

Leveringsketen zonnestroom in Nederland

Publicatie: 10 september 2022

Auteurs: Anna Peerenboom & Steven Heshusius

Samenvatting

De zonnestroommarkt heeft zich de afgelopen jaren sterk ontwikkeld in Nederland. Met een opwekcapaciteit van 14.4 GW leverde zonnestroom 10% van de totale elektriciteitsvraag in 2021. De afgelopen jaren werden er telkens 8-10 miljoen panelen geplaatst. Deze vertegenwoordigen zo'n 16% van de jaarlijks geïmporteerde panelen. Het overige deel wordt doorgevoerd binnen Europa. Meer dan 90% van de geïmporteerde panelen is afkomstig uit China. Panelen voor de Nederlandse markt worden doorgaans of direct geplaatst of via de groothandels gedistribueerd naar installerende partijen. Dit rapport geeft een overzicht van de samenstelling van de Nederlandse.

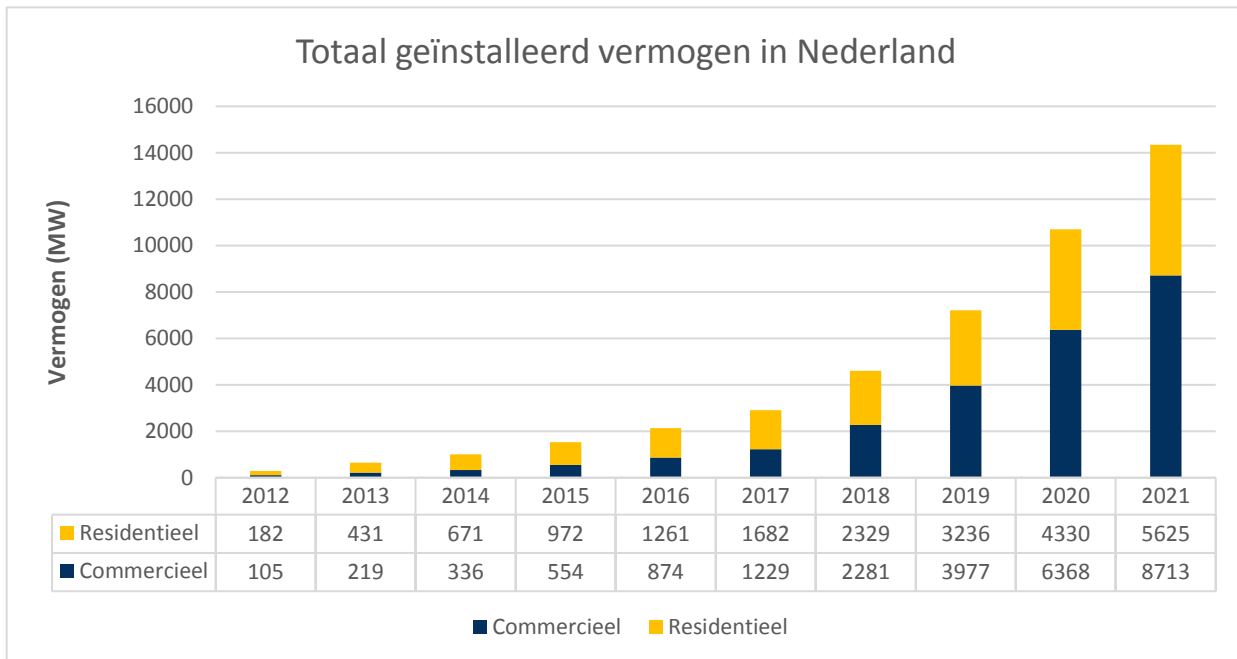
Inhoudsopgave

Samenvatting	2
Jaarlijkse marktgroei in Nederland.....	4
<i>Totaal geïnstalleerd vermogen</i>	<i>4</i>
<i>Ontwikkeling paneeltechnologie: aantal panelen en levensduur</i>	<i>5</i>
Importgegevens Europa en Nederland	7
<i>Doorstroom binnen Nederland en Europa</i>	<i>8</i>
Distributiekanaalen	9
<i>Van paneelimport tot installatie</i>	<i>9</i>
<i>Overzicht van de installatiebranche.....</i>	<i>10</i>
Marktaandeel fabrikanten	12
<i>Paneelfabrikanten.....</i>	<i>12</i>
<i>Omvormer fabrikanten.....</i>	<i>13</i>
Overzichtslijsten distributiepartijen	14
Groothandels	15
EPC (Engineering, Procurement and Construction)	15
Installateurs	15

