



**MILIEUPROFIELEN
VAN ISOLATIEPRODUKTEN
IN HUN TOEPASSING**

Samenvatting van een levenscyclusanalyse (LCA)

ACHTERGROND

Duurzaam bouwen ('dubo') is een belangrijk aandachtspunt tijdens de ontwerpfase van het bouwproces. Dit betekent ook dat minder milieubelastende materialen en constructies worden gebruikt. Om te kunnen bepalen met welke materialen duurzaam kan worden gebouwd, is kwantitatieve en verifieerbare informatie nodig over de milieu-effecten van producten. De levenscyclusanalyse-methode (LCA) ontwikkeld door het Centrum voor Milieukunde te Leiden (CML) biedt deze mogelijkheid om op eenduidige wijze de milieubelasting te bepalen.

In opdracht van Stybenex heeft DHV AIB een studie uitgevoerd naar de milieubelasting van isolatiematerialen die in Nederland het meest worden toegepast. Het rapport is in juli 1995 gepubliceerd. In het rapport is met behulp van de LCA-methodiek de milieubelasting bepaald van (produkten met) geëxpandeerd polystyreen (EPS), PUR, glaswol en steenwol. Hiermee is een goed onderbouwde informatiebron ontstaan waarmee men in staat wordt gesteld objectieve afwegingen en keuzes te maken.

DE STUDIE

De studie is uitgevoerd naar vier isolatiematerialen die veelvuldig in de volgende uitwendige scheidingsconstructies worden toegepast:

- begane grondvloer
- spouw
- vlak dak
- hellend dak

Behalve de vergelijking tussen de isolatiematerialen onderling is ook de milieubelasting van de scheidingsconstructies als geheel bepaald.

Doelstelling van het onderzoek was:

het op eenduidige wijze in beeld brengen, evalueren en beoordelen van milieuprofielen van EPS en met EPS geïsoleerde scheidingsconstructies in vergelijking met PUR, glaswol en steenwol.

De gehanteerde LCA-methodiek is aangevuld met een door DHV AIB ontwikkelde methode die rekening houdt met de inzet van secundaire grondstoffen en het hergebruik van materialen na het einde van de levensduur.

HET RESULTAAT

ISOLATIEMATERIALEN

De studie toont aan dat de milieubelasting van de vier onderzochte isolatiematerialen verschilt en grote spreiding vertoont. EPS blijkt voor de meeste beschouwde milieuaspecten minder milieubelastend te zijn dan PUR, steenwol en glaswol. EPS scoort voor zowel begane grondvloer, spouw als vlak- en hellend dak op beduidend meer aspecten gunstiger dan andere isolatiematerialen.

Overzicht aantal meest gunstige milieu-scores isolatiematerialen voor de vier onderscheiden toepassingen

	Vloer	Spouw	Hellend dak	Vlak dak
EPS	7	5	5	5
PUR	n.o.*)	0	n.o.*)	2
Glaswol	n.o.*)	3	4	n.o.*)
Steenwol	2	1	0	1

*) = niet onderzocht

Optellen van alle milieu-effecten zodat één cijfer ontstaat, is nog niet mogelijk omdat nog niet voor alle milieu-effecten wegingsfactoren zijn ontwikkeld. Een eenduidige milieuvoorkeur op basis van een minimale milieubelasting kan dus nog niet worden gegeven. Wel kan worden vastgesteld dat het milieuprofiel van EPS tenminste gelijkwaardig is aan dat van PUR, glaswol en steenwol.

GEHELE CONSTRUCTIE

De invloed van de isolatiematerialen op de milieubelasting van de totale constructie is relatief beperkt. De milieuprofielen van de scheidingsconstructies verschillen dan ook weinig. Ook in deze situatie is geen eenduidige voorkeur op basis van minimale milieu-effecten mogelijk. Opnieuw geldt dat het milieuprofiel van met EPS geïsoleerde scheidingsconstructies tenminste gelijkwaardig is aan dat van met PUR, glaswol of steenwol geïsoleerde scheidingsconstructies.

RECYCLING

Voor isolatiematerialen in spouw- en vlakdakconstructies is de invloed van recycling bepaald. Bij de constructies met EPS treedt een relatief sterke verbetering op in vergelijking met andere isolatiematerialen. Voor vlak dak scoort EPS zelfs op alle beschouwde milieu-effecten als beste.

CONCLUSIES

Het isolatiemateriaal EPS (toegepast in vloer, dak en spouw) heeft een milieuprofiel dat op zijn minst gelijkwaardig is aan dat van PUR, steenwol en glaswol. Deze conclusie geldt ook voor EPS als onderdeel van een uitwendige scheidingsconstructie vergeleken met constructies waarin PUR, glaswol en steenwol zijn toegepast.



STYBENEX

VERENIGING VAN FABRIKANTEN
VAN EPS[®]-BOUWPRODUCTEN

Postbus 2108
5300 CC Zaltbommel
Tel. (0418) 513450
Fax (0418) 513888



DHV AIB BV

Postbus 1427
3800 BK Amersfoort
Tel. (033) 476 04 11
Fax (033) 476 04 12

Postbus 80007
5600 JZ Eindhoven
Tel. (040) 250 92 50
Fax (040) 250 92 51