimte oplevert, maar ook zorgt voor een veelheid aan extra mogelijkheden om medewerkers te laten ontspannen, relaties te ontvangen en sport- of andere activiteiten te beoefenen. Met een IKO® Urban daksysteem legt u hiervoor een stevige en betrouwbare basis.

Meer weten? Kijk op: https://nl.iko.com/iko-urban-systeem/

DAKBEDEKKING | VLOEIBARE WATERDICHTING | ISOLATIE



DDD-verbod

Het laatste decennium was het dak vooral de plek waar gewerkt werd aan de energietransitie, met daken vol zonnepanelen als resultaat. Momenteel is de scope zich snel aan het verleggen van energietransitie naar watertransitie, waar daken een steeds belangrijkere rol in gaan spelen.

De klimaatverandering stelt onze steden voor een groeiende uitdaging: langere periodes van droogte worden afgewisseld met extreme regenval. Traditionele rioleringssystemen zijn niet ontworpen voor deze piekbelastingen, met wateroverlast, economische schade en een verminderde leefkwaliteit tot gevolg. Tegelijkertijd verdroogt de bebouwde omgeving, hittestress is een probleem dat in de verdichtende stad steeds meer onderkend wordt. Nog niet zo lang geleden werd dit thema in het 8-uur journaal besproken, met als voorbeeld de extreem hoge buitentemperaturen in de Haagse Schilderswijk door gebrek aan groen, schaduw en water.

Ook de beschikbaarheid en betaalbaarheid van water staat onder druk: nog niet zo lang geleden meldde het Amsterdamse waterleidingbedrijf dat ze de levering van voldoende drinkwater bij een geplande nieuwbouwwijk niet kon garanderen.
Dat drinkwater uit de kraan op termijn niet vanzelfsprekend is, is een relatief nieuw vraagstuk en een urgent en groeiend probleem. Het is overduidelijk: we moeten anders omgaan met water. De transitie naar een meer duurzame, circulaire waterbalans is geen toekomstvisie meer, maar een noodzakelijke realiteit.

In die transitie spelen blauwgroene multifunctionele daken een sleutelrol. Immers, ze bergen en bufferen hemelwater, bevorderen biodiversiteit en koelen de stad. Steeds meer gemeenten komen met een hemelwaterverordening, met onder andere als doel om water zoveel mogelijk op het gebouw vast te houden en/of te hergebruiken. De leveranciers van daktuinsystemen merken dit in hun orderportefeuille al nadrukkelijk, bij 80% van de grotere projecten wordt om een retentielaag gevraagd, steeds vaker ook in combinatie met een opslagvat om het water te hergebruiken.

Want het blijft natuurlijk onzinnig om drinkwater te gebruiken om de tuin te besproeien, de auto te wassen of het toilet te spoelen. De roep om een DDD-verbod zal de komende jaren dus steeds sterker worden, dat is het verbod om je Drollen Door te spoelen met Drinkwater.

Dus de komende jaren gaat het bij daken naast waterdichting steeds vaker over de wateropgave, verplichte ledigingstijd, dynamische en statische afvoerbegrenzers en hangwater.
Nu waarschijnlijk nog weinig bekende begrippen, zeker voor de dakaannemer, maar dat gaat zeker veranderen!

Paul Verkaik
BDA Opleidingen

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl

3 VOORWOORD PAUL VERKAIK
DDD-verbod

6 DAK VAN HET JAAR SAWA ROTTERDAM
Biodiverse oase voor het Lloydkwartier

12 NIEUWE BDA-CURSUSSEN VOOR TOEKOMSTBESTENDIGE DAKEN EN GEVELS

14 EEN ROUTEKAART NAAR DUURZAME WONINGBOUW

17 COLUMN ADRI FRIJTERS:
3.16

20 AAN TAFEL MET... FRANCESCO VEENSTRA
“Als we moedige keuzes maken, is er ruimte in overvloed”

24 BERT HEIJKOOP – 25 JAAR BIJ SEALECO NEDERLAND
“Ik hoef niet op de voorgrond, als het team maar draait”

27 THEO TALKS COLUMN THEO WIEKERAAD
Verschillen zijn er altijd al geweest

Special: multifunctionele daken

34 VAN WATERBERGING NAAR MULTIFUNCTIONELE STADSOPLOSSINGEN

38 BESTUUR NATIONAAL DAKENPLAN: ‘WE WILLEN HET DAKLANDSCHAP MEER KLEUR GEVEN’

40 HET LANGSTE PARKEERDAK VAN EUROPA OP DUURZAAM DISTRIBUTIECENTRUM

46 DE DAKREGISSEUR DENKT MEE EN VERBINDT – EEN CRUCIALE ROL!

48 HANDREIKING BIEDT OVERZICHT IN VEELHEID AAN MOGELIJKHEDEN OP HET DAK

52 ELK DAK EEN PASSENDE OPLOSSING

56 VOETBALLEN OP HET DAK

58 NIEUWSLIJN SPECIAL

63 COLUMN HARRY TWEEHUYSEN:
Zorgen thuis? Gevaar op het werk

64 DAK VAN HET JAAR 2025 (HELLEND)
Nieuwe koperen koepels voor neo-byzantijnse kerk

70 INTERNATIONALE DAKEN:
Het SkyPark op Marina Bay Sands – het dak dat Singapore op de kaart zette

78 GEEN ZORGEN MEER OVER VOORBEHANDELING ALUMINIUM HEMELWATERAFVOEREN











82 INNOVATIEF WATERAFVOERSYSTEEM

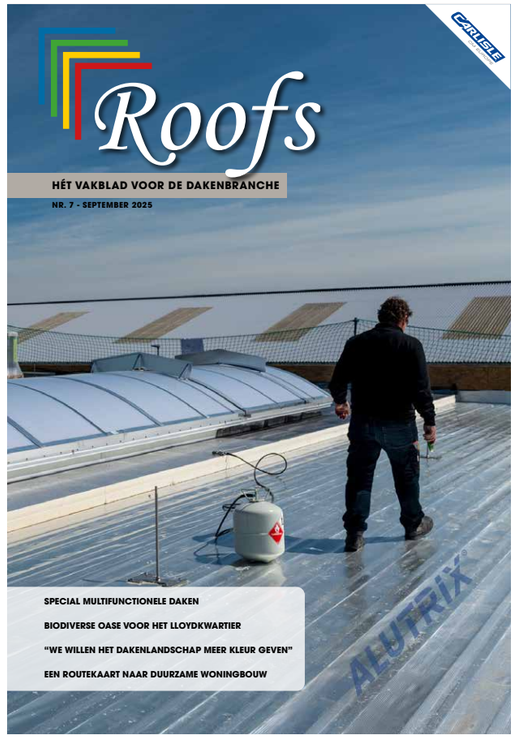
87 RUIM BAAN VOOR NIEUWE BITUMEN DAKBEDEKKING

100 NIEUWSLIJN

102 VOLGENDE MAAND







OP DE COVER
CARLISLE



ADVERTEERDERSINDEX

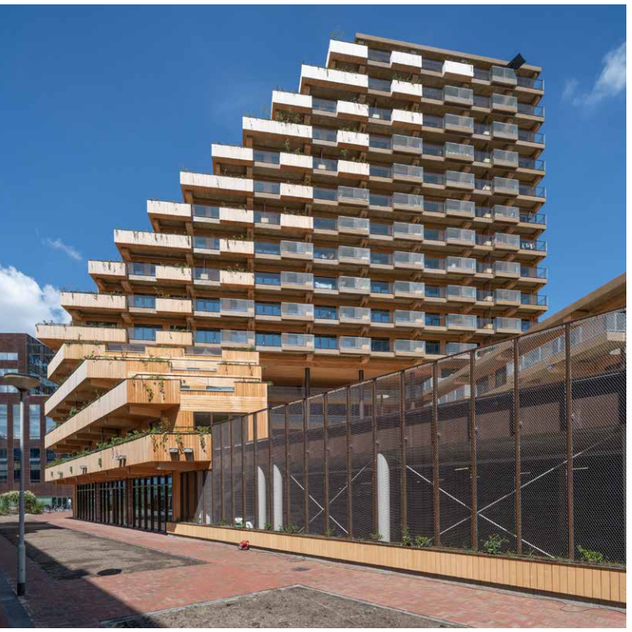
10, 44, 76, 84, 94	Aabo Trading bv	www.aabo.nl
23	All-up	www.all-up.nl
77	Anjo	www.anjo.nl
89	Artilan	www.artilan.nl
55, 75	Bauder	www.bauder.nl
11	BDA Dak- en Gevelopleidingen	www.bdaopleidingen.nl
88	Bitasco	www.bitasco.nl
29	BMI	bmigroup-com
54	BOKO	www.boko.nl
86	Brouwers Zink & Dak	www.brouwerszink.nl
85	Carlisle Construction Materials	www.ccm-europe.com
80	Compri Aluminium	www.compri.eu
31	Continu Isolatie	www.continu-isolatie.nl
30	Defrancq Dakned	www.defrancq.nl
18, 88	Daksafe	www.daksafe.nl
36	Eurofast	eurofastgroup.nl
28	Fakro	www.fakro.nl
2	IKO	nl.iko.com
54	Idverde	www.idverde.nl
43	InfraDAK	www.infradak.nl
95	Lei Import	www.lei-import.nl
74	Lichtstraten.nl	www.lichtstraten.nl
98	Oudemaas	www.oudemaas.nl
97	P&E Creations	www.luxurygardenwellnessfair.nl
16, 92	Polyglass Netherlands BV	www.polyglass.nl
103	Prefa	www.prefa.com
99	Rockwool	www.rockwool.nl
104	Roval Aluminium	www.roval.nl
26	SealEco	www.sealeco.nl
18	SFS	www.sfs.nl
96	Sievi	www.sievi.com
19	Soprema Nederland	www.soprema.nl
98	Techcomlight	www.techcomlight.nl
45	Triflex	www.triflex.nl
96	Van Wylick	www.isomix.com
89	Veenman	www.veenmandakveiligheid.nl
22, 61	VELUX Commercial	www.veluxcommercial.nl
81	Vesp	vesp-epdm.com
60	Vlutters	www.vlutterstoolsensafety.nl
36	Vossenberg	www.vossenbergverkoopenadvies.nl
37	Zoontjens	www.zoontjens.nl

Biodiverse oase voor het Lloydkwartier

Aan de Kratonkade in het Rotterdamse Lloydkwartier staat Sawa, een uitzonderlijk woongebouw van 50 meter hoog. Opdrachtgevers Nice Developers en ERA Contour hebben met deze ontwikkeling een statement willen maken. De boodschap is dat woningbouw mogelijk is met aanzienlijke CO_2-reductie, circulair kan zijn en de biodiversiteit kan verrijken en bovendien een inclusieve en gezonde leefomgeving kan opleveren voor de bewoners.

Tekst en fotografie: Tjerk van Duinen

Mei Architecten & Planners heeft dat uitgewerkt in een gebouw dat grotendeels is samengesteld uit hout (cross laminated timber, CLT). De hoogbouw valt op door de terrasvormige opzet (vandaar de naam: sawa's zijn terrasvormige rijstvelden in Azië) en door de vele plantenbakken waar het groen binnen afzienbare tijd overheen zal groeien. De laagbouw met drie woonlagen flankeert een gezamenlijke binnentuin op een groot dek, waar bewoners zelf kleine moestuintjes kunnen onderhouden. Op en rond het gebouw bieden 140 nestkasten onderdak voor vleermuizen en een veelheid aan vogels. En op het dak van de laagbouw zijn niet alleen zonnepanelen te vinden, maar ook een experiment met 'bruine' daken, waarmee de inzet van gebiedseigen grond wordt bestudeerd. Sawa omvat 109 appartementen, waarvan 39 koop, vijftig middenhuur en twintig vrije-sector huur. De plint is opgezet met een horecaruimte, een maatschappelijke ruimte en parkeergelegenheid onder de binnentuin.



^ *Sawa heeft een terrasvormige hoogbouw.*

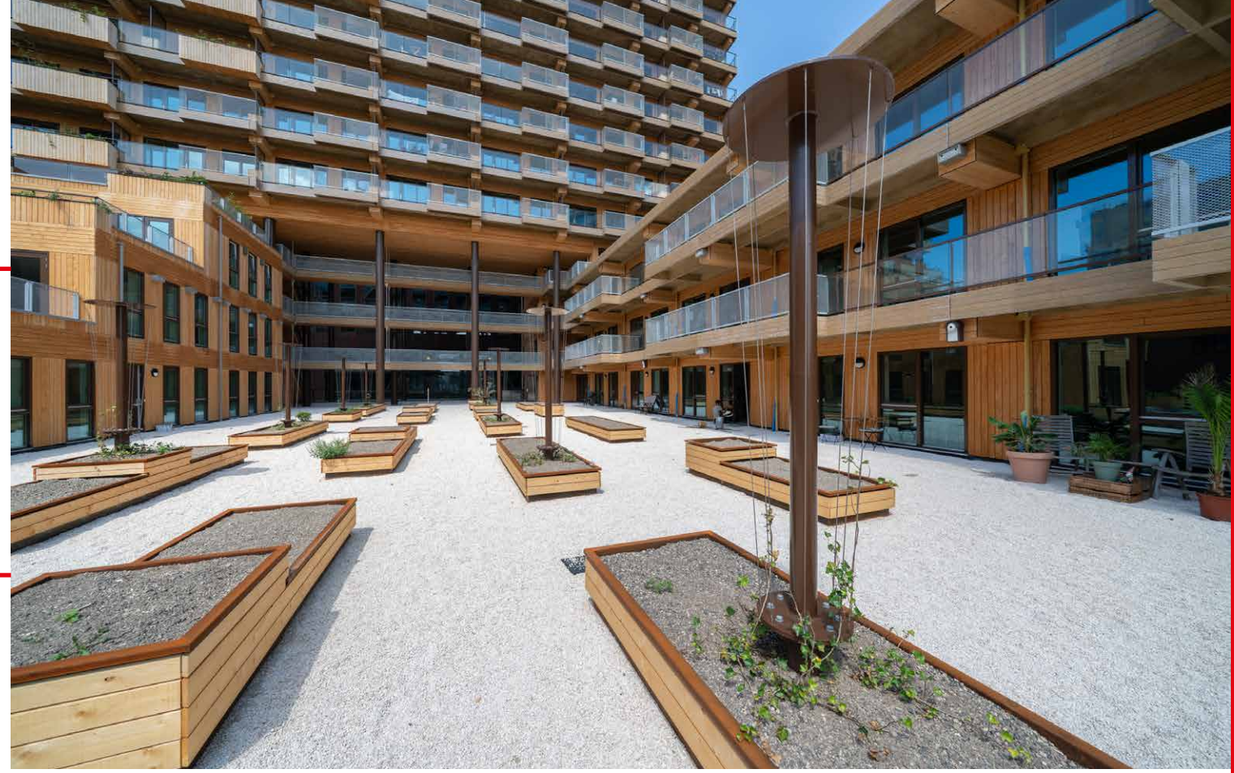
Voor Maries Jumelet, projectmanager van hoofdaannemer ERA Contour, was Sawa een interessant en spannend project. "Vijftien bouwlagen in hout is in Nederland alleen vergelijkbaar met Haut, een woontoren in Amsterdam, alleen gaat Sawa nog een flinke stap verder. Het gebruik van beton is hier beperkt tot de stabiliteitskern, de vloer, het gezamenlijke dek en de balkons, galerijen en loopbruggen. Daarnaast is staal gebruikt voor de kolommen en liggers onder het dek en de kolommen die de onderdoorgang ondersteunen. Verder zijn alle kolommen, balken, schoren, wanden en vloeren gemaakt van vurenhout. Dat levert een enorme CO_2 -besparing op."

TECHNIEK

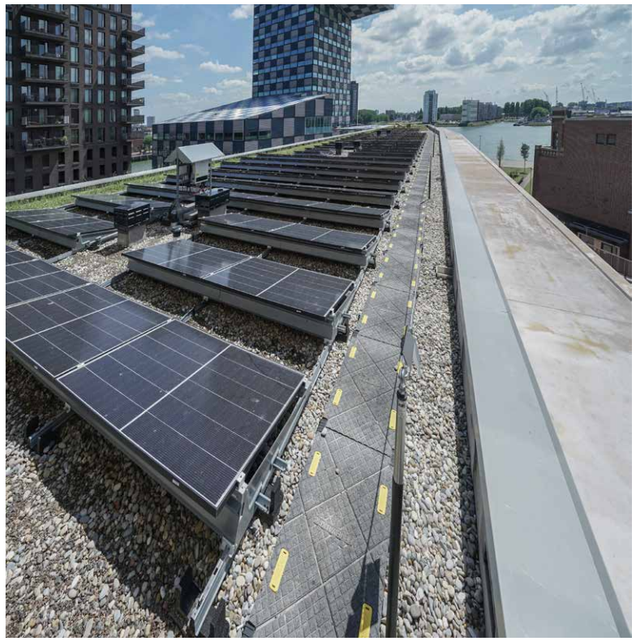
Wat betreft daken beschikt Sawa over een grote gezamenlijke daktuin, een dak op de laagbouw met zonnepanelen en een stukje 'bruin' dak en een dak op de hoogbouw met enkel zonnepanelen. Daarnaast hebben woningen terrassen of balkons. "Zoals gezegd is het grote dek gebouwd in beton, om precies te zijn is het een kanaalplaatvloer met druklaag", vervolgt Jumelet. De balkons, terrassen en loopbruggen zijn slank gehouden door hoge sterktebeton toe te passen. Alle andere daken en vloeren zijn gemaakt van CLT. De plantenbakken die de hoogbouw sieren, maar liefst 700 strekkende meter in totaal, bestaan uit stalen frames waar houten delen op zijn geschroefd en die als prefab elementen aan de gevel hangen. Hierin zijn kunststof bakken geplaatst waar gebouwgebonden irrigatie de beplanting in goede conditie houdt."

DAKDICHTING

Voor de waterdichting van de daken betrok ERA Contour het Ridderkerks dakdekkersbedrijf Spuitco bij het project. "Machtig mooi om aan zo'n innovatief gebouw te kunnen meewerken", vertelt calculator en werkvoorbereider Marcel Kuiper. "Daarmee halen we een interessant stuk ervaring in huis met grootschalige houtbouw. Hout en vocht gaan niet samen, dus voor maximale bescherming tegen de weersinvloeden is gekozen voor hoogwaardige dakbedekking van Wédéflex,



^ *Op de gezamenlijke daktuin staan grote moestuinbakken met zogenoemde mussentorens.*



^ *Het dak van de laagbouw is ingevuld met voornamelijk zonnepanelen.*

vanwege de extreem lange levensduur, en op de hoofddaken een isolatielaag van drukvaste Isomix C-eps® Plus afschotmortel, vanwege de waterafstotende eigenschappen. De Isomix was ook nog eens heel praktisch omdat sprinklerleidingen en bekabeling voor de verlichting veelal bovendeks loopt. Die kun je zo netjes wegwerken in de mortellaag." Op het betondek van de daktuin bestaat het dakpakket uit een dunne laag Isomix voor het afschot, gecombineerd met een volledig verkleefd tweelaags daksysteem (Wédémec Kal / Wédéflex D4 en D4 ZK). Het (houten) dak van de laagbouw kreeg een volledig verkleefde dampremmende laag (Wédémec ZK), Isomix en volledig verkleefd twee-laags daksysteem (Wédéflex D4 / Wédéflex D4 No-Roots). Op het torendak ligt een volledig verkleefde dampremmende laag (Wédémec ZK), Isomix met daarop een dampdruk verdelend twee-laags daksysteem (Wédénop / Wédéflex D4). Op de terrassen is door aannemer ERA eerst een massalaag aangebracht die vereist was voor de geluidsnormen, waarna een wat traditioneler daksysteem (volledig verkleefde dampremmende laag (Wédémec ZK), PIR-ALU afschotisolatie, twee-laags losliggend daksysteem (Wédébase /Wédéflex D4 en D4 ZK). Kuiper: "De diversen daken zijn waar nodig voorzien van een permanente valbeveiligingsvoorzieningen door onze partner Eurosafe en daarna hebben de derden de daken voorzien van beloopbare lagen, vegetatie en installaties. Waterdichting en betrouwbaarheid was de eerste vereiste, dat hebben we voor elk dak en terras op deze manier geoptimaliseerd. De enige concessie die we hiermee deden is dat het niet overal demontabel is. Maar door het toepassen van een Wédéflex daksysteem met de mogelijkheid tot overlagen durf ik wel te beweren dat het dak een gebouwleven mee kan".

GROEN

Voor de invulling van de factor groen, was Copijn al vroeg in de ontwerpfase aangehaakt. "Om het natuurinclusieve ontwerp van Mei Architecten gestalte te geven en uit te werken naar een TO en UO, hebben we nauw samengewerkt met biologen en ecologen", stelt Dirko van der Tol, bedrijfsleider realisatie bij Copijn. "Voor de beeldbepalende plantenbakken aan de gevels

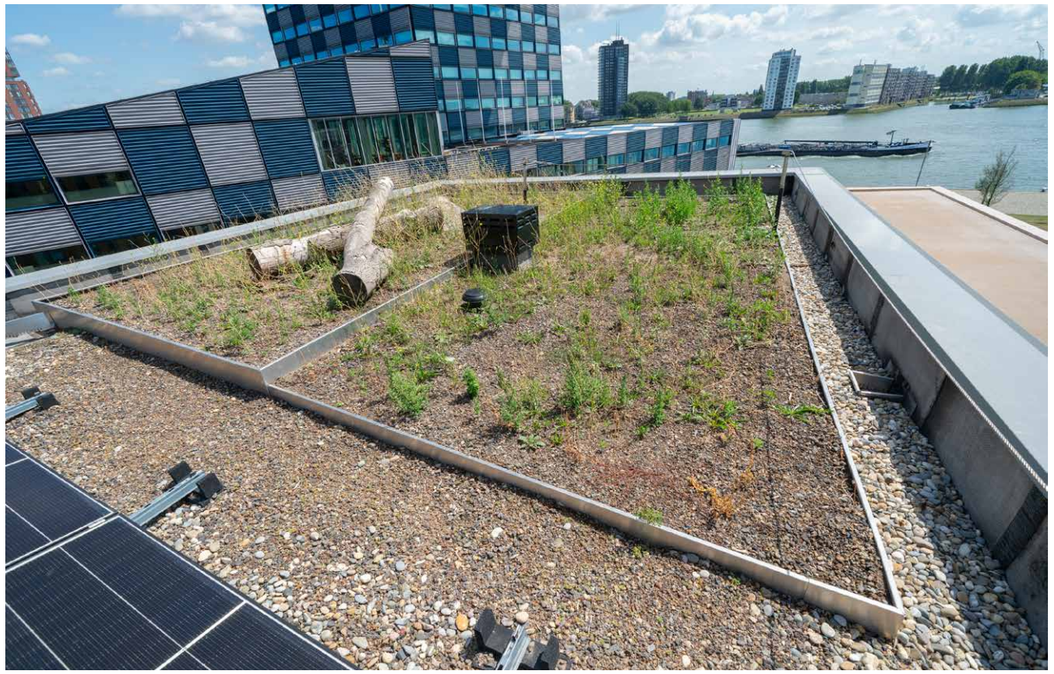
hebben wij een plan gemaakt met tientallen soorten planten. Aan alle kanten van het gebouw en op alle verdiepingen moet dat het jaar door een mooi afwisselend beeld opleveren. De planten kunnen over de bak heen groeien, zodat je het sawa-idee krijgt; de wind voorkomt dat de klimplanten zich aan het gebouw hechten. Het groen wordt klein geplant in 40 centimeter substraat en is voorzien van een irrigatiesysteem. Dat geeft de meeste kans op sterke planten op termijn. Alle bakken monitoren wij op afstand." Het grote dek wordt de gezamenlijke tuin voor de bewoners, de ruimte waar delen het sleutelwoord is. "Je ziet hier een bodem van wit split met een aantal grotere bakken", vervolgt Van der Tol. "Daarin kunnen de bewoners naar eigen inzicht moestuinen ontwikkelen. In een aantal bakken staan mussentorens. Langs de kabels groeit hier Hedera tegenop en als het voldoende dicht is, kunnen mussen hier nesten in bouwen. Het is slechts één van de nestsoorten. Rondom het gebouw zijn nestkasten voor elf verschillende vogels te vinden, met als hoogste punt van Sawa een nestkast voor slechtvalken."

EXPERIMENT

Het langwerpige dak van de laagbouw zou oorspronkelijk relatief veel groen krijgen. "Om de vereiste hoeveelheid zonnepanelen te halen, is dat niet doorgegaan", zegt projectleider Kees van Gelder. "Veel panelen en weinig ruimte ertussen biedt weinig kans voor groen. Rond de panelen hebben we wel grind gemengd met substraat en laagblijvend sedum ingezaaid, wat nu opkomt. De strook naast het PV-veld is ingevuld met een 20 cm dikke drainagelaag en daarop extensief substraat gemengd met een big bag gebiedseigen grond. De groene invulling komt van sedumstekken en inheems zaaigoed D2 van Cruydt Koeck." De punt van dit dak is uitgenut voor een bruindakexperiment. Van der Tol: "De opdrachtgevers wilde graag een bruin dak. Wij kiezen liefst voor een optimaal substraat en dragen liever niet de verantwoording voor de inzet van de grond waar het gebouw op is neergezet. Maar voor een experiment zijn wij altijd in. Daarom zijn op de punt van het dak in vier kwadranten vier verschillende varianten aangelegd. Bij één vak ligt 150 mm gebiedseigen grond op een 20 mm drainage, de andere betreft een 50/50-mix van substraat en gebiedseigen grond op respectievelijk 85 mm waterretentiebox, 85 mm lava en 20 mm drainage. Ik ben erg benieuwd hoe het uit gaat pakken, er komt in elk geval al aardig wat groen op. Voor de biodiversiteit zijn in het proefvak wat boomstammen en een zandhoop gelegd, voor de zandbij."

DUURZAAMHEID

ERA Contour en Developers hebben als ontwikkelaars en als bouwer hun nek uitgestoken om dit bijzonder duurzame gebouw tot stand te brengen. Jumelet: "Veel bedrijven hebben de mond vol van duurzaamheid, maar echt doen is een ander verhaal. Technische risico's, verzekeringen en andere complicaties maakt ze afwachtend. Dan is het fijn dat onze moedermaatschappij TBI duurzaamheid hoog in het vaandel heeft. Bedenk dat we met de houtconstructie van Sawa 5.000 ton CO_2 opslaan. Er is met houtleverancier Derix ook zoveel mogelijk geprefabriceerd om tijd te besparen en transportbewegingen te beperken. Daarnaast is Sawa door zijn natuurinclusieve opzet natuurlijk een enorme boost voor de biodiversiteit in het Lloydkwartier."



^ *De punt van het laagbouwdak is gebruikt voor een experiment met bruine daken.*



^ *Rondom het gebouw zijn veertien verschillende soorten nestkasten te vinden.*

ESTHETIEK

Sawa is ongetwijfeld een verrijking voor het Lloydkwartier. Het beplantingsplan betekent een continue opeenvolging van kleurpaletten en groen het hele jaar door tegen het decor van heel veel hout. De daktuin is nu nog wat kaal en leeg, maar dat is aan de bewoners om in te vullen met moestuinen en losse elementen. Het is in elk geval een mooie start om een bloeiende sociale omgeving op te bouwen.

SAMENWERKING

Een gebouw met zulke hoge ambities vraagt om nauwe samenwerking en een flexibele instelling. "Bijna volledig bouwen in hout was een uitdaging van jewelste maar het verliep erg goed", aldus Jumelet. "Daarbij is natuurinclusief bouwen mooi, maar het kost tijd en moest bovendien budgetneutraal. Als ik het eindresultaat bezie, vind ik dat we met een goede samenwerking tussen de partijen het maximale eruit hebben gehaald." Ook Spuitco Dakbedekking kijkt tevreden terug. Kuiper: "We werken al 45 jaar voor ERA Contour, daarmee kunnen we lezen en schrijven. Ook de overdracht naar Copijn verliep vlekkeloos".

VEILIGHEID

Tijdens de bouw waren alle werklieden op de daken goed beschermd. ERA Contour had het gebouw rondom in de steigers gezet en bij de hoogste galerijen de staanders doorgetrokken tot boven de dakrand. De veiligheid op de (niet-gebruiks) daken in de onderhoudsfase is ingevuld met ankerpunten en veiligheidslijnen van ABS. Afscherming van balkons, galerijen en terrassen bestaat uit plantenbakken en glazen borstweringen. De binnentuin is langs de open zijde afgerasterd met het doorgetrokken hekwerk van de parkeergarage. ■



^ *Doorkijkje onder de loopbruggen.*

BOUWGEGEVENS:

Opdrachtgevers: ERA Contour en Nice developers
Ontwerp: Mei Architecten & Planners
Ontwerp en aanleg groen: Copijn Landschapsarchitecten en Copijn Realisatie
Dakdekker: Spuitco Dakbedekking
Leveranciers: Wédéflex (dakbedekking), Van Wylick (afschotmortel), IKO (PIR terrassen), Eurosafe ABS Safety (dakveiligheid)

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl



Aabo Nokrollen

Drie varianten met één doel.

Een goed dak begint bij de juiste materialen, dat geldt ook voor pannendaken. Onze Aabo ondervorsten op rol zijn daar het perfecte voorbeeld van. Met 3 hoogwaardige varianten bieden we de juiste waterkerende en ventilerende oplossing onder nokvorsten en hoekkepers van het hellend dak.

De absolute topper in ons trio van ondervorst-rollen is de **Aabo-SKY-MAX**. De indrukwekkende rekbaarheid van 55-60% past zich moeiteloos aan zelfs de meest diep golvende dakpanvormen aan. De Z-vormige geplooide super-rekzones en het hoogwaardige - UV-resistente – gevlochten technisch weefsel van 225 gram per m² zorgen voor optimale ventilatie en bescherming van de onderconstructie

Voor specifieke toepassingen bieden we de **Aabo-FULL-ALU** met 27-30% rek. Deze, naar wens vervormbare, variant bestaat over de volle breedte uit stevige alu welke in de middenzone is voorzien van "slimme perforaties" voor uitstekende ventilatie. De Aabo-FULL-ALU, ondervorst op rol, is ideaal voor situaties waar extra vervormbaarheid en vormvastheid gewenst zijn.

Voor een uitstekende prijs-kwaliteitverhouding, is de **Aabo-VENT-WAVE** de perfecte keuze. Met 30% rek is deze ondervorst op rol geschikt voor 90% van alle dakpannen. De WAVE-vormige gegolfde zijkant-rekzones en het duurzame gevlochten technische weefsel van 190 gram per m² garanderen jarenlange betrouwbaarheid.

Alle Aabo ondervorsten op rol zijn voorzien van hoogwaardige 30mm brede butyl kleefstroken aan de beide langszijden. Deze royale breedte van 30mm zorgt voor een optimale hechting op de dakpannen. Voor maximale hechting op twijfelachtige ondergrond of bij lage temperaturen is het gebruik van een primer zoals onze Webglue spraycontact, aanbevelingswaardig.

Onze ondervorsten op rol zijn leverbaar in de kleuren "antracietzwart" en "dakpanrood" en exclusief verkrijgbaar bij alle filialen van Aabo Trading.

EIGENSCHAPPEN

1 Aabo-SKY-MAX afm. 31cm x 5m
Ondervorst: zijkanten 55-60% rek + 30mm brede butyl-kleeflaag
Middenzone: gevlochten weefseltype TECH-225 gram/m2
Toepassing: waterstop & ventilatie onder nokvorst & hoekkeper

2 Aabo-FULL-ALU afm. 30cm x 5m
Ondervorst: zijkanten 27-30% rek + 30mm brede butyl-kleeflaag
Middenzone + zijkanten: 100% vormbaar alu over de volle breedte
Toepassing: waterstop & ventilatie onder nokvorst & hoekkeper

3 Aabo-VENT-WAVE afm. 30cm x 5m
Ondervorst: zijkanten 30% rek + 30mm brede butyl-kleeflaag
Middenzone: gevlochten weefseltype TECH-190 gram/m2
Toepassing: waterstop & ventilatie onder nokvorst & hoekkeper

Alle typen zijn verkrijgbaar in "antracietzwart" of "dakpanrood"*

*kleur van onderzijde producten kan afwijken.

AABO TRADING

Álles voor het dak.

www.aabo.nl

Aabo Trading Almelo B.V.
T:088-9965670, almo@aabo.nl
Aabo Trading Almere B.V.
T:088-9965535, alme@aabo.nl
Aabo Trading Amsterdam B.V.
T:088-9965545, amst@aabo.nl
Aabo Trading Arnhem B.V.
T:088-9965580, arnh@aabo.nl

Aabo Trading Beverwijk B.V.
T:088-9965550, beve@aabo.nl
Aabo Trading Breda B.V.
T:088-9965590, bred@aabo.nl
Aabo Trading Cuijk B.V.
T:088-9965525, cuij@aabo.nl
Aabo Trading Den Haag B.V.
T:088-9965605, haag@aabo.nl

Aabo Trading Deventer B.V.
T:088-9965560, deve@aabo.nl
Aabo Trading Drachten B.V.
T:088-9965505, drac@aabo.nl
Aabo Trading Eindhoven B.V.
T:088-9965530, eind@aabo.nl
Aabo Trading Geleen B.V.
T:088-9965620, gele@aabo.nl

Aabo GreenTech B.V.
T:088-9965680, agt@aabo.nl
Aabo Trading Groningen B.V.
T:088-9965640, gron@aabo.nl
Aabo Trading Haarlem B.V.
T:088-9965610, haar@aabo.nl
Aabo Trading Hoogeveen B.V.
T:088-9965650, hoog@aabo.nl

Aabo Trading Leeuwarden B.V.
T:088-9965630, leeu@aabo.nl
Aabo Trading Maastricht B.V.
T:088-9965585, maas@aabo.nl
Aabo Trading Nijmegen B.V.
T:088-9965520, nijm@aabo.nl
Aabo Trading Roermond B.V.
T:088-9965595, roer@aabo.nl

Aabo Trading Rotterdam B.V.
T:088-9965650, rott@aabo.nl
Aabo Trading Tilburg B.V.
T:088-9965575, tilb@aabo.nl
Aabo Trading Utrecht B.V.
T:088-9965515, utre@aabo.nl
Aabo Trading Zoetermeer B.V.
T:088-9965510, zoet@aabo.nl

Aabo Trading Zwijndrecht B.V.
T:088-9965540, zwij@aabo.nl
Aabo Trading Zwolle B.V.
T:088-9965565, zwol@aabo.nl

Nu ook in Almelo!

