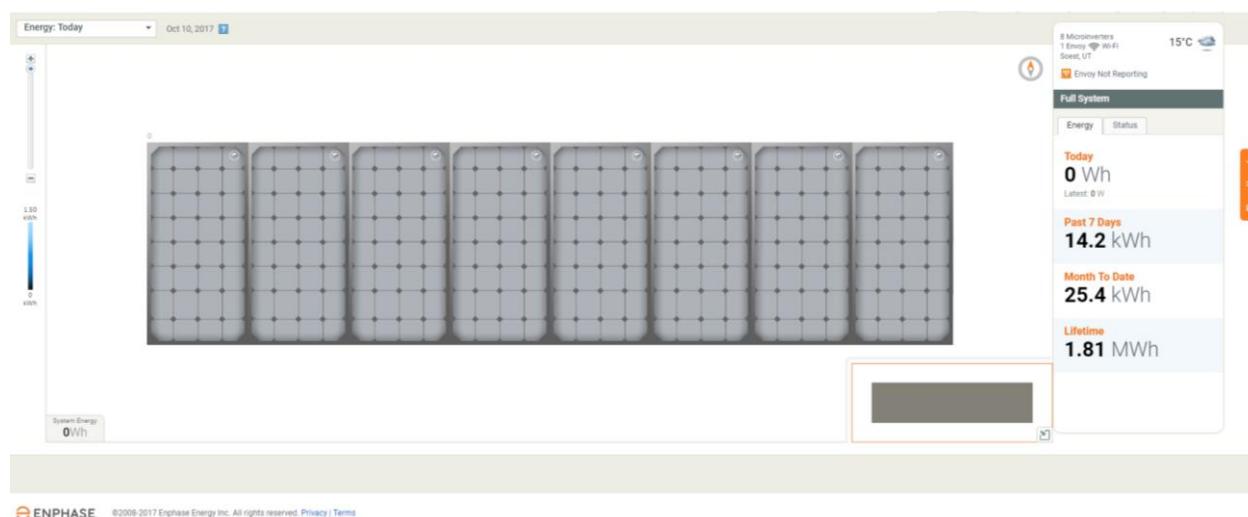


Ik zie niks meer in mijn Enphase portal, wat nu?

Het kan zijn dat u inlogt in de portal en geen informatie meer ziet zoals u gewend bent.

De panelen zijn dan grijs of zwart van kleur in de portal zoals in de onderstaande afbeelding, echter is de oplossing vaak simpeler dan het lijkt.

Dit document is een stappenplan om uw PV systeem te controleren en weer werkend te krijgen.



Inhoud

Stap 1: controleren stroom productie	2
Stap 2: controleren zekeringsautomaten.....	3
Stap 3: omvormer opnieuw verbinden met internet	4
Controleren WIFI signaal sterkte	5
UTP kabel.....	6
Interne WIFI Envoy (WPS)	7
TP-link extender (WPS)	7
TP-link EOP extenders	9
Niet gelukt.....	10

Stap 1: controleren stroom productie

Allereerst is het belangrijk om te controleren of uw systeem nog stroom produceert.

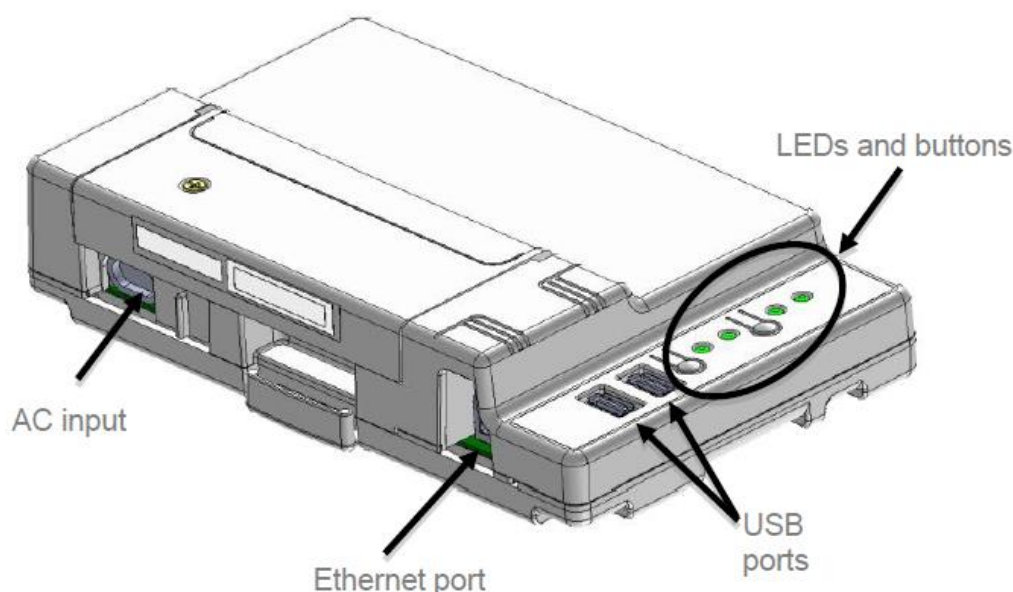
U kunt dit gemakkelijk doen door op de Envoy te kijken of het een-na-onderste led-lampje met het **'bliksem icoontje'** groen oplicht.