Jaarlijkse marktgroei in Nederland

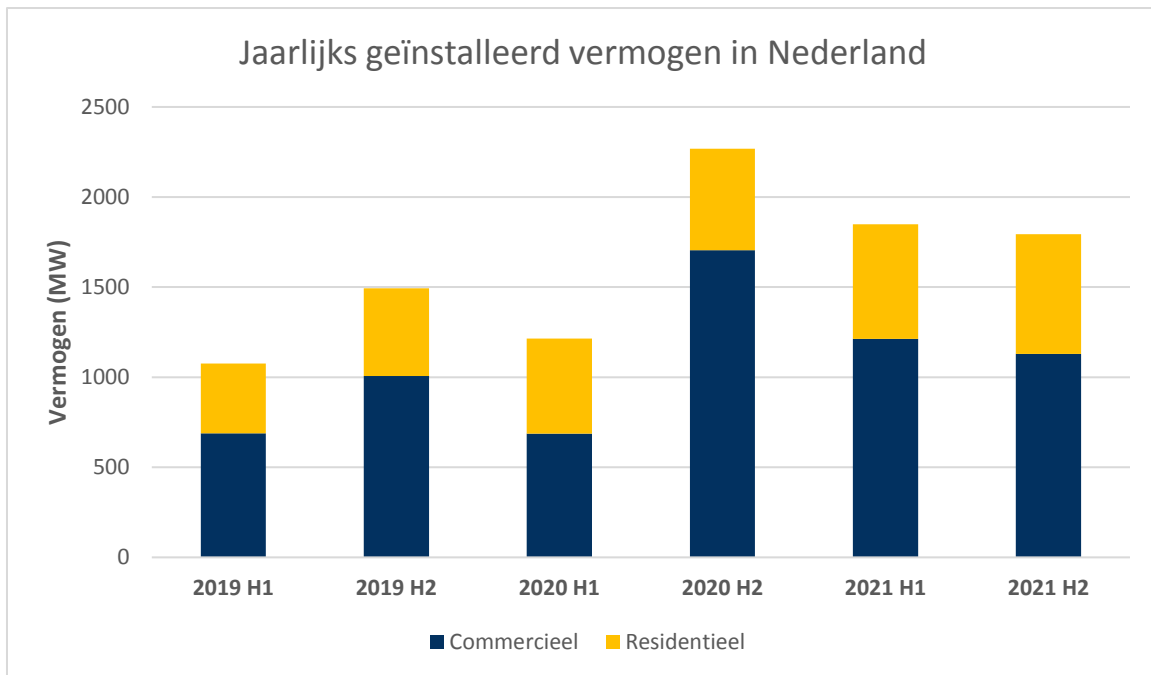
Totaal geïnstalleerd vermogen

De zonnestroom sector is de afgelopen 10 jaar sterk gegroeid in Nederland. Sinds 2016 groeide het jaarlijks bijgeplaatst vermogen tot vorige jaar zelfs met meer dan 30% jaar op jaar. Als gevolg stond er begin 2022 14.3 Gigawatt aan opwekcapaciteit opgesteld.



Figuur 1 Totaal geïnstalleerd zonnestroomvermogen in Nederland

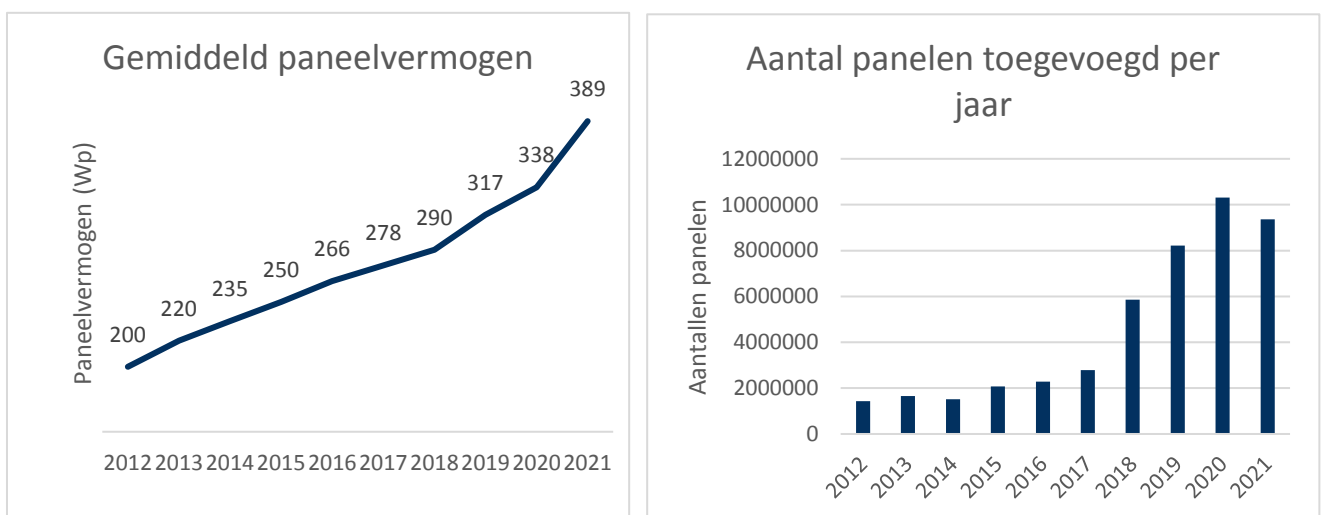
De markt voor zonnestroom kan worden onderverdeeld in het residentiële en het commerciële segment. Tot en met 2018 bestond de helft van de opwekcapaciteit uit residentiële installaties. Op dit moment convergeren de samenstelling van de totale markt en de jaarlijkse installaties naar een verhouding een derde residentiële en twee derde commerciële. Een belangrijke kanttekening hierbij is dat het residentiële segment op het moment van publicatie een sterke toename ziet in vraag naar panelen als gevolg van de energiecrisis. Het commerciële segment wordt daarentegen steeds vaker geconfronteerd met beperkingen die resulteren uit een gebrek aan netcapaciteit. Een verschuiving tussen de segmenten lijkt niet direct aan de orde, maar het jaarlijks geïnstalleerd vermogen zal in de komende jaren wel op het huidige niveau, 3 – 4 GWp per jaar, blijven of zelf nog iets toenemen.



