



## Isolatie Special

Is wat u koopt ook dat wat u bedoelt?

In dit nummer:

<i>Vloer of kruipruimte isolatie?</i>	1
<i>Het juiste isolatiesysteem kiezen</i>	1
<i>Laat u niet op het verkeerde been zetten.</i>	2
<i>Isolatieflits</i>	2
<i>Wist U?</i>	2

### *Vloerisolatie of kruipruimte-isolatie?*

Soms is het moeilijk om de juiste keuzes te maken als het gaat om woningisolatie. Wat is het beste systeem? Al jaren zijn er verschillende methoden om kruipruimte-vloeren te isoleren.

Het doel is om de energiekosten te verlagen en het leefcomfort te verhogen. Voor professionele woningbeheerders spelen overwegingen als verhuurbaarheid en kwaliteitsverbetering ook een belangrijke rol.

Isolerende voorzieningen moeten daarom effectief en onderhoudsarm zijn. De laatste tijd is duidelijk geworden dat er extra eisen worden gesteld.

**Radonconcentraties** in de kruipruimten en de hoge luchtvochtigheid maken het wenselijk dat de kruipruimte luchtdicht wordt afgesloten van het woongedeelte.

Dit roept de vraag op: **Waarborgen alle op de markt aangeboden systemen een optimale functionaliteit?**

In feite kunnen de huidig aangeboden methodieken worden onderscheiden in **vloerisolatie** en **kruipruimte-isolatie**. Bij het laatste systeem wordt een



isolerend materiaal aangebracht op de bodem van de kruipruimte.

Dit kunnen verschillende materialen zijn als schelpen, kunststof korrels of chips van polystyreen, en zelfs kunststof folies.

**Vloerisolatie-systemen** brengen de isolerende voorziening direct onder de vloer aan. Dit kan een kunststoffolie, glas, steenwol of polystyreenplaat of een ter plaatse gespoten PUR [polyurethaan] laag zijn.

GROZEMA ISOLATIES BV

Transportweg 33

Postbus 210

9640 AE VEENDAM

Tel: 0598-666 717

Fax: 0598-666718

E-mail [grozema@grozema.nl](mailto:grozema@grozema.nl)

Website: [www.grozema.nl](http://www.grozema.nl)

### *Het juiste isolatiesysteem kiezen*

**GROZEMA ISOLATIES** gaat ervan uit dat een adviserend all-round isolatiebedrijf een totaal oplossing moet kunnen aanbieden. Ze heeft daarom zowel systemen ten behoeve van kruipruimte-isolatie alsook voor vloerisolatie in haar pakket.

Een goede consultant zal het systeem adviseren welke naast goede thermisch-isolerende eigenschappen een zo breed mogelijk positief effect heeft op de eerder genoemde neveneffecten.

Hierbij is het steeds goed om de volgende vragen te stellen:

- Is het mogelijk om naast een thermische isolatie ook een luchtdichte afsluiting tussen de woningen—kruipruimte te realiseren?

- Welke uitwerking heeft mijn systeemkeuze op het terugdringen van vochtproblemen in de woning?
- Welke oplossing biedt het meeste rendement in de prijs prestatie verhouding.

In de meeste gevallen is gebleken dat een naadloze afsluiting direct tegen de onderzijde van de kruipruimtevloer met gespoten PUR een zeer goede oplossing blijkt. Naast een hoge isolatiewaarde wordt ook een perfect luchtdichte afsluiting van de kruipruimte gegarandeerd.

Andere systemen worden vaak geadviseerd als er een specifieke reden is waardoor het onmogelijk is voor deze toepassing te kiezen. Denk hierbij aan onvoldoende ruimte onder de vloer.

# Pas op! ..... Laat u niet op het verkeerde been zetten.

Sommige systeemleveranciers van kruipruimte-isolatie proberen de indruk te wekken dat hun systeem qua werking en effect gelijkwaardig is aan dat van vloerisolatie. Is dat ook werkelijk zo?

