

Vergadering
COP Zonnepanelen

Verslag

Datum vergadering
5 maart 2024

Opening

De COP Zonnepanelen is te gast bij Solarix, ontwikkelaar van o.a. zonnepanelen op gevels (<https://solarix-solar.com>). Alissa Labeur, sr projectmanager operations Solarix, heet de deelnemers welkom. Nils Rosmuller, lector Energie- en Transportveiligheid, opent de bijeenkomst en geeft een toelichting op de COP Zonnepanelen. Daarna wordt een voorstelronde gehouden.

Mededelingen

Handelingsperspectief bij overdracht van aangetaste PV-installaties, Gerard Holtkamp

Robin Turkenburg (Vr Haaglanden) werkt aan een handelingsperspectief: hoe gaan we om met een beschadigde PV-installatie en hoe doen we de overdracht naar derden. Gerard Holtkamp en Martina Duyvis hebben het concept bekeken. Als het een stap verder is, kan het met de COP Zonnepanelen gedeeld worden voor reactie.

- > Jeroen vraagt naar de samenhang met het traject van Techniek NL en Salvage (brancherichtlijn voor veiligstellen en de-installatie van zonnepanelen); Machteld geeft daar input vanuit de brandweer (zie [verslag COP bijeenkomst 5 december 2023](#)). Gerard licht toe dat Salvage wat dit betreft in sommige delen van Nederland wat actiever is dan in andere delen van Nederland.
- > Nils stelt voor Robin Turkenburg te vragen om dit handelingsperspectief in de COP Zonnepanelen toe te lichten, als het verder ontwikkeld is.

Actualisatie Handreiking Incidentbestrijding Zonnepanelen en Aandachtskaart Zonnepanelen, Martina Duyvis

- > Jeroen Keyser, Roelof Tetteroo, Jan Pieter Duhon, Folkert van der Ploeg, Gerard Holtkamp en Martina Duyvis zijn bezig met actualiseren van de Handreiking Incidentbestrijding Zonnepanelen en de Aandachtskaart Zonnepanelen.
- > Inhoud:
 - De theorie over PV wordt uit de Handreiking IB gehaald. Hiervoor wordt verwezen naar het actuele en meer gedetailleerde *Kennisdocument Zonnepanelen* van de VRU. Daarmee wordt de Handreiking IB meteen ook compacter en overzichtelijker. Jeroen voegt toe dat de theorie over PV in de Handreikingen IB en RB overlapt en dus goed in één document kan; ook makkelijker bij actualiseren.
 - Er worden enkele nieuwe voorbeeldscenario's toegevoegd (vooralsnog: brand bij zonnepanelen op gevels; vlamboog in de ondergrondse bekabeling zonnepark)
- > Proces:
 - Afronding vindt naar verwachting in april 2024 plaats
 - Het eindconcept zal naar de COP Zonnepanelen gestuurd worden voor reactie.
 - De VET is betrokken, de Vakraad Incidentbestrijding is akkoord met de actualisatie.

- Er zal een termijn voor de volgende actualisatie worden afgesproken.

NIPV-onderzoek ‘Zonneparken en natuurbranden’, Martina Duyvis

- > Het NIPV is recent gestart met een onderzoek naar de relatie tussen het brandgedrag van PV en het brandgedrag van de vegetatie van zonneparken. Een jaar geleden zijn in een bijeenkomst met enkele COP-leden en natuurbrandexperts, vragen opgehaald die in de veiligheidsregio's leven (o.a. over brandveiligheid in relatie tot biodiversiteit, brandverloop, mogelijkheden voor brandbestrijding).
- > Het onderzoek omvat literatuuronderzoek, interviews met o.a. beheerders, modelleren van brandverspreiding en een expertbijeenkomst met experts van de veiligheidsregio's.
- > Voor het onderzoek is subsidie gekregen van Omgevingsdienst.NL (uit het 'Ontwikkelbudget nieuwe prioriteiten omgevingsveiligheid').
- > Het onderzoek loopt door tot na de zomer (afronding in oktober).