2025



De uitdaging: meer sturen op processen en prestaties



DAK • GEVEL • ZONNE-ENERGIE

OPLEIDINGENPROGRAMMA

CURSUSKALENDER

NAJAAR 2025

September		
03.09	**Dakcursus Platte Daken**	**VOL!**
03.09	Workshop Contractmanagement en WKB	1 dag
09.09	Onderhoud en beheer van Pannendaken	1 dag
15.09	Koudebruggen en schimmelproblemen (online)	1 dagen
16.09	**Onderhoudsinspecteur Platte Daken**	**4 dagen**
18.09	Introductiecursus Multifunctionele Daken	1 dag
22.09	Koudebruggen en schimmelproblemen (fysiek)	1 dag
25.09	**Masterclass Platte Daken (nieuw!)**	**1 dag**
Oktober		
02.10	Daktuin en Gevelgroen Onderhoud	1 dag
07.10	**Dakregisseur Multifunctionele Daken**	**7 dagen**
09.10	Onderhoud en beheer van platte daken	2 dagen
15.10	Veilig werken op hoogte	1 dag
27.10	Demonteren van zonnepanelen	1 dag
November		
04.11	Veilig werken op hoogte	1 dag
05.11	Onderhoud en beheer van Pannendaken	1 dag
06.11	Cursus Groene Gevels (nieuw!)	1 dag
11.11	**Dakcursus Platte Daken**	**7 dagen**
12.11	Uitvoeren van een Dak-RI&E	2 dagen
12.11	**Daken voor administratief personeel**	**1 dag**
13.11	Onderhoud en beheer van gevels	2 dagen

Voor meer informatie over genoemde cursussen kunt u contact opnemen met BDA Dak- en Gevelopleidingen, telefoon **085 - 48 71 910**, of een kijkje nemen op onze website **www.bdaopleidingen.eu.**

BDA dak- en gevel opleidingen

BDA Dak- en Gevelopleidingen B.V.
Avelingen West 33
4202 MS Gorinchem
T. 085 48 71 910
E. info@bdaopleidingen.nl

www.bdaopleidingen.eu

Nieuwe BDA-cursussen voor toekomstbestendige daken en gevels

Na de vakantieperiode biedt BDA Dak- en Gevelopleidingen, naast het reguliere programma, drie nieuwe cursussen aan die aansluiten op de actualiteit en de daken en gevels van morgen. Deze nieuwe ééndaagse cursussen zijn de *Masterclass Platte Daken*, de cursus *Koudebruggen en schimmelproblemen* en de cursus *Groene Gevels*. Manager opleidingen Daan de Mooij en directeur Paul Verkaik vertellen waarom deze drie nieuwe trainingen ontwikkeld zijn.

"Als opleider hebben we altijd onze ogen en oren open om te weten wat er speelt. Te signaleren wat de actuele en toekomstige ontwikkelingen zijn waar bedrijven in onze branche rekening mee moeten houden en welke kansen het hen biedt", zegt Verkaik. "Zoals droogte en hittestress in de stedelijke omgeving, de nieuwe Vakrichtlijn, opdrachtgevers die steeds hogere eisen stellen aan verduurzaming en milieuprestaties, retentie- en anders multifunctionele daken. Maar ook innovaties op het gebied van drones, waarmee een bedrijf veel tijd kan besparen en betere rapportages kan maken, zeker als deze gecombineerd worden met AI."

"We bezoeken bedrijven en producenten. Ze voeden ons met nieuwe inzichten en productontwikkelingen die wij tegen het licht houden om te kijken of daar een opleiding of masterclass uit voort kan komen. Naast onze eigen ervaren vakdocenten zoeken we bij de bedrijven en ondernemers ook geschikte personen die les kunnen geven, vanuit hun eigen passie en praktijkervaring."



"Soms gaan ontwikkelingen snel in de dakenbranche. Retentiedaken, daar had niet iedereen vijf jaar geleden nog van gehoord. Optoppen, dat is nu al een special in het vakblad *Roofs*, en de functies op het dak blijven zich uitbreiden. We vertalen de ontwikkelingen in praktijkgerichte modules van een dagdeel, met veel beeldmateriaal."

MASTERCLASS PLATTE DAKEN

"Voor de ondernemer die in één dag helemaal bijgepraat wil worden over ontwikkelingen in de dakenbranche is er de nieuwe 'Masterclass Platte Daken'. Van de nieuwe Vakrichtlijn tot werken met de drone", zegt De Mooij. Op 25 september wordt de eerste cursus georganiseerd. Tijdens deze dag staan vier hoofdthema's centraal, aangevuld met een algemene introductie over trends en marktontwikkelingen:

1 de nieuwe Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingsystemen 2025;
2 retentiedaken;
3 dakinspecties uitvoeren met drones;
4 circulariteit en milieuprestaties.

De cursus van een dag is bestemd voor oud-dakcursus deelnemers en andere geïnteresseerde bouwparticipanten.

Verkaik vindt de dakinspectie met drones een bijzondere toevoeging aan de cursus: "De professionele drone kan meerdere daken op een dag in kaart brengen, in een tijd van personeelskrapte is dat pure winst. De informatie die je inwint en vast kan leggen is heel geschikt in de communicatie met de opdrachtgever, de werkvoorbereiding en voor de instructie aan de werknemers die op het dak aan de slag gaan. En wanneer je dit combineert met thermografie kunnen warmtelekken en lekkages eenvoudiger opgespoord worden. Ik ontmoette Sven Kruger, eigenaar van Serco Dakspecialisten en Warmte Beeld, die flink in deze techniek geïnvesteerd heeft en enorm enthousiast is over zijn ervaringen met de drone-inspecties. Hij geeft zijn kennis graag door aan anderen en zal op de cursusdag een demonstratie geven op ons eigen dak en de mogelijkheden en onmogelijkheden met de cursusgroep delen."

"En het laatste item, circulariteit en milieuprestaties, het vertalen van je ingrepen naar cijfers en prestaties wordt steeds belangrijker. We gaan naar een circulaire maatschappij; fabrikanten ontwikkelen nieuwe producten die je kunt hergebruiken. Losmaakbare daken met systemen om de daken te monitoren en prestaties zichtbaar te maken worden meer en meer gevraagd. Super interessant voor de ondernemer die meedenkt met de opdrachtgever met circulaire ambities."

SCHIMMELVORMING NA-ISOLATIE

Daarnaast zijn er nog twee nieuwe opleidingen die De Mooij en Verkaik in het bijzonder onder de aandacht wil brengen. "Het verduurzamen van onze gebouwde omgeving brengt nieuwe problemen met zich mee; Als je oude gebouwen voorziet van een goed geïsoleerde schil, verandert veel aan de vochthuishouding. Dit kan bij bouwknopen en aansluitingen vochtproblemen en schimmelvorming veroorzaken. Met de juiste kennis is dat te voorkomen. In onze cursus 'Schimmelvorming na renovatie' behandelen we de problematiek en bieden we de cursist inzicht om fouten te voorkomen."

Tijdens deze training leert de cursist stap voor stap te begrijpen wat er gebeurt met vocht, warmte en lucht in een gebouwschil. De cursus behandelt koudebruggen, dampremmende lagen en warmteweerstand, veranderende klimaatomstandigheden, het gedrag van bewoners en hoe al die factoren samen het verschil maken tussen een geslaagde renovatie of een 'schimmelramp'.

Deze cursus is online of fysiek te volgen bij BDA in Gorkum. "De ervaring is dat mensen het toch fijn vinden om deze kant op te komen. In een fysieke omgeving is het toch anders, je hebt meer interactie met de opleiders en met medecursisten."

GROENE GEVELS

"In onze laatste nieuwe cursus 'Groene gevels' leer je alles over de bouwkundige en bouwfysische aspecten van groene gevels, de verschillende gevelbegroeiingssystemen, geschikte plantenkeuzes en het onderhoud. Groene gevels vormen steeds vaker onderdeel van het levende gebouw, in het binnenstedelijke gebied wordt dit concept steeds populairder. We organiseren deze cursus op 6 november bij Yuverta in Houten, een gerenommeerde groen-opleider op (V)MBO niveau. Daar is een uitgebreid groene-gevelpracticum aanwezig. Tijdens de cursusdag bespreken we welke gevels bouwkundig het meest geschikt zijn voor het aanbrengen van gevelgroen, welke bouwfysische gevolgen dit heeft en de belangrijkste gevelbegroeiingssystemen, van klimhulp voor grondgebonden systemen tot de systemen met zakjes en plantenbakken. De keuze voor een systeem hangt af van factoren als beschikbare ruimte, onderhoudsbehoefte en esthetische voorkeuren. Ook de juiste plantenkeuze is cruciaal voor het succes van een bloeiende gevel. En een goed onderhouden groene gevel blijft langer mooi en functioneel, daarom ook aandacht in de cursus voor belangrijke onderhoudstaken.

Meer informatie:www.bdaopleidingen.eu ■

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl

Een routekaart naar duurzame woningbouw

De Raad voor de Leefomgeving en infrastructuur (Rli) bracht onlangs het rapport ‘Bouwen met de toekomst, werken aan woningen van duurzame materialen’ uit. Commissievoorzitter Karin Sluis en projectleider Bas Waterhout zijn positief over de mogelijkheden die voorliggen om de transitie naar een duurzaam materiaalgebruik verder te brengen en te komen tot een vitale, toekomstbestendige bouwketen. In de aanbevelingen houdt de Raad rekening met een traditionele bouw, maar gebruikt het de verhoogde woningbouwopgave ook om de noodzakelijke omslag naar duurzame materialen in de woningbouw te versnellen.

De Raad voor de Leefomgeving en infrastructuur is een bij wet geïnstalleerde Raad die advies geeft aan het kabinet en de kamers. “Dat is onze wettelijke taak”, zegt Karin Sluis. “Maar in bijna alle adviezen die we geven staan aanbevelingen die voor andere partijen dan kabinet en kamers belangrijk zijn. En dat is zeker hier het geval, dit advies raakt ook het bedrijfsleven en de bouwpartijen.”

Nederland wil in 2050 klimaatneutraal zijn, met netto nul uitstoot van broeikasgassen. Om dat doel te kunnen halen, is het essentieel dat de omslag naar het gebruik van duurzame bouwmaterialen op korte termijn serieus vorm krijgt. “Met de aanbevelingen in het rapport kunnen beleidsmakers en ondernemers vandaag al beginnen. We definieerden vijf strategieën die de woningbouw in Nederland helpen verduurzamen:

1 Bouw licht. Optoppen, kleiner bouwen en minder bouwmateriaal gebruiken;
2 Installatie-arm bouwen;
3 Hergebruik materialen;
4 Gebruik biobased materialen;
5 Gebruik de duurzame varianten van beton, staal, baksteen, bitumen.



Je hebt alle vijf nodig om de omslag te realiseren. Je moet goed bekijken welke aanpak op welke locatie het beste past. Want je kunt niet ineens 100.000 woningen in hout en hennep realiseren. Deze vijf verduurzamingsstrategieën zijn naast elkaar toe te passen om op korte termijn al stappen te zetten. Zo hebben we beton nog steeds nodig voor het realiseren van hoogbouw. Deze industrie zet ook grote stappen om de CO2 footprint te verlagen en dat zien we bij veel producenten van traditionele bouwproducten.”

NIEUWE BOUWMATERIALEN

Bas Waterhout: “We hebben zeker In de beginfase van het adviestraject veel tijd en energie besteed aan het in beeld krijgen wat er eigenlijk al kan op het gebied van duurzame bouwmaterialen. Het werd ons duidelijk dat er eigenlijk al ontzettend veel kan, maar dat veel producenten ook wel er tegenaan lopen dat de vraag nog niet groot genoeg is. We constateerden vier factoren die de toepassing belemmeren:

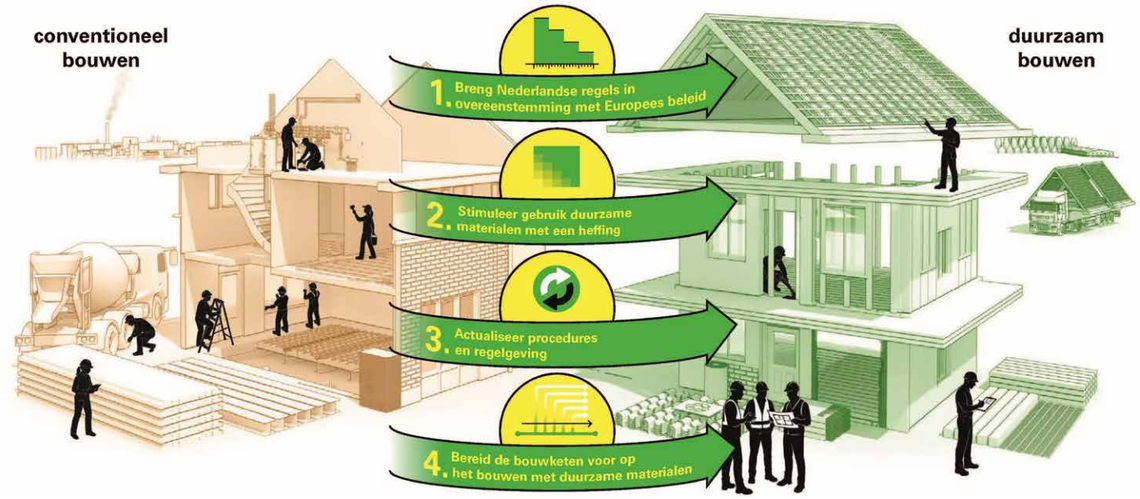
1 Het normeringstraject is lang;
2 De data van de materialen staat nog niet in de Nationale Milieudatabase;
3 Beeld- en kwaliteitsplannen houden nog geen rekening met nieuwe bouwmaterialen;
4 Geld; als de materialen ook maar iets duurder zijn, valt de keus al snel op een alternatief.”

AANBEVELINGEN

Het rapport geeft vijf aanbevelingen:

Aanbeveling 1. Breng Nederlandse regels in overeenstemming met Europees beleid
Sluis: “We weten allemaal dat we in 2050 klimaatneutraal moeten zijn. Wat is dan de duurzaamheidsprestatie die we elk jaar moeten leveren? De bouwketen heeft behoefte aan een roadmap. De Rijksoverheid moet duidelijk aangeven hoe we van nu naar 2050 moeten komen.

Druk het uit in eenvoudige eenheden. Bijvoorbeeld een getal voor nieuwe woningen uitgedrukt in een CO2 uitstoot per vierkante meter en vloeroppervlak. Dat getal is makkelijk te



halen uit de MPG Methodiek, dus daar hoef je niets nieuws voor te doen.

Elk jaar komen er dan twee getallen te staan: een grenswaarde en een nog lagere (betere) streefwaarde, die dan weer de grenswaarde wordt van het daaropvolgende jaar. Dat geeft de industrie duidelijkheid. Ze kunnen hun investeringen doen, kunnen innoveren, want ze weten waar ze over 10, 15, 20 jaar moeten staan. Ons advies is om die grenswaarden niet al te streng te maken, zodat veel partijen eraan kunnen voldoen en er geen stagnatie komt in de woningbouwproductie.”

Aanbeveling 2. Voer een heffing in als stimulans voor verduurzaming van het materialengebruik in de woningbouw
“We moeten ervoor zorgen dat er een ‘level playing field’ komt; gelijke kansen voor nieuwe, duurzame materialen en de conventionele materialen. Wij bevelen daarom aan om in 2030 een in de tijd oplopende heffing op niet of onvoldoende duurzaam gebouwde woningen in te voeren. Een heffing van 2 tot 4 procent van de verkoopwaarde van een woning volstaat om grondeigenaren en ontwikkelaars voldoende financiële prikkel te geven tot het laten ontwerpen van woningen met duurzame materialen.”

Aanbeveling 3. Actualiseer procedures en regels
Waterhout: “Deze derde aanbeveling gaat eigenlijk over de regelgeving. Over de samenstelling van de commissies voor het normeren van nieuwe materialen. Die zullen wat ons betreft transparanter moeten functioneren, met meer inbreng van de producenten van die nieuwe, duurzame materialen en onafhankelijke deskundigen, waarmee duurzame materialen een eerlijke kans krijgen.”

Aanbeveling 4. Bereid de bouwketen voor op het bouwen met duurzame materialen
“Als bouwbedrijf krijg je nu de kans om nieuwe materialen te leren kennen en meer fabrieksmatig te produceren. Je kan de werknemers scholen in het omgaan met de nieuwe materialen en werkwijzen.”

ENORME KANS VOOR DE BOUW

Sluis: “Als er elk jaar 100.000 woningen bij moeten komen, is overstappen op een duurzamer productie noodzakelijk. Het is een enorme kans voor de hele bouwketen om te moderniseren. Zo wordt het een gezonde branche voor jong en oud, waarin het leuk is om te werken. Een branche om trots op te zijn. En eigenlijk is er een grote bijvangst als je vanaf het begin op duurzaamheid inzet; de gezondheid van de bouwers, de gezondheid van de bewoners.”

“Wat de kosten betreft: Duurzaam isolatiemateriaal is misschien duurder, maar als je een nieuwe woning vanaf de eerste schets ontwerpt met duurzame materialen, en er ook voor zorgt dat je het efficiënt produceert en bouwt (bijvoorbeeld prefabricage), dan hoeft een eengezinswoningen en hoogbouw tot 5 lagen in de middenbouw helemaal niet duurder te zijn. Dat vond ik een van de grootste eye-openers van dit adviestraject”, zegt Sluis.

Het advies is officieel gericht aan kabinet aan kamers, maar vooral ook gericht aan de bouwketen die gewoon door wil gaan. “Als er vragen zijn, proberen we daar natuurlijk op in te gaan met iemand van het projectteam waar Bas leiding aan heeft gegeven.”

Het rapport ‘Bouwen met de toekomst, werken aan woningen van duurzame materialen’ is gratis te downloaden via rli.nl. ■

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl

POLYGLASS
MAPEI GROUP

VOORHEEN WECAL DAK- & ISOLATIETECHNIEK



MAPEPLAN® PLUS: VLIEGVUURBESTENDIGE DAKBANEN GESCHIKT VOOR BALLASTDAKEN

✓ Speciaal voor duurzame lichtgewicht bouwwerken met gedeeltelijke sedum dakbegroening voor hogere milieuscores (BREEAM)
✓ Toepasbaar als mechanisch bevestigde dakbedekking BROOF (t1) en als dakbedekking onder ballast of daktuinen (wortelwerend conform FLL), geen verschillende dakbanen nodig
✓ Bestand tegen veroudering, UV-straling en diverse weersinvloeden, ook speciaal voor daken met verdiepte gootzones of met waterretentiessytemen
✓ Met eigen EPD (Environmental Product Declaration)

QR-CODE EPD MAPEPLAN® PLUS





Meer info?
www.polyglass.nl
info@polyglass.nl
0343 - 59 50 10



POLYGLASS NETHERLANDS BV - ROOFING & INSULATION TECHNOLOGY



3.16

Die kop, 3.16, moet bij werkgevers en werknemers direct de associatie met beperken valgevaar oproepen. Ook opdrachtgevers die regelmatig op hoogte laten werken moeten bekend zijn met dit artikel uit het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Wat staat er in 3.16, Voorkomen valgevaar. De letterlijke tekst is:

1. Bij het verrichten van arbeid waarbij valgevaar bestaat is zo mogelijk een veilige steiger, stelling, bordes of werkvloer aangebracht of is het gevaar tegengegaan door het aanbrengen van doelmatige hekwerken, leuningen of andere dergelijke voorzieningen.
2. Er is in elk geval sprake van valgevaar bij aanwezigheid van risicoverhogende omstandigheden, openingen in vloeren, of als het gevaar bestaat om 2,5 meter of meer te vallen.
3. Hekwerken en leuningen worden als doelmatig aangemerkt indien zij tenminste tot 1 meter boven het werkvlak beveiliging bieden tegen vallen, dan wel voldoen aan het voor vloerafscheiding bepaalde bij of krachtens het Besluit bouwwerken leefomgeving.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op arbeid onder omstandigheden waarin het gebruik van ladders en trappen is toegestaan als bedoeld in artikel 7.23, tweede lid.
5. Indien de in het eerste lid genoemde voorzieningen niet, of slechts ten dele, kunnen worden aangebracht, of indien het aanbrengen of wegnemen daarvan grotere gevaren meebrengt dan de arbeid ter beveiliging waarvan zij zouden moeten dienen, zijn ter voorkoming van het gevaar voldoende sterke en voldoende grote vangnetten op doelmatige plaatsen en wijze aangebracht of worden doelmatige veiligheidsgordels met vanglijnen van voldoende sterkte gebruikt dan wel worden andere technische middelen toegepast, die ten minste een zelfde mate van beveiliging van de in het eerste lid bedoelde arbeid geven. Daarbij hebben maatregelen gericht op collectieve bescherming de voorrang boven maatregelen gericht op individuele bescherming.

In lid 1 staat dat ingeval van valgevaar hekwerken moeten worden aangebracht die voorkomen dat personen of materialen naar beneden vallen. In de eerste zin wordt ‘zo mogelijk’ gebruikt en als je niet verder leest kun je denken dat het niet echt moet. Maar verder lezen, en je ziet dat het gevaar van vallen echt moet zijn tegengegaan.

In lid 2 staat dat er ‘in elk geval’ valgevaar is vanaf 2.5 meter. De omschrijving geeft aan dat er bij een hoogteverschil van 2.5 meter geen discussie kan zijn over de aanwezigheid van valgevaar en het aanbrengen van leuningen.

In lid 3 wordt voorgeschreven aan welke eisen een leuning moet voldoen.

Lid 4 lijkt een ontsnapping te bieden voor het plaatsen van leuningen. Gelukkig is dit slechts schijn. Hier wordt verwezen naar een artikel waar het valgevaar dient te worden bestreden conform de Arbeidshygiënische strategie. Dus eerst collectieve beveiliging. Als dat niet kan, moet gezocht worden naar de meest veilige oplossing. Denk hierbij aan triangelbruggen, bordestrappen, hoogwerkers, rolsteigers en kleine éénpersoonsliftjes. Hiermee is een veilige werkplek op hoogte te realiseren. Een ladder is dus bijna nooit een acceptabele werkplek.

In het 5de lid staat dat je moet onderbouwen waarom een echt veilig werkplek niet te realiseren is. De toe te passen valbeveiliging moet volgens de Arbeidshygiënische strategie worden bepaald en worden onderbouwd.

Als je dan door de verwijzing in lid 4 bent aangeland bij het Arbeidsomstandighedenbesluit 7.23, lees dan even door. In 7.23a worden de basiseisen van ladders opgesomd. Dit is een aanvulling op de gebruikseisen in het Warenwetbesluit. In 7.23b worden de basale eisen aan een steiger vastgelegd. De specifieke eisen zijn vastgelegd in de Richtlijn Steigers.

Vertrouw je de veiligheid toe aan een lijntje, dan moet je 7.23c lezen. Hierin staat beschreven welke minimale eisen er zijn bij het werken aan lijnen. Bij het werken aan lijnen moet overigens ook de handleiding stipt worden opgevolgd en moet er een specifiek BHV-plan zijn.

Door de Gezondheidsraad is onderzocht of er een veilige hoogte is om vanaf te vallen. In het rapport, uitgekomen in 2013, is de conclusie dat er geen veilige hoogte is om vanaf te vallen.

De Gezondheidsraad stelt vast dat het letsel ten gevolge van vallen toeneemt naarmate de valhoogte groter is. We moeten ons ook realiseren dat er vaker op geringe hoogte wordt gewerkt. Daardoor wordt er vaker van een hoogte van minder dan 2.5 meter gevallen. Dat heeft tot gevolg dat er meer letselongevallen zijn door vallen van geringe hoogte.

Dat zou bij allen, die het beste voor hebben met veiligheid, moeten leiden tot het op elke hoogte plaatsen van effectieve leuningen.

Een case uit 2013 ondersteunt de noodzaak om ook bij geringe hoogte beveiliging te plaatsen. Twee werknemers waren op een hoogte van 1.65 meter bezig met sloopwerk vanaf een schragensteiger. Een van de medewerkers verloor zijn evenwicht en viel. Omdat er geen leuningen waren aangebracht, kreeg de werkgever een boete van toen al €9.000,00.

Kort gezegd, als er een hoogteverschil is en iemand moet in de omgeving van dit hoogteverschil zijn, dan moet er een doelmatige randbeveiliging zijn. Het weglaten is direct beboetbaar en kan een stillegging van het werk tot gevolg hebben.

3.16 is een artikel, bedoeld om vallen te voorkomen en daarmee ook leed en maatschappelijke kosten. Dat daarmee ook stagnatie van het werk wordt voorkomen, is mooi meegenomen.

Gewoon normaal gedrag wordt gevraagd met artikel 3.16, dus plaatsen die leuning. ■

Adri Frijters

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl



DAK SAFE®

Innovatieve valbeveiliging & dakveiligheid voor elk dak.

Verhogers

in combinatie met PV panelen.

Wij passen verhogers toe op kabelsystemen voor veilige daktoegang bij luchtkanalen en PV-panelen. Speciale kabelbegeleiders en extra lange palen (1300 mm) optimaliseren de functionaliteit. Ondanks uitdagingen zorgen we voor correcte installatie van klimmaterialen en veilige toegankelijkheid.

Ontdek alle voordelen op:

www.daksafe.nl

DAKHEK · ROOFBUDDY · GÉBÉ GEBIEDSBEGRENZING · KSH

www.daksafe.nl **info@daksafe.nl** **Tel: 0348 - 47 52 00**



Stapzeker het dak op

ASTL afschotbevestigers voor beton

Er wordt steeds meer op daken gelopen. Je wilt niet dat, bij het betreden van je dak, de bevestigers de dakbaan beschadigen. Ten opzichte van de traditionele bevestigers bieden onze tules **100% stapzekerheid**.

Meer info of vrijblijvend advies?

Scan de QR-code of bel ons via telefoonnummer +31 492 597 400

GUARDIAN
your smart roof guide



Let's go to Zero

Better choices, brighter future

SOPREMA legt de focus krachtig op duurzame oplossingen. Als expert in waterdichting en isolatie voor de complete bouwschil gaan wij recht op ons doel af: een CO_2-neutraal SOPREMA in 2050. We doen dat door steeds betere keuzes te maken die onze footprint verkleinen. Iedere beslissing gebaseerd op sustainability draagt bij aan een betere toekomst voor de planeet en voor de komende generaties.

WWW.SOPREMA.NL

SOPREMA
Building for Life

“Als we moedige keuzes maken, is er ruimte in overvloed”

In deze rubriek laat *Roofs* personen van binnen en buiten de dakenbranche aan het woord. De insteek is om de visie en de persoon achter die visie voor het voetlicht te brengen.

Tekst: Nolanda Klunder
Beeld: Lars van den Brink

“We moeten ons realiseren dat alles wat we nu bouwen, voor de toekomst is”, vertelt Francesco Veenstra, Rijksbouwmeester, architect en mede-oprichter van Vakwerk Architecten.
“De agenda die ik met Rijksadviseurs voor de fysieke leefomgeving Jannemarie de Jonge en Wouter Veldhuis heb opgesteld, heeft als titel: ‘De 22ste eeuw begint nu’. We zeggen: elke daad die we nu verrichten resoneert tot in de volgende eeuw. Neem de woningbouwopgave: realiseer de woningen nu zo dat je ook in de toekomst zo goed mogelijk gebruik kunt maken van die woningen én van de voorzieningen eromheen. Redeneer terug vanuit de toekomst.”

DRIE THEMA’S

Als Rijksbouwmeester ziet Veenstra drie belangrijke thema’s bij de inrichting van de fysieke leefomgeving: rechtvaardigheid, gezondheid en weerbaarheid. “Bij het thema rechtvaardigheid gaat het over hoe de samenleving zou moeten zijn. Rechtvaardig wil bijvoorbeeld zeggen dat er in alle buurten voldoende toegang is tot groen, er overal groen is als middel tegen hittestress en alle woningen goede woningen zijn waarbij de energierekening niet te hoog is. Bij het thema gezondheid gaat het over de vraag: hoe richten we de leefomgeving zo in dat mensen lichamelijk of geestelijk minder snel ongezond worden? Dat betekent dat we ruimte creëren voor beweging en voor ontmoetingen. Het derde maatschappelijke thema is weerbaarheid of marge. In ons land gaan we zeer efficiënt met alles om: met ruimte, energie, geld. Maar als er vervolgens grote schaarste is, dan lopen we tegen grenzen aan die we zelf opgeworpen hebben.”

GENOEG RUIMTE

“Een voorbeeld van een grens die we zelf hebben opgeworpen is de ruimtelijke opgave voor woningbouw”, vervolgt Veenstra. “Met name de afgelopen 150 jaar is onze bevolking sterk gegroeid. Daar komt bij dat we van een collectieve naar een individualistische samenleving zijn gegaan, met als gevolg dat er veel minder mensen in één huis wonen. Daardoor zijn er nu veel meer woningen nodig. Dat hoeft geen probleem te zijn, want er is ruimte zat in Nederland. Dat het wel een probleem lijkt, komt doordat het overgrote deel van ons land agrarisch gebied is, en daarvan is het overgrote deel bestemd als uitrijgebied van de mest van de veehouderij. Op één hectare grond kan je twee tot drie koeien kwijt, als je kijkt naar hoeveel ruimte je nodig hebt om hun mest uit te rijden. Een woonwijk met een lage dichtheid, zoals bijvoorbeeld een vinexwijk, heeft per hectare dertig tot vijfendertig woningen. Met twee mensen in één woning passen er dus zeventig mensen op één hectare, tegenover twee koeien. Als je daarbij bedenkt dat de veehouderij het grootste aandeel heeft in de uitstoot van gevaarlijke stoffen die leiden tot stikstofdepositie, dan is het helemaal geen moeilijk vraagstuk: minder koeien betekent meer woningen voor mensen. Er is ruimte in overvloed, maar we moeten moedige keuzes maken. De intensieve veehouderij heeft een enorme impact op de natuur en neemt onevenredig veel ruimte in beslag, dus je kan je indenken dat we die gaan afschalen.” Staat de politiek voor dat denkbeeld open? “Dat verschilt. Als mijn termijn eind volgend jaar eindigt, heb ik vier ministers meegemaakt. Ik geef de minister een verhaal mee dat haar kan inspireren en dat zij mee kan nemen naar lagere overheden en marktpartijen.”

DUNBEVOLKT

Dat wil niet zeggen dat de woningbouwopgave opgelost moet worden door het platteland, benadrukt Veenstra.
“We kunnen beter de steden verdichten, niet zozeer met meer gebouwen, maar vooral met meer mensen. In Den Haag, onze dichtstbevolkte stad, wonen 7.000 mensen per km2. In Rotterdam wonen er 3.000 per km2. In Parijs gaat het over een veelvoud daarvan: daar wonen 21.000 mensen per km2. Wij zijn als geheel een dichtbevolkt land, met zo’n 400 of 500 mensen per km2, maar in de steden hebben we juist een lage dichtheid vergeleken bij andere West-Europese steden. We zouden de steden verder kunnen verdichten en de landschappen daartussen juist meer open houden, als plekken voor ontspanning, voor voedselzekerheid (grotendeels op basis van plantaardig voedsel) en voor de natuur. Een ander inzicht: in Den Haag woonden in de jaren ’60 zo’n 590.000 mensen. In de jaren ’90 waren het er nog maar 400.000, nu zijn het er minder. Door de opkomst van grote groeikernen als Zoetermeer, Pijnacker en Bleiswijk zijn mensen de stad uit getrokken. Intussen groeide de stad in grondoppervlak. Het voorzieningenniveau van infrastructuur, theaters, winkels en scholen is nog uit de jaren ’60, en wordt dus lang niet tot volle potentie benut.



Als we wat er is doelmatiger gaan gebruiken, kunnen we meer woningen realiseren zonder de open ruimtes tussen de steden te belasten.”

RUIMTETROEF

“Het dak is veranderd van een noodzakelijke kostenpost naar een ruimtetroef”, zei Veenstra tijdens zijn toespraak op de Rotterdamse Dakendagen afgelopen juni. Hij licht toe: “We hebben het dak lange tijd gezien als een soort noodzakelijk kwaad om de ruimte eronder droog te houden. In mijn begintijd als architect was er vaak discussie: waarom moet dat dak zo veel kosten? Kunnen we daar niet op besparen, met andere afwerking, andere dakbedekking, goedkopere isolatie? Dat is helemaal aan het omslaan. In mijn lezing zei ik: ‘Waar we in het oude denken over vastgoedwaarde enkel rekening houden met de grondwaarde, is het in de toekomst denkbaar dat de dakwaarde een factor van grote betekenis zal zijn.’ Als je alle daken van de stad gaat voorzien van een extra woonlaag – dat is niet realistisch maar stél – dan kan je daar de hele woonopgave voor de komende vijftig jaar oplossen. Zo enorm is de ruimte die zich daar bevindt. De ruimte ligt letterlijk op het dak.” ■

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl

FRANCESCO VEENSTRA IN ZEVEN VRAGEN

Wat heb je zelf voor dak? Ik woon in een vrijstaande woning uit 1926. Mijn dak heeft vier schuine zijden, die gedekt zijn met Monier zwart geglazuurde dakpannen en voorzien van 27 zwarte zonnepanelen.

Met wie woon je? Met mijn vrouw Marjan en onze jongste zoon (19). Onze dochter en oudste zoon hebben intussen een eigen dak boven hun hoofd.

Wat doe je als je niet werkt? Meestal werk ik, maar soms moet ik mijn brein tot rust laten komen. Ik loop hard, tuinier noodzakelijkerwijs en vind het leuk om te klussen. Dit is ons derde huis dat ik grotendeels zelf heb verbouwd. Ik help bij het verbouwen van het huis van mijn dochter.

Wat is je favoriete stad? Rotterdam. Ik kom van oorsprong uit Leeuwarden, maar woon inmiddels al 30 jaar in Rotterdam. Ik voel me hier bijzonder thuis en heb hier mijn netwerk. De stad heeft alle faciliteiten en is voor mij als hardloper beloopbaar.

Wat is je favoriete gebouw of architect? Een van mijn favoriete gebouwen is het Vakwerkhuis, het gebouw van Vakwerk Architecten in Delft. Het is een rijksmonument, een ketelhuis dat wij hebben getransformeerd tot werkplek met eigen horeca. Een voorbeeld van hoe je het bestaande kunt benutten.

Wat is voor jou het ultieme dak? Ik heb aan veel gebouwen gewerkt, met veel bijzondere daken, waaronder de bibliotheek van Birmingham. Daar is op verschillende niveaus een daktuin waarvandaan je kunt uitkijken over de omgeving. Dat is de kracht van daken: vanaf een dak kunnen we letterlijk en figuurlijk beter zien waar we zijn.

Waar ben je in je werk het meest trots op? Hoe we in samenwerking met anderen tot oplossingen komen voor heel ingewikkelde vraagstukken. Ondanks dat mensen soms een gekokerde focus hebben, zijn we met elkaar in staat om vanuit verbinding tot iets beters te komen.

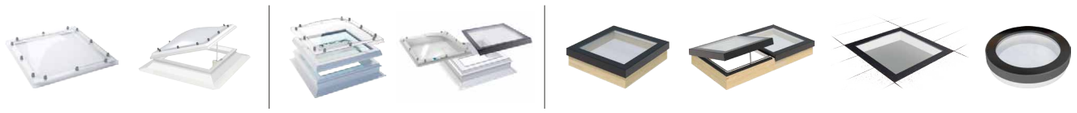
Best Better Good

Daglicht voor iedereen

VELUX® Commercial



• Nieuwbouw & Renovatie • Kunststof & Glas



Good	Better	Best
Kunststof producten	Hybride & Glazen producten	Modulaire producten

Korte levertijden

Productie in Nederland

Kennis

Marketing

Voor elke toepassing bestaat er een oplossing!

Alles over Emissieloos werken



Ontdek de Power van **Klaas Electric**

De volledig elektrische K950 LEX is uitgerust met een 44kW Lithium accupakket welke voldoende capaciteit levert voor een volledige dag emissieloos werken. De K950 LEX, geïntroduceerd in 2023, is uitgerust met een grote laadruimte die plaats biedt aan 8 Europallets met een laadcapaciteit van 6t. De combinatie van hijsen, werken met hoogwerkerbak en transporteren maakt de K950 LEX tot een unieke machine in de markt. De indrukwekkende reikwijdte in combinatie met de compactheid van de kraan maakt de K950 LEX tot een allrounder.