Figuur 2 Halfjaarlijks geïnstalleerd zonnestroomvermogen in Nederland

Ontwikkeling paneeltechnologie: aantal panelen en levensduur

De ontwikkeling van de opwekcapaciteit ging gepaard met de ontwikkelingen van paneeltechnologie. Het materiaal in de zonnecellen van panelen werd steeds efficiënter verwerkt en panelen werden groter. Gezamenlijk leidden deze ontwikkelingen tot een verdubbeling in het gemiddeld vermogen per paneel in de afgelopen tien jaar. Gecorrigeerd voor het gemiddelde paneel vermogen stonden er in totaal 45,5 miljoen panelen in Nederland opgesteld eind 2021.



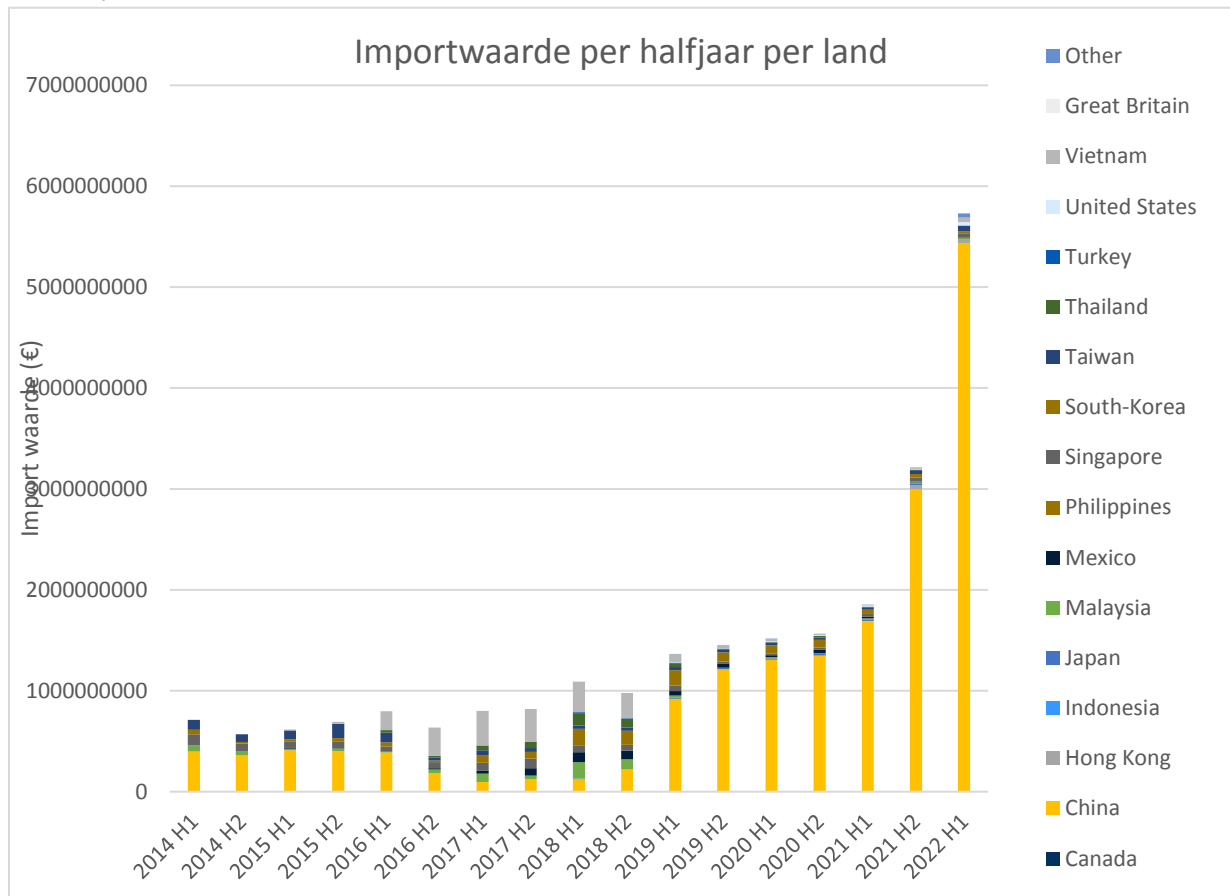
Figuur 3 A. Ontwikkeling gemiddeld paneelvermogen B. Jaarlijks aantal geïnstalleerde panelen

