

## Aandachtskaart

# Zonnepanelen

### 1. Herkennen

- **Standaard:** Verwerkt in het dak of op het dak van afzonderlijke panden
- **Alternatieven:** Geluidswal, verwerkt in gevelbekleding, glas, automotive, nautisch (op het water), carports, wegen en paden, kleding, tassen, tenten, stand-alone palen, lantaarnpalen.  
Ze zijn bij deze toepassing veelal rechthoekig in blauw of zwart, maar komen ook voor in andere vormen, kleuren of met patronen.
- **Grootschalig:** Zonneparken (met trafohuisje) of grootschalige toepassing op daken of water.

### 2. Verkennen

- Een onbeschadigd systeem is op alle plaatsen normaliter aanraakveilig, dit geldt voor zowel klein- als grootschalige toepassing (bijv. bij een zonnepark). Je mag er dus gewoon naast staan en aankomen.
- Beschadigde, gesmolten, vallende of loshangende panelen kunnen onder spanning staan.
- Let op loshangende bedradingen rondom omvormer en dak, raak deze niet aan, deze kunnen onder spanning staan.
- Kans op afglijdende en vallende delen vanaf hoogte: zet gevarengedebied af.
- Bij een systeem in bedrijf is er een risico op elektrocutie, natte omstandigheden verhogen dit risico.
- Draag een droog bluspak, droge schoenen en droge blushandschoenen: hiermee ben je voldoende beschermd tegen elektrocutie. Draag bij twijfel uit voorzorg 1000V geïsoleerde handschoenen.
- Een verkeerd aangelegde installatie kan in de directe nabijheid storing geven in de C2000 apparatuur, wees hier alert op.
- Bij betrokkenheid trafohuisje: brand behandelen vanuit domein distributie<sup>1</sup>.

### 3. Stabiliseren

#### Algemeen:

- Bij grootschalige toepassing (zonneweide land of water, grootschalige installatie op dak) niet aan de installatie werken zonder deskundigheid. Uitschakelen kan altijd i.o.m. beheerder/netbeheerder

#### Brand

- Schakel in de groepenkast de betreffende groepen af. Bij twijfel worden alle groepen afgeschakeld. Bij hybride systemen (met accu) kunnen delen onder spanning blijven staan.
- Lokaliseer de omvormer (als deze bereikbaar is) en schakel deze af. Indien mogelijk: schakel dan ook de ingaande en uitgaande zijde (AC/DC) af.

#### Hulpverlening

- Raadpleeg (bedrijfs)deskundige om het systeem uit te schakelen.

<sup>1</sup> <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2022/03/20200618-BWA-Aandachtskaart-veilig-optreden-nabij-elektriciteit.pdf>

## 4. Bestrijden

### Brand

- Zet zo spoedig mogelijk een blussing in met hoge- of lage druk. De installatie hoeft nog niet veiliggesteld te zijn.
- Gebruik bij de blussing een sproeistraal of gebonden straal (een gebonden straal geleidt niet meer vanaf 1/3 van de totale worplengte).
- Is slopen noodzakelijk? Zie dan scenario hulpverlening.

### Hulpverlening borgen / verwijderen zonnepanelen

- Bij toepassingen op gebouwen: Salvage kan een installateur inroepen om bij te staan of systemen veilig te stellen.
- Schakel indien mogelijk het systeem uit (groepenkast, hoofdschakelaar, omvormer en eventuele tussenliggende schakelaars). Gebruik standaard ademlucht en droge PBM's. Indien mogelijk: geïsoleerde handschoenen.
- De connectoren kunnen losgekoppeld worden met speciaal gereedschap of de kabels kunnen doorgeknipt worden met een daarvoor geschikte kniptang. Let op blootliggende draden: zorg dat deze geen gevaar kunnen opleveren. Ben waakzaam dat op een doorgeknipte kabel kan spanning staan. Bij toegang verschaffen tussen zonnepanelen moet de bekabeling van panelen stuk voor stuk worden doorgeknipt.
- Pas op met natte oppervlakten en geleidende delen in relatie tot de afgeknipte delen.
- Grotere kabeltracé's (bijvoorbeeld op grote daken of bij zonneparken) in geen geval knippen i.v.m. hoge stromen tot wel honderd ampère (of meer). Deze zijn te herkennen aan dikkere kabels dan normaal en door de combinerboxen (schakelkasten waar verschillende stringen (lussen) van zonnepanelen samenkomen).

## 5. Nazorg

- Houdt rekening met (her)ontsteking en lekstromen door beschadigd systeem.
- Zorg voor een veiligheidsoverdracht aan Salvage/eigenaar in persoon, zodat brandweer, Salvage of de eigenaar ter plekke is zolang het systeem nog niet veilig is gesteld en herontbranding kan plaatsvinden. Laat hun het object veilig stellen door een inhoudelijk deskundige.
- Branden met zonnepanelen kunnen depositie veroorzaken. Stem af met gemeente/Bevolkingszorg/Omgevingsdienst en Salvage hoe de afhandeling van deze depositie moet gaan.

