

Duurzaamheid

Isolatiematerialen moeten hun functie blijvend goed vervullen. De kwaliteit van het materiaal kan door ondeskundigheid, een foutieve verwerking of door invloeden van buitenaf (mechanische belasting, vocht etc.) sterk afnemen. Een juiste keuze van het isolatiemateriaal speelt daarom een zeer belangrijke rol.

Uitzakken van isolatiemateriaal

Een ander nadeel van zachte of losse isolatiematerialen is de kans op uitzakken. Hierdoor zijn veel in oorsprong geïsoleerde gebouwen in Nederland nog maar gedeeltelijk of helemaal niet meer geïsoleerd. Het gevolg: een grote toename van het energieverbruik en een lager wooncomfort. Dit geldt niet alleen voor de na-geïsoleerde spouwconstructies met minerale wol, maar ook voor houtskeldebouw-panelen met minerale wol van een lage dichtheid.



Hoe goed isoleert deze natte, beschimmelde en uitgezakte spouwisolatie nog?

Het risico van uitzakken wordt voorkomen door de toepassing van een hard materiaal zoals PUR of EPS platen.

Beloopbaarheid

Tijdens de bouw, onderhoud en beheer van gebouwen is het onvermijdbaar dat platte daken worden belopen. Dit belopen is een belangrijke oorzaak van schade en lekkages. Het is daarom belangrijk om goed naar de drukvastheid en beloopbaarheid van isolatiematerialen te kijken.

Een inventarisatie van klachten over isolatiemateriaal op vlakke daken maakt duidelijk dat bij dakisolatie van steenwol de omvang en het aantal klachten structureel groter is dan bij EPS of PUR. (Bron: Onderzoek BDA)

Onderzoek van BDA en TU Eindhoven naar de beloopbaarheid toont aan dat met name de beloopbaarheid van minerale wol te wensen over laat. (Bron: BDA Marathon Man, 2004)



Dak met minerale wol isolatie: door de lage druksterkte kunnen lekkages ontstaan ter plaatse van de bevestigingsmiddelen.



Beton Isolatie Bouw

Isolatie- materiaal	Drukvast- heid Initieel (kPa)	Drukvastheid na test			Classificatie BDA
		Na 5 x belopen (75 kg)	Na 10 x belopen (75 kg)	Na 30 x belopen (75 kg)	
Steenwol Duo 1 (100mm)	57	20 (-65%)	10 (-82%)		0 (niet beloopbaar)
Steenwol Duo 2 (100mm)	74	64 (-13,5%)			1 (beperkt beloopbaar)
Steenwol Triple	51	48 (-6%)	47 (-8%)	41 (-20%)	2 (goed beloopbaar)
EPS 100-5E gecacheerd	III		107 (-3%)		2 (goed beloopbaar)
EPS 100-5E naakt	II0		105 (-5%)		2 (goed beloopbaar)
EPS 200-5E gecacheerd	179			181 (+1%)	3 (intensief beloopbaar)
PUR gecacheerd	194			193 (-0,5%)	3 (intensief beloopbaar)

Resultaten BDA onderzoek 2004

Materialen met een lage druksterkte zoals een groot aantal steenwol producten scoren slecht m.b.t. beloopbaarheid en zijn daarom zonder aanvullende maatregelen ongeschikt voor toepassing op het vlakke dak.