



Risico analyse  
Zonnestroomdaken met PCR  
september 2018

SAMEN DE ENERGIETRANSITIE VERSNELLEN

## DOEL VAN DEZE RISICO ANALYSE

- Overzicht van de risico's rondom collectieve zonnestroomprojecten, de mogelijke mitigatiestrategieën en de rol van de verschillende stakeholders (lokaal, regionaal en landelijk) hierin
- Oplossingen benoemen waaraan de stakeholders gaan werken
- Onderzoek naar de wenselijkheid van een zogenaamd waarborgfonds als middel om bepaalde risico's te kunnen beheersen

# AFBAKENING VAN DEZE RISICO ANALYSE

- Risico's en bijbehorend risicomangement
- Het betreft installaties voor het opwekken van duurzame energie, specifiek zonnestroom; dus niet voor windenergie of anderszins
- Risico's op project niveau, dus niet verbonden met de bedrijfsvoering van energiecoöperaties
- Locatie: op daken, dus niet grondgebonden
- Geografisch: lokaal, regionaal, provinciaal en landelijk, met focus op situatie in Haarlem e.o.
- Eigenaarschap: de opwek-installatie wordt/is eigendom van een coöperatie of VvE

# RISICO ANALYSE PROJECTEN EN AFDEKKING RISICO'S (1)

## 1. Mogelijk te verzekeren risico's:

- a) Van buitenkomend onheil: Kosten materiële schade aan installatie door van buitenkomende onheilen, zoals brand, diefstal, vandalisme, hagelschade, blikseminslag, overspanning en natuurrampen
- b) Eigen gebrek van de installatie: Kosten herstel defect aan panelen, omvormers, kabels, etc.
- c) Productieverlies: Financiële schade door verlies aan elektriciteitsproductie als gevolg van een materiële schade of eigengebrek
- d) Aansprakelijkheid: Schade veroorzaakt door de installatie aan derden: Letsel schade veroorzaakt door b.v. losgeraakte onderdelen, vervolgschade aan het vastgoed waarop de installatie staat door brand veroorzaakt door de installatie, etc.

# RISICO ANALYSE PROJECTEN EN AFDEKKING RISICO'S (2 EN 3)

## 2. Reeds afgedekte risico's op basis van productgaranties en productverzekeringen:

- a) Product en opbrengstgarantie panelen: Standaard 10 jaar productgarantie en 20 jaar opbrengstgarantie (b.v. 12 jaar: 90%, 15 jaar: 85%, 25 jaar: 80%)
- b) Productgaranties op omvormers/optimizers: 5 (standaard) – 10 tot 15 jaar (onder bij betaling)
- c) Productgaranties op montage systemen: 10 tot 20 jaar.

## 3. Reeds afgedekte risico's op basis van garanties door PV-leverancier/installateur:

- a) Systeemgarantie: 2 jaar algehele garantie op de werkzaamheden, 2 jaar geen arbeidsloon voor vervanging van onderdelen
- b) Opbrengstgarantie: 90% tot 95% van de opbrengstinschatting gegarandeerd op basis van gelijke zonintentie en 0,6% tot 0,8% paneeldegradatie p/jr.

## RISICO ANALYSE PROJECTEN EN AFDEKKING RISICO'S (4)

### 4. Overige risico's die extra aandacht behoeven:

- a) **Faillissement van installateur:** Wanneer dit optreedt na aanbetaling en voor oplevering en dit niet door overige verzekeringen wordt gedekt of via de curator valt terug te vorderen.
- b) **Productgebrek in combinatie met faillissement van producent en installateur:** Combinatie van eigen gebrek (van panelen, omvormers, kabels, montagesysteem, ...) met wegvallen van productgaranties door faillissement van producent en leverancier.  
Dit risico kan op dit moment alleen door een verzekering van SolarIf opgevangen worden, mits de materialen door deze zelfde verzekeraar gecertificeerd zijn.

