



## VOORSCHRIFTEN bij gebruik van multiplank of parket op vloerverwarming

### Informatie

#### Algemeen

Hout is en blijft een natuurproduct, dat gevoelig is voor schommelingen in de luchtvochtigheid. Onder bepaalde voorwaarden is het mogelijk een parketvloer te leggen op vloerverwarming. Voor de parketteur is het van belang te weten met welk systeem hij te maken heeft, zodat hij maatregelen kan treffen om zoveel mogelijk problemen te voorkomen. Het is dus uitermate belangrijk dat u ons de juiste informatie verschaft over het vloerverwarmingssysteem, alsmede de aanvullende instructies van de installateur van het vloerverwarmingssysteem. Een voorbeeld van deze informatie is warmte die het leiding water maximaal kan worden.

Na installatie van de parketvloer is het vanzelfsprekend dat u de voorschriften nauwkeurig naleeft. Dit om te voorkomen dat de vloer iets gaat 'kieren' (vooral in het stookseizoen). Dit is normaal gedrag van een houten vloer en dient geaccepteerd te worden. Bij een juiste luchtvochtigheid zal dit zich weer langzaam herstellen. Hoe breder en dikker de delen hoe groter de werking en dus hoe groter de naadvorming zal zijn. Bij extreme droogte kan scheurvorming ontstaan in de toplaag. Wanneer u de voorwaarden goed naleeft zal de kans op scheuren zeer klein zijn. Leeft u de voorwaarden slecht na dan is de kans groot op naden, en mogelijk nog ergere problemen. Heeft u een vloerverwarmingssysteem met vloerkoeling dan moet er een dampindicator-beveiliging aanwezig zijn. Als deze beveiliging niet aanwezig is, is het niet verstandig om een houten vloer of laminaat vloer te monteren.

#### Houtsoorten

Niet alle houtsoorten zijn geschikt om op vloerverwarming te plaatsen. Nerveuze houtsoorten als beuken, maple, essen, robijn of jatoba worden sterk afgeraden.

Eiken en diverse hardhoutsoorten kunnen, mits aan de voorschriften worden voldaan, prima in combinatie met vloerverwarming gebruikt worden.

#### Systemen

Er bestaan verschillende vloerverwarmingssystemen, te onderscheiden in natte systemen (waarbij de waterleidingen op de betonnen constructievloer liggen en zijn ingegoten in de werkvloer, de zogenaamde LTV) (de opbouw van de stortvloer bovenop de leidingen van het vloerverwarmingssysteem moeten minimaal 4-6 cm zijn en een gegalvaniseerd betonnetje bevatten), en droogbouwssystemen (waarbij de leidingen los liggen, bijv. elektrische systemen). Deze warmwater-systemen kunnen als hoofdverwarming of bijverwarming worden gebruikt. Daarnaast bestaan er elektrische systemen, die meestal als bijverwarming functioneren.

#### Risico's

De minste problemen zullen ontstaan als de temperatuurverschillen zo klein mogelijk zijn. De maximale temperatuur van de bovenkant van de bestaande vloer (vaak dus de zandcement dekvloer) mag niet hoger worden dan 27 graden celsius en lager dan 15 graden celsius. De bovenkant van de leidingen dienen minimaal 4 cm onder het oppervlak van de bestaande vloer te liggen. De luchtvochtigheid in de betreffende ruimtes moet tussen de 50% en 65% blijven en de vloer die u uit kiest mag niet breder zijn dan ca. 18cm. Als de vloer breder is is de kans iets groter op lengte scheurtjes bij extreme droogte. Houdt u de luchtvochtigheid goed op peil, dan heeft u daar geen last van. (Sommige zandcement dekvloeren moeten een gegalvaniseerd krimpnetje bevatten, hangt af van de toegepaste oplossingen)

U bent verantwoordelijk voor het nakomen van bovenstaande!

Bij hoofdverwarming bestaan er twee belangrijke oorzaken die voor problemen kunnen zorgen:

1) De temperatuur.



