

Rc-BEREKENINGEN

Nieuwbouw Heerestraat 228 te Roden

Projectnummer: 1635
Opdrachtgever: H.S. 228 Vastgoed BV
Datum: 15-09-21
Versie: 1

KANAALPLAATVLOER

		TOEGEPASTE CONDITIES			
Temperatuur		Max. dampspanning	Relatieve luchtvochtigheid		
Ti	20 °C		2340 pa	φi	50%
Te	-10 °C		260 pa	φe	80%
Verschil:	30 °C	Verschil:	2080 pa		

VLOER BOVEN KRUIPRUIMTE		ISOLATIEWAARDE					DAMPSPANNING			
	<i>d [mm]</i>	<i>λ [W/m*K]</i>	<i>R_d [m²*K/W]</i>	<i>ΔT [°C]</i>	<i>T [°C]</i>	<i>P_{max} [Pa]</i>	<i>μ</i>	<i>μ_n [m]</i>	<i>ΔP_n [Pa]</i>	<i>P_{ber} [Pa]</i>
Lucht buiten					-10,000	260,000				208,000
Rse			0,170	1,242	-8,758	288,000				208,000
Kanaalplaatvloer Rc 3,7 (200mm/EPS 133mm)	333,0		3,700	27,029	18,271	2090,000	20	6,660	834,234	1042,234
Cement dekvloer	60,0	0,900	0,067	0,487	18,758	2157,000	17	1,020	127,766	1170,000
Rsi			0,170	1,242	20,000	2340,000				1170,000
Lucht binnen										
Dikte _{constr} (m):		393	R _{tot} :	4,107	30,00		μ _{d,tot} :	7,68	962,00	

		RESULTATEN	
Temperatuurfactor	=	0,96	is hoger dan 0,65 dus <u>voldoet</u> aan comforteis
R _c	=	3,77	
R _{tot}	=	4,11	

GEMETSELD BUITENSPOUWBLAD - KZS BINNENSPOUWBLAD

TOEGEPASTE CONDITIES					
Temperatuur		Max. dampspanning		Relatieve luchtvochtigheid	
Ti	20 °C		2340 pa	φi	50%
Te	-10 °C		260 pa	φe	80%
Verschil:		Verschil:	2080 pa		

BUITENWAND	ISOLATIEWAARDE						DAMPSPANNING			
	<i>d</i> [mm]	<i>λ</i> [W/m*K]	<i>R_d</i> [m²*K/W]	<i>ΔT</i> [°C]	<i>T</i> [°C]	<i>P_{max}</i> [Pa]	<i>μ</i>	<i>μ_n</i> [m]	<i>ΔP_n</i> [Pa]	<i>P_{ber}</i> [Pa]
Lucht buiten					-10,000	260,000				208,000
Rse			0,040	0,227	-9,773	264,000				208,000
Metselwerk	100,0	0,650	0,154	0,874	-8,899	285,000	10	1,000	64,133	272,133
Luchtspouw zwak geventileerd	40,0		0,090	0,511	-8,387	299,000		1,000	64,133	336,267
Rockfit mono silver	140,0		4,700	26,702	18,315	2104,000	80	11,200	718,293	1054,560
Kalkzandsteen	150,0	0,900	0,167	0,947	19,261	2225,000	12	1,800	115,440	1170,000
Rsi			0,130	0,739	20,000	2340,000				1170,000
Lucht binnen										
Dikte _{constr} (m):		430,0	R _{tot} :	5,281	30,00		μ _{d,tot} :	15,00	962,00	

RESULTATEN			
Temperatuurfactor	=	0,98	is hoger dan 0,65 dus <u>voldoet</u> aan comforteis
R _c	=	5,11	
R _{tot}	=	5,28	

CORRECTIE SPOUWANKERS	
Spouwankers voorzien van een isolatieplug met een gecombineerde warmtegeleidingscoëfficiënt van λ < 1,00 W/m*K	
Bij deze spouwankers hoeft geen correctie te worden berekend volgens de NEN-EN ISO 6946	

HSB GEVEL - PANNEN

TOEGEPASTE CONDITIES										
Temperatuur		Max. dampspanning		Relatieve luchtvochtigheid						
Ti	20 °C		2340 pa		φi				50%	
Te	-10 °C		260 pa		φe				80%	
Verschil:		Verschil:	2080 pa							

