

Evaluatie - Slopen en Recycling van HBCD-houdend EPS

Proefproject

PolyStyreneLoop is in samenwerking met VERAS een project gestart voor de inzameling van geëxpandeerd polystyreen (EPS) uit de sloop. In de periode van mei t/m juli 2021 zijn VERAS leden uitgenodigd om het EPS dat uit hun sloop vrijkomt aan te bieden bij inzamelpunten van PSLoop. Nu is het tijd om te evalueren en de resultaten te delen.

Niet altijd duidelijk wat recyclebare EPS is



Afbeelding 1: EPS is meestal wit. Nieuwer EPS heeft soms ook grijze stippen en bevat geen HBCD.

Er is een aantal projecten aangedragen door leden van VERAS en de inzamelpunten. Een maal werd polyurethaan (PUR) aangeboden onder de veronderstelling dat dit EPS is. PUR is geel en heeft een poreus structuur. PSLoop kan PUR niet verwerken omdat het door zijn samenstelling niet in het proces oplost. EPS is meestal wit en de structuur van de EPS-bolletjes is goed te zien. EPS is lichter (15-20 kg/m³) dan PUR (+/- 30 kg/m³). In een aantal gevallen werd EPS aangeboden dat was voorzien van een aluminium- of bitumencachering. Dit materiaal is nog niet verwerkbaar door PSLoop.

Project 1 – Compacteren direct op de sloop

Het eerste project dat daadwerkelijk leverde vond plaats in Jülich in Duitsland. Couwenbergh Aanneming B.V. had hier een project en heeft met FZ Recycling, een Duits inzamelpunt van PSLoop, samengewerkt. FZ Recycling biedt de mogelijkheid om een compacteerinstallatie te huren (in een container of aanhanger). De installatie kan op de sloop geplaatst worden. Zo wordt het lichte EPS zo snel mogelijk geperst, waardoor het volume met een factor 20 afneemt. Het EPS kwam vrij van een dak met bitumen. Omdat het bitumen alleen om de 50 cm vastgelijmd was, kon dit makkelijk verwijderd worden en was het EPS vrij schoon. In totaal kwam bij dit project 300 m³ EPS vrij. Dit is omgerekend ongeveer 5,2 ton. Roger Smeets, Werkvoorbereider bij Couwenbergh Aanneming B.V. zegt: *“Het is indrukwekkend om te zien dat het volumineuze EPS direct op de sloop gecompacteerd wordt. Hierdoor konden wij onze transportkosten behoorlijk minimaliseren”*. Vanwege



Afbeelding 2: EPS wordt op de sloop door FZ Recycling gecompacteert

omstandigheden bij dit project is het EPS door iemand van FZ Recycling verwerkt. Als het EPS direct door de sloopaannemer gecompacteerd wordt, zijn er geen dubbele handelingen en wordt het nog efficiënter qua tijd en kosten. Nu waren er ongeveer 2,5 dagen nodig en heeft de verwerking 960 €/ton gekost. Roger Smeets verwacht dat in de toekomst een vergelijkbaar project in 1,5 tot 2 dagen gereed zou kunnen zijn, waardoor de verwerkingskosten al naar gemiddeld 575 €/ton zullen zakken. Een besparing van 40%. Of compacteren direct op de sloop de beste oplossing is, hangt af van het project. Een andere oplossing is het EPS naar een inzamelpunt te brengen.

Project 2 – Aanleveren EPS bij inzamelpunt

Tijdens een slooproject van C.A. de Groot kwam EPS uit een dak vrij. De 80 m³ EPS zijn aan Poredo in Dongen geleverd waar het gecompacteerd werd. Dat is omgerekend ongeveer 1,4 ton. Kees de Groot, eigenaar van C.A. de Groot zegt: *“het EPS schoon aan leveren is uiteraard een arbeidsintensief proces, maar als er een circulaire oplossing is waardoor het EPS gerecycled kan worden, zullen wij vanzelfsprekend ons steentje hieraan bijdragen. Wij hopen ook andere collega’s uit de branche te motiveren om mee te doen.”*

Conclusie

Ongecacheerde EPS uit de sloop kan nu al gerecycled worden en er zijn inzamelpunten aanwezig waar het materiaal naartoe kan. Uiteraard is de inspanning om de stroom gescheiden te houden hoger dan de inzameling als gemengd bouw- en sloopafval, maar - zoals de proefprojecten aantonen - technisch wel haalbaar. De uitdaging is om nu een duurzame en bedrijfsmatig haalbare inzameling verder te ontwikkelen, die ook kostentechnisch kan concurreren met de huidige afvoerwijze van EPS afkomstig van sloop. De hoeveelheid EPS uit de sloop zal dan naar verwachting toenemen. PSLoop en VERAS hopen daarom dat steeds meer sloopbedrijven hieraan meedoen.

Inzamelpunten voor EPS

Heeft u een slooproject waar EPS vrijkomt? Neem dan contact op met een van de PSLoop inzamelpunten:

