



Toonaangevende PV-planning met K2 App, Base en K2+



Digitale K2 Services



K2 App: Leg eerste projectgegevens op locatie en naadloze overdracht naar K2 Base vast · app.k2-systems.com



K2 Base: Projectplanning in slechts 5 stappen met statisch rapport en assemblageplan · base.k2-systems.com



K2+: Directe import van het project in de planningstool van de fabrikant van uw omvormer

Aanpassingen NEN 7250 op komst

‘Installateurs die niet volgens de norm werken nemen risico’s’

‘Na het publiceren van het Bouwbesluit was er bij heel veel partijen behoefte aan een aanvullend document’, vertelt Valckenborg. ‘Hoe bouw en installeer je een pv-installatie veilig en zorg je dat die optimaal functioneert? Die vraag wordt beantwoord in de NEN 7250. Het is dan niet wettelijk verplicht om je eraan te houden, maar hij is wel door de sector omarmd als dé standaard voor normalisatie. Daarbij is het helder dat de ontwikkelingen op het gebied van pv hard gaan. De inhoud is aan verandering onderhevig.’

Eenvoudig

De NEN 7250 behandelt 5 verschillende wijzen van montage, bijvoorbeeld op platte en hellende daken en in gevels. Die kennen bovendien verschillende subcategorieën. Zo wordt er bij een plat dak gedifferentieerd in helling, oriëntatie, losse en gekoppelde systemen.

Valckenborg: ‘Voor de bouwkundige aspecten heb je als installateur feitelijk genoeg aan dit document bij alle mogelijke vormen van pv-installaties op en aan gebouwen. Deze norm bevat informatie over materialen, belasting, rekenmethodes; alles wat je nodig hebt om de klus goed uit te voeren. Daarbij hebben we het eenvoudig gehouden, bijvoorbeeld door waar het kan te refereren aan regels en normen die reeds elders zijn vastgelegd. Daarmee hebben we in Nederland iets in handen waaraan in andere landen nog hard wordt gewerkt.’

Risico's minimaliseren

De keuze voor de wijze van montage van een pv-systeem is aan een installateur. De NEN 7250 reikt hem daarbij de

Een bouwwerk mag geen gevaar opleveren voor bewoners, gebruikers en omgeving. In het Bouwbesluit zijn in 2012 daarom voorschriften voor veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu vastgelegd. Specifieke normen voor zonnepanelen (pv) bevat het Bouwbesluit echter niet. Hiervoor is de norm NEN 7250 opgesteld, die gaat over de bouwkundige aspecten van zonne-energiesystemen en integratie in daken en gevels. Roland Valckenborg, project leader Solar Technologies & Applications bij TNO, neemt voor Holland Solar deel in de NEN-commissie. ‘Werken volgens de NEN 7250 is een absolute must voor iedere pv-installateur.’

noodzakelijke beoordelingsaspecten aan. Zo geeft het een handzaam overzicht ten aanzien van constructieve veiligheid, bijvoorbeeld in de vorm van eisen aangaande belasting door sneeuw en wind. ‘De norm behandelt waterdichtheid, inwendige condensatie, luchtdichtheid, de invloed van temperatuur, de geschiktheid van daken, veilig werken op hoogte, brandveiligheid...’, somt Valckenborg op. ‘Het is dé handleiding voor een veilige pv-installatie. Dat geeft ook direct het belang aan. Iedereen in de solar kent de voorbeelden van projecten waar het mis ging, bijvoorbeeld tijdens de storm van 18 januari 2018 waarbij in Nederland diverse installaties van het dak werden geblazen en de incidenten met branden die dit jaar nog breed zijn uitgemeten in de media. Je kunt risico's uiteraard nooit voor 100 procent uitsluiten, maar met werken volgens de NEN 7250 minimaliseer je die wel.’

Veroordeling

Op de vraag of schade of vervolgschade die ontstaat verhaalbaar is op de installateur als die niet volgens NEN 7250 werkt, heeft Valckenborg

geen eenduidig antwoord. Werken volgens de norm is immers geen wettelijke vereiste. ‘Ik ken ook geen voorbeelden van zaken die voor de rechter zijn gebracht. Er is echter wel jurisprudentie in een vergelijkbaar geval: de “Voormolen case NEN 3850”. De dakbedekking van een pand liet los tijdens een storm.

‘Iedereen in de solar kent de voorbeelden van projecten waar het misging’

Het hof verweet het bedrijf dat het had aangebracht dat het als redelijk bekwaam en handelend dakdekker had moeten zorgen dat het deugdelijk werd aangebracht volgens de voorschriften van de NEN 3850. Voormolen moest de schade van een kleine 250.000 euro betalen. Dat geeft aan dat installateurs die de NEN 7250 niet volgen ook risico nemen in het geval er iets misgaat. Bovendien eisen afnemers en verzekeraars steeds meer dat er wordt gewerkt volgens de NEN 7250. Ook in die zin is het dus verstandig.’

Verandering en verbetering

Valckenborg onderstreept dat de NEN 7250 een levend iets is. De normcommissie (353059) die verantwoordelijk is voor deze norm bestaat uit zo'n 15 afgevaardigden van Techniek Nederland, diverse brancheorganisaties uit de bouw, kennisinstututen en productontwikkelaars. ‘Wij voeren doorlopend een discussie over aanpassingen. Er zullen eind volgend jaar weer veranderingen worden doorgevoerd, waarschijnlijk op een punt of 10. Daarbij gaat het bijvoorbeeld over veilig werken aan de dakrand. Steeds meer daken worden maximaal vol pv gelegd. Als er aan de rand geen ruimte meer is om te lopen dan levert dat gevaar op, bijvoorbeeld voor glazenwassers. Een ander punt betreft het aanbrengen van een thermische ontkoppeling. Een andere wijziging zal waarschijnlijk de methodiek van het aanleggen van bedrading tijdens de installatie betreffen. Wij willen dat de kans op ongelukken wordt teruggebracht. Wie enthousiast wordt van dit verhaal en mee wil praten over deze en andere zaken, nodigen wij van harte uit om met ons mee te denken. De commissie kan altijd nieuwe mensen gebruiken die weten waar ze over praten.’