BUITENWAND		ISOLATIEWAARDE					DAMPSPANNING			
	<i>d</i> [mm]	<i>λ</i> [W/m*K]	<i>R_d</i> [m²*K/W]	<i>ΔT</i> [°C]	<i>T</i> [°C]	<i>P_{max}</i> [Pa]	<i>μ</i>	<i>μ_n</i> [m]	<i>ΔP_n</i> [Pa]	<i>P_{ber}</i> [Pa]
Lucht buiten					-10,000	260,000				208,000
Rse			0,040	0,239	-9,761	264,000				208,000
Dakpannen	50,0		0,000	0,000	-9,761	264,000	1	0,050	8,782	216,782
Regelwerk zwak gevent.	37,0		0,140	0,836	-8,925	283,000		1,000	175,640	392,422
Dampdoorlatende laag	0,1		0,000	0,000	-8,925	283,000	280	0,034	5,902	398,324
OSB-plaat	20,0	0,100	0,200	1,194	-7,731	315,000	3	0,060	10,538	408,862
Stijl- en regelwerk(17%), minerale wol(83%)	235,0	0,054	4,352	25,989	18,258	2090,000	1	0,235	41,275	450,138
OSB-plaat	12,0	0,100	0,120	0,717	18,975	2184,000	3	0,036	6,323	456,461
Dampremmende laag	0,1		0,000	0,000	18,975	2184,000	40000	4,000	702,562	1159,022
Gipsplaat	12,5	0,300	0,042	0,249	19,224	2225,000	5	0,063	10,978	1170,000
Rsi			0,130	0,776	20,000	2340,000				1170,000
Lucht binnen										
Dikte _{constr} (m):		366,7	R _{tot} :	5,024	30,00		μ _{d,tot} :	5,48	962,00	

RESULTATEN			
Temperatuurfactor	=	0,97	is hoger dan 0,65 dus <u>voldoet</u> aan comforteis
R _c	=	4,85	
R _{tot}	=	5,02	

SCHUINE KAP - PANNEN

		TOEGEPASTE CONDITIES			
Temperatuur		Max. dampspanning		Relatieve luchtvochtigheid	
Ti	20 °C		2340 pa	φi	50%
Te	-10 °C		260 pa	φe	80%
Verschil:	30 °C	Verschil:	2080 pa		

SCHUINDAK		ISOLATIEWAARDE				DAMPSPANNING				
	<i>d [mm]</i>	<i>λ [W/m*K]</i>	<i>R_d [m²*K/W]</i>	<i>ΔT [°C]</i>	<i>T [°C]</i>	<i>P_{max} [Pa]</i>	<i>μ</i>	<i>μ_n [m]</i>	<i>ΔP_n [Pa]</i>	<i>P_{ber} [Pa]</i>
Lucht buiten					-10,000	260,000				208,000
Rse			0,040	0,182	-9,818	261,000				208,000
Dakpannen	50,0		0,000	0,000	-9,818	261,000	1	0,050	2,988	210,988
Regelwerk zwak gevent.	37,0		0,140	0,635	-9,183	279,000		1,000	59,752	270,739
Unidek Aero	215,0		6,330	28,729	19,546	2268,000	70	15,050	899,261	1170,000
Rsi			0,100	0,454	20,000	2340,000				1170,000
Lucht binnen										
Dikte _{constr} (m):		302	R _{tot} :	6,610	30,00		μ _{d,tot} :	16,10	962,00	

RESULTATEN			
Temperatuurfactor	=	0,98	is hoger dan 0,65 dus <u>voldoet</u> aan comforteis
R _c	=	6,47	
R _{tot}	=	6,61	

WARM PLAT DAK HSB

TOEGEPASTE CONDITIES										
Temperatuur		Max. dampspanning		Relatieve luchtvochtigheid						
Ti	20 °C			2340 pa		φi			50%	
Te	-10 °C			260 pa		φe			80%	
Verschil:	30 °C	Verschil:		2080 pa						

