

Nieuwe norm EN 15269-3

Uitgebreid toepassingsgebied houten deuren en ramen

Er is een nieuwe versie gepubliceerd van de norm EN 15269-3:2022. Als vertegenwoordiger van NEN nam Joris van der Vleuten deel aan de Europese normcommissie CEN/TC127/WG3 om alle regels en commentaren vanuit de markt te controleren en verwerken. Het doel van NEN was om onduidelijkheden en grijze gebieden in de norm zoveel mogelijk te verwijderen.

Het is geen sinecure om een nieuwe deur of raam op de markt te brengen, al helemaal niet als er een CE markering voor moet komen. De constructie moet worden getest op geluid, wind- en waterdichtheid en er moet een Uw-waarde worden bepaald. Maar ook de brandwerendheid en de brandklasse moeten worden beproefd, evenals in een aantal gevallen de rookdoorlatendheid. Dit artikel gaat specifiek in op de brandwerendheidsproeven volgens EN 1634-1, waaruit een direct toepassingsgebied van de beproefde deur- of raamconstructie volgt. Voor een wat uitgebreider toepassingsgebied is nu een nieuwe versie gepubliceerd van de norm EN 15269-3:2022.

Werking van een EXAP

Zoals uit de inleiding duidelijk wordt, hangt het produceren van brandwerende houten deuren en ramen aan elkaar van normen en regelgeving. Uit de brandwerendheidsproef volgt het direct toepassingsgebied (DIAP), waarin beperkte wijzigingen ten opzichte van wat is getest mogelijk zijn. Vaak maakt de deur- of raamconstructie deel uit van een *range* aan producten die de fabrikant op de markt wil brengen, dit noemen we de productfamilie. Om de hele familie te kunnen

omschrijven zijn meestal meer wijzigingen nodig dan uit het DIAP van een enkele test volgt en moet het uitgebreid toepassingsgebied van de test of meerdere testen worden bepaald (EXAP). Het testinstituut kan het uitgebreid toepassingsgebied aan de hand van één of meerdere uitgevoerde brandproeven aan een bepaalde deur- of raamconstructie uitvoeren.

Primair testbewijs

Iedere EXAP is gebaseerd op primair testbewijs, dat zijn één of meer brandwerendheidsproeven die de basis vormen voor het aantonen van de brandwerendheid van de betreffende productfamilie van de deur- of raamconstructie.

Secundair testbewijs

Voor bepaalde uitbreidingen, die niet zijn meegetest in het primair testbewijs, kan geëist worden om aanvullend, ofwel secundair, testbewijs aan te leveren. Dit is bewijs dat kan worden verkregen door testen aan andere producten of elementen, maar wel in overeenstemming met de omschreven regels. Een algemene voorwaarde hierbij is dat de gebruikte testnorm voor het secundair testbewijs ook een Europese testnorm moet zijn. Voor het meeste secundaire testbewijs staat de betreffende norm specifiek

omschreven. Het is niet mogelijk om daarvan af te wijken.

EN 15269-3:2022

Samenvattend zal de fabrikant van de deuren of ramen dus eerst moeten besluiten hoe de productfamilie is opgebouwd en welke mogelijkheden hij aan de markt wil kunnen aanbieden. Dit kan leiden tot een testplan, maar hij kan zich ook baseren op bestaande testen die als primair en secundair bewijs kunnen dienen. Het testinstituut zal vervolgens de productfamilie met alle mogelijkheden en testbewijs toetsen aan de regels in EN 15269-3:2022.

De mogelijkheden voor het toepassingsgebied zijn in de tabellen van bijlage A van de norm omschreven. De tabellen zijn ingedeeld in verschillende secties (zie kader tekst), deurblad of raamvleugel, kozijn, hang- en sluitwerk, zij- en bovenlichten, glas en wand.

