

# Normen en testen

Ondanks de al jaren stringente regelgeving ten aanzien van de brandveiligheid op daken is de discussie over brandveilig ontwerpen en uitvoeren nog steeds actueel. De discussie is met name opgerakeld doordat het dak meer en meer wordt ingericht met 'meubilair' voor onder andere multifunctioneel gebruik, met als versterkende factor de energietransitie.



Erik Steegman

*Erik Steegman, Kiwa BDA testing*

Tevens is ook de discussie opgeleaid vanuit verzekeraars die wellicht conclusies trekken die niet geheel gegrond zijn. Het gebruik van materialen binnen de dakbedekkingsconstructie die in hun ogen bijdragen tot mogelijk grotere brandschade, leidt ertoe dat het gebouw en de inboedel niet meer wordt verzekerd. Overigens geeft de verzekeraar wel het advies om bij bestaande bouw vooraf melding te maken van wijzigingen aan het dak om gezamenlijk tot een oplossing te komen. De discussie over de verzekeraarbaarheid resulteert in het door producenten van isolatiematerialen aantoonbaar maken dat een dakbedekkingssysteem veelal voldoet aan de geldende eisen. Bij brandtesten, zoals bij Kiwa BDA Testing in Gorinchem, is een duidelijke verschuiving zichtbaar. Volledige PV-installaties op dakbedekkingsconstructies worden onderworpen aan een indicatieve brandtest om kennis inzake het brandgedrag op te doen. Onder voorzitterschap van Chris van der Meijden werkt de NEN werkgroep in de tussentijd aan een beoordelingsmethode voor een brandveilige toepassing van PV-installaties in en op daken en gevels; waarbij is aandacht voor het verder verminderen van de risico's van brand vanuit PV-installaties. Uiteraard wordt hierbij ook gekeken naar brede maatregelen die kunnen leiden tot een brandveilige toepassing en verdere beperking van gevolgschade bij brand, een belangrijk thema voor verzekeraars en opdrachtgevers.

## **BOUWBESLUIT**

Terug naar het Bouwbesluit waar de grenswaarde wordt omschreven: "De bovenzijde van een dak van een bouwwerk is, bepaald volgens de NEN 6063 niet brandgevaarlijk." Deze zinsnede is ook opgenomen vanuit het Bouwbesluit in de Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingen 2018. Er staan nog enige uitzonderingen in het Bouwbesluit waarop de regel niet hoeft te worden toegepast, maar duidelijk is

dat de producenten van met name de bitumen- en kunststofindustrie die op de Nederlandse markt vertegenwoordigd zijn hun producten al enige tijd hebben aangepast aan de algemene eis van vliegvuur bestendigheid conform NEN 6063.

*"Volledige PV-installaties op dakbedekkingsconstructies worden onderworpen aan een indicatieve brandtest om kennis inzake het brandgedrag op te doen."*

## **TESTMETHODE CONFORM NEN 6063**

In NEN 6063 wordt de methode beschreven waarmee kan worden bepaald of een dak al dan niet brandgevaarlijk is. De testmethode die wordt omschreven start met het ontsteken van houtwol in een metalen korf op een te testen element. Vervolgens wordt door middel van waarneming, op basis van de in de norm beschreven criteria, vastgesteld of het dak al dan niet brandgevaarlijk is. Wanneer een dak brandgevaarlijk is, bestaat de kans dat er branduitbreiding en brandoverslag kan plaatsvinden door middel van vlieg-

vuur. Er zijn twee mogelijkheden om te testen: enerzijds de werkelijk te testen opbouw vanuit een projectomschrijving, anderzijds de standaard opbouw die omschreven staat in de NEN 6063. De standaard opbouw bestaat uit een geïsoleerd- of niet geïsoleerd dak. In de norm wordt naar aanleiding van de testmethode al dan niet een mogelijkheid tot extrapolatie aangegeven.

Het geïsoleerde standaard testdak bestaat uit:

- een onderconstructie van geprofileerd stalen dakplaat profieltype 106, dikte 0,75 mm;
- isolatiemateriaal: naakt geëxpandeerd polystyrenschuim EPS 100 brandklasse E, direct of indirect mechanisch bevestigd op de onderconstructie;
- een scheidingslaag tussen isolatiemateriaal en dakbedekkingssysteem van naakt glasvlies van 100 g/m<sup>2</sup>;
- een dakbedekkingssysteem waarbij de positionering van de naden moet zijn ontleend aan de NEN 13501-5.

Deze norm is niet geschikt voor bepaling van het brandgedrag van begroeide daken en PV-modules. Voor begroeide daken zijn specifieke documenten beschikbaar zoals de NTA 8292 en voor PV-modules de NEN 7250 (zonne-energiesystemen-, integratie in daken en gevels- bouwkundige aspecten) en de CLC/TR 50670 (testmethode voor daken met niet-geïntegreerde PV-panelen). De laatste norm voor PV-modules met testmethode is beschikbaar maar momenteel slechts indicatief.



Testmethode NTA 8292 extensief begroeide daken door Kiwa BDA Testing.

### BRANDVEILIG WERKEN CONFORM DE NEN 6050

De NEN 6050 is ontstaan vanuit de uitvoerende dakensector. Door het optimaliseren van het ontwerp en de detaillering van platte daken is de kans op het ontstaan van branden waarbij de brander wordt gebruikt beperkt. De brander blijft op het dak, waarbij dakopstanden, dakdoorbrekingen en overkragende bouwdelen, brandbaar stof en vuil in kieren en holle ruimten niet in aanraking mogen komen met open vuur. Bij opstanden en dakranden moet de brandgevaarlijke ondergrond eerst afgeschermd worden tegen indringing van vlammen en vonken. Dit geldt ook voor dakdoorbrekingen en dakdoorvoeren waarbij een brandveilige zone wordt



Houtwol in een metalen korf wordt ontstoken op het te testen element.

aangegeven. Bij opgaand werk is een 75 cm vrije zone bedacht. Ondergronden die bestaan uit beton mogen wel worden voorzien van materialen die aangebracht worden met de brander.

Als aanvulling is in de Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingssystemen 2018 de volgende tekst opgenomen: 'Bij gootconstructies die onder waterkerende dakbedekkingssystemen zijn afgewerkt en op dakkapellen niet met open vuur werken.'

Het vaststellen van de norm heeft overigens ook geleid tot de versnelde ontwikkeling van zelfklevende bitumen dakbanen en materialen voor afscherming van de dakrand en opgaand werk. Ook heeft deze norm geleid tot de ontwikkeling van andersoortige gasbranders en het meer toepassen van heteluchtgereedschap. Er zijn na het verschijnen van de norm meerdere onderzoeken gedaan naar het combineren van andersoortige zelfklevende materialen op bestaande bitumen dakbanen. Ook de afwerkingen van bijvoorbeeld onverzadigde gewapende polyesters op verschillende bitumen fabricaten zijn als oplossing voor brandvrij werken onderzocht. Nog steeds ervaart de dakdekker dat onder minder goede weersomstandigheden een duurzame waterdichte verwerking van een zelfklevend bitumen systeem moeilijker duurzaam te realiseren is. Derhalve blijft de discussie overeind inzake de maatregelen voor brandveilig werken. Bijkomend voordeel voor de uitvoerende bedrijven: langdurige drogere periodes worden omvangrijker en de gemiddelde natte en koude periode vanwege de verandering van ons klimaat zeldzamer! ■

Dit artikel kunt u lezen op [www.dakweb.nl](http://www.dakweb.nl)