

Traditionele isolatie versus vernieuwbare isolatie



Om Duurzaam Bouwen te stimuleren, heeft het Duitse 'Bondsmijnisterie voor Consumentenbescherming, Voeding en Landbouw' een ontwerp ingediend dat de toepassing van de zogenaamde 'duurzame', 'milieuvriendelijke' isolatiematerialen financieel ondersteunt. De Nederlandse Isolatie Industrie (NII) heeft, mede als gevolg van dit voorstel, Bureau Dakadvies (BDA) gevraagd een vergelijkende beschouwing te geven van traditionele isolatie (zoals minerale wol, EPS, PUR, PIR, etc.) en de 'vernieuwbare' isolatie (o.a. vlaswol, schapenwol, kippondons). Conclusie: vernieuwbare en traditionele isolatiematerialen zijn gelijkwaardig.

Eerst iets over de terminologie. Vernieuwbare isolatie is de term die gebruikt wordt voor isolatie op basis van vernieuwbare grondstoffen - grondstoffen dus die in de natuur opnieuw aangroeien. Andere termen worden ook gebruikt, zoals 'hernieuwbaar' of 'nagroeibaar', maar naar analogie van het Engelse 'renewable' wordt tegenwoordig algemeen gesproken van vernieuwbare isolatie. Voorbeelden van deze materialen zijn vlaswol, hennepwol, schapenwol en isolatie van graangranulaat, kurk, etc. Traditionele isolatiematerialen zijn de producten op basis van steenwol, glaswol, EPS, PUR, PIR, XPS, etc.

Het rapport 'Traditionele isolatie versus vernieuwbare isolatie', dat is opgesteld door prof. ir. N.A. Hendriks van BDA Groep te Gorinchem, stelt dat de vernieuwbare isolatiematerialen eigenlijk niet zo goed isoleren. 'De traditionele isolatiematerialen steenwol en glaswol isoleren per dikte-eenheid niet zo goed als bepaalde kunststof schuimen, maar altijd nog aanzienlijk beter dan de vernieuwbare isolatiematerialen,' stelt het rapport. Ook de brandveiligheid laat volgens het rapport te wensen over en moet worden bewerkstelligd door toevoeging van milieuvriendelijke brandvertragende middelen. Fabrikanten van

vernieuwbare materialen zetten daarom sterk in op 'gezondheid'. 'Maar 'gezondheid' is geen bouwfysisch begrip en ook niet te relateren aan een bouwfysische eigenschap van een isolatiemateriaal, hoewel de fabrikanten van vernieuwbare isolatie dat wel suggereren. Hun materialen zijn damp-open en zouden daarom goed voor de gezondheid zijn. Dat is nog maar de vraag.'

Damp-open of dampremmend?

Hoewel er weinig bekend is over de precieze relatie tussen vocht in een gebouw en gezondheid, is in het Bouwbesluit duidelijk aangegeven dat gevels en daken waterdicht moeten zijn en dat oppervlaktecondensatie (thermische bruggen) moet worden voorkomen. Hier is met alle isolatiematerialen aan te voldoen. Het rapport stelt: 'Zoals dat met meerdere materiaaleigenschappen het geval is, is het daarom weinig zinvol alleen het materiaal daarop te beoordelen. Het gaat immers om de prestatie van het betreffende bouwdeel.'

Ook met 'dampremmende' materialen is een gebouw te maken waaruit de damp gemakkelijk kan worden afgevoerd: 'De hoeveelheid waterdamp die door bouwdeelen als gevels, daken en vloeren naar buiten worden afgevoerd, staat in geen enkele verhouding tot de hoeveelheid waterdamp die door ventilatie (al dan niet gecontroleerde ventilatie) naar buiten verdwijnt. Het is een fabeltje dat "bouwdeelen moeten kunnen ademen".'

Duurzaamheid

Het rapport noemt de duurzaamheid van isolatiematerialen gelijkwaardig. Meerdere milieugerichte LCA-studies hebben dit aangetoond; uit deze onderzoeken blijkt eveneens dat vooral de isolerende eigenschappen van een materiaal bijdragen aan een vermindering van de milieulast door energiebesparing. Vergeleken bij dit effect, zijn andere milieubelastingen, zoals bijvoorbeeld uitputting van grondstoffen door de productie van isolatiematerialen, verwaarloosbaar - temeer omdat geen van alle voor isolatie gebruikte materialen schaars is.

'Kortom,' concludeert het rapport, 'vernieuwbare en traditionele isolatiematerialen zijn gelijkwaardig, uiteraard voor zover hun functionaliteit in de praktijk is aangetoond. Ze verdienen dus ook een gelijkwaardige behandeling in regelgeving en subsidieprogramma's.'



Voorbeelden van traditionele isolatiematerialen'. Vlnr: steenwol, geëxtrudeerd polystyreen, polyurethaanschuim, fenolformaldehydschuim, geëxtrudeerd polystyreen, perlietboard en CG.



