

Milieubeleidsvereenkomst afgedankte zonnepanelen Evaluatierapport 2018-2019

////////////////////////////////////
Auteur: Tom Van Troyen
Versie: 10 september 2020
Afdeling: Afval- en materialenbeheer
Team: Productketens
Contactpersoon: Tom Van Troyen, 015 284 263, tom.van.troyen@ovam.be
////////////////////////////////////

Situatieschets

criterium	Situatie	Inschatting	Toelichting
Looptijd MBO	7/6/2016 – 6/6/2021	☺	De MBO is in werking.
- Brussel - Wallonië	– MBO van kracht op 1.01.2020 – De Waalse overheid onderhandelt met PV Cycle over een overeenkomst met een looptijd van twee jaar.	☹	Geen intergewestelijke afstemming qua timing. Geen lopende MBO in Wallonië.
Inzameling	Het aantal uit de markt genomen panelen blijft voorlopig laag, zoals verwacht.	☺	Aangezien de markt rond 2004 sterk steeg, wordt verwacht dat de inzameling het komende decennium gestaag zal stijgen (geschatte levensduur >20 jaar).
Verwerking	De zonnepanelen worden milieuconform verwerkt.	☺	Siliciumgebaseerde panelen worden binnen Vlaanderen verwerkt. CIGS en CdTe-gebaseerde panelen worden verwerkt in Duitsland.
Financiën	– Balanstotaal: € 7.156.696 – Totale kosten: € 2.197.541	☺	Vlotte financiële opstart. De opbrengsten laten toe om een provisie voor toekomstige kosten op te bouwen.
Samenwerking gemeenten	Inzameling via recyclageparken is niet verplicht en komt weinig voor.	☺	PV Cycle werkt wel vrijwillig samen met gemeenten/IC's die hierom vragen.

1 Achtergrondinformatie

1.1 AFKORTINGEN

- AEEA: afgedankte elektrische en elektronische apparatuur
- CIGS: dunne film zonnepanelen op basis van Koper, Indium, Gallium en Seleen
- CdTe: zonnepanelen met Cadmium en Telluur
- MBO: milieubeleidsovereenkomst
- UPV: Uitgebreide Producentenverantwoordelijkheid
- VLAREMA: Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen.
- PV: Proces verbaal
- VVV: Verslag van vaststelling
- Apère: Association pour la Promotion des Energies Renouvelables

1.2 EUROPESE REGELGEVING

Het bestaande Vlaamse beleid inzake AEEA wordt vooral gestuurd door Richtlijn 2012/19/EU betreffende AEEA. Deze werd gepubliceerd op 24 juli 2012 en vervangt Richtlijn 2002/96/EG. De lidstaten hadden 18 maanden (tot 14 februari 2014) om de richtlijn te implementeren. Gezien de bevoegdheidsverdeling in België is dit in eerste instantie een gewestelijke aangelegenheid. Voor Vlaanderen ging de geïmplementeerde regelgeving in voege op 1 juli 2014 (VLAREMA 4). In Brussel ging de omzetting in voege op 23 januari 2017, in Wallonië op 9 maart 2017.

1.3 HISTORIEK

De fotovoltaïsche zonnepanelen werden in de nieuwe Richtlijn specifiek opgenomen als EEA. Hiervoor werd een apart beheersorganisme opgericht (PV-Cycle.be). PV Cycle Belgium vzw is opgericht op 29 april 2016 door zes belangrijke federaties uit de zonne-energie sector (ELOYA, FEDELEC, FEE, NELECTRA, PV-Vlaanderen en Tecnolec vzw), om de aanvaardingsplicht van zonnepanelen te organiseren en uit te voeren. Bedrijven die zonnepanelen op het Vlaamse grondgebied plaatsen kunnen middels het beheersorganisme de inzameling, de verwerking en de financiering van zonnepanelen garanderen.

Met de sector werd een MBO afgesloten die gepubliceerd werd op 7 juni 2016. De looptijd van de MBO is vijf jaar. De uitvoering van de MBO startte op 1 juli 2016. Bedrijven melden confidentieel hoeveel panelen ze op de markt gebracht hebben en betalen de overeenkomstige milieubijdrage. Deze bedroeg bij aanvang op 1 juli 2016 4€ per zonnepaneel. Een deel van de kosten werd gebruikt om de gemaakte onkosten bij de opstart van de vzw te vergoeden. Op 1 juli 2017 werd de milieubijdrage gehalveerd tot 2€ per zonnepaneel.

1.4 BELANGRIJKSTE ONTWIKKELINGEN IN 2018 EN 2019

2018 en 2019 kenmerkte zich vooral in het verderzetten van de lopende MBO. De milieubijdrage werd behouden op €2 per paneel. Het aantal nieuw geplaatste panelen bleef sterk stijgen, terwijl het aantal afgedankte panelen voorlopig laag blijft.

