

# Europa laat giftige stoffen in zonnepanelen toe

Het Europees Parlement staat het verwerken van het gevaarlijke cadmium in zonnepanelen expliciet toe. De sector van de hernieuwbare energie wordt immers uitgesloten van een richtlijn waarbij gevaarlijke stoffen uit elektrische en elektronische toestellen worden geweerd. De beslissing is een overwinning voor het lobbywerk van het Amerikaanse First Solar.

Door Bram Souffreau



De First Solar-fabriek in Frankfurt. (Foto First Solar)

Cadmium staat, samen met lood, kwik, hoogwaardig chroom en enkele vlamvertragers, al enkele jaren op de verboden lijst van de Europese Unie. De RoHS-richtlijn, kort voor Restriction of Hazardous Substances, wordt momenteel door de Europarlementsleden opgefrist en geactualiseerd. Aan het lijstje worden nieuwe chemische producten, waaronder enkele nanomaterialen, toegevoegd. Maar de politici namen het ogenblik ook te baat om uitzonderingsmaatregelen vast te leggen.

In sommige sectoren is het gebruik van giftige materialen niet uit te sluiten, luidt de redenering. Daarom worden de militaire sector, enkele industriële installaties en de sector van de hernieuwbare energie van de richtlijn uitgesloten.

Maar binnen de groene-energie wereld bestaat onenigheid over het voorrecht dat ze zelf genieten.

## Onoplosbaar

Tachtig procent van de zonnepanelen in de Europese Unie worden gemaakt op basis van kristallijn silicium. Die technologie staat niet op de RoHS-lijst. Het alternatief, cadmium telluride (CdTe), valt daarentegen wel onder de richtlijn. De CdTe-zonnepanelen zijn veelbelovend. De productie is minder energie-intensief en CdTe is goedkoper dan het silicium dat gebruikt wordt in de aanmaak van de andere zonnepanelen.

Maar CdTe is ook een giftige stof op basis van cadmium en het zeldzame telluride. De producenten van CdTe-zonnepanelen, zoals marktleider First Solar, General Electric of Prime Star Solar, zwakken de gezondheidsrisico's echter af. In Greentech Media legt Lisa Krueger van First Solar uit dat het cadmium in de CdTe-grondstof stabiel is en onoplosbaar is door water. Tijdens het productieproces wordt het materiaal tussen twee glazen platen geperst, zodat het niet met het regenwater kan wegspoelen.

*There is very little opportunity for the cadmium to be exposed to people or the environment. We've done a lot third-party validation.*

## Recyclage

Ook op de kritiek dat CdTe niet gerecycleerd kan worden, heeft First Solar een antwoord. Ze merken op dat cadmium een noodzakelijk bijproduct is van zinkverwerking en dat het anders toch op de afvalberg zou belanden. Per jaar worden enkele

honderden tonnen cadmium in zonnecellen verwerkt. Peanuts vergeleken met de 19.000 ton cadmium die elk jaar geproduceerd wordt. Bovendien participeren de CdTe-zonnepanelenfabrikanten in de recyclageprogramma's van de fotovoltaïsche industrie, beklemtoont First Solar.

Maar de concurrenten van First Solar zitten niet op dezelfde lijn. Hoewel zij worstelen met het lood in hun zonnepanelen, vinden ze dat de CdTe-techniek een verkeerd signaal uitstuurt. Daarnaast spelen economische overwegingen ongetwijfeld een rol. Zonnepanelen op basis van CdTe zijn goedkoper in productie dan kristalijn siliciumzonnepanelen.

## Tegenlobby

**Erik Saur (REC):**

***'Zonder verbod zit Europa in 2020 opgescheept met een oncontroleerbare hoop van toxische zware metalen van meerdere duizenden tonnen'***

Halfweg mei 2010 kwamen de producenten van zonnepanelen op basis van silicium openlijk in het verzet tegen hun CdTe-sectorgenoten. De Duitse producenten Solarworld, Bosch en Wacker Chemie, het Noorse REC en het Belgische Photovoltech lobbyden openlijk vóór de toepassing van de RoHS-richtlijn op de zonnepanelenindustrie. De sector wil het goede voorbeeld geven.

"Als Europa cadmium niet uit zonnecellen bant, waarom zouden Afrika en Azië anders doen?", zei Erik Saur van REC. Hij vreest de milieu- en gezondheidsimplicaties van de CdTe-zonnepanelen in landen die minder vertrouwd zijn met recyclage. "Zonder verbod zit Europa overigens in 2020 opgescheept met een oncontroleerbare hoop van toxische zware metalen van meerdere duizenden tonnen." De zonnepanelenproducenten geven hun 'foute' concurrenten vier jaar de tijd om hun productie om te schakelen.

## Overleven

Voor First Solar stond de RoHS-richtlijn gelijk met een strijd op leven en dood. Europa is een belangrijke afzetmarkt. Het bedrijf heeft overigens in Duitsland en binnenkort in Frankrijk een fabriek staan en kan elk jaar voor 53,4 MW zonnepanelen produceren. Het draaide vorig jaar een omzet van ruim twee miljard dollar en haalt de voornaamste inkomsten uit de verkoop van CdTe-gebaseerde producten.

"First Solar was een opmerkelijke lobbyist", legt Hendrik Van Poele, medewerker van Europarlementslid Kathleen Van Brempt (sp.a), uit. "Ze waren niet de enige, maar waren wel zeer actief." Ook hun website wordt minitueus bijgehouden. Amper had de bevoegde commissie van het Europees Parlement de beslissing tot uitzondering goedgekeurd, of de FAQ werd aangepast:

*We welcome the European Parliament Environment Committee's decision to exclude renewable energies from the scope of RoHS. The exclusion is an encouraging step, and we hope that the Council will confirm the intention of the Commission and Parliament to exclude renewable energies from the scope of RoHS, which was designed for household electronics.*

*An exclusion from the scope of RoHS will ensure that renewables are not discriminated against and thus support the EU goals regarding climate change, renewable energy, and energy security.*

## Groenen overtuigd

In het Europees parlement benadrukte de lobby vooral het milieuvriendelijke karakter van de sector en de zelfredzaamheid inzake recyclage. Ze schermden ook met het argument dat de RoHS-richtlijn de vooruitgang in de sector van de hernieuwbare energie zou afremmen. Van Brempt vindt dat "onzin". Maar de socialisten stonden blijkbaar alleen in hun verzet. "Zelfs de groenen hebben, net als de andere grote traditionele fracties, de uitzonderingsmaatregelen goedgekeurd", klinkt het bij Van Brempt. Uiteindelijk werd de volledige richtlijn goedgekeurd met 55 stemmen voor, één tegenstem en twee onthoudingen.

De wijzigingen werden in de commissie leefmilieu van het Europees Parlement goedgekeurd. Eind juli volgt de plenaire stemming. "We verwachten geen verschuivingen in het stemgedrag", zegt Van Poele. "Het kan, maar het is eerder uitzonderlijk dat zoiets gebeurt." De uitzonderingsmaatregelen in de richtlijn kunnen evenwel in 2014 herzien worden.