PLATDAK		ISOLATIEWAARDE					DAMPSPANNING			
	<i>d [mm]</i>	<i>λ [W/m*K]</i>	<i>R_d [m²*K/W]</i>	<i>ΔT [°C]</i>	<i>T [°C]</i>	<i>P_{max} [Pa]</i>	<i>μ</i>	<i>μ_n [m]</i>	<i>ΔP_n [Pa]</i>	<i>P_{ber} [Pa]</i>
Lucht buiten					-10,000	260,000				208,000
Rse			0,040	0,177	-9,823	261,000				208,000
Kunststof dakbedekking	2,0		0,000	0,000	-9,823	261,000	13000	26,000	648,206	856,206
PIR-isolatie	140,0	0,023	6,087	26,979	17,156	1950,000	80	11,200	279,227	1135,433
OSB-plaat	18,0	0,100	0,180	0,798	17,954	2052,000	3	0,054	1,346	1136,779
Stijl- en regelwerk(450 kg/m3), ongeïsoleerd	270,0		0,180	0,798	18,752	2157,000	1	0,270	6,731	1143,511
Regelwerk zwak gevent.	22,0		0,140	0,621	19,372	2240,000		1,000	24,931	1168,442
Gipsplaat	12,5	0,300	0,042	0,185	19,557	2268,000	5	0,063	1,558	1170,000
Rsi			0,100	0,443	20,000	2340,000				1170,000
Lucht binnen										
Dikte _{constr} (m):		465	R _{tot} :	6,769	30,00		μ _{d,tot} :	38,59	962,00	

RESULTATEN			
Temperatuurfactor	=	0,99	is hoger dan 0,65 dus <u>voldoet</u> aan comforteis
R _c	=	6,63	
R _{tot}	=	6,77	

WARM PLAT DAK KANAALPLAATVLOER

TOEGEPASTE CONDITIES											
Temperatuur			Max. dampspanning			Relatieve luchtvochtigheid					
Ti			20 °C			2340 pa			φi		
Te			-10 °C			260 pa			φe		
Verschil:			30 °C			2080 pa			50%		
Verschil:			Verschil:			2080 pa			80%		

PLATDAK		ISOLATIEWAARDE					DAMPSPANNING				
	<i>d [mm]</i>	<i>λ [W/m*K]</i>	<i>R_d [m²*K/W]</i>	<i>ΔT [°C]</i>	<i>T [°C]</i>	<i>P_{max} [Pa]</i>	<i>μ</i>	<i>μ_n [m]</i>	<i>ΔP_n [Pa]</i>	<i>P_{ber} [Pa]</i>	
Lucht buiten					-10,000	260,000				208,000	
Rse			0,040	0,186	-9,814	261,000				208,000	
Kunststof dakbedekking	2,0		0,000	0,000	-9,814	261,000	13000	26,000	601,250	809,250	
PIR-isolatie	145,0	0,023	6,304	29,348	19,534	2268,000	80	11,600	268,250	1077,500	
Kanaalplaatvloer	200,0	1600,000	0,000	0,001	19,534	2268,000	20	4,000	92,500	1170,000	
Rsi			0,100	0,466	20,000	2340,000				1170,000	
Lucht binnen											
Dikte _{constr} (m):		347	R _{tot} :	6,444	30,00		μd _{tot} :	41,60	962,00		

RESULTATEN			
Temperatuurfactor	=	0,98	is hoger dan 0,65 dus <u>voldoet</u> aan comforteis
R _c	=	6,30	
R _{tot}	=	6,44	

INTERNE VLOER - BALKON

TOEGEPASTE CONDITIES										
Temperatuur		Max. dampspanning		Relatieve luchtvochtigheid						
Ti	20 °C			2340 pa	φi				50%	
Te	-10 °C			260 pa	φe				80%	
Verschil:		30 °C	Verschil:	2080 pa						

INTERNE VLOER		ISOLATIEWAARDE					DAMPSPANNING			
	<i>d [mm]</i>	<i>λ [W/m*K]</i>	<i>R_d [m²*K/W]</i>	<i>ΔT [°C]</i>	<i>T [°C]</i>	<i>P_{max} [Pa]</i>	<i>μ</i>	<i>μ_n [m]</i>	<i>ΔP_n [Pa]</i>	<i>P_{ber} [Pa]</i>
Lucht buiten					-10,000	260,000				208,000
Rse			0,100	0,450	-9,550	269,000				208,000
Kunststof dakbedekking	2,0		0,000	0,000	-9,550	269,000	13000	26,000	568,455	776,455
PIR-isolatie	145,0	0,023	6,304	28,379	18,830	2170,000	80	11,600	253,618	1030,073
Appartementenvloer	320,0	2,000	0,160	0,720	19,550	2268,000	20	6,400	139,927	1170,000
Rsi			0,100	0,450	20,000	2340,000				1170,000
Lucht binnen										
Dikte _{constr} (m):		467	R _{tot} :	6,664	30,00		μd _{tot} :	44,00	962,00	

RESULTATEN			
Temperatuurfactor	=	0,98	is hoger dan 0,65 dus <u>voldoet</u> aan comforteis
R _c	=	6,46	
R _{tot}	=	6,66	