De tabellen geven aan of er aanvullend testbewijs geleverd moet worden, of dat een wijziging ook zonder extra te testen is toegestaan. In kolom 3 staan de voorwaarden voor de betreffende wijziging die is aangetoond aan de hand van de beproefde situatie, het primair testbewijs. Als de wijziging te groot is ten opzichte van de be-



Brandwerendheidsbeproeving in een flexibele ondersteuningsconstructie (foto: Van Vuuren en Staalkozijn).

proefde situatie moet testbewijs geleverd worden. Hoe dat beproefd moet worden staat in kolom 4. In veel gevallen staat er bijvoorbeeld dat een bepaald onderdeel beproefd moet worden volgens EN 1634-1 (een volledig element) of volgens EN 1634-2 (hang- en sluitwerk proef in een representatieve constructie).

Bijvoorbeeld: een fabrikant wil een kunststof afdekkap op een kozijn toepassen. In kolom 3 staat dat dit niet is toegestaan. Echter, dat wil niet zeggen dat een dergelijke kap niet toegepast kan worden. Dit kan namelijk worden aangetoond door een vergelijkbare situatie te beproeven, dat is het additioneel of secundair testbewijs.

Versie 2012 versus versie 2022

De wijzigingen in de nieuwe versie zijn omvangrijk. Met de versie van 2022 zijn er meer mogelijkheden met betrekking tot configuraties van de deur- en raamconstructies met zij-, boven- en onderlichten.

Ook is het aantal mogelijke aanpassingen op vrijwel alle onderdelen uitgebreid en beter onderbouwd. Wel heeft de normcommissie er zorg voor gedragen dat bestaande rapportages voor het uitgebreid toepassingsgebied geldig blijven.

Toch is daar een uitzondering op. Bij voldoende overwaarde was het mogelijk om zeer grote deuren of ramen te produceren op basis van de testresultaten. Dit leidde ertoe dat een weinig vervormende deur, die bijvoorbeeld 90 minuten brandwerend bleef voor de prestaties vlamdichtheid (E) en straling (W) maar in praktijk voor 30 minuten werd toegepast, met 100% vergroot mocht worden. In de huidige versie is de maximale grootte begrensd (weinig vervorming, vergroting max. 40%; matige vervorming, vergroting max. 30%; veel vervorming, vergroting max. 20%).

De rekenmethode is gelijk aan die in versie 2012, waardoor de deur uit het voorbeeld nu maximaal 40% groter mag worden uitgevoerd dan getest.

Belangrijkste wijzigingen

Wat verder de belangrijkste wijzigingen zijn is vooral afhankelijk van wat je met de norm wilt bereiken.

Voor mij is de meest in het oog springende wijziging, naast die van de vergroting, de toevoeging van het onderlicht onder een raam. Deze mogelijkheid stond nooit in de voorbeelden van de verschillende configuraties, waardoor het voor de certificerende instantie en degene die de EXAP opstelt ook moeilijk was om deze situatie goed te keuren. Het kwam wel eens voor dat een CE-markering voor een raam met onderlicht niet werd verstrekt. Nu is het dus wel eenduidig vastgelegd: het is toegestaan om te testen met een onderlicht, maar ook als er getest is met bovenlicht is het volgens clause D.1.3 mogelijk om zonder aanvullend te testen een onderlicht onder het raam te plaatsen, mits op dezelfde wijze uitgevoerd en in dezelfde of kleinere afmeting. Let op, dit is alleen in de tekst omschreven, maar komt niet voor in de



Brandwerendheidsbeproeving in een stijve ondersteuningsconstructie (foto: Berkvens).

tekeningen van de verschillende configuraties in bijlage B!

Verder is sectie C voor het hang- en sluitwerk uitgebreid en is er veel aandacht besteed aan de toepassing van elektronische toegangssystemen en sloten, die geïntegreerd kunnen worden in een deur. Ondanks deze aandacht geldt wel vrijwel overal: je kan het alleen maar toepassen indien er testbewijs wordt overlegd. Gelukkig is inmiddels ook de norm voor het opstellen van de Hardware Performance Sheets (HPS) EN 16035 verbeterd (verwachte publicatie eind 2023) en kan testbewijs voor het testen van het hang- en sluitwerk op andere maar vergelijkbare deurconstructies van andere leveranciers worden geïntegreerd, zonder dat alle specificaties van de betreffende deur op straat komen te liggen.

Aansluitdetails

Een veel voorkomende vraag, maar niet direct relevant voor een CE-markering, gaat over de aansluitdetails van het kozijn op de wand-, vloer- en/of gevelconstructie. Of in brandwerendheidsstaal, de ondersteuningsconstructie.

