

‘Zonnepanelen zijn veilig’

Na enkele branden in woningen en bedrijven die ontstaan waren door zonnepanelen, zette TNO deze gebeurtenissen op een rij. Uit hun rapport bleek dat de verbindingen tussen de panelen de grootste boosdoeners waren. Volgens zonne-energie-expert Wim Sinke is er geen reden tot ongerustheid. “Deze branden zijn belangrijke leermomenten, maar zonnepanelen zijn zeker niet onveilig.”

Tekst: Lilian Braakman | Fotografie: René Faas

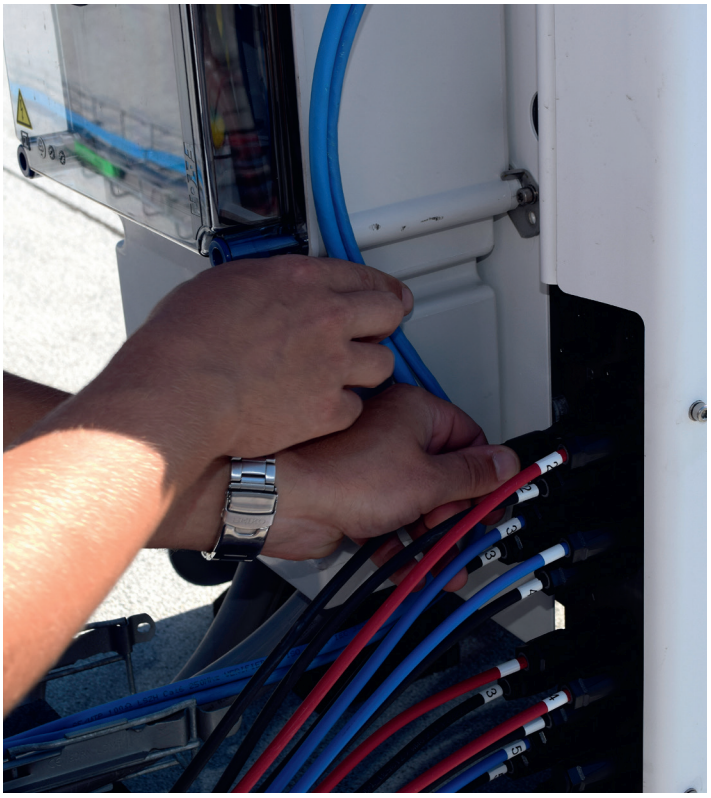
Half april bracht TNO, de Nederlandse organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek, een rapport uit. In deze inventarisatie bekeek TNO alle 27 bekende brandincidenten in opdracht van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Dit waren 23 woningen en 4 bedrijfspanden. Deze branden waren bijna allemaal in 2018. Om de cijfers in perspectief te plaatsen: in Nederland zijn in 2018 naar schatting zo'n 170.000 systemen op woonhuizen geplaatst. De kans op brand is met deze cijfers 0,014%. In totaal is er in 2018 1.330 MWp aan zonnepanelen bijgeplaatst. Hiervan is 38% op woonhuizen geïnstalleerd (505 MWp) en 62% bij bedrijven (824 MWp). Momenteel wordt zo'n 3% van alle elektriciteit in Nederland opgewekt door zonne-energie.

Uit de inventarisatie van TNO blijkt dat het risico op brand groter is bij een systeem dat in het dak is geplaatst (de zogeheten in-dak PV-systemen) in plaats van op de dakpannen. Wim Sinke, zonne-energie-expert bij ECN part of TNO, licht de bevindingen toe. "Het risico op brand is groter als de zonnepanelen op het onderdak worden gemonteerd in plaats van op de pannen, omdat dakfolie of isolatiemateriaal brandbaar kan zijn. Dakpannen branden niet en schermen het onderdak af." Sinke legt uit hoe de brand mogelijk kan ontstaan: "Panelen worden onderling aan elkaar verbonden met kabels en stekkers (connectoren). Als verschillende merken stekkers gecombineerd worden ('crossmating'), is gebleken dat er hitte kan ontstaan. In het ergste geval resulteert dat in brand. Bij installatie op dakpannen is de kans hierop veel kleiner." Het verlengen van kabels is ook een mogelijke oorzaak. "Op de bouwplaats worden dan stekkers aan kabels gezet. Dat is op zich niet moeilijk, alleen moet het wel nauwkeurig gebeuren en met speciaal gereedschap."