Felland 7F, 9753 TA Haren

Vooraf bij warmwatersystemen bestaat het risico dat het water in de leidingen zo hoog wordt opgestookt, dat er onherstelbare schade aan de parketvloer ontstaat. Het water in de vloerverwarmingsbuizen mag niet warmer worden dan 40 graden celsius en lager dan 15 graden celsius (belangrijk indien u ook een koelsysteem heeft in combinatie met vloerverwarming). We wijzen u er nadrukkelijk op om de minimale werkvloer-temperatuur niet lager dan 15 graden celsius, en de maximale werkvloer-temperatuur van 27 graden celsius niet te overschrijden. Wij bedoelen de temperatuur aan de bovenkant van de bestaande vloer gemeten!

De temperatuur aan het begin van het stookseizoen dient u héél langzaam op te voeren, en aan het einde van het stookseizoen dient u het verwarmingssysteem weer héél langzaam af te bouwen. Deze maximale- en minimale temperatuur moet de installateur instellen. Belangrijk in dit kader is dat de installateur voldoende meters vloerverwarmingsbuizen aanbrengt opdat de installateur met deze maximale temperatuur van 40 graden celsius van het water in de buizen, het systeem wel voldoende vermogen heeft om de woning warm te stoken. Hier moet de installateur een berekening voor maken.

2) De luchtvochtigheid.

We kunnen het niet vaak genoeg zeggen! Het is uitermate belangrijk dat de luchtvochtigheid op peil wordt gehouden, tussen de 50 en 65%. In de praktijk betekent dit wellicht dat er in het vochtige seizoen een luchtontvochtiger gebruikt moet worden en in het droge seizoen (stookseizoen) een luchtbevochtiger. Dit vergt weliswaar een extra investering maar verlengt de levensduur van uw mooie parketvloer. Daarnaast zult u merken dat een gezond klimaat in de woning veel prettiger aanvoelt.

## Instructies

### Opstookprotocol van het vloerverwarmingsysteem in een zandcementdekvloer vóór installatie van de parketvloer

Het vloerverwarmingsysteem moet gelegd zijn volgens het bouwbesluit.

Het opstookprotocol moet worden uitgevoerd als u een nieuw vloerverwarmingsysteem heeft.

Meestal heeft u dan ook een nieuwe zand/cement dekvloer geleverd gekregen waar het vloerverwarmingsysteem in is gelegd. Het komt ook voor dat een vloerverwarmingsysteem wordt aangebracht in een bestaande zand/cement dekvloer (ingefreesd). Onderstaande opstookprotocol is bedoeld voor een nieuwe zand/cement dekvloer met daarin een nieuw vloerverwarmingsysteem.

Om het maximaal toelaatbare restvocht percentage in de zandcement werkvloer te bereiken handelt u als volgt:

- De temperatuur van het water in buizen van het vloerverwarmingsysteem mag niet warmer worden dan 40 graden celsius. (Uitzonderingen daar gelaten. Bijvoorbeeld een ingefreesde vloerverwarming in een bestaande betonvloer. Daarbij mag de watertemperatuur nooit hoger zijn dan 26 graden celsius, vraag Holtz!)
- de zandcement werkvloer dient minimaal 21 dagen oud te zijn bij een dikte van de zandcementdekvloer van 4cm. Is de vloer de zandcementdekvloer 5 cm dik, dan moet 28 dagen worden gewacht etc.;
- watertemperatuur moet vanaf dag 1 met 5 graden C per 24 uur verhoogd worden;
- dit aanhouden tot de maximale temperatuur van het vloerverwarmingsysteem is bereikt;
- deze maximum temperatuur 24 uur per centimeter werkvloerdikte aanhouden;
- het afbouwen van de maximale watertemperatuur dient eveneens met 5 graden C per 24 uur te gebeuren;
- de totale opstookprocedure moet minstens 14 dagen in beslag nemen (uitzonderingen zoals bij een ingefreesde vloerverwarming in een bestaande betonvloer daar gelaten; vraag Holtz!). Gedurende dit proces is het van groot belang dat u de ruimte voortdurend goed ventileert;
- na deze procedure komt de parketteur het restvochtpercentage van de zandcement werkvloer meten. Deze mag maximaal tussen de 1,5 en 1,8% liggen. Is het percentage nog te hoog, dan dient de hele procedure nogmaals uitgevoerd te worden en kan er dus niet begonnen worden met de legwerkzaamheden. Als u de vloer zelf gaat leggen, zorg dan zelf voor een goede vochtmeting.