Vraag naar de scherp geprijsde voorraad actie!



K350E



K700E BE-Kraan



K300E



K950 LEX



Klaas K2500



Klaas K2300

ZERO EMISSION

Meer weten? www.all-up.nl of bel: +31(0)546 - 544724 • Twentepoort Oost 37, 7609 RG Almelo

all up www.all-up.nl

“Ik hoef niet op de voorgrond, als het team maar draait”

Bert Heijkoop – 25 jaar bij SealEco Nederland

25 jaar bij hetzelfde bedrijf. Dat is niet iedereen gegeven. En je moet het ook maar willen. Voor Bert Heijkoop, locatiedirecteur van SealEco Nederland, West-Fries van geboorte, was het nooit een doel op zich. Maar plots is het dan zover: een kwart eeuw in dienst. “En da’s toch een hele tijd,” constateert de locatiedirecteur in Lemelerveld nuchter.



Hij begon in 2000 bij wat toen nog EPDM Systems heette, drie man sterk. Nu staat er een volwassen organisatie onder de vlag van het Zweedse moederbedrijf SealEco, met een stevig team, een nieuw pand met een moderne geoutilleerde productiehal. En Bert? Die zorgt er elke ochtend voor dat hij tijdens zijn dagelijks rondje iedereen op de vloer ‘goedemorgen’ wenst: “Even kijken hoe de vlag erbij hangt.”

EPDM SYSTEMS

Voordat Bert bij EPDM Systems binnenstapte, zat hij 20 jaar in de supermarktwereld. Van non-foodspecialist tot waarnemend bedrijfsleider bij Super de Boer. “Maar ergens rond m’n veertigste begon het te knagen. Wil ik dit echt blijven doen tot m’n pensioen?” Het antwoord werd duidelijk toen een klant tegen hem zei: ‘Je loopt hier rond alsof je al klaar bent.’ En dat klopte ook wel een beetje.”

Op 17 juli 2000 begon Bert bij EPDM Systems, verantwoordelijk voor de binnendienst. Henk Brouwer, grondlegger van Serco Dakspecialisten, was destijds eigenaar van het bedrijf. “We waren met z’n drieën: oud-directeur Edwin van Dijk deed de verkoop, er stond iemand in de productie en ik regelde alles op kantoor.”

Van drie man personeel groeide de club gestaag door. “Er kwamen mensen bij, we haalden steeds meer opdrachten binnen, de omzet verdubbelde soms in één jaar. We werden een interessante partij voor anderen. Dat bleek wel toen SealEco in 2017 EPDM Systems overnam. Edwin van Dijk was het gezicht naar buiten; Ik deed veel op de achtergrond. De groei zette door. Er kwamen meer mensen bij. Dat betekende dat er ook meer druk kwam te liggen op intern management en HR. Op dit moment hebben we een hecht team van ruim dertig personeelsleden.”

VERBINDING

Bert is geen ‘papieren’ manager die zijn informatie haalt uit spreadsheets, maar van de mensen zelf . “Ik ben tot op zekere hoogte een controlfreak, dat wel. Maar ik wil dat collega’s zelf verantwoordelijkheid kunnen nemen. En zich gewaardeerd voelen. Contact, verbinding met hen is hierin leidend. Echter, verlies ik nooit het resultaat uit het oog. Kostenbeheersing is hierin een belangrijk aspect.”

Dat geldt ook voor de wijze waarop hij sollicitatiegesprekken voert. “Ik wil weten wie er tegenover me zit. Wat voor persoon is dit? Wat houdt hem of haar bezig? Hoe denkt-ie, hoe staat-ie in het leven? Ik heb liever iemand die nog wat moet bijleren, maar goed in het team past, dan iemand die alles al weet, maar geen teamspeler is.”

En soms moet er ook afscheid genomen worden van een medewerker. “Harde beslissingen horen erbij, hoe vervelend dat soms ook is. Het gaat immers om het team.”

“Wanneer ik vraag: ‘Hoe gaat het?’, dan doe ik dat oprecht – omdat ik écht wil weten hoe het gaat. En als iemand het mij vraagt, geef ik ook een eerlijk antwoord. Die openheid en betrokkenheid zie ik graag terug in ons team. Gemeende interesse. Ook naar klanten toe. Dat is inmiddels ook kenmerkend voor de manier waarop wij met onze relaties omgaan. Dat zit in ons DNA.”

GROEIPIJNEN

Niet alles in die 25 jaar is rozengeur en maneschijn. “Natuurlijk. De ontwikkeling van SealEco is er ook een geweest van groeipijnen. Niet elk jaar was een daverend succes. We hebben ook minder goede jaren gekend. Daar leren we van. Jaren die meer energie kostten dan dat ze opleverden. Daar zijn we altijd weer sterker uitgekomen. Zo gaan we met tegenslagen om: wat voor positiefs kunnen we eruit halen? Dat hoort bij ontwikkeling. Zowel van het bedrijf als van de mensen die het bedrijf vormen.”

Na de overname door SealEco kwam er meer structuur en meer focus op kosten. “We leerden dat je niet eindeloos vooruit kunt investeren. Je moet scherp blijven. Op omzet én kosten. Ook dat is een leerproces geweest. SealEco is een zeer gezond bedrijf dat met zijn EPDM-membranen verschillende markten bedient.”

MUZIEK

Wie Bert alleen van kantoor kent, weet misschien niet dat hij thuis dagelijks muziek maakt. “Gitaar, toetsen, zingen. Ik heb een muziekruimte op zolder, daar zit ik elke dag wel even.” In een vorig leven speelde hij in een gospelband die zelfs drie cd’s uitbracht. “Ik heb ook een solo-cd gemaakt. En nee, ik hoef er geen podium voor. Maar als je me vraagt om op zondagochtend een liedje in de kerk te zingen? Geen probleem.”

Over samenwerken gesproken: zijn zoon Wilbert werkt ook bij SealEco. “Al 18 jaar. En we hebben nog nooit een conflict gehad. We zijn kritisch naar elkaar, maar met respect. Dat werkt.”

Vraag Bert wat hem het meest typeert, dan zegt hij: “Ik wil dat het klopt. Dat mensen zich gezien voelen, dat ze weten waarvoor ze het doen. En dat ik mijn werk met plezier kan blijven doen. Beide aspecten zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.”

Hij noemt zichzelf weleens een ‘positieve beïnvloeder’. “Ik geef mensen net het duwtje dat ze nodig hebben. Soms merken ze niet eens dat ze iets zijn gaan doen wat eerst onmogelijk leek. Dat vind ik mooi. Dingen in beweging krijgen.”

Zijn grootste trots? “Het team. De sfeer. De cultuur die we met elkaar hebben neergezet. Geen poeha, geen afstand. Gewoon samen de schouders eronder.” ■

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl



Onafhankelijk onderzoek door het gerenommeerde SKZ-laboratorium toont het onomstotelijk aan: Prelasti EPDM-dakbedekking van SealEco heeft een verwachte levensduur van minimaal 70 jaar!

Deze superieure EPDM-dakbedekking blijft flexibel, UV- en ozonbestendig én circulair inzetbaar. Geen open vuur, geen zorgen – alleen pure zekerheid, generaties lang.

Bouw duurzaam, bouw toekomstbestendig.
Prelasti EPDM: de logische keuze voor als de toekomst je lief is.



SealEco

Prelasti

SealEco BV
Handelsweg 45
8152 BN Lemelerveld
Tel.: +31 (0)572 371 027
E-mail: info.nl@sealeco.com

"We make waterproofing easy"

www.sealeco.nl



Verschillen zijn er altijd al geweest

In deze rubriek geeft Theo Wiekeraad zijn mening over de dakenbranche en aanverwante onderwerpen.

Het weer verandert. Dat is duidelijk. Als dakdekkers merken we dat aan den lijve. Letterlijk, als we met 30+ °C op het dak staan. Zo ook als we een week zien verregenen en juist niemand het dak op kan. Tja mensen, het weer is tegenwoordig van slag. Of misschien toch niet, want 20 jaar geleden beweerde mijn vader dat al.

Dat we ons er op aanpassen, is ook van alle dag. Het ontwerpen van daken is de afgelopen decennia dramatisch veranderd. Wat 25 jaar geleden qua afschot en isolatiewaarde goed was, is nu onacceptabel of ronduit slecht. Niemand zal het nog in zijn hoofd halen om een afschot van 5mm/m1 als voldoende te bestempelen, om over een Rc van 2 maar te zwijgen. En wat dacht u van noodoverlopen? Een ø 50 mm verklikker op een staaldak moest toen het werk doen. Nee, daar lopen ons nu letterlijk de rillingen van over de rug.

Met de kennis van nu gaan we aan de slag voor de gebouwen van de toekomst, zoals wij en onze voorgangers het jaren doen. We passen ons aan. Leren te anticiperen op de nieuwe vragen uit de markt en aan de zwaardere eisen die worden gesteld aan een goed dakontwerp. Stilstaan is geen optie. Een dak-ondernemer kan het zich niet veroorloven de laatste richtlijnen te missen of niet te kunnen toepassen. Wie deze kennis of kunde ontbreekt, zal de boot missen.

Hoe ingewikkelder het vak van dak-ondernemer wordt, hoe meer verschillen er tussen dakdekkersbedrijven ontstaan. Er ontstaat een tweedeling in de dakenwereld. Een bovenlaag met kennis en kunde van en over het dak en een tweede en misschien zelfs een derde laag met kennis van het dak en kunde om een dak te maken. Dat lijkt hetzelfde, maar is dat echt niet. Gelukkig kunnen ze naast en met elkaar bestaan.

De eerste zal een relatief kleine groep zijn. Deze is in staat op de hoogte te blijven van de nieuwste ontwikkelingen en aangepaste eisen. Zij spelen in op complexere regelgeving en hogere, uitgebreidere, commerciële wensen van de grote opdrachtgevers. Hun kader kan steeds opnieuw deze pakketten behappen. Deze beperkte groep blijkt in staat te zijn om het gevraagde voorwerk, de coördinatie van onder- en nevenaannemers en de bijgaande (financiële) garanties te faciliteren. De schaal van het bedrijf en de kwaliteit van het kader gaat meespelen in de keuze van de grotere opdrachtgevers.

Daarnaast blijft er een grotere groep dakdekkersbedrijven over, die het minder complexe vakwerk kunnen uitvoeren. Plannen, waarbij niets meer en niets minder dan hun kennis en kunde wordt gevraagd. Deze bedrijven blijven autonoom werken aannemen en uitvoeren. Daarnaast kunnen ze als nevenaannemer ook het fysieke dakwerk van de vorige groep aan. Zij hebben tenslotte alle vaardigheden in huis, maar zijn niet ingericht om de complexiteit en aansprakelijkheid van het geheel te dragen.

Natuurlijk zijn er zat die denken: "Die grote werken wil ik ook". Maar is dat zo? Wil je wel al die verantwoording naar je toe trekken? Kan je zoveel energie investeren in deze complexiteit, zonder dat het andere werk eronder lijdt? Heb je letterlijk het financiële vermogen om deze werken voor te financieren? Of is het ergens toch wel fijn om iets kleiner en betrekkelijk zorgeloos te zijn?

Weet! Iedereen trekt zijn eigen soort klanten aan en krijgt de klanten die hij verdient. Groeien als dakdekkersbedrijf, dat kan vast en is je gegund. Maar dak-ondernemer zijn is iets anders en zal niet voor iedereen zijn weggelegd. Dat is geen schande en misschien wel een zege, want verschillen zijn er altijd al geweest. ■

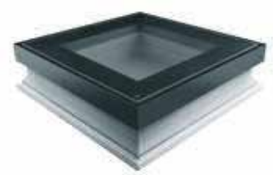
Theo Wiekeraad

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl

Licht
Veiligheid
Gemak

Maximaal gebruik van het daglicht binnen én de ruimte buiten

't Mooiste licht van boven en tegelijkertijd optimaal gebruik maken van het terras erboven? Het **FAKRO walkable platdakraam** maakt het mogelijk. Naast goede thermo-isolerende waarden en een hoge geluidswering is dit dakraam uitgevoerd met een versterkte, krasvrije drievoudige glasplaat en voorzien van een antislipstructuur. Dit maakt het platdakraam een veelzijdige keuze voor meer daglicht in huis met behoud van alle ruimte op het dak. Ontdek de mogelijkheden op **fakro.nl/platdak**.



FAKRO | 't mooiste Licht VAN VANDAAG EN MORGEN

De kracht **van hergebruik**



Meer weten over duurzame dakoplossingen?
Scan de QR-code

Hergebruik van grondstoffen en materialen is de nieuwe standaard in hoogwaardige dakbedekking. Van gerecycled asfalt en bitumen tot gebruikte PET-flessen: circulaire grondstoffen verlengen de levensduur van daken en verkleinen de CO_2-impact. Met producten die tot wel 49% gerecycled materiaal bevatten, werken we aan een toekomstbestendige bouwsector, zonder concessies aan kwaliteit en betrouwbaarheid.

Ontdek hoe jouw projecten hier concreet aan bijdragen en zet samen met ons de volgende stap naar Nederland circulair in 2050. Scan de QR-code en lees meer.

Part of BMI

icopal



Bij Defrancq begrijpen we dat jullie willen schitteren met het juiste materiaal, met de beste service en met een piekfijne afwerking.

Onze experts in Rijen, Rotterdam, 's-Hertogenbosch en Zwaag staan altijd klaar om jullie te adviseren en te ondersteunen. Of het nu gaat om bitumen, epdm of lokaal gemaakt zinkwerk, of het nu gaat over een hellend of een plat dak-project, wij zorgen ervoor dat jullie snel de beste oplossing krijgen.

Wij zijn Defrancq. Met de C van Customer en de Q van Quality.

's-Hertogenbosch
Ketelaarskampweg 8
Telnr. 073 6271250
shertogenbosch@defrancq.nl

Rijen
Provincienbaan 13
Telnr. 016 1222333
rijen@defrancq.nl

Rotterdam
Kiotoweg 407
Telnr. 010 2687014
rotterdam@defrancq.nl

Zwaag
Milton Friedmanweg 1
Telnr. 022 9285300
zwaag@defrancq.nl

Je thuis voor dak en gevel

www.defrancq.nl
info@defrancq.nl

DEFRANCQ
Je thuis voor dak & gevel

ISODRYTEK

WATERAFSTOTENDE C-EPS MORTEL VOOR PLATTE DAKEN



Het waterafstotende fundament voor dakbedekking

WATERAFSTOTEND • ISOLEREND • DRUKVAST • AFSCHOT

Laat de regen maar komen! Met dit fundament voor dakbedekking hoef je je nooit meer zorgen te maken over vochtdoorslag. Deze nieuwe mortel staat klaar om jouw dak te beschermen tegen alle weersomstandigheden.

Deze innovatieve oplossing biedt een veelzijdige basis voor verschillende dakconcepten, zoals zonne-, parkeer-, water-, groen- en leefdaken.

ISODRYTEK is de nieuwste toevoeging aan het Continu Daksysteem. Dit combineert isolatiematerialen en C-eps mortel. Ongeacht het project, garandeert het een stevige ondergrond met optimale isolatiewaarden.

Neem vandaag nog contact op voor meer informatie, offertes en technische ondersteuning om jouw dakproject te transformeren met ISODRYTEK.

Continu isolatiewerken
mortels voor platte daken en vloeren

Continu Isolatiewerken B.V. . De Geerden 8-10 . 5334 LE Velddriel . Tel: (073) 55 30 300 . www.continu-isolatie.nl . info@continu-isolatie.nl

Daar kun je van op aan!

Special: Multifunctionele daken

Van waterberging naar multi-functionele stadsoplossingen

Eveline Bronsdijk is adviseur duurzaamheid en multifunctionele daken bij de Gemeente Rotterdam. Al vanaf 2008 stimuleert ze de toepassing van groene en multifunctionele toepassingen op daken. Ze stond aan de basis van het gemeentelijk demonstratiedak op het Groothandelsgebouw in 2010, en hielp mee aan het realiseren van initiatieven als de DakAkker in 2011 en het Nationaal Dakenplan. Een programma dat destijds startte als technische oplossing voor waterberging en vertraagd afvoeren van hemelwater heeft zij mede laten uitgroeien tot een multifunctioneel onderdeel van oplossingen die nodig zijn in buurt, wijk en stad.

Eveline Bronsdijk heeft in Rotterdam het benutten van het dak aangejaagd. “Het begon met technische oplossingen voor waterberging en het vertraagd afvoeren van regenwater. Inmiddels zijn groene daken geïntegreerd in bredere opgaven zoals hittestress, biodiversiteit, energietransitie, sociale cohesie en de woningopgave.” Ze gaf ruimte aan experimenten zoals de DakAkker, de Hofbogen en de Peperklip.

Projecten zoals de DakAkker kregen ruimte dankzij tijdelijke regelgeving, groeiden uit tot iconen en worden nu vervolgens permanent. Datzelfde gebeurde met de iconische kleuren van de daktoepassingen. De basismethodiek met blauw, groen, geel en rood wordt nu zelfs internationaal toegepast.





NIEUWE UITDAGINGEN

Rotterdam benut de pioniersgeest om regels uit te dagen en ruimte te creëren voor innovatie. Dat werk is nooit klaar. Bronsdijk: “De behoefte in de stad verandert. De focus verschuift van uitsluitend waterberging naar hergebruik tegen hittestress & naar kwaliteitsgroen omwille van de biodiversiteit.

We hebben in Rotterdam bijvoorbeeld gebieden waar wij het regenwater direct in de bodem nodig hebben vanwege de kwetsbare bodem. Overal verplicht hemelwater vertraagd afvoeren door berging op een groen dak zou in sommige gebieden dus problemen in de ondergrond kunnen creëren. Het is veel beter te zeggen: kijk eerst naar de specifieke opgave in het gebied, kijk dan naar de verschillende functies en maak vervolgens combinaties die voor dat gebied nodig zijn om kwaliteit toe te voegen.”

De energietransitie draait niet alleen om zonnepanelen – het gaat om het totaalplaatje: energiebesparing en energieopwekking hebben beide plek op het dak. Dat kan naast isolatie ook door zonneboilers, kleine windturbines of slimme combinaties van een groendak met zonnepanelen. Dankzij het Nationaal Dakenplan is die bredere benadering beter ingebed.”

Daarnaast is het wél belangrijk ‘groen’ op daken precies te definiëren. “Ik hoop dat we in de nabije toekomst meer zullen praten over de kwaliteit van het groen op daken. Dat het groen bijdraagt aan de biodiversiteit en aansluit op het groen dat in de omgeving aanwezig is ter versterking van de ecologische systemen. Ook hier geldt: de oplossing op het dak moet je echt gebiedsgericht bekijken.”

“Het EU project Multiroofs dat Rotterdam leidt, zal helpen de behoeften in stedelijke gebieden in kaart te brengen.” MultiRoofs onderzoekt hoe tooling kan helpen onbenutte daken in steden te transformeren tot duurzame ruimtes voor energieopwekking, natuur, wonen en beleven. Multifunctionele daken kunnen steden helpen verdichten met behoud van kwaliteit.

SAMENWERKING EN BELEID

“Toch blijft de integrale aanpak voor de lange termijn lastig vanuit ons democratisch systeem: elke vier jaar nieuwe verkiezingen, nieuwe ambities en sectorale aansturing. Politieke partijen concurreren, richten zich op korte termijnresultaten en houden onvoldoende rekening met samenhangende opgaven voor de toekomst. Terwijl we die luxe niet meer hebben.

De ruimte in de stad is schaars en op het dak kunnen mono-functies gecombineerd worden: energie, waterberging, biodiversiteit en beleving. Nu claimt elke sector, afzonderlijk van andere sectoren, 100 procent van de beschikbare dak-potentie. Zonne-energie, groen én water … zonder overkoepelende regie gaan die belangen botsen. Dan wordt het een ‘bokswedstrijd op het dak’. Dat planologische gesprek moet (nationaal) nog gevoerd worden. “Het is een gegeven dat begint te wringen. Er is behoefte aan een strategisch overkoepelend kader dat opgaven (energie, water, groen) samenbrengt in plaats van het te laten concurreren.”

Europese regelgeving zal mogelijk die integrale benadering afdwingen, en daarom is samenwerking cruciaal. Niet alleen binnen gemeenten, maar ook tussen steden. “Via het Nationaal Dakenplan zoeken grote én kleinere steden als Rotterdam, Utrecht en Haarlem gezamenlijk actief naar oplossingen. Sommige uitdagingen vragen simpelweg om landelijke aanpak en duidelijke, gedeelde kaders. Alleen dan versnellen we écht.” Samenwerking met marktpartijen, andere steden onder andere via Nationaal Dakenplan en internationale partners is essentieel. “Dat Rotterdamse netwerk is internationaal, ook onderzoek uit Sydney over de opbrengst van zonnepanelen boven groendaken kan voor ons heel interessant zijn.”

SUBSIDIES EN MARKTWERKING

Rotterdam kent sinds 2008 een subsidie, die is uitgegroeid tot een prestatiegerichte aanpak (bijvoorbeeld: minimaal



30 l/m² waterberging). “Soms gingen aanpassingen aan de regeling mis. Toen de gemeente een subsidie van €750 invoerde voor het berekenen van de dakconstructie, leek dat in eerste instantie een goed idee: bewoners konden zo makkelijker de draagkracht van hun dak laten onderzoeken. Maar al snel kwamen er klachten vanuit marktpartijen. Leveranciers gaven aan dat zij al standaard een constructieberekening meenamen in hun offerte vanwege garantievoorwaarden.” Door de subsidie ontstond er echter ruimte voor zogeheten ‘beunhazen’: partijen zonder voldoende expertise die snel geld wilden verdienen met dubieuze berekeningen. “Hierdoor raakte het ecosysteem van betrouwbare aanbieders verstoord. In plaats van versnelling, veroorzaakte de subsidie verwarring, kwaliteitsverlies en wantrouwen. Binnen een half jaar is deze aanvullende regeling toen weer stopgezet. Tegenwoordig werkt Rotterdam met een prestatiesubsidie: hoe meer waterberging (op het dak minimaal 30 liter/m²), hoe hoger de subsidie. Er zijn ook bonussen voor biodiversiteit (bijv. €1 extra per plantje) en combinaties met de tuin en regenpijp. Zo wordt kwaliteit gestimuleerd zonder de markt te verstoren. De les: goede bedoelingen werken alleen als je ze afstemt met de praktijk. Daarom is structurele dialoog met marktpartijen onmisbaar bij het vormgeven van effectieve subsidieregelingen. En dat doen we dus via het Nationaal DakenPlan”

EDUCATIE, ERVARING EN BELEVING

Via projecten zoals de Rotterdamse Dakendagen leeft dakgebruik onder de bewoners en via samenwerking met Hogeschool Rotterdam worden vraagstukken en oplossingen toegankelijk gemaakt voor burgers. “Niet alleen techniek, maar ook bewustwording, educatie en beleving zijn sleutel tot draagvlak.” Bronsdijk: “Het multifunctionele dak is onderdeel van de stad. Niet een extraatje, maar een essentiële schakel in de oplossing voor ruimtegebrek, klimaatverandering, biodiversiteit, woningnood, hittestress, energieopwekking en de sociale verbinding.” ■

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl

JOUW PARTNER IN **MECHANISCHE BEVESTIGINGSOPLOSSINGEN** VOOR DE **GEBOUWSCHIL**

EUROFAST®

- PLAT DAK
- DAK & WAND
- GEREEDSCHAPPEN
- MAATWERKADVIES
- CALCULATIES



www.eurofastgroup.com
info@eurofastgroup.com | **T** +31 493 31 58 85

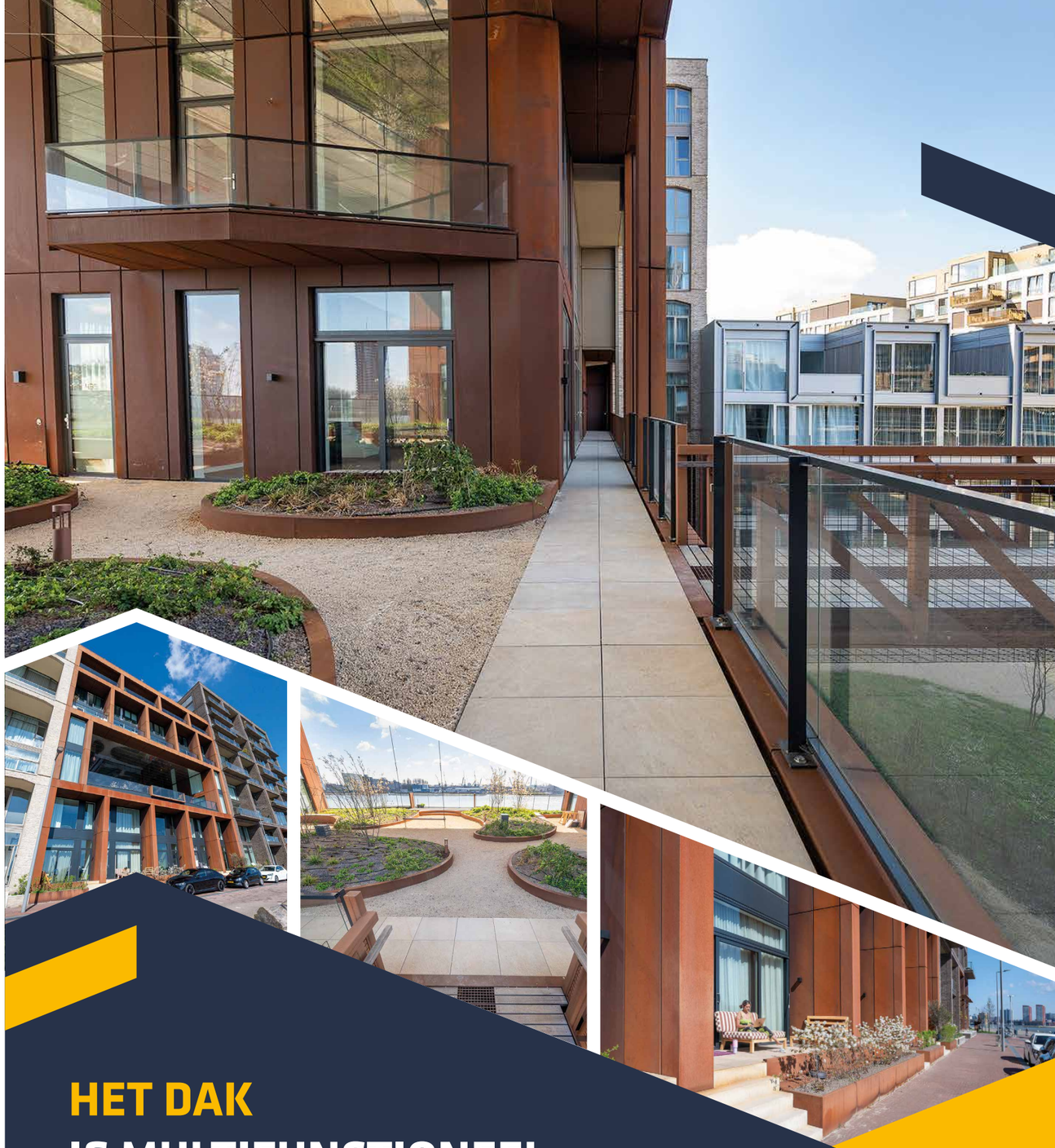
Vossenberg
verkoop & advies

Advies over èn onder één dak!

- Adviseren
- Inmeten
- Calculeren
- Presentaties
- Trainingen
- Projectbegeleiding



06 - 15 34 77 49
www.vossenbergverkoopenadvies.nl
info@vossenbergverkoopenadvies.nl



HET DAK
IS MULTIFUNCTIONEEL

Het dak biedt ruimte. Ruimte voor gezondheid, biodiversiteit, klimaat en energie. Maar bovenal leefruimte! Plek om te parkeren, sporten, recreëren. Leven, chillen, genieten. Combineer alle functies op het dak en maak het multifunctioneel. Zoontjens heeft voor élk dak een oplossing. Duurzaam en van de hoogste kwaliteit. Het is onze higher ground.

zoontjens.nl

ZOONTJENS
A CRH COMPANY

‘We willen het daklandschap meer kleur geven’

Stichting Nationaal Dakenplan (NDP) is een praktische club. Met het motto ‘Geen woorden, maar Daken’ willen ze het Nederlandse daklandschap kleuren. Roofs gaat in gesprek met bestuursleden van de NDP: Henk Vlijm, Cecil Konijnendijk en Sander Mager.

Tekst: Gerard Vos

Nationaal Dakenplan (NDP) is een natuurlijk uitvloeisel van de Green Deal Groene Daken. Het NDP is een platform dat het potentieel van het dak verder wil brengen. Dit gebeurt door een actief bestuur en een groep betrokken partners. Denk aan grote gemeenten, twee ministeries, koepelorganisaties, kennisorganisaties en een reeks bedrijven. Het NDP deelt praktische kennis, organiseert bijeenkomsten en benadert actief de politiek (zie kader) om het multifunctionele dak op de agenda te zetten.

Sander Mager is de voorzitter van Stichting Nationaal Dakenplan. “In de dagelijkse praktijk werk ik bij het waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Daar is klimaatadaptatie een steeds groter onderwerp geworden. We zien dat de nattere periodes natter worden en de drogere periodes droger. De temperaturen stijgen. Het werkterrein van waterschappen verlegt zich, want oplossingen voor klimaatadaptatie zijn niet meer alleen in het waterbeheer te vinden. We kruipen steeds vaker het land op. We werken samen met gemeentes en hanteren een integrale ruimtelijke visie voor de klimaataanpak. Daken krijgen hier meer en meer een rol in.”

De ruimte in Nederland is schaars, constateert Mager. “Een perfecte oplossing, die veel disciplines bij elkaar brengt, is het gebruik van het dak. Het NDP staat voor multifunctionele daken. We willen het daklandschap meer kleur geven. Geel, groen, blauw en rood. Gele daken staan voor daken met opwek van duurzame energie, middels zonnepanelen of kleine windturbines. Deze bieden voor een deel een oplossing voor het energievraagstuk. Blauwe daken staan voor waterbeheer. Groene daken voor biodiversiteit en rode daken voor sociale cohesie. Door de vier kleuren met elkaar te mengen, ontstaan multifunctionele daken.”

MULTIFUNCTIONELE DAKEN

De kennis over multifunctionele daken is nog niet wijdverspreid, vertelt NDP-bestuurslid Henk Vlijm. “In de toepassing ervan is nog veel winst te behalen. De bouwbranche kent veel verloop en dan zie je dat de opgedane kennis niet wordt meegenomen in een volgend project. Het besef is er meer en meer dat je met multifunctionele daken maatschappelijke en private opgaven kunt realiseren. Je kan stapelen met functies. Op een kleiner kavel kun je meer doen. Die mindset zit er bij ontwikkelaars, architecten en gebouweigenaren inmiddels goed in. Maar technisch gezien, de uitvoering en uitwerking na vergunning, is er nog veel te halen.”

EILANDJES

Bij multifunctionele daken heb je met veel toepassingen te maken, ziet Vlijm. “Het lastige is dat veel disciplines op hun eigen eilandje zitten. Met zonnepanelen, een groendak en waterberging bijvoorbeeld heb je drie verschillende belangen die samen moeten komen. Groen en water gaan prima samen, dan komt solar erbij en dan wordt het al lastiger. Het geel (solar, red.) is weliswaar verankerd in beleid zoals milieuprestaties en de BENG, maar het gaat niet direct goed samen met groen en blauw. Het is zaak om al in de Voorlopige Ontwerpfase hierover na te denken en om met de verschillende disciplines om de tafel te gaan zitten. Je moet niet denken: ‘Dat groen, dat komt later wel.’ Voordat er een schop in de grond gaat, moet er al over nagedacht zijn. Groen wordt nog te vaak in de bouw gezien als gordijnen ophangen. Maar groen is intussen van *nice-to-have* naar *need-to-have* gegaan. Dat besef is er nog niet genoeg in de bouw.”

HANDREIKINGEN

Het is dan ook een logische stap dat het NDP met een handreiking hiervoor komt. Na de handreiking voor het gebruiksdak en blauw-groene daken is de Handreiking Groen-Gele Daken gelanceerd. Deze is voor veel verschillende doelgroepen interessant, vertelt Vlijm. “Voor politici en beleidsmakers die efficiënt met ruimte willen omgaan. Maar ook voor adviseurs en architecten die kennis over deze integratie willen opschroeven. En natuurlijk voor iedereen in de zonnepanelen- en groendakbranche.”

Het valt Vlijm overigens wel op dat deze markt snel volwassen begint te worden. “Je ziet dat er steeds meer totaaloplossingen komen en dat er multidisciplinaire projecten plaatsvinden, waarbij een hovenier samenwerkt met een dakdekker en een installateur. Je ziet steeds meer bouwteam-achtige constructies ontstaan.”

ONDERZOEK

Een belangrijk deel van de focus van het NDP ligt op het kleuren van daken in de stedelijke omgeving; met als doel een klimaatbestendige stad. Secretaris Cecil Konijnendijk is gespecialiseerd in stedelijk groen en stadsbosbouw. Hij bedacht de 3-30-300 regel. Hiermee kun je groenere, gezondere en veerkrachtigere wijken creëren. Elke wijkbewoner moet minstens 3 volgroeide bomen kunnen zien vanuit zijn woning, woont in een buurt met 30 procent boomkroonbedekking, en binnen 300 meter toegang tot een groene buitenruimte van tussen een halve en een hele hectare.

Binnen het NDP richt Konijnendijk zich vooral op onderzoek. “Ik wil onderzoek beter koppelen aan de praktijk. Veel onderzoeken in Nederland worden enigszins dubbel gedaan, bijvoorbeeld op het gebied van groen-blauwe daken. Daar kunnen we met het NDP mogelijk meer in faciliteren en samenwerken. We hebben vol de focus op het multifunctionele dak gelegd. Er speelt veel; de kennis ontwikkelt zich nu snel.”

Het is aan ons om op kwaliteit aan te sturen, weet Konijnendijk. “Groen in de gebouwde omgeving is een must. Maar je moet niet doorschieten. Dat je bijvoorbeeld als architect op ieder gebouw een boom wilt gaan zetten. Een boom moet het liefst in de open grond. Dat moet je op een goede verantwoordelijke manier doen. Dat gezegd hebbende, zie je ook dat bepaalde groene gebouwen, zoals Wonderwoods in Utrecht, een belangrijke symboolwaarde vertegenwoordigen. Het groen, met bomen, op het gebouw zet mensen aan het denken. Maar je moet niet koste wat het kost een boom willen plaatsen.”

KWALITEIT ORGANISEREN

Met de komst van een nieuw NDP-bestuur is er flink ingezet op een succesvolle uitrol van multifunctionele daken. En ook al is NDP-voorzitter Mager geen fan van te veel regels, toch denkt hij dat een goede regelgeving voor dakgebruik de kwaliteit ten goede zal komen. “Ik denk dat je dan veel kan toevoegen aan kwaliteit. Ik hoop dat we met zijn allen het gesprek gaan voeren over hoe je met elkaar kwaliteit organiseert. En niet alleen voor de korte termijn, maar ook voor de lange termijn. We hoeven niet per se alleen in te zetten op bouwen, bouwen, bouwen.”

Meer informatie: https://dakenplan.nl/ ■

NEDERLAND, KIES VOOR HET DAK!