## ISOLATIEWAARDE

Kruipruimte-isolatie als schelpen of kunststof korrels worden aangebracht op de bodem van de kruipruimte. Het idee is dat de aangebrachte laag een thermische schil vormt tussen de bodem en de kruipruimte. De laagdikte en de isolatiewaarde van het materiaal wordt berekend om de R-waarde [waarde warmteweerstand] vast te stellen. Zo wordt voor een laag kunststof chips van 250 mm een R-waarde opgegeven van 2,8 m<sup>2</sup>.K/W

Komt deze R-waarde nu werkelijk ten goede aan de leefomgeving van de woning? **Nee beslist niet.** Alhoewel er in de kruipruimte een daling van de luchtvochtigheid zal plaatsvinden, zal deze nog altijd erg hoog zijn. Door een verhoging van de temperatuur in de ruimte zal vervolgens de dampdruk die verantwoordelijk is voor vochttransport toenemen zodat de kans groot is dat er een negatieve dampstroom ontstaat waardoor onnodig vocht tot het woongedeelte toetreed. Remedie? Ventilatie van de kruipruimte met koude buitenlucht!

Omdat de ondervloer niet geïsoleerd is, zal het effect van energiebesparing en comfortverbetering veel geringer zijn dan men verwacht had op basis van een isolerende voorziening met een R-waarde van 2.8 m<sup>2</sup>.K/W

In feite moet de waarde van de voorziening worden **gecorrigeerd** met het warmteverlies door ventilatie, en het verlies door koudeafgifte van de funderingsranden. Deze bevinden zich bij kruipruimte-isolatie immers in tegenstelling tot bij vloerisolatie **binnen** de geïsoleerde schil van de woning.

## ISOLATIE FLITS!

**Een veel voorkomend misverstand is dat houten vloeren niet rechtstreeks voorzien mogen worden van een isolerende Polyurethaanlaag. Wilt u weten waarom dit meestal wel kan? Vraag eens vrijblijvend informatie over houten vloeren aan.**

bezoek ons eens op  
[www.grozema.nl](http://www.grozema.nl)

## REKENVOORBEELD

Woning betonvloer	12 x 6 m
Kruipruimte hoogte	0,65 m
Vloeroppervlakte	72 m <sup>2</sup>
Funderingsranden beton	23,4 m <sup>2</sup>
Temperatuurverschil	6° C.

### Warmteverlies zonder enige isolatie

Vloer	1,1 Kw/h	<b>verlies 100%</b>
-------	----------	---------------------

### Warmteverlies met bodemisolatie:

Ventilatie	0,043 Kw/h	
Funderingsmuren	0,351 Kw/h	
Bodem	<u>0,151 Kw/h</u>	
Totaal	0,545 Kw/h	<b>verlies 49,5%</b>

### Warmteverlies met vloerisolatie

Vloer	0,151 Kw/h	<b>verlies 13,7%</b>
-------	------------	----------------------

## CONCLUSIE

Uit het bovenstaand rekenvoorbeeld blijkt duidelijk dat er gemakkelijk aannames gedaan kunnen worden die in de praktijk anders uitpakken.

Een goed advies is niet alleen gebaseerd op de kosten van het aanbrengen, maar ook op het lange termijn effect. Hierbij moeten aspecten als het toegankelijk houden van de kruipruimte voor onderhoud en het beheersbaar houden van de isolatievoorziening [vooral in huurwoningen] een belangrijke rol spelen.

## Wist U?

Soms gaan in de bouw of beheer zaken anders dan verwacht. Denk eens aan brand, sloop of onvoorziene omstandigheden die op de tekenafel niet ingecalculeerd zijn waardoor maatregelen nodig zijn om het comfort van woningen te waarborgen.

**Grozema Isolaties** wordt regelmatig gevraagd om in dit soort van situaties een [semi] permanente isolatie aan te brengen. *In situ* gespoten Isofekt PLUS® isolatieschuim is uitstekend geschikt voor veel oplossingen. Ook bij aanvullende eisen voor luchtdichtheid of isolatie kan hiermee een prima resultaat worden behaald. Een probleem op te lossen? Vraag gerust een vrijblijvend advies!