Wanneer het led-lampje groen is produceert uw systeem dus gewoon stroom, echter kunt u dit niet zien in de portal. Dit betekent dat uw Envoy niet meer verbonden is met het internet en de data dus niet naar de portal verstuurd kan worden. In **stap 3** wordt uitgelegd hoe u de Envoy weer opnieuw kan verbinden met het internet.

Wanneer het led-lampje rood oplicht betekent dit dat uw systeem geen stroom produceert.

Het kan zijn dat de Envoy in slaapstand is. De Envoy gaat in slaapstand wanneer er te weinig licht is om stroom te produceren. Controleer dit dus altijd bij voldoende daglicht.

Mocht het zijn dat het led-lampje ook niet overdag groen oplicht, of rood blijft oplichten, dan kan het zijn dat er een zekeringsautomaat uit staat. In **stap 2** wordt uitlegt hoe u dit kunt oplossen.



-  — **Netwerkcommunicatie:** groen wanneer de Envoy-S verbonden is met Enlighten.
-  — **AP-modus:** groen wanneer het AP-Wi-Fi-netwerk van de Envoy beschikbaar is.
-  — **AP-modusknop:** druk deze knop in om de AP-modus van de Envoy in te schakelen om verbinding te maken met een mobiel apparaat. Houd de knop gedurende 5 seconden ingedrukt om via WPS verbinding met een router te maken.
-  — **Stroomproductie:** groen wanneer de micro-omvormers stroom produceren.
-  — **Communicatie met de micro-omvormer:** groen wanneer de micro-omvormers communiceren met Envoy-S.
-  — **Apparaatscanknop:** druk deze knop in om de 15-minutenscan te starten/stoppen voor de micro-omvormers over het elektriciteitsnet.

(Enphase-Energy-Inc)

Stap 2: controleren zekeringsautomaten

U heeft bij daglicht gecontroleerd of uw PV systeem (zonnepanelen systeem) stroom produceert door te kijken of het led-lampje met het 'bliksem icoontje' groen oplicht. U heeft geconstateerd dat dit niet het geval is.

Uw PV systeem is gezekeerd. Dit betekent dat er een zekeringsautomaat is geplaatst tussen het net en uw PV systeem voor de veiligheid.

Het kan soms gebeuren dat de automaat uitslaat, uw PV systeem zal het dan niet meer doen.

U kan simpelweg de zekeringsautomaat weer aan zetten. Dit doet u door het schuifje omhoog te drukken, het groene vlakje zal dan rood worden. Uw PV systeem zal dan weer opstarten en het led-lampje zal na enkele minuten weer groen oplichten. Mocht dit niet het geval zijn neem dan contact op met Zonnemarkt.

De zekeringsautomaat is in uw meterkast geplaatst, de installateurs plakken een sticker met 'PV systeem' op of boven de automaat zodat u weet welke het is.

Het kan ook dat uw wasmachine groep gesplitst is, dan bevindt de zekeringsautomaat zich in een apart geplaatst kastje bij de wasmachine. Ook hier plakken de installateurs een sticker met 'PV systeem' op of boven de zekeringsautomaat.

In enkele gevallen is de Envoy in de meterkast met een gewone stekker aan het net verbonden. In dit geval staan de Envoy en uw PV-systeem niet op dezelfde groep. Controleer dus niet alleen de zekeringsautomaat van uw PV systeem maar ook alle andere zekeringen in uw meterkast. Op een van de zekeringen in uw meterkast kan de Envoy verbonden zijn.