Volgens de Construction Product Regulation, CPR (ook in de nieuwe versie die in juli is ingediend bij het Europees parlement voor stemming) moet een CE-markering op een brandwerende raam- of deurconstructie worden afgegeven die wordt verkocht als een element of bouwkit. De te declare-

ren prestaties zijn voorgeschreven in de geharmoniseerde productnorm hEN 16034:2014. Hierin staat dat een brandwerende deur- of raamconstructie bestaat uit de vleugel inclusief het kozijn en zij- en bovenlichten (en analoog aan de nieuwe regels in de EXAP-norm ook onderlichten). Op de wijze van inbouwen in de wand heeft de fabrikant geen invloed, waardoor dat niet valt onder de regels voor CE-markering. Uiteraard moet de fabrikant wel aangeven hoe hij de constructie heeft getest. Hij kan daarmee ook aangeven wat de mogelijkheden zijn om de constructie op een voldoende brandwerende wijze in te bouwen in de constructie. Of de aannemer dat vervolgens ook zo doet is strikt genomen niet de verantwoordelijkheid van de verkoper of fabrikant. Om een brandwerende constructie te kunnen verkrijgen geeft de EXAP-norm EN 15269-3 wel verschillende mogelijkheden en voorwaarden.

HSB-wand

Interessant hierbij is de HSB-wand waarmee veel wordt gebouwd in Nederland. Een HSB-wand is volgens de beproevingsnorm geen standaard ondersteuningsconstructie, maar een zogenaamde bijbehorende of geassocieerde ondersteuningsconstructie. De in de beproevingsnorm voorgeschreven standaard ondersteuningsconstructies voor brandwerendheidsproeven bestaan uit cellenbeton, beton of metalstudwanden met

een specifieke opbouw. Als daarvan teveel afgeweken wordt dan betreft het een geassocieerde ondersteuningsconstructie. Volgens de beproevingsnorm moet de deur- of raamconstructie in de betreffende geassocieerde ondersteuningsconstructie beproefd zijn. Dat zou betekenen dat de deur- of raamconstructies in alle voorkomende afwijkende wandtypen beproefd zouden moeten worden.

In de huidige de EXAP-norm is ervoor gezorgd dat niet iedere ondersteuningsconstructie afzonderlijk beproefd hoeft te worden. Het is toegestaan om, zonder verder te beproeven het kozijn in een *aangepaste* standaard ondersteuningsconstructie te plaatsen. De belangrijkste voorwaarde voor wijzigingen aan de ondersteuningsconstructie is dat de brandwerendheid van de nieuwe wand aantoonbaar gelijk, of beter moet zijn dan van de standaard ondersteuningsconstructie. Dit leidt bijvoorbeeld tot het volgende: een raam in een houten kozijn getest in een standaard cellenbeton ondersteuningsconstructie mag ook worden geplaatst in een metalstudconstructie, een 'flexibele wand'. De flexibele wand mag ook worden uitgevoerd met houten studs in plaats van metalen studs, de isolatiematerialen en het plaatmateriaal mogen worden gewijzigd. Wel moet deze nieuwe wand voldoen aan de juiste brandwerendheid en zijn geclassificeerd volgens EN 13501-2 (classificatienorm voor brandwerende constructies).

Op deze wijze is het dus mogelijk om zonder aanvullend te testen de raamconstructie in een andere wand te plaatsen, bijvoorbeeld een HSB-wand welke zelf wel is beproefd volgens de wandennorm EN 1364-1.

CLT-wanden

Naast deze mogelijkheden om de deur- of raamconstructie in een HSB-wand te kunnen plaatsen waarbij de wand aantoonbaar aan de juiste brandwerendheid voldoet, zijn er nu ook duidelijkere regels omschreven voor het plaatsen en aantonen van de brandwerendheid van montage in CLT-wanden (Cross Laminated Timber, ofwel structurele houten wanden). Voorwaarde hiervoor is dat de CLT-wand een minimaal 30 minuten hogere brandwerendheid moet hebben dan de raam- of deurconstructie.