Op 29 oktober 2025 maken we weer de gang naar de stembus. In aanloop naar deze verkiezingen bieden de partners van het Nationaal Dakenplan hun 10 puntenprogramma ‘Nederland, kies voor het dak!’ aan. Ze willen hiermee programmaschrijvers van diverse politieke partijen inspireren om het dak een plek in hun verkiezingsprogramma’s te geven.

De punten op een rij:

1 Nederland pakt de wooncrisis aan op het dak.
2 Nederland wekt op het dak betaalbare én lokale energie op.
3 Nederland vergroot de sociale cohesie op het dak.
4 Nederland lost klimaatproblemen op met het dak.
5 Nederland kiest voor gezond voedsel, verbouwd op het dak.
6 Nederland kiest voor extra natuur op het dak.
7 Nederland kiest voor een gezonder leven op het dak.
8 Nederland geeft innovaties de ruimte op het dak.
9 Nederland biedt vakmensen arbeidskansen op het dak.
10 Nederland werkt op circulaire wijze aan de opgaven op het dak.

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl



SANDER MAGER
Sinds 1 januari 2025 is Sander Mager de nieuwe voorzitter van Stichting Nationaal Dakenplan. Sander is werkzaam als portefeuillehouder klimaatadaptatie bij het waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) en als vicevoorzitter de Unie van Waterschappen. Hij is dagelijks bezig met de effecten van klimaatverandering. Vanuit die rol is de waarde van water op het dak evident: Zijn motto is: ‘Waterrobuuste en klimaatbestendige steden beginnen op het dak!’



HENK VLIJM
Zonder het zelf eigenlijk goed te beseffen, groeide Henk Vlijm voor een deel op een groendak op. “We woonden boven de bloemenwinkel van mijn ouders. Op het platje hadden ze een dak aangelegd met bakken en bomen. Dat was voor die tijd uniek. In 1996 werkte Henk als een van de eersten in Nederland bij een franchisepartner van een Duits dakbegroeiingssysteem. Niet zo gek dat Henk tegenwoordig bestuurslid is van Nationaal Dakenplan. Hij heeft dakenkennis over beleid, advisering, ontwikkeling, aanleg tot onderhoud, nazorg en garantie.



CECIL KONIJNENDIJK
Cecil Konijnendijk is secretaris van Stichting Nationaal Dakenplan. Cecil: “We hebben een grote behoefte aan groen en natuur in onze leefomgeving, maar in de verdichte stad kan het lastig zijn om ruimte te vinden. Daken kunnen hier een belangrijke bijdrage leveren, zeker als we ze multifunctioneel kunnen maken. Het ultieme dak is een dak dat ‘groen’, ‘blauw’ biedt, voor bewoners een ontmoetingsplaats vormt en ook nog eens energie helpt leveren!”

het Dak van het Jaar 2025

Het langste parkeerdak van Europa op duurzaam distributiecentrum

In samenwerking met de specialisten van InfraDAK B.V. realiseerde Verhagen dakbedekking B.V. uit Zaltbommel een parkeerdak met 1.000 parkeerplaatsen, op het dak van het nieuwe logistieke centrum van DSV in Moerdijk. Technisch adviseur Marcel Nesselaar van InfraDAK B.V. was de spil in dit proces. Op het parkeerdak van het BREEAM-gecertificeerde gebouw liggen de innovatieve y-kei verbandstenen, een eigen ontwikkeling van InfraDAK B.V. Het dak voert hemelwater vertraagd af en is opgebouwd met het oog op veranderend gebruik door de jaren heen.



ONTWERP

Op Logistiek Park Moerdijk bouwt bouwbedrijf Vrolijk B.V. voor DSV Global Transport and Logistics een XXL- warehouse van 253.000 m². Het warehouse gaat bestaan uit 10 distributiehallen met een oppervlakte van 198.300 m². In het nieuwe warehouse komen vijf verschillende kantoren met een totale oppervlakte van 4.915 m². Voor de af- en toevoer van het warehouse zijn er 136 laad- en losdocks. Het gebouw voldoet aan de BREEAM-NL Excellent normen.

Aan parkeergelegenheid is geen gebrek, met meer dan 1.000 parkeerplaatsen op het dak van het warehouse. Nesselaar: “Het 1.200 meter lange gebouw is, volgens zeggen, het grootste distributiecentrum van de Benelux. Ons parkeerdak van ruim 33.000 m² is niet het grootste parkeerdak van Nederland, maar het is zeker wel het langste.”

SAMENWERKING

De samenwerking tussen InfraDAK B.V. en Verhagen dakbedekking B.V. gaat terug tot in de vorige eeuw. “We werken al meer dan 25 jaar samen aan dit soort projecten. Tot grote tevredenheid van onze klanten. Vorig jaar nog een 11.300 m² parkeerdak in Maasdijk. En voor dit project van Bouwbedrijf Vrolijk B.V. werden we gevraagd, omdat we voor hen zo’n 12 jaar geleden een soortgelijk dak gemaakt hebben in Roosendaal. Na deze periode functioneert het systeem nog steeds perfect, en met deze ervaring is er vertrouwen voor de toekomst.”

Ook omdat de omvang van het project een logistieke uitdaging kent; 100 vrachtwagens isolatie, 15 met dakbedekking, 165 vrachten straatstenen en 50 vrachten straatplit. Nesselaar: “Voor onze betonstenen kwam daar nog bij, dat het gewicht zorgvuldig verdeeld moest worden op het dak. Alle pakken met stenen werden in tweeën gedeeld en boven de ondersteunende balken op het dak geplaatst.”



TECHNIEK

Op de kanaalplaten ondergrond welke is voorzien van een constructieve druklaag is de dakopbouw als volgt samengesteld:
- Twee lagen bitumineuze dakbedekking
- Twee lagen XPS isolatie (Rc 6,3)
- Drainagebaan
- Filterdoek
- Straatsplit
- Betonnen verbandstenen type y-kei

Voor de hemelwaterafvoer zitten in het dak 440 kolken verwerkt (1/3 afvoer, 2/3 is overstort). Het regenwater wordt vertraagd afgevoerd.

De toegepaste y-kei, een innovatie van InfraDAK B.V., biedt een stabiele verbinding en vormt een hecht geheel. “De vorm grijpt in elkaar, waardoor er bij belasting een goede drukverdeling op de rijbaan ontstaat”. Om gewicht te besparen, hebben we bij de ontwikkeling de verbandstenen, een centimeter dunner gemaakt.”

“Wij zijn begonnen met het verwerken van traditionele verbandstenen. We wilden graag zelf ontwikkelen en verdiepten ons in de markt. Nu maken we onze eigen stenen uit door ons ontwikkelde mallen. Het kost geld, maar het rendement is ook goed.” Inmiddels zijn er al weer nieuwe steenvormen in productie.

De stenen worden mechanisch gelegd. Passtukken voor de randen zijn van tevoren gezaagd. De reststukken kunnen weer worden toegepast op andere locaties. In het splitbed voor de bestrating, worden de nodige kabels gelegd. “We hebben speciale oplaadtegels voor oplaadpunten voor elektrische auto’s. “Deze oplaadtegel, en de tegels voor lantarenpalen en montageplaten voor de geleiderails, worden verwerkt in de structuur van de y-kei.”

Als een geoliede machine werken Verhagen dakbedekking B.V. en InfraDAK B.V. samen, om het parkeerdak te realiseren. Het werk is gerealiseerd in ongeveer 12 maanden. “Het dek wordt zorgvuldig gecontroleerd op beschadigingen en als laatste volledig schoon gemaakt voor het aanbrengen van de belijning. Daarna vegen we hem weer terug in.” Door het zorgvuldig invegen met fijn split, blijft de bestrating extra stevig liggen en wordt vervuiling beperkt.

VEILIGHEID

“Het dak hier is 100 procent veilig omdat we werken met een hoge opstand rondom. De aanvoer van ons materiaal gaat via de kraan of de hellingbaan. Arbeidstechnisch gezien is het product zo ontwikkeld dat er weinig handmatig hoeft te worden gedaan. In de zagerij worden alle projecten voorbereid en op het werk passen de keien als puzzelstukjes in elkaar.”





DUURZAAMHEID

Omdat InfraDAK B.V. de y-kei verbandsteen in eigen beheer heeft ontwikkeld, met een centimeter minder dikte ten opzichte van standsaard verbandstenen is een enorme gewichtsbesparing ontstaan, alleen al voor dit project bespaart het grofweg zo'n 680 ton en gedeeld door het aantal ton per vrachtwagen, heb je 26 vrachtwagens aan transport minder. Eén centimeter minder dikte staat dan voor een besparing van 20 procent CO_2!

Het gebouw is gecertificeerd volgens de BREEAM-NL Nieuwbouw 2020 v1.0 richtlijn, met de 'Excellent' kwalificatie. Er is hoog ingezet op energie-efficiëntie, gebruikerscomfort, materiaalgebruik, afvalverwerking, ecologie en afvoer van regenwater. Zo wordt het pand energieleverend door toepassing van PV panelen. Regenwater wordt gebufferd en vertraagd afgegeven naar openbare systemen om wateroverlast te voorkomen. Afval wordt op de bouwplaats zodanig gesorteerd dat meer dan 90 procent naar recyclebedrijven kan worden afgevoerd. Voor verschillende diersoorten worden leefomgevingen ingericht en deze worden voor lange termijn onderhouden. Er zijn in de omgeving voorzieningen getroffen voor mussen, torenvalken, uilen en vleermuizen.

De jarenlange kwaliteit van het dak garandeert InfraDAK B.V. door ook altijd het onderhoud te doen "Ik verkoop geen dak zonder onderhoudscontract. Ik wil graag elk project als referentie houden."

NIEUWE ONTWIKKELINGEN

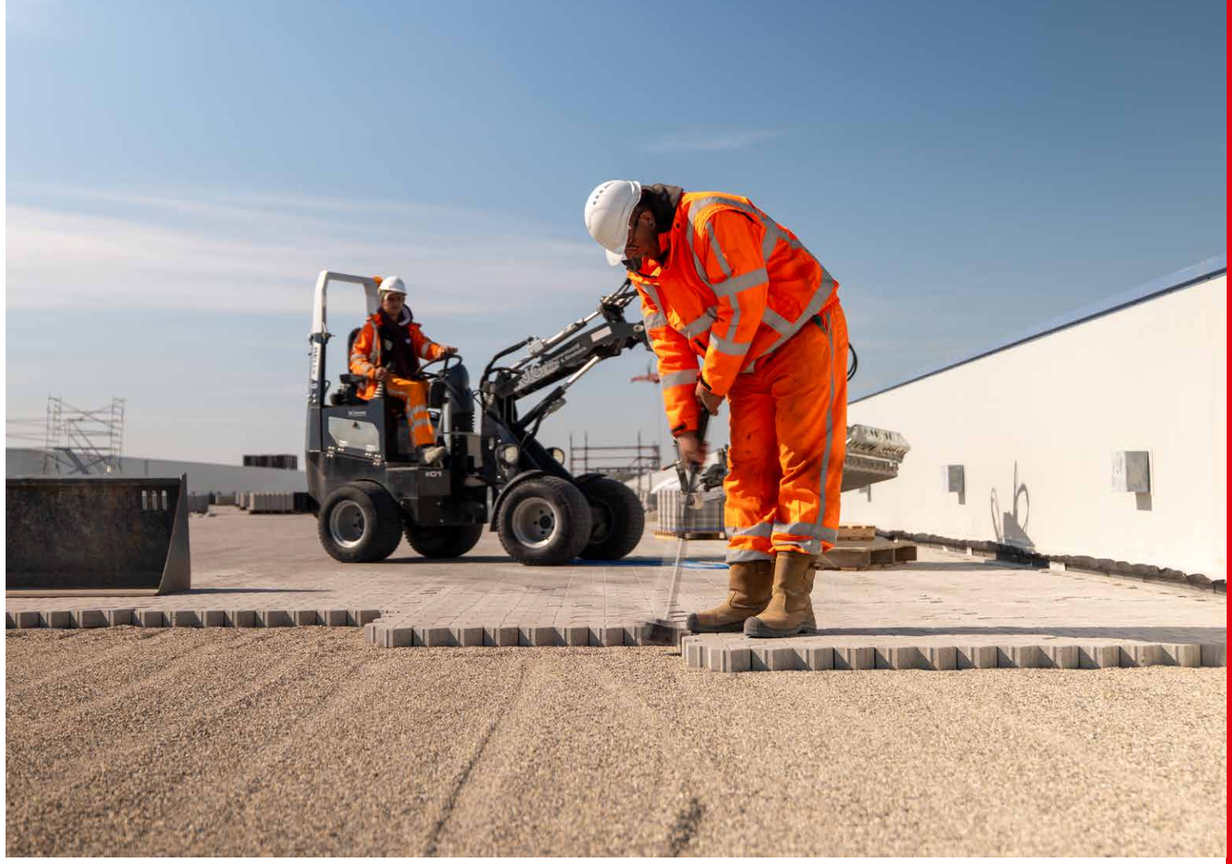
"Naast de y-kei is er nu sinds enkele weken ook een nieuwe klinker: de by-kei in eigen beheer ontwikkeld. Met deze kei kun je parkeervakken creëren in twee kleuren." Het innovatieve bedrijf beschikt nu ook over kolken en verkeersdrempels met het eigen logo. ■

BOUWGEGEVENS:

Opdrachtgever: DSV Global Transport and Logistics, Moerdijk
Architect: Palazzo B.V., Duiven
Hoofdaannemer: Bouwbedrijf Vrolijk B.V., Breda
Parkeerdak: Verhagen Dakbedekking B.V., Zaltbommel
InfraDAK B.V., Scherpenzeel
Fabrikant dakbedekking en XPS isolatie: Soprema NL B.V., Wijchen
Producent bestrating: Kijlstra bestrating B.V., Veendam

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl





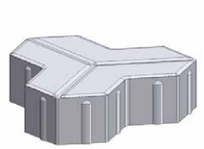
InfraDAK
nesselaar bv

Een beter parkeerdak begint bij een beter ID

Referentie projecten:
- Zaltbommel 5600 m²
- Roosendaal 2000 m²
- Den Haag 1850 m²
- Leiderdorp 1800 m²
- Poeldijk 6850 m²
- Hazerswoude Rijndijk 2800 m²
- Pernis 8500 m²
- Oisterwijk 5600 m²
- Maasdijk 4600 m²
- Den Bosch 1800 m²
- Tilburg 3100 m²
- Maasdijk 11.300 m²
- Moerdijk 33.500 m²







InfraDAK
nesselaar bv
Marcel Nesselaar
0610 962 373
info@infradak.nl
www.infradak.nl
Paulus Potterlaan 16
3925XE Scherpenzeel









Verhagen Dakbedekking heeft verschillende kwaliteiten die van toepassing kunnen zijn op uw dak. Voor alles hebben wij de juiste certificaten, kennis en mensen onder één dak!

Van Voordenpark 25
5301 KP Zaltbommel
0418 564264
info@verhagendakbedekking.nl

VERHAGEN
dakbedekking b.v.

Highlights van Aabo Trading



AaboVlamBase is een gemodificeerde bitumen onderlaagdakrol met unieke hittekerende eigenschappen die naakte EPS beschermen tegen wegsmelten. Hierdoor is het mogelijk om bitumen toplagen volledig volvlaks te branden zonder de naakte EPS onder de Aabovlambase aan te tasten.



Aabo Unifol POCB SK is een ongekend sterke en veelzijdige éénlaags toepasbare dakbedekking die de beste eigenschappen van zowel kunststof, EPDM als bitumen dakbedekking verenigd in de ultieme zelfklevende dakbaan. Niet alleen de onderzijde maar ook de langsoverlappen zijn zelfklevend. Daardoor hoeven alleen de eindoverlappen met brander of föhn gerealiseerd te worden!



AaboTop Black APP toplaag dakbanen zijn samengesteld uit een topkwaliteit compound en een sterke en stabiele gecombineerde polyester/glasvlies inlage, afgewerkt met zwarte leislag. Dit maakt deze dakbaan uitermate geschikt voor indirect mechanisch bevestigde volledig gebrande meerlaagse systemen of volledig gebrande overlaging van bestaande niet gemineraliseerde daksystemen.



Aabo BrightWhite PVC is een duurzame dakfolie die opvalt door zijn snelle verwerkbaarheid en hoge zonlichtreflectie. De rol is daardoor bij uitstek geschikt om te combineren met zonnestroomsystemen. Door temperatuurreductie zorgt de rol voor stroomproductieverhoging van zonnestroomsystemen en een besparing op aircokosten tbv de koeling in de zomer.

AABO TRADING

Álles voor het dak.

www.aabo.nl

Aabo Trading Almelo B.V.
T:088-9965670, almo@aabo.nl
Aabo Trading Almere B.V.
T:088-9965535, alme@aabo.nl
Aabo Trading Amsterdam B.V.
T:088-9965545, amst@aabo.nl
Aabo Trading Arnhem B.V.
T:088-9965580, arnh@aabo.nl

Aabo Trading Beverwijk B.V.
T:088-9965550, beve@aabo.nl
Aabo Trading Breda B.V.
T:088-9965590, bred@aabo.nl
Aabo Trading Cuijk B.V.
T:088-9965525, cuij@aabo.nl
Aabo Trading Den Haag B.V.
T:088-9965605, haag@aabo.nl

Aabo Trading Deventer B.V.
T:088-9965560, deve@aabo.nl
Aabo Trading Drachten B.V.
T:088-9965505, drac@aabo.nl
Aabo Trading Eindhoven B.V.
T:088-9965530, eind@aabo.nl
Aabo Trading Geleen B.V.
T:088-9965620, gele@aabo.nl

Aabo GreenTech B.V.
T:088-9965680, agt@aabo.nl
Aabo Trading Groningen B.V.
T:088-9965640, gron@aabo.nl
Aabo Trading Haarlem B.V.
T:088-9965610, haar@aabo.nl
Aabo Trading Hoogeveen B.V.
T:088-9965650, hoog@aabo.nl

Aabo Trading Leeuwarden B.V.
T:088-9965630, leeu@aabo.nl
Aabo Trading Maastricht B.V.
T:088-9965585, maas@aabo.nl
Aabo Trading Nijmegen B.V.
T:088-9965520, nijm@aabo.nl
Aabo Trading Roermond B.V.
T:088-9965595, roer@aabo.nl

Aabo Trading Rotterdam B.V.
T:088-9965650, rott@aabo.nl
Aabo Trading Tilburg B.V.
T:088-9965575, tilb@aabo.nl
Aabo Trading Utrecht B.V.
T:088-9965515, utre@aabo.nl
Aabo Trading Zoetermeer B.V.
T:088-9965510, zoet@aabo.nl

Aabo Trading Zwijndrecht B.V.
T:088-9965540, zwij@aabo.nl
Aabo Trading Zwolle B.V.
T:088-9965565, zwol@aabo.nl

Nu ook in Almelo!

Triflex
Delivering solutions together.





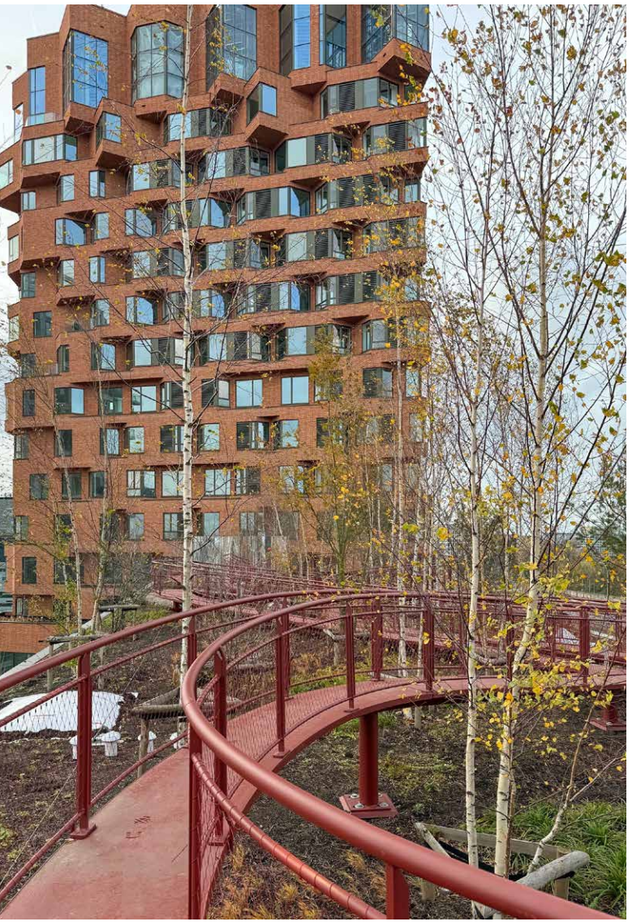
Triflex ProDetail

Voor het afdichten van dakdetails

- Levensduurverwachting van 40 jaar, bevestigd door KIWA
- Bewezen levensduur van 25 jaar
- Uiterst bestendig tegen weersinvloeden
- Naadloze afdichting van dakdetails
- Elastisch en scheuroverbruggend
- Flexibel bij lage temperaturen
- Snelle uitharding
- Hecht op praktisch iedere ondergrond
- Volledig getest en goedgekeurd in de hoogste klasse volgens EAD (ETAG 005)

De dakregisseur denkt mee en verbindt – een cruciale rol!

Met het groeiend aantal functies op het dak, neemt ook het aantal specialisten toe die de afzonderlijke functies helpen realiseren. De opleiding ‘Dakregisseur multifunctionele daken’ van BDA Dak- en gevelopleidingen B.V. zorgt ervoor dat iemand de regie op zich kan nemen. De regisseur vervult idealiter een belangrijke schakelfunctie in het proces van ontwerp tot uitvoering en onderhoud van het dak. Mark-Jan Kok, calculator bij Oranjedak BV, volgde de cursus en vertelt over zijn ervaring.



^ *The Pulse, Amsterdam.*
(Foto: Maarten Degen/De Enk Groen & Golf)

Mark-Jan Kok is niet de eerste binnen Oranjedak die de cursus volgt. Een aantal van zijn collega’s gingen hem voor in de eerste edities van de opleiding. “We zijn een grote speler en komen daarom vaak multifunctionele daken tegen. Steeds vaker vervullen we een adviserende rol. Met name naar de aannemer toe. Dan is het belangrijk dat wij kennis hebben van zaken en deze rol met vertrouwen op ons kunnen nemen.”

“We hebben al veel kennis van de opbouw van daken. Maar er komt meer kijken als je daktuinen aanlegt of retentiedaken realiseert. Wat de architect tekent is vaak gigantisch mooi. Dat is technisch en financieel een behoorlijke uitdaging. Vroeger schreef je een daktuinleverancier aan en dan kreeg je een prijs. Nu moet je meer inzicht hebben van de opbouw van dit soort daken en worden we door de grote aannemers gelukkig steeds vaker in voortrajecten al meegenomen om na te denken over hoe de daken eruit moeten zien.”

“Het geldt niet alleen voor daken met daktuinen en retentiedaken, maar zeker ook voor daken met terrassen, waarbij hogere isolatiewaarden steeds een belangrijkere rol gaan spelen. Veel functies die je toevoegt, waarbij de opstandhoogte vaak hetzelfde moet blijven, is een uitdaging. En hoewel de architect veel groen belooft, is goede dakbedekking helaas nog vaak een sluitpost, en blijft er aan het eind van het traject vaak weinig over van de getekende ambitie.”

BREDE BASIS

“Wij hebben een bitumen achtergrond, dus denken we voornamelijk in volledig verkleefde bitumen dakbedekking als waterkerende laag onder multifunctionele daken. Met twee lagen bitumen heb je dan een afdichting van wel 7,5 mm dikte. En ja, hoe dikker hoe beter, om de juiste garanties af te geven. Maar je leert ook de voordelen van andere typen dakbedekking kennen.”

“Een groot deel van onze opdrachten betreffen nieuwbouwprojecten. We merken steeds vaker dat we met onze kennis en achtergrond van de bijzondere projecten die we realiseerden, steeds meer gevraagd worden om oplossingen aan te bieden en die adviserende rol op ons te nemen. Daarom is de opleiding voor ons erg interessant.”

“Je moet er wel zeven hele dagen voor uittrekken, verspreid over zeven weken. Dat had misschien iets verder uit elkaar getrokken kunnen worden, want nu mis je over een lange periode steeds een dag in de week. Het huiswerk valt mee. Voor elke dag krijg je wat instructies die je vooraf doorleest. De stof sluit aan op waar je als dakdekkersbedrijf mee te maken krijgt en is zeer praktijkgericht. Voor iemand die net uit de schoolbanken komt, is het misschien wat zwaarder.”

“Er is veel aandacht voor de uitvoerende praktijk, waarbij je voorbeelden ziet hoe het wel en niet moet. En de opleiding wordt verzorgd door vakspecialisten, werkzaam bij bedrijven en instellingen waar het multifunctionele dak dagelijkse kost is (zie ook Roofs januari 2025). Interessant om te horen hoe anderen er tegenaan kijken. Inmiddels spreek je al een soort dezelfde taal met elkaar. De dakhoveniers en dakdekkers kennen elkaar. De toeleverende industrie ondersteunt. En nu kan je verder om die kennis ook bij anderen aan tafel duidelijk te maken.” ■

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl



^ *Mark-Jan Kok*

OPLEIDING DAKREGISSEUR MULTIFUNCTIONELE DAKEN

Daken bieden steeds vaker plaats aan groen, bergen water of leveren energie door de plaatsing van zonnepanelen. Er kan ook ruimte zijn voor ontspanning, parkeren of zelfs wonen. En een combinatie van al deze functies. De Dakregisseur multifunctionele daken speelt een sleutelrol in het realiseren van deze duurzame ambities. De regisseur adviseert, verbindt partijen en vertaalt beleid naar concrete daken.

De BDA opleiding Dakregisseur multifunctionele daken zorgt ervoor dat u de kennis hebt om alle partijen op het dak te verbinden, om te komen tot hoge kwaliteit en prestaties van het dak. De dakregisseur is de verbindende schakel tussen ontwerp, uitvoering, beleid en beheer. De dakregisseur begeleidt het proces van idee tot realisatie van multifunctionele daken.

BDA ziet de Dakregisseur als een onmisbare schakel voor het op de juiste wijze verbinden van gemeenten, woningcorporaties, architecten, aannemers, dakdekkers, hoveniers, installateurs en gebouweigenaren. De opleiding is geschikt voor:

- Dakdekkers, hoveniers en installateurs en aannemers;
- Landschapsarchitecten en stedenbouwkundigen;
- Beleidsmedewerkers van gemeenten of waterschappen;
- Projectontwikkelaars en bouwkundig adviseurs;
- Beheerders van vastgoed of openbare ruimte.

De opleiding biedt:

- Inzicht in ontwerpprincipes en technische randvoorwaarden;
- Kennis van subsidiemogelijkheden en regelgeving (zoals WKB);
- Vaardigheden in procesregie, samenwerking en advisering;
- Praktijkgerichte voorbeelden aan de hand van actuele casussen.

De opleiding is modulair opgebouwd en bevat interactieve opdrachten, expertinbreng én netwerkmogelijkheden. Tijdens het laatste deel van de opleiding wordt o.a. De Groene Kaap, de rode draad van de opleiding, bezocht waarbij verschillende stakeholders hun ervaringen met het project zullen toelichten.

De cursus duurt 7 praktijkgerichte cursusdagen, verdeeld over een langere periode. De cursusdagen starten om 09:00 uur en duren tot 16:00 uur.

De cursus vindt plaats op de BDA hoofdvestiging, centraal gelegen in Nederland: Avelingen West 33 in Gorinchem. Deze locatie is goed bereikbaar en er zijn voldoende parkeerplaatsen.

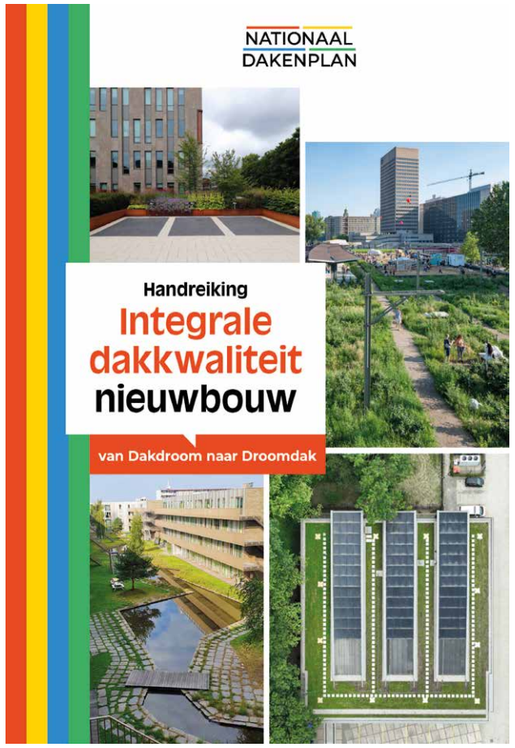
Deze cursus sluit je af met een eindtoets. Wanneer je deze met een voldoende hebt afgerond ontvang je het certificaat ‘Dakregisseur Multifunctionele Daken’.

De eerstvolgende cursus start in oktober 2025, er zijn nog plaatsen beschikbaar.

Handreiking biedt overzicht in veelheid aan mogelijkheden op het dak

Eerder dit jaar publiceerde het Nationaal Dakenplan de Handreiking ‘Integrale dakkwaliteit nieuwbouw-van Dakdroom naar Droomdak’. Eddy Harthoorn, productmanager bij CARLISLE® Construction Materials is een van de opstellers. Hij vertelt hoe deze publicatie een praktische uitgave is geworden, die de beste dakopbouw omschrijft voor de toepassing van multifunctionele daken in een eenduidige taal voor alle betrokken partijen.

Onlangs verscheen de *Handreiking ‘Integrale dakkwaliteit nieuwbouw’*, een praktisch handboek met informatie over multifunctionele daken, met 21 detailtekeningen van de meest gerealiseerde varianten. De lezer krijgt per daktype een overzicht van technische randvoorwaarden en richtlijnen die hierop van toepassing zijn. De handreiking zorgt ervoor dat iedereen vanuit dezelfde basisprincipes aan het schetsen slaat. Initiatiefnemer het NDP hoopt hiermee fouten in dakbedekkingsconstructie te voorkomen en samenwerking in de bouwketen te bevorderen.



Eddy Harthoorn, productmanager bij Carlisle, sloot zich in een later stadium aan bij de opstellers van de handreiking. “Toen ik mij vorig jaar mei aansloot om te helpen, was er al veel werk verzet. Maar we constateerden dat er al diverse partijen met dezelfde materie bezig waren. De nieuwe Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingssystemen was al in een vergevorderd stadium en de Vereniging Bouwwerk Begroeners (VBB) werkte aan de Nederlandse versie van de FLL richtlijn. Het zou verwarrend werken als er drie afzonderlijke documenten zouden ontstaan. Besloten is om ons te concentreren op het waar nodig aanleveren van onze kennis in de conceptversie van de Vakrichtlijn en na definitieve vaststelling hiervan door VEBIDAK, DAKMERK en Kiwa BDA Dak- en Geveladvies, dit verder uit te werken naar NDP en VBB.

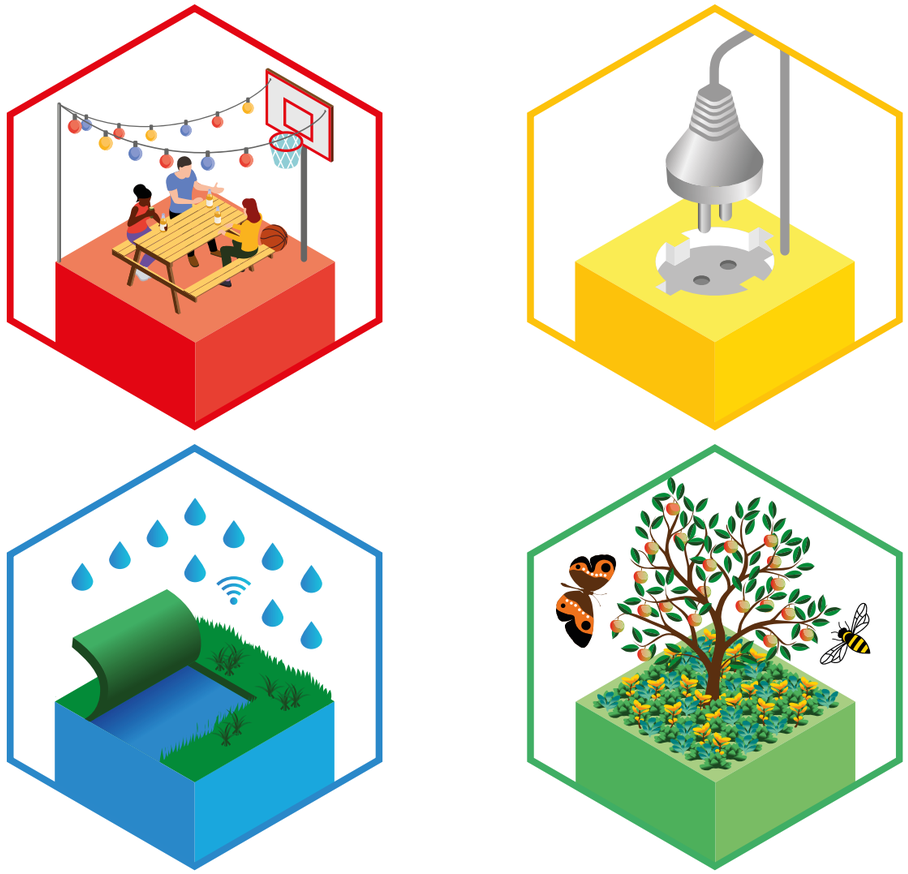
Onze handreiking moet een document zijn, waarin we in eenvoudige taal uitleggen aan de dakdekker, aannemer, ontwerper en opdrachtgever wat er nodig is om een betrouwbaar dak te maken. Met duidelijke details en technische omschrijvingen in een heldere taal.

Daarmee sluit onze handreiking nauw aan op de Vakrichtlijn. En omdat die gaat over gesloten dakbedekkingssystemen, hebben wij er één grote aanvulling aan gegeven, betreffende de vloeibare dakbedekking zoals bijv. Triflex.

De redacteuren brachten in deze handreiking de tekst van de Vakrichtlijn van dertig pagina’s terug tot vier. “Dit betekent zorgvuldig schrappen, zodat voor iedere stakeholder wel de essentie overblijft die prettig leesbaar is. Dit boekwerk is niet voor deskundigen, maar voor iedereen die met multifunctionele daken te maken krijgt.”

TAAL VAN HET DAK

“Waar we veel aandacht aan besteden is het eenduidig taalgebruik. Dat bleek één van de moeilijkste dingen. Mensen gebruiken voor een term verschillende definities. Zoals bijvoorbeeld ‘waterretentie’. Voor de één is dat permanent water op het dak, voor de ander staat het water er voor een periode en wordt de afvoer geregeld met een klep. Weer een ander noemt het al retentie als water vertraagd wordt afgevoerd.



Harthoorn is al 35 jaar actief in de dakenbranche. Heeft veel commissiewerk gedaan in de branche, ook namens de VESP (Verenigde EPDM Systeem Producenten). Hij was namens de VESP nauw betrokken bij de totstandkoming van de beoordelingsrichtlijn BRL 1511 en zit namens de VESP of Carlisle in andere (norm)commissies. “Maar,” benadrukt hij, “binnen het NDP zet je je neutraal in. Zoals ik ook bij het lesgeven bij BDA Dakcursus platte daken onafhankelijk kennis overdraag. Het is in ons belang dat we zorgen voor goede regelgeving die aansluit bij de dagelijkse praktijk. Als wij er zelf als branche niet uitkomen, dan komen anderen het voor ons bepalen en daar zijn we niet mee geholpen.”