Verfijndere productiemethodes resulteerde in een overgang van een polysilicium naar monosilicium zonnecellen in de standaard verkrijgbare panelen. Naast een hogere opwek per paneel heeft deze omslag gevolgen voor de degradatie van de zonnecel en dus de technische levensduur van panelen. Vroege generaties polysilicium panelen hadden een gegarandeerde levensduur van 10 tot 15 jaar, terwijl de huidige generatie monosilicium standaard 25 jaar meegaan en de nieuwste generatie zelf tot 40 jaar garantie bieden.

Van de 45,5 miljoen panelen toegevoegd de afgelopen jaren is het merendeel na 2018 geplaatst. Op basis van de garantietermijn van +20 jaar van panelen na 2018 kunnen we zeggen dat de grote vervangingsmarkt voor panelen zich na 2035 gaat aandienen. Panelen geplaatst voor 2018 hadden vaak een garantietermijn van rond 10-15 jaar, deze panelen zullen halverwege 2020 of begin 2030 aan vervanging toe zijn.

Importgegevens Europa en Nederland

Nederland is het belangrijkste doorvoerland voor de Europese zonnestroommarkt. Meer dan 95% van de panelen is afkomstig uit China. Afgelopen jaar kwam voor tenminste 23 GWp aan panelen binnen, oftewel meer dan 60% van de totale import en op dezelfde schaal als de jaarlijkse installaties in de EU, ~25 GWp in 2021.



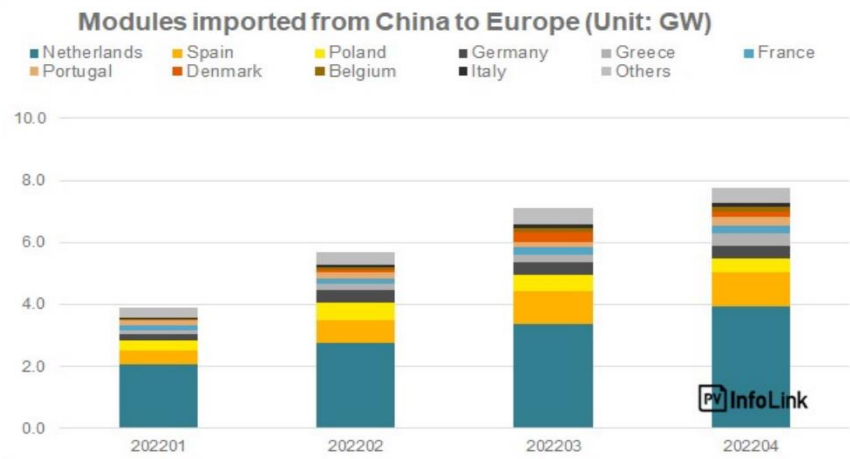
Figuur 4 Herkomst import Nederland zonnepanelen

De Nederlandse Douane registreert bij binnenkomst de importwaarde en het land van herkomst (figuur 5). Naast China zijn de panelen afkomstig uit een klein aantal Aziatische, Mexico, Canada, Turkije en het Verenigd Koninkrijk. Wat vooral opvalt is dat de andere Aziatische landen vooral belangrijk waren tijdens de importban op Chinese panelen in de perioden van 2016-2018.

Daarnaast is te zien dat de importwaarde het afgelopen jaar sterk is toegenomen. Een deel van de stijging kan worden verklaard met de toegenomen moduleprijzen in het afgelopen jaar, gemiddeld 30%. Het grootste deel komt door een toename in exportvolume vanuit China.

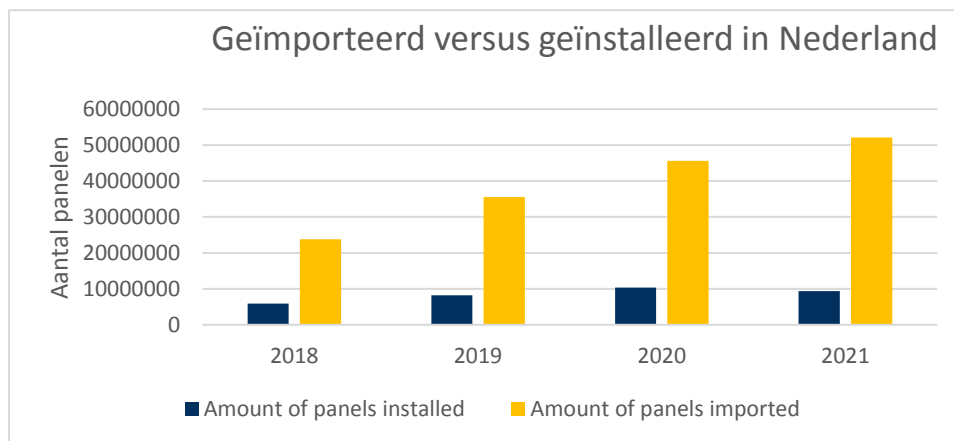
Doorstroom binnen Nederland en Europa

De Duitse zonnestroommarkt is met zo'n 5 GWp aan jaarlijkse installaties de grootste van Europa. Met beperkte directe import zijn de ontwikkelingen in die markt terug te leiden op de Nederlandse importcijfers. Zo volgde de stijging van het afgelopen op de aankondiging van de nieuwe Duitse regering om de hoeveelheid zonnestroom in de komende jaren te verdubbelen.



Figuur 5 Export vanuit China naar Europa per maand in 2022. Bron: PV InfoLink

Op basis van deze gegevens kunnen we zeggen dat een groot deel van de Nederlandse import van panelen niet in Nederland geplaatst wordt, maar wordt doorgevoerd naar andere Europese landen. Dit wordt bevestigd door het feit dat Nederland met 14.5 GW een kleine speler is binnen het totaal in Europa opgesteld vermogen van 188 GW.



Figuur 6 Hoeveelheid panelen geïmporteerd versus de hoeveelheid geïnstalleerd per jaar in Nederland

Figuur 6 laat het verschil zien tussen de hoeveelheid jaarlijks geïnstalleerde panelen versus de hoeveelheid geïmporteerde panelen de afgelopen jaren. Dit verschil laat duidelijk zien dat het merendeel doorgevoerd zal worden naar omliggende landen.

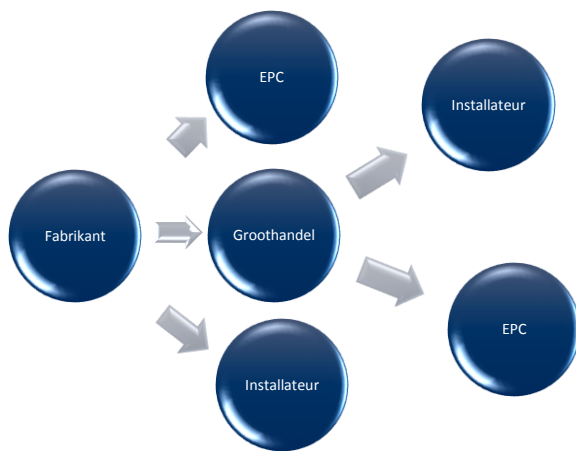
Gezien het feit dat er meer geïmporteerd wordt dan geplaatst wordt in Nederland is het op dit moment niet te verwachten dat er veel vanuit andere Europese landen naar Nederland gebracht wordt, los van de binnen Europa gefabriceerde panelen. Aangezien er binnen de Europese Unie vrijhandelsverkeer plaatsvindt, is de intra-Europese panelenstroom niet geregistreerd.

Distributiekkanalen

Van paneelimport tot installatie

Binnen de Nederlandse zonnesector zijn een aantal categorieën van bedrijven te onderscheiden; groothandels, installateurs, EPC partijen (engineering, procurement and construction), fabrikanten en ondersteunende bedrijven.

In de verdere distributie van de importstromen, beschreven in de vorige sectie, zijn er drie hoofdstromen te onderscheiden: doorvoer naar andere Europese landen, naar de groothandel en rechtstreeks naar een installateur of EPC'er.