289 leden sloten zich intussen aan bij het beheersorganisme. PV Cycle bouwde het inzamelnetwerk verder uit tot een vijftigtal locaties waar afgedankte zonnepanelen gratis aanvaard worden. Grote ladingen (>40 panelen) worden bovendien gratis op locatie opgehaald.

1.5 INTERGEWESTELIJKE AFSTEMMING

Op 14 juni 2019 werd een milieubeleidsovereenkomst gepubliceerd in het Brusselse Gewest. Deze ging in op 1 januari 2020. Vanaf 1 juli 2020 wordt ook in Brussel een milieubijdrage van 2€ per paneel aangerekend.

In Wallonië koos de vorige regering er voor om een beheersorganisme enkel nog middels een licentie te laten opereren op haar grondgebied. Een lastenboek dat de voorwaarden van dergelijke licentie vastlegt is echter nooit verschenen. Bij het aantreden van het huidige kabinet (mid 2019), werd geopteerd om toch een onderhandeling op te starten voor een MBO met een looptijd van 2 jaar. Gedurende deze periode kan het Waals kabinet dan definitief kiezen welke richting het uit wil met haar beleid. De onderhandelingen voor een MBO zijn lopende.

1.6 TOEKOMSTIGE VERANDERINGEN

Midden 2021 loopt de huidige MBO af. Op basis van een evaluatie van de huidige MBO zal de OVAM starten met de onderhandelingen over een nieuwe aanvaardingsplichtconvenant die het beleid voor de komende jaren vastlegt.

2 De rapportage

2.1 PREVENTIE EN SENSIBILISERING

PV Cycle Belgium werkt sinds haar oprichting aan het sensibiliseren van partijen die betrokken zijn bij gescheiden inzameling van fotovoltaïsche zonnepanelen. Van de particuliere houder tot de professionele houder via de ganse keten van installateurs, distributeurs, groothandelaars en EPC-bedrijven. De gebruikte communicatiemiddelen zijn aangepast aan de behoeften van de zonne-energiesector. De communicatie naar het grote publiek vindt hoofdzakelijk plaats via de website pvcycle.be.

PV Cycle Belgium is aanwezig op de grootste Belgische zonne-energiebeurs "Intersolutions". Daarnaast wordt regelmatig deelgenomen aan de door de sector georganiseerde conferenties en workshops betreffende de uitdagingen van de UPV en de recyclage van zonnepanelen.

Er worden communicatietools ter beschikking gesteld voor zowel particulieren als professionals. Bijvoorbeeld de video "Miss Milieubijdrage" of de gratis toolkit voor de inzamelpunten aangaande correcte en veilige demontage.

2.2 OP DE MARKT GEBRACHTE ZONNEPANELEN

Tabel 1 geeft een overzicht van het aantal panelen geplaatst in Vlaanderen, op basis van de aan PV Cycle gedeclareerde gegevens.

PV Cycle	2017	2018	2019
Zonnepanelen	181 MW	246 MW	589 MW
	11 756 ton	15 978 ton	38 256 ton
	621 512 panelen	844 707 panelen	1 488 092 panelen

Tabel 1: Op de markt gebracht zonnepanelen in Vlaanderen, cijfers PV Cycle

Tabel 2 geeft een overzicht van cijfers gepubliceerd door Apère (geïnstalleerd en grid connected).

Apère	2017	2018	2019
Zonnepanelen	205 MW	218 MW	418 MW

Tabel 2: Op de markt gebrachte zonnepanelen in Vlaanderen, cijfers Apère

Het verschil tussen de cijfers van Apère en PV Cycle kan verklaard worden door het feit dat de cijfers van PC Cycle betrekking hebben op de verkoop, terwijl deze van Apère betrekking hebben op de geïnstalleerde zonnepanelen verbonden met het elektriciteitsnetwerk, terwijl niet alle verkochte panelen hier al aan verbonden zijn. Uit beide gegevens blijkt evenwel duidelijk dat de markt voor zonnepanelen sterk gegroeid is de afgelopen twee jaar. Het overheidsbeleid inzake groene energie en de introductie van de digitale elektriciteitsmeter stimuleerden de verkoop.

2.3 INZAMELING

In Vlaanderen zijn de meeste geïnstalleerde panelen vervaardigd op basis van Silicium. Een beperkte hoeveelheid CIGS werd de afgelopen decennia eveneens geplaatst. Er wordt wel een relatief groot aantal van deze panelen afgedankt. De reden van de verhoogde afdanking (mindere kwaliteit?) is niet gekend.