Hieronder zijn 2 afbeeldingen weergegeven van een zekeringsautomaat die uit staat en een die aan staat.

UIT



AAN



Stap 3: omvormer opnieuw verbinden met internet

U heeft bij daglicht gecontroleerd of uw PV systeem (zonnepanelen systeem) stroom produceert door te kijken of het led-lampje met het 'bliksem icoontje' groen oplicht. U heeft geconstateerd dat dit het geval is.

Uw PV systeem produceert dus gewoon stroom maar u kunt dit niet uitlezen in de portal. De Envoy heeft dus geen verbinding meer met het internet.

Het allereerste wat u kunt nakijken is of andere apparaten wel verbinding hebben met uw netwerk, wanneer dit niet het geval is ligt het probleem dus bij uw thuisnetwerk.

Hebben andere apparaten wel verbinding met u thuisnetwerk en toegang tot het internet, dan kan het zijn dat de Envoy de verbinding heeft verloren met uw netwerk. De Envoy kan op meerdere manieren verbonden worden met uw netwerk.

- Controleren WIFI signaal sterkte
- Verbonden met een UTP kabel
- Verbonden met interne WIFI Envoy
- Verbonden met TP-link extender
- Verbonden met TP-link EOP extenders (2 kastjes)

Per soort wordt uitlegt hoe u de Envoy opnieuw kan verbinden met uw netwerk.



Controleren WIFI signaal sterkte

Het kan zijn dat u de omvormer juist heeft verbonden aan uw netwerk maar dat u alsnog soms geen informatie ziet in de Portal. Dit kan te maken hebben met een zwak WIFI signaal. Het signaal van uw router is dan te zwak wanneer het de omvormer heeft bereikt.

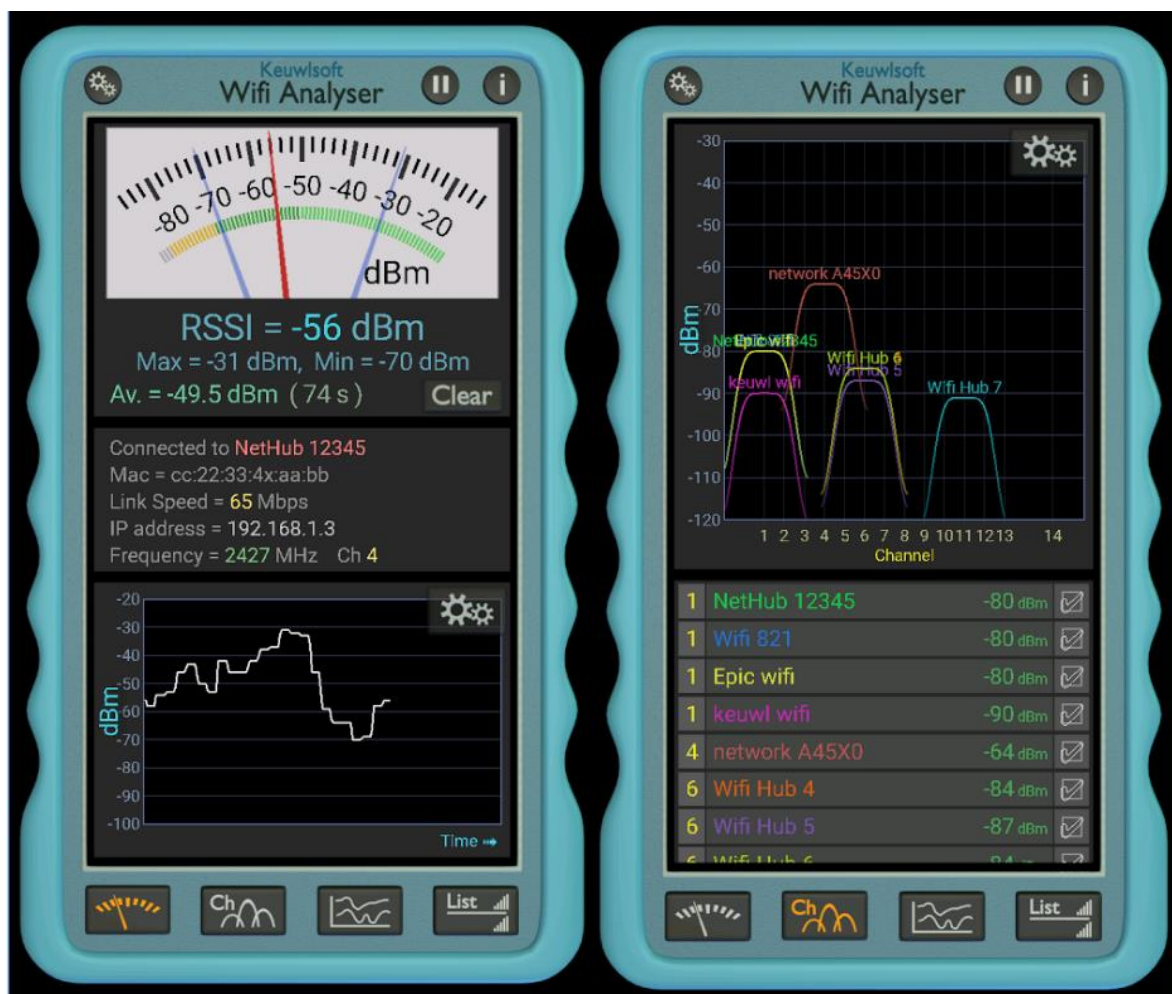
U kunt de sterkte van het WIFI signaal zelf controleren met een app op uw smartphone. De app kunt u downloaden in de Apple store of Playstore en is genaamd: Wifi Analyser.