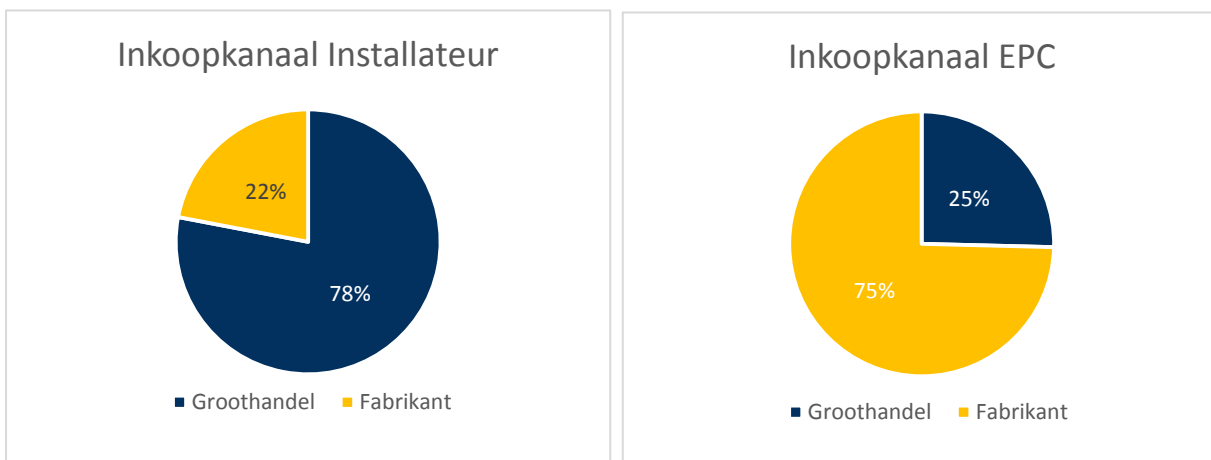
Figuur 7 Grafische weergave van de distributie binnen Nederland

De groothandels hebben een hub-functie voor verschillende installatiepartijen. In de ontwikkelende markt namen deze partijen het initiatief bij inkoop en transport van materialen. Als gevolg hebben deze partijen een grote schil van installatiepartijen om zich heen die de materialen afnemen. Een aantal partijen opereert in de bredere Europese markt en verzorgt de doorvoer naar andere lidstaten.

Installatiepartijen zijn op hun beurt onder te verdelen in subgroepen. Deze hebben vooral overlap met het segment van de markt en daarmee projectgroottes van de meest geïnstalleerde systemen. De groep installateurs hebben als corebusiness installaties in het residentiële segment. Hun activiteiten centreren zich rondom klantacquisitie en installatie.

De tweede groep, de EPC partijen, doen het overgrote deel van de installaties in het commerciële segment. De naamgeving “engineering, procurement, construction” van deze groep refereert aan het gegeven dat zij alle werkzaamheden uitvoeren om een project rendabel af te leveren aan een opdrachtgever of in te zetten voor exploitatie. Deze lopen uiteen van oa. creëren van juiste financiële voorwaarden, technische ontwerp, veiligstellen materialen en aanleg. Afhankelijk van de partij zullen bepaalde onderdelen worden uitbesteed en vervult de EPC partij de rol van projectontwikkelaar. Zo zullen bijvoorbeeld samenwerkingen met groothandels voor de distributie van materialen worden ingezet, of legploegen van zelfstandige installatiebedrijven de technische uitvoer voorzien.

Wanneer het aankomt op de distributieketen is het belangrijkste verschil het primaire inkoopkanaal. EPC partijen kopen driekwart van de materialen direct bij een fabrikant, terwijl installateurs juist 78% bij de groothandel kopen (figuur 14).



Figuur 8 Voorkeursinkoopkanaal groepen installatiesector

Financiële instellingen, software partijen en andere ondersteunende bedrijven zijn doorgaans via de installerende partijen betrokken zijn bij de markt en vallen daarom buiten de scope van deze rapportage.

Overzicht van de installatiebranche

De partijen in de zonnemarkt verschillen erg van grootte.

