

Tekst Sanne den Toom (Alprokon) in samenwerking met Peutz
Foto's Alprokon/Peutz

Producent hang-en-sluitwerk neemt regie over brandtesten

‘Meer inzicht en uiteindelijk goedkoper’

In de hang-en-sluitwerkbranche is het gebruikelijk dat fabrikanten van deurdrangers, sloten en ander beslag deelnemen aan brandwerendheidstesten die kozijn- en deurfabrikanten uitvoeren. Het doel: de kozijn- en deurconstructies te laten certificeren voor bijvoorbeeld 30 of 60 minuten brandwerendheid.

Op het eerste gezicht lijkt deze brandtestprocedure een efficiënte oplossing. De kosten worden vaak gedeeld en de focus ligt op het behalen van een breed toepassingsgebied, zodat de totale deurconstructie een-op-een op de markt kan worden gebracht. Er is één maar: het beproefde hang-en-sluitwerk mag meestal alléén in deze specifieke deurset worden toegepast en is niet zomaar geschikt voor andere constructies.

Maar wat als hang-en-sluitwerkfabrikanten de regie over hun eigen testprogramma nemen? Door zelf testen te organiseren samen met een geaccrediteerd testlaboratorium, verzamelen leveranciers data over de prestaties van producten en productfamilies. Dit biedt meer zekerheid over de brandwerendheid, een breder toepassingsgebied en meer grip op productontwikkeling en marktpositie.

Tegelijkertijd kan aan hang-en-sluitwerk op zichzelf geen brandwerendheid worden toegekend. Dit kan alleen in combinatie met de deur/kozijnconstructie waarin het is getest. De constructieopbouw kan immers invloed hebben op het functiebehoud van het hang-en-sluitwerk, en andersom. Door eigen testen te organiseren, krijgen fabrikanten niet alleen inzicht in hun producten, maar ook in hoe die zich gedragen in specifieke constructies. Dit biedt meer zekerheid over de toepasbaarheid van hun producten, helpt bij een betere voorbereiding op toekomstige CE-markeringen en bespaart kosten door efficiënter testen.

Het is tijd dat de branche zich meer richt op het versterken van de eigen testcapaciteiten, wat hen niet alleen strategisch kan helpen, maar ook bijdraagt aan de algehele veiligheid en betrouwbaarheid van brandveilige bouwconstructies.

Het testproces: Diap, Exap, CE

Het traject van brandwerendheidstesten begint vaak met een direct toepassingsgebied (*direct application*, ook wel Diap) waarbij een deurconstructie wordt getest. Na de brandproef stelt het testlaboratorium het classificatierapport op waarin het resultaat (de



prestatie met het bijbehorende Diap) wordt omschreven, zoals aan welke klasse wordt voldaan –bijvoorbeeld EW 30 of EI260, waarbij de letters verschillende prestatiecriteria vertegenwoordigen en het getal de brandwerendheid in minuten. Ook krijgt de fabrikant een testrapport met alle meetresultaten.

Een Diap is voor een deurenset en voor het hang-en-sluitwerk in het bijzonder, meestal zeer beperkt, omdat de resultaten alleen voor de betreffende constructie gelden. Om de resultaten uit te breiden naar een ruimer toepassingsgebied, zijn meestal meerdere testen nodig.

Test met een deurnaald,
door Alprokon zelf geïnitieerd.

“We bekeken met Peutz hoe we onze deurnaalden op verschillende brandwerende deuren mogen toepassen. Dat resulteerde in een hele eigen testaanpak”

*Djon Snel, technisch manager
bij Alprokon*



Om dit ruimere toepassingsgebied te verkrijgen, maakt het testlaboratorium een zogenaamd Exap-rapport (*extended application*), dat vervolgens in de classificatie kan worden meegenomen. In plaats van terug te vallen op een deskundigenverklaring (*expert judgement*, zie kader), waarvoor geen plaats meer is binnen de CE-markering – nu van kracht voor buitendeuren en straks ook voor binnendeuren – is het zelf testen en het verkrijgen van gedetailleerde gegevens een betrouwbare weg om te voldoen aan de strengere eisen voor de CE-markering.

Onafhankelijk testen

Een aantal fabrikanten in de hang-en-sluitwerksector neemt al zelf de regie over hun brandtesten, maar Jeroen Zwart, senior projectleider brandveiligheid en vervangend hoofd Laboratorium voor Brandveiligheid bij Peutz, vindt dat de bewustwording bij fabrikanten over de zin van zelf testen nog wel beter kan. “Het testen van hang-en-sluitwerk moet niet beperkt blijven tot de toepassingen door kozijn- en deurfabrikanten, maar moet breder worden getrokken om zo het hang-en-sluitwerk in alle voorkomende vormen, in de praktijk

getest en onderbouwd te krijgen. Dat geeft meer betrouwbaarheid en veiligheid. Door zelf te testen, krijg je bovendien waardevolle inzichten in de prestaties van je producten in verschillende type constructies. Zo weet je ook hoe je je product kunt verbeteren. Dit zorgt ervoor dat de producten voldoen aan de hoogste veiligheidsnormen, zonder afhankelijk te zijn van de keuzes van andere partijen.”

