

Isolerende mortels en EPB

Situatie ATG's

ATG's worden niet erkend als rechtszekere bronnen in de EPB-regelgeving ; alhoewel ze voor de verslaggevers wel een goede bron kunnen zijn.

Voor alle isolerende mortels werden vanaf juli 2007 de isolatiewaardes uit de ATG's ingetrokken.

De reden daarvoor is dat de methode voor het bepalen van de rekenwaardes volgens de Europese normen (en Vlaamse EPB) op een andere wijze moet gebeuren dan klassiek in België door BUTgb (de uitgever van de ATG's) voor de isolerende mortels werd toegepast.

Rechtszekerheid EPB-verslaggevers

1) CE-markering

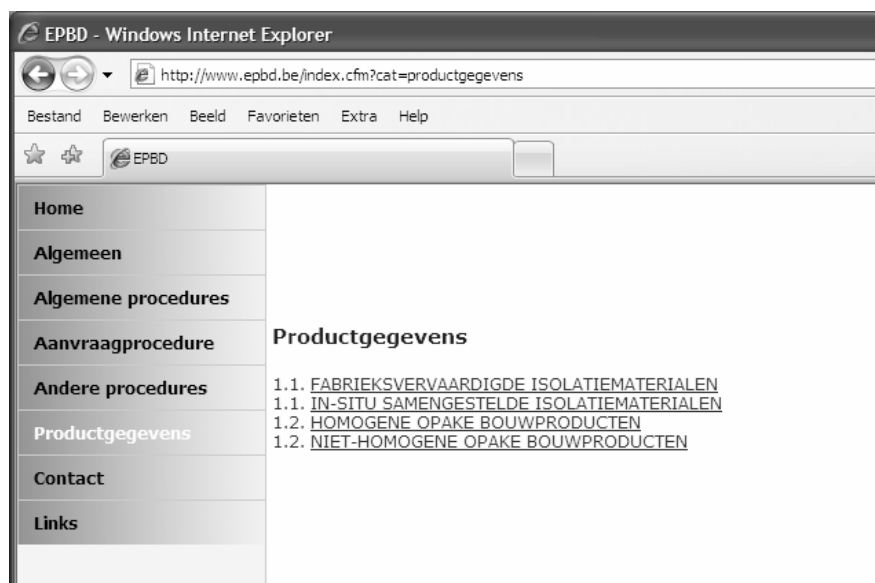
In theorie is de CE-markering een voldoende zekerheid over de juistheid van gegevens. Aangezien CE echter een verklaring van de fabrikant is (die niet permanent door externe instanties wordt gecontroleerd), bestaat er altijd de mogelijkheid dat het toch niet juist is.

2) Energieprestatiedatabank

www.epbd.be -> Productgegevens

- ➔ gezamenlijk initiatief van Wallonië, Brussel en Vlaanderen
- ➔ - CE-gemarkeerde materialen worden (administratief) gecontroleerd
- niet-CE-gemarkeerde materialen worden grondig gecontroleerd

De waarden uit deze tabel mogen met 100% rechtszekerheid door de EPB-verslaggever gebruikt worden (eventuele fouten in de tabellen kunnen nooit aanleiding geven tot boetes voor de EPB-verslaggever)



De isolerende mortels zijn te vinden onder :

homogene opake bouwmaterialen

De isolatiesystemen met ingewerkte isolatieplaten (Pirotherm) zijn te vinden onder :

niet-homogene opake bouwmaterialen

3) Bijlage A van het EPB-TransmissieReferentieDocument

Dit document geeft voor een reeks materialen een "veilige" lambda-waarde ; deze waarden kunnen met rechtzekerheid gebruikt worden door de EPB-verslaggevers.

Deze waarden zijn dus toe te passen als er geen CE-markering aanwezig is en als het materiaal niet opgenomen is in de Energieprestatiedatabank.

Voor de lichte mortels geldt volgende tabel :