Wanneer u de app opent komt u uit op het eerste tabblad van de app (afbeelding 1). Op dit tabblad ziet u wat de sterkte is van het WIFI signaal waar uw smartphone op dat moment mee verbonden is. Wanneer u bij de omvormer staat moet de sterkte minimaal -75dBm zijn. Als het minder dan dit is bestaat de kans dat de verbinding soms verloren gaat of de verbinding zelf helemaal verdwijnt.

In het tweede tabblad (afbeelding 2) ziet u alle WIFI signalen die uw smartphone opvangt. Het kan zijn dat uw WIFI signaal op het zelfde kanaal zit als WIFI signalen van omliggende woningen, dit stoort op elkaar en vermindert de sterkte. Een oplossing kan dan zijn om uw router op een ander kanaal te zetten. In het voorbeeld bij afbeelding 2 is het een idee om de router op kanaal 9 of 14 te zetten, aangezien deze kanalen nog niet gebruikt worden door andere routers in de buurt.

1

2



UTP kabel

Een verbinding met een UTP kabel is de meest stabiele verbinding. Toch kan het zijn dat de verbinding verloren gaat.

Het eerste dat gecontroleerd kan worden is de fysieke verbinding. Dit betekent dat u controleert of de UTP kabel goed met de router is verbonden en of de andere kant van de UTP kabel goed met de Envoy is verbonden. Verder kunt u kijken of de UTP kabel niet beschadigd is geraakt, dit kan bijvoorbeeld gebeuren wanneer de UTP kabel per ongeluk klem heeft gezeten tussen een deur.

Is de fysieke verbinding goed maar heeft de Envoy nog geen verbinding, dan kan het zijn dat de router dusdanig beveiligd is dat de omvormer geen toestemming heeft om te communiceren met uw netwerk. Normaal gezien zal een standaard router de internetverbinding van de Envoy toestaan. Het kan natuurlijk zijn dat de Envoy is geplaatst in een beveiligde omgeving.

In deze situaties is het altijd raadzaam contact te zoeken met de lokale IT beheerder voor het instellen van de juiste poorten en het openzetten van de lokale firewall.

MAC-filtering

Controleer of MAC-filtering wordt gebruikt op de locatie. Dit heeft niets te maken met Apple Macintosh-computers, maar verwijst naar het MAC-adres (Media Access Control Address, mediatoegangsbeheeradres) dat elke individuele netwerkkaart bevat. Het MAC-adres is een 48-bits adres, dat een unieke identificatie vormt voor dat bepaalde stukje hardware. MAC-filtering is een beveiligingsmechanisme waarmee routers beheerders de mogelijkheid bieden om op te geven welke apparaten de router mogen gebruiken voor internettoegang. Dit voorkomt dat ongeautoriseerde/onbekende personen de router gebruiken om toegang tot het internet te krijgen.

