

Meer over de verdelers



Meer over de verdelers

De keuze van de juiste verdeler is bepalend voor de goede werking van de vloerverwarming. Maar niet alleen de keuze van de verdeler is van belang, ook de juiste wijze van waterzijdig inregelen bepaalt de of een vloerverwarming goed zal werken.

Hoe werkt een verdeler

Een vloerverwarming bestaat uit meerdere groepen, die in de vloer worden verwerkt: je zou een vloerverwarming kunnen vergelijken met een aantal radiatoren die plat op de vloer liggen: de diverse **groepen**. Een verdeler zorgt ervoor dat elke groep een juiste hoeveelheid warm water krijgt.

Zijn die groepen ongeveer even lang, dat zal de hoeveelheid water die door deze groepen circuleert ongeveer even veel zijn. Zit er een verschil in lengte, dan zal het water de weg van de minste weerstand kiezen. Een korte groep zal dan eerder warm worden en de kans bestaat, dat een (te) lange groep nog nauwelijks goed warm wordt.

Om dat te regelen kunnen op de aanvoerbalk van een verdeler

flowmeters (ook wel debietmeters worden genoemd) worden gemonteerd. Daarmee is het mogelijk om de hoeveelheid water per groep in te stellen. Het vermogen per groep is afhankelijk van de hoeveelheid warm water wat er door die groep circuleert. Het op de juiste manier inregelen van de volumestroom per groep is niet alleen bepalend voor het comfort maar ook bepalend voor het juiste verschil in temperatuur van het water wat de groep in gaat (de aanvoertemperatuur) en de temperatuur van het water wat de groep verlaat (de retourtemperatuur). Deze waarden zijn weer van belang voor het juist functioneren van de warmtebron.

Twee soorten verdelers

Zoals al op onze [pagina over de keuze van de verdelers](#) is vermeld zijn er twee belangrijke verschillen in verdeler: de **mengverdeler met pomp** en de **verdeler zonder pomp**.

De mengverdeler

In een mengverdeler zorgt de ingebouwde pomp voor de circulatie van het water door de op de verdeler aangesloten groepen. Dat water dient, binnen gestelde grenzen, op een gelijke temperatuur te blijven.

De temperatuur van het warme water in de diverse groepen koelt af omdat warmte aan de vloer wordt afgegeven. De verdeler zorgt er weer voor, dat er weer vers water vanuit de warmtebron (de cv-ketel, stadsverwarming) wordt toegevoegd. Het mengen van warm water vanuit de cv-ketel gaat door totdat het water wat door de diverse groepen circuleert weer op het gewenste peil is. Het water vanuit de cv-ketel of andere

warmtebron zal dus altijd warmer moeten zijn of het door de vloer gecirculeerde water weer op de gewenste temperatuur te brengen.



De temperatuurvoeler meet de temperatuur van het water wat de vloer in gaat. Wordt deze te laag, dan opent de thermostaatknop de klep waarop deze is gemonteerd. Dan wordt warm water vanuit de cv-ketel aangevoerd, totdat de temperatuur van het water wat door de vloer circuleert weer op de gewenste waarde is gekomen.

De maximaaltemperatuur is een extra beveiliging op de verdeler en reageert op de temperatuur van het aanvoerwater. Wordt die temperatuur te hoog, dan wordt de pomp uitgeschakeld

Bij een cv-ketel en stadsverwarming als warmtebron met een hoge aanvoertemperatuur van zo'n 60 – 80 graden C wordt de mengverdeler toegepast. Die aanvoertemperatuur is te hoog voor

de vloer en kan deze beschadigen. De temperatuur van het water in de vloer mag niet hoger worden dan 50 graden C. De mengverdeler met pomp mengt dus het te warme water met afgekoeld water om de gewenste lagere temperatuur te verkrijgen.

Verdeler voor stadsverwarming

Bij een vloerverwarming aangesloten op stadsverwarming, werkt het eigenlijk hetzelfde als op de cv-ketel, maar wordt toch weer een aangepaste verdeler toegepast.



Als extra veiligheidsvoorziening dient een terugslagklep te worden toegepast. De Vattenfall/Eneco-versie dient bovendien te zijn voorzien van een RTL-ventiel (retour temperatuurbegrenzer) in de retouraansluiting. Het rendement van stadsverwarming is namelijk gebaat bij een zo laag mogelijke retourtemperatuur. Wordt een verdeler zonder deze extra voorzieningen aangesloten op een stadsverwarming, dan heeft dat grote gevolgen voor het verbruik: dit zal

aanzienlijk hoger worden dan bij een aangepaste verdeler.

De volgende punten zijn van belang bij het kiezen van de juiste verdeler bij stadsverwarming:

- Vloerverwarmingsverdelers, leidingen, kranen en radiatoren van aluminium zijn niet geschikt voor toepassing in combinatie met stadsverwarming
- Reguliere verdelers voor een cv-ketel zijn ook niet geschikt: worden deze wel gebruikt, dan vind je dat wel weer terug in de rekening van je verbruik!
- De vloerverwarming verdeler mag niet in de meterkast worden geplaatst worden, omdat de aanwezige leidingen, aansluitingen en meters goed bereikbaar moeten blijven
- De vloerverwarming moet onafhankelijk van een kamerthermostaat of nachtverlaging worden aangesloten. Deze reageren sneller op temperatuurveranderingen dan de vloerverwarming kan volgen.

Verandert er iets aan de verwarmingsinstallatie in je woning (plaatsen van een nieuwe radiator of vloerverwarming)? Geef dit dan aan de leverancier van de stadsverwarming. Je leverancier compenseert dan het daarmee gepaard gaande waterverlies in het stadswarmtenet.

Verdeler bij een warmtepomp

Een warmtepomp werkt op een lage temperatuur zodat in dat geval het geproduceerde warme water direct naar de vloer kan worden stromen dus gebruik gemaakt kan worden van een verdeler zonder pomp.

Een verdeler zonder pomp kan worden gefabriceerd van kunststof of roestvrijstaal (RVS).