## AANBEVELINGEN

- Een **waarborgfonds** lijkt niet een geëigend middel om de twee openstaande maar goed te managen ondernemersrisico's mee op te vangen.
- Voor de twee risico's die extra aandacht behoeven kan het zinvol zijn om met **verzekeringsmaatschappij** SolarIF of een andere verzekeringspartij zoals SGZE of ZonZeker in gesprek te gaan over de ontwikkeling van een geschikte verzekeringspolis, bijvoorbeeld over de mogelijkheid van uitbreiding van hun verzekeringspolis van garantie op gecertificeerde producten naar garantie bij erkende installateur met bijvoorbeeld Zonnekeur (SolarIf) en/of van particuliere installaties naar installaties van andere rechtspersonen (SGZE en ZonZeker) e.d.
- Voor goed risico management is een professioneel en grondig **haalbaarheidsonderzoek** inclusief onderzoek naar de financiële situatie van de PV-installateur cruciaal.
- Verspreid de opgedane **kennis over de risico's en de barrières** onder relevante partijen zodat die daar hun voordeel mee kunnen doen en uitrol en opschaling van collectieve daken daadwerkelijk snel kan plaatsvinden

## GERELATEERDE BARRIÈRE EN AANBEVELING (1)

**Barrière:** Gezien het belang van een professioneel en grondig haalbaarheidsonderzoek en tegelijkertijd het risico dat de conclusie uit dit onderzoek kan zijn dat het onderzochte zonnestroomdak niet ontwikkeld kan worden, wordt de vraag naar ontwikkelgelden voor deze haalbaarheidsonderzoeken cruciaal voor opschaling van deze zonnestroomdaken.

**Aanbeveling:** Zorg dat de haalbaarheidsanalyse zorgvuldig en professioneel kan worden uitgevoerd en dat de uitvoerende partij daarvoor te allen tijde in redelijkheid betaald wordt, onafhankelijk van of het project uiteindelijk kan worden uitgevoerd. Een voorbeeld kan genomen worden aan het risicodragend ontwikkelbudget bij de Zonnebank in Breda en mogelijk aan het landelijk te ontwikkelen revolverende ontwikkelfonds.



## GERELATEERDE BARRIÈRE EN AANBEVELING (2)

**Barrière:** De gebouweigenaar heeft bezwaren tegen het idee dat binnen de looptijd sprake zal kunnen zijn van sloop van het gebouw en dat hij/zij als gevolg daarvan ook financieel moet bijdragen aan het verwijderen en/of verplaatsen van de zonnestroominstallatie

**Aanbeveling:** Deze aarzeling kan goed worden gemanaged door (maatwerk) afspraken vast te leggen met de gebouweigenaar in de overeenkomst tussen de gebouweigenaar en de energiecoöperatie. Er is onderhandelingsruimte. Er kunnen afspraken worden gemaakt over bijvoorbeeld het verdelen van de financiële consequenties of het vinden van een alternatief dak (zie bijvoorbeeld bij Haarlem Noorderlicht).

## AANBEVELING VOOR ANDERE SITUATIES

In geval van 'grote' ontwikkelprojecten zoals **windmolens en grondgebonden zonnestroomprojecten**, ga te raden bij Bergen Energie en BRES voor inzicht in de extra of afwijkende risico's en barrières, de rol van de gemeente en andere overheden en hoe hiermee om te gaan.

Een aparte ontwikkel-eenheid (zoals een ontwikkel-BV) kan mogelijk een rol spelen bij het managen van deze risico's.

## VRAGEN EN/OF OPMERKINGEN?

Hebt u vragen en/of opmerkingen of wilt u de details van de uitgebreide risico- en barrière analyse en mitigatie inzien, neem contact op met Kennemer Energie op [info@kennemerenergie.nl](mailto:info@kennemerenergie.nl)

Deze risico analyse is uitgevoerd in opdracht van de gemeente Haarlem.

Met dank aan alle lokale, regionale en landelijke, profit en not-for-profit partijen die aan dit onderzoek hebben bijgedragen.