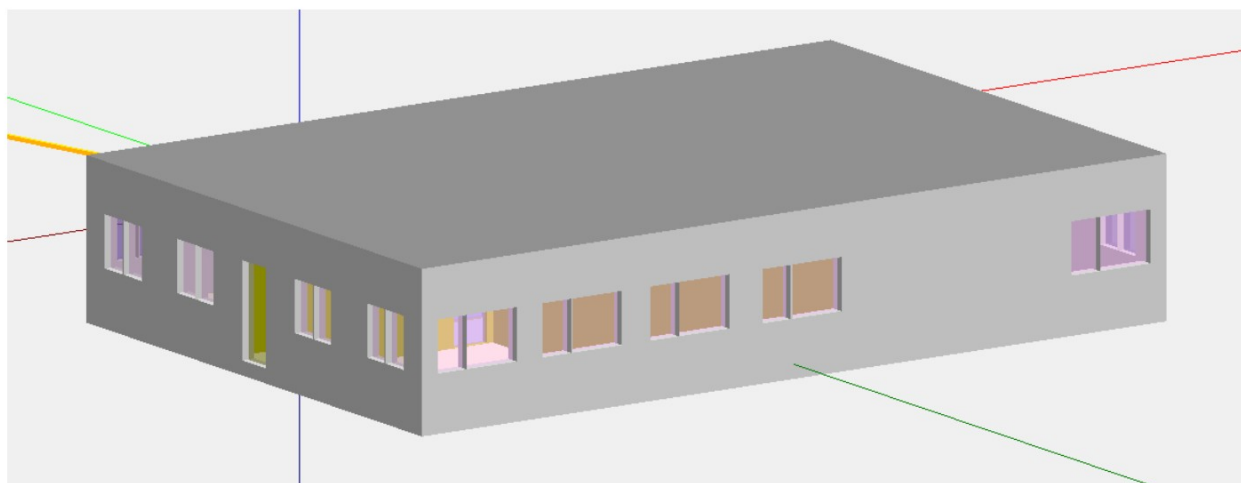


Vabi Elements Koellast

LNG Terminal 01H

Projectnummer 23030

Berekend op 6-7-2023



Gemaakt met:
Vabi Elements 3.9.2.4
Vabi rekenkern Koellast versie 2.09



Projectgegevens

<i>Projectnaam</i>	LNG Terminal 01H
<i>Projectnummer</i>	23030
<i>Bestandsnaam</i>	LNG Terminal 01H-V1.vp
<i>Omschrijving</i>	
<i>Adres</i>	

<i>Opdrachtgever</i>	Kuijpers Service B.V>
----------------------	-----------------------

Gebouwgegevens

<i>Type gebouw</i>	utiliteitsgebouw
<i>Vloeroppervlakte gebouw (gekoeld)</i>	184.3 m ²
<i>Inhoud gebouw (gekoeld)</i>	477.3 m ³

Uitgangspunten

<i>Ontwerpbuitentemperatuur</i>	NEN 5060:2008 ref TO2 streng
<i>Rekenen met zomertijd</i>	ja
<i>Absolute vochtigheid buiten</i>	10.0 gr/kg
<i>Gerekend met beschaduwing</i>	ja
- <i>Beschaduwing door eigen gebouw</i>	ja
- <i>Beschaduwing door gebouwdelen</i>	ja
- <i>Beschaduwing door verzonken ramen</i>	ja
- <i>Beschaduwing door omliggende gebouwen</i>	ja
<i>Gerekend met zondoorstraling</i>	nee
<i>Schakelniveau handmatige zonwering</i>	300.0 W/m ²



Totalen

Maximale koellast gebouw

In maand juli in tijdvak 14 treedt de maximale koellast op.

<i>NrRuimte</i>	<i>Voelbaar [W]</i>	<i>Latent [W]</i>	<i>Koellast [W]</i>
0.03 Portiersloge (04P)	3168	154	3322
0.04 Techniek	3769	0	3769
0.05 Kantoor (04P)	1794	205	1999
0.06 Kantine (12P)	1989	616	2605
0.07 Controlekamer (04P)	1886	205	2091
0.08 Kantoor (02P)	852	103	954
0.09 Kantoor (02P)	971	103	1074
0.15 Bezoekers (04P)	1909	205	2115
Totaal	16337	1592	17929

Maximale koellast per ruimte

<i>NrRuimte</i>	<i>Type ruimte</i>	<i>Temp [°C]</i>	<i>Temp stijging [K]</i>	<i>Voelbare koellast [W]</i>	<i>Latente koellast [W]</i>	<i>Totale koellast [W]</i>	<i>[W/m²]</i>	<i>[W/m³]</i>	<i>Maand max</i>	<i>Tijd vak max</i>
0.03 Portiersloge (04P)	VR	24.0		3413	154	3567	118	46	juni	10
0.04 Techniek	TR	25.0		3797	0	3797	209	80	juli	17
0.05 Kantoor (04P)	VR	24.0		1831	205	2036	71	27	juli	16
0.06 Kantine (12P)	VR	24.0		1989	616	2605	85	33	juli	14
0.07 Controlekamer (04P)	VR	24.0		1886	205	2091	69	26	juli	14
0.08 Kantoor (02P)	VR	24.0		882	103	985	61	24	augustus	16
0.09 Kantoor (02P)	VR	24.0		1000	103	1102	68	26	augustus	16
0.15 Bezoekers (04P)	VR	24.0		2110	205	2315	166	64	augustus	10

Maanduitvoer koellast gebouw

<i>Tijd vak</i>	<i>Mei</i>	<i>Juni</i>	<i>Juli</i>	<i>Augustus</i>	<i>September</i>	<i>Max</i>
8	3024	3440	3495	2939	1345	juli
9	16751	17165	17220	16968	15483	juli
10	17322	17642	17749	17684	16648	juli
11	17068	17324	17514	17323	16476	juli
12	17374	17451	17744	17629	16757	juli
13	17506	17536	17853	17774	16862	juli
14	17540	17620	17929	17849	16984	juli
15	17167	17209	17536	17442	16603	juli
16	17144	17244	17528	17430	16548	juli
17	17092	17193	17486	17373	16506	juli
18	17017	17076	17405	17242	16285	juli
19	4876	4814	5175	5108	4003	juli
20	4078	4155	4459	4535	2923	augustus
Max	14	10	14	14	14	tijdvak 14



Daguitvoer maximale koellast gebouw

maand juli

<i>T_{ijd}-vak</i>	<i>Temp buiten [°C]</i>	<i>Max temp binnen [°C]</i>	<i>Interne koellast [W]</i>	<i>Externe koellast [W]</i>	<i>Reductie temp stijging [W]</i>	<i>Totale voelbare koellast [W]</i>	<i>Totale latente koellast [W]</i>	<i>Totale koellast [W]</i>
8	19.9	25.0	998	2497	0	3495	0	3495
9	22.2	25.0	12552	3077	0	15629	1592	17220
10	24.6	25.0	12585	3572	0	16157	1592	17749
11	27.1	25.0	12609	3313	0	15922	1592	17514
12	28.3	25.0	12628	3524	0	16152	1592	17744
13	29.1	25.0	12645	3616	0	16261	1592	17853
14	29.7	25.0	12660	3676	0	16337	1592	17929
15	30.2	25.0	12674	3270	0	15945	1592	17536
16	30.6	25.0	12688	3249	0	15936	1592	17528
17	30.6	25.0	12700	3193	0	15894	1592	17486
18	30.8	25.0	12712	3101	0	15813	1592	17405
19	30.4	25.0	1163	4012	0	5175	0	5175
20	29.5	25.0	1135	3324	0	4459	0	4459