Subsidie

Het Duitse ministerie heeft het voorstel conform de richtlijnen van het Europese Parlement ingediend bij de Europese Commissie. De Nederlandse politiek wordt hiermee in staat gesteld het voorstel goed te keuren of ertegen te protesteren. Goedkeuren zou volgens de BDA een ernstige vergissing zijn, omdat het om een volkomen onterechte maatregel gaat: 'Alles wijst erop dat het genoemde Ministerie in Duitsland zich nog laat leiden door misleidende kwalificaties als 'milieuvriendelijker' en 'gezonder' en niet door objectieve rekenmodellen. De uitwerking van een dergelijk voorschrift is positief discriminerend voor de vernieuwbare isolatiematerialen en negatief discriminerend voor de traditionele. Het gaat echter om dezelfde toepassing en dezelfde vorm van energiebesparing. Traditionele isolatie levert in de toepassing (dak- en gevelisolatie) minimaal dezelfde prestatie.' Het adviesbureau concludeert dan ook dat de vernieuwbare isolatiematerialen geen extra financiële stimulans verdienen: 'Ze moeten op eigen kracht hun plaats veroveren, zoals alle andere isolatiematerialen.'

Commentaar

Ing. Norbert de Jager van Doscha BV te Blaricum, producent van isolatieproducten op basis van schapenwol, vindt dat het rapport voorbij gaat aan nieuwe inzichten in de bouwpraktijk. Doscha is een belangrijke partij in het concept 'Verantwoord Bouwen', een concept dat de bouw van een zo milieuvriendelijk mogelijk constructie propageert. Hij stelt dat het rapport uitgaat van de verkeerde invalshoek. 'Dit is geen objectief verslag van de marktsituatie,' zegt hij. 'Het is onduidelijk welke materialen op welk moment met elkaar worden vergeleken: men zet de verschillende argumenten, die voor een groot deel juist zijn, op een strategische manier in. Begrijp me goed: het gaat ons niet om de subsidieregelingen. Wij zijn ook van mening dat de

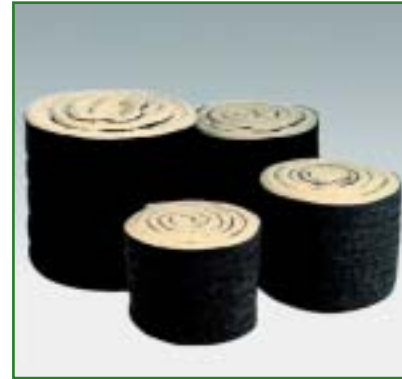
verschillende producten op eigen kracht hun marktpositie moeten verwerven. Alleen moet dit wel gebeuren op basis van een juiste en volledige argumentatie in deze vergelijking. Bovendien heeft Duitsland jarenlange voorsprong op Nederland op het gebied van ervaring met en kennis van Duurzaam Bouwen. We mogen ervan uitgaan dat Duitsland geen zakken geld over heeft en op deugdelijke argumenten deze subsidies verstrekt. Men moet dus van goeden huize komen om het beleid van dit land op dit gebied tegen te spreken. De argumenten in het rapport overtuigen mij niet.'

De Jager wil alleen ingaan op de positie van schapenwol ten opzichte van de traditionele isolatiematerialen. 'We hebben bijvoorbeeld niet alleen de keuze tussen damp-open of dampremmend bouwen. VerantwoordBouwen gaat uit van een dampdoorlatende constructie, dat houdt in dat de vochtregulerende eigenschappen van schapenwol optimaal worden benut. Het materiaal neemt in de constructie het teveel aan waterdamp op en staat het waar nodig ook weer af. De vochtregulatie wordt op een natuurlijke manier geregeld. Het gaat in dit verband dan ook niet om de afvoer van waterdamp: dat gebeurt, zoals het rapport terecht stelt, voornamelijk via ventilatie. Wij hebben het enkel over de vochtregulerende werking

van een constructie. Het is inderdaad een fabeltje dat bouwdelen moeten kunnen ademen. Maar het is wel beter.'

'Verder is het argument dat de brandveiligheid van vernieuwbare isolatiematerialen bewerkstelligd wordt door toevoeging van milieuvriendelijke brandvertragers in het geval van schapenwol feitelijk onjuist. Voor schapenwol is een flink percentage zuurstof nodig voordat het zelfstandig brandt, toevoeging van brandvertragers is onnodig. Maar ook hier geldt dat het materiaal moet worden beoordeeld in de totale constructie.' Tenslotte wil De Jager het argument dat vernieuwbare isolatiematerialen minder goed isoleren bestrijden: 'TNO Bouw heeft volgens NEN 1068 de isolatiewaarde bepaald voor Doschawol, dat beter is dan dat van minerale wol. Al deze gegevens zijn openbaar en te overleggen.'

De NII blijft bij monde van ir. J. Tepper onverkort achter het rapport van BDA staan.







FAMOGREEN-Ret:

De intelligente - en multifunctionele dakbaan met 4 waardevolle functies voor een eenvoudige, zekere en economische dakbegroeiing



Waterdicht

+ Wortelbestendig

+ Wateropslag

+ Drainage

De tekening van FAMOGREEN laat de SPECIALE bovenzijde zien, die bestaat uit een gepatenteerd organisch zout (Hydrogel). Het zout neemt meer dan 200 keer zijn eigen volume aan water op en geeft dit in droge weersomstandigheden -als voeding- af aan de beplanting. Drainagekanalen in de bovenzijde zorgen voor het afvoeren van overtollig water.