Ook zijn er regels voor montage tegen stalen, houten of betonnen kolommen. Te



Rookdoorlatendheidsbeproeving in een geassocieerde ondersteuningsconstructie van glas (foto: Vitriwand).

veranciers van stalen- en aluminium pui- en, waarbij een deur bijvoorbeeld geplaatst wordt in een vliesgevel. Maar ook bij houten ramen en deuren kan dit voorkomen, denk hierbij aan langere raamstroken met gekoppelde kozijnen, of grote binnenpuien met één of meerdere deurvleugels. Het is dan vereist dat is aangetoond dat de raamvleugel of het deurblad in die betreffende pui voldoet aan de brandwerendheid.

Conclusie

Is dit nu een perfecte norm zonder grijze gebieden? Nee, dat denk ik niet. Maar er zijn wel veel meer mogelijkheden omschreven en ook is duidelijker onderbouwd waarom er bepaalde regels gelden. Hierdoor is het beoordelen van het testbewijs voor de testinstituten eenduidiger en zullen er minder interpretatieverschillen optreden tussen de verschillende instituten. Ook helpt het dat het nu mogelijk is om je als instituut te laten accrediten voor deze norm. Zo is Peutz als eerste in Nederland geaccrediteerd om alle EXAP-normen behorende bij de reeds door haar geaccrediteerde testen voor brandwerendheid, rookdoorlatendheid en brandgedrag te kunnen uitvoeren (zie ook Raad van Accreditatie, laboratorium nummer L505).

vens voor het plaatsen van raamvleugels of deurbladen in puien met meer dan één zicht of in een ander profielsysteem.

Deze toepassing is ook omschreven als een bijbehorende of geassocieerde constructie en wordt meestal gebruikt door profielle-

BIJLAGE A VAN EN 15269-3:2022

Deze bijlage bestaat uit tabellen, waarin de voorwaarden voor bepaalde variaties op de geteste constructie staan vermeld. Dit zijn in totaal 6 tabellen, sectie A tot en met F:

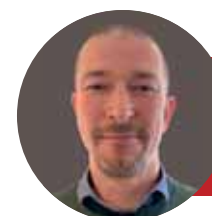
1. Tabel A.2: Sectie A, variaties voor het deurblad of raamvleugel.
2. Tabel A.3: Sectie B, variaties voor het kozijn.
3. Tabel A.4: sectie C, variaties voor het hang- en sluitwerk.
4. Tabel A.5: sectie D, variaties voor de zij- en bovenlichten of -panelen.
5. Tabel A.6: sectie E, variaties voor de beglazing.
6. Tabel A.7: sectie F, variaties voor de ondersteuningsconstructie, de wand waarin de deur- of raamconstructie wordt geïnstalleerd.

Iedere tabel is op dezelfde manier opgebouwd:

- Kolom (1) geeft aan om welke beproefde parameter het gaat.
- Kolom (2) geeft de gewenste variatie aan.
- Kolom (3) geeft aan of dit mogelijk is zonder aanvullend testbewijs.
- Kolom (4) geeft aan welk aanvullend testbewijs noodzakelijk is om de variatie uit kolom (2) goed te keuren als dat niet mogelijk is zonder aanvullend testbewijs zoals omschreven in kolom (3).

Construction Paramentet	Varaition	Possibility of extension	Additional Required	Evidence
(1)	(2)	(3)	(4)	
A. Door leaf				

Voor de fabrikant is het van belang om zich te realiseren dat het waarschijnlijk nooit mogelijk is om alle wensen voor een constructie met slechts één test af te dekken. Ook zijn alle situaties anders en die leiden tot andere resultaten. Let op dat het waarschijnlijk niet altijd mogelijk is om alle gevraagde variaties gecombineerd toe te passen. Bij het opstellen van de EXAP-rapportage wordt ook dit beoordeeld. Het doel is om een toepassingsgebied te verkrijgen waarvan de vereiste brandwerendheid gehaald zou kunnen worden bij een test volgens EN 1634-1, zodat een betrouwbare brandveilige constructie in praktijk gebouwd kan worden. De nieuwe EXAP-norm biedt hier voldoende mogelijkheden voor. 🚫



Joris van der Vleuten, adviseur geveltechniek en brandveiligheid Peutz Laboratorium voor Brandveiligheid