

2304080W - Warmteverlies gebouw 41 -2024-05-13 2304080W - Koellast gebouw 41 -2024-05-13

Ruimtenummer	Ruimtenaam	Oppervlakte	Hoogte	Inhoud	Aantal personen	Gebruiksfunctie	Ruimte temperatuur winter (minimaal)	Ruimte temperatuur zomer (maximaal)	Minimale ventilatievoud	Luchthoeveelheid minimale ventilatievoud	Ventilatie toevoer				Ventilatie retour			Warmteverlies				Koellast				Warmte vermogens			Koel vermogens																																				
											Toevoer luchthoeveelheid voor 1 persoon	Toevoer luchthoeveelheid obv personen	Toevoer luchthoeveelheid uitzonderings situatie	Toevoer luchthoeveelheid totaal	Retour luchthoeveelheid voorgeschreven in TPVE	Retour luchthoeveelheid ter compensatie	Retour luchthoeveelheid totaal	Transmissieverlies	Totaal infiltratieverlies	Opwarmtoeslag	Totaal warmteverlies	voelbare	latente	interne (mensen + apparaten)	Totaal koellast	warmte verlies door inblaaslucht	Warmte in batterij	warmte per ruimte op te stellen (benodigde lokale afgifte)	Koel capaciteit inblaaslucht	koeling benodigd uit koellast berekening	Koeling per ruimte op te stellen (benodigde lokale afgifte)																																		
		m²	m	m³			°C	°C	l/h	m³/h	m³/h/per	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	[W]	[W]	[W]	[W]		[W]	[W]	[W]	[W]		[W]	[W]	[W]		[W]	[W]	[W]																															
Begane grond																																																																	
41.0.01	Gang - Vkr	12,0	2,74	32,9		Verkeersruimte	15	n.v.t.	2,0	66				0		125	125		-91	289	0	198	0	0	0	0	0	0	0	198	0	0	0	0	0																														
41.0.02	Opkomst - T	5,0	2,74	13,7		Verkeersruimte	15	n.v.t.	2,0	27		50	50	0	368	0	0	33	335	0	368	0	0	0	0	0	-50	79	318	150	0	0	0	0	0																														
41.0.03	Keuken - VR	14,0	2,74	38,4	2,0	Keuken	21	23	4,0	153	50	100		100	600	600		617	360	153	1129	377	0	170	547	100	158	1229	300	547	247																																		
41.0.04	Keuken - VR	4,0	2,74	11,0		Keuken	15	n.v.t.	4,0	44			0		0			114	0	0	114	0	0	0	0	0	0	0	114	0	0	0	0	0	0	0																													
41.0.05	Keuken - VR	13,0	2,74	35,6	2,0	Keuken	21	23	4,0	142	50	100		100	600	600		421	496	108	1025	654	0	170	824	100	158	1125	300	824	524																																		
41.0.17	Uitgifte - VR (combi met 41.0.05)	8,0	2,74	21,9		Verkeersruimte	18	n.v.t.	2,0	44			0		0			420	0	99	518	298	0	0	298	0	0	0	518	0	298	298																																	
41.0.06	Zitplekken - VR	17,0	2,74	46,6	10,0	Verblijfsruimte	21	23	2,5	116	35	350		350	0			766	500	189	1454	429	0	850	1279	350	554	1804	1050	1279	229																																		
41.0.07	Zitplekken - VR	21,0	2,74	57,5	10,0	Verblijfsruimte	21	23	2,5	144	35	350		350	0			835	803	202	1840	575	0	850	1425	350	554	2190	1050	1425	375																																		
41.0.08	Gang - Vkr	36,0	2,74	98,6		Verkeersruimte	15	n.v.t.	2,0	197			0		0			-1414	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																														
41.0.09	Tochtsluis - Vkr	4,0	2,74	11,0		Verkeersruimte	15	n.v.t.	2,0	22			0		0			-17	148	0	130	0	0	0	0	0	0	0	130	0	0	0	0	0	0																														
41.0.10	Zitplekken - VR	21,0	2,74	57,5	10,0	Verblijfsruimte	21	23	2,5	144	35	350		350	0			747	805	203	1754	371	0	850	1221	350	554	2104	1050	1221	171																																		
41.0.11	Zitplekken - VR	21,0	2,74	57,5	10,0	Verblijfsruimte	21	23	2,5	144	35	350		350	0			900	499	214	1613	465	0	850	1315	350	554	1963	1050	1315	265																																		
41.0.12	Gang - Vkr	1,0	2,74	2,7		Verkeersruimte	15	n.v.t.	2,0	5			0		0			-68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																														
41.0.13	WC - T	1,0	2,74	2,7		Sanitaire ruimte	15	n.v.t.	2,0	5			0	50	50			-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																														
41.0.14	MIVA - T	4,0	2,74	11,0		Sanitaire ruimte	15	n.v.t.	2,0	22			0	50	50			21	184	0	205	0	0	0	0	0	0	0	205	0	0	0	0	0	0																														
41.0.15	Werkkast - OR	5,0	2,74	13,7		Werkkast	21	23	2,0	27			0	25	25			82	181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																														
41.0.16	Techniek - TR	1,0	2,74	2,7		Techniekrimte	15	n.v.t.	2,0	5			0	50	50			-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																														