Resultaten ruimte 0.03 Portiersloge (04P)

Type ruimte	verblijfsruimte
Ontwerptemperatuur	24.0 °C
Toegelaten stijging	0.0 K
Overschrijdingsduur (Tod)	0.0 uur
Vloeroppervlakte	30.23 m²
Volume	78.00 m³
Vertrekmasa	1430.7 kg/m²
Vocht binnen	8.0 gr/kg
Infiltratiedebiet	0.00000 1/h

Maand met maximale koellast	juni
Tijdvak met maximale koellast	10
Maximale koellast	3567 W

Koellast per uur

Tijd- vak	Buiten temp [°C]	Binnen temp [°C]	Interne koellast [W]	Externe koellast [W]	Reductie [W]	Voelbaar [W]	Latent [W]	Totaal [W]
8	19.3	24.0	185	966	0	1151	0	1151
9	21.8	24.0	2130	1166	0	3296	154	3450
10	23.5	24.0	2135	1278	0	3413	154	3567
11	24.6	24.0	2139	1227	0	3366	154	3520
12	25.4	24.0	2142	1157	0	3298	154	3452
13	26.1	24.0	2144	1047	0	3191	154	3345
14	26.9	24.0	2146	959	0	3105	154	3259
15	27.2	24.0	2148	783	0	2932	154	3086
16	28.3	24.0	2150	714	0	2864	154	3018
17	28.2	24.0	2152	661	0	2813	154	2967
18	27.9	24.0	2153	622	0	2775	154	2929
19	27.5	24.0	209	566	0	776	0	776
20	26.8	24.0	205	553	0	758	0	758

Deelresultaten

Tijd vak	Int Warmteproductie			Transmissie		Zon			Reductie				Latent		
	Pers [W]	Verl [W]	App [W]	Bi wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Infil- tratie [W]	Glas [W]	Accu- mulatie [W]	Infil- tratie [W]	Pers [W]	App [W]	Infil- tratie [W]
8	0	30	0	155	-74	-20	1026	33	0	0	0	0	0	0	0
9	224	151	1600	155	-34	-19	1172	47	0	0	0	0	154	0	0
10	224	156	1600	155	-8	-15	1234	67	0	0	0	0	154	0	0
11	224	160	1600	155	9	-9	1138	89	0	0	0	0	154	0	0
12	224	162	1600	155	22	-2	1024	112	0	0	0	0	154	0	0
13	224	165	1600	155	33	6	873	135	0	0	0	0	154	0	0
14	224	167	1600	155	45	12	746	155	0	0	0	0	154	0	0
15	224	169	1600	155	50	18	550	165	0	0	0	0	154	0	0
16	224	171	1600	155	67	23	454	169	0	0	0	0	154	0	0
17	224	173	1600	155	66	28	399	169	0	0	0	0	154	0	0
18	224	174	1600	155	61	31	367	163	0	0	0	0	154	0	0
19	0	54	0	155	55	33	329	149	0	0	0	0	0	0	0
20	0	50	0	155	44	35	342	132	0	0	0	0	0	0	0



Interne warmteproducties

<i>Personen</i>	<i>Invoer</i>	<i>Omgerekend vermogen [W]</i>	<i>Clo</i>	<i>MET</i>	<i>Voelbaar deel</i>	<i>Tijd schema</i>
03 P	3.00 personen	378	0.70	1.20	0.59	1
<i>Apparaten</i>						
1,0 kW	1000.0 W	1000			1.00	1
03 PC	600.0 W	600			1.00	1
<i>Verlichting</i>			<i>Convectie factor</i>	<i>Reductie factor</i>	<i>Eigenschappen</i>	
270	270.0 W	270	0.40	1.00	opbouw,plafond niet verlicht,afzuiging geen,	1

Constructies

#	<i>Omschrijving</i>	<i>Constr Ref</i>	<i>Type</i>	<i>Ori [°]</i>	<i>Hel [°]</i>	<i>Keerzijde</i>	<i>Aangr temp [°C]</i>	<i>Opp [m²]</i>	<i>Opp buiten [m²]</i>	<i>U wrd [W/m².K]</i>	<i>ZTA [-]</i>
1	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	14 N	90buiten			5.40	8.43	0.21	
2	Raam - HR++	10	kozijn	14 N	90buiten			0.14		3.80	
3	Raam - HR++	9	glas	14 N	90buiten			1.29		1.10	0.55
4	Raam - HR++	10	kozijn	14 N	90buiten			0.14		3.80	
5	Raam - HR++	9	glas	14 N	90buiten			1.29		1.10	0.55
6	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	14 N	90buiten			4.93	7.80	0.21	
7	Raam - HR++	10	kozijn	14 N	90buiten			0.14		3.80	
8	Raam - HR++	9	glas	14 N	90buiten			1.29		1.10	0.55
9	Raam - HR++	10	kozijn	14 N	90buiten			0.14		3.80	
10	Raam - HR++	9	glas	14 N	90buiten			1.29		1.10	0.55
11	Vloer - Beg.gr. (Rc=3.7)	2	vloer		kruip		15.0	30.23		0.25	
12	Wand - Binnen (beton)	1	wand	194	90ruimte		27.0	0.44		2.81	
13	Wand - Binnen (beton)	1	wand	194	90ruimte		27.0	2.42		2.81	
14	Wand - Binnen (beton)	1	wand	194	90ruimte		27.0	0.12		2.81	
15	Raam - Hout, Dubbelglas	6	kozijn	194	90ruimte		27.0	0.23		2.40	
16	Raam - Hout, Dubbelglas	5	glas	194	90ruimte		27.0	2.05		3.20	0.67
17	Wand - Binnen (beton)	1	wand	194	90ruimte		27.0	0.09		2.81	
18	Raam - Hout, Dubbelglas	6	kozijn	194	90ruimte		27.0	0.18		2.40	
19	Raam - Hout, Dubbelglas	5	glas	194	90ruimte		27.0	1.60		3.20	0.67
20	Wand - Binnen (beton)	1	wand	194	90ruimte		27.0	1.33		2.81	
21	Wand - Binnen (beton)	1	wand	194	90ruimte		27.0	1.93		2.81	
22	Wand - Binnen (beton)	1	wand	194	90ruimte		27.0	5.05		2.81	