“Ik ga er van uit dat als we verhoudingsgewijs van 100 naar 1000 multifunctionele daken willen, dat er voldoende daken zijn voor iedereen. De markt is bovendien groot genoeg voor iedereen om een goede boterham te verdienen. We moeten ervoor zorgen dat het technisch in orde is. Iedereen moet daarin iets geven en nemen. Niet elk systeem is geschikt om overal te gebruiken.”

“Als je dakbedekking of isolatie niet kan voldoen, is dat een aanleiding om te innoveren. Versoepeling van de eisen omwille van het toepassen van een bestaand product is geen oplossing. Dan blijven we doormodderen en is de kwaliteit niet te garanderen.”

“Van belang is dat we de daken met de juiste systemen realiseren. En, met alle respect, dat is ook geen hogeschool-verhaal; iedereen kent de sterke en zwakke punten van de materialen die ze toepassen. We willen goede daken achterlaten voor volgende generaties.”

VOORWAARDEN VOOR EEN MULTIFUNCTIONEEL DAK

“Voor het maken van een goed multifunctioneel dak zijn een aantal voorwaarden zeer belangrijk, zoals het juiste budget, de draaglast, waterberging en de dikte van de dakopbouw in relatie tot de benodigde dakopstand voor elke toepassing. Die hebben we in deze handreiking benoemd.”

“Zo zijn partijen in de vroege fase al op de hoogte waar rekening mee moet worden gehouden. Het document geeft houvast voor de architect, maar we pretenderen niet om alwetend te zijn. Er zijn honderden details te maken met specifieke oplossingen. Die krijg je niet allemaal in een handboek. De architect heeft dan goede uitgangspunten en een definiëring. De uitwerking is aan de dakspecialisten.”

“Een zwart dak, waar helemaal niks op zit, dat kan niet meer. Dat mogen we onze kinderen niet nalaten. We moeten wel de wereld beter doorgeven aan volgende generaties. Het maatschappelijk belang is groot. Dat motiveert de deelnemers aan het NDP en mij in het bijzonder om me voor dit soort initiatieven in te zetten.” ■

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl

DAKEN & ZAKEN 2025

De dakenvakbeurs van Nederland

Vijfde editie DAKEN & ZAKEN
De dakenvakbeurs van Nederland

Woensdag 12 november 2025 van 10.00 – 18.00 uur
EXPO Houten

De relatiebeurs voor de platte en hellende dakenbranche

Aanmelden? Scan de QR-code

(Vul voor elke bezoeker een aanmeldformulier in)



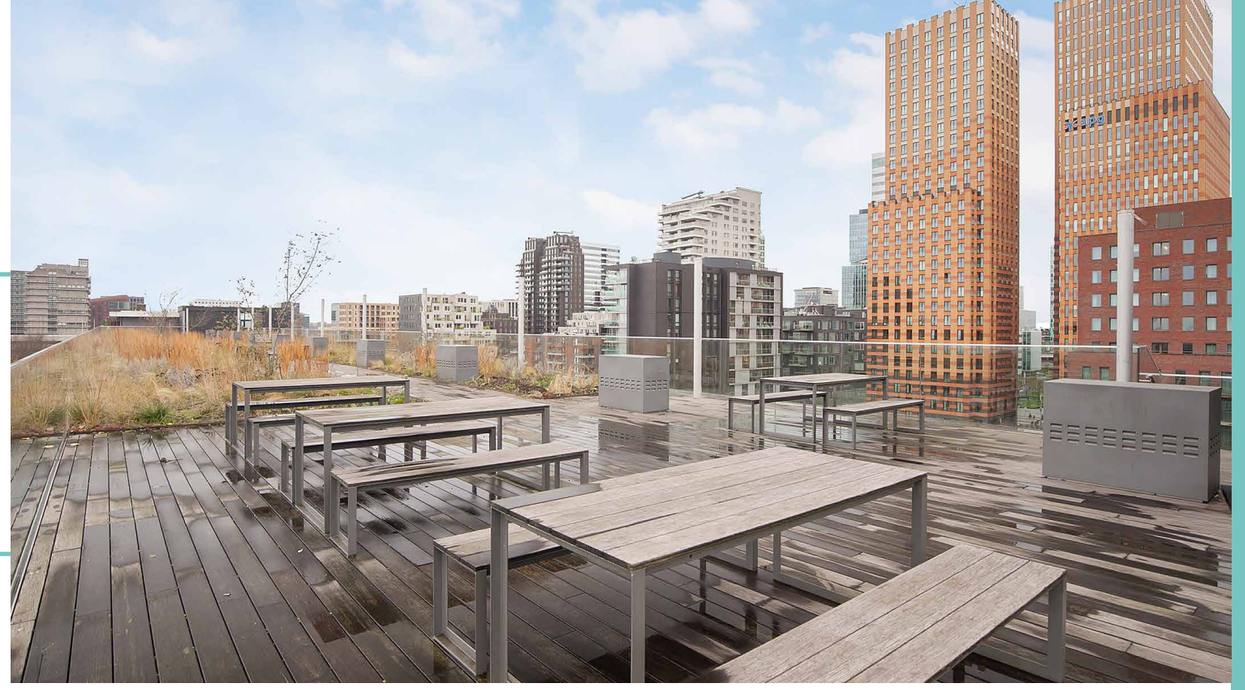
Tot ziens op woensdag 12 november bij DAKEN & ZAKEN

Meer informatie: www.dakenenzaken.nl

Exposanten

Elk dak een passende oplossing

Woningbelegger Vesteda realiseerde een pilotproject met een retentiedak op een jaren ‘60-appartementencomplex in Amsterdam. Stephan de Bie van Vesteda vertelt in een aflevering van de NDP-videoreeks ‘De Held en het Geld’ over de motivatie hiervoor van de investeerder. In *Roofs* vertelt hij iets meer over het pilotproject, de ontwikkeling van een tool die lokale klimaatrisco’s in kaart brengt en geeft hij goede raad aan de groendakenbranche.



De afgelopen jaren heeft het Nationaal Dakenplan onderzoek gedaan naar nieuwe vormen van financiering voor multifunctionele daken. Hierover zijn gesprekken gevoerd en rapportages opgesteld. Tijdens de gesprekken kwam naar voren dat er behoefte is aan concrete en inspirerende voorbeelden. Deze voorbeelden ontstaan vaak omdat iemand zijn of haar nek durft uit te steken om het project mogelijk te maken. Een serie korte filmpjes over deze inspirerende personen kreeg daarom de naam ‘De held en het geld.’

Stephan de Bie is Investment Manager ESG bij Vesteda en is onder meer verantwoordelijk voor de duurzaamheid van de woningportefeuille. De Bie: “Vesteda nam een jaren ‘60-woongebouw over. Het pand met werd helemaal verbouwd met ruimte voor 154 woningen, een commerciële plint waarin Vesteda zelf haar hoofdkantoor vestigde en verduurzaming van label G naar label B-A.

Er zijn diverse innovaties toegepast. Zo is er geëxperimenteerd met deelauto’s in de 10 garages die onder werktijd met name gebruikt werden door Vesteda en in de avond en weekenden door de bewoners. Er zijn Bringme-boxen voor postpakketjes. En het dak is opgetopt met enkele penthouses. Vervolgens is gekeken of er ook een tuin op het dak mogelijk was. “En daar hebben we een blauw - groen dak van gemaakt. Mede geïnspireerd vanuit de urgentie van waterbuffering door eerdere hevige regenval bij station Zuid in Amsterdam en we wilden er graag ervaring mee opdoen.”

In samenwerking met de experts van Dakdokters kwam hier een polderdak waarop water wordt gebufferd en vertraagd wordt afgevoerd. Dat is goed voor de stad, het klimaat, de hittestress, schone lucht en biodiversiteit, maar heeft ook een belangrijke sociale functie. Het dak wordt gebruikt door de bewoners om samen te komen.”

SERIEMATIG

“Vesteda is een woningbelegger. Dat is iets anders dan een woningcorporatie. Zij hebben woningen in de sociale sector, wij bezitten met name huurwoningen in het middensegment. De 28.000 woningen die we beheren zijn voor een deel eengezinswoningen en daarnaast appartementencomplexen. Het is lastig om groene daken te realiseren op appartementencomplexen. Zonnepanelen, dat lukt nog wel, al is dat ook een stuk lastiger geworden met de verminderde voordelen. Dus tot nu toe is het gebleven bij groen op enkele unieke objecten, schuurtjes of aanbouwen. Een écht groenblauwe toepassing is tot nu toe beperkt gebleven tot de pilot op het dak van ons hoofdkantoor.”



Een seriematige aanpak zou beter werken voor ons. Met maatwerk is het moeilijk rekenen door benodigde tijd en het is lastig om kosten te verwerken in de huurprijs.

“De voordelen van een multifunctioneel dak zijn groot. Het dak op ons kantoorpand geeft bewoners een mooie groene plek om te verblijven of om bijeenkomsten te houden. Het is goed voor de omgeving en voor de eigen woning. Het is een toegevoegde waarde waarvoor je, denk ik, ook best wel een bijdrage in de huur zou kunnen vragen. Het groene dak komt helaas niet voor in een puntensysteem als het woningwaarderingsstelsel WWS. Daarom zou ik ervoor willen pleiten om dat daarin te waarderen, zodat het beter mogelijk is om dergelijke duurzame investeringen te maken. “

LEREN

“De pilot is op zich goed verlopen, want we zijn tevreden over het eindresultaat. De daktuin en het terras voegen een gewaardeerde ruimte toe aan het pand. De voordelen van een multifunctioneel dak zijn groot. Maar we hebben ook kinderziektes gehad. Zo loopt het dak iets schuin, waardoor de ene helft van de begroeiing te weinig water kreeg in twee opeenvolgende droge zomers. We hebben de hele beplanting moeten vervangen. En dat doe je met 700 m² niet met een kruiwagen. Daar heb je echte kranen voor nodig.”

Tijdens de realisatie liepen de kosten helaas flink op, zodat het lastig is om dit zomaar op andere daken te kunnen realiseren.

TOOL

“Samen met Climate Adaptive Services en SWECO ontwikkelden wij de Klimaatrisico Identificatie en Management (KIM) tool, die door de DGBC verder is ontwikkeld als landelijke tool waar iedereen gebruik van kan maken. De tool geeft elk pand een klimaatscore gebaseerd op de omgeving en de kwetsbaarheid van het pand. Veel minder dan de omgeving, bleek het pand een dominante factor te zijn op de klimaatimpact van hittestress. Dat maakt dat wij hier zelf invloed op hebben.”



ONE STOP SHOPPING

En als het dan helpt om water op te vangen en groen toe te voegen aan het dak, wil De Bie die inspanning graag plegen. “Maar dat betekent wel dat we graag een seriematig product afnemen met zo min mogelijk partijen die het voor ons realiseren. Als je op een bestaand dak een groen dak wil plaatsen, krijg je te maken met tal van partijen, die vaak langs elkaar werken. Als er iets vervangen moet worden, moet je naast de dakdekker ook de hovenier benaderen. Als je een andere partij inschakelt, kan dat gevolgen hebben voor de garantie die gegeven is op het dak en voor het onderhouden van de planten is er weer een andere partij. Eén partij, of dat nu de groenspecialist of de dakdekker is, zou moeten helpen bij het realiseren van de plannen.”

De Bie besluit het filmpje ondanks alles met goede raad voor andere investeerders: “Het groene dak: doe het gewoon. Haal er lering uit en betaal misschien een beetje leergeld. Het helpt om het multifunctionele dak meer de praktijk te maken voor iedereen.” ■

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl

Bouwen met de natuur, niet ernaast



De daktuinen van De Nederlandsche Bank in Amsterdam zijn genomineerd als Daktuin van het Jaar 2025!

Daken en gevels bieden kansen voor biodiversiteit, mits je deze vanaf het begin integraal meeneemt. Samen willen we werken aan groenere oplossingen voor een betere wereld!

www.idverde.nl

idverde

De norm voor het dak van de toekomst

BOKO is uw partner voor:
Service en onderhoud, nieuwbouw en renovatie.

BOKO Dakbedekkers streeft er naar een maatschappelijk betrokken en betrouwbare onderneming te zijn, waar mensen graag mee en voor willen werken. Wij koppelen een nuchtere manier van werken, aan een sterke drang naar vernieuwing en duurzaamheid.

www.boko.nl | info@boko.nl | +31 (0)75 6212011

BOKO



BAUDER

Brochure 2025

Ontdek ons complete assortiment voor platte daken:
Dakbedekking | Waterdichting | PIR isolatie



NIEUW!
BROCHURE
2025

DOWNLOAD NU ››

Scan de QR code en ontdek ons complete assortiment.

Scan de QR code

Selectie uit ons veelzijdige assortiment:



Bitumen dakbedekking
APP & SBS



Kunststof dakbedekking
FPO & PVC



PIR Isolatie
Voor o.a. dak, vloer en spouw



Vloeibare waterdichting
BauderLIQUITEC - leverbaar in 3 kleuren

Ontdek ons volledige assortiment op **www.bauder.nl**

Leveringszekerheid
Altijd snelle en betrouwbare levering van gecertificeerde producten uit onze eigen fabrieken en magazijn!

Betrouwbaar advies & technisch support
Uw kennispartner voor o.a. professioneel advies, berekeningen, projectbegeleiding en training

BauderGARANTIE
- Standaard 10 jaar product garantie
- All-in verzekerde dakgarantie - vraag ons naar de mogelijkheden!

Dé partner voor complete daksystemen

info@bauder.nl | www.bauder.nl | +31 (0)30 - 30 33 800

Voetballen op dak IKEA

Eind 2014 werd de verbouwing van IKEA Utrecht afgerond. Het woonwinkel-warenhuis vergrootte toen de lokale huisvesting van 18.000 m² naar 40.000 m². Maar dat was alleen mogelijk door een bijzondere samenwerking met voetbalclub Faja Lobi KDS. Deze vereniging was medio 2008 neergestreken op de Aziëlaan naast de IKEA. Het Zweedse bedrijf wilde niet lang daarna flink uitbreiden, de gemeente Utrecht echter wilde hoe dan ook het voetbalcomplex handhaven voor de wijk. De oplossing: plaats Faja Lobi KDS, met twee voetbalvelden en een complet clubhuis, naar het dak van de uitbreiding. Dit kunststukje is indertijd geëngineerd door adviseurs van IKEA, en beschreven in de juli-editie van *Roofs* uit 2013. Tijd voor een revisit.

Tekst: Tjerk van Duinen

De uitbreiding leverde IKEA destijds een grotere parkeergarage op met duizend extra parkeerplaatsen, een restaurant dat groeide van 280 naar 750 zitplaatsen en 12.000 m² extra showroom. Het sportcomplex, omgedoopt tot Sportpark Humphrey Mijnals, werd aangelegd op het dak van de nieuwe parkeergarage, nog steeds een unicum voor Nederland en ook wereldwijd een uitzonderlijke multifunctionele combinatie.

EPDM ONDER DE VELDEN

Voor het waterdicht krijgen én houden van het (ongeïsoleerde) parkeerdak viel indertijd de keuze op EPDM. Rudde Dakbedekkingen en aannemer ASK Romein kozen voor dit materiaal vanwege de snelle verwerkingssnelheid en de hoge ponsweerstand die nodig is om de intensieve mechanische belasting van voetballen aan te kunnen. Een beschermfolie met daarop een drainerende noppenfolie fungeert als buffer tussen de EPDM-laag en het kunstgras. In totaal is 18.700 m² EPDM met Spraybond verlijmd op de spiegelgladde druklaag van de kanaalplaatvloer. De EPDM werd door Mawipex geleverd in rollen van 5,12 m breed en 30 m lang, dat zorgde samen met de Spraybond verlijmtechniek voor een snelle aanleg van de waterdichte laag. Tijdens de aanleg zijn tevens 250 poeren van het doorlopende hekwerk rond de velden en de poeren van de doelpalen ingewerkt met EPDM.

ENERGIENEUTRAAL WORDEN

De dakbedekking ligt nu weer ruim twaalf jaar onder het groene kunstgras en 3.000 m² aan tegelpaden. Ook de 650 hemelwaterafvoeren het die regenwater onderdaks door de parkeergarage wegvoeren doen al die jaren probleemloos



^ *Klaar voor dertiende seizoen voetballen op het dak van de IKEA.*



^ *IKEA Utrecht en Faja Lobi KDS vanuit de lucht.*

hun werk. Ondertussen stelt de club veel in het werk om energieneutraal te worden. Dat heeft inmiddels geresulteerd in ledverlichting in de lichtmasten – veruit de grootste post op de energierekening – en het stapsgewijs aanpakken van alle andere verlichting.

ONVERZEKERBAAR

Een tegenvaller was de mislukte poging in 2019 om veertien zonnepanelen te installeren op het dak van het clubhuis. De bestelling was al geplaatst toen een verandering in de regelgeving de club noopte tot annulering. De isolatie en de dakbedekking voldeden niet aan de aangescherpte brandveiligheidseisen waardoor het gebouw niet meer verzekerd was tegen brand. De zes zonnepanelen die al sinds 2013 op het dak staan (warmwatervoorziening voor de kleedkamers) zijn door hun verhoogde opstelling geen probleem. Nieuwe zonnepanelen moeten nu nog even wachten tot het dak is afgeschreven en er een onbrandbaar pakket kan worden aangelegd. Pogingen om zonnepanelen te plaatsen op een soort carport naast het clubhuis liepen vast op stroperige regelgeving. Andere opties, zoals zonnepanelen langs de hekken van het complex of tussen de velden of energie opwekken met fitnessapparatuur, zijn overwogen. Alles om maar energieneutraal te worden. Faja Lobi KDS is een kleurrijke club met genoeg creativiteit binnen de gelederen om dit voor elkaar te krijgen. Dat kan ook niet anders bij één van de meest creatieve locaties voor een voetbalclub die je maar kunt bedenken. Dan is een onverzekerbaar clubhuisdak een overkomelijk detail. Bij de start van het seizoen 2025-2026 is de club nog steeds uiterst tevreden met hun plek boven op de IKEA. ■

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl



Clubhuis met (slechts) zes zonnepanelen.



^ *Dakopstanden staan er nog goed bij.*

KIEZEN VOOR HET DAK

Op 29 oktober 2025 gaan we naar de stembus en kiezen we welke koers ons land gaat varen. In aanloop naar deze verkiezingen bieden de partners van het Nationaal Dakenplan (NDP) een 10 puntenprogramma ‘Nederland, kies voor het dak!’ aan, om hiermee programmaschrijvers van diverse politieke partijen te inspireren om het dak een plek in hun verkiezingsprogramma’s te geven. ‘Want voor veel maatschappelijke vraagstukken ligt een deel van de oplossing op het dak’, stelt het NDP. ‘Energieproductie, wateropvang, natuur of extra sociale ruimte: op het dak kan het allemaal! Door deze functies op het dak te combineren, boek je zelfs dubbele winst op dezelfde ruimte.’



dakenplan.nl



PRAKTISCHE MAATREGELEN VOOR KLIMAATADAPTIEF BOUWEN

Op de Provada presenteerde de gemeente Amsterdam een uitgave met praktische maatregelen om klimaatadaptief te bouwen. ‘Als ontwikkelaar heeft u de unieke kans om niet alleen te bouwen voor vandaag, maar ook voor de toekomst. Klimaatadaptief bouwen biedt oplossingen die uw projecten niet alleen duurzamer en veerkrachtiger maken, maar ook aantrekkelijker voor bewoners, gebruikers en investeerders. In dit inspiratieboekje presenteren we 17 praktische maatregelen om uw gebouwen en projecten klimaatadaptief te maken’ schrijft de gemeente.
Retentiedaken en groen- en natuurdaken staan hoog in de maatregelenlijst.

openresearch.amsterdam/nl/page/123585



KENNISPLATFORM DUURZAME STEDELIJKE ONTWIKKELING

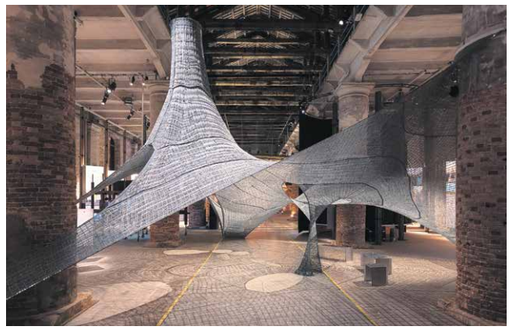
Urban Insight is een internationaal kennisplatform van ingenieurs- en adviesbureau Sweco dat zich richt op duurzame stedelijke ontwikkeling. Het platform biedt inzichten en oplossingen voor thema’s als biodiversiteit, de energietransitie, slimme mobiliteit, klimaatadaptatie, digitalisering, circulariteit en gezonde steden. Via rapporten, analyses en evenementen helpt Sweco overheden en organisaties om duurzamer en toekomstbestendiger te worden.
Dit jaar publiceert het bedrijf drie Urban Insight-rapporten rond het thema biodiversiteit. In het eerste rapport wordt de nadruk gelegd op vijf belangrijke stappen die nodig zijn om het verlies aan biodiversiteit te stoppen. In het tweede rapport benadrukken de onderzoekers het onbenutte zakelijke potentieel van natuurbescherming en -herstel. Het derde rapport wordt in het najaar van 2025 gepubliceerd.

sweco.nl

KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE OP DE BIENNALE ARCHITETTURA 2025

Er staat ons met kunstmatige intelligentie (AI) ook op het gebied van architectuur veel te wachten. Daarom is aan het programma van de architectuur biënnale in Venetië een programma toegevoegd onder de titel *‘Intelligent. Natuurlijk. Kunstmatig. Collectief.’* , gecureerd door Carlo Ratti. In nieuwe architectuur, maar ook het programma van de biënnale zelf, speelt AI een belangrijke rol. Tijdens de voorbereiding van de Biennale Architettura van dit jaar is AI gebruikt om teksten samen te vatten, bijschriften te genereren en te helpen bij het vinden van de weg. Wat begon als logistieke ondersteuning, verschuift nu naar een meer publieke en experimentele ruimte. Deze nieuwe tools markeren een verschuiving van statische presentatie naar actieve betrokkenheid, waarbij de tentoonstelling zelf wordt gepositioneerd als een responsief systeem. "De Biënnale wordt een living lab", zegt curator Carlo Ratti, "een plek niet om antwoorden te tonen, maar om nieuwe vragen te stellen".

labiennale.org



GREEN VILLAGE DELFT

Innoveren tegen hittestress in de stad, nieuwe groendaksystemen: op het terrein van de Green Village in Delft kunnen nieuwe producten in een proeftuin nog een laatste test ondergaan voordat ze de markt veroveren. Omdat we met steeds extremer weer te maken krijgen, staan diverse innovaties hier in het teken van multifunctioneel dakgebruik en worden installaties toegevoegd aan een gebouw met een noodzakelijke doorvoer door- of opstelling op het dak. Reden genoeg om hier regelmatig rond te kijken:

thegreenvillage.org





HANDREIKING INTEGRALE DAKKWALITEIT - BESTAANDE BOUW’

Het Nationaal Dakenplan (NDP) geeft op 23 september bij Sempergreen het startschot voor de ontwikkeling van de ‘Handreiking Integrale dakkwaliteit - bestaande bouw’. Het is de opvolger van de 25 maart j.l. gelanceerde ‘Handreiking Integrale Dakkwaliteit - nieuwbouw’ waar in dit vakblad ook aandacht aan is besteed. Meedenkende leden van het NDP worden van harte uitgenodigd en misschien is dit initiatief van het NDP reden om lid te worden.

dakenplan.nl

ZIEKENHUIS KLAAR VOOR MULTIFUNCTIONEEL DAK

Bij de renovatie van het 5.000 m² grote dak van een aantal gebouwen van het Universiteits Ziekenhuis (UZ) Gent lag de focus op veiligheid, duurzaamheid en flexibiliteit. Het ziekenhuis koos voor Resitrix SK W, een zelfklevend, vlamvrij te verwerken EPDM-membraan van VM Building Solutions. ‘Dankzij dit systeem is het dak volledig waterdicht en klaar voor langdurig en multifunctioneel gebruik, bijvoorbeeld als groendak’, schrijft de producent.

resitrix-epdm.be





MULTIFUNCTIONELE DAKEN IN GENT BEKIJKEN

Op vrijdag 5 september 2025 fietsten dakliefhebbers door Gent om nader kennis te maken met de diversiteit aan mogelijkheden op daken. Het event werd georganiseerd door De Vijfde Gevel. Partner van De Vijfde Gevel, Fabrikant RESITRIX®, organiseerde die dag een gratis event: ‘Multifunctionele daken: efficiënt ruimtegebruik voor leefbare steden?’ In deze lezing ging Eddy Mahieu van Buildwise dieper in op de technische opbouw van duurzame, circulaire multifunctionele daken en nam Eytan Levi van Roofscapes ons mee naar de daken van Parijs. Dit event werd georganiseerd in samenwerking met Klimaatdak, een initiatief van Embuild en Buildwise.

devijfdegevel.be

WEBINAR VERTICALE ZONNEPANELEN TERUGKIJKEN

In maart van dit jaar presenteerden Sempergreen en Over Easy Solar hoe je een groen dak maximaal kunnen benutten met verticale zonnepanelen. Na vele positieve reacties heeft Sempergreen de presentatie nu online gezet. ‘In een uur ben je helemaal bijgepraat over de nieuwste inzichten & innovaties op het gebied van zonnepanelen. Je komt erachter wat het verschil is tussen zonnepanelen die horizontaal of verticaal zijn aangebracht en je krijgt antwoord op al je vragen over zonnepanelen en sedumdaken,’ beloven de makers.

sempergreen.com



Vlutters
TOOLS & SAFETY
by SOPREMA



De specialist voor veilig en efficiënt werken NAAR, OP en VAN het dak.

REDOMING

MET VELUX COMMERCIAL EN SOPREMA



GEEF GEBRUIKTE LICHTKOEPELS EEN NIEUW LEVEN

WAT ZIJN DE REGELS ?

ALLEEN LICHTKOEPELS

Geen opstanden of ventilatieramen

AANMELDEN VIA MAIL

Inclusief foto, afmetingen en aantallen via producten @veluxcommercial.nl

VASTE ROUTES

Afhaaldatum wordt afgesproken

vanaf 1 SEP.

VELUX®
Commercial

DAKSPECIALISTEN OP INTERNET

all:up www.all-up.nl

SealEco www.sealeco.nl

Lascogum BITUMEN www.bitasco.nl

AABOSAFE Zorgeloos werken op hoogte. www.aabosafe.nl

FLOWLIGHT thermolichtelementen thermolichtelemente panneaux double parois translucides double skin rooflights www.flowlight.nl

OUDEMAAS B.V. GROOTHANDEL VOOR BOUW EN INDUSTRIE
» Bevestigingsmaterialen voor dak en gevel
» Gereedschappen
» PMB en Valbeveiliging
» Onderhoud en Reiniging
www.oudemaas.nl

AABOTOP APP toplagen van topkwaliteit. www.aabo.nl

OPTIGRÜN DÉ DAKBEGROENER www.optigrün.nl

EUROFAST www.eurofastgroup.com info@eurofastgroup.com

AABOGREENTECH Maatwerk voor duurzame energievraagstukken. www.aabogreentech.nl

idverde Experts in dak- en gevelgroen www.idverde.nl

Continu isolatiewerken voor platte daken en vloeren www.continu-isolatie.nl

AABOZINK Zetwerk op maat uit eigen zetterij. www.aabozink.nl

AGS www.ags.nl

cpe www.cpe.nl

ca compri aluminium compri.eu

DEFRANCQ WWW.DEFRANCQ.NL

QUALITY ROOFING SYSTEMS Rhenofol PVC, Rhepanol PIB, Polyfin FPO www.qualityroofingsystems.nl

Vlutters TOOLS & SAFETY SOPREMA www.vlutters.nl

AABOTOOLS Gereedschap voor professionals. www.aabotools.nl

greenmakers Dé specialist in GROENDAKEN www.greenmakers.nl

Aluned Merwedeweg 9 3364LG Zwijndrecht 078 629 10 20 06-10953114 info@aluned.nl www.aluned.nl member of the Aluned Group

AABO TRADING Álles voor het dak. www.aabo.nl

ROOFTOPSHOP www.rooftopshop.nl

VEBIDAK VERENIGING DAKBEDEKKINGSBRANCHE NEDERLAND www.vebidak.nl

AABOFIX De basis in bevestiging. www.aabofix.nl

Euro Aluminium b.v. Uw leverancier voor Aluminium & Stalen boegproducten www.euroaluminium.nl

JVK JURGEN VAN KEULEN jvkdaken.nl
▪ Zink
▪ Koper
▪ Lood
▪ Leien
Ambachtelijke Dakbedekkingen



SOPREMA www.soprema.nl

zinktools.nl

TAIGA B.V. +31(0)85 006 11 23 sales@taigabv.nl www.taigabv.nl Dakgereedschappen PBM's en toebehoren

Zorgen thuis? Gevaar op het werk



Op de bouw draait alles om scherp zijn. Opletten. Weten wat je doet, zeker als je op hoogte werkt. Maar wat als je hoofd er niet bij is? Wat als je met je lijf op het dak staat, maar met je gedachten thuis?
Een ziek kind. Een scheiding. Geldstress. Ruzie aan de ontbijttafel. Iedereen maakt het mee. En iedereen neemt het mee naar zijn werk – of je het nou wilt of niet. Je hoofd vol zorgen is geen knop die je even uitzet met je helm op.
En precies daar schuilt het gevaar.

Privéstress blijft niet buiten het hek
Als je slecht slaapt omdat je zorgen hebt thuis, herstel je niet goed van je werk. Je lijf is moe, je hoofd is moe, je lontje is korter. Je vergeet sneller iets, werkt gehaaster of juist trager, je maakt fouten. En als je op een steiger staat of met machines werkt, kunnen kleine fouten soms grote gevolgen hebben. Dan kunnen er levens in gevaar komen – je eigen leven of dat van je collega.

We zijn in de bouw gewend om stevig te zijn. Niet klagen, niet piepen. De handen uit de mouwen en doorgaan. Maar mentale belasting is net zo serieus als fysieke belasting. Je ziet het misschien niet, maar het is er wel. En het heeft invloed op veiligheid, prestaties én verzuim.

Wat zegt de wet?
Volgens de Arbowet ben je als werkgever en leidinggevende verplicht om te zorgen voor een veilige en gezonde werkplek. Dat geldt niet alleen voor machines, ladders en persoonlijke beschermingsmiddelen, maar óók voor psychische belasting. Dingen als stress, spanning, privéproblemen – dat valt daar gewoon onder. Je hoeft geen therapeut te zijn, maar je hebt wél een verantwoordelijkheid om het te signaleren en serieus te nemen.

Wat kun jij doen als leidinggevende?
Gelukkig hoef je het niet allemaal zelf op te lossen. Maar je kunt als leidinggevende wel het verschil maken. Het begint met zien en luisteren.

- Merk je dat iemand anders is dan normaal? Stillig, gejaagd, prikkelbaar? Stap erop af. Vraag hoe het gaat, zonder oordeel.
- Geef iemand met privéproblemen tijdelijk wat ruimte. Laat hem eerder naar huis gaan om iets te regelen, of pas tijdelijk de werkzaamheden aan.
- Maak het onderwerp bespreekbaar. Zet het eens op de agenda bij een werkoverleg of toolboxmeeting. Niet om iemand aan te wijzen, maar om te laten weten dat het oké is om iets te zeggen als je ergens mee zit.
- Wijs op ondersteuning. Denk aan een vertrouwenspersoon, bedrijfsarts of een arbodienst waar iemand anoniem terecht kan.
- Maar houd wel rekening met de privacy, mensen hoeven niets te delen: wijs dan op de bedrijfsarts die onafhankelijk is en medisch geheim heeft

En misschien wel het belangrijkste: wees een voorbeeld. Laat zien dat jij ook mens bent. Dat praten over lastige dingen normaal is. Daarmee geef je anderen de ruimte om dat ook te doen.

Werk als afleiding? Dat kan ook
Natuurlijk is het niet altijd slecht om te werken als je zorgen hebt. Juist het ritme van de dag, het werk onder collega's, de zinnen verzetten – dat kan ook helpen. Maar alleen als het werk dan niet nóg meer stress oplevert. En alleen als de veiligheid voorop blijft staan.

Het moet geen overlevingsstrategie zijn, maar een steun. Veiligheid begint bij aandacht. In de bouw letten we goed op elkaar als het om fysieke risico's gaat. Maar het wordt tijd dat we dat ook doen bij mentale risico's. Want een helm helpt niet tegen stress. En een veiligheidsharnas redt je niet als je hoofd er niet bij is.

Dus de volgende keer dat je ziet dat een collega niet zichzelf is: kijk, vraag, luister. En geef ruimte. En als hij niet wil praten, geef dan aan waar wel mogelijkheden zijn. Want hoe goed je ook bouwt, hoe snel je ook werkt – niemand wil een collega kwijt door een val die te voorkomen was. Zorg dat iedereen niet alleen op tijd, maar vooral veilig thuiskomt. ■

Harry Tweehuysen

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl

Nieuwe koperen koepels voor neo-byzantijnse kerk

De imposante rooms-katholieke kerk Sint-Jan de Doper, in het hart van Waalwijk, viert dit jaar haar 100-jarig jubileum. In fasen worden de markante koperen koepels op het dak vakkundig vervangen. F. Bogaerts B.V. Leidekkers- en Loodgietersbedrijf uit Ravenstein leidt dit ambachtelijke project, in nauwe samenwerking met Jobse Leidekkers- en Restauratiebedrijf B.V. uit Halsteren en hoofdaannemer Van Dinther Bouwbedrijf B.V. uit Schaijk. Ferdy Bogaerts draagt dit werk met trots voor als Dak van het Jaar: “Een uitzonderlijk project, omdat dit soort daken in Nederland nauwelijks meer voorkomt. Vakmanschap in z’n puurste vorm.”