Eigen testprogramma

Een producent die hierin het voortouw neemt is Alprokon. Het bedrijf, opgericht in 1967, maakt onder meer aluminium deurnaalden en is een paar jaar geleden zijn eigen weg ingeslagen door een eigen testprogramma te ontwikkelen. Technisch manager Djon Snel vertelt: “Als fabrikant willen we wat zeggen over de brandwerendheid van dat ene onderdeel, die deurnaald, en precies weten waarom een constructie de beoogde prestatie wel of niet haalt. Deurnaalden vallen helaas nog buiten de standaard test- en certificeringsnormen voor hang-en-sluitwerk (NEN-EN 1634-2), wat het lastig maakt om hun brandwerendheid eenduidig vast te leggen. In 2022 heeft de Europese normcommissie – met Nederlandse inbreng – een belangrijke stap gezet door aluminium deurnaalden op te nemen in de Exa-norm voor houten deuren (NEN-EN 15269-3, als uitbreiding op de Diap volgens NEN-EN 1634-1). Dat betekende dat er meer eisen zijn voor de variabele toepassingen, maar ook dat je meer variaties kan toepassen en mag beoordelen zonder extra testwerk. We zijn samen met Peutz gaan kijken hoe we de prestaties van onze deurnaalden

kunnen onderbouwen en hoe ze op verschillende brandwerende deuren mogen worden toegepast. Dat resulteerde in een geheel eigen testaanpak.”

Het bedrijf gebruikt daarvoor de meest kritische variant binnen een specifieke productfamilie, legt Snel uit. “Omdat we deze in een *full scale* standaardopstelling beproeven, krijgen we representatieve resultaten. Bij onze aanpak houden we de testopstelling zo gestandaardiseerd mogelijk – we wisselen telkens alleen het deurblad. De opbouw van deurbladen varieert sterk tussen fabrikanten, en die verschillen beïnvloeden het brandgedrag. Door steeds hetzelfde testproces te herhalen met verschillende deurbladen van diverse leveranciers, kunnen we goed zien hoe onze deurnaald presteert in combinatie met uiteenlopende deurconstructies. Dan kun je uiteindelijk iets specifiek zeggen over de deurnaald zelf.” Door deze procedure kan Alprokon de resultaten toepassen op alle variaties binnen een productfamilie, zonder elke kleine aanpassing opnieuw te hoeven teksten.

De zwakste schakel bepaalt

“Bij deurconstructies bepaalt de zwakste schakel of de brandwerendheid wordt gehaald”, onderstreept Peutz’ projectleider Zwart. “Door van producten via dit soort testen hun eigenschappen te bepalen, kunnen fabrikanten zowel het productniveau als de brandwerendheid van de gehele constructie beter begrijpen. Daarmee kan de hang-en-sluitwerkfabrikant precieze aanbevelingen doen voor verschillende deur/kozijnconstructies van diverse fabrikanten.”



Het zelfstandig en onafhankelijk uitvoeren van brandtesten helpt de hang-en-sluitwerksector niet alleen bij het verbeteren van de veiligheid, maar vergroot ook de flexibiliteit en toepasbaarheid van hun producten.

Uitgebreide dataverzameling

“Deze aanpak levert bovendien waardevolle data op”, voegt technisch manager Snel van Alprokon toe. “De gegevens worden door het laboratorium verzameld in een *hardware performance sheet* (HPS), wat in ons geval een solide basis biedt voor het gebruik van onze deurnaalden in verschillende deurconstructies. Die uitgebreide dataverzameling stelt ons in staat om straks richting een CE-markering te werken voor deur/kozijncombinaties met deurnaalden.”

Peutz moedigt hang-en-sluitwerkfabrikanten aan om meer te testen en data te verzamelen. “Door nu al te investeren in gedegen testen, kunnen producenten zich goed voorbereiden op de strengere eisen van de toekomst”, aldus Jeroen Zwart.

“Velen realiseren zich nog onvoldoende dat er veel te winnen valt door zelf meer controle te nemen over het testproces. Fabrikanten die meer testen, *full- of small-scale*, besparen uiteindelijk testkosten door generieke testen uit te voeren waarmee een hele productfamilie met een HPS wordt onderbouwd. Dit biedt niet alleen meer inzicht in de prestaties van producten, maar legt ook de basis voor bredere toepassingen en naleving van toekomstige certificeringsvereisten.”

Expert judgement

Met een *expert judgement*-verklaring mogen niet-geteste producten of constructies worden toegepast met goedkeuring van het bevoegd gezag. Er hangen nu strenge regels aan zo'n *expert judgement*. Die zijn op te vragen bij een geaccrediteerd testlaboratorium of experts binnen het testgebied, zoals bij de brandlaboratoria van Efectis en Peutz, die hier gezamenlijk een richtlijn voor hebben opgesteld. Met de (gedeeltelijk toekomstige) intrede van de CE-markering is die mogelijkheid grotendeels komen te vervallen en op termijn alleen nog mogelijk voor specifieke producten of projectgebonden beoordelingen.

Vorbereiden op uitdagingen

Het zelfstandig testen van brandwerendheid is meer dan een technische noodzaak. Het is vooral een kans om de betrouwbaarheid en veiligheid hang-en-sluitwerkproducten te vergroten. Door deze verantwoordelijkheid in eigen hand te nemen, kunnen fabrikanten niet alleen voldoen aan de huidige normen, maar zich ook voorbereiden op de uitdagingen van de toekomst. Het delen van kennis en data versterkt de gehele sector, en draagt bij aan een veiligere en betrouwbaardere bouwomgeving.



Test met een deurnaald, door een deurenfabrikant geïnitieerd.