PRIJSDRUK

Sinke noemt verder de kwaliteit van de installatie en een gebrekkige opleiding van sommige installateurs als mogelijke oorzaken van brand. In de zonnepanelenbranche is de afgelopen tien jaar veel gebeurd volgens de energiedeskundige. De groei van de markt en de prijsdruk zorgen dat kwaliteit in het geding kan komen. Ook treden nieuwe spelers toe. Zo stapt winkel Coolblue in de markt van zonnestroomsystemen. Volgens Sinke hoeft dat geen slecht nieuws te zijn. "Ik zie ze als een serieuze speler. Als iedereen zich maar realiseert dat een goed systeem niet alleen goede componenten vraagt, maar ook een deskundige installatie. Men mag het belang van veiligheid en kwaliteit nooit onderschatten." Ook over doe-het-zelf-pakketten is Sinke niet negatief. "De val is dat mensen denken dat het een consumentenproduct is dat je 'even' installeert, maar dat is het niet. Zonnepanelen moeten geïnstalleerd worden door professionals, net zoals elektra- en loodgieterswerk. Wie kennis van zaken heeft kan het zelf doen. Wie dat niet heeft, kan het beter overlaten aan een goed opgeleide installateur."

Wie zonnepanelen op zijn woonhuis of bedrijfspand heeft, hoeft zich niet meteen zorgen te maken volgens Sinke. "Het leeuwendeel is veilig. Wie zich zorgen maakt, kan (laten) nagaan of de installateur volgens de richtlijnen heeft gehandeld. Zonne-energie is niet onveilig maar we staan nog in het begin van de grootschalige toepassing hiervan. Deze branden zijn belangrijke leermomenten, maar zonnepanelen zijn zeker niet onveilig."



Golfplaten als zonnepanelen

Steeds meer schuren van bloembollenbedrijven liggen vol met zonnepanelen. Maar niet alle daken kunnen het gewicht van de constructie dragen. Daarvoor komt in de nabije toekomst wellicht een oplossing: golfplaten met een zonnefilm. Deze zonnefolie is flexibel en kan verwerkt worden op diverse ondergronden. Zonne-energiedeskundige Wim Sinke: "Het is belangrijk om na te gaan welke type zonnedak de hoogste opbrengst per vierkante meter levert. Een nadeel van golfplaten is dat er schaduw kan ontstaan."

Om een beter rendement te behalen, worden de zonnepanelen zoals we die nu kennen doorontwikkeld. "In de huidige zonnepanelen wordt één soort materiaal gebruikt, waardoor de benutting van de verschillende kleuren licht beperkt is. Het rendement is maximaal 25%. Door te stapelen met materialen zou een hoger rendement behaald kunnen worden. Met een tandempaneel kunnen we 30% of meer halen."

Zon primaire energiebron

Zonne-energiedeskundige Wim Sinke ziet voor zonne-energie een belangrijke positie in de toekomst. "Elektriciteit is de primaire brandstof voor de toekomst. Wind- en zonne-energie zijn belangrijke pijlers in het nieuwe Klimaatakkoord en leveren elektriciteit. Daarmee kunnen vervolgens ook warmte, brandstoffen en grondstoffen worden gemaakt. Daarom moeten we veel zonnestroom opwekken" De beste oplossing is niet om een stuk grond vol te zetten met zonnepanelen. "Het ligt niet voor de hand om goede landbouwgrond op te geven om zonne-energie op te wekken. Beide doelen zijn belangrijk, net als recreatie, ecologie en natuur. Wij willen kijken hoe we met behoud van het gewas op het land zelf, toch zonnepanelen kunnen neerzetten. Het gaat om combinaties en niet altijd om de maximale stroomproductie. De komende jaren willen we voorbeelden laten zien van dit soort combinaties."