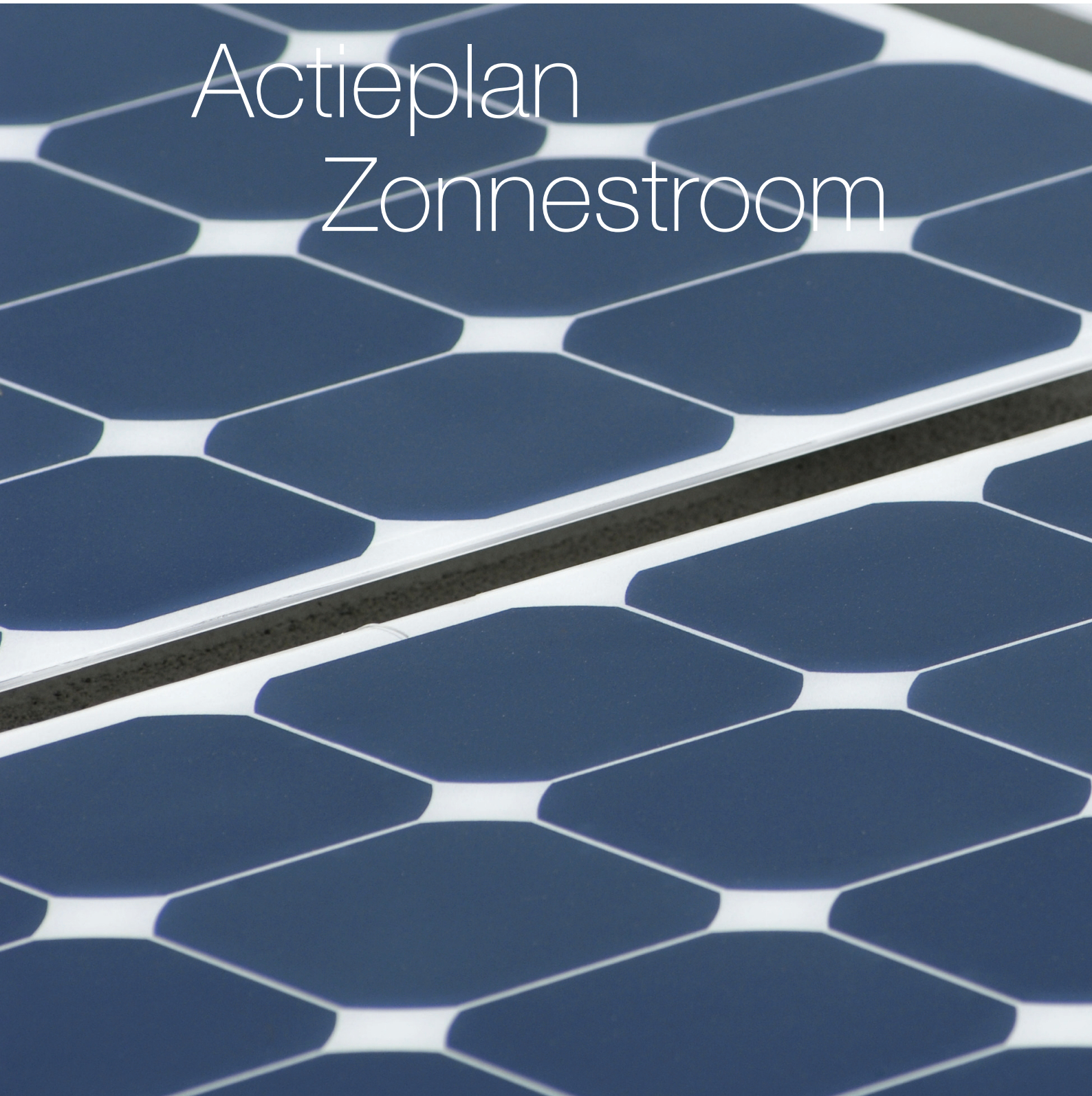




Nationaal

Actieplan
Zonnestroom



De weg naar 4000 MW_p zonnestroom

Met bijna 100 MW_p aan geïnstalleerd fotovoltaïsch (PV) vermogen in 2011 blijft Nederland achter bij andere Europese landen. Een van de oorzaken is de versnipperde markt voor het installeren van zonnepanelen. Belangrijke partijen in de PV-markt menen dat met een brede samenwerking het ambitieuze doel van 4000 MW_p in 2020 haalbaar is. Daarom heeft KEMA namens 14 marktpartijen uit alle geledingen in kaart gebracht wat nodig is voor een grootschalige uitrol van zonnestroom. In dit Nationaal Actieplan Zonnestroom staat welke partijen wanneer welke acties moeten en ook daadwerkelijk willen ondernemen.