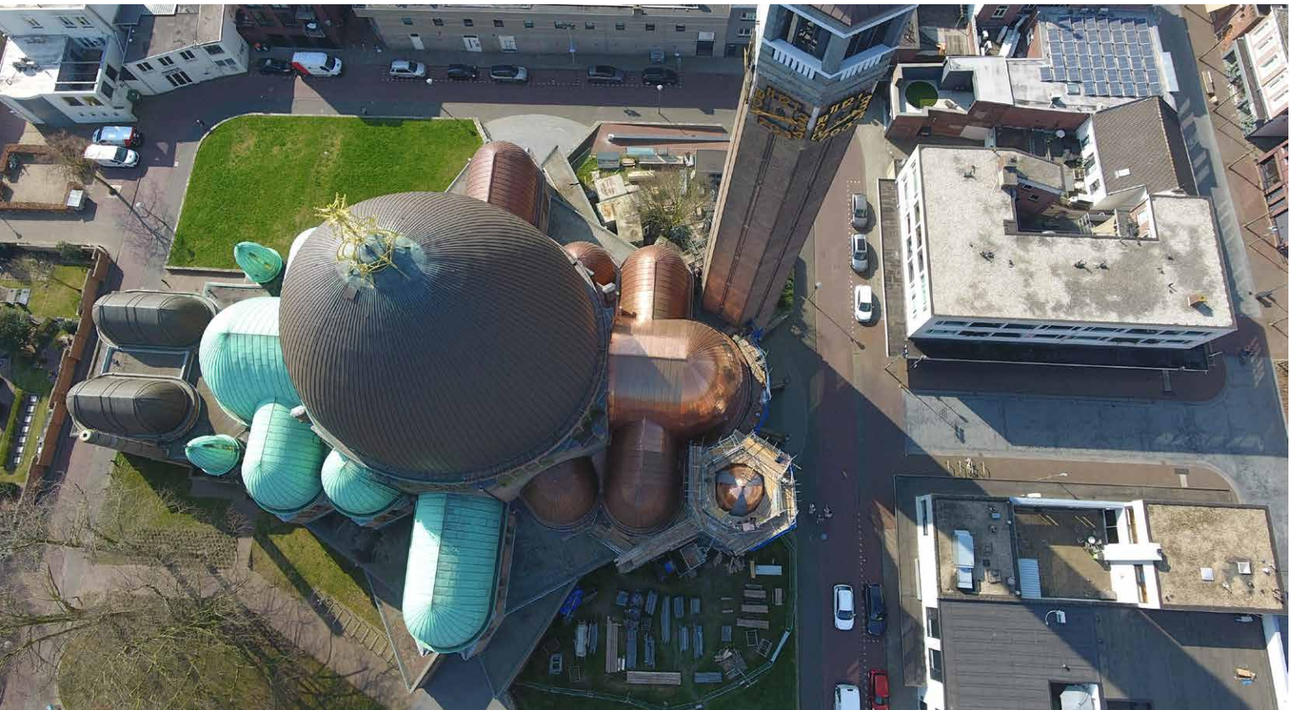
Tekst: Ronald van Bochove

ONTWERP

De monumentale kerk werd tussen juni 1923 en november 1925 in slechts twee jaar gebouwd naar het ontwerp van architect Hendrik Willem Valk, die zich liet inspireren door de Byzantijnse bouwkunst. Met recht draagt het de titel van grootste neo-byzantijnse kerk van Nederland. Sinds 1993 is het gebouw aangewezen als rijksmonument.

De restauratie verloopt gefaseerd. Uit inspecties van de Monumentenwacht bleek dat de koperen bekleding van de twaalf lage koepels in slechte staat verkeerde. Lekkages lagen op de loer. In deze tweede fase worden zes dubbelgekromde koepeldaken van de bijgebouwen vernieuwd. Daarnaast werken de vakspecialisten aan hemelwaterafvoeren, loden afzaten en het herstel van kleurrijke ornamenten, zoals geglazuurde stenen en de gevel.

Het restauratiebudget bedraagt € 1,15 miljoen, waarvan de helft afkomstig is van het Rijk en de provincie. Joost van Haren van Van Dinther Bouwbedrijf: “Met het beschikbare budget hebben we als bouwteam samen met de directie voerende partij, het Bisdom van ’s-Hertogenbosch, de meest efficiënte aanpak bedacht.”





SAMENWERKING

In 2017 was F. Bogaerts B.V. ook al betrokken bij de restauratie van de torenspits van deze kerk, samen met Jobse. Ook toen maakten vakmensen van Jobse deel uit van het team. Die samenwerking verliep vlekkeloos. Vandaar dat het team opnieuw in dezelfde samenstelling aan de slag is gegaan. Van Haren: “We hebben de samenwerking van toen nieuw leven ingeblazen: met in totaal dagelijks vier koperslagers, waaronder Hans Verstegen van F. Bogaerts en Chris Joziasse van Jobse, met ons als uitvoerend opzichter. Een team dat elkaar feilloos aanvult.”

Joost van Haren werkt al twintig jaar in de restauratietak. Ferdy Bogaerts, met ruim 40 jaar ervaring, werkt al bijna 35 jaar samen met Van Dinther. En met de 21 jaar ervaring van Hans Verstegen staat hier een team van absolute vakmannen.

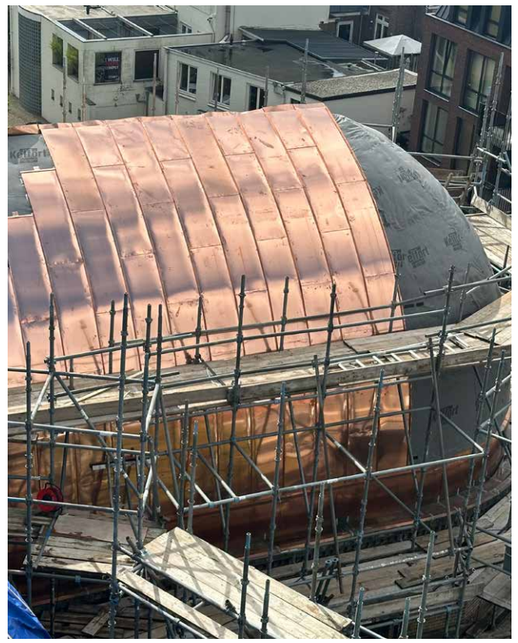
TECHNIEK

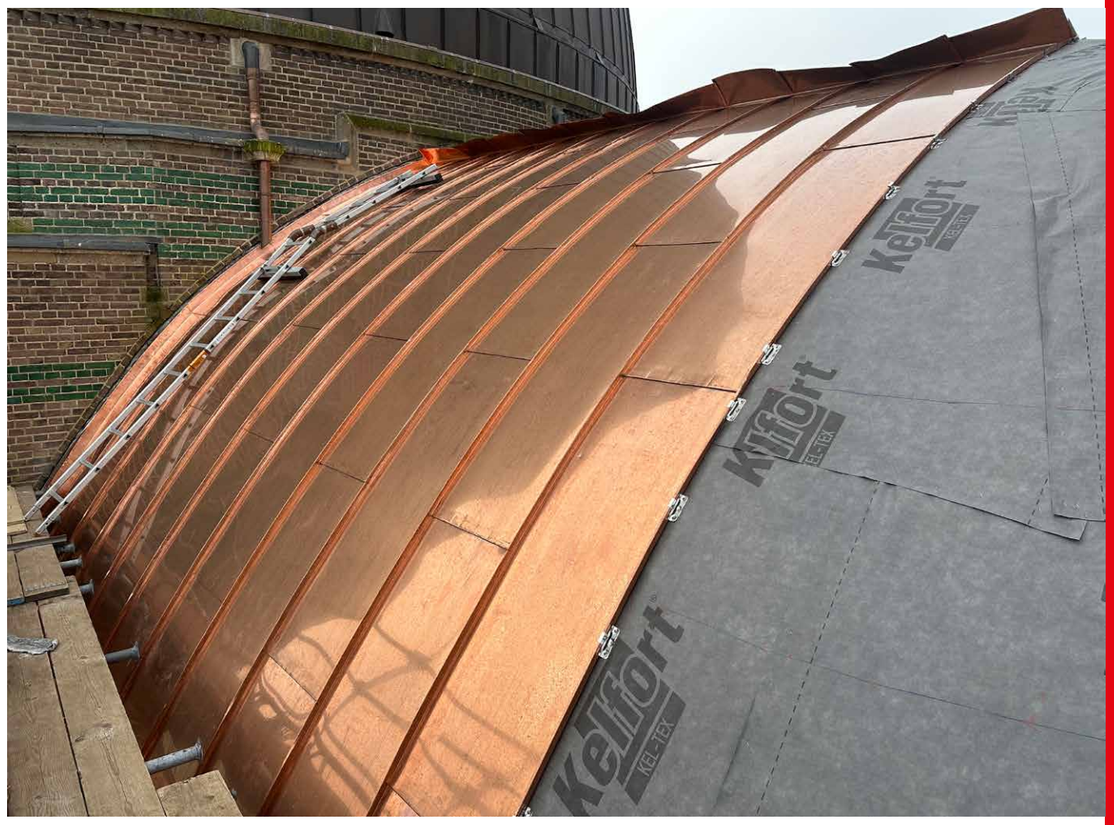
Hans Verstegen van F. Bogaerts B.V. werkte samen met twee collega’s aan dit technisch uitdagende project: “Het was een geweldig mooie klus om dit uit te meten, uit te tekenen en uiteindelijk op het dak te zien passen. Elke koepel bleek net iets anders van vorm. Op het oog lijken ze zuiver parabolisch, maar in werkelijkheid zit er soms wel 15 centimeter verschil in.”

Daarom werd gekozen voor smallere koperbanen, met extra felsverbindingen voor meer stevigheid en een strakker eindresultaat. De oude dakbedekking, bevestigd met koperen klangen en spijkers, had haar beste tijd gehad. Ferdy Bogaerts: “Op veel plekken lag het koper los als een pet. Herstelwerk na de oorlog en achterstallig onderhoud maakten een volledige vernieuwing onvermijdelijk.”

Van Dinther herstelde het dakbeschot waar nodig. Joost van Haren: “We stonden letterlijk paraat met nieuwe materialen zodra een kilgoot loskwam. Sommige plekken waren echt aangetast.”

Hans Verstegen: “Niets was recht of standaard. Toch hebben we de maatverschillen met precisiewerk onzichtbaar weten weg te werken.” De Rijksdienst voor Cultureel erfgoed, in samenwerking met de gemeente Waalwijk, volgden het proces nauwlettend. Hun goedkeuring op de gekozen aanpak gaf vertrouwen. Er werd gekozen voor koperbanen van 160 cm lang, in breedtes van 53 en 60 cm, halfsteens en taps toelopend gelegd.





Hans Verstegen: “Het zetten en monteren van deze prefab banen was echt millimeterwerk. De traditionele smetlijn bleek daarbij onmisbaar.” Een bijzonder onderdeel waren de pinakels en ornamenten rond de goten, uitgevoerd in holle en bolle vorm met open felsnaden.

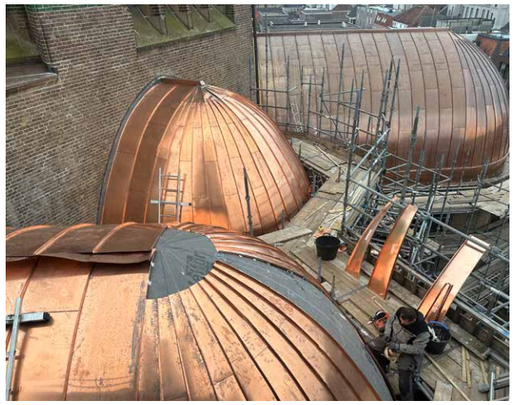
GEVEL EN LOODWERK

Ook de gevels kregen de nodige aandacht. De vaklieden van Van Dinther brachten onder meer nieuwe loden afzaten aan, goed voor maar liefst 6 ton lood. Joost van Haren: “Bij monumenten hoort echt lood. Loodvervangers zijn simpelweg geen optie in dit soort projecten.” Ook de groen geglazuurde stenen en het voegwerk werden vernieuwd. Er is gewerkt met diverse grijstinten om het historische karakter van de gevel volledig te behouden.

VEILIGHEID EN DUURZAAMHEID

De dubbelgekromde vormen vroegen om slimme en veilige steigerconstructies, die na afronding uiterst voorzichtig moesten worden verwijderd: “Eén deuk in het koper en je kunt opnieuw beginnen,” aldus Ferdy Bogaerts. Het nieuwe dak is met roestvaststalen klangen, driemaal geschroefd en geschoten op het dakbeschot. Dankzij deze duurzame constructie en het hoogwaardige koper kan het dak naar verwachting ruim 100 jaar mee.

De restauratie is inmiddels afgerond. Vlak voor de zomer vond een feestelijke oplevering plaats. Ondertussen wordt al vol enthousiasme gekeken naar het vervolg: nog enkele koepels én twee torens wachten op eenzelfde vakkundige aanpak. ■



BOUWGEGEVENS:

Opdrachtgever: R.K. Parochie St.Jan de Doper
Directievoering: Bisdom ‘s-Hertogenbosch Rick Jonkers
Hoofdaannemer: Van Dinther Bouwbedrijf B.V., Schaijk
Koperslagers: F. Bogaerts B.V. Leidekkers- en Loodgietersbedrijf, Ravenstein
Jobse B.V. Leidekkers- en Restauratiebedrijf B.V., Halsteren

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl

het Dak van het Jaar

2025

Gepresenteerd door: **Rens Merkelbach**



De Feestavond het Dak van het Jaar zal gehouden worden op **vrijdag 20 maart 2026** en de locatie is opnieuw Hart van Holland Nijkerk.

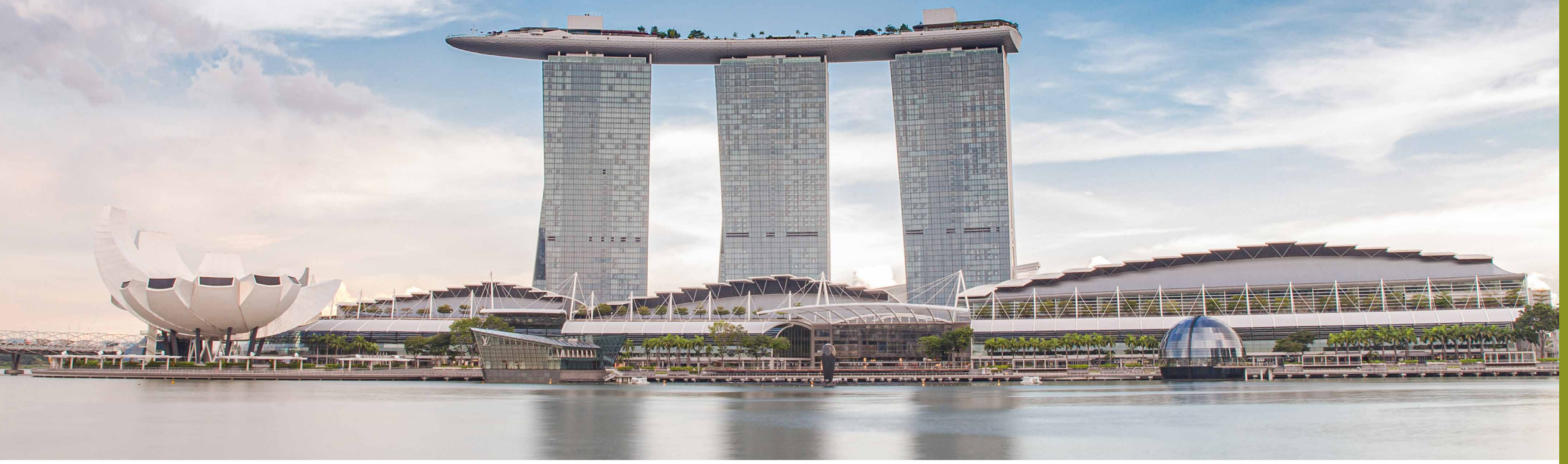
Meer informatie: www.hetdakvanhetjaar.nl

Deze avond
wordt mede mogelijk gemaakt door:

ROVAL ALUMINIUM
ZOONTJENS A CRH COMPANY
DASCO ZETTERIJ VAN ZINK EN TOEBEHOREN
BrouwersZink Dé groothandel in dakmaterialen
POLYGLASS MAPEI GROUP
ROOFTOPSHOP
kiwa
Dakreling®, dat is de norm — Een product van ALPROKON.
zinkunie
JVK JURGEN VAN KEULEN
CARLISLE CM EUROPE
DAKSAFE®
EUROFAST®
VELUX® Commercial
SealEco
PREFA
ca compri aluminium
Triflex Delivering solutions together.
Van Wylick ISOMIX®
IsoBouw Innovatie in isolatie
ZinCo
UNILIN
BMI
Roofs
Dakweb.nl uw portaal voor de dakenbranche
DAKEN & ZAKEN
LC

Het SkyPark op Marina Bay Sands – het dak dat Singapore op de kaart zette

Singapore staat bekend om zijn spectaculaire skyline en futuristische stadsplanning, maar als er één bouwwerk is dat deze reputatie wereldwijd heeft verankerd, dan is het wel het Marina Bay Sands. Het complex, ontworpen door de Canadees-Israëlische architect Moshe Safdie, bestaat uit drie, 55 verdiepingen tellende, hoteltorens die verbonden zijn door een dak dat zich uitstrekt als een zwevend schip. Het werd in 2010 geopend en is sindsdien uitgegroeid tot een symbool van de stad en de allergrootste trekpleister.



Tekst: Joep Klerx
Foto's: Marina Bay Sands

Het hele complex beschikt over maar liefst 2.561 kamers, een accommodatie van 120.000 vierkante meter voor beurzen, evenementen, concerten, congressen en vergaderingen, een museum, twee grote theaterzalen, zeven sterrenrestaurants, een schaatsbaan en een van de grootste casino's ter wereld met 500 tafels en 1.600 gokautomaten.

Het project maakt deel uit van de bredere ontwikkeling van Marina Bay, een gebied dat de ambitie van Singapore weerspiegelt om zich als wereldstad op de kaart te zetten. De bouwkosten van het project lagen rond de 5,7 miljard dollar, waarmee het een van de duurste casinoresorts ter wereld is. Maar meer nog dan om het casino of de luxe winkels, gaat het bij Marina Bay Sands om de architectonische durf die het gebouw uitstraalt. Singapore liet zien wat er mogelijk is op een dak.

DE CONSTRUCTIE VAN EEN ZWEVEND SCHIP

Het SkyPark is met zijn 340 meter lengte een van de langste dakterrassen ter wereld. De meest indrukwekkende component is de uitstekende kraagligger van 65 meter, die vrij uitsteekt over de noordelijke toren, een technisch huzarenstuk dat destijds het wereldrecord brak voor de langste publieke overhang in dit soort constructies. Aan het begin van het ontwerpproces voor het SkyPark zijn verschillende constructie-opties overwogen. Samen met producenten en bouwpartners koos het ontwerpteam uiteindelijk voor een systeem met naspannende, segmentale kokerliggers in staal. Die segmenten zijn 10 meter lang en 3,60 meter breed, en vormen het hoofddraagelement van de uitkragende delen van de brug. Voor de overspanningen tussen de hoteltorens werd gekozen voor een hoofdconstructie van stalen vakwerkbruggen. De brugdelen die recht boven de torens liggen, rusten op schuine V-vormige stalen steunbalken die van het dak van het hotel recht door de gewapend betonnen muren lopen. De segmenten tussen de torens rusten simpelweg op de uiteinden van de aangrenzende delen.



De drie torens bewegen elk op een andere manier, door subtiele geometrische verschillen. Daarom zijn er dilatatievoegen aangebracht tussen de torens, zodat het SkyPark de vervormingen als gevolg van thermische uitzetting, wind en andere tijdsafhankelijke bewegingen (zoals krimp en kruip) kan opvangen. Zelfs in het iconische infinity pool zijn die voegen weggewerkt in de details, waardoor het lijkt alsof het dek één doorlopend, monolithisch geheel is. Een andere belangrijke ontwerpuitdaging was hoe de uitkraging van het SkyPark zou reageren op trillingen door wind én op ritmische bewegingen van mensen, zoals dansen of rennen. Om die trillingen te dempen, is een afgestemde 'massa-demper' van 5 ton in het ontwerp verwerkt. Uit latere dynamische tests bleek dat dit systeem effectief werkt.

In totaal werden 14 hoofdsegmenten van het platform geprefabriceerd. Elk brugdeel dat de torens met elkaar verbindt, bestaat uit drie vooraf samengestelde stalen liggers van 400 ton per stuk. Ook het uiteinde van de uitkraging werd opgebouwd uit geprefabriceerde segmenten, zodat alles perfect zou passen tijdens de montage op locatie. In totaal is er meer dan 7.000 ton aan constructiestaal gebruikt om het hele SkyPark in slechts 13 weken op te bouwen.

FUNCTIE BOVENOP FUNCTIE

Op het SkyPark vind je onder andere een 151 meter lange infinity pool, exclusief toegankelijk voor hotelgasten. Voor de beeldvorming: je kent vast een vijftigmeterbad bij jou in de buurt. Als je die dus drie keer achter elkaar legt, dan heb je de lengte van dit zwembad – op een dak. Het biedt een panoramisch uitzicht over de skyline van Singapore en is inmiddels wereldberoemd als Instagram-locatie. Vanaf deze badrand lijkt het alsof je zo de stad in zwemt. Daarnaast zijn er tropische tuinen met meer dan 250 bomen en 650 plantenbakken, een observatieplatform dat publiek toegankelijk is, een openluchtbar en diverse restaurants. Het observatiedek biedt een 360-graden uitzicht over Marina Bay en verder, en is voorzien van verrekijkers en interactieve schermen voor toeristische informatie. In de SkyBar en de rooftop-restaurants kunnen bezoekers onder het genot van een cocktail of diner genieten van het uitzicht. De tuin functioneert niet alleen als publieke ruimte, maar ook als warmtebuffer en windbreker voor de rest van het dak. Bovendien zijn er klimaatinstallaties en technische voorzieningen slim weggewerkt onder het groene dak en in de constructie. De aanwezigheid van beplanting helpt bij de temperatuurbalans en vermindert het hitte-eilandeffect – een veelvoorkomend stedelijk probleem.

TUSSEN SPEKTAKEL EN SUBTILITEIT

Hoewel het Marina Bay Sands van afstand een en al bravoure lijkt, schuilt er in het ontwerp een subtiele kracht. Moshe Safdie wilde met het SkyPark niet alleen een skyline vormen, maar ook een verbindend element creëren, letterlijk en figuurlijk. Het zwevende dek symboliseert een brug tussen de torens, maar ook tussen hemel en aarde, tussen verbeelding en engineering. De organische rondingen van het dak en de zacht hellende lijnen doen denken aan een opwaaiend blad of een schip dat door de lucht zweeft. Safdie baseerde zich op zijn eerdere visie van 'connected cities' en op natuurlijke vormen die op harmonieuze





wijze onderdeel worden van hun omgeving. De inspiratie kwam uit het landschap van Singapore zelf, en uit de wens om architectuur te laten samenvloeien met openbare ruimte. Een belangrijk uitgangspunt van Safdie was toegankelijkheid. Hoewel delen van het SkyPark exclusief zijn voor hotelgasten, is het observatieplatform geopend voor het brede publiek. Daarmee is het dak ook een democratisch gebaar, een plek voor ontmoeting en beleving.

MEER DAN MOOI: HET DAK ALS METAFOOR

Marina Bay Sands is veel meer dan een hotel of een uitkijkpunt. Het is een gebouw dat laat zien dat Singapore dromen durft waar te maken. Het SkyPark brengt techniek, natuur en cultuur samen en heeft daarmee niet alleen het stadsbeeld, maar ook het zelfbeeld van Singapore veranderd. Waar veel andere daken puur functioneel zijn, is dit dak een bestemming op zich. Het vormt het decor van concerten, modeshows, filmopnames en bruiloften. Maar het is ook een reflectie van hoe een dak kan bijdragen aan de leefbaarheid van een stad. Het is een plek waar je je letterlijk boven de stad kunt verheffen, maar waar je ook kunt nadenken over wat er mogelijk is als je het dak niet als einde, maar als beginpunt ziet.

FEITEN OP EEN RIJ

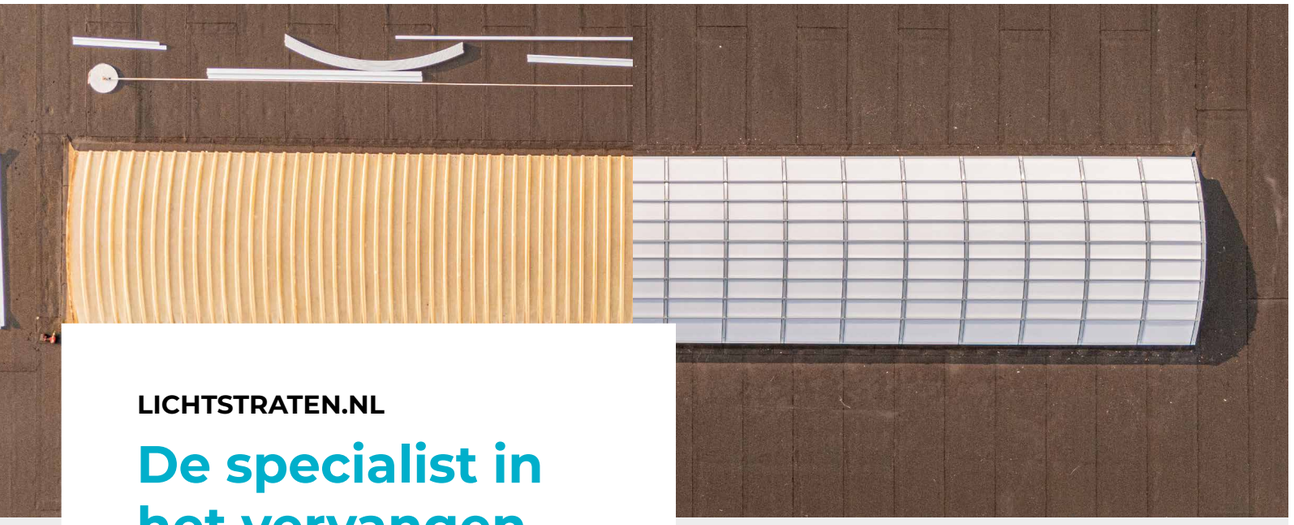
- **Locatie:** Singapore
- **Bouw:** 2006 – 2010
- **Architect:** Moshe Safdie
- **SkyPark-lengte:** 340 meter
- **Kraagligger:** 65 meter (grootste ter wereld bij oplevering)
- H**oogte:** ca. 200 meter
- **Gewicht dakconstructie:** ca. 7.000 ton



- **Bijzonder:** drie torens bewegen onafhankelijk, SkyPark vangt bewegingen op via jacksysteem.
- **Functies:** infinity pool, tropische tuinen, observatiedek, restaurants, bar, technische voorzieningen.
- **Bezoekers:** miljoenen per jaar, observatiedek toegankelijk voor publiek
- **Ingenieursbureau:** Arup (constructie en integratie van systemen) ■

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl

lichtstraten.nl



LICHTSTRATEN.NL

De specialist in het vervangen van lichtstraten

- Deskundig advies
- Eigen kraan t.b.v. verticaal transport
- Eigen productie
- Hoge isolatiewaardes mogelijk
- Korte levertijden
- Korte lijnen, een vast contactpersoon
- Vlotte montage door eigen montageteam
- 10 jaar garantie





TOPKWALITEIT, DIRECT VANAF ONZE FABRIEK

Sinds 2010 vervangen wij lichtstraten op bedrijfshallen en vanaf 2016 produceren we de lichtstraten zelf. Zo beheersen we het hele proces; van fabricage tot montage. Met onze ervaren vakmensen en eigen autokraan realiseren we projecten van iedere omvang. Ook bij storm- en waterschade kunnen we snel schakelen en binnen enkele dagen een lichtstraat vervangen.

Opties voor lichtstraten

- Kopschotventilatoren
- Ventilatieluiken
- Doorvalbeveiliging
- Warmtewering
- Meeuwenpinnen



Meer weten? Neem contact met ons op! 0318 - 70 06 15 | info@lichtstraten.nl **www.lichtstraten.nl**

Waterdichting & isolatie

Voor elk type dakconstructie: hout, beton én staal.

BAUDER

BITUMEN DAKBEDEKKING

APP TOPLAGEN



KOMO

Bauder470K14
APP | ALLROUND TOPLAAG



KOMO

Bauder470k24
APP | ALLROUND TOPLAAG

APP-SBS COMBI TOPLAGEN



KOMO

BauderKARAT
APP-SBS COMBI | MAXIMALE LEVENSDUUR



KOMO

BauderKARAT AIR+
APP-SBS COMBI | REDUCTIE VAN NOx (STIKSTOFOXIDE) EN OZONVORMING



WORTELWEREND

BauderSMARAGD FLL
APP-SBS COMBI | RENOVATIE & GROENDAKSYSTEMEN

SBS TOPLAGEN



KOMO

Bauder370K14
SBS | ALLROUND TOPLAAG



KOMO

Bauder370K24
SBS | ALLROUND TOPLAAG



KOMO
WORTELWEREND

BauderFLEX WF4 FLL
SBS | GROENDAKSYSTEMEN



BauderTHERM SL500
SBS | 1-LAAGSE THERMBAAN



BauderKSO SN
SBS | VOOR BRANDGEVAARLIJKE CONSTRUCTIES

ONDERLAGEN | 1E LAAG



KOMO

Bauder460P60
APP | GESCHIKT VOOR O.A.
BAUDER470K24 / BAUDER470K14



BauderTA 600 (360P60)
SBS | GESCHIKT VOOR O.A
BAUDER370K24 / BAUDER370K14



BauderTEC 25 SI
SBS | PARTIEEL ZELFKLEVEND



BauderTEC KSA DUO
SBS | ZELFKLEVEND VOOR BRANDGEVAARLIJKE DETAILS



BauderTHERM UL50
SBS | PARTIEEL ZELFKLEVEND VOORZIEN VAN DAMPDRUK-COMPENSERENDE LAAG

DAMPREMMENDE LAGEN



KOMO

Bauder460P14
APP | BRANDMETHODE



BauderFLEX DNA
SBS | BRANDMETHODE



BauderSUPER AL-E
SBS | BRANDMETHODE



BauderDBR
SBS | ZELFKLEVEND



BauderTEC KSD FBS
SBS | ZELFKLEVEND

PIR ISOLATIE

DAK ISOLATIE



KOMO
FM GLOBAL

BauderPIR FA-TE
ALUMINUM CACHERING + RASTEROPDRUK



KOMO
FM GLOBAL

BauderPIR FA
ALUMINIUM CACHERING DONKERE COATING + SPONNING



KOMO
FM GLOBAL

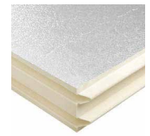
BauderPIR FA G
ALUMINIUM CACHERING + AFSCHOT ISOLATIE



KOMO

BauderPIR M
DAMP-OPEN MINERAAL COATING | OOK LEVERBAAR MET AFSCHOT

SPOUW ISOLATIE



BauderPIR W
SPOUW ISOLATIE | RONDOM MESSING + GROEFAFWERKING

Dit is een selectie uit ons assortiment.
Scan de QR code voor ons volledige assortiment.

Dé partner voor complete daksystemen

info@bauder.nl | www.bauder.nl | +31 (0)30-3033800



Zetwerk in heel Nederland!

Razendsnel in heel NL!

Zetwerk op maat, **vanuit 25 zetterijen.**

De mogelijkheden die zetwerk op maat biedt zijn eindeloos. Van het bekleden van een dakkapel en afwerken van goten tot het compleet bedekken van een dak én gevels met bijv. felsbanen. Maar ook het inpakken van oude kozijnen met Plastisol of bekleden van details aan een pand met zink, koper of PVDF: ons zetwerk op maat is oneindig veelzijdig.

Wij zijn er trots op de enige landelijke aanbieder te zijn die in staat is om onmiddellijk na opdracht razendsnel zetwerk op maat te zetten. Wij beschikken namelijk over 25 industriële zetterijen verspreid door heel Nederland. Daardoor hoeft u nooit meer één of meerdere dagen te wachten op uw zetwerk, maar kan het altijd razendsnel ergens in de buurt voor u gezet worden!

Zink of Plastisol bestellen kan heel gemakkelijk door een maatwerk-tekening te uploaden naar onze online bestelmodule via **www.aabo.nl/zetwerkbestellen**.

Bellen of een email sturen kan natuurlijk ook, of kom gewoon bij ons langs!

Waarom zetwerk van Aabo Trading?

- Wij zetten **zink, Plastisol, PVDF en koper**
- **Verschillende kraaldiameters** mogelijk
- **Tot 4 meter lengte** uit één stuk gezet
- **Wij zetten ook felsbanen**, recht en getoogd
- **25 zetterijen** verspreid door heel Nederland
- Meestal **direct na bestelling** gezet
- Grote voorraad **prefab Rheinzink** HWA
- **Gereedschap** en hulpproducten uit voorraad
- Landelijk te **leveren** of razendsnel **af te halen**

AABO TRADING

Álles voor het dak.

www.aabo.nl

Aabo Trading Almelo B.V.
T:088-9965670, almo@aabo.nl
Aabo Trading Almere B.V.
T:088-9965535, alme@aabo.nl
Aabo Trading Amsterdam B.V.
T:088-9965545, amst@aabo.nl
Aabo Trading Arnhem B.V.
T:088-9965580, arnh@aabo.nl

Aabo Trading Beverwijk B.V.
T:088-9965550, beve@aabo.nl
Aabo Trading Breda B.V.
T:088-9965590, bred@aabo.nl
Aabo Trading Cuijk B.V.
T:088-9965525, cuij@aabo.nl
Aabo Trading Den Haag B.V.
T:088-9965605, haag@aabo.nl

Aabo Trading Deventer B.V.
T:088-9965560, deve@aabo.nl
Aabo Trading Drachten B.V.
T:088-9965505, drac@aabo.nl
Aabo Trading Eindhoven B.V.
T:088-9965530, eind@aabo.nl
Aabo Trading Geleen B.V.
T:088-9965620, gele@aabo.nl

Aabo GreenTech B.V.
T:088-9965680, agt@aabo.nl
Aabo Trading Groningen B.V.
T:088-9965640, gron@aabo.nl
Aabo Trading Haarlem B.V.
T:088-9965610, haar@aabo.nl
Aabo Trading Hoogeveen B.V.
T:088-9965650, hoog@aabo.nl

Aabo Trading Leeuwarden B.V.
T:088-9965630, leeu@aabo.nl
Aabo Trading Maastricht B.V.
T:088-9965585, maas@aabo.nl
Aabo Trading Nijmegen B.V.
T:088-9965520, nijm@aabo.nl
Aabo Trading Roermond B.V.
T:088-9965595, roer@aabo.nl

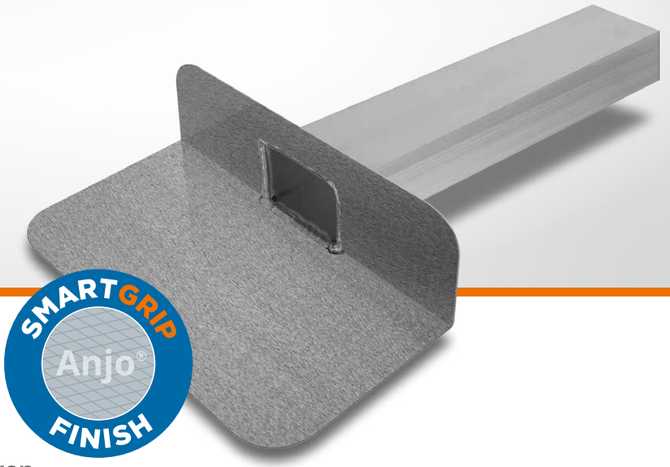
Aabo Trading Rotterdam B.V.
T:088-9965650, rott@aabo.nl
Aabo Trading Tilburg B.V.
T:088-9965575, tilb@aabo.nl
Aabo Trading Utrecht B.V.
T:088-9965515, utre@aabo.nl
Aabo Trading Zoetermeer B.V.
T:088-9965510, zoet@aabo.nl

Aabo Trading Zwijndrecht B.V.
T:088-9965540, zwij@aabo.nl
Aabo Trading Zwolle B.V.
T:088-9965565, zwol@aabo.nl

Nu ook in Almelo!

Voorbehandelen niet nodig

DIRECT UIT DE DOOS OP HET DAK



DE NIEUWE MANIER VAN WERKEN

Anjo aluminium hemelwaterafvoeren met SmartGrip Finish hebben van zichzelf zoveel grip, dat geen enkele voorbehandeling nodig is. Uit de doos, op het dak, inwerken, klaar!

