

PolyStyreneLoop: Recyclemogelijkheid voor HBCD-houdende EPS uit de bouw

EPS staat vooral bekend als een thermisch isolatiemateriaal en als optimale oplossing voor verpakkingstoepassingen. EPS is het enige materiaal wat sinds 1962 structureel wordt ingezameld voor recycling. EPS past hierdoor optimaal in de Europese strategie van Circulaire Economie. Met het project PolyStyreneLoop in Terneuzen is het nu mogelijk om ook HBCD-houdende EPS te recyclen. Het project wordt ondersteund vanuit de Europese Commissie en het Nederlandse Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

EPS

EPS staat voor Expandable Polystyrene. In de loop van de tijd heeft EPS in veel toepassingen haar waarde bewezen: het meest in de bouw als isolatiemateriaal (warmte en geluid), als gewicht besparende vulling bij betonconstructies en zelfs om trillingen op te vangen bij railverkeer of aardbevingen. Natuurlijk is EPS ook bekend als verpakkingsmateriaal: door de isolerende werking blijven producten koel of warm, en kwetsbare producten worden beschermd door de schokopvang.

PolyStyrene Loop

HBCD is een stof die in het verleden werd toegepast als brandvertrager in diverse producten, waaronder EPS. Tegenwoordig is HBCD aangemerkt als ongewenste stof: het mag sinds 2015 niet meer geproduceerd worden en het mag ook niet meer in nieuwe producten op de markt worden gebracht. Dit heeft gevolgen voor de recycling van HBCD-houdende EPS.

HBCD kan in principe door verbranding worden vernietigd, maar in een Circulaire Economie past verbranding niet. Daarom is door de industrie gezocht naar een oplossing om HBCD houdende EPS toch te kunnen recyclen.

Het project "PolyStyrene Loop" (PSLoop) is een Europees samenwerkingsverband waarbij bedrijven en partijen uit de hele EPS keten (van grondstof tot verwerking) betrokken zijn. In Terneuzen wordt op het terrein van grondstoffenproducent ICL een proeffabriek gebouwd voor de fysische recycling van HBCD-houdende EPS en XPS (polystyreen hardschuim).

In deze fabriek wordt niet alleen het HBCD vernietigd, in hetzelfde proces wordt ook het broom en de Polystyreen basispolymeer herwonnen. Deze grondstoffen kunnen opnieuw worden ingezet voor de productie van nieuwe EPS producten.

PSLoop is nu als methode ter vernietiging van HBCD toegelaten door de Europese overheid; het sluit namelijk uitstekend aan bij de doelstellingen van de Circulaire Economie

Het project PSLoop wordt ondersteund door partijen uit de hele keten (van grondstofproductie, EPS producenten, verwerkers, tot aan EPS recyclers en alle betrokken partijen). Uit deze unieke samenwerking blijkt dat de EPS industrie haar verantwoordelijkheden voor een Circulaire Economie serieus neemt. Nu is er dus naast de succesvolle projecten voor het inzamelen en recyclen van EPS verpakkingen, viskisten en Gardentrays, ook een mogelijkheid om EPS uit de bouw altijd te kunnen recyclen.

Milieuprestatie

Stybenex is een van de partijen aan de oorsprong van het PolyStyreneLoop project en neemt deel in de Cooperatie PSLoop. Omdat het EPS optimaal wordt gerecycled, zien we dat ook terug in de LCA (Life Cycle Assessment) en EPBD (Energy Performance Building Directive) van EPS producten van de deelnemers, in Nederland de leden van Stybenex.

Vervolg

In de loop van 2019 zal de fabriek in Terneuzen operationeel zijn en zal de ingezamelde EPS kunnen worden verwerkt. Na 2019 zal het concept in meerdere Europese landen worden overgenomen door lokale partijen.

Informatie

De ontwikkelingen staan niet stil. Via de website van PolyStyreneLoop – www.polystyreneloop.org – is steeds de meest actuele informatie verkrijgbaar.