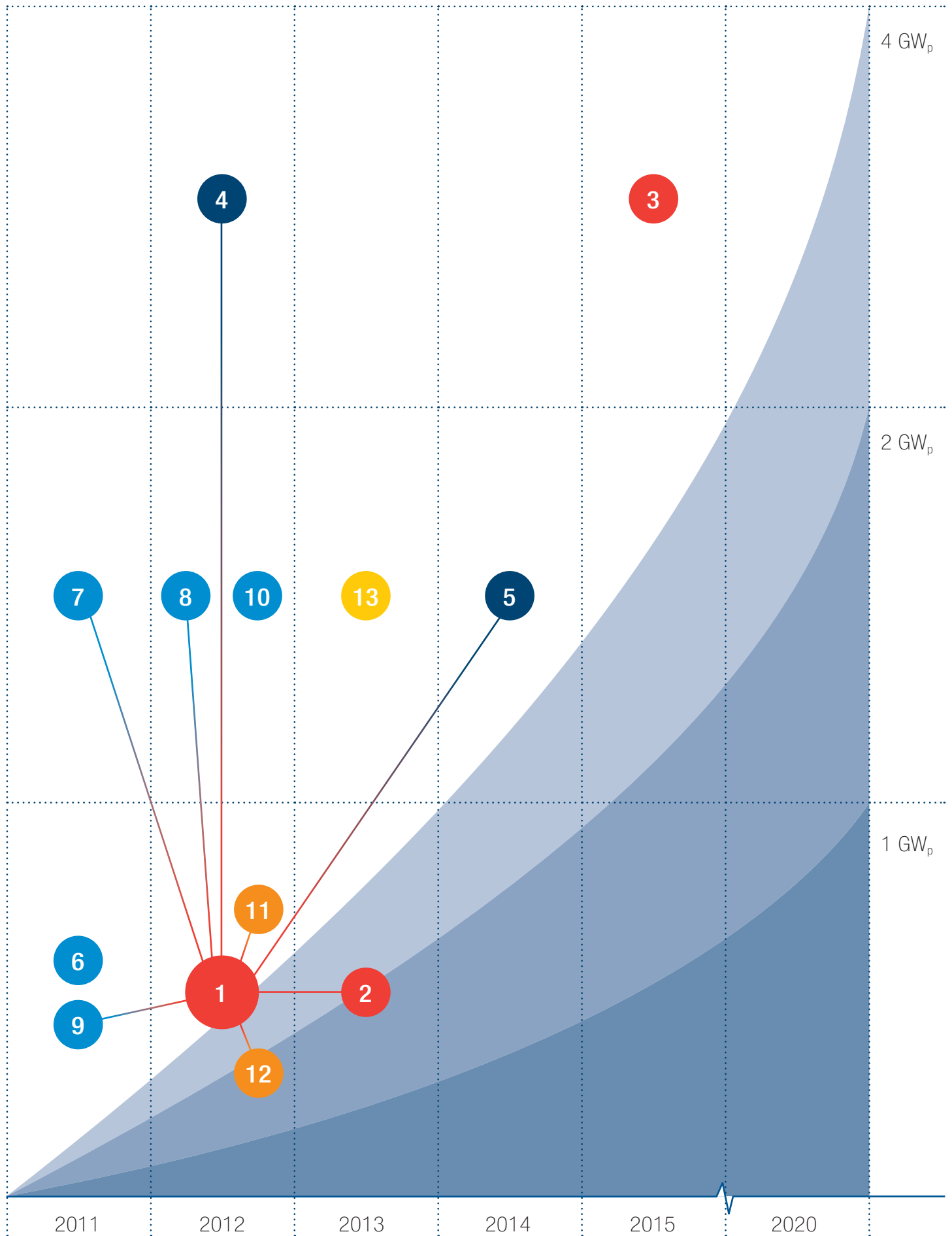
Systemontwerp

	Onderwerpen	Barrière	Acties	Resultaat	Ambassadeurs
1	Informatievoorziening	Voor consumenten is er onduidelijkheid waar en hoe te beginnen met de aanschaf van een PV-systeem. De consument is zich niet bewust van de hoeveelheid energie die hij op zijn dak kan opwekken.	Het oprichten van een PV-portaal. Het PV-portaal is een centrale website die bezoekers objectief informeert over: 1 stappenplan aanschaf & praktische checklist 2 opbrengst berekeningen en voorbeelden 3 regelingen 4 randvoorwaarden 5 werkingsprincipes. Een voorbeeld is www.BELpv.be . Deze website bevat ook een forum waarin gebruikers hun ervaringen kunnen delen. Het portaal is eveneens per email en telefonisch bereikbaar voor Questions & Answers. Middels enquêtes op het portaal wordt gemeten of de onduidelijkheid bij de consument afneemt.	Het stappenplan en de checklist nemen de onduidelijkheid omtrent de aanschaf van een PV-systeem weg. De consument ziet dat één PV-systeem op zijn eigen dak kan voorzien in zijn gemiddelde eigen behoefte aan elektriciteit.	Alliander Holland Solar KEMA Uneto-VNI Solar Insurance & Finance