VOORDELEN SMARTGRIP FINISH

- Voorbehandelen niet nodig
- Plakplaat opgeruwd aan beide zijden
- Vakwerk met tijdwinst
- Veiliger en gezonder
- Voldoet volledig aan vakrichtlijn

COMPLETE SERIES MET SMARTGRIP FINISH

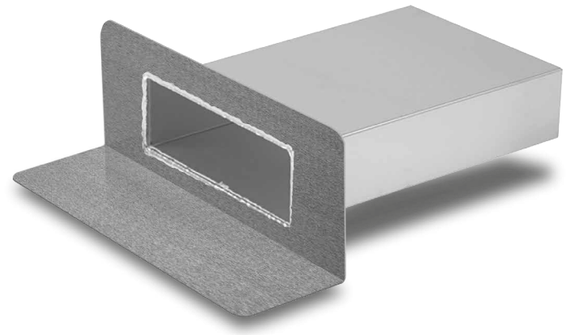
- Anjo aluminium zij-uitlopen
- Anjo aluminium onderuitlopen
- Anjo aluminium noodoverstorten

Ga voor meer info naar **anjo.nl**
of bel **0251-22 93 23**

Download folder



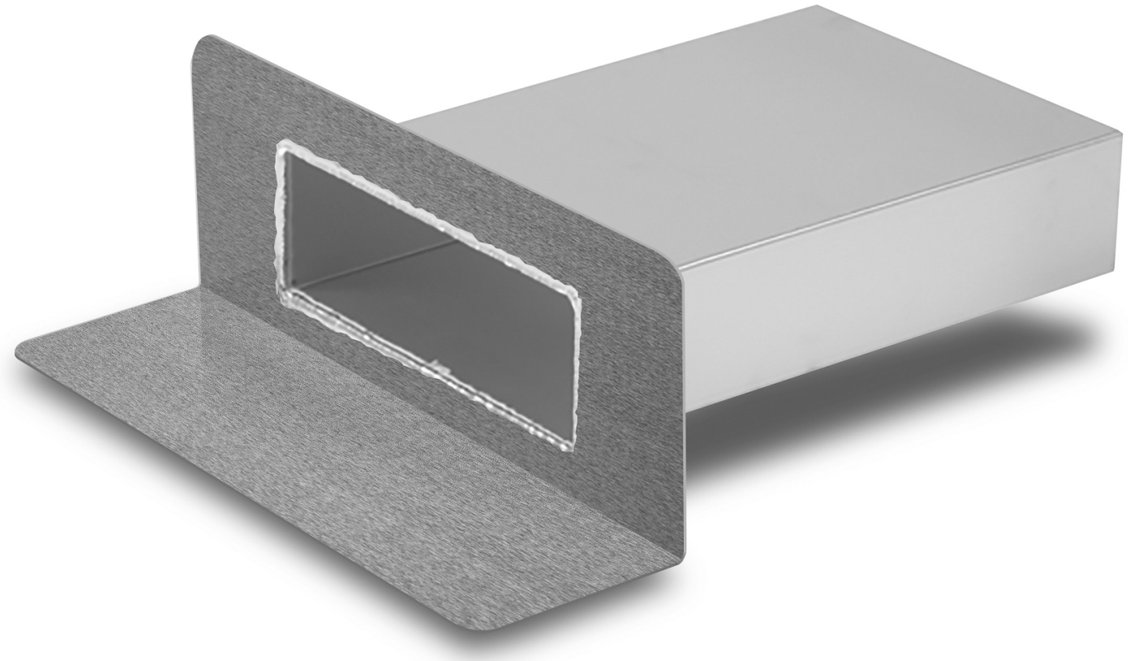
Een uniek schuurproces geeft aluminium zijn SmartGrip Finish



Anjo®
an M&G company

Geen zorgen meer over voorbehandeling aluminium hemelwaterafvoeren

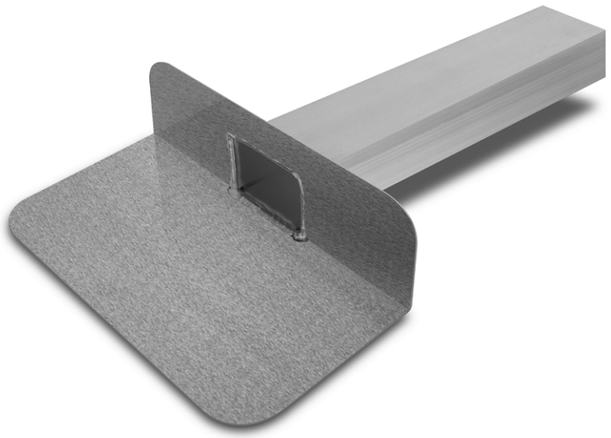
Anjo aluminium hemelwaterafvoeren met SmartGrip Finish beschikken over zó veel grip, dat geen enkele voorbehandeling nodig is. Door het aluminium met een speciaal schuurprocedé aan de boven- én onderzijde te bewerken, is de traditionele voorbehandeling van ontvetten en primer om voldoende grip te hebben op bitumen dakbanen, niet meer nodig. Enthousiast vertellen directeur Wilko de Bruin en accountmanager Felix Fonville van Anjo B.V. over de nieuwe producten die vanaf juli 2025 verkrijgbaar zijn.



‘Zo uit de doos op het dak.’ De aluminium uitlopen, uitgevoerd met ‘SmartGrip finish’, hebben geen voorbehandeling meer nodig. Anjo B.V. uit Beverwijk, specialist in daktoebehoren, met een focus op producten in aluminium en kunststof voor ventilatie, kabeldoorvoeren en hemelwaterafvoeren, verlicht het werk van de dakdekker met deze nieuwe innovatie.
“Traditioneel dien je de aluminium uitlopen te ontvetten en voor te behandelen met primer. Opruwen is arbeidsintensief en doet bijna niemand”, zegt Fonville. “Onbewerkt aluminium is zo glad dat bitumen niet goed hecht.” “We voerden al een versie met een gestraald oppervlak, maar deze bewerking, extern, maakt het product duur”, vertelt De Bruin. Anjo experimenteerde de afgelopen jaren met diverse behandelingen om het aluminium voldoende hechtkracht mee te geven.

BEIDE ZIJDEN

Om het product aan de voorschriften aan te passen, is er contact geweest met de opstellers van de Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingssystemen, die begin 2025 is uitgekomen. Fonville: “Daarin wordt gesproken van ontvetten, opruwen of schuren aan zowel de boven- áls onderzijde.” Fonville citeert:



‘4.2.4.5.2 Voorbehandeling metalen plakplaten
Voor de voorbehanding van de metalen plakplaten: onder- en bovenzijde geldt:
- de plakplaten moeten eerst worden ontvet;
- vervolgens de plakplaten opruwen, bijvoorbeeld met schuurpapier, staalwol, staalborstel of dergelijke;

“Dit is voorgeschreven, omdat de plakplaten nu nog vaak onbehandeld op de dakbedekking worden gelegd. De onderzijde van de plakplaat moet ook waterdicht aan een bitumen pasta hechten. Glad, onbewerkt aluminium trek je zo los.”

“Voor die handelingen is een dakdekker best wat tijd kwijt. 24 uur van tevoren moet de primer zijn aangebracht. Als je het goed doet, moet je dus beide zijden ontvetten en opruwen. Het toepassen van primer is tijdrovend, en ongezond bij inademen. In de nabije toekomst zal dit niet meer gebruikt mogen worden. We helpen de dakdekker in tijd en gezondheid, als we hem die handelingen zouden besparen. En daartoe zijn we in staat.”

“Al enige jaren experimenteerden we met het opruwen van de aluminium plakplaten. Een extern bedrijf verrichte de nabewerking op de gelaste producten. Fonville vervolgt: “Het opruwen van het oppervlak luistert nauw. De schuurfinish is daar nu als beste uitgekomen. Microscopisch gezien ontstaat er een fijnmazig patroon, waarmee je het hechtoppervlak vergroot, maar waarop stofdeeltjes niet blijven vastzitten. Je kunt de producten dus gewoon in het schap leggen en bij gebruik even schoonvegen of kort de brander erop.”

Anjo investeerde in een schuurmachine dat met een speciale schuurband de plaat aan één zijde opschuurt. Dan gaat deze voor de andere zijde nog een keer door de machine.

De Anjo hemelwaterafvoeren voldoen daarmee volledig aan de ‘Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingssystemen 2025’ van Vebidak, Dakmerk en Kiwa. Deze Vakrichtlijn is opgenomen als bijlage in de BRL 4702.”

UIT DE DOOS OP HET DAK

De eerste dakdekkersbedrijven hebben het product uitgetest. De verwerkers zijn enthousiast”, zegt Fonville. “We zien de voordelen van de opgeruwde plaat als een drietraps raket:

1 tijdbesparing; je hoeft niet van tevoren te ontvetten en te primeren;

2 kostenbesparing; op arbeidstijd en primer;

3 verhoging van de kwaliteit met een gegarandeerd goede hechting.”

De Bruin: “Je weet zeker dat het nu goed gaat. Door deze voorbehandeling creëren we eigenlijk een soort prefab uitvoering. Een goede hechting is extra belangrijk ter plaatse van de hemelwaterafvoer. Het leveren van kwaliteit is nu makkelijker.” ■



Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl

IN ALLE MATEN

Naast de hemelwaterafvoeren zijn ook de noodoverstorten voorzien van dubbelzijdig opgeruwde aluminium plakplaten.

De zij-uitlopen van 45° en 90° zijn leverbaar in alle maten. Ze zijn er ook met hoek links of rechts. Daarnaast zijn er zij-uitlopen van 90° inclusief spuwer, eveneens in alle maten. Ook de onderuitlopen met SmartGrip Finish zijn leverbaar in alle maten, met of zonder manchet

De uitlopen kunnen desgewenst worden voorzien van een RAL-kleur.

VAN *BRAND* NAAR ZELFSTANDIG

Anjo is onderdeel is van de M&G Group, marktleider op het gebied van de ontwikkeling en fabricage van oplossingen voor rookgasafvoer en ventilatie. Anjo is al vanaf 1964 een vertrouwde naam en is binnen de groep vooral een volledig zelfstandig opererende onderneming die zich kan focussen op haar eigen klantenkring. Directeur Wilko De Bruin: “Als bekende naam in de branche zitten we echt op de gedachtegang van de dakdekker. Kwaliteitsproducten die het werk voor de dakdekker makkelijker maken.”

STANDAARD BETER MET COMPRI ALUMINIUM



Dakrandprofielen

Muurafdekkappen

Maatwerk



INMETEN, TEKENEN EN MONTEREN.

Meer weten?
Neem contact met ons
op via **www.compri.eu**

compri aluminium

Standaard beter

Compri Aluminium
Aambeeld 20 | 1671NT Medemblik

Al meer dan 25 jaar een duurzame samenwerking in de Benelux.

Dé experts voor EPDM
dak-, gevel- en geotoepassingen

Vraag nu een exemplaar online aan op:
vesp-epdm.com

VESP EPDM DAKBOEK

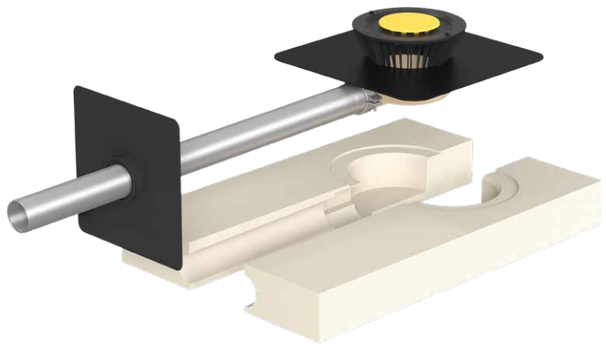
VESP

VESP - de Verenigde EPDM Systeem Producenten - vertegenwoordigen meer dan 90% van alle EPDM-leveranciers in de Benelux. Opgericht in 1995 met als primaire doel voorlichting en promotie van het afdichtingsproduct EPDM-rubber in de breedste zin van het woord. De groep verwerkt inmiddels jaarlijks een volume van ruim 12 miljoen m² aan dakbedekking en meer dan 2,5 miljoen m² aan gevel- en geo afdichtingen. **vesp-epdm.com**

CARLISLE CM EUROPE · ELEVATE · mawipex · SealEco · EPDM-AFDICHTINGSSYSTEMEN · VM BUILDING SOLUTIONS

Innovatief waterafvoersysteem

Bij elke nieuwe functie van het dak hoort een gepaste afvoer. Sita Bauelemente GmbH is specialist op het gebied van hemelwaterafvoer en innoveert al jaren op dit gebied. Voor ‘het gat in het dak’ hoeft de dakdekker daarom niet terug te grijpen naar oplossingen uit de vorige eeuw. In een tijd van wateroverlast en van langdurige periodes van droogte wordt het opslaan en gebruik van regenwater een aandachtspunt. Bij deze grote veranderingen die op het dak plaatsvinden, met nieuwe functies en nieuwe dakbedekkingsproducten, zorgt Sita Bauelemente voor passende afvoeren.



Het kan nuttig zijn om, al dan niet tijdelijk, regenwater op het dak te laten staan en/of het door middel van een debietregelaar gecontroleerd af te voeren naar de riolering. Ook multifunctionele daken komen meer en meer voor. Denk maar aan een dakterras, groendaken, speeldaken of parkeerdaken.

Dit zorgt niet alleen voor een interessanter straatbeeld, maar ook voor minder opwarming in de steden. Het biedt een woning extra isolatie en zorgt er bovendien voor dat water op het dak wordt gebufferd. Met een aangepaste dakkolk kan het water op het dak tot op een bepaalde hoogte worden vastgehouden en/of gecontroleerd worden afgevoerd. Zo kiest een gebouwbeheerder om het dak gecontroleerd leeg te laten lopen, gespreid over bijvoorbeeld een periode van 24, 48 of 72 uur, waardoor piekbelasting van het rioleringsstelsel wordt vermeden.

CIRCULAIR EN DUURZAAM

Het door Sita Bauelemente ontwikkelde kolk- met schroefflenssysteem past in het circulaire verhaal. De kolk wordt niet verlijmd of mechanisch bevestigd en kan dus gedemonteerd worden. Als de functie van het dak verandert, of bij sloop of renovatie, is het afvoersysteem eenvoudig te demonteren voor hergebruik. Hoewel de dakkolk zelf, bestaande uit PUR, nog niet gerecycled worden, is de robuust uitgevoerde kolk zeer duurzaam. Zelfs na 49 jaar zijn de dakkolken nog intact, stelt het bedrijf.

KIEZEN VOOR EEN DAKKOLK

Sita dakkolken zijn geïsoleerd: dankzij gebruik van de bijpassende isolatieblok veroorzaken ze geen koudebruggen meer. Ze hebben een grote afvoercapaciteit, ook met buizen in een kleinere diameter, wat er voor zorgt dat er minder afvoeren nodig zijn (bij grotere daken) maar dat, ingeval van hevige piekbuien, het water toch zeker en veilig wordt afgevoerd en het dak niet gaat overlopen, met alle gevolgen van dien.











Ze zijn beschikbaar met een aangepaste slabbe in bitumen, epdm, tpo of pvc, zodat ze perfect hechten aan de gebruikte dakbedekking. Door hun tweedelige opstelling zorgen ze er voor dat het dampscherm perfect damp-, lucht- en waterdicht is. Bij gebruik van de gebogen dakkolken hoeft er niet door het dampscherm te worden gegaan.

BEGELEIDING

De specialisten van Sita helpen de ontwerpers met de berekening voor zowel gravitaire als onderdruk toepassingen. De begeleiding is er ook voor de werkvoorbereiders en tijdens de uitvoering. De uitgebreide documentatie en instructievideo’s zijn eenvoudig toegankelijk via sita-bauelemente.de/nl/ ■

HEMELWATERAFVOER OPGELOST

Sita Bauelemente GmbH is gevestigd in Rheda-Wiedenbrück (D), nabij Bielefeld, en ontwikkelt oplossingen voor de afvoer van hemelwater bij platte daken, terrassen, balkons, gevels en groendaken. Het bedrijf richt zich op praktische en duurzame systemen die eenvoudig te ontwerpen, te installeren en te onderhouden zijn.
De producten worden toegepast bij zowel nieuwbouw als renovatie.

- **Conventionele afvoersystemen** voeren regenwater via vrije afloop af naar het riool, conform de relevante DIN-normen en richtlijnen.
- **Sifonische en onderdruksysteemoplossingen** zijn geschikt voor grote dakoppervlakken, waarbij regenwater snel en ruimtebesparend wordt afgevoerd via onderdruktechniek.
- **Attika- en cascadeafvoeren** bieden alternatieven, waarbij water via dakranden naar buiten wordt geleid, of via meerdere niveaus op een esthetische manier wordt afgevoerd.
- **Balkon- en terrasafvoeren**, zoals SitaDrain® Terra en Kastenrinne, beschermen gevels en binnenruimtes tegen opspattend water.
- **Groendak- en retentiesystemen**, waaronder SitaGreen en SitaRetention, houden water tijdelijk vast om piekbelasting op het riool te verminderen.

Kenmerkend voor de producten is hun weerbestendigheid: ze zijn bestand tegen UV-straling, vorst, mechanische belasting en hebben een lange levensduur, die kan oplopen tot bijna vijftig jaar. Daarnaast zijn veel systemen modulair opgebouwd, met instelbare hoogtes en compatibiliteit met BIM-modellen. Alle oplossingen voldoen aan de geldende normen en houden rekening met extreme weersomstandigheden, inclusief voorzieningen voor noodafvoer bij hevige regenval.

Met deze combinatie van functionaliteit, duurzaamheid en flexibiliteit dragen de systemen bij aan een betrouwbare en toekomstbestendige waterhuishouding op en rond gebouwen.

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl



Aabo Hellend dakprogramma

Uitgebreid assortiment hulp- en randproducten voor pannendaken.

Bij het maken van pannendaken zijn tal van hulp- en randproducten nodig. Aabo Trading heeft met zorg een compleet programma samengesteld waardoor u, behalve voor de dakpannen & dakhaken, welke wij niet op voorraad hebben, terecht kunt voor alle benodigde overige hellend dakaccessoires. Deze producten zijn concurrerend qua prijs en zeer goed doordacht qua uitvoering.

Er is zelfs rekening gehouden met het zelf door de dakdekker op een voordelige manier kunnen combineren van losse producten om daarmee bepaalde andere producten te kunnen samenstellen zoals dubbele 2-zijdige vogel/muis schroten (eenvoudig vanuit 2 enkele kammen) of het zelf samenstellen van Combi-dakvoetstukken met gootdruipprofiel en ventilerende onderste panlat, naar keuze met of zonder vogel/muis-schroot.

In onze 25 landelijke industriële zetterijen kunnen wij geheel volgens uw "wensen op schets" maatkilgoten en verholen goten in de juiste zichtkleuren zetten uit Plastisol PVC kleurgecoat plaatmateriaal. U bent dan verlost van de beperkingen van standaardmaten die vaak niet passen op de daken waar u aan het werk bent.

Ons assortiment hulpproducten voor pannendaken is in ruime mate uit voorraad verkrijgbaar bij al onze 25 filialen verspreid over Nederland.

Het assortiment omvat o.a.:

- Aabo-CHAMPION 170 grams **ademende onderdakfolie**
- Aabo-CHAMPION **spinvliestape** tbv reparatie onderdakfolie
- SMART-SCREW **ruiterdrager** traploos Torx hoogte uitlijnbaar
- Platte **perfo-strip ruiterdrager** tbv ruiters 40mm en 32mm
- 3 typen div. kleuren **ondervorstrollen** met butyl-kleefrand
- **Vogelschroten/kammen** met muisweringsvoorziening
- **Ventilerende panlatten** zonder kam (vlakke dak- & leipannen)
- Ventilerende **panlatten met muis-kam** (golvende dakpannen)
- **Gootdruip / dakvoetprofiel** op 3 meter gootlengte
- **Spenglerschroef** neopreen dichting o.a. nokvorst & vent. panlat
- **Zinken dakgoten** 3 meter en dakgoten op maat gezet (Rheinzink)
- **Bladwering** tbv bak- en mastgoten op maat gezet uit strekzink
- **Kilgoten en verholen goten op maat** gezet uit o.a. Plastisol
- **Aansluitgootje** onder/tussen panlatten dikte 23mm (zetwerk)
- Hightack te gebruiken als **dakpannenlijm**
- **Plat ventilatieprofiel** op rol 100mm breed ongedierte werend
- 3-hoek **schuimstroken zelfklevend** tegen o.a. stuifsneeuw
- Aabo-STIXX **vogelpennen** en Aabo **anti-klim SPIKE strips**
- WAABOFLEX PIB **gewapende loodvervanger** zelfklevend
- **Lood op rol** en **voegklemmen** voor lood en loodvervanger
- AaboBitu **aluband in lood- & alukleur** tbv o.a. lood & detailreparatie
- Aabo **impregneer** voor schoorstenen en gevels
- Flexim kant en klare **dakmortel**
- Eternabond **reparatietape** (als niets meer helpt..)

AABO TRADING

Álles voor het dak.

www.aabo.nl

Aabo Trading Almelo B.V. T:088-9965670, almo@aabo.nl
Aabo Trading Almere B.V. T:088-9965535, alme@aabo.nl
Aabo Trading Amsterdam B.V. T:088-9965545, amst@aabo.nl
Aabo Trading Arnhem B.V. T:088-9965580, arnh@aabo.nl
Aabo Trading Beverwijk B.V. T:088-9965550, beve@aabo.nl
Aabo Trading Breda B.V. T:088-9965590, bred@aabo.nl
Aabo Trading Cuijk B.V. T:088-9965525, cuij@aabo.nl
Aabo Trading Den Haag B.V. T:088-9965605, haag@aabo.nl
Aabo Trading Deventer B.V. T:088-9965560, deve@aabo.nl
Aabo Trading Drachten B.V. T:088-9965505, drac@aabo.nl
Aabo Trading Eindhoven B.V. T:088-9965530, eind@aabo.nl
Aabo Trading Geleen B.V. T:088-9965620, gele@aabo.nl
Aabo GreenTech B.V. T:088-9965680, agt@aabo.nl
Aabo Trading Groningen B.V. T:088-9965640, gron@aabo.nl
Aabo Trading Haarlem B.V. T:088-9965610, haar@aabo.nl
Aabo Trading Hoogeveen B.V. T:088-9965650, hoog@aabo.nl
Aabo Trading Leeuwarden B.V. T:088-9965630, leeu@aabo.nl
Aabo Trading Maastricht B.V. T:088-9965585, maas@aabo.nl
Aabo Trading Nijmegen B.V. T:088-9965520, nijm@aabo.nl
Aabo Trading Roermond B.V. T:088-9965595, roer@aabo.nl
Aabo Trading Rotterdam B.V. T:088-9965650, rott@aabo.nl
Aabo Trading Tilburg B.V. T:088-9965575, tilb@aabo.nl
Aabo Trading Utrecht B.V. T:088-9965515, utre@aabo.nl
Aabo Trading Zoetermeer B.V. T:088-9965510, zoet@aabo.nl
Aabo Trading Zwijndrecht B.V. T:088-9965540, zwij@aabo.nl
Aabo Trading Zwolle B.V. T:088-9965565, zwol@aabo.nl

Nu ook in Almelo!

CARLISLE CM EUROPE

ALUTRIX®

Dampdichte lagen voor alle situaties

NIEUW



Voordelen van ALUTRIX MULTI 2800

- Kan op bijna alle ondergronden, waaronder beton
- Toepasbaar op zowel platdak als hellend dak
- Lijstlaag voor antislip verwerking
- Zelfklevende banen voorzien van releaseliner
- Koude verwerking, geen open vuur of hetelucht nodig

Probeer nu de nieuwe ALUTRIX® MULTI 2800 en claim je speciale aanbieding via **www.ccm-europe.com/nl/contact**

www.ccm-europe.com

BrouwersZink
Dé groothandel in dakmaterialen

Met meer dan 35 jaar ervaring is Brouwers Zink & Dak hét vertrouwde familiebedrijf voor al uw zink- en dakbehoeften. Wij combineren vakmanschap met hoogwaardige service en staan bekend om:

✓ **Kwaliteit die u kunt vertrouwen**
💡 **Deskundigheid waarmee we u ontzorgen**
Duurzame oplossingen voor elk project
🤝 **Flexibiliteit om aan uw wensen te voldoen**

- **DAKBEDEKKING**
- **DAKGOTEN**
- **GEREEDSCHAPPEN**
- **HEMELWATERAFVOEREN**
- **ISOLATIEMATERIAAL**
- **ZETWERK**



MAASMECHELEN (BE) • MAASTRICHT • EINDHOVEN • NIJMEGEN • GOUDA

Ruim baan voor nieuwe bitumen dakbedekking

De dakensector staat nooit stil. Innovatie en duurzaamheid spelen een steeds grotere rol in de keuze voor dakmaterialen. BrouwersZink, familiebedrijf en sinds 1986 groothandel in dakmaterialen, introduceert met trots haar nieuwste ontwikkeling: Elementa, een dakbedekking die technologie, gebruiksgemak en toekomstbestendigheid combineert.

De hedendaagse dakdekker zoekt meer dan een product dat alleen waterdicht is. Er wordt gekeken naar verwerkingsgemak, levensduur, milieubelasting en prestaties onder extreme omstandigheden. Directeur en mede-eigenaar van BrouwersZink, Maurice Kerkhofs: “Elementa is ontwikkeld met al deze factoren in gedachten. Door de combinatie van hoogwaardige grondstoffen, slimme productietechnologie en uitgebreide praktijktests hebben we een product op de markt gebracht dat in alle opzichten presteert.”

KENMERKEN

Duurzaam samengesteld: Elementa is geproduceerd met een APP bitumenmix die zorgt voor een lange levensduur, ook onder zware weersomstandigheden.





Eenvoudige verwerking: Dankzij de soepele rolwerking en een verbeterde thermische stabiliteit is Elementa eenvoudig te verwerken bij zowel lage als hoge temperaturen.

Universeel toepasbaar: Geschikt voor zowel nieuwbouw als renovatie, en toepasbaar op vrijwel elk type dakconstructie.

Milieubewust geproduceerd: Elementa wordt vervaardigd in een productieproces met minimale CO_2-uitstoot. De dakbedekking is bovendien volledig recyclebaar.

PRAKTIJKGERICHT GETEST

Kerkhofs: “Vóór de introductie van Elementa is het product uitvoerig getest op waterdichtheid, hechting, UV-bestendigheid en mechanische belasting. Deze testen zijn uitgevoerd in samenwerking met gerenommeerde laboratoria én pilotprojecten bij dakdekkersbedrijven. De feedback van deze professionals is direct verwerkt in de uiteindelijke productontwikkeling. Elementa is verder volledig KOMO, CE en BSB gecertificeerd.”

ONDERSTEUNING VANUIT DE GROOTHANDEL

Kerkhofs: “Wij leveren niet alleen het product, maar bieden ook volledige ondersteuning bij toepassing en verwerking. Van technische datasheets tot praktijkgerichte trainingen op locatie. Er is ons veel aan gelegen dat de dakdekker met vertrouwen met dit nieuwe product aan de slag kan.”

Elementa is per direct leverbaar in diverse varianten (onderlagen, toplaag met leislag, dampremmers) en wordt exclusief verdeeld via onze groothandel. BrouwersZink nodigt alle dakprofessionals uit om zelf de voordelen van de nieuwe dakbedekking te ervaren.

Partners van BrouwersZink zijn in de gelegenheid het Elementa bitumen assortiment aan te bieden. Het contactadres daarvoor is verkoop@brouwerszink.nl ■

Elementa

Bitasco Dakmaterialen

Bitasco Utrecht is verhuisd!



De meest complete groothandel voor de vakman in Amsterdam • Arnhem • Breda • Den Haag • Harderwijk • Utrecht • Vlissingen

Lascogum bitumen dakbaan met zekerheid van kwaliteit **www.bitasco.nl**

VEENMAN

• DAK RI&E • TRAININGEN • KEURINGEN



AL MEER DAN 20 JAAR HET ADVIESBUREAU VOOR VEILIG WERKEN OP HOOGTE

DAK RI&E • TRAININGEN • KEURINGEN

VEENMAN ADVIES BV | WESTVLIETWEG 65Q DEN HAAG | T 088 - 325 83 00 | WWW.VEENMANDAKVEILIGHEID.NL



HOLLAND LADDERS
HET HOOGSTE GEMAK

Binnen 6 werkdagen geleverd

Kies voor de kooi- en brugladder specialist van Nederland

Holland Ladders is een producent van gecertificeerde **kooiladders en brugladders** met een comfortabele grip. We zorgen dat onze processen naadloos op jouw werkwijze aansluiten. Zo weet je zeker dat jouw ladder op de gewenste manier **probleemloos** gemonteerd wordt.

Ontdek alle voordelen op:
www.Hollandladders.nl

STEL NU ZELF SAMEN

Stel snel en eenvoudig je kooi- of brugladder samen met onze **online configuratoren** en zie **direct je inkoopprijs.**

www.hollandladders.nl **info@hollandladders.nl** **Tel: 030 - 80 02 984**

Niets meer missen uit de dakenbranche? Neem een abonnement op

Roofs

HÉT VAKBLAD VOOR DE DAKENBRANCHE

Jaarabonnement € 50,-
excl. 9% btw per jaar

Extra jaarabonnement € 25,-
excl. 9% btw per jaar

Digitaal jaarabonnement € 25,-
excl. 21% btw per jaar

Voor meer informatie zie www.dakweb.nl

Er kan er maar 1 de beste zijn !

ARTILAN

Triangelbrug®

Kijk op artilan.nl of mail uw vraag naar info@artilan.nl



Zelfklevende daksystemen op basis van ADESO® technologie viert jubileum

Polyglass viert in 2025 het 25-jarig jubileum van de innovatieve ADESO® technologie, een mijlpaal voor volledig zelfklevende bitumineuze dakbedekkingssystemen. Sinds de introductie eind 2000 zijn deze systemen wereldwijd met succes toegepast en inmiddels ook stevig verankerd in de Nederlandse markt. Op de vakbeurs DAKEN & ZAKEN kreeg de technologie al in 2021 ruime aandacht, gevolgd door live beursdemonstraties in de jaren erna. Dankzij de volledig zelfklevende onder- en toplagen, gecombineerd met de gepatenteerde SEALLap® en FASTLap® overlaptechnologie, zijn deze systemen bij uitstek geschikt voor zones waar het gebruik van open vuur niet is toegestaan (volgens NEN 6050). Ondertussen zijn diverse producten uit het ADESO®-programma ook KOMO-gecertificeerd. In onderstaand artikel wordt nader ingegaan op de daksystemen die als basis gekozen zijn voor de Nederlandse markt en waar inmiddels de nodige projecten mee zijn uitgevoerd.

Erik de Waard, Technisch Directeur Polyglass Netherlands

KLIMAATVERSCHUIVINGEN EN KANSEN VOOR ZELFKLEVENDE SYSTEMEN

Waar men in 2023/2024 nog twijfelde over de toepasbaarheid van volledig zelfklevende systemen in het vochtige Nederlandse klimaat, laat 2025 een totaal ander beeld zien. Door langere droge periodes en stijgende temperaturen neemt de interesse in vuurvrije verwerkingsmethodes toe. Met de toevoeging van één- en tweezijdig zelfklevende dampremmende lagen biedt Polyglass nu nog meer oplossingen, volledig in lijn met de Vakrichtlijn 2025 voor gebruiksdaken.

BROCURES EN JUBILEUMACTIES

Polyglass komt dit najaar met een compleet nieuwe brochure, nieuwe verwerkingsrichtlijnen en instructievideo's ter ondersteuning van het 25-jarige jubileum van dakbanen geproduceerd met ADESO® technologie. "Adeso" betekent letterlijk vertaald "zelfklevend" in het Italiaans en Polyglass is een van de wereldwijde trendsetters geweest met toepassing van bitumineuze zelfklevende banen voor platte en licht hellende daken. Inmiddels is het gamma aan producten uitgebreid met bitumineuze zelfklevende onderdakmembranen en zijn dampremmende lagen en waterdichte lagen als vochtkering opgenomen in het productgamma van Polyglass. Destijds nog onder de naam WECAL is Polyglass Netherlands BV in 2020 gestart met de introductie van zelfklevende onderlagen, met name bedoeld voor daken waar in bepaalde zones niet met open vuur gewerkt mag worden. Deze producten hebben inmiddels hun weg gevonden in de Nederlandse markt. Een van de unieke eigenschappen van de zelfklevende laag is dat deze compatibel is met zowel APP als SBS gemodificeerd bitumen waardoor in meerlaagse daksystemen de lagen onderling ook uitgewisseld kunnen worden.

In 2025 is Polyglass Netherlands BV gestart met de introductie van complete daksystemen, vanaf de onderconstructie dus inclusief dampremmende laag, isolatiemateriaal, onderlaag en toplaag. Via social media worden daarnaast ludieke acties aangekondigd om het 25-jarig bestaan te vieren. Het complete op ADESO® gebaseerde productgamma dat Polyglass Netherlands zal gaan voeren, geldt als één van de speerpunten voor 2026 en zal ook dit jaar weer getoond gaan worden op de beurs DAKEN & ZAKEN op 12 november 2025.

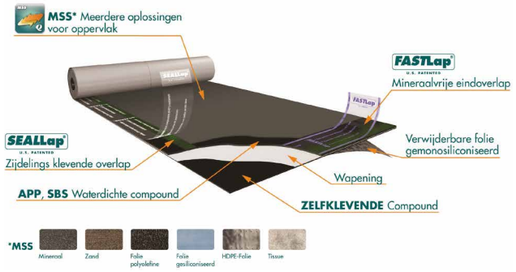
WAT IS ADESO® TECNOLOGIE?

ADESO® is een gepatenteerde technologie voor de productie van zelfklevende waterdichte lagen die ingezet kunnen worden in diverse toepassingen waaronder daken. Er zijn twee typen:

1. Duo-compound waarbij een duurzame bitumen bovenlaag (APP/SBS/APAO) (bestand tegen blootstelling aan diverse weersomstandigheden), wordt gecombineerd met een agressief zelfklevend geformuleerde compound aan de onderzijde.
2. Variant met aan beide zijden een zelfklevende compound.

Het unieke productieproces 'MVACC' (Multiple Variable Advanced Compound Coating) maakt het mogelijk twee verschillende compounds in één werkgang aan te brengen. Deze technologie maakt het mogelijk om op basis van speciale combidragers - al dan niet voorzien van een extra tussenlaag aluminium - producten te maken die toegepast kunnen worden als waterdichte laag, dampremmende laag of onderlaag in waterdichtingssystemen. Alle toepassingen zijn in principe zonder open vuur.

Afhankelijk van de ondergrond kan een bitumineuze primerlaag op waterbasis (Idroprimer) of oplosmiddelhoudend (Polyprimer) gevraagd zijn. Hoewel er steeds meer daken bij renovaties ook thermisch bij geïsoleerd worden, is het ook mogelijk de zelfklevende lagen aan te brengen op bestaande zwarte bitumendakbedekking met een geschikte hechtprimer, of op bestaande gemineraliseerde dakbedekking met een uitvlaklaag op waterbasis (Idroplast) of oplosmiddelhoudend (Acriplast). Toplagen met een minerale afwerking kunnen worden voorzien kunnen zijn van een gepatenteerde SEALLap® en FASTLap® zelfklevende overlaptechnologie. In deze zelfklevende over-lappen wordt de zelfklevende coating aanvullend voorzien van streepsgewijs aangebrachte lijnstrepen, waardoor deze na aandrukken direct waterdicht is.



