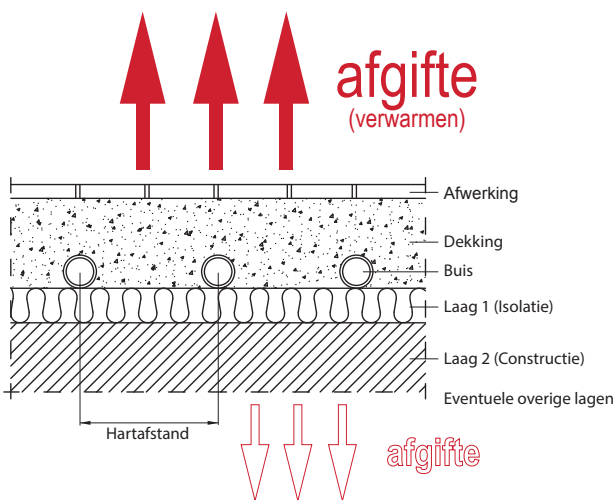


Hoe maak ik een afgestemde warmtebelans

Met Calstrim kunnen diverse belangrijke berekeningen voor vloerverwarming en vloerkoeling worden gemaakt.

Berekenen van Afgifte

Het proces begint met het bepalen van de afgifte die een vloer kan genereren. Na het invoeren van enkele algemene gegevens berekent de software de afgifte, weergegeven in W en W/m². Ook de vloertemperatuur wordt hierbij berekend.

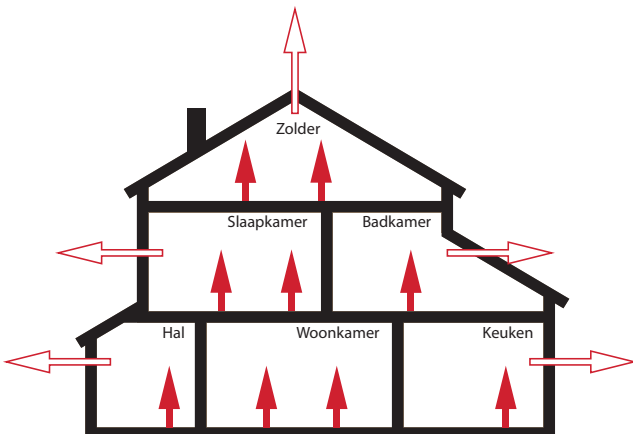


Vergelijking met Warmteverliezen

De berekende afgiftes kunnen worden vergeleken met de warmteverliezen. Door gegevens, zoals de watertemperatuur, aan te passen, kunt u streven naar een zo klein mogelijk verschil tussen de afgifte en het warmteverlies.

Waterzijdig Inregelen

De volumestromen worden nu op de juiste manier berekend. Op deze manier kan het systeem efficiënt waterzijdig worden ingeregeld, waardoor de energie optimaal wordt benut. Dit resulteert in een hoger comfort, lagere stookkosten en een duurzamer energieverbruik.



Warmtebalans

$$\text{warmteverlies} = \text{afgifte}$$

Afstemmen afgifte met warmteverlies

Ruimtestaat
Verdelersstaat
Totaaloverzicht

Algemeen

T aanvoer verwarmen

36

°C

soort dekvloer

Zandcement

dikte dekvloer

70

mm

λ dekvloer

1.2

W/m.K

wanddikte buis

2

mm

diameter buis

16

mm

Filters

☒ Input dimensionering
☒ Output dimensionering verwarmen
☒ Warmteverlies

Ruimtebenaming	INPUT DIMENSIONERING							OUTPUT DIMENSIONERING VERWARMEN						
	hoh	T _R	afwerkvloer	R _c	T _{RW}	A	O	Afgifte	Verlies	Verschil	Afgifte	Verlies	Verschil	T vloer
	mm	°C		m²/K/W	°C	m²	m	W/m²	W/m²	W/m²	W	W	W	°C
0.01 entree / 0.03 toilet	150	18	Parket 8mm	0.06	25	15.6	23	45	30	15	695	456	239	22.3
0.04 keuken	100	20	Tegelvloer	0.01	31	29.5	25	76	74	2	2236	2464	-228	27
0.05 woonkamer	100	20	Parket 8mm	0.06	31	58.5	35	57	55	2	3352	3303	49	25.4
0.06 bijkeuken	100	15	Tegelvloer	0.01	31	14.4	18.5	104	0	104	1504		1504	24.4
0.07 studiekamer	100	20	Parket 8mm	0.06	31	18.2	17.5	57	52	5	1043	1037	6	25.4
							136.2	119						
									8828	7260	1568			

+ Ruimte toevoegen

Berekende volumestroom

Verdeler 1

Gr. Nr.		1	2	3	4	5	6	7	
HOH	mm	100	100	100	100	100	100	100	
Gr.l	m	91	81	82	85	85	76	79	
Oppervlakte	m²	9.1	8.1	8.2	8.5	8.5	7.6	7.9	
Afgifte	W	521	464	856	888	644	576	599	
Debiet	l/m	1.51	1.34	2.47	2.56	1.86	1.66	1.73	
Drukverlies	Pa	8487	5482	18122	19964	11439	8479	9403	
Ruimte		0.07 studie	0.07 studie	0.06 bijkeuk	0.06 bijkeuk	0.04 keuke	0.04 keuke	0.04 keuke	0.1

Gezamenlijke retourtemperatuur: 30.85 °C
Temperatuurverschil: 5.15 °C

Meer warmtecomfort door een afgestemde berekening
Lager energieverbruik
Slimmer materiaalgebruik
Duurzaam
Professionele uitstraling