

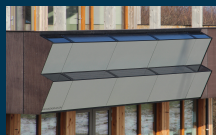
Zonnepanelen

Brandweer Nederland heeft onlangs de Handreiking Incidentbestrijding Zonnepanelen uit 2021 geactualiseerd, met een vernieuwde versie en bijbehorende aandachtscartaat, waarin veilig en effectief optreden bij incidenten met zonnepanelen centraal staat.

In deze nieuwsbrief lees je een samenvatting van deze nieuwe handreiking.

Incidentbestrijding Herkennen:

- Complexe opbouw: Grote PV-systemen bestaan vaak uit meerdere kleinere systemen die afzonderlijk uitgeschakeld moeten worden.
- Onzichtbare integratie: Zonnepanelen worden steeds vaker verwerkt in gevels.



- Verspreiding over compartimenten: Panelen kunnen over meerdere delen van een gebouw liggen, wat branddoorslag vergemakkelijkt.
- Diversiteit in locatie: Zonnepanelen zijn niet alleen op gebouwen, maar ook op voertuigen, vaartuigen en andere objecten te vinden.
- Elektrische risico's: Bij zonlicht blijven panelen stroom leveren, wat kan leiden tot langdurige kortsluiting en vlambogen.
- Fysieke gevaren: Kans op vallende, smeltende of afglijdende delen van zonnepanelen tijdens een incident.

Incidentbestrijding Verkennen:

Persoonlijke bescherming:

- Draag altijd droge PBM's (laarzen, bluspak, handschoenen) voor voldoende bescherming tegen elektrocutie.
- Bij natte PBM's of twijfel: gebruik klasse 0-geïsoleerde handschoenen.



Veiligheid PV-systeem:

- Een onbeschadigd systeem is aanraakveilig, maar beschadigde systemen vormen een risico.
- Transformatorhuis betrokken? Handel defensief dit valt onder het domein 'distributie'.

Scan de QR-code of klik op de [link](#) voor meer informatie over het handelingsperspectief bij elektriciteitsdistributie.



Risico's op de incidentlocatie:

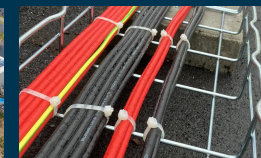
- Kans op snijgevaar, vallende delen en elektrische schokken.
- Beschadigde of loshangende panelen kunnen onder spanning staan.
- Natte omstandigheden vergroten het risico op elektrocutie aanzienlijk.

Incidentbestrijding Stabiliseren:

- Groepenkast: Schakel de betreffende groepen uit. Bij twijfel: schakel alle groepen af.
- Omvormer: Lokaliseer en schakel af (indien bereikbaar), inclusief AC/DC-zijde via werkschakelaars.



- Kleinschalige systemen (woningen): Goed veilig te stellen door afschakeling, maar let op: bij lichtinval blijft spanning op panelen aanwezig.



- Grootschalige systemen (bedrijven): Niet aan de PV-installatie werken vanaf stringomvormer vanwege hoge vermogens. Alleen bij dringende taak string doorknippen.
- Kabels: Kabels direct uit zonnepanelen mogen altijd worden doorgeknipt. Andere kabels alleen na overleg met deskundige.
- Volledige afschakeling: Altijd in overleg met netbeheerder.



Incidentbestrijding Brand:

- Stoplijn: Bepaal eerst de locatie en benodigde middelen.

Blussen met water

Tot 1.000V AC, 1.500V DC
(alles in het domein gebruik)



- Let op: Oefen geen druk uit op intacte panelen (niet leunen of slangen erop leggen).

Incidentbestrijding Verwijderen:

Voorwaarde:

- Zorg dat het PV-systeem is uitgeschakeld (zie stappen bij stabiliseren).

Kabels losmaken:

- Gebruik speciaal gereedschap voor connectoren.
- Knip kabels één voor één en op ongelijke lengte door met geschikte kniptang.
- Voorkom contact tussen doorgeknipte kabels en geleidende delen.

Grootschalige systemen:

- Nooit knippen ná de combinerbox – hier lopen zeer hoge stromen (tot >100A).
- Alleen knippen in overleg met een deskundige.

Scenario's & Acties bij Incidenten:

Brand bij kleine PV-installatie (woning):

- Twijfel over installatie? Blus met sproeistraal vanaf >0,5 meter, zonder extra voorzorg.
- Schakel uit: Meterkast en indien mogelijk omvormer of DC-schakelaar (vaak op zolder)
- Brand uit, panelen niet gedemonteerd? Zorg voor overdracht aan Salvage of eigenaar en leg dit vast.



Brand bij grote PV-installatie (industriegebouw):

- Blus veilig met sproeistraal vanaf >0,5 meter, zonder extra voorzorgmaatregelen.
- Raadpleeg deskundigen voor veilig afschakelen van het systeem.
- Schakel PV-installatie af in overleg of laat dit uitvoeren.
- Brand uit, panelen niet verwijderd? Zorg voor overdracht aan Salvage of eigenaar en leg dit vast.
- Werk nooit aan installatie vanaf omvormer i.v.m. hoge vermogens (omvormer combinerbox trafo).



Wil je de geactualiseerde Handreiking Incidentbestrijding Zonnepanelen (Versie 2, 1 mei 2025) lezen? Klik dan op de [link](#) of scan de QR-code.



Incidentbestrijding Nazorg:

- Let op herontsteking en elektrocutiegevaar door roetgeleiding en beschadigde panelen.
- PV-installatie is na incident niet altijd veilig voor overdracht.
- Brandweer mag vertrekken als monitoring is geregeld; (de-)installateur maakt installatie definitief veilig.
- Veiligheidsoverdracht verplicht aan Salvage of eigenaar; vastleggen is essentieel.
- Branden met zonnepanelen kunnen scherpe resten in de omgeving achterlaten, die geen direct gezondheidsgevaar vormen maar wel fysiek risico opleveren.
- Afhandeling van depositie: overdragen aan Bevolkingszorg en Salvage.