

MINIMALE DIKTES VOOR PUR VLOERISOLATIE

Vloeren in contact met buitenomgeving

Vloeropbouw	λ (W/mK)	dikte (m)	R (m ² K/W)
Tegels	0,810	0,010	0,012
Chape	1,300	0,060	0,046
ISOTRIE 240	0,026	0,040	1,333
holle welfsels	1,020	0,150	0,147
Rtot			1,539
Uind			0,580

Norm: Umax = 0,600

Conclusie: 4 tot 5 cm PUR te voorzien

Vloeren van appartementen - zonder akoestische isolatie

Vloeropbouw	λ (W/mK)	dikte (m)	R (m ² K/W)
Tegels	0,810	0,010	0,012
Chape	1,300	0,060	0,046
ISOTRIE 240	0,026	0,030	1,000
holle welfsels	1,020	0,150	0,147
Rtot			1,206
Uind			0,650

Norm: Umax = 1,000

Conclusie: 3 tot 4 cm PUR te voorzien

Vloeren in contact met de volle grond

Vloeropbouw	λ (W/mK)	dikte (m)	R (m ² K/W)
Tegels	0,810	0,010	0,012
Chape	1,300	0,060	0,046
ISOTRIE 240	0,026	0,030	1,000
gewapend beton	2,200	0,150	0,068
Rtot			1,127
Uind			0,440

Norm: Umax = 0,400

Conclusie: 3 tot 4 cm PUR te voorzien

Vloeren boven onverwarmde kelders of kruipruimtes

Vloeropbouw	λ (W/mK)	dikte (m)	R (m ² K/W)
Tegels	0,810	0,010	0,012
Chape	1,300	0,060	0,046
ISOTRIE 240	0,026	0,030	1,000
holle welfsels	1,020	0,150	0,147
Rtot			1,206
Uind			0,650

Norm: Umax = 0,400

Conclusie: 3 tot 4 cm PUR te voorzien

CONCLUSIES

- > Deze berekeningen zijn indicatief en moeten gebouw per gebouw herberekend worden.
- > De minimale dikte, is minstens een uitvuldikte van alle leidingen waarop de chape wordt geplaatst, eventueel aangevuld met een meerdikte voor het behalen van het juiste isolatiepeil.
- > Enkel via EPB-software correct te berekenen. Te vinden op de volgende website:
www.energiesparen.be/energieprestatie/professioneel/software.php

VLOERISOLATIE PUR



Betopor vloerisolatie · PU gespoten polyurethaan · Romix schuimbeton · Sneldrogende chape

CHAPE-ROYAUX.BE

BVBA

Monnikenwerve 83 8000 BRUGGE

☎ 050/32.08.93 - Fax 050/32.03.44 - mail: chape@royaux.be

Naadloze aanbrenging

Door het principe van het ter plaatse spuiten zijn koudebruggen volledig uitgesloten. Niet alleen is er een perfect hechtende monolistische massa, ook de aansluitingen aan de muren zijn naadloos. Studies hebben bewezen dat warmteverliezen bij een gefragmenteerde isolatie (bv. plaatsisolatie, dekens, ...) het dubbele kan bedragen in vergelijking met gespoten PUR.

Kostenbesparend en milieubewust

Wist u dat een nieuwe woning in Zweden twee keer minder endergie nodig heeft voor verwarming dan een nieuw huis in België, ook al daalt de temperatuur er 's winters tot -30°C! De reden? De gemiddelde Zweedse woning is vier maal beter geïsoleerd dan een Belgische woning. Het gevolg? Een halvering van de uitstoot van de verbrandingsgassen.

PUR is een winstgevende belegging. Uw beloning is een blijvende aanzienlijke besparing op de energiefactuur.

Besparing in tijd

Gespoten PUR kan bijzonder snel aangebracht worden. Op minder dan 1 dag is uw vloer perfect geïsoleerd. Bijkomend voordeel is dat de droogtijd slechts 2 à 3 minuten bedraagt. Dit betekent dat de verdere vloerafwerking en/of de vloerverwarming meteen gelegd kunnen worden.

Best isolerend vermogen

Zuivere polyurethaan is het best isolerend product. Naadloos aangebracht is het ontegensprekelijk de meest efficiënte manier van isoleren.

Voor de verschillende diktes van PUR krijgt u volgende isolatiewaarden (berekend met λ d):

Dikte	U-(K) waarde	R-waarde
3 cm	0,86 W/m²K	1,15 m²K/W
4 cm	0,65 W/m²K	1,53 m²K/W
5 cm	0,52 W/m²K	1,92 m²K/W
6 cm	0,43 W/m²K	2,31 m²K/W
8 cm	0,33 W/m²K	3,08 m²K/W
10 cm	0,26 W/m²K	3,85 m²K/W

Lastenboekomschrijving

Technische kenmerken

- Warmtegeleidingscoëfficiënt:
 - $\lambda = 0,021$ W/mK volgens NBN B62-2033
 - $\lambda d = 0,026$ W/mK (=Europese norm) pr en 14315
- Ruimtegewicht of densiteit: 39,5 kg/m³ volgens NBN en 1602
- Drukweerstand bij 10% vervorming: 200 kpa of 2,00 kg/cm² NBN en 826
- Verdeelde statische belasting: < 5% Eutgb § 4.51
- Wisselende belasting - vermoeiing: < 2 mm WTCB TV 189 § 8.2.3
- Vervorming bij een belasting van 2.000 kg/m²: 0,1 mm of 0,25%
- Vervorming bij puntbelasting (diam. 60 mm, 70 kg): 2,95 mm
- Absorptie door onderdampeling in water: 0,371%
- Zwellling tot stabilisatie na 28 dagen: +0,08%
- Thermische uitzettingscoëfficiënt tussen 20°C en 70°C: 0,03 mm/mK voor de lengte en breedte, 0 mm/mK voor de dikte

Aanvaarding

Een monster en een BUtgb technische goedkeuring (nr. 06/2004) dienen voorgelegd te worden aan de architect of leidende ambtenaar. Enkel resultaten van erkende labo's worden aanvaard.

Uitvoering en voorwaarden

- Het gebouw dient regen- en winddicht te zijn voor uitvoering
- Uitvoeringstemperatuur: minimum 5°C
- De draagvloer moet droog, vet- en stofvrij zijn
- Metalen leidingen die worden ingespoten, moeten met een anti-roestlaag behandeld zijn
- De leidingen van sanitair en elektriciteit moeten voldoende (rond de 1,5m) bevestigd zijn aan de draagvloer.



PUR binnen de nieuwe EPB normering

Normering EPB:

Types van vloeropbouw geldt:

- Vloeren in contact met buitenomgeving Umax: 0,6 W/m²K
- Vloeren op volle grond, boven een kruipruimte Of onverwarmde kelder Umax: 0,4 W/m²K
- Vloeren tussen appartementen Umax: 1,0 W/m²K

Berekening van Umax en Rmin

$R_{tot} = R_i + R_{vloerafwerking} + R_{chape} + R_{isolatiechape} + R_{wellsels} + R_u$

$R = d/$

Rmin = berekend van oppervlak tot oppervlak (dus zonder Ri en Rtot)

Indicatieve U-waarde: berekend volgens norm EN ISO 13370.

EPB-software berekend en evalueert Umax en Rmin.

PUR:

Lambda waardes λd : 0,026 W/mK

- De werf moet volledig wind- en waterdicht zijn
- De vloerplaat dient droog en stofvrij te zijn
- Er moet een temperatuur zijn van minimaal 5°C

λd = gedeclareerde Lambdawaarde



BUtgb UBAtc