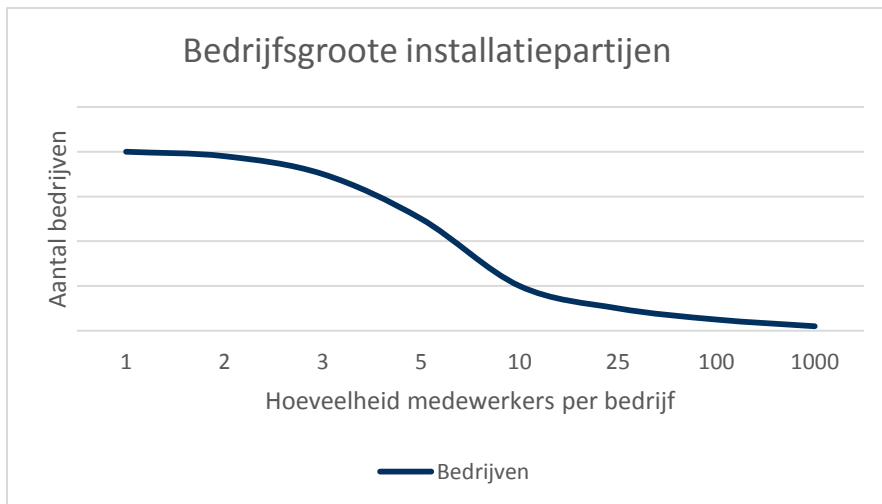
De EPC-tak kent een grote diversiteit aan type bedrijven. Afhankelijk van welk deel van de werkzaamheden daadwerkelijk “in-house” worden uitgevoerd gaat het om een aantal tot honderden medewerkers en steeds vaker als onderdeel van een groter concern. Het grootste deel van het volume in dit deel van de markt komt voor rekening van een aantal grote partijen.

De groothandelsbranche bevat een paar grote, soms zelfs internationale, spelers, en een aantal kleinere, lokale of regionale spelers.

De installateursbranche is verreweg degenere met de meeste bedrijven, zo'n 1500. Het overgrote deel zijn kleine eenmanszaken of bedrijven met een paar werknemers in dienst, die voornamelijk lokaal werken en kleine projecten aannemen of meewerken aan grotere projecten.

Vervolgens zijn er een aantal zogenaamde ‘local heroes’, die regionaal groot zijn geworden en binnen een regio of provincie naam hebben gekregen. Deze zie je regionaal ook zowel bij kleine als grote(re) projecten voor bijvoorbeeld woningcorporaties.

Er zijn een paar grote, landelijke installateursbedrijven. Deze zijn in het hele land actief en werken vaak zowel in de residentiële als in de commerciële sector, op kleine en grote projecten.

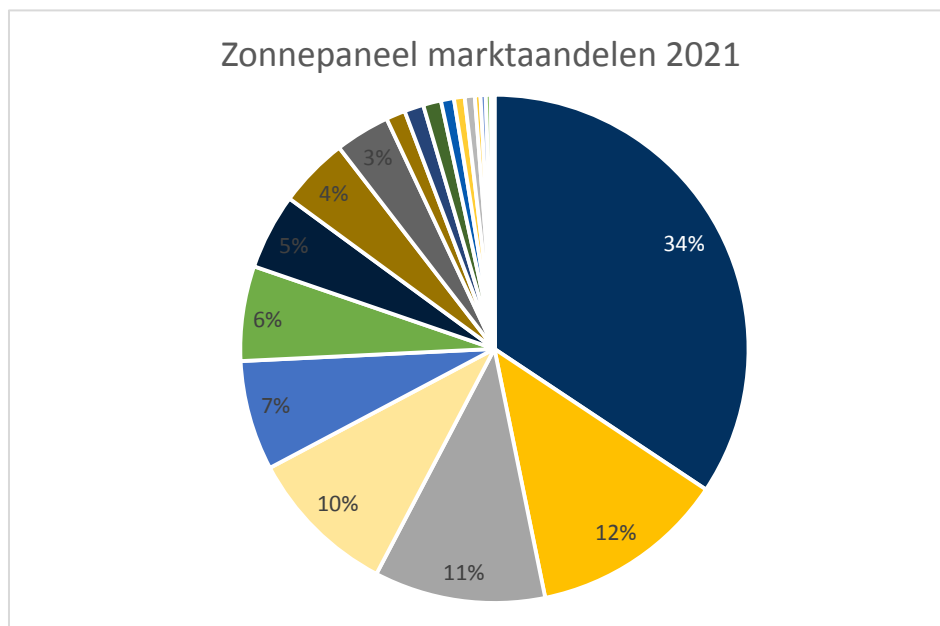


Figuur 9 Grafische weergave van de grootte van installatiepartijen

Marktaandeel fabrikanten

Paneelfabrikanten

Figuur 6 en Figuur 5 geven de gemiddelde marktaandelen van zonnepanelen en omvormers in 2021 weer. De grootste 6 zonnepanelen fabrikanten hebben samen 80% van de Nederlandse markt in handen. Deze marktaandelen zijn gebaseerd op uitvragen onder marktpartijen over de meest gebruikte merken.