Tabel A.10 - Licht beton in volle platen of in deklaag (beton van geëxpandeerde klei, cellenbeton, slakkenbeton, vermiculietbeton, kurkbeton, perlietbeton, polystyreenbeton, enz.) <i>De massawarmte c bedraagt 1000 J/(kg.K).</i> <i>Indien voor deze producten λ-waarden vermeld worden in tabellen A.3 tot A.8, zullen deze laatste worden gerespecteerd met in achtname de onder de tabel vermelde voetnoten. Bij ontstentenis hiervan, zijn de onderstaande waarden van toepassing.</i>			
Licht beton	Volumemassa ρ (kg/m ³)	λ_{U_i} W/(m.K)	λ_{U_e} W/(m.K)
Volle platen (2) of deklagen van beton van geëxpandeerde klei, cellenbeton, slakkenbeton, vermiculietbeton, kurkbeton, perlietbeton, polystyreenbeton, enz...	$\rho < 350$	0.12	(1)
	$350 \leq \rho \leq 399$	0.14	(1)
	$400 \leq \rho \leq 449$	0.15	(1)
	$450 \leq \rho \leq 499$	0.16	(1)
	$500 \leq \rho \leq 549$	0.17	(1)
	$550 \leq \rho \leq 599$	0.18	(1)
	$600 \leq \rho \leq 649$	0.20	0.31
	$650 \leq \rho \leq 699$	0.21	0.34
	$700 \leq \rho \leq 749$	0.22	0.36
	$750 \leq \rho \leq 799$	0.23	0.38
	$800 \leq \rho \leq 849$	0.24	0.40
	$850 \leq \rho \leq 899$	0.25	0.43
	$900 \leq \rho \leq 949$	0.27	0.45
$950 \leq \rho \leq 999$	0.29	0.47	
$1\ 000 \leq \rho \leq 1\ 099$	0.32	0.52	
$1\ 100 \leq \rho \leq 1\ 199$	0.37	0.58	

(1) de directe blootstelling van deze materialen aan de buitenklimaatvoorwaarden verdient geen aanbeveling tenzij er een technische goedkeuring afgeleverd werd voor een geëigende toepassing waarbij de te gebruiken rekenwaarde wordt vermeld.

(2) in de gevallen waar de platen of panelen voorzien zijn van een wapening evenwijdig aan de richting van de warmtestroom (bv. beugels, traliewapening), zal het warmteverlies verrekend worden in de bepaling van de U-waarde van de vloer, het dak of de wand, berekend volgens NBN EN 10211

Lambda-rekenwaarde

Als basis wordt λ_d gebruikt. Deze waarde wordt voor de meeste klassieke isolatieproducten op de CE-markering aangegeven.

Voor isolatieberekeningen moet gebruik worden gemaakt van λ_{U_i} of λ_{U_e} .

- **λ_{U_i} -waarde** : stemt overeen met de binnenvoorwaarden en moet gebruikt worden voor materialen in binnenwanden en in buitenwanden in zoverre deze noch door

regenindringing, noch door blijvende inwendige of oppervlaktecondensatie, noch door opstijgend grondvocht nat kunnen worden. De λ_{ui} -waarde mag niet gebruikt worden voor materialen die dampdicht ingebouwd worden en die vocht kunnen bevatten (bv. bouwvocht of neerslagwater).

- **$\lambda_{u,e}$ -waarde** : stemt overeen met de buitenvoorwaarden en moet worden gebruikt voor alle materialen in buitenwanden, die door regeninslag, blijvende inwendige- of oppervlaktecondensatie of door opstijgend grondvocht nat kunnen worden. De $\lambda_{u,e}$ -waarde moet eveneens gebruikt worden voor dampdicht ingebouwde materialen die tijdens de uitvoering nat zijn.

Voor klassieke isolatieplaten is λ_{ui} gelijk aan λ_d

Voor materialen die (rest)vocht bevatten, is dat niet het geval.

Daarvoor moet door de fabrikanten λ_{ui} en $\lambda_{u,e}$ opgegeven worden.

Concreet – volgens EPB-databank

Mortels :

	λ_{ui} (W/mK)	$\lambda_{u,e}$ (W/mK)
Isobet	0,085	0,11
Styrobot	0,10	0,12
Pirotherm	0,12	0,14

Pirotherm-systeem :

Dikte Pirotherm-systeem (m)	met EPS-platen		met PUR-platen	
	R_{ui} (m ² K/W)	R_{ue} (m ² K/W)	R_{ui} (m ² K/W)	R_{ue} (m ² K/W)
0,075	0,85	0,78	0,99	0,91
0,085	1,06	0,99	1,26	1,17
0,095	1,27	1,19	1,53	1,43
0,105	1,48	1,39	1,79	1,69
0,125	1,89	1,78	2,32	2,19
0,145	2,31	2,18	2,85	2,70
0,165	2,71	2,57	3,36	3,20
0,185	3,13	2,96		
0,205	3,39	3,19		
0,225	3,79	3,56		
0,245	4,18	3,93		
0,265	4,55	4,31		
0,285	4,96	4,67		
0,305	5,36	5,03		
0,325	5,52	5,14		
0,345	5,86	5,52		
0,365	6,24	5,86		
0,385	6,62	6,19		
0,405	6,99	6,57		
0,425	7,39	6,92		
0,445	7,76	7,25		
0,465	8,09	7,61		
0,485	8,44	7,92		