2	Kwaliteit & uiteindelijke elektriciteitsopbrengst	1: De energieopbrengst van een systeem wordt nu niet gecontroleerd, met als gevolg dat systemen niet altijd voldoen aan de beloofde energieopbrengst en kwaliteitsspecificatie. 2: De druk op de prijs kan tot gevolg hebben dat de kwaliteit onder druk komt te staan. Er is behoefte aan kwaliteitswaarborging voor complete systemen.	Er wordt een checklist opgesteld voor een beproevingstest (prestatie- en veiligheidstest voor systemen) in Nederland. Deze beproevingstest kan worden gedaan na systeeminstallatie en mogelijk wordt de opbrengst gemonitord gedurende een bepaalde periode.	De consument heeft meer controle op de energieopbrengst die toegezegd is. De checklist voor een beproevingstest is een concreet resultaat. Kwaliteitsnormen voor componenten bestaan al. Deze actie richt zich op systemen.	ECN Scheuten Solar Solar Insurance & Finance Alliander KEMA
3	Uitrol van grote PV-systemen	Investeringen op grote systemen renderen niet zonder subsidie. De business case is niet eenvoudig rond te krijgen omdat geconcentreerd moet worden met lagere energieprijzen.	Holland Solar zal zich inzetten voor het mogelijk maken van salderen van grootverbruikers. Provincie Gelderland zal grootschalige PV-projecten in de regio stimuleren.	Met de mogelijkheid om grote systemen in Nederland te installeren, kan de stap naar 4000 MW _p in 2020 gemaakt worden.	Holland Solar Provincie Gelderland

Installatie

	Onderwerpen	Barrière	Acties	Resultaat	Ambassadeurs
4	Garantie op systeemkwaliteit na installatie	Er zijn op dit moment te weinig installateurs om 4000 MW _p te installeren. Het is ook niet bekend welke installateur ervaring heeft. Installateurs hebben een opleidingsstramien beschikbaar maar dit wordt niet uitgerold.	Geef bekendheid aan het opleidingssysteem wat ontwikkeld is door Holland Solar en Uneto-VNI. Dit ook middels het PV-portaal.	Er komen voldoende gecertificeerde installateurs en dus wordt de kwaliteit van installaties beter.	Holland Solar Uneto-VNI
5	Aansluiting met netwerk	Landelijk is de aanmelding van en de aansluiting tussen een PV-systeem en het netwerk niet gestandaardiseerd: de consument is hiervoor van de netbeheerder afhankelijk.	Netbeheerders zullen de regelingen rondom het aansluiten en aanmelden van PV-installaties op het elektriciteitsnetwerk met elkaar afstemmen.	Voor consumenten maakt het niet uit welke netbeheerder hij heeft. De regeling met betrekking tot de netaansluiting en bemeting is altijd hetzelfde.	Holland Solar Alliander

Actieplan voor 4000 MW_p PV in 2020



Het diagram geeft in de tijd aan welke acties nodig zijn om in 2020 4000 MW_p aan PV-vermogen te realiseren. De kleuren komen overeen met de actieclusters. Een deel van deze acties hangt nauw samen. Met name de informatievoorziening (actie 1) is van doorslaggevend belang.

Financiën

	Onderwerpen	Barrière	Acties	Resultaat	Ambassadeurs
6	Aanschaf- en productiekosten	De consumenten vinden de hoge aanschaf- en installatiekosten een van de belangrijkste belemmeringen voor de aanschaf van een PV-systeem. Barrières zijn de BTW op de aanschaf en de heffing van energiebelasting op PV-systemen.	De overheid verlaagt het BTW-tarief voor de aanschaf en installatie van PV-panelen. Stichting Natuur & Milieu dient een petitie in. Een volgende stap is de realisatie van een nieuw systeem waarbij een belastingverlaging voor decentrale energieopwekking meegenomen is.	De financiële drempel kan voor een huishouden verlaagd worden met 500 tot 1000 euro.	St. Natuur & Milieu Holland Solar
7	Investering bij aanschaf	De aanschaf van een PV-systeem vergt een grote investering.	De minister van Binnenlandse Zaken zal samen met de gemeente Groningen en de Groene Golf onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om de financiering van zonnepanelen bij bewoners te organiseren volgens het model PACE uit de Verenigde Staten. (Green Deal 2011)	De eerste investering wordt weggenomen bij de consument en wordt periodiek terugbetaald via een woninggebonden baatbelasting. Bij verhuizing neemt een nieuwe eigenaar deze over. De geldstroom is geborgd.	De Groene Golf
8	Voorwaarden voor leningen	Voor leningen voor PV-systemen is het borgen van geldstromen het grootste risico. Dit leidt tot het moeizaam verstrekken van leningen.	De banken maken de investeringscriteria voor PV-systemen inzichtelijk. De TU Eindhoven maakt bedrijfsmodellen voor PV inzichtelijk. Tussenpersonen nemen de activiteiten op administratief gebied over van de consument.	Het wordt duidelijker onder welke voorwaarden er leningen worden verstrekt voor PV-systemen.	ASN Bank Triodos TU Eindhoven
9	Verdienmodel voor VvE's	VvE's ondervinden hinder van wet- en regelgeving bij het ontwikkelen van de business case voor PV. Een drempel om het huidige verdienmodel uit te breiden is de limitatie bij collectief salderen, dan wel het salderen op afstand.	De overheid, dan wel de energieleveranciers versoepelen de regelgeving met betrekking tot salderen voor minimaal VvE's. De gemeente Amsterdam en netwerkbeheerder Alliander trekken een demonstratie van dit concept.	Het punt waarop het gebruik van een PV-systeem aantrekkelijk wordt, wordt door deze actie naar voren gehaald.	Gemeente Amsterdam St. Natuur & Milieu Alliander Vereniging Eigen Huis
10	Verdienmodel voor woningbouwcorporaties	Huurders vormen een grote groep potentiële consumenten. Wet- en regelgeving bemoeilijkt woningbouwcorporaties om hun huurders op energiegebied te vertegenwoordigen.	De overheid staat woningbouwcorporaties toe om de elektriciteitsvoorziening voor hun huurders te organiseren. Aedes zet zich in om PV op te nemen in de doelstellingen van verschillende bouwconvenanten.	Woningbouwcorporaties kunnen gaan investeren in duurzame energie in de vorm van PV.	Aedes

