

EPS dakkapellen uit de ideeënfabriek



Hendrik van Dijk (links) en Erik Franc

Toen Hendrik van Dijk, oprichter en directeur van isolatiefabrikant Unidek uit Gemert, om gezondheidsredenen zijn bedrijf verkocht, had hij weinig zin om stil te gaan zitten. Met zijn zoon en dochter richtte hij het Familiebedrijf Van Dijk op. Onderdeel hiervan is Havadi bv, de 'ideeënfabriek'. Het bedrijf heeft een dakkapel ontwikkeld op basis van EPS. Directeur Hendrik van Dijk en verkoopmanager Erik Franc lichten het systeem toe.

Het familiebedrijf bestaat uit een investeringsholding (Unibeheer), een vastgoedholding (Unigoed) en meerdere bouwgerelateerde bedrijven (Holding Unicom). Havadi werd eind 2005 opgericht als 'ideeënfabriek'. Basis van de bedrijfsvoering is de creativiteit van de oprichter. Begon het bedrijf destijds relatief eenvoudig, met de bouw van chalets, momenteel heeft het een divers aanbod van artikelen die voornamelijk op basis van EPS zijn ontwikkeld.

Onbreekbare bushokjes

Erik Franc vertelt: "Onze onbreekbare bushokjes waren enige tijd geleden een grote blikvanger voor ons bedrijf. Wij hadden bushokjes ontwikkeld op basis van EPS en de kunststof coating polyurea, die men ook niet met een hamer of een honkbalknuppel kapot kan slaan. Tevens zijn de bushokjes voorzien van een anti-grafitilaag, zodat ze eenvoudig zijn te reinigen. Hier is in binnen- en buitenland grote belangstelling voor en uit deze aandacht is een groot aantal nieuwe opdrachten en ontwikkelingen gekomen."

"Het mooie aan EPS is," voegt Van Dijk toe, "dat het zeer stevig is en eenvoudig te bewerken. Het materiaal is licht, neemt geen water op en heeft vanzelfsprekend goede isolerende eigenschappen. Wij hebben een 5-assige freesmachine tot onze beschikking waarmee we de meest uiteenlopende vormen uit het materiaal kunnen vervaardigen. Van een kunstwerk of ornament tot tuinmeubilair, plantenbakken, speedboten, zwembaden en drijvende party-eilanden. Alles op basis van EPS en polyurea."



Wat is polyurea?

De kunststof polyurea wordt in de bouw nog weinig toegepast, wat voornamelijk met de relatief hoge prijs te maken heeft. Het heeft diverse eigenschappen die het geschikt maken voor toepassing op een dakkapel. Zo is het elastisch, heeft het een laag soortelijk gewicht, kan het hoge weerstanden weerstaan, is het slijtvast en heeft het goede brandeigenschappen. Het materiaal wordt gespoten aangebracht en hardt daarna binnen enkele seconden uit.

Dakkapellen

Havadi heeft een dakkapelsysteem ontwikkeld dat uitgaat van de gunstige eigenschappen van EPS. De dakkapellen van het bedrijf zijn vrijwel volledig vervaardigd uit het isolatiemateriaal, met een afwerking van

polyurea. Behalve de isolatiewaarde en het lichte gewicht die deze dakkapellen dan ook kenmerken, is het bijzonder dat de dakkapellen in de meest uiteenlopende vormen en afmetingen leverbaar zijn. Dakkapellen met schuine, spitse, platte of ronde daken – voor de fabricage maakt dit niet uit. Ook maakt het niet uit welke helling het dak heeft. De polyurea coating wordt afgewerkt met een kleurvaste coating in de gewenste RAL-kleur. Met gebruik van een primer is het mogelijk de dakkapel later in een andere kleur over te schilderen. De dakkapel is geschikt voor toepassing in zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten.

Momenteel zijn drie uitvoeringen leverbaar: standaard (45°), optioneel (30-60°) en afwijkend (dakhelling, raamhoogte en nokhoogte kunnen door de computer worden bepaald). Het vervaardigen van de onderdelen in de freesmachine duurt ongeveer 20 minuten. De dakkapellen worden momenteel in de productielocatie van Havadi vervaardigd. Zodra echter het dealernetwerk op poten staat, is het de bedoeling hiervoor een speciale productielocatie op te zetten.

Systemen

Hoe zit het systeem in elkaar? De dakkapel wordt bevestigd op een frame van watervaste verlijmde spaanplaten in een dikte van 8mm, die met tengellatten aan elkaar wor-



den verbonden. De lengte van deze spaanplaten is afhankelijk van de dakhelling, de breedte van de dakpannen. Hierop worden tengellatten verlijmd, waarmee de spaanplaten onderling worden verbonden. Allereerst worden hierop de EPS zijwangen met een montagekit verlijmd. De zijwangen zijn met behulp van de 5-assige freesmachine precies op maat gemaakt, inclusief sponning en uitsparingen, en worden vervolgens verstevigd met houten latten. In de onderregel van EPS is aan de binnenkant een uitsparing gemaakt waar later de vensterbank in gemonteerd kan worden.

Vervolgens wordt de draagbalk voor het dak geplaatst (standaard afmeting 75x170 mm), zodat het dak geplaatst kan worden. Het dak bestaat uit een EPS-plaat met een dikte van 140 mm. Bij grote overspanningen wordt het dak versterkt met houten latten. Een eventuele zonwering kan tegen de bovenregel worden geplaatst. De daklijst is standaard rechthoekig, maar kan zoals gezegd in de meest uiteenlopende vormen worden geproduceerd.

Tenslotte wordt de dakkapel geplamuurd en geschuurd en voorzien van de polyurea. De polyurea wordt opgebouwd met lagen van 0,5-0,75mm tot een totale einddikte van 2 à 3mm. De uithardingstijd bedraagt enkele seconden, waarna de topcoating in de gewenste kleur aangebracht wordt.

De dakkapel wordt op de bouw met schroeven van voldoende lengte op het dak bevestigd. Vervolgens wordt de verholde goot geplaatst om het hemelwater onderpans af te voeren naar de dakgoot. Het aanbrengen van een loodslab is technisch niet nodig, maar wordt toch aangeraden omdat dit een mooiere afwerking oplevert van de kopse kant van de pan onder het kozijn. Tot slot wordt het kozijn geplaatst en kan de binnenkant worden afgewerkt.

Ideeënfabriek

“De hele dakkapel is opgebouwd uit EPS, er ontstaat dan ook geen koudebrug,” vertelt Franc. “Het is een licht maar zeer stevig systeem.



Op de bouwplaats is de dakkapel in twee uur tijd te bevestigen. Daarna heeft hij weinig onderhoud nodig. Het is dan ook kostentechnisch een gunstige oplossing.” De Havadi dakkapel zal via een dealernetwerk op de markt worden gebracht. Dit netwerk wordt momenteel opgebouwd.

Kunnen wij nog meer innovaties van de ‘ideeënfabriek’ verwachten? Hendrik van Dijk: “Ik heb bijna dagelijks ideeën voor nieuwe producten of toepassingen. Natuurlijk is niet te verwachten dat al deze ideeën direct commercieel aantrekkelijk zijn. We vermarkten de producten vanzelfsprekend pas als we voor 99,99% weten dat het product goed is en uitontwikkeld. Maar met veel ideeën gaan we inderdaad aan de slag. Zo zijn we onlangs begonnen met de recycling van oude kunststof grasmatten, daar maken wij nu rijplaten van. Het blijft erg leuk om op deze manier trendsetzend bezig te zijn!”