WELKE PROCUCTEN VORMEN DE BASIS?

Het huidige assortiment bevat producten die in alle lagen van de dakopbouw ingezet kunnen worden: als dampremmende (nood) laag, als onderlaag of als toplaag. Een aantal producten zijn multifunctioneel inzetbaar en kunnen projectmatig met een andere afwerking of in een ander dikte voorgesteld worden. Polyglass Netherlands stelt drie standaard opbouwen voor, waarbij in alle eenvoud een zo groot mogelijk oplossingsbereik is voorgesteld.

SYSTEEMOPLOSSINGEN MET ADESO® TECHNOLOGIE

In alle systemen is uitgegaan van een Hoog Rendement drukvaste PIR-hardschuimisolatie, afgewerkt met een ALU-laminaat cachering. Daar waar sprake is van een thermische renovatie kunnen de onderstaande systemen ook toegepast worden in een licht aangepaste vorm (afhankelijk van de ondergrond).



Systeemoplossing 1 – Volledig zelfklevend
- Dragende ondergrond
- Bitumen hechtprimerlaag: Idroprimer (op waterbasis) of Polyprimer (oplosmiddelhoudend)
- Dampremmende laag: Polyvap SA of Adesoshield SA (2-zijdig verklevend)
- PIR-isolatie met Alu-laminaat cachering, TR80 (delaminatie) en CS150 (druksterke)
- Onderlaag: 1-zijdig zelfklevend Spider SA F/R of 2-zijdig zelfklevend, Adesoshield SA R/R
- Toplaag: 1-zijdig zelfklevende Elastoflex SA

Systeemoplossing 2 – Mechanisch bevestigd
- Dragende ondergrond
- Dampremmende laag: PE-folie (los) of Polyvap SA S/R of Adesoshield SA S/R (als 1-zijdig zelfklevend)
- PIR-isolatie met Alu-laminaat cachering, TR80 (delaminatie) en CS150 (druksterkte), mechanisch bevestigd met kunststof tule bevestigers
- Onderlaag: 1-zijdig zelfklevend of 2-zijdig zelfklevend Spider SA F/R of Adesoshield SA R/R
- Toplaag: 1-zijdig zelfklevende Elastoflex SA G/R of Spider SA G/R





Systeemoplossing 3 – Verlijmd
- Dragende ondergrond
- Bitumen hechtprimerlaag: Idroprimer (op waterbasis) of Polyprimer (oplosmiddelhoudend)
- Dampremmende laag: Polyvap SA S/R of Adesoshield SA S/R (1-zijdig zelfklevend)
- PIR-isloatie met Alu-laminaat cachering, TR80 (delaminatie) en CS150 (druksterkte) verkleefd met Mapepur Rooftop Adhesive spuitlijm
- Onderlaag 1-zijdig zelfklevend of 2-zijdig zelfklevend Spider SA F/R
- Toplaag: Polybond of Elastoflex (volledig gebrand)



POLYGLASS
MAPEI GROUP

VOORHEEN WECAL DAK- & ISOLATIETECHNIEK



ADESO®: AL 25 JAAR HET BRANDVEILIGE CONCEPT VOOR ZELFKLEVENDE DAKSYSTEMEN

- ✓ Geen open vuur, snelle en zekere plaatsing, met zelfklevende overlappen
- ✓ Als dampscherm, onderlaag en toplaag inzetbaar in KOMO gecertificeerde daksystemen
- ✓ Inzetbaar in projecten met Verzekerde Projectgarantie
- ✓ Leverbaar als traditionele SBS en APP dakbanen met gepatenteerde zelfklevende reactieve bitumencoating
- ✓ Volledig verkleefde onder- en toplagen voor extreem hoge prestaties en waterdichte plaatsing
- ✓ Nu ook leverbaar in dubbelzijdig zefklevende uitvoering als onderlaag en dampremmende laag

Ontdek het assortiment
zelfklevende bitumineuze waterdichte daksystemen

Meer info?
www.polyglass.nl
info@polyglass.nl
0343 - 59 50 10

POLYGLASS NETHERLANDS BV - ROOFING & INSULATION TECHNOLOGY

DAMPREMENDE LAGEN VOOR EXTREME TOEPASSINGEN
Dampremmende lagen en/of onderlagen in gebouwen met extreme condities zoals vrieshuizen.

- Polyvap SA R/R: dampremmende laag met alufolie, 2-zijdig voorzien van zelfklevende laag met releasefolie
- Polyvap SA S/R: dampremmende laag met alufolie, onderzijde voorzien van zelfklevende laag met releasefolie, bovenzijde SBS afgewerkt met zand
- Adesoshield SA R/R: dampremmende laag met polyester/glas drager, 2-zijdig voorzien van zelfklevende laag met releasefolie
- Adesoshield SA S/R: dampremmende laag met polyester/glas drager, onderzijde voorzien van zelfklevende laag met release-folie, bovenzijde SBS afgewerkt met zand

ONDERLAGEN EN RANDSTROKEN ZONDER OPEN VUUR
Onderlagen en/of randstroken of noodwaterdichte laag in gebouwen zonder open vuur.

- Spider SA F/R: onderlaag met polyester/glas , onderzijde voorzien van zelfklevende laag met releasefolie, bovenzijde APP afgewerkt met wegbrandfolie (KOMO-gecerificeerd)
- Spider SA F/R BAND: zie SPIDER SA maar dan in baanbreedte als strook in 225mm, 300mm en 450mm
- Spider SA Premium F/R: onderlaag met verzwaard polyester/glas, onderzijde voorzien van zelfklevende laag met release-folie, bovenzijde APP afgewerkt met wegbrandfolie
- Adesoshield SA R/R:onderlaag met polyester/glas drager, 2- zijdig voorzien van zelfklevende laag met releasefolie



TOPLAGEN ZONDER OPEN VUUR
Toplagen SBS in gebouwen zonder open vuur:
- Elastoflex SA P Mineral G/R: toplaag met polyester/glas, onderzijde voorzien van zelfklevende laag met reasefolie, bovenzijde SBS afgewerkt met minerale afwerking (KOMO gecertificeerd)

Toplagen APP in gebouwen zonder open vuur:
- SPIDER P Mineral G/R:toplaag met polyester/glas, onderzijde voorzien van zelfklevende laag met releasefolie, bovenzijde APP afgewerkt met minerale afwerking

HECHTPRIMERS VOOR DIVERSE ONDERGRONDEN
Afhankelijk van het type ondergrond waarop verkleefd wordt, de omgevingstemperatuur en de relatieve vochtigheid kunnen de zelfklevende dakbanen aangebracht wordt met hulp van een van de hechtprimers uit het gamma van Polyglass.

- POLYPRIMER op basis van geblazen bitumen en oplosmidde-len, verbruik ca. 200-350 gr/m² afhankelijk van de ondergrond. Ontwikkeld voor gebruik op beton, hout en staal.
- IDROPRIMER watergedragen bitumineuze primer, verbruik ca. 200-300 gr/m² afhankelijk van de ondergrond. Ontwikkeld voor gebruik op beton, hout en staal. Is geurloos, niet ont-vlambaar en niet toxisch. Het kan geplaatst worden op licht vochtige ondergronden (geen plasvorming).

NIEUW IN HET ASSORTIMENT
Toegevoegd aan het productgamma is de isolatielijm Mapepur Rooftop Polyurethaan schuimlijm met lage expansie en snelle droogtijd. Bij uitstek geschikt voor het verlij-men van thermische isolatieplaten op platte daken. Deze schuimlijm die aangebracht wordt met spuitbus 750ml en spuitpistool, heeft een uitstekend hechtvermogen en is makkelijk te doseren en aan te plaatsen met een snelle droogtijd. Verbruik 5-10m² per bus in functie van de dakzone.







ONDERSTEUNING DOOR POLYGLASS
Polyglass Netherlands biedt naast technische ondersteuning met verwerkingsrichtlijnen, datasheets, windlasttabellen en productinformatie, ook ondersteuning in de praktijk. Zowel met projectbegeleiding als productdemonstraties op locatie. Daarnaast werkt Polyglass Netherlands nauw samen met PIR-isolatiefabrikanten aan het verder in detail uitwerken van systeemvoorstellen volgens de Vakrichtlijnen 2025 voor de toe-passing als bitumineuze zelfklevende lagen in dakbedekkings-systemen. Op dit moment integreert Polyglass Netherlands de nieuw voorgestelde systeemoplossingen in de opzet voor ge-bruiksdaken. Uiteraard kunt u voor specifieke projectsituaties nadere informatie opvragen via **info@polyglass.n**l.



De ultieme loodvervanger.



WAABOFLEX-K

De ultieme loodvervanger.

WAABOFLEX-K is een zelfklevende High Tack PIB loodvervanger versterkt met alu-mesh, die ongeëvenaard gebruiksgemak, vervormbaarheid, waterdichtheid en stormvastheid biedt. Ontworpen om de hoogste normen te overtreffen, wordt WAABOFLEX-K nu al geprezen als de ultieme loodvervanger.

WAABOFLEX-K biedt maximale waterdichtheid met minimale zorgen. De volvlaks butyl-kleeflaag en extra snel klevende butylstrepen langs de buitenzijden zorgen voor een perfecte water- en winddichte afsluiting. Het kan, in lengte, tot 50% rekken, waardoor o.a. hoogteverschil in dakpannen moeiteloos kan worden gevolgd.

Één van de grootste voordelen van WAABOFLEX-K is de vereenvoudiging in kleuren (antraciet en dakpanrood) en universele breedte. WAABOFLEX-K kan horizontaal overdekkend verwerkt worden (zonder tegennaden zoals bij dakpannen) dus vrijwel elke klus is te klaren met onze standaard breedtemaat van 28cm x 5m. Mocht er zich toch een situatie voordoen waarin meer breedte zonder overlapping noodzakelijk is dan leveren wij ook een extra brede volvlaks zelfklevende variant van 45cm x 5m. Breedte 45cm bezit geen extra snel klevende butylstrepen langs de buitenzijde.

Een ander belangrijk aspect is de slimme wegtrekfolie van gesiliconiseerde PE-folie, die in drie delen is te verwijderen voor het gefaseerd kunnen aanbrengen. Voor maximale hechting op twijfelachtige ondergrond of bij lage temperaturen is het gebruik van een primer, zoals onze Webglue spraycontact, aanbevelingswaardig.

WAABOFLEX K is exclusief ontwikkeld voor en verkrijgbaar bij Aabo Trading en ruimschoots op voorraad in elk van onze 25 vestigingen.

WAABOFLEX-K is...

Verkrijgbaar in de kleuren Rood en Anthraciet In de afmetingen 28cm x 5m en 45cm x 5m

Geschikt voor toepassing zoals lood o.a. bij schoorstenen, dakkapellen, dakramen, lichtstraten, zonnepanelen, opgaand gevelwerk, verholen- en kilgoten (+ gootbekleding met afgesealde butyl tegennaden)

Gemakkelijk vervormbaar met aandrukrollen 45mm, 28mm en 6mm.

Bij opgaand werk voegklemmen + voegvulling gebruiken of knelstrip welke waterdicht wordt afgewerkt met Aaboblocker-kit.

AABO TRADING

Álles voor het dak.

www.aabo.nl

Aabo Trading Almelo B.V.
T:088-9965670, almo@aabo.nl
Aabo Trading Almere B.V.
T:088-9965535, alme@aabo.nl
Aabo Trading Amsterdam B.V.
T:088-9965545, amst@aabo.nl
Aabo Trading Arnhem B.V.
T:088-9965580, arnh@aabo.nl

Aabo Trading Beverwijk B.V.
T:088-9965550, beve@aabo.nl
Aabo Trading Breda B.V.
T:088-9965590, bred@aabo.nl
Aabo Trading Cuijk B.V.
T:088-9965525, cuij@aabo.nl
Aabo Trading Den Haag B.V.
T:088-9965605, haag@aabo.nl

Aabo Trading Deventer B.V.
T:088-9965560, deve@aabo.nl
Aabo Trading Drachten B.V.
T:088-9965505, drac@aabo.nl
Aabo Trading Eindhoven B.V.
T:088-9965530, eind@aabo.nl
Aabo Trading Geleen B.V.
T:088-9965620, gele@aabo.nl

Aabo GreenTech B.V.
T:088-9965680, agt@aabo.nl
Aabo Trading Groningen B.V.
T:088-9965640, gron@aabo.nl
Aabo Trading Haarlem B.V.
T:088-9965610, haar@aabo.nl
Aabo Trading Hoogeveen B.V.
T:088-9965650, hoog@aabo.nl

Aabo Trading Leeuwarden B.V.
T:088-9965630, leeu@aabo.nl
Aabo Trading Maastricht B.V.
T:088-9965585, maas@aabo.nl
Aabo Trading Nijmegen B.V.
T:088-9965520, nijm@aabo.nl
Aabo Trading Roermond B.V.
T:088-9965595, roer@aabo.nl

Aabo Trading Rotterdam B.V.
T:088-9965650, rott@aabo.nl
Aabo Trading Tilburg B.V.
T:088-9965575, tilb@aabo.nl
Aabo Trading Utrecht B.V.
T:088-9965515, utre@aabo.nl
Aabo Trading Zoetermeer B.V.
T:088-9965510, zoet@aabo.nl

Aabo Trading Zwijndrecht B.V.
T:088-9965540, zwij@aabo.nl
Aabo Trading Zwolle B.V.
T:088-9965565, zwol@aabo.nl

Nu ook in Almelo!

LEI IMPORT
DAK EN GEVEL

Duurzame oplossingen voor dak en gevel

ADVIESPARTNER

Lei Import is een strategische kennis- en adviespartner voor architecten en opdrachtgevers voor dak- en gevelbekleding in natuurleien in West-Europa. Met meer dan 30 jaar ervaring bieden wij duurzame en exclusieve oplossingen voor alle renovatie-, restauratie-, nieuwbouw- en herbestemmings-projecten.

PERSOONLIJK GESPREK

Graag nodigen wij jou uit in onze showroom. In een persoonlijk gesprek inventariseren we jouw wensen en laten we alle mogelijkheden zien. Zo krijg je een product dat tot in detail afgestemd is op jouw wensen en smaak.

Maak vrijblijvend een afspraak via:

www.lei-import.nl | info@lei-import.nl | 0475 - 436 439

LEI IMPORT

Elk project is maatwerk. Wij proberen voor iedere klant een oplossing te vinden die past. Jouw eisen en wensen, en de eventueel bestaande situatie, vormen daarbij het uitgangspunt. Wij gaan graag met je aan tafel. Op basis van een gesprek adviseren wij je over de mogelijkheden. Dit kan bij ons in de showroom of op locatie.

- Natuurleien
- Leipannen
- Cast PMR dakramen
- Indak zonnepanelen





www.isomix.com

Het dakenlandschap verandert snel. We bouwen multifunctionele daken zoals leefdaken, energiedaken, groendaken en waterdaken, die elk unieke functies bieden, van sociale ruimte en energieopwekking tot biodiversiteit en waterbeheer.

Het Isomix® C-EPS Daksysteem is voorgeschreven in de vakrichtlijnen voor lichte en zware MF-daken. Het is een hoogwaardige, windvaste, lichte, isolerende en drukvaste mortel, ontwikkeld door Van Wylick Isomix. In combinatie met isolatieplaten vormt het een ideale daksysteem voor elk multifunctioneel dak. Het biedt meerzijdig afschot, is brandwerend, duurzaam, circulair en waterafstotend.

Ben je benieuwd wat Isomix voor jouw project kan betekenen?
Bel 0413 - 29 47 55 of mail naar info@vanwylick.com.

Van Wylick
ISOMIX®
C-EPS® DAKSYTEEM

Luxury Garden
& WELLNESSFAIR

Op 21 & 22 maart 2026 opent Hart van Holland haar deuren voor een stijlvol lifestyle-event vol rust, inspiratie en natuurlijke luxe. Laat je onderdompelen in de wereld van wellness, outdoor living en sfeerbeleving. Geniet van live demonstraties, ontmoet gepassioneerde vakmensen en ontdek hoe buitenleven en ontspanning op hoog niveau samenkomen. Beleef, ontdek en ontspan. Dit is waar luxe het buitenleven ontmoet.

OVER DE BEURS

Een beurs waar rust, schoonheid en inspiratie samenkomen. De Luxury Garden & Wellness Fair is ontstaan vanuit de behoefte aan een stijlvol, inhoudelijk én esthetisch lifestyle-evenement. Met zorg samengesteld voor mensen die houden van luxe buitenleven, hoogwaardige wellness en natuurlijke elegantie. Van jacuzzi tot tuinontwerp, van buitenkoken tot aromatherapie: hier komen vakmanschap, sfeer en comfort samen in een inspirerende setting. Exclusief. Inspirerend. Verbindend.

EXPOSEREN

Presenteer jouw merk in een wereld vol stijl en beleving. Word onderdeel van een event dat zich richt op consumenten met oog voor kwaliteit, sfeer en vakmanschap. De Luxury Garden & Wellness Fair biedt een hoogwaardig platform voor merken in wellness, outdoor cooking, verlichting, luxe meubels, spa's en meer.

Tarieven exposanten:
- 25 m² standruimte: €2.500,-
- Extra ruimte tussen 25 en 48 m²: €100,- per extra m²
- Extra ruimte vanaf 48 m²: €70,- per extra m²

Inclusief:
✔ Deelname aan hoogwaardige marketingcampagne
✔ Kortingscode om bezoekers gratis uit te nodigen
✔ Vermelding op de website en socials

Gericht op een stijlvol, koopkrachtig publiek dat zoekt naar luxe, rust en beleving in de tuin en wellnesswereld.

BEZOEKERSINFORMATIE

Locatie: Hart van Holland, Nijkerk
Data: zaterdag 21 & zondag 22 maart 2026
Tijd: 10:00 – 18:00 uur
Tickets: € 25,- per persoon – inclusief toegang tot alle experience zones en sfeervolle goodiebag.

CONTACT

Heb je vragen, wil je meer informatie of je aanmelden als exposant? Neem gerust contact op.

info@luxurygardenwellnessfair.nl
Ed Namink 06-45424149

P&E Creations









ROCKWOOL

Zonnepanelen op platte daken: duurzaam, veilig en toekomstbestendig investeren

Zonnepanelen zijn voor bedrijven een slimme investering voor hun platte daken. Niet alleen vanwege de groene stroom, maar ook omdat het een duurzame investering is die aansluit bij toekomstgericht ondernemen. Wel is het belangrijk om aandacht te hebben voor aspecten zoals brandveiligheid, gebouwprestaties en lange termijnwaarde - zodat de installatie daadwerkelijk bijdraagt aan een veilige en toekomstbestendige oplossing.

(BRAND)VEILIGHEID EERST: VOORKOMEN IS BETER DAN OPLOSSEN

Brandveiligheid is een onmisbare factor bij de plaatsing van zonnepanelen. Door hun elektrische componenten en plaatsing op het dak kunnen ze - bij onjuiste uitvoering - een extra risico vormen. Met brandwerende materialen, zoals ROCKWOOL steenwolisolatie, verklein je de kans dat een eventuele brand zich via het dak verspreidt. Je beschermt dan niet alleen je pand en installatie, maar vooral ook medewerkers, voorraden en bedrijfsprocessen. In veel sectoren betekent veiligheid simpelweg: de continuïteit waarborgen.

EEN HELDERE ROUTE NAAR EEN ZORGELOZE INSTALLATIE

Een PV-installatie moet voldoen aan verschillende voorschriften op het gebied van brandveiligheid, dakbelasting en constructieve en technische eisen. Die wet- en regelgeving is er niet voor niets; het waarborgt de veiligheid van mensen én gebouwen. Door hier in een vroeg stadium rekening mee te houden en samen te werken met partijen die de regelgeving kennen, voorkom je vertraging, kosten en risico's. Dit zorgt voor een solide basis, letterlijk en figuurlijk.

DE JUISTE OPBOUW MAAKT HET VERSCHIL

Op een plat dak komt het aan op een slimme combinatie van dakbedekking, isolatie en bevestigingstechniek. Zonnepanelen moeten stevig staan, zonder risico op schade bij wind of regen. Ook mag het water niet blijven staan daar waar het schade kan veroorzaken. Een slimme dakopbouw met drukvaste, duurzame isolatie, zoals ROCKWOOL steenwolisolatie, draagt bij aan een solide constructie om het gewicht van de installatie blijvend te kunnen dragen. Dit helpt om je dak – de 'drager' van de hele installatie – in goede conditie te houden. En dat is essentieel voor een langdurig, probleemloos gebruik van je zonnepanelen.

DUURZAAM ÉN CIRCULAIR: VOORUITKIJKEN LOONT

Zonnepanelen zorgen voor hernieuwbare energie, maar hun duurzaamheid wordt nóg groter als je kijkt naar het totaalplaatje. De gebruikte materialen maken ook hier het verschil. ROCKWOOL steenwolisolatie wordt gemaakt van het natuurlijke gesteente basalt, is volledig recyclebaar en behoudt zijn prestaties decennialang, zonder aan kwaliteit in te boeten. Zo draag je bij



aan een circulaire economie waarin grondstoffen opnieuw worden benut. Dankzij de lange levensduur en herbruikbaarheid van de materialen beperk je afval en versterk je het duurzame karakter van je vastgoed.

AAN DE SLAG MET EEN VEILIGE EN DUURZAME DAKINSTALLATIE

Zonnepanelen op je platte dak zijn een slimme keuze als je ze integreert in een veilige, wettelijk conforme en duurzaam opgebouwde dakconstructie. Met aandacht voor brandveiligheid, regelgeving, installatiekwaliteit en circulariteit investeer je niet alleen in energieopwekking, maar ook in rust, zekerheid en waarde voor de lange termijn.

rockwool.nl/platdak-zonnepanelen

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl

AGENDA

24 september 2025

VAN AMBITIE NAAR UITVOERING IN INDUSTRIËLE WONINGBOUW, BOUWCAMPUS DELFT

De provincie Noord-Holland, de MRA en de Nieuw Hollandse Bouwstroom organiseren een inspirerende middag over industriële woningbouw.

29 september t/m 3 oktober 2025

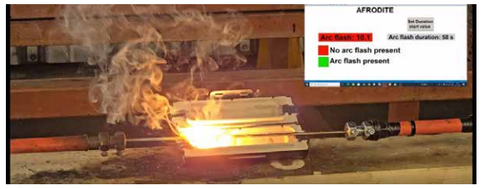
DGBW – DUTCH GREEN BUILDING WEEK, JAARBEURS UTRECHT

Campagneweek voor duurzaam bouwen en ontwikkelen. De week geeft ieder jaar weer een podium aan bedrijven en instellingen die voorlopen op CO2-reductie, circulariteit, klimaatadaptatie en gezondheid. **dgbc.nl**

12 november 2025

DAKEN & ZAKEN 2025, EXPO HOUTEN

DAKEN & ZAKEN is de plek waar opdrachtgevers, leveranciers en verwerkers binnen de dakenbranche elkaar ontmoeten.

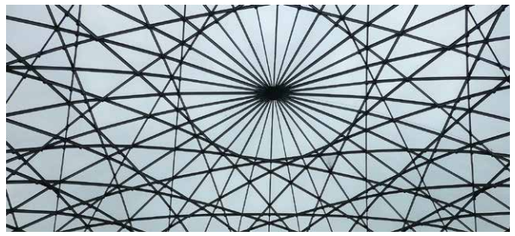


NIEUWE TESTOPSTELLING KIWA BDA TESTING VOOR VLAMBOOGSIMULATIES PV-SYSTEMEN

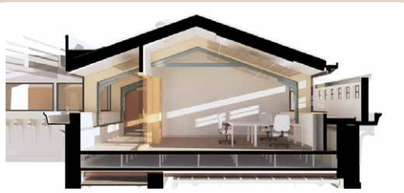
Door Kiwa BDA Testing uit Gorinchem is een nieuwe testopstelling voor vlamboogsimulaties ontwikkeld. In PV-systemen, waar hoge DC-spanningen aanwezig zijn, kunnen gebrekkige verbindingen leiden tot elektrische vlambogen, die op hun beurt brandgevaar met zich meebrengen, met name branden die ontstaan bij gebouw geïntegreerde zonnepanelen. De testmethode, genoemd naar de godin Afrodite, staat voor “Arc Flash Recognition Or Detection In a Test Environment”. Deze is ontwikkeld door Wilco van Dalen, test engineer van Kiwa BDA Testing, ten behoeve van het testen van o.a. beschermboxen voor de omsluiting van bijvoorbeeld verbindingen van DC-stekkers in PV-Systemen.
kiwa.com

ONTWIKKEL EEN DUURZAME SPORTVELDOVERKAPPING

NOC*NSF, de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en partners roepen ondernemers op om mee te doen aan een innovatiewedstrijd. Het doel: duurzame overkappingen ontwikkelen voor buitensportvelden. De beste inzending krijgt € 50.000 om het idee verder uit te werken. Ondernemers kunnen ideeën voor een duurzame overkapping indienen tot en met 9 oktober.
De druk op sportaccommodaties groeit door een stijgende vraag naar mogelijkheden om te sporten en beperkte ruimte. Vooral in de herfst en winter zijn veel buitensportvelden onbespeelbaar door neerslag, kou en wind. De bestaande oplossingen voor buitensport in het najaar hebben nadelen.



De wedstrijd moedigt ondernemers aan duurzame overkappingen te ontwikkelen die sporten het hele jaar mogelijk maken.
rvo.nl



RENOVATIE BINNENHOF EN DE DAKEN

De daken van het Binnenhof zijn een belangrijk onderdeel van de renovatie. Onlangs richtte de aandacht zich op het voormalige Ministerie van Koloniën, nu gebouw K van de Tweede Kamer. Dit is een ontwerp uit 1860 van architect Willem Rose. Tijdens de renovatie van het Binnenhof wordt het dak subtiel verhoogd om op zolder extra werkplekken te kunnen maken. Architect Sander Nelissen van WDJArchitecten vertelt op de uitgebreide website waarop de activiteiten te volgen zijn meer over de renovatie van het gebouw.
binnenhofrenovatie.nl

DIRECTIEWIJZIGING VERHUURBEDRIJF BÖCKER

Per 1 oktober 2025 vindt er een wijziging plaats in de directie van de Nederlandse ondernemingen van verhuurbedrijf Böcker. In goed onderling overleg is besloten de succesvolle samenwerking met de heer Pieter Majoor te beëindigen en ieder een nieuwe weg in te slaan. De directie van Böcker Nederland B.V. en Böcker Rental & Service C.V. wordt gedurende enkele maanden op interim-basis overgenomen worden door Alexander Böcker.
boecker.nl



CONINKO STAPT OVER OP DIGITAAL DAKENPLATFORM XIPR

Coninko kondigt aan vanaf heden gebruik te maken van het innovatieve dataplatform XIPR voor de dakenwereld. XIPR biedt gebruikers tijdswinst door actuele informatie op één plek en vaak in één klik beschikbaar te maken. Dit biedt klanten en partners van Coninko snelheid, inzicht en bovenal zekerheid. De inkooporganisatie omarmt dit centraal platform voor alle product- en technische informatie.
coninko.nl

NIEUWE SLIPBESTENDIGE WALKWAY

RENOLIT ALKORPLAN roofing products introduceert de slipbestendige walkway, een innovatieve en duurzame oplossing die een hoge mate van slipbestendigheid garandeert voor de veilige toegang en onderhoud van daken. Dit product maakt gebruik van technologie uit de zwembadsector. De walkway is een stevig membraan, compatibel met verschillende RENOLIT ALKORPLAN afdichtingsmembranen, dat zorgt voor meer veiligheid en een vaste voet voor dakdekkers. Zo wordt het uitglijrisico, zelfs in gevaarlijke weersomstandigheden, effectief tot een minimum beperkt, stellen de ontwikkelaars.
Het soepele PVC membraan met een polyester versterking heeft aan de bovenzijde een speciale structuur, waardoor het geschikt is als slipbestendig looppad voor het onderhoud van bestaande daken en om nieuwe en bestaande platte en hellende daken toegankelijker te maken.
soluzionegroup.com



ZONNEPANELEN OP DAKEN NEMEN TOE ONDANKS ONZEKERHEID SALDERING

Het aantal zonnepanelen op daken van huizen neemt nog steeds toe, ondanks dat ze minder gaan opleveren. Dat blijkt uit cijfers van het CBS over 2024. In landelijke provincies liggen per woning meer panelen dan in de Randstad. Dat komt mogelijk doordat meer flatgebouwen en andere hoogbouw in het westen van het land staan. In grote delen van Drenthe, Limburg en Zeeland hebben huizen gemiddeld zo'n 2,3 kilowattpiek (KWp) aan vermogen op het dak liggen.

Het vermogen van zonnepanelen op daken van woningen groeide in 2024 met 12 procent. Dat is een kleinere toename dan in de voorgaande jaren. De jaren ervoor kwam er per jaar zo'n 30 to 40 procent bij.



TRUCKTOUR 2025

Van 6 t/m 10 oktober toert Roto met een rijdend 'dakraam-spektakel' door Nederland en België. Bij diverse bouwmarkten organiseert de dakramenfabrikant een mini-event. ‘Ontdek de nieuwste dakraaminnovaties, krijg tips van onze experts en geniet ondertussen van een drankje, braadworsten en een flinke dosis gezelligheid met muziek’, schrijft het bedrijf ter inspiratie.
Tourdata & locaties: zie **roto-dakramen.nl**



NIEUWE CSRD-TOOL HELPT TECHNOLOGISCHE EN MAAKBEDRIJVEN BIJ DUURZAAMHEIDSRAPPORTAGE

Vanaf 2027 moeten steeds meer bedrijven voldoen aan de CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive), een Europese wet die verplicht om te rapporteren over hoe je als bedrijf omgaat met mens, milieu en bestuur. Ook technologische en (MKB)-maakbedrijven die zelf niet rapportageplichtig zijn, krijgen hier steeds vaker mee te maken – via klanten, financiers of andere ketenpartners die duurzaamheidsinformatie nodig hebben. Om leden hierbij te helpen, hebben FME en Koninklijke Metaalunie, samen met BOVAG, een toegankelijke en praktische CSRD-tool ontwikkeld.
metaalunie.nl





THEMA: DAKEN & ZAKEN



HIGH TECH OP HET DAK: SENSOREN, DRONES, AI, SLIMME MONITORING



TEKORT AAN VAKMENSEN

De volgende *Roofs* verschijnt op 2 oktober 2025

De redactie nodigt de markt uit bij te dragen. Mail uw thema's, productnieuws en projectinformatie naar de redactie: redactie@lumail.nl

info@lumail.nl
06 1963 9875
www.dakweb.nl
ISSN: Nr. 1566-1458

UITGEVER LINDEMAN EVENTS
Palmyra Lindeman

REDACTIE-COÖRDINATOR Edwin Fagel • redactie@lumail.nl

HOOFDREDACTIE Ronald van Bochove • 06 4279 7506

REDACTIERAAD
Ton Berlee, Eveline Bronsdijk, André van den Engel, Albert Jan Kerssen, Marco de Kok, Palmyra Lindeman, Paul Verkaik, Theo Wiekeraad

AAN DIT NUMMER WERKTEN MEE
Tjerk van Duinen, Adri Frijters, Joep Klerx, Nolanda Klunder, Erik Steegman, Harry Tweehuysen, Gerard Vos, Theo Wiekeraad.

VORMGEVING MAGAZINE+ADVERTENTIES
DN Media • Danielle de Niet • 06 2624 4096 • dnmedia.roofs@gmail.com

COMMERCIEEL DIRECTEUR Jan Suijk • 06 1963 9875 • jan@lumail.nl

DRUK Veldhuis Media, Raalte

VERSCHIJNINGSFREQUENTIE 10 x per jaar

OPLAGE 7.500 exemplaren

ADMINISTRATIE Palmyra Lindeman • palmyra@lumail.nl

ABONNEMENTEN
Opgave abonnementen uitsluitend schriftelijk bij de uitgeverij t.a.v. de abonnementenadministratie of via e-mail: abonnementen@lumail.nl.
- Jaarabonnement: €50,- excl. 9% btw per jaar.
- Elk extra jaarabonnement: € 25,- excl. 9% btw per jaar.
- Digitaal abonnement € 25,- excl. 21% btw per jaar.
- Losse exemplaren € 5,50 excl. 21% btw.

ABONNEMENTENADMINISTRATIE abonnementen@lumail.nl.

VERANTWOORDING
Hoewel uiterste zorgvuldigheid wordt betracht, kunnen redactie en uitgever geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele onjuistheden. De artikelen verwoorden niet per definitie het standpunt van de redactie. De teksten van advertorials vallen niet onder de verantwoordelijkheid van het redactieteam.

COPYRIGHT
Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen, vermenigvuldigd of gekopieerd zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

PREFA
STERK ALS EEN STIER
DAK • GEVEL • SOLAR

SIDING.X EN PREFABOND COMPOSIET

EEN PERFECTE COMBINATIE

TECHNISCHE SPECIFICATIES SIDING X
- **COATING:** hoogwaardige coilcoating
- **AFMETINGEN:**
  1,0 × 138 mm
  1,0 × 200 mm
  1,0 × 300 mm – (montage met stormbeveiligingsclip)
  1,0 × 400 mm (materiaaldikte/-breedte) (montage met stormbeveiligingsclip)
  Speciale breedtes (van 138 tot 400 mm) op aanvraag ver krijgbaar
- **GEWICHT:** ca. 3,30 – 4,30 kg/m²

TECHNISCHE SPECIFICATIES PREFABOND
- **MATERIAAL:** gebandlakt aluminium (voorzijde), FR-kern*, aluminium met beschermlak (achter zijde)
- **COATING:** hoogwaardige coilcoating voorzijde: Duragloss® 5000 of P.10; achterzijde: beschermlak
- **AFMETINGEN:** 4.010 × 1.535 × 4,0 mm
  bruikbaar formaat: 4.000 × 1.525 × 4,0 mm
  andere formaten en bewerkingen (snijden, fre zen, boren) op aanvraag mogelijk
- **GEWICHT:** 7,6 kg/m²
  * A2-kern op aanvraag

SCAN ME

WWW.PREFA.NL



ROVAL ALUMINIUM: DÉ STANDAARD VOOR PERFECTE DAKRANDEN

Al tientallen jaren vertrouwen onze klanten én ontwerpers op Roval Aluminium. Als marktleider in aluminium dakranden leveren we niet alleen een compleet assortiment standaardprofielen, maar ook allerlei maatwerkoplossingen – voor elk plat of lichthellend dak, van woningbouw tot grootschalige utiliteit, van nieuwbouw tot renovatie.

Daarom Roval:
Keuze in overvloed: duizenden varianten, inclusief slobgaten en bevestigingsmiddelen.
Kwaliteit zonder compromis: maatwerk en afwerking tot in de puntjes.
Slimme services: gratis bestekteksten en advies
Alles onder één dak: van productie tot levering, snel en betrouwbaar.

Roval Aluminium

Roval Aluminium is specialist in de ontwikkeling, productie en levering van aluminium bouwproducten voor daken en gevels. Tot het uitgekiende assortiment behoren onder meer aluminium dakranden, waterslagen, muurafdeksystemen, balusters, groendakproducten, hemelwater-afvoerbekleding en privacyschermen. Daarnaast biedt Roval Aluminium maatwerk in zetwerk.
Mooi, functioneel en duurzaam.

Laat je inspireren op www.roval.nl

ROVAL
ALUMINIUM