

H. VAN OORSCHOT

Bouwtechnisch-

Tekenburo



Bouwkundig tekenwerk  
Bouwbegeleiding  
Kalkulaties  
Advies

van Oorschot H.Th.W.J.C.  
Binnenweg 7  
5502 AM Veldhoven  
Tel. 040 - 542572

Bank:  
Rabobank Veldhoven, rek. no. 1536.44.311  
Postgiro v.d. Bank: 10.70.526  
K.v.K. Eindhoven, no. 69388

Waterslaper v.o.f  
t.a.v. de weled Hr. L.F.M.C. v.d. Rijt  
Heuvelstraat 5  
5502 AA Veldhoven

Ref.: Bwk.wb.HvO

Veldhoven, 17 november 1994

Betreft: **BOUWTECHNISCH ONDERZOEK PLAATSING WATERBEDDEN.**

Geachte heer v.d. Rijt,

Mensen zijn toe aan vervanging of aanschaf van een bed.  
Steeds vaker valt de keuze op een waterbed.

Gevoelsmatig is een waterbed erg zwaar en veel mensen stellen daarom terecht de vraag, kan mijn slaapkamervloer dit wel dragen?

In uw opdracht heb ik een bouwtechnisch onderzoek uitgevoerd omtrent de plaatsings mogelijkheden van waterbedden in woningen.

Woningen in Nederland gebouwd na 16 december 1991 moeten voldoen aan het Bouwbesluit en de daarbij behorende Nen 7602.

Woningen gebouwd voor die datum moeten voldoen aan de Model bouwverordening van 1952 en de Nen 3850.

Voor het verdere onderzoek gaan we uit van de ongunstigste situatie, de woningen die zijn gebouwd volgens de oude Model bouwverordening.

De gemeenten toetsen bij de aanvraag van de bouwvergunning en tijdens het bouwen of de vloeren ook daadwerkelijk aan de eisen voldoen.

Buiten de constante belastingen, zoals eigen gewicht, muren en overige bouwdelen, die op een vloer rusten moeten de vloeren een nuttige belasting, (gebruiks- of verkeersbelasting), van  $1500 \text{ N/M}^2 = 150 \text{ KG/M}^2$ , kunnen dragen. Dit geldt zowel voor vloeren gemaakt van hout als voor vloeren vervaardigd van een steenachtige materiaal.

Dit wil zeggen dat u op iedere vierkante meter van uw slaapkamer een gewicht kunt plaatsen van 150 Kilogram. Vertaald in water kunt u in uw slaapkamer één groot aquarium maken met vijftien centimeter water erin.

Voor wat de waterbedden betreft kunt u kiezen uit een "Hard-side waterbed" of een "Soft-side waterbed".

Hard-side waterbed bv. 180 x 210 CM.

Gewicht:	Water 180 x 210 x 22 x 0,001	=	832	KG
	Ombouw	=	38	KG
	Matras	=	15	KG
	Twee personen volslank	=	<u>180</u>	<u>KG</u>
	<u>Totaal gewicht bed</u>	=	1065	KG.

- z.o.z. -

=====

Gebruikelijk staat het bed staat met het hoofdeinde tegen de muur. Aan de zijkanten en het voeteinde van het bed heeft u circa 60 cm loopruimte.

Als voorbeeld zie onderstaande tekening.

De belasting die op de vloer mag worden uitgeoefend is

$$270 \times 300 \times 0,015 \text{ (LxBxKG/CM}^2\text{)} = 1215 \text{ KG.}$$

=====

Dit is minder dan het gewicht van het bed.

#### Soft-side waterbed.

Een Soft-side waterbed in dezelfde afmetingen en uitvoering als het Hard-side waterbed weegt 238 Kilogram minder en komt op een totaalgewicht van 782 KG.

Het Soft-side waterbed komt dus wat betreft de belasting ( gewicht ) nog gunstiger uit.

Naast de nuttige belasting is bij het bepalen van de zwaarte/sterkte van de vloer een extra veiligheidsfactor van  $\gamma = 1,7$  toegevoegd. Hiervoor mag u geen extra belasting op de vloer brengen doch deze draagt wel bij aan extra veiligheid.

De belasting (gewicht) uitgeoefend door zware kasten is gezien hun plaats, tegen een muur, normaal gesproken nooit een probleem.

#### Samenvattend:

Het plaatsen van waterbedden, in woningen welke volgens de normen zijn gebouwd, op zowel houten als steenachtige vloeren is constructief gezien geen probleem.

Twijfelt u er aan of uw slaapkamervloer aan de normen voldoet of heeft u een extreme situatie laat dan een deskundige uw vloeren controleren.

v. Oorschot H.Th.W.J.C.