Aanpak landelijk handelingsperspectief voor de nafase van branden met depositie van zonnepanelen, Martina Duyvis

- > Het lectoraat ETV heeft een projectvoorstel ingediend bij de ministeries van BZK en EZK en de VNG, voor opstellen van een landelijk handelingskader voor de nafase van branden met depositie van resten van zonnepanelen.
- > Doelen zijn 1) verantwoordelijkheden, bevoegdheden en taken van mogelijk betrokken partijen helder krijgen en 2) handelingsperspectief bieden voor de betrokken partijen, vooral de gemeenten.
- > De opdrachtgever is inhoudelijk akkoord met het projectvoorstel, maar zoekt nog naar mogelijkheden voor financiering. Daarover wordt deze maand duidelijkheid verwacht.
- > Het project zal een doorlooptijd van 6 maanden hebben (excl. zomervakantieperiode).
- > Er wordt opgemerkt dat depositie een probleem is. In de COPI-bak kijkt iedereen naar elkaar: wie moet nou wat gaan doen. Gemeenten lopen kans dat ze met grote kostenpost worden opgezadeld.

Veilig Huis Vinkie: Jan Pieter.

- > Het project [Veilig Huis Vinkie](#) loopt af; Jan Pieter is bezig met de eindverantwoording.
- > Er zijn nu 4 thema's uitgewerkt: PV, thuisaccu, veilig laden, verwarmen.
- > Thema van de Brandpreventieweek is het laden van kleine elektrische voertuigen. Jan Pieter heeft een toolkit gemaakt voor de Brandpreventieweek.

Zonnepanelen op gevels, presentatie door Marloes van Heteren (CEO Solarix), gevolgd door een rondleiding in de assemblagehal van Solarix

Solarix maakt zonnepanelen met een mooi uiterlijk, voor toepassing in de gebouwde omgeving: vooral op of geïntegreerd in gevels, in verschillende kleuren, patronen en groottes. Er worden verschillende voorbeelden getoond (zie ook <https://solarix-solar.com>). De panelen op gevels zijn altijd glas-glaspanelen. Opbouw: glas met keramische print, encapsulant, zonnecellen, encapsulant, achterste glasplaat. Op gevels wordt altijd een water- en brandwerende folie aangebracht. Demonteren is mogelijk. Soms zijn de PV-systemen voorzien van omvormers of micro-omvormers. Solarix doet ook aan R&D, o.a. testen met temperatuursensoren achter de zonnepanelen.

Nils bedankt Solarix voor welkome ontvangst en voor mooie presentatie. Daarna krijgen de deelnemers een uitgebreide rondleiding in de assemblagehal van Solarix.

Enkele van de punten die na de presentatie en tijdens de rondleiding ter sprake kwamen:

- > Er is nog geen eenduidige regelgeving voor gevels met geïntegreerde zonnepanelen.

- > Er is nog geen praktijkervaring met verwijderen van (Solarix) zonnepanelen bij brand achter zonnepanelen op gevels.
- > Per veiligheidsregio adviseert de brandweer verschillend (bijvoorbeeld over wel of geen optimizers aanbrengen bij zonnepanelen op gevels).
- > Een verwachte ontwikkeling is zonnepanelen van perovskiet, in combinatie met conventionele panelen. Hierdoor wordt de efficiëntie van zonnepanelen sterk verbeterd.

Brand in Arnhem/Presikhaaf op 18 juni 2023; presentatie van Jan-Pieter Duhén (VGGM)

Jan-Pieter bespreekt de invloed van zonnepanelen op de brand in Presikhaaf (Arnhem), 18 juni 2023 (zie ook [rapport](#) van brandweer Gelderland Midden). In de presentatie en discussie kwamen o.a. de volgende punten ter sprake:

- > Het ging om gerenoveerde, 'nul-op-de-meter-woningen'. Dit soort renovaties in combinatie met verduurzaming zal in de toekomst vaker gebeuren.
- > In het algemeen worden woningen steeds meer kleine energiecentrales.
- > Bij deze woningen was serieus aandacht besteed aan brandveiligheid (bureau Nieman); maar dat was geredeneerd vanuit brand in de woning, niet brand in de gebouwschil.
- > Er zijn ook zorgen over het 'optoppen' van woningen, waarbij ook dit constructies van lichte materialen worden toegepast.
- > Nils vraagt of Brandweer NL en/of NIPV nog een signaal naar de politiek gaat afgeven. Burgemeester Marcouch (tevens bestuurslid NIPV) heeft een brief naar Den Haag gestuurd. Het ministerie van BZK is in gesprek met het NIPV. Het NIPV verricht onderzoek naar soortgelijke branden. De grote opgave zit bij woningcorporaties.

Presentatie 'Brand in zonnepanelen' voor brandverzekeraars, Gerard Holtkamp, VNOG

Gerard Holtkamp geeft een terugkoppeling over de reactie op zijn presentatie op 6 februari 2024 voor de [RBBC](#), vereniging van brandverzekeraars:

- > Achtergrond: het RIVM had gevraagd of iemand namens Brandweer NL een presentatie kon houden voor een groep van 80 verzekeraars, omdat dit niet echt een taak voor het RIVM was. RIVM heeft wel samen met Gerard de presentatie gemaakt.
- > De vraag was: wat komt er vrij bij depositie, hoe zit het met opruimen, wat betekent dat voor de verzekeraar van panden. De presentatie leidde tot veel reacties, herkenning, vragen goed uitleggen bleek te helpen om de zorgen weg te nemen.
- > Ook de overdracht van een object na brand is besproken (wat te doen met een defecte PV-installatie). Daarbij werd de suggestie gedaan dat de brandweer een duidelijk verhaal moet meegeven aan Salvage / de eigenaar.
- > Ook werd besproken dat er behoefte is aan een de-installateur. Een vertegenwoordiger van Salvage vertelde dat er per regio verschil is in de beschikbaarheid van installateurs om de PV-installatie veilig te kunnen stellen.
- > Er gebeurt op dit gebied al heel wat. Machteld Lamers (VRK) trekt hard aan Salvage en Techniek NL om tot een brancherichtlijn te komen. Robin Turkenburg (Vr Haaglanden) werkt aan handelingsperspectief voor overdracht van een beschadigde PV-installatie.

Onderwerpen volgende bijeenkomsten COP Zonnepanelen

Nils Rosmuller roept iedereen op om ideeën voor volgende bijeenkomsten te melden bij Gerard Holtkamp en/of Martina Duyvis. Onderwerpen die ter plekke genoemd worden:

- > Handelingsperspectief bij defecte zonnepanelen (Robin Turkenburg vragen)
- > Verwachte ontwikkelingen in de komende 5 a 10 jaar; denk aan off grid systemen en aan PV in combinatie met H2-productie (een futurist uitnodigen)
- > Flexibele zonnepanelen / brandwerende coating

- > TNO – NEN – NIPV onderzoeken het gebied van 'Verbeteren van monitoring en voorschriften voor brandveiligheid van (building integrated) PV'.
- > Interessante incidenten. William heeft bijv. al 4 incidenten gehad met zelf aan elkaar gekoppelde zonnepanelen en met goedkope zonnepanelen van dubieuze herkomst.
- > Gerard Holtkamp heeft een brief gestuurd aan ACM, over het voornemen de netspanning te verhogen. Chiel Polman heeft namens Brandweer NL een reactie gestuurd, maar daar voor zover bekend niets op gehoord; Gerard neemt hierover contact op met Chiel.
- > Risico's van lekstromen van DC. Er is al wel iets voor buisleidingen.

Rondvraag en afsluiting

Nils Rosmuller bedankt alle medewerkers van Solarix hartelijk voor de gastvrijheid en alle sprekers voor hun bijdrage aan deze bijeenkomst van de COP Zonnepanelen; en sluit de bijeenkomst.

De volgende bijeenkomst is online: donderdag 13 juni 2024.

Het verslag van deze bijeenkomst zal op de website van het NIPV geplaatst worden:
<https://nipv.nl/community-of-practice-zonnepanelen/> .