Levensduur

	Onderwerpen	Barrière	Acties	Resultaat	Ambassadeurs
11	Verzekering	Er is onduidelijkheid bij de consument onder welke verzekering PV-systemen vallen in geval van schade aan het paneel dan wel veroorzaakt door het paneel.	Bij het PV-portaal moet informatie beschikbaar zijn over de aandachtspunten over verzekeringen voor PV-systemen. Er is bijvoorbeeld onderscheid tussen schade bij bedrijfsstand en stilstandschade.	Onduidelijkheden en risico's worden weggenomen. De consument is verzekerd van zonnestroom.	Solar Insurance & Finance
12	Waarde van PV-systeem bij verhuizing	Het is nu niet vastgelegd hoe de waarde van een bestaand PV-systeem bepaald kan worden, bijvoorbeeld of het PV-systeem bij het roerend of onroerend goed hoort.	Bereik overeenstemming over de waardebepaling: uitgangspunt is het berekenen van (resterende) verdien capaciteit. - Marktpartijen zorgen voor een borging: oa NVM/VBO/taxateurs neemt PV op in de lijst met waardeattributen van een huis; Vereniging Eigen Huis helpt bij de acceptatie van de waardebepaling - De overheid borgt de waarde van PV op twee manieren: EPC-norm en Energielabel.	Het is eenvoudig vast te stellen wat de (rest)waarde van een PV-systeem is.	Holland Solar Nederlandse Vereniging van Makelaars Vereniging Eigen Huis

Bijdrage aan duurzaamheid door overheden

	Onderwerpen	Barrière	Acties	Resultaat	Ambassadeurs
13	Nederlandse duurzaamheidsdoelstelling	Er was afgelopen jaren een focus op energiebesparing en minder op energieneutraliteit. De voorbeeldfunctie van de overheid ontbreekt. Vanaf 2018 worden alle utiliteitsgebouwen van de overheid energieneutraal gebouwd. Hoe groot wordt de bijdrage van PV?	In de uitvoering van de zelfopgelegde eis van de overheid om in 2018 alle utiliteitsgebouwen energieneutraal te bouwen gaat de overheid PV toepassen.	De fractie PV in de hoeveelheid duurzaam opgewekte energie wordt groter. Consumenten worden zich bewust van de mogelijkheden van PV.	Ministerie van Infrastructuur & Milieu



“ In Nederland is de periode aangebroken waarin netpariteit voor fotovoltaïsche (PV) zonne-energiesystemen mogelijk is: zonnestroom net zo duur als normale stroom. Voor kleinere systemen is dit in 2011 al het geval maar om de grootschalige uitrol van PV mogelijk te maken, is meer nodig. Dit Nationaal Actieplan Zonnestroom zet scherpe acties neer die vanaf 2011 barrières wegnemen om in 2020 een geïnstalleerd PV-vermogen te realiseren van 4000 MW_p. ”

Partijen voor grootschalige uitrol PV

alliander



Alliander
www.alliander.com



KEMA
www.kema.com

Brabantse Ontwikkelings Maatschappij



BOM
www.bom.nl



KNCV
www.kncv.nl



DSM
www.dsm.com



Mastervolt
www.mastervolt.nl



ECN
www.ecn.nl



NXP
www.nxp.com



Energy Valley
www.energyvalley.nl



Solen Energy
www.solen-energy.nl



Enexis
www.enexis.nl



Solar Glas Scheuten
www.scheutensolar.com



Gemeente Amsterdam
www.amsterdam.nl



Stadsregio Arnhem
Nijmegen
www.destadsregio.nl



IBC Solar
www.abc-solar.com

KEMA
Utrechtseweg 310
6800 ET Arnhem
T +31 26 356 35 00
www.kema.com
emea@kema.com