- Een voorbeeld van een MAC-adres is: 00:17:F2:D6:B1:45
- MAC-adressen bevatten zes paren met tekens, elk met nummers van 0 tot en met 9 en de letters A tot en met F.
- Het MAC-adres van de Envoy begint met: 00:D0:69:

Als MAC-filtering is geactiveerd op de locatie, moet u het specifieke MAC-adres van de Envoy zoeken en dit aan de lijst met geautoriseerde apparaten op de router toevoegen. Het MAC-adres (draadloos en met kabel) bevindt zich op een label aan de achterkant van de Envoy.

Firewall-instellingen

De Envoy maakt **uitgaande** verbindingen met internetservern. Dergelijke verbindingen kunnen worden beperkt door firewall-regels die u instelt op de breedbandrouter van de locatie. Breedbandrouters staan normaal alle uitgaande verbindingen toe, maar beperken bepaalde/alle inkomende verbindingen.

Als er uitgaande firewall-regels zijn toegepast op de locatie, moet u een statisch IP-adres configureren voor de Envoy en nieuwe regels toevoegen om als volgt uitgaande toegang toe te staan:

Richting	Bron	Protocol	Poort	Bestemming
UIT	<Envoy-IP-adres>	TCP	80	reports.enphaseenergy.com
UIT	<Envoy-IP-adres>	UDP	80	ping-udp.enphaseenergy.com
UIT	<Envoy-IP-adres>	TCP	443	home.enphaseenergy.com

De Envoy maakt verbinding met deze server door de DNS-namen te gebruiken. Als u firewall-regels toevoegt voor rapportage door de Envoy, raadt Enphase aan om de DNS-namen te gebruiken in plaats van de onderliggende IP-adressen. Dit komt omdat de IP-adressen zonder voorafgaande kennisgeving kunnen worden gewijzigd.

(Enphase-Energy-Inc)

Interne WIFI Envoy (WPS)

Wanneer er geen verbinding mogelijk was met een UTP kabel, dan wordt in de meeste gevallen gebruik gemaakt van de interne WIFI ontvanger in de Envoy.

Opnieuw verbinden van de Envoy kan eenvoudig middels de WPS functie die de Envoy bevat. De meeste routers van tegenwoordig beschikken ook over een WPS functie.



1: U houdt de AP-modusknop (bovenste knop) op de Envoy 5 seconden ingedrukt. Het AP-modus LED-lampje moet nu groen oplichten.

2: Hierna houdt u de WPS knop van uw router 5 seconden ingedrukt, een LED-lampje met het bijschrift 'WPS', 'WLAN' of 2 pijltjes zal gaan knipperen.

3: De Envoy en uw router zoeken elkaar op en de verbinding zal opnieuw tot stand komen. U kunt u systeem weer online monitoren in de Enphase portal.

-  — **Netwerkcommunicatie:** groen wanneer de Envoy-S verbonden is met Enlighten.
-  — **AP-modus:** groen wanneer het AP-Wi-Fi-netwerk van de Envoy beschikbaar is.
-  — **AP-modusknop:** druk deze knop in om de AP-modus van de Envoy in te schakelen om verbinding te maken met een mobiel apparaat. Houd de knop gedurende 5 seconden ingedrukt om via WPS verbinding met een router te maken.
-  — **Stroomproductie:** groen wanneer de micro-omvormers stroom produceren.
-  — **Communicatie met de micro-omvormer:** groen wanneer de micro-omvormers communiceren met Envoy-S.
-  — **Apparaatscanknop:** druk deze knop in om de 15-minutenscan te starten/stoppen voor de micro-omvormers over het elektriciteitsnet.

(Enphase-Energy-Inc)

Het kan zijn dat de WPS functie de verbinding niet in een keer herpakt, probeer het dan nogmaals.

Komt de verbinding hierna nog steeds niet tot stand, dan kunt u de Envoy nog op een andere manier verbinden. U maakt dan gebruik van de MyEnlighten app van Enphase.

Hieronder vindt u een link waar uitgebreid staat beschreven hoe u dit kan doen.