In totaal blijft het aantal afgedankte zonnepanelen nog zeer laag (inzamelpercentage 0.98% in 2018 en 0.93% in 2019). Dit was ook de verwachting, gezien de lange levensduur van deze apparaten (>20jr). De enorme toename in het plaatsen van zonnepanelen kwam er rond 2004. Verwacht wordt dat het inzamelpercentage de komende decennia gestaag toeneemt.

Hoeveelheden in Ton	2018	2019
Silicium panelen	85.1	298.7
CIGS-technologie	71.2	59.7
CdTe	0.5	1
TOTAAL	156.8	359.4

Tabel 3: Ingezamelde zonnepanelen in Vlaanderen

2.4 VERWERKING

Siliciumpanelen worden in België verwerkt. Het aluminium kader en de omvormers (AEEA) worden gedemonteerd en afgevoerd voor recyclage. Wat overblijft (een moeilijk te scheiden fractie van glas, kunststof en non-ferrometaal) gaat naar een metaalsmelter. De metalen worden teruggewonnen, de kunststof wordt hierbij ingezet als reductants. De glasfractie dient ter vervanging van zand in het metaalterugwinningsproces: de glas slakken zuiveren de metaalsmelt. Het hele paneel wordt nuttig toegepast: 77% wordt gerecycleerd en 23% wordt ingezet voor andere materiaal terugwinning.

De panelen gebaseerd op CIGS- en CdTe-technologie worden verwerkt in Duitsland. De samenstelling en de afmetingen van deze panelen zijn zeer divers. Gezien de geringe toepassing van dit soort panelen is er geen Vlaamse verwerkingsinstallatie. De verwerkingstechnologie is vergelijkbaar met de hierboven beschreven verwerkingswijze van siliciumgebaseerde panelen.

Er is geen aparte Europese verwerkingsdoelstellingen voor zonnepanelen. Zonnepanelen worden ingedeeld bij AEEA-categorie 4 'grote apparatuur'. Dit zijn alle elektronische apparaten met een afmeting >50cm, uitgezonderd de toestellen voor temperatuursuitwisseling, de schermen en de

lampen. De verwerkingsdoelstellingen voor deze categorie bedragen 80% hergebruik en recyclage en 85% nuttige toepassing. Gezien het nog zeer beperkt tonnage ingezamelde zonnepanelen, hebben de zonnepanelen geen noemenswaardige impact op het doelbereik van de verwerkingsdoelstellingen voor de gehele categorie 4 AEEA. Die doelstellingen worden in Vlaanderen bereikt (zie Evaluatierapport 2018-2019 afgedankte elektrische en elektronische apparatuur).

2.5 FINANCIËN

De jaarrekening van het boekjaar 2019 (zie onderstaande tabel) werd afgesloten met een balanstotaal van € 7.156.696. Uit de actiefzijde blijkt dat de middelen vooral worden aangehouden onder de vorm van liquide middelen en geldbeleggingen. Aan de passiefzijde zien we dat een eigen vermogen is gevormd met de winst van de voorbije 2 boekjaren. De grootste post zijn de voorzieningen om de toekomstige recyclagekosten te dekken. De voorzieningen en het eigen vermogen vormen een voldoende financiële buffer om de werking van PV Cycle te garanderen.

		2017	2018	2019	
BALANS	Vorderingen < 1 jaar	390.968	768.115	1.204.184	
	Liquide middelen en geldbeleggingen	1.761.702	2.976.421	5.952.512	
	Totaal activa	2.152.670	3.744.536	7.156.696	
	Eigen vermogen	0	772.326	2.349.948	
	Voorzieningen	2.125.535	2.920.677	4.769.962	
	Vreemd vermogen	27.135	51.533	36.786	
	Totaal passiva	2.152.670	3.744.536	7.156.696	
	RESULTATEN-REKENING	Bedrijfsopbrengsten	1.950.682	1.861.862	3.775.163
		Werkingskosten	281.447	293.579	335.835
Voorzieningen		1.667.603	795.143	1.849.285	
Andere bedrijfskosten		1.632	814	12.421	
Totaal bedrijfskosten		1.950.682	1.089.536	2.197.541	
	Winst/verlies	0	772.326	1.577.622	

Tabel 4: Overzicht van de financiële situatie van PV Cycle voor de periode 2017-2019

De resultatenrekening sluit zowel in 2018 als in 2019 af met een winst. De bedrijfsopbrengsten bestaan uit de geïnde milieubijdrages. Op 1 juli 2017 werd de bijdrage verlaagd van € 4 per paneel naar € 2. Hierdoor kenden de opbrengsten een kleine daling in 2018. Door de groei van de zonnepanelenmarkt stegen de opbrengsten in 2019 wel sterk. Globaal kenmerkt de markt zich door relatief grote schommelingen in de verkoop. De inschatting van de opbrengsten voor de komende jaren kent dan ook een grote onzekerheid. We merken hierbij ook op dat de bijdrage tot en met 2019 enkel wordt geïnd voor panelen die in het Vlaams Gewest op de markt komen. Dit gezien er zowel in het Brussels als het Waals gewest nog geen sluitend wettelijk kader was afgesloten. In 2020 zal alvast in het Brussels Gewest ook gestart worden met het innen van een bijdrage.