### Opstookprotocol van het vloerverwarmingsysteem in een anhydrietdekvloer vóór installatie van de parketvloer

Felland 7F, 9753 TA Haren. T. 050-5352515. F. 050- 5351527.  
KvK Groningen 02095629. BTW-nr: NL 817105372B01  
ABN-AMRO Groningen 446989347.  
info@holtzvloeren.nl – www.holtzvloeren.nl



## Tijdens en direct na de legwerkzaamheden

- de oppervlaktetemperatuur van de zandcement werkvloer mag niet hoger zijn dan 15 tot 18 graden C. Over het algemeen is het verstandig om de vloerverwarming 2 dagen voor het beginnen met de legwerkzaamheden uit te zetten. Deze temperatuur vervolgens minimaal 5 dagen na het leggen aanhouden;
- vijf tot zes dagen nadat de vloer is gelegd dient u het opstookprotocol weer uit te voeren op dezelfde wijze als de eerste keer.

## In het gebruik

- de oppervlaktetemperatuur van de zandcement werkvloer mag maximaal 27 graden Celsius en minimaal 15 graden Celsius bedragen (de leverancier van de vloerverwarming moet u vertellen hoe u dit kunt bereiken). Wanneer deze waarde hoger of lager wordt ontstaat of kan onherstelbare schade ontstaan aan de parketvloer; Indien dit onverhoopt gebeurt is altijd even informeren bij Holtz. Vaak kan het probleem opgelost worden door zeer langzaam het vloerverwarmingssysteem weer aan te zetten en de temperatuur op te voeren.
- luchtvochtigheid op peil houden (tussen 50% en 65%)
- onderhoudsprodukten bij voorkeur niet in het stookseizoen aanbrengen;
- aan het eind van het stookseizoen de temperatuur weer zéér geleidelijk en langzaam afbouwen;
- geen verschil in dag- en nachttemperatuur creëren om de parketvloer zo stabiel mogelijk te houden (dit heeft geen effect op het energieverbruik);
- bij voorkeur geen tapijten of andere kleden op de vloer plaatsen (dit zorgt plaatselijk voor meer warmteopsporing)
- gaat u op vakantie dan geldt het zelfde als boven beschreven. Liever niet lager zetten, en anders met beleid als boven beschreven.

## Strengere norm?

Mochten de instructies bij ofwel de leverancier van het houtproduct ofwel de leverancier van de vloerverwarming anders zijn, houdt u zich dan altijd aan de meest strenge norm.

## Verantwoordelijkheid

Het is onze verantwoordelijkheid dat er een prachtige vloer bij u wordt gelegd. Echter het blijvende resultaat is afhankelijk van het naleven van de voorschriften zoals hierboven omschreven. Dit valt onder uw verantwoordelijkheid. Wanneer deze regels nauwkeurig worden opgevolgd zult u nog jaren plezier hebben van een prachtige houtenparketvloer. Bij nauwkeurig naleven van de regels creëert u een hele stabiele omgeving voor de vloer en is de kans op problemen zeer klein.

Aarzel niet bij vragen of opmerkingen met ons contact op te nemen!

Het opstookprotocol dient twee keer uitgevoerd te worden!



Felland 7F, 9753 TA Haren

Uitgangspunt = 5°C

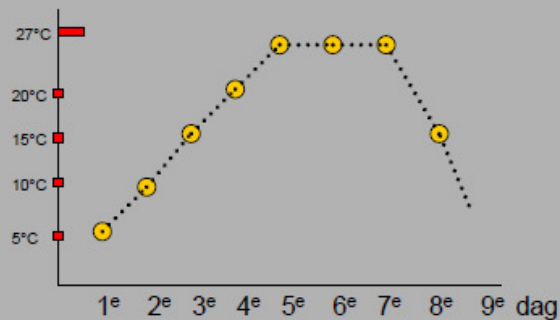
Verhogen met 5°C per dag

Tot maximaal  
vermogen  
(+27°C)

3 etmalen op  
maximum stoken

Met 10°C per  
dag afstoken

5 dagen na het  
bekleden deze  
procedure herhalen!



Aan dezer presentatie kunnen geen rechten worden ontleend.  
© 2012 Boudewijn De Vries

Felland 7F, 9753 TA Haren. T. 050-5352515. F. 050- 5351527.  
KvK Groningen 02095629. BTW-nr: NL 817105372B01  
ABN-AMRO Groningen 446989347.  
info@holtzvloeren.nl – www.holtzvloeren.nl