<https://enphase.com/en-us/blog/updating-wi-fi-networking-your-enphase-system>

TP-link extender (WPS)

De TP-link wordt gebruikt als WIFI ontvanger voor uw Envoy. De TP-link maakt dus een WIFI verbinding met uw router, en is met een UTP kabel verbonden aan de Envoy.

Allereerst kunt u controleren of de UTP kabel verbonden is met de TP-link en de Envoy.

Als de UTP kabel goed is verbonden kunt u controleren of het led-lampje met 'RE' brandt op de TP-link. Wanneer het led-lampje brandt heeft de omvormer dus wel verbinding maar komt de data niet door, dit kan te maken hebben met de beveiliging van uw router. Onder het kopje 'UTP kabel' staat hoe u de beveiliging kan aanpassen zodat de router data doorlaat van de Envoy.

Brandt het led-lampje met 'RE' niet, dan heeft de TP-link de verbinding verloren met uw netwerk.

U kunt de TP-link gemakkelijk verbinden met de WPS functie. De meeste routers hebben tegenwoordig een WPS knop. Druk de knop op de TP-link enkele seconden in en druk de WPS knop op uw router enkele seconden in. De verbinding moet tot stand komen en het led-lampje met 'RE' moet weer oplichten. Uw systeem is nu weer verbonden met uw wifi netwerk, en u kunt uw PV systeem weer online monitoren via de Enphase portal.

Plug and Play

Zonder nieuwe kabels te leggen kan de gebruiker binnen het bereik van zijn bestaande draadloze netwerk de draadloos dekking eenvoudig uitbreiden, met een druk op de WPS toets van de router, gevolgd door de Range Extender toets op de TL-WA850RE, of andersom. Door de verbindtoets nogmaals in te drukken, wordt snel een beveiligde verbinding met client-apparaten tot stand gebracht.



Wireless Router



(TP-link Technologies, 2017)

TP-link EOP extenders

De TP-link EOP extenders zijn 2 kastjes die met elkaar communiceren over uw stroomnetwerk.

Een van de kastjes is dus met een UTP kabel verbonden met uw router en de ander verbonden met de Envoy. Allereerst kunt u dus controleren of dit in orde is. Daarnaast kunt u controleren of de kastjes wel spanning hebben, wanneer er geen lampjes op de extender branden, heeft de extender geen spanning en zal dus niet werken.

Wanneer de 2 extenders spanning hebben kunt u de 'pair' knop gebruiken zodat de 2 extenders elkaar een signaal geven en opnieuw met elkaar verbinden.

Mocht deze verloren gaan, dan kunt u beide extenders uit het stopcontact halen en even later weer in het stopcontact doen en de 'pair' knop gebruiken. De extenders zoeken elkaar op en de verbinding moet opnieuw tot stand komen. Bij een goede verbinding zullen alle led-lampjes groen oplichten. Werkt dit ook niet, dan kunt u een van de extenders dichtbij de andere extender plaatsen, de verbinding moet dan makkelijker tot stand komen, hierna kunt u de extender weer op zijn originele plek terugplaatsen. Uw systeem is nu weer verbonden met uw netwerk, en u kunt uw PV systeem weer online monitoren via de Enphase portal.

Plaats de extenders altijd in een vast stopcontact, nooit in een verlengblok.

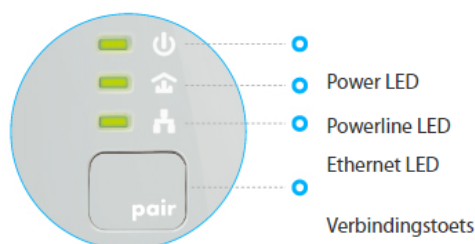


Verbindtoets voor eenvoudige netwerkbeveiliging

Door simpelweg de verbindknop op de adapters in te drukken, kunnen de gebruikers binnen enkele minuten probleemloos een Powerline netwerk opzetten, compleet met 128-bits AES versleuteling voor netwerk- en databeveiliging.

Zo eenvoudig is het!

1. Steek de adapters in een stopcontact.
2. Sluit het apparaat via de netwerkkabel op de adapter aan
3. Druk de verbindtoets in - en klaar bent u!



(TP-link Technologies, 2017)

Niet gelukt

Is het niet gelukt om de omvormer en portal weer werkend te krijgen met behulp van dit document, dan kunt u contact opnemen met Zonnemarkt, onze medewerkers zullen u dan verder helpen.