41.0.17	Debraceeren - OR	8,0	2,74	21,9		Verkeersruimte	18	n.v.t.	2,0	44			0		0			150	151	0	302	0	0	0	0	0	0	0	302	0	0	0	0	0	0																														
41.0.18	Retour - OR	14,0	2,74	38,4	2,0	Verkeersruimte	18	n.v.t.	2,0	77	50	100		100	300	300		-88	242	0	154	-170	0	170	0	158	154	300	0	0	0	0	0	0																															
41.0.19	Cateraar - OR	7,0	2,74	19,2	1,0	Kantoor	21	23	2,5	48	50	50		50	0			492	503	71	1065	343	0	190	533	50	79	1115	150	533	383																																		
		217		595	47					1478			1800		1800			3906	5496	1239	11869	3342	0	4100	7442	1600	2850	13469	5400	7442	2492																																		
1e verdieping																																																																	
41.1.01	Gang - Vkr	9	2,49	22,4		Verkeersruimte	15	n.v.t.	2,0	45			0		0			-245	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																														
41.1.02	WC - T	1	2,49	2,5		Sanitaire ruimte	15	n.v.t.	2,0	5			0	50	50			-76	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																													
41.1.03	WC - T	1	2,49	2,5		Sanitaire ruimte	15	n.v.t.	2,0	5			0	50	50			-127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																													
41.1.04	Overleg ruimte groot	44	2,49	109,6	22,0	Vergaderruimte	21	23	2,5	274	35	770	30	800	800		800	1007	583	340	1929	918	0	2970	3888	800	1267	2729	2400	3888	1488																																		
41.1.05	Overleg ruimte - VR	16	2,49	39,8	8,0	Vergaderruimte	21	23	2,5	100	35	280		280	280		280	454	115	146	716	590	0	1080	1670	280	443	996	840	1670	830																																		
41.1.06	SER	9	2,49	22,4		Werkkast	15	n.v.t.	2,0	45			0	50	50		50	-432	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																													
41.1.07	Pantry - OR (Combi met 41.1.08)	0	2,49	0,0	48,0	Pantry	21	23	2,5	0			0	50	50		50																																																
41.1.08	Lunch/Overleg - VR	91	2,49	226,6	48,0	Verblijfsruimte	21	23	2,5	566	35	1680	20	1700		1375	1375	1749	354	855	2957	2279	0	4080	6359	1700	2692	4657	5100	6359	1259																																		
41.1.08	MFA - VR	6	2,49	14,9		Opslag	15	n.v.t.	2,0	30			0	50	50		50	-170	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																														
41.1.09	Werkkast - OR	4	2,49	10,0		Werkkast	15	n.v.t.	2,0	20			0	25	25		25	-134	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																													
41.1.10	Overleg ruimte - VR	19	2,49	47,3	8,0	Vergaderruimte	21	23	2,5	118	35	280		280	280		280	276	441	145	862	255	0	1080	1335	280	443	1142	840	1335	495																																		
41.1.10	Techniek - TR	8	2,49	19,9		Techniekrimte	15	n.v.t.	2,0	40			0	50	50		50	-66	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																													
41.1.11	Overleg ruimte - VR	16	2,49	39,8	6,0	Vergaderruimte	21	23	2,5	100	35	210		210	210		210	219	369	119	707	228	0	810	1038	210	333	917	630	1038	408																																		
41.2.01	Techniek - TR	127	2,49	316,2		Techniekrimte	15	n.v.t.	2,0	632			0		0			-296	296	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																													
		351		874	140					1980			3270		3270		2159	2318	1605	7171	4270	0	10020	14290	3270	5178	10441	9810	14290	4480																																			
Totaal		568		1469	187					3458			5070		5070		6065	7814	2844	19040	7612	0	14120	21732	4870	8028	23910	15210	21732	6972																																			

Uitgangspunten luchtbehandelingskast	
Centrale WTW - debiet	5070 m3/h
gelijktijdigheid	100%
LBK Verwarmvermogen	8,0 kW
LBK koelvermogen	27,2 kW

Uitgangspunten Mollier	
75% rendement WTW aanname	
28 °C	14,24 g/kg
26 °C	11,63 g/kg
26,5 °C	13,77 g/kg
26,875 °C	13,89 g/kg
17 °C	11,63 g/kg
60% RV	
55% RV	
63% RV	
62% RV	
96% RV	
Delta h	
Inblaas met ruimte opwarming	
Retour met vochtproductie personen	
Na de warmtewisselaar	
Na de koelbatterij	
63 kJ/kg	
46 kJ/kg	
16 kJ/kg	

Vabi aansluit vermogen 15654

Vabi 19309

Uitgangspunt warmtepomp	
Warmte	
LBK	8,0
Gebouw	20,5 +
Totaal	28,6 kW
Koude	
LBK	27,2
Gebouw	4,5 +
Totaal	31,8 kW
Geselecteerd EPSILON R7 45	
warmte	28,0 voldoet niet
koude	36,7 voldoet

Correctie vabi totaal gebouw

Correctie vabi totaal gebouw

convector bij zitplekken