Figuur 10 Marktaandelen zonnepaneelfabrikanten in 2021 in Nederland

Wereldwijd

Nederlandse marktaandelen wijken iets af ten opzichte van wereldwijde marktaandelen. Zo heeft Longi wereldwijd de meeste module shipments, terwijl deze partij in Nederland op afstand een tweede plaats inneemt.¹ De trend dat zes fabrikanten voorzien in meer dan 80% van het marktaandeel gaat ook wereldwijd op.

Een mogelijke verklaringen voor het verschil tussen Nederlands marktaandelen en wereldwijde verkopen kan liggen in de voorkeursmethode van verkoop voor verschillende fabrikanten. Verkopen door groothandels zijn oververtegenwoordigd in onze database. Merken met meer directe sales aan installatiepartijen kunnen hierdoor lager uitvallen in deze rapportage. Daarnaast kan de voorkeurswijze van inkoop van panelen bij Nederlandse partijen afwijken van wereldwijde norm. Zo hebben panelen met hogere kwaliteit een relatief hoog aandeel in Nederland.

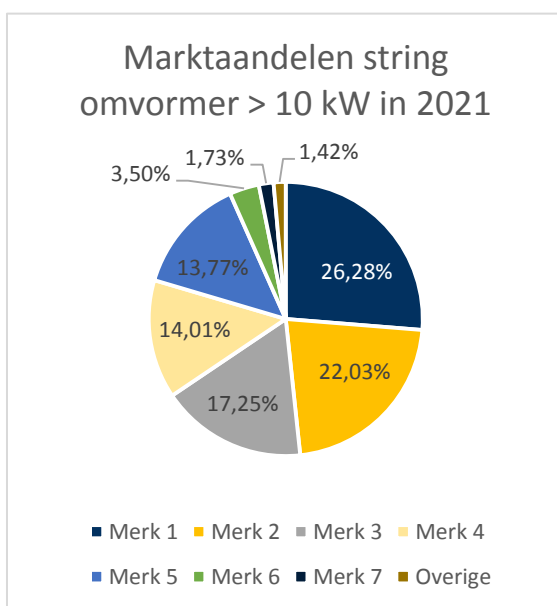
¹ PV Infolink, 2021 Module shipment ranking, verkregen op 3-8-2022, <https://www.infolink-group.com/energy-article/2021-module-shipment-ranking-Longi-retains-top-spot>

PV InfoLink
2021FY Module shipment ranking

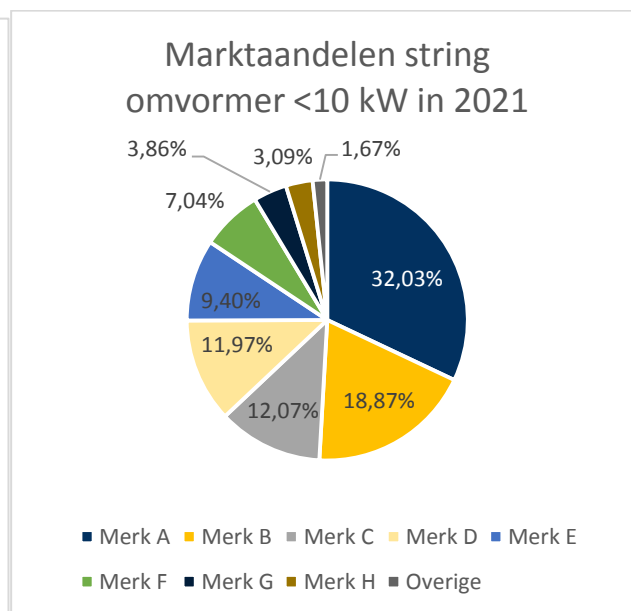
Rank	Company
1	Longi
2	Trina / JA Solar
4	Jinko
5	Canadian Solar
6	Risen
7	Hanwha Q-Cells
8	First Solar
9	Suntech (Wuxi+Changzhou)
10	Astronergy

Figuur 11 wereldwijde marktaandeelen. Bron: PV Infolink

Omvormer fabrikanten



Figuur 3 Marktaandeelen string omvormermerken >10 kW in 2021 in Nederland



Figuur 2 Marktaandeelen string omvormermerken <10 kW in 2021 in Nederland

Overzichtslijsten distributiepartijen

De volgende sectie geven de partijen actief in de verschillende branches. Een aantal partijen in de lijst heeft het hoofdkantoor geregistreerd staan in het buitenland. Deze partijen zijn wel actief op de Nederlandse markt.

Groothandels

Overzicht bekend bij Stichting Open

EPC (Engineering, Procurement and Construction)

Overzicht bekend bij Stichting Open

Installateurs

Overzicht bekend bij Stichting Open