#	Omschr.jving	Constr Ref	Type	Ori [°]	Hel [°]	Keerzijde	Aangr temp [°C]	Opp [m²]	Opp buiten [m²]	U wrd [W/m².K]	ZTA [-]
23	Wand - Binnen (beton)	1	wand	194	90	ruimte	27.0	0.26		2.81	
24	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	104 O	90	buiten		4.53	7.66	0.21	
25	Raam - HR++	10	kozijn	104 O	90	buiten		0.14		3.80	
26	Raam - HR++	9	glas	104 O	90	buiten		1.29		1.10	0.55
27	Raam - HR++	10	kozijn	104 O	90	buiten		0.14		3.80	
28	Raam - HR++	9	glas	104 O	90	buiten		1.29		1.10	0.55
29	Wand - Binnen (beton)	1	wand	194	90	ruimte	27.0	1.89		2.81	
30	Wand - Binnen (beton)	1	wand	284	90	ruimte	25.0	14.36		2.81	
31	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	104 O	90	buiten		4.65	8.30	0.21	
32	Raam - HR++	10	kozijn	104 O	90	buiten		0.14		3.80	
33	Raam - HR++	9	glas	104 O	90	buiten		1.29		1.10	0.55
34	Raam - HR++	10	kozijn	104 O	90	buiten		0.14		3.80	
35	Raam - HR++	9	glas	104 O	90	buiten		1.29		1.10	0.55
36	Wand - Binnen (beton)	1	wand	194	90	ruimte	27.0	0.17		2.81	
37	Raam - Hout, Dubbelglas	6	kozijn	194	90	ruimte	27.0	0.32		2.40	
38	Raam - Hout, Dubbelglas	5	glas	194	90	ruimte	27.0	2.90		3.20	0.67
39	Dak - Plat (Rc=6.3)	4	dak		0	buiten		14.53	17.69	0.15	
40	Dak - Plat (Rc=6.3)	4	dak		0	buiten		15.79	17.63	0.15	

Schaduwfracties ramen

	#	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Fracties	112	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000
Fracties	111	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000
Fracties	114	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000
Fracties	113	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000
Fracties	9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Fracties	8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Fracties	7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Fracties	6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000



Resultaten ruimte 0.04 Techniek

Type ruimte	technische ruimte
Ontwerptemperatuur	25.0 °C
Toegelaten stijging	0.0 K
Overschrijdingsduur (Tod)	0.0 uur
Vloeroppervlakte	18.17 m²
Volume	47.18 m³
Vertrekmasa	1712.3 kg/m²
Vocht binnen	8.0 gr/kg
Infiltratiedebiet	0.00000 1/h

Maand met maximale koellast	juli
Tijdvak met maximale koellast	17
Maximale koellast	3797 W

Koellast per uur

Tijd- vak	Buiten temp [°C]	Binnen temp [°C]	Interne koellast [W]	Externe koellast [W]	Reductie [W]	Voelbaar [W]	Latent [W]	Totaal [W]
8	19.9	25.0	88	6	0	94	0	94
9	22.2	25.0	3660	15	0	3675	0	3675
10	24.6	25.0	3663	28	0	3691	0	3691
11	27.1	25.0	3666	44	0	3710	0	3710
12	28.3	25.0	3668	63	0	3731	0	3731
13	29.1	25.0	3670	81	0	3751	0	3751
14	29.7	25.0	3671	97	0	3769	0	3769
15	30.2	25.0	3673	110	0	3783	0	3783
16	30.6	25.0	3674	118	0	3792	0	3792
17	30.6	25.0	3676	121	0	3797	0	3797
18	30.8	25.0	3677	120	0	3797	0	3797
19	30.4	25.0	105	114	0	219	0	219
20	29.5	25.0	102	105	0	207	0	207

Deelresultaten

Tijd vak	Int Warmteproductie			Transmissie			Zon		Intil- tratie [W]	Reductie			Latent		
	Pers [W]	Verl [W]	App [W]	Bi wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]		Glas [W]	Accu- mulatie [W]	Intil- tratie [W]	Pers [W]	App [W]	Intil- tratie [W]
8	0	15	0	73	0	-7	0	13	0	0	0	0	0	0	0
9	0	87	3500	73	0	-6	0	21	0	0	0	0	0	0	0
10	0	90	3500	73	0	-3	0	31	0	0	0	0	0	0	0
11	0	93	3500	73	0	1	0	43	0	0	0	0	0	0	0
12	0	95	3500	73	0	6	0	56	0	0	0	0	0	0	0
13	0	97	3500	73	0	12	0	70	0	0	0	0	0	0	0
14	0	98	3500	73	0	16	0	81	0	0	0	0	0	0	0
15	0	100	3500	73	0	20	0	89	0	0	0	0	0	0	0
16	0	101	3500	73	0	24	0	94	0	0	0	0	0	0	0
17	0	103	3500	73	0	27	0	95	0	0	0	0	0	0	0
18	0	104	3500	73	0	29	0	91	0	0	0	0	0	0	0
19	0	32	0	73	0	31	0	83	0	0	0	0	0	0	0
20	0	29	0	73	0	31	0	74	0	0	0	0	0	0	0



Interne warmteproducties

<i>Apparaten</i>						
3,5 kW	3500.0 W	3500			1.00	1
<i>Verlichting</i>			<i>Convectie factor</i>	<i>Reductie factor</i>	<i>Eigenschappen</i>	
162	162.0 W	162	0.40	1.00	opbouw,plafond niet verlicht,afzuiging geen,	1

Constructies

#	Omschr.,jving	Constr Ref	Type	Ori [°]	Hel [°] Keerz.,jde	Aangr temp [°C]	Opp [m²]	Opp buiten [m²]	U wrd [W/m².K]	ZTA [-]
1	Wand - Binnen (beton)	1	wand	194	90ruimte	27.0	6.56		2.81	
2	Raam - Hout, Dubbelglas	6	kozijn	194	90ruimte	27.0	0.23		2.40	
3	Raam - Hout, Dubbelglas	5	glas	194	90ruimte	27.0	2.05		3.20	0.67
4	Wand - Binnen (beton)	1	wand	284	90ruimte	24.0	14.36		2.81	
5	Wand - Binnen (beton)	1	wand	104	90ruimte	24.0	14.36		2.81	
6	Vloer - Tussen, beton	11	vloer		ruimte	27.0	17.57		2.81	
7	Raam - Hout, Dubbelglas	6	kozijn		ruimte	27.0	0.06		2.40	
8	Raam - Hout, Dubbelglas	5	glas		ruimte	27.0	0.54		3.20	0.67
9	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	14 N	90buiten		8.84	12.95	0.21	
10	Dak - Plat (Rc=6.3)	4	dak		0buiten		18.17	20.82	0.15	

Schaduwfracties ramen



Resultaten ruimte 0.05 Kantoor (04P)

Type ruimte	verblijfsruimte
Ontwerptemperatuur	24.0 °C
Toegelaten stijging	0.0 K
Overschrijdingsduur (Tod)	0.0 uur
Vloeroppervlakte	28.81 m²
Volume	74.74 m³
Vertrekmasa	1375.6 kg/m²
Vocht binnen	8.0 gr/kg
Infiltratiedebiet	0.00000 1/h

Maand met maximale koellast	juli
Tijdvak met maximale koellast	16
Maximale koellast	2036 W

Koellast per uur

Tijd- vak	Buiten temp [°C]	Binnen temp [°C]	Interne koellast [W]	Externe koellast [W]	Reductie [W]	Voelbaar [W]	Latent [W]	Totaal [W]
8	19.9	24.0	128	333	0	461	0	461
9	22.2	24.0	1343	353	0	1696	205	1902
10	24.6	24.0	1348	300	0	1648	205	1854
11	27.1	24.0	1352	316	0	1668	205	1873
12	28.3	24.0	1355	354	0	1709	205	1914
13	29.1	24.0	1358	398	0	1756	205	1962
14	29.7	24.0	1360	434	0	1794	205	1999
15	30.2	24.0	1363	457	0	1819	205	2025
16	30.6	24.0	1365	466	0	1831	205	2036
17	30.6	24.0	1367	460	0	1827	205	2032
18	30.8	24.0	1368	445	0	1813	205	2019
19	30.4	24.0	154	415	0	569	0	569
20	29.5	24.0	149	427	0	576	0	576

Deelresultaten

Tijd vak	Int Warmteproductie			Transmissie			Zon			Reductie			Latent		
	Pers [W]	Verl [W]	App [W]	Bi wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Infil- tratie [W]	Glas [W]	Accu- mulatie [W]	Infil- tratie [W]	Pers [W]	App [W]	Infil- tratie [W]
8	0	30	0	98	-32	-8	355	18	0	0	0	0	0	0	0
9	299	147	800	98	-14	-6	344	30	0	0	0	0	205	0	0
10	299	152	800	98	5	-2	251	46	0	0	0	0	205	0	0
11	299	156	800	98	24	5	221	65	0	0	0	0	205	0	0
12	299	159	800	98	34	13	220	86	0	0	0	0	205	0	0
13	299	161	800	98	40	22	230	106	0	0	0	0	205	0	0
14	299	164	800	98	45	29	236	124	0	0	0	0	205	0	0
15	299	166	800	98	49	36	236	137	0	0	0	0	205	0	0
16	299	168	800	98	52	41	229	144	0	0	0	0	205	0	0
17	299	170	800	98	52	45	218	145	0	0	0	0	205	0	0
18	299	172	800	98	53	49	203	140	0	0	0	0	205	0	0
19	0	56	0	98	50	51	186	128	0	0	0	0	0	0	0
20	0	51	0	98	43	52	220	112	0	0	0	0	0	0	0

Interne warmteproducties

<i>Personen</i>	<i>Invoer</i>	<i>Omgerekend vermogen [W]</i>	<i>Clo</i>	<i>MET</i>	<i>Voelbaar deel</i>	<i>Tijd schema</i>
04 P	4.00 personen	504	0.70	1.20	0.59	1
<i>Apparaten</i>						
04 PC	800.0 W	800			1.00	1
<i>Verlichting</i>			<i>Convectie factor</i>	<i>Reductie factor</i>	<i>Eigenschappen</i>	
261	261.0 W	261	0.40	1.00	opbouw,plafond niet verlicht,afzuiging geen,	1

Constructies

#	Omschr.jving	Constr Ref	Type	Ori [°]	Hel [°] Keerz.jde	Aangr temp [°C]	Opp [m²]	Opp buiten [m²]	U wrd [W/m².K]	ZTA [-]
1	Wand - Binnen (beton)	1	wand	104	90ruimte	25.0	14.36		2.81	
2	Wand - Binnen (beton)	1	wand	284	90ruimte		14.36		2.81	
3	Vloer - Beg.gr. (Rc=3.7)	2	vloer		kruip	15.0	28.81		0.25	
4	Wand - Binnen (beton)	1	wand	194	90ruimte	27.0	12.10		2.81	
5	Raam - Hout, Dubbelglas	6	kozijn	194	90ruimte	27.0	0.23		2.40	
6	Raam - Hout, Dubbelglas	5	glas	194	90ruimte	27.0	2.05		3.20	0.67
7	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	14 N	90buiten		8.66	14.38	0.21	
8	Raam - HR++	10	kozijn	14 N	90buiten		0.10		3.80	
9	Raam - HR++	9	glas	14 N	90buiten		0.94		1.10	0.55
10	Raam - HR++	10	kozijn	14 N	90buiten		0.18		3.80	
11	Raam - HR++	9	glas	14 N	90buiten		1.64		1.10	0.55
12	Raam - HR++	10	kozijn	14 N	90buiten		0.10		3.80	
13	Raam - HR++	9	glas	14 N	90buiten		0.94		1.10	0.55
14	Raam - HR++	10	kozijn	14 N	90buiten		0.18		3.80	
15	Raam - HR++	9	glas	14 N	90buiten		1.64		1.10	0.55
16	Dak - Plat (Rc=6.3)	4	dak		0buiten		16.62	18.53	0.15	
17	Dak - Plat (Rc=6.3)	4	dak		0buiten		12.26	13.81	0.15	

Schaduwfracties ramen

[illegible]



Resultaten ruimte 0.06 Kantine (12P)

Type ruimte	verblijfsruimte
Ontwerptemperatuur	24.0 °C
Toegelaten stijging	0.0 K
Overschrijdingsduur (Tod)	0.0 uur
Vloeroppervlakte	30.51 m²
Volume	78.99 m³
Vertrekmasa	1318.7 kg/m²
Vocht binnen	8.0 gr/kg
Infiltratiedebiet	0.00000 1/h

Maand met maximale koellast	juli
Tijdvak met maximale koellast	14
Maximale koellast	2605 W

Koellast per uur

Tijdvak	Buiten temp [°C]	Binnen temp [°C]	Interne koellast [W]	Externe koellast [W]	Reductie [W]	Voelbaar [W]	Latent [W]	Totaal [W]
8	19.9	24.0	97	411	0	508	0	508
9	22.2	24.0	1313	462	0	1775	616	2391
10	24.6	24.0	1318	440	0	1759	616	2375
11	27.1	24.0	1322	487	0	1809	616	2425
12	28.3	24.0	1325	546	0	1871	616	2487
13	29.1	24.0	1328	607	0	1936	616	2552
14	29.7	24.0	1331	658	0	1989	616	2605
15	30.2	24.0	1333	562	0	1895	616	2512
16	30.6	24.0	1335	601	0	1936	616	2552
17	30.6	24.0	1337	620	0	1957	616	2574
18	30.8	24.0	1339	618	0	1957	616	2573
19	30.4	24.0	124	588	0	711	0	711
20	29.5	24.0	119	585	0	704	0	704

Deelresultaten

Tijdvak	Int Warmteproductie			Transmissie			Zon			Reductie			Latent		
	Pers [W]	Verl [W]	App [W]	Bi wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Infiltratie [W]	Glas [W]	Accumulatie [W]	Infiltratie [W]	Pers [W]	App [W]	Infiltratie [W]
8	0	36	0	60	-54	1	438	25	0	0	0	0	0	0	0
9	896	157	200	60	-24	3	445	39	0	0	0	0	616	0	0
10	896	162	200	60	8	7	370	56	0	0	0	0	616	0	0
11	896	166	200	60	41	14	354	77	0	0	0	0	616	0	0
12	896	169	200	60	57	23	366	100	0	0	0	0	616	0	0
13	896	172	200	60	67	31	386	123	0	0	0	0	616	0	0
14	896	175	200	60	75	39	401	142	0	0	0	0	616	0	0
15	896	177	200	60	81	46	274	161	0	0	0	0	616	0	0
16	896	179	200	60	86	52	291	172	0	0	0	0	616	0	0
17	896	181	200	60	86	57	303	174	0	0	0	0	616	0	0
18	896	183	200	60	89	61	300	168	0	0	0	0	616	0	0
19	0	63	0	60	83	64	284	156	0	0	0	0	0	0	0
20	0	59	0	60	72	66	307	140	0	0	0	0	0	0	0



Interne warmteproducties

<i>Personen</i>	<i>Invoer</i>	<i>Omgerekend vermogen [W]</i>	<i>Clo</i>	<i>MET</i>	<i>Voelbaar deel</i>	<i>Tijd schema</i>
12 P	12.00 personen	1512	0.70	1.20	0.59	1
<i>Apparaten</i>						
Groot grafisch beeldscherm	200.0 W	200			1.00	1
<i>Verlichting</i>			<i>Convectie factor</i>	<i>Reductie factor</i>	<i>Eigenschappen</i>	
270	270.0 W	270	0.40	1.00	opbouw,plafond niet verlicht,afzuiging geen,	1

Constructies

#	<i>Omschrijving</i>	<i>Constr Ref</i>	<i>Type</i>	<i>Ori [°]</i>	<i>Hel [°]</i>	<i>Keerzijde</i>	<i>Aangr temp [°C]</i>	<i>Opp [m²]</i>	<i>Opp buiten [m²]</i>	<i>U wrd [W/m².K]</i>	<i>ZTA [-]</i>
1	Wand - Binnen (beton)	1	wand	104	90	ruimte		14.36		2.81	
2	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	14 N	90	buiten		4.62	8.25	0.21	
3	Raam - HR++	10	kozijn	14 N	90	buiten		0.10		3.80	
4	Raam - HR++	9	glas	14 N	90	buiten		0.94		1.10	0.55
5	Raam - HR++	10	kozijn	14 N	90	buiten		0.18		3.80	
6	Raam - HR++	9	glas	14 N	90	buiten		1.64		1.10	0.55
7	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	14 N	90	buiten		5.18	8.15	0.21	
8	Raam - HR++	10	kozijn	14 N	90	buiten		0.10		3.80	
9	Raam - HR++	9	glas	14 N	90	buiten		0.94		1.10	0.55
10	Raam - HR++	10	kozijn	14 N	90	buiten		0.18		3.80	
11	Raam - HR++	9	glas	14 N	90	buiten		1.64		1.10	0.55
12	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	284 W	90	buiten		5.74	8.57	0.21	
13	Raam - HR++ met ZW	14	kozijn	284 W	90	buiten		0.10		3.80	
14	Raam - HR++ met ZW	13	glas	284 W	90	buiten		0.88		1.10	0.55
15	Raam - HR++ met ZW	14	kozijn	284 W	90	buiten		0.10		3.80	
16	Raam - HR++ met ZW	13	glas	284 W	90	buiten		0.88		1.10	0.55
17	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	284 W	90	buiten		5.56	9.21	0.21	
18	Raam - HR++ met ZW	14	kozijn	284 W	90	buiten		0.10		3.80	
19	Raam - HR++ met ZW	13	glas	284 W	90	buiten		0.88		1.10	0.55
20	Raam - HR++ met ZW	14	kozijn	284 W	90	buiten		0.10		3.80	
21	Raam - HR++ met ZW	13	glas	284 W	90	buiten		0.88		1.10	0.55
22	Vloer - Beg.gr. (Rc=3.7)	2	vloer			kruip	15.0	30.51		0.25	
23	Wand - Binnen	1	wand	194	90	ruimte	27.0	12.88		2.81	



#	Omschr.jving	Constr Ref	Type	Ori [°]	Hel [°]	Keerzijde	Aangr temp [°C]	Opp [m²]	Opp buiten [m²]	U wrd [W/m².K]	ZTA [-]
	(beton)										
24	Raam - Hout, Dubbelglas	6	kozijn	194	90	ruimte	27.0	0.23		2.40	
25	Raam - Hout, Dubbelglas	5	glas	194	90	ruimte	27.0	2.05		3.20	0.67
26	Dak - Plat (Rc=6.3)	4	dak			0buiten		14.70	17.88	0.15	
27	Dak - Plat (Rc=6.3)	4	dak			0buiten		15.87	17.72	0.15	

Schaduwfracties ramen

	#	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Fracties	122	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000
Fracties	120	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000
Fracties	121	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000
Fracties	119	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000
Fracties	24	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Fracties	23	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Fracties	22	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Fracties	21	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	#	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Zonwering	24	op	op	op	op	op	op	op	neer	neer	neer	neer	neer	neer
Zonwering	23	op	op	op	op	op	op	op	neer	neer	neer	neer	neer	neer
Zonwering	22	op	op	op	op	op	op	op	neer	neer	neer	neer	neer	neer
Zonwering	21	op	op	op	op	op	op	op	neer	neer	neer	neer	neer	neer



Resultaten ruimte 0.07 Controlekamer (04P)

Type ruimte	verblijfsruimte
Ontwerptemperatuur	24.0 °C
Toegelaten stijging	0.0 K
Overschrijdingsduur (Tod)	0.0 uur
Vloeroppervlakte	30.51 m²
Volume	78.99 m³
Vertrekmasa	1318.7 kg/m²
Vocht binnen	8.0 gr/kg
Infiltratiedebiet	0.00000 1/h

Maand met maximale koellast	juli
Tijdvak met maximale koellast	14
Maximale koellast	2091 W

Koellast per uur

Tijd- vak	Buiten temp [°C]	Binnen temp [°C]	Interne koellast [W]	Externe koellast [W]	Reductie [W]	Voelbaar [W]	Latent [W]	Totaal [W]
8	19.9	24.0	97	190	0	287	0	287
9	22.2	24.0	1316	282	0	1597	205	1803
10	24.6	24.0	1321	480	0	1801	205	2006
11	27.1	24.0	1325	339	0	1664	205	1869
12	28.3	24.0	1328	423	0	1751	205	1956
13	29.1	24.0	1331	494	0	1825	205	2030
14	29.7	24.0	1334	552	0	1886	205	2091
15	30.2	24.0	1336	463	0	1799	205	2004
16	30.6	24.0	1338	504	0	1842	205	2047
17	30.6	24.0	1340	522	0	1862	205	2067
18	30.8	24.0	1342	515	0	1857	205	2063
19	30.4	24.0	124	938	0	1061	0	1061
20	29.5	24.0	119	667	0	786	0	786

Deelresultaten

Tijd vak	Int Warmteproductie			Transmissie		Zon			Reductie				Latent		
	Pers [W]	Verl [W]	App [W]	Bi wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Infil- tratie [W]	Glas [W]	Accu- mulatie [W]	Infil- tratie [W]	Pers [W]	App [W]	Infil- tratie [W]
8	0	36	0	60	-54	1	219	23	0	0	0	0	0	0	0
9	299	157	800	60	-24	3	266	36	0	0	0	0	205	0	0
10	299	162	800	60	8	7	406	59	0	0	0	0	205	0	0
11	299	166	800	60	40	14	201	84	0	0	0	0	205	0	0
12	299	169	800	60	56	23	236	108	0	0	0	0	205	0	0
13	299	172	800	60	66	31	265	131	0	0	0	0	205	0	0
14	299	175	800	60	74	39	288	151	0	0	0	0	205	0	0
15	299	177	800	60	80	46	167	170	0	0	0	0	205	0	0
16	299	179	800	60	85	52	186	181	0	0	0	0	205	0	0
17	299	181	800	60	85	57	196	184	0	0	0	0	205	0	0
18	299	183	800	60	87	61	188	179	0	0	0	0	205	0	0
19	0	63	0	60	83	64	623	167	0	0	0	0	0	0	0
20	0	59	0	60	72	66	385	144	0	0	0	0	0	0	0



Interne warmteproducties

<i>Personen</i>	<i>Invoer</i>	<i>Omgerekend vermogen [W]</i>	<i>Clo</i>	<i>MET</i>	<i>Voelbaar deel</i>	<i>Tijd schema</i>
04 P	4.00 personen	504	0.70	1.20	0.59	1
<i>Apparaten</i>						
04 PC	800.0 W	800			1.00	1
<i>Verlichting</i>			<i>Convectie factor</i>	<i>Reductie factor</i>	<i>Eigenschappen</i>	
270	270.0 W	270	0.40	1.00	opbouw,plafond niet verlicht,afzuiging geen,	1

Constructies

#	<i>Omschr.jving</i>	<i>Constr Ref</i>	<i>Type</i>	<i>Ori [°]</i>	<i>Hel [°]</i>	<i>Keerz.jde</i>	<i>Aangr temp [°C]</i>	<i>Opp [m²]</i>	<i>Opp buiten [m²]</i>	<i>U wrd [W/m².K]</i>	<i>ZTA [-]</i>
1	Wand - Binnen (beton)	1	wand	14	90	ruimte	27.0	12.88		2.81	
2	Raam - Hout, Dubbelglas	6	kozijn	14	90	ruimte	27.0	0.23		2.40	
3	Raam - Hout, Dubbelglas	5	glas	14	90	ruimte	27.0	2.05		3.20	0.67
4	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	284	W	90buiten		5.74	8.57	0.21	
5	Raam - HR++ met ZW	14	kozijn	284	W	90buiten		0.10		3.80	
6	Raam - HR++ met ZW	13	glas	284	W	90buiten		0.88		1.10	0.55
7	Raam - HR++ met ZW	14	kozijn	284	W	90buiten		0.10		3.80	
8	Raam - HR++ met ZW	13	glas	284	W	90buiten		0.88		1.10	0.55
9	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	284	W	90buiten		5.56	9.21	0.21	
10	Raam - HR++ met ZW	14	kozijn	284	W	90buiten		0.10		3.80	
11	Raam - HR++ met ZW	13	glas	284	W	90buiten		0.88		1.10	0.55
12	Raam - HR++ met ZW	14	kozijn	284	W	90buiten		0.10		3.80	
13	Raam - HR++ met ZW	13	glas	284	W	90buiten		0.88		1.10	0.55
14	Vloer - Beg.gr. (Rc=3.7)	2	vloer			kruip	15.0	30.51		0.25	
15	Wand - Binnen (beton)	1	wand	104	90	ruimte		14.36		2.81	
16	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	194	Z	90buiten		4.62	8.25	0.21	
17	Raam - HR++ met ZW	14	kozijn	194	Z	90buiten		0.18		3.80	
18	Raam - HR++ met ZW	13	glas	194	Z	90buiten		1.64		1.10	0.55
19	Raam - HR++ met	14	kozijn	194	Z	90buiten		0.10		3.80	

#	Omschrijving	Constr Ref	Type	Ori [°]	Hel [°]	Keerzijde	Aangr temp [°C]	Opp [m²]	Opp buiten [m²]	U wrd [W/m².K]	ZTA [-]
20	ZW Raam - HR++ met ZW	13	glas	194 Z		90buiten		0.94		1.10	0.55
21	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	194 Z		90buiten		5.18	8.15	0.21	
22	Raam - HR++ met ZW	14	kozijn	194 Z		90buiten		0.18		3.80	
23	Raam - HR++ met ZW	13	glas	194 Z		90buiten		1.64		1.10	0.55
24	Raam - HR++ met ZW	14	kozijn	194 Z		90buiten		0.10		3.80	
25	Raam - HR++ met ZW	13	glas	194 Z		90buiten		0.94		1.10	0.55
26	Dak - Plat (Rc=6.3)	4	dak			0buiten		14.70	17.88	0.15	
27	Dak - Plat (Rc=6.3)	4	dak			0buiten		15.87	17.72	0.15	

Schaduwfracties ramen

[illegible]



Resultaten ruimte 0.08 Kantoor (02P)

Type ruimte	verblijfsruimte
Ontwerptemperatuur	24.0 °C
Toegelaten stijging	0.0 K
Overschrijdingsduur (Tod)	0.0 uur
Vloeroppervlakte	16.04 m²
Volume	41.64 m³
Vertrekmasa	1416.8 kg/m²
Vocht binnen	8.0 gr/kg
Infiltratiedebiet	0.00000 1/h

Maand met maximale koellast	augustus
Tijdvak met maximale koellast	16
Maximale koellast	985 W

Koellast per uur

Tijd- vak	Buiten temp [°C]	Binnen temp [°C]	Interne koellast [W]	Externe koellast [W]	Reductie [W]	Voelbaar [W]	Latent [W]	Totaal [W]
8	18.6	24.0	52	51	0	104	0	104
9	21.9	24.0	666	87	0	752	103	855
10	24.9	24.0	669	196	0	864	103	967
11	25.9	24.0	671	86	0	757	103	860
12	28.1	24.0	673	124	0	797	103	900
13	29.6	24.0	675	156	0	831	103	933
14	30.3	24.0	677	179	0	856	103	959
15	30.6	24.0	678	195	0	873	103	976
16	31.1	24.0	680	203	0	882	103	985
17	31.0	24.0	681	199	0	880	103	983
18	30.5	24.0	682	187	0	869	103	972
19	29.6	24.0	69	453	0	523	0	523
20	28.6	24.0	67	391	0	458	0	458

Deelresultaten

Tijd vak	Int Warmteproductie			Transmissie			Zon			Reductie			Latent		
	Pers [W]	Verl [W]	App [W]	Bi wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Infil- tratie [W]	Glas [W]	Accu- mulatie [W]	Infil- tratie [W]	Pers [W]	App [W]	Infil- tratie [W]
8	0	21	0	31	-21	-6	71	8	0	0	0	0	0	0	0
9	149	85	400	31	-8	-5	85	15	0	0	0	0	103	0	0
10	149	88	400	31	4	-2	168	26	0	0	0	0	103	0	0
11	149	90	400	31	7	2	39	38	0	0	0	0	103	0	0
12	149	92	400	31	16	6	52	50	0	0	0	0	103	0	0
13	149	94	400	31	21	11	63	61	0	0	0	0	103	0	0
14	149	96	400	31	24	15	70	70	0	0	0	0	103	0	0
15	149	97	400	31	25	19	73	77	0	0	0	0	103	0	0
16	149	99	400	31	27	22	72	81	0	0	0	0	103	0	0
17	149	100	400	31	27	24	66	82	0	0	0	0	103	0	0
18	149	102	400	31	25	26	56	80	0	0	0	0	103	0	0
19	0	38	0	31	22	28	330	74	0	0	0	0	0	0	0
20	0	35	0	31	18	28	280	65	0	0	0	0	0	0	0

[illegible]



Resultaten ruimte 0.09 Kantoor (02P)

Type ruimte	verblijfsruimte
Ontwerptemperatuur	24.0 °C
Toegelaten stijging	0.0 K
Overschrijdingsduur (Tod)	0.0 uur
Vloeroppervlakte	16.10 m²
Volume	41.75 m³
Vertrekmasa	1665.1 kg/m²
Vocht binnen	8.0 gr/kg
Infiltratiedebiet	0.00000 1/h

Maand met maximale koellast	augustus
Tijdvak met maximale koellast	16
Maximale koellast	1102 W

Koellast per uur

Tijd- vak	Buiten temp [°C]	Binnen temp [°C]	Interne koellast [W]	Externe koellast [W]	Reductie [W]	Voelbaar [W]	Latent [W]	Totaal [W]
8	18.6	24.0	176	41	0	217	0	217
9	21.9	24.0	790	76	0	866	103	968
10	24.9	24.0	793	176	0	969	103	1071
11	25.9	24.0	795	83	0	878	103	980
12	28.1	24.0	797	120	0	917	103	1020
13	29.6	24.0	798	152	0	950	103	1052
14	30.3	24.0	800	175	0	975	103	1077
15	30.6	24.0	801	190	0	991	103	1094
16	31.1	24.0	802	198	0	1000	103	1102
17	31.0	24.0	803	194	0	997	103	1100
18	30.5	24.0	804	181	0	986	103	1088
19	29.6	24.0	191	412	0	603	0	603
20	28.6	24.0	189	350	0	538	0	538

Deelresultaten

Tijd vak	Int Warmteproductie			Transmissie			Zon			Reductie			Latent		
	Pers [W]	Verl [W]	App [W]	Bi wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Infil- tratie [W]	Glas [W]	Accu- mulatie [W]	Infil- tratie [W]	Pers [W]	App [W]	Infil- tratie [W]
8	0	16	0	160	-21	-6	60	8	0	0	0	0	0	0	0
9	149	80	400	160	-8	-5	74	15	0	0	0	0	103	0	0
10	149	83	400	160	4	-2	148	26	0	0	0	0	103	0	0
11	149	85	400	160	7	2	36	38	0	0	0	0	103	0	0
12	149	87	400	160	16	6	48	50	0	0	0	0	103	0	0
13	149	89	400	160	21	11	58	61	0	0	0	0	103	0	0
14	149	90	400	160	24	15	65	70	0	0	0	0	103	0	0
15	149	92	400	160	25	19	68	78	0	0	0	0	103	0	0
16	149	93	400	160	27	22	67	82	0	0	0	0	103	0	0
17	149	94	400	160	27	25	60	83	0	0	0	0	103	0	0
18	149	95	400	160	25	26	50	80	0	0	0	0	103	0	0
19	0	31	0	160	22	28	288	74	0	0	0	0	0	0	0
20	0	29	0	160	18	28	238	65	0	0	0	0	0	0	0

Interne warmteproducties

<i>Personen</i>	<i>Invoer</i>	<i>Omgerekend vermogen [W]</i>	<i>Clo</i>	<i>MET</i>	<i>Voelbaar deel</i>	<i>Tijd schema</i>
02 P	2.00 personen	252	0.70	1.20	0.59	1
<i>Apparaten</i>						
02 PC	400.0 W	400			1.00	1
<i>Verlichting</i>			<i>Convectie factor</i>	<i>Reductie factor</i>	<i>Eigenschappen</i>	
144	144.0 W	144	0.40	1.00	opbouw,plafond niet verlicht.afzuiging geen,	1

Constructies

#	Omschr.jving	Constr Ref	Type	Ori [°]	Hel [°]	Keerz.jde	Aangr temp [°C]	Opp [m²]	Opp buiten [m²]	U wrd [W/m².K]	ZTA [-]
1	Wand - Binnen (beton)	1	wand	14	90	ruimte	27.0	5.57		2.81	
2	Raam - Hout, Dubbelglas	6	kozijn	14	90	ruimte	27.0	0.23		2.40	
3	Raam - Hout, Dubbelglas	5	glas	14	90	ruimte	27.0	2.05		3.20	0.67
4	Wand - Binnen (beton)	1	wand	284	90	ruimte		14.36		2.81	
5	Wand - Binnen (beton)	1	wand	104	90	ruimte	27.0	10.80		2.81	
6	Wand - Binnen (beton)	1	wand	104	90	ruimte	27.0	4.41		2.81	
7	Vloer - Beg.gr. (Rc=3.7)	2	vloer			kruip	15.0	16.10		0.25	
8	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	194 Z	90	buiten		4.99	8.70	0.21	
9	Raam - HR++ met ZW	14	kozijn	194 Z	90	buiten		0.18		3.80	
10	Raam - HR++ met ZW	13	glas	194 Z	90	buiten		1.64		1.10	0.55
11	Raam - HR++ met ZW	14	kozijn	194 Z	90	buiten		0.10		3.80	
12	Raam - HR++ met ZW	13	glas	194 Z	90	buiten		0.94		1.10	0.55
13	Dak - Plat (Rc=6.3)	4	dak			0buiten		16.10	18.58	0.15	

Schaduwfracties ramen

[illegible]



Resultaten ruimte 0.15 Bezoekers (04P)

Type ruimte	verblijfsruimte
Ontwerptemperatuur	24.0 °C
Toegelaten stijging	0.0 K
Overschrijdingsduur (Tod)	0.0 uur
Vloeroppervlakte	13.93 m²
Volume	36.06 m³
Vertrekmasa	1837.1 kg/m²
Vocht binnen	8.0 gr/kg
Infiltratiedebiet	0.00000 1/h

Maand met maximale koellast	augustus
Tijdvak met maximale koellast	10
Maximale koellast	2315 W

Koellast per uur

Tijd- vak	Buiten temp [°C]	Binnen temp [°C]	Interne koellast [W]	Externe koellast [W]	Reductie [W]	Voelbaar [W]	Latent [W]	Totaal [W]
8	18.6	24.0	175	404	0	579	0	579
9	21.9	24.0	1334	612	0	1946	205	2151
10	24.9	24.0	1337	773	0	2110	205	2315
11	25.9	24.0	1339	692	0	2031	205	2236
12	28.1	24.0	1340	686	0	2026	205	2231
13	29.6	24.0	1341	629	0	1970	205	2175
14	30.3	24.0	1342	574	0	1916	205	2121
15	30.6	24.0	1343	449	0	1793	205	1998
16	31.1	24.0	1344	393	0	1737	205	1943
17	31.0	24.0	1345	357	0	1702	205	1907
18	30.5	24.0	1346	331	0	1677	205	1882
19	29.6	24.0	187	510	0	698	0	698
20	28.6	24.0	185	431	0	616	0	616

Deelresultaten

Tijd vak	Int Warmteproductie			Transmissie		Zon			Reductie				Latent		
	Pers [W]	Verl [W]	App [W]	Bi wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Glas [W]	Bu wand [W]	Infil- tratie [W]	Glas [W]	Accu- mulatie [W]	Infil- tratie [W]	Pers [W]	App [W]	Infil- tratie [W]
8	0	15	0	160	-50	3	431	20	0	0	0	0	0	0	0
9	299	75	800	160	-19	3	599	29	0	0	0	0	205	0	0
10	299	78	800	160	8	5	720	40	0	0	0	0	205	0	0
11	299	80	800	160	17	8	614	52	0	0	0	0	205	0	0
12	299	81	800	160	38	12	571	65	0	0	0	0	205	0	0
13	299	82	800	160	51	16	485	76	0	0	0	0	205	0	0
14	299	83	800	160	58	20	410	86	0	0	0	0	205	0	0
15	299	84	800	160	60	23	279	86	0	0	0	0	205	0	0
16	299	85	800	160	65	26	216	86	0	0	0	0	205	0	0
17	299	86	800	160	64	29	180	84	0	0	0	0	205	0	0
18	299	87	800	160	60	31	159	82	0	0	0	0	205	0	0
19	0	27	0	160	52	32	350	77	0	0	0	0	0	0	0
20	0	25	0	160	43	33	287	68	0	0	0	0	0	0	0



Interne warmteproducties

<i>Personen</i>	<i>Invoer</i>	<i>Omgerekend vermogen [W]</i>	<i>Clo</i>	<i>MET</i>	<i>Voelbaar deel</i>	<i>Tijd schema</i>
04 P	4.00 personen	504	0.70	1.20	0.59	1
<i>Apparaten</i>						
04 PC	800.0 W	800			1.00	1
<i>Verlichting</i>			<i>Convectie factor</i>	<i>Reductie factor</i>	<i>Eigenschappen</i>	
135	135.0 W	135	0.40	1.00	opbouw,plafond niet verlicht,afzuiging geen,	1

Constructies

#	<i>Omschrijving</i>	<i>Constr Ref</i>	<i>Type</i>	<i>Ori [°]</i>	<i>Hel [°]</i>	<i>Keerzjde</i>	<i>Aangr temp [°C]</i>	<i>Opp [m²]</i>	<i>Opp buiten [m²]</i>	<i>U wrd [W/m².K]</i>	<i>ZTA [-]</i>
1	Wand - Binnen (beton)	1	wand	284	90	ruimte	27.0	10.10		2.81	
2	Wand - Binnen (beton)	1	wand	14	90	ruimte	27.0	0.00		2.81	
3	Raam - Hout, Dubbelglas	6	kozijn	14	90	ruimte	27.0	0.12		2.40	
4	Raam - Hout, Dubbelglas	5	glas	14	90	ruimte	27.0	2.05		3.20	0.67
5	Wand - Binnen (beton)	1	wand	14	90	ruimte	27.0	1.42		2.81	
6	Wand - Binnen (beton)	1	wand	14	90	ruimte	27.0	0.10		2.81	
7	Raam - Hout, Dubbelglas	6	kozijn	14	90	ruimte	27.0	0.19		2.40	
8	Raam - Hout, Dubbelglas	5	glas	14	90	ruimte	27.0	1.70		3.20	0.67
9	Wand - Binnen (beton)	1	wand	14	90	ruimte	27.0	0.26		2.81	
10	Wand - Binnen (beton)	1	wand	14	90	ruimte	27.0	0.44		2.81	
11	Wand - Binnen (beton)	1	wand	14	90	ruimte	27.0	1.02		2.81	
12	Wand - Binnen (beton)	1	wand	284	90	ruimte	27.0	4.90		2.81	
13	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	104 O	90	buiten		5.56	9.21	0.21	
14	Raam - HR++	10	kozijn	104 O	90	buiten		0.10		3.80	
15	Raam - HR++	9	glas	104 O	90	buiten		0.88		1.10	0.55
16	Raam - HR++	10	kozijn	104 O	90	buiten		0.10		3.80	
17	Raam - HR++	9	glas	104 O	90	buiten		0.88		1.10	0.55
18	Vloer - Beg.gr. (Rc=3.7)	2	vloer			kruip	15.0	13.93		0.25	
19	Wand - Buiten (Rc=4.7)	3	wand	104 O	90	buiten		5.44	8.57	0.21	
20	Raam - HR++	10	kozijn	104 O	90	buiten		0.10		3.80	
21	Raam - HR++	9	glas	104 O	90	buiten		0.88		1.10	0.55
22	Raam - HR++	10	kozijn	104 O	90	buiten		0.10		3.80	

[illegible]



Invoer algemeen

Tijdschema 1

Tijdschema 1

Tijdvak	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Factor	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00

Overzicht van alle toegepaste constructies

Constructies

Ref	Omschrijving	Type	Invoer	Dikte	Rc waarde	Massa	Bekleding		Absorptie [-]	
			Materiaal lagen ?	[mm]	[m².K/W]	[kg/m²]	bu	bi	bu	bi
1	Wand - Binnen (beton)	vlak	Ja	200	0.11	500.00	1	1	0.60	0.60
2	Vloer - Beg.gr. (Rc=3.7)	vlak	Ja	346	3.69	627.88	1	2	0.60	0.60
3	Wand - Buiten (Rc=4.7)	vlak	Ja	340	4.69	506.37	1	1	0.60	0.60
4	Dak - Plat (Rc=6.3)	vlak	Ja	1071	6.65	16.76	3	3	0.90	0.60
11	Vloer - Tussen, beton	vlak	Ja	200	0.11	500.00	1	1	0.60	0.60

Ramen

Ref	Omschr.jving	U glas [W/m².K]	Kozijn Ref	U kozijn [W/m².K]	ZTA [-]	CF [-]	Zonwering	Schakeling
5	Raam - Hout, Dubbelglas	3.20	6		0.67	0.04		
6	Raam - Hout, Dubbelglas			2.40				
9	Raam - HR++	1.10	10		0.55	0.07		
10	Raam - HR++			3.80				
13	Raam - HR++ met ZW	1.10	14		0.55	0.07	buiten	handmatig
14	Raam - HR++ met ZW			3.80				

Materiaallagen 1, Wand - Binnen (beton)

Omschr.jving	Type	Dikte [mm]	Lambda [W/m.K]	Dichtheid [kg/m³]	Soortelijke warmte [J/(kg.K)]
Beton - Verdicht gewapend	materiaal	200	1.900	2500	840

Materiaallagen 2, Vloer - Beg.gr. (Rc=3.7)

Omschr.jving	Type	Dikte [mm]	Lambda [W/m.K]	Dichtheid [kg/m³]	Soortelijke warmte [J/(kg.K)]
Beton - Verdicht gewapend	materiaal	250	1.900	2500	840
Isolatie - XPS (polystyreen geextrudeerd schuim)	materiaal	96	0.027	30	1470



Materiaallagen 3, Wand - Buiten (Rc=4.7)

Omschrijving	Type	Dikte [mm]	Lambda [W/m.K]	Dichtheid [kg/m³]	Soortelijke warmte [J/(kg.K)]
Metaal - Aluminium	materiaal	1	200.000	2800	880
Isolatie - XPS (polystyreen geextrudeerd schuim)	materiaal	119	0.027	30	