Onder de werkingskosten vallen de kosten van PV Cycle (bv. personeel, kantoor), communicatiekosten en extern advies. Ook de kosten voor de inzameling en recyclage van de afgedankte zonnepanelen zitten hier. Gezien de relatief jonge levensduur van de in Vlaanderen geïnstalleerde zonnepanelen is de inzameling nog zeer beperkt. De operationele kosten zijn bijgevolg slechts een klein onderdeel van de werkingskosten.

De belangrijkste kostenpost zijn de voorzieningen. Zoals bepaald in de MBO moet PV Cycle een voorziening opbouwen om de toekomstige recyclage van zonnepanelen te garanderen. Het is de bedoeling om stelselmatig een buffer op te bouwen voor jaren waarin de ingezamelde hoeveelheid de nieuw geplaatste panelen in grote mate zou overtreffen (en er dus een financieringstekort ontstaat). In 2018 werd hiertoe een rekenmodel opgesteld in samenspraak met de OVAM en de bedrijfsrevisor. Op basis van dit model worden de nodige provisies stelselmatig aangelegd. In 2019 resulteert dit in een hoger bedrag omdat er ook veel meer panelen op de markt gebracht werden. Het financiële beleid met betrekking tot de toekomstige recyclagekost zal een belangrijk element zijn bij de hernieuwing van de overeenkomst met de sector in 2021. Er moet gezocht worden naar een goed evenwicht tussen voldoende zekerheid en het vermijden van de opbouw van onnodig grote financiële reserves.

3 Handhaving

3.1 DOELSTELLINGEN

De handhaving richt zich in de eerste plaats op de aanpak van free riders. Aangezien de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid geldt voor alle producenten/invoerders die zonnepanelen op de Vlaamse markt plaatsen, leidt niet aansluiten bij PV Cycle Belgium tot een financieel voordeel van 2€ per paneel. Producenten die zelf de verantwoordelijkheid willen nemen voor de panelen die ze op de markt brengen, kunnen ook een individueel plan afsluiten met de OVAM. Aangezien het om huishoudelijk EEA gaat waarvoor reeds een collectief systeem bestaat, moeten deze producenten kunnen aantonen dat ze er alles aan doen, om te vermijden dat hun kosten van inzameling en verwerking afgewenteld worden op dit collectief systeem.

3.2 RESULTATEN

De zoektocht naar free riders wordt in eerste plaats uitgevoerd door PV Cycle. De meeste gevonden bedrijven sluiten zich aan, wanneer ze op hun wettelijke verplichtingen gewezen worden. Hardleerse bedrijven worden opgevolgd door de OVAM. In de periode 2018-2019 controleerde de OVAM 17 bedrijven.

4 Conclusies

De MBO is in werking in Vlaanderen. In Brussel werd in mei 2019 een MBO overeengekomen. In 2020 kan men hier nu ook de milieubijdrage innen. Er werd een uitgebreid inzamelnetwerk voorzien dat het Vlaamse grondgebied voldoende dekt. Bovendien blijft er overleg waar een vrijwillige samenwerking met gemeenten en intercommunales kan gestart worden. Gezien de lage afdankingsgraad is de hoeveelheid ingezamelde panelen momenteel nog beperkt.

Omwille van deze lage inzameling is een verwerkingsinstallatie specifiek voor zonnepanelen momenteel economisch niet haalbaar. Panelen op basis van Silicium worden momenteel in België verwerkt, bij verwerkers van AEEA. De verwerkingskost van deze panelen is ongeveer nul euro, waardoor de kosten vooral gerelateerd zijn aan de inzameling. De panelen op basis van CIGS- en CdTe-technologie (een kleine minderheid van de in Vlaanderen geplaatste panelen), worden verwerkt in Duitsland. De panelen worden volledig nuttig toegepast, hetzij door recyclage, hetzij door inzet als hulpstof voor andere materiaalherwinning.

Aangezien verwacht wordt dat het aantal afgedankte panelen de komende jaren gestaag zal stijgen, wordt door PV-Cycle in overleg met de OVAM en Brussel Leefmilieu een financiële reserve opgebouwd.

Dankzij een gerichte handhaving, weerom in nauw overleg tussen PV Cycle en de OVAM, worden de meeste free riders aangepakt. Het aantal leden is de afgelopen jaren dan ook gestaag gestegen.