

Nieuwe toekomst voor traditionele dakhaak

In *Roofs* wordt veel aandacht besteed aan valbeveiligingen: de eisen waar voorzieningen op daken aan moet voldoen, de inventarisatie en de noodzaak etc. Aan de hand van de nieuwe dakhaak van Bové en SafeClick wordt getracht de problematiek van bevestigen te verduidelijken.



In *Roofs* april 2013 is uitgelegd waarom de nieuwe versie van de norm voor ankerpunten EN 795 nog niet is geharmoniseerd. De nieuwe EN 795 versie 2012 besteedt onder anderen aandacht aan de wijze waarop ankerpunten bevestigd moeten zijn aan de onderconstructie. Probleem daarbij is dat de onderconstructie, waarop of waaraan het ankerpunt moet worden bevestigd, naar andere maatstaven wordt berekend dan waar de ankerpunten op worden gedimensioneerd. Voor ankerpunten is in de commissie consensus bereikt welke kracht het anker minimaal moet kunnen weerstaan. Die kracht is naar een genormeerde test een grenswaarde 'wel of niet'

Bouwconstructies worden berekend naar genormeerde krachten zoals sneeuwbelasting, windbelasting, gebruiksbelastingen etc. en de waarschijnlijkheid van het tegelijkertijd optreden van die krachten vermenigvuldigd met veiligheidsmarges. Dit alles is vervat in Eurocodes. De vraag is of een ankerpunt nu een bouwconstructie is of een veiligheidsproduct en naar welke maatstaven dit punt moet worden gedimensioneerd.

Bevestigingswijze

Voor dakhaken, die ook voor valveiligheid worden gebruikt, is norm EN 517 opgesteld. Die norm verplicht de leverancier

om de bevestigingswijze aan te geven welke moet worden getoetst. De krachten die in de EN 517 beschreven staan, hebben betrekking op twee typen dakhaken: type A en B. Bij type A is de belasting op de dakhaak in de richting van het dakvlak, Bij type B is de belasting op de dakhaak zowel in de richting van het dakvlak als ook haaks daarop.

Op dakconstructies met zware balken is dat geen probleem, er is met voldoende bouten een prima bevestiging te realiseren. De dakconstructies die in dat opzicht problemen opleveren, zijn die met lichte sporen en dakconstructies met dakelementen. Bij beide dakconstructies is sprake van een minimale hoeveelheid hout en een grote hoeveelheid isolatie. Die toenemende hoeveelheid isolatie geeft nóg een probleem, namelijk dat de afstand van de dakhaak aan het oppervlak tot de onderconstructie steeds groter wordt. Bij door-en-door bevestiging wordt bij een dikker wordende dakschil de plaatsbepaling aan binnen- en buitenzijde steeds kritischer als ook de af-dichting; waterdicht, dampdicht, thermisch dicht.

Nieuwe dakhaak

SafeClick brengt met Bové nu een dakhaak op de markt, inclusief bevestigingswijze, die voldoet aan zowel de EN 517 als aan de Euronormen – en aan EN 795 versie 1996 en versie 2012. In samenspraak met gerenommeerde constructeurs en naar de eisen van de Monumentenwacht heeft Bové een Roestvaststalen (RVS) dakhaak ontwikkeld. In samenspraak met SafeClick is gekeken naar de beste manier van monteren, met als eis dat de haak aan alle mogelijke eisen en normen moet voldoen. Door een slimme manier van bevestiging worden de door de constructeurs vastgestelde krachten optimaal overgedragen op de dakconstructie. Doordat de constructieberekeningen uitgebreid zijn getoetst middels vele praktijktesten is het toepassingsgebied nader in kaart gebracht. Tot slot is de haak naar de vigerende normen, inclusief de bevestiging op de beschreven onderconstructies, getest door een gekwalificeerd certificeringinstituut.

Kees Verwoerd, eigenaar van Renovatiebedrijf Verwoerd, gespecialiseerd in restauratie van monumenten, maakte kennis met de Bové dakhaak op een stand van de Monumentenwacht in 's Hertogenbosch. Hij was gelijk enthousiast. Op een werk in het centrum van Amersfoort is de montage van de dakhaak gedemonstreerd en het enthousiasme werd alleen maar groter. De haak kan traploos gesteld worden waardoor deze altijd in het dal van de pan kan worden geplaatst en de pannen zonder lood waterdicht en stormvast aansluiten. Iets wat bijna niet mogelijk is als de dakhaak op het in de dakconstructie aanwezige hout moet worden geplaatst: de positie van de pan ten opzichte van het in het dak aanwezige hout komt zelden overeen. De vaststelling dat de monta-



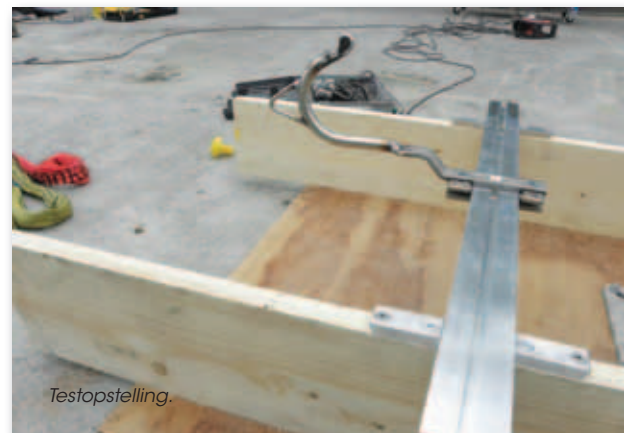
Kees Verwoerd.

ge beperkt is tot de buitenzijde, en dus niet door-en-door wordt gemonteerd, maakte ook dat de opdrachtgever de dakhaak accepteerde, de onder de pannen gelegen extra watervoerende laag wordt niet onderbroken. Oud Holle pannen zijn prachtig, maar omdat deze bedekking niet gegarandeerd waterdicht is, was het dak bij de renovatie voorzien van een extra watervoerende laag. Wanneer dakhaken die waterdichtheid weer deels teniet zouden doen, dan zouden die dakhaken niet geaccepteerd zijn.

Registratie

De snelheid van plaatsen bedraagt minder dan een kwartier, wat voor de arbeidsomstandigheden erg prettig is, langdurig op één plek staan op een bestaand pannendak is namelijk erg vermoeiend. De monteurs van de haken zijn geïnstrueerd en geregistreerd. Montage is beslist geen rakettechnologie maar anderen moeten er zeker van zijn dat de haken correct zijn aangebracht. Daarom zijn de bevestigingen voorzien van een uniek nummer zodat monteur, het bedrijf waar de monteur werkt en het adres en plaats van het anker op het dak geregistreerd kunnen worden. Op de registratiesite IMDV kan ieder die op het dak moet zijn eenvoudigweg met het invullen van de postcode controleren of de aangebrachte ankers gekeurd zijn. De ankers moeten na 5 jaar opnieuw worden gekeurd. Dit kan worden uitgevoerd door het bedrijf dat de ankers heeft aangebracht.

Monumentale daken worden net als de rest van het monumentale pand veelal onderhouden door de Monumentenwacht. De Monumentenwacht stelt eisen aan de plaatsing van de dakhaken op het dak in verband met de middelen waarmee de wachters werken en waarop ze zijn getraind. Dakconstructie, veiligheidsvoorzieningen, getrainde mensen en arbeid zijn op elkaar afgestemd en de processen zijn inzichtelijk. Mooi dat daken die zich over de tijd bewezen hebben nog altijd de toon zetten. ●



Testopstelling.

Zie ook het artikel EN 795:2012 nog niet geharmoniseerd in *Roofs* april 2013 op www.dakweb.nl