

The background of the slide is a close-up, low-angle shot of a large array of solar panels. The panels are dark blue or black with a grid of thin, lighter-colored lines. The perspective is from below, looking up at the panels, which creates a sense of depth and scale. The lighting is soft, highlighting the texture and structure of the panels.

De energietransitie en de gevolgen voor de installatie

(de meterkast)

Even voorstellen

- Peter Gosens
- Mede-eigenaar van Sommen-Gosens B.V. uit Ulicoten

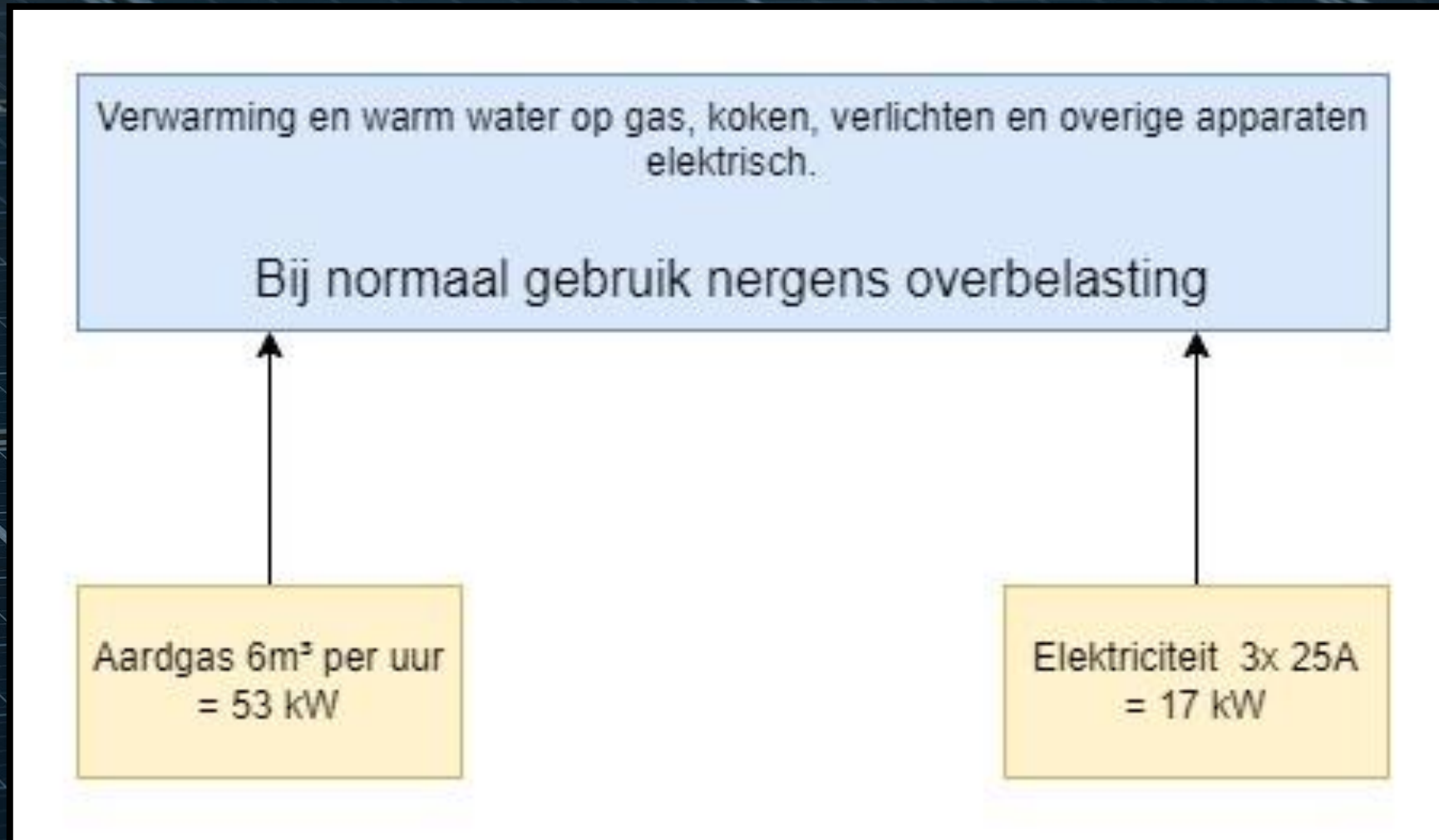
Energietransitie van het gas af, zelf energie opwekken.

- De gevolgen hiervan:
 - Installaties worden veel zwaarder en langduriger belast
 - Twee of nog meer voedingsbronnen
 - Mogelijk overbelasting dat resulteert in schade of zelfs brand

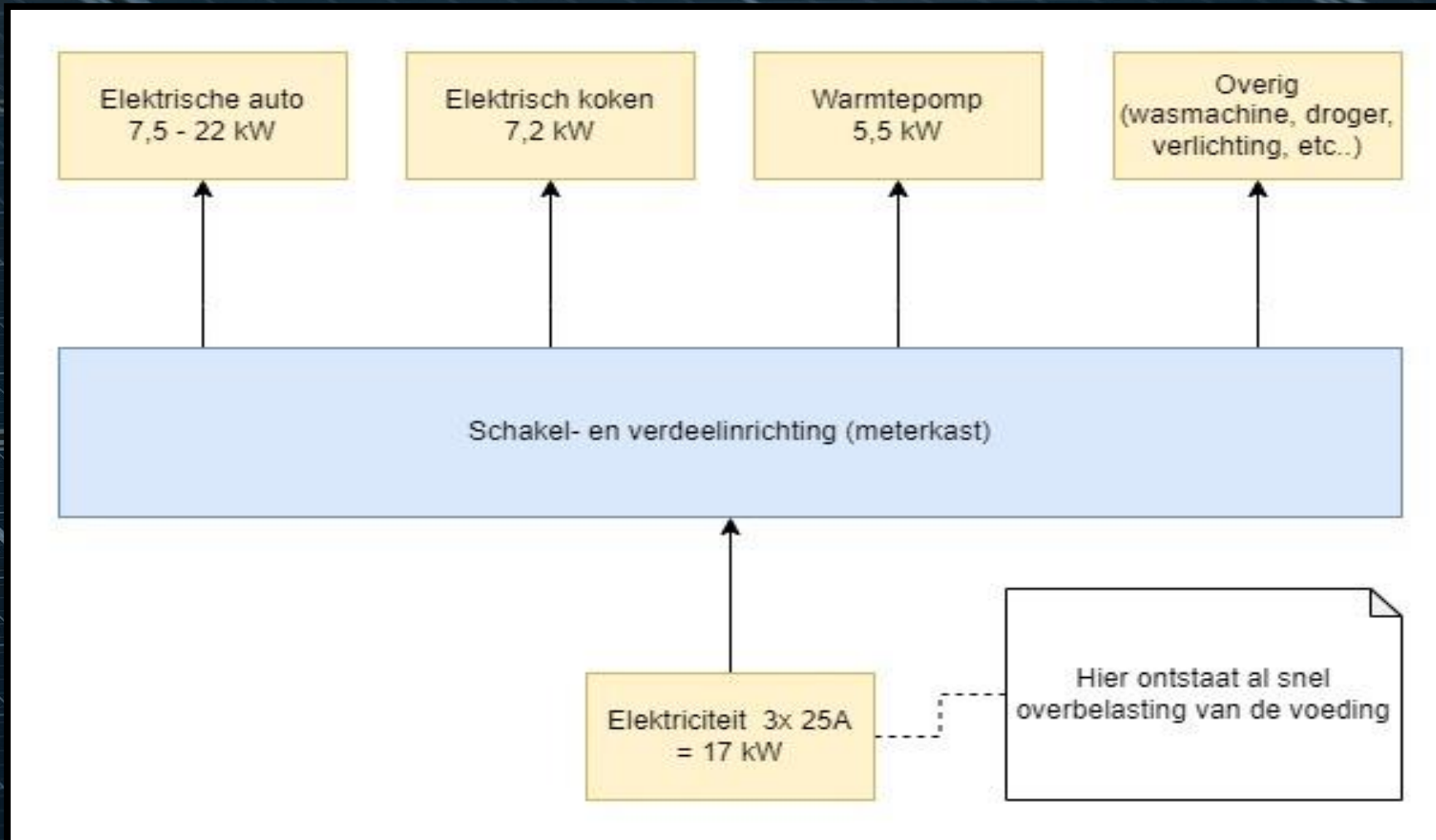
Wat is er aan de hand?

- We gaan dit toelichten aan de hand van een voorbeeld:

De huidige situatie:



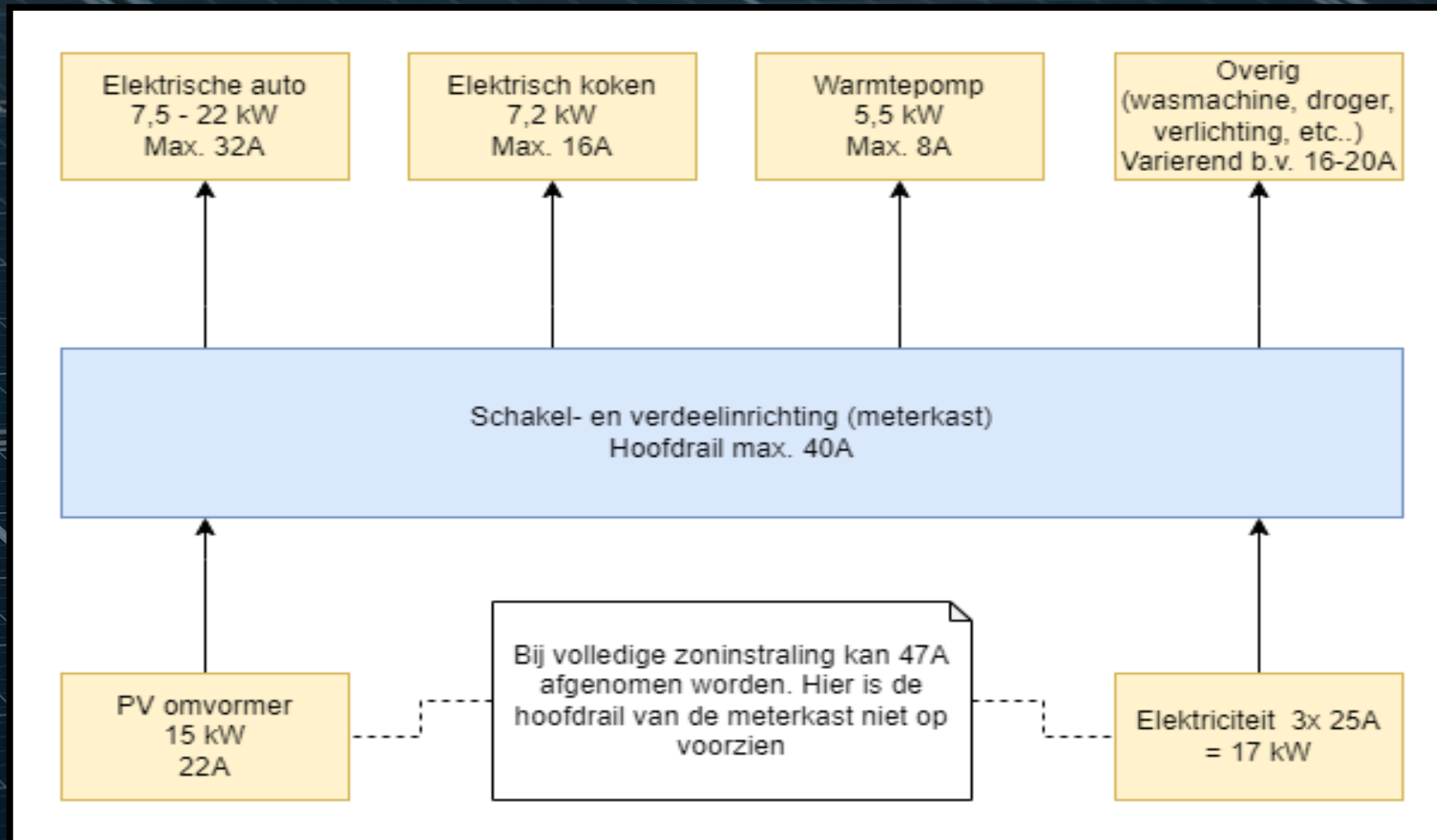
De nieuwe situatie:



Gevolg:

- Eén of meerdere hoofdzekeringen schakelen uit, er ontstaat een ongemak maar nog niet noodzakelijkerwijs schade.

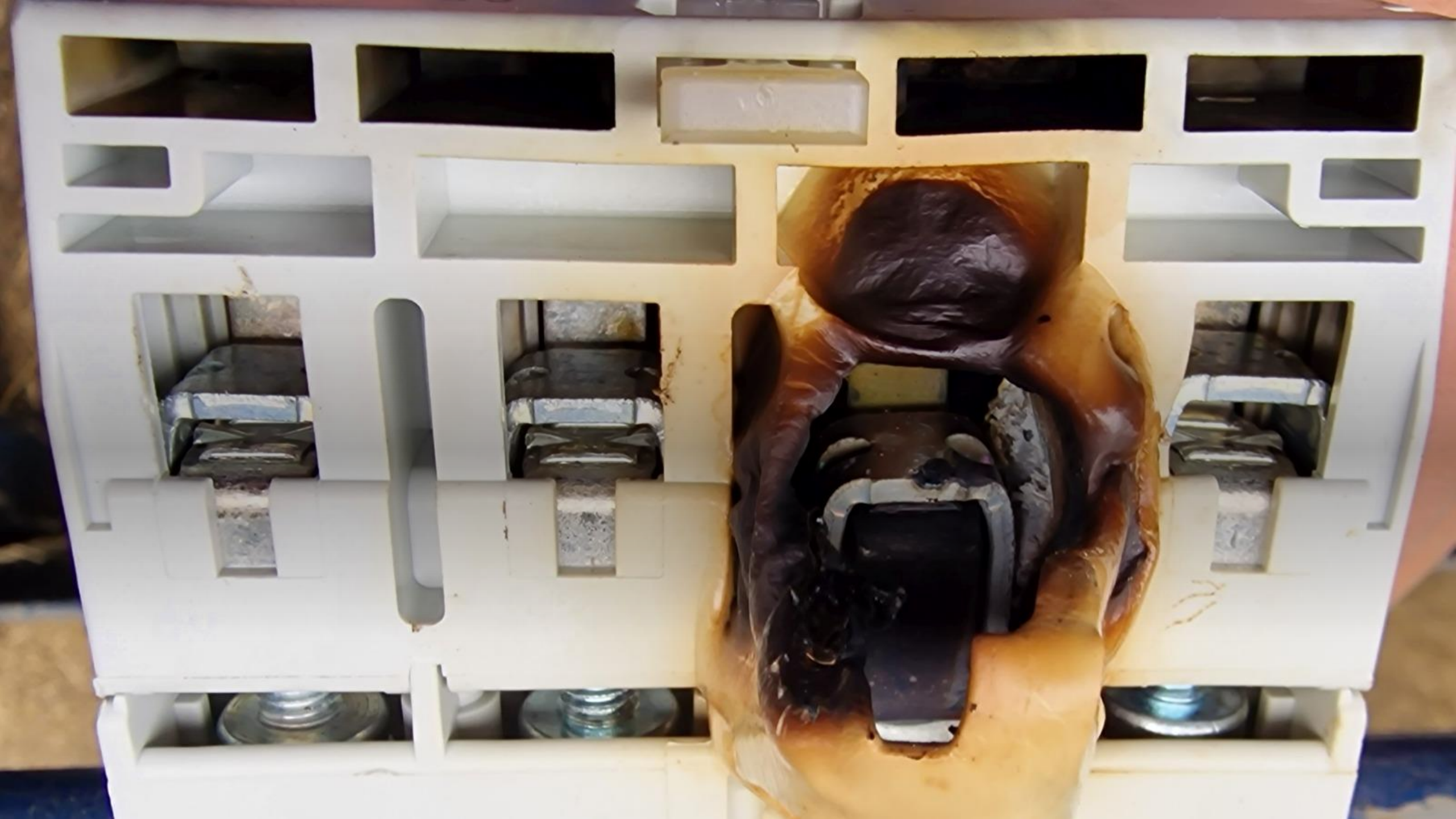
De nieuwe situatie met zonnepanelen:



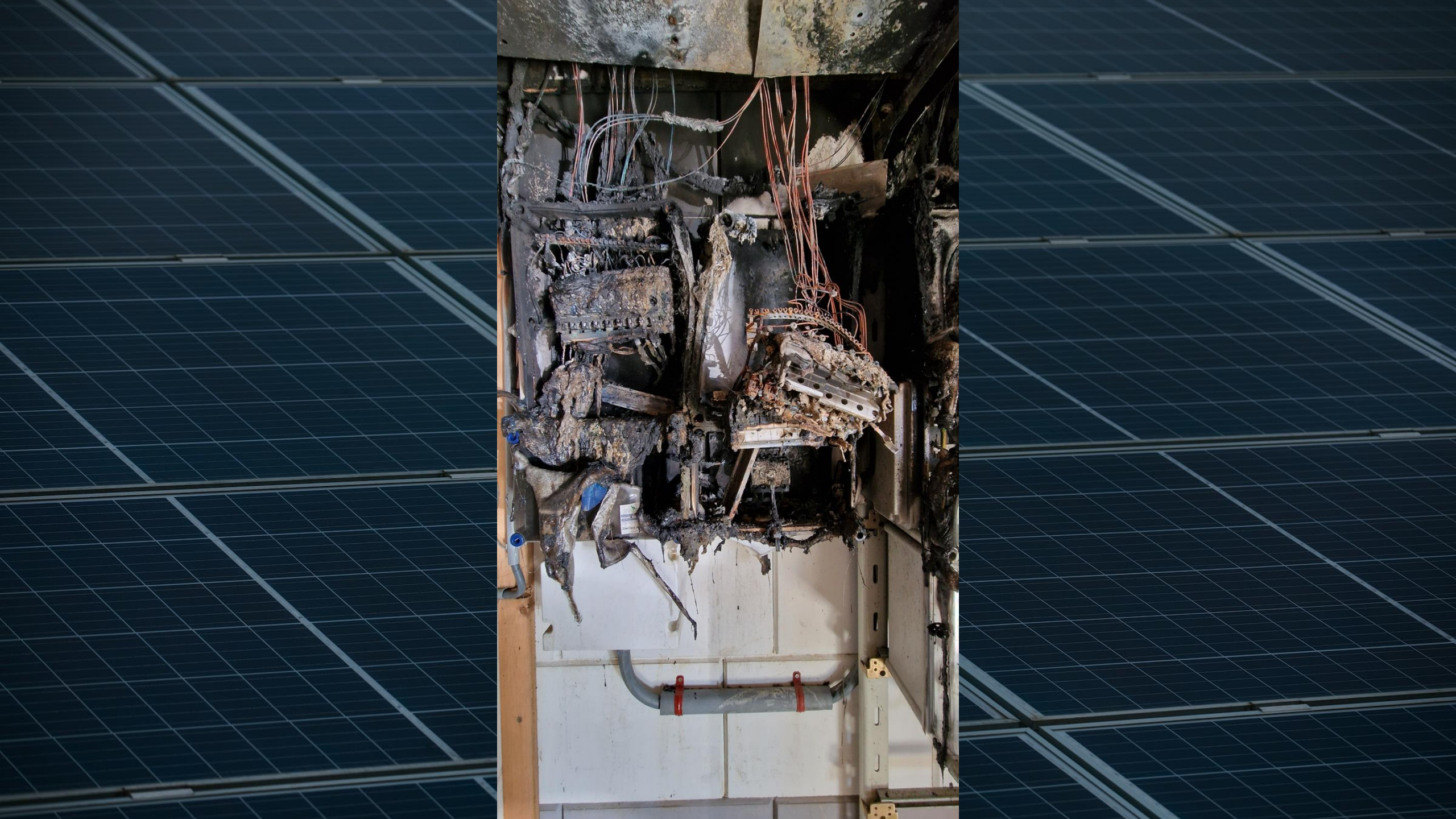
Gevolg:

- De hoofdrail van de schakel- en verdeelrichting (meterkast) kan overbelast worden alvorens er een beveiliging aanspreekt











Dit probleem wordt nog groter bij toepassing van energieopslagsystemen

We hebben dan drie voedingen en eventueel nog een afnemer extra

An aerial photograph of a large solar farm. The solar panels are arranged in a precise grid pattern, with rows and columns of panels stretching across the landscape. The panels are dark blue or black, and the grid lines are light-colored, creating a strong geometric pattern. The perspective is from a high angle, looking down at the panels.

Zijn hier dan geen regels of normen voor?



Zijn hier dan geen regels of normen voor?

- Jazeker!

Zijn hier dan geen regels of normen voor?

- Jazeker!
 - NEN-1010
 - NEN-EN-IEC61439
 - NEN-EN-IEC62446

Zijn hier dan geen regels of normen voor?

- Probleem is echter dat verreweg de meeste installaties hier (nog) niet aan voldoen
- De oorzaak hiervan is veelal een gebrek aan kennis in de branche

Hoe weet ik zeker dat mijn installatie goed is?

- Elke installatie zou in basis volgens de norm geïnstalleerd moeten zijn
- Aangezien dat niet zo is heeft het verbond van verzekeraars hier een aantal keuringsregimes voor in het leven geroepen:
 - Scope 8 (veiligheid elektrische installaties)
 - Scope 10 (brandveiligheid elektrische installaties)
 - Scope 12 (specifieke inspectie voor zonnestroominstallaties)

Hoe weet ik zeker dat mijn installatie goed is?

- Elke installatie zou in basis volgens de norm geïnstalleerd moeten zijn
- Aangezien dat niet zo is heeft het verbond van verzekeraars hier een aantal keuringsregimes voor in het leven geroepen:
 - Scope 8 (veiligheid elektrische installaties)
 - Scope 10 (brandveiligheid elektrische installaties)
 - Scope 12 (specifieke inspectie voor zonnestroominstallaties)

Deze worden echter vrijwel alleen bij bedrijfsmatige installaties uitgevoerd!

Hoe weet ik zeker dat mijn installatie goed is?

- Elke installatie zou in basis volgens de norm geïnstalleerd moeten zijn
- Aangezien dat niet zo is heeft het verbond van verzekeraars hier een aantal keuringsregimes voor in het leven geroepen:
 - Scope 8 (veiligheid elektrische installaties)
 - Scope 10 (brandveiligheid elektrische installaties)
 - Scope 12 (specifieke inspectie voor zonnestroominstallaties)

Deze worden echter vrijwel alleen bij
bedrijfsmatige installaties uitgevoerd!
(Alleen daar eisen verzekeraars dat)

Spanningsopdrijving

- Het elektriciteitsnet is ontworpen voor centrale opwekking, dusdanig dat klanten energie afnemen
- Terugleveren van energie resulteert in een hogere spanning

RTLnieuws 6° 19 km 14

Nieuws Economie Sport Entertainment Tech Lifestyle Editie NL Uitzendingen

Overspanning

Zonnepanelen vallen uit door overvol energienet: 'Wordt nog erger'

Door Michiel de Vries
27 mei 2022 09:23 • Aangepast 9 augustus 2022 15:58



Een monteur is bezig met de installatie van een zonnepaneel op een dak.

f We leggen massaal zonnepanelen op onze zaken, maar op de meest zonnige dagen vallen ze steeds vaker uit. Oorzaak? Het energienetwerk kan het niet aan. De kabels in de straat zijn simpelweg niet dik genoeg en er ontstaat 'overspanning'. Eén op de twintig klanten heeft er last van. De problemen

Net binne

- 16:19 Daphne L te worden
- 16:11 Veldrijden met were
- 16:08 Menukaa ruim 95.0
- 15:57 Feyenoor Jahanbal
- 15:51 PSV-train verschille

The background of the slide is a close-up, low-angle shot of a solar panel array. The panels are dark blue or black with a grid of thin, light-colored lines. The perspective is from below, looking up at the panels, which creates a sense of depth and repetition of the grid pattern.

Omvormers welke toegelaten
zijn in Nederland moeten
uitschakelen bij een spanning
van 253V en hoger

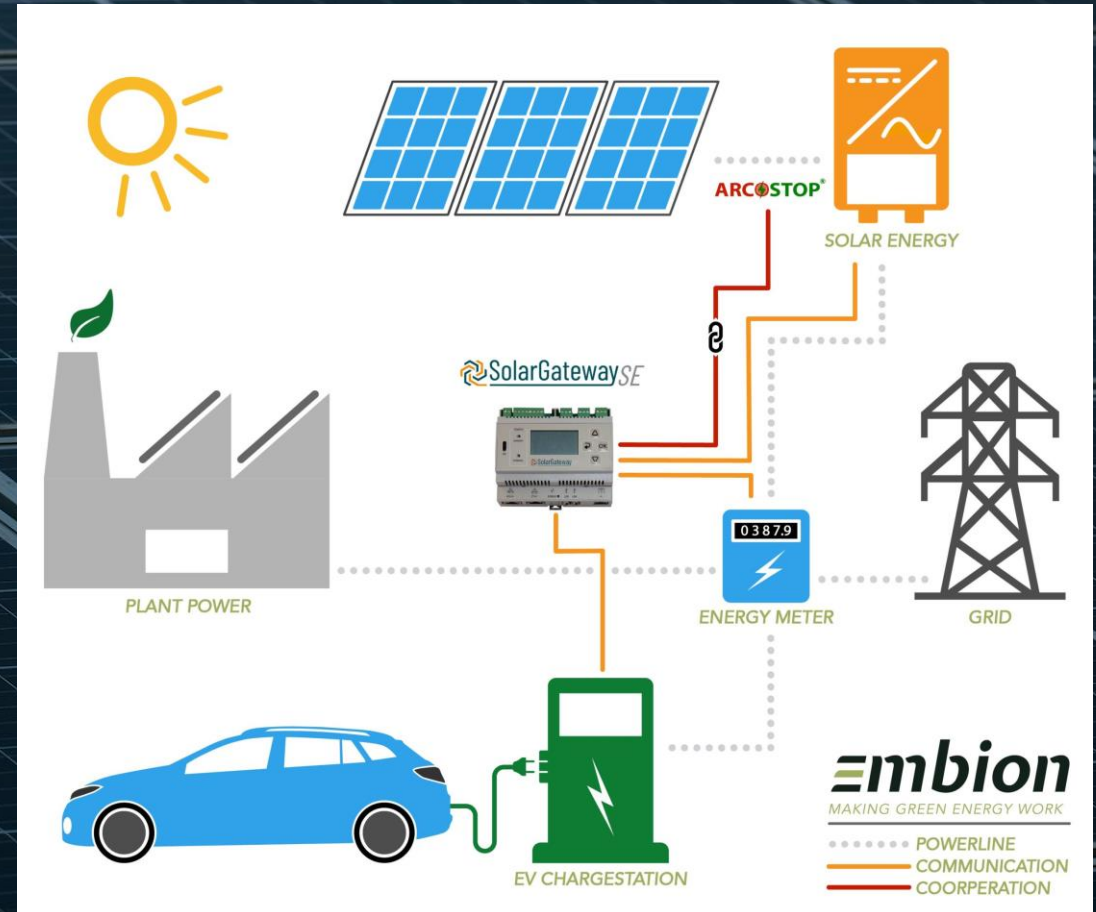
Het veelvuldig belast in- en uitschakelen van een omvormer zal op den
duur schade aan de omvormer veroorzaken

Oplossingen

- De installatiebranche werkt hard om het kennisniveau van installateurs te verhogen
- Houd de spanningsverliezen in de eigen installatie zo laag mogelijk (dimensionering kabeldoorsnede)
- Eigenaren van installaties kunnen natuurlijk altijd een scope inspectie uit laten voeren
- Om overbelasting en onbedoelde uitschakeling te voorkomen zijn powermanagementsystemen toepasbaar

De powermanager kan:

- Het vermogen van een autolaadstation regelen (begrenzen)
- Het vermogen van de zonnestroominstallatie begrenzen en daarmee overbelasting en/of te hoge spanning voorkomen
- Verbruikers aansturen zodat zij energie afnemen op het moment dat dit geen overbelasting veroorzaakt en financieel gunstig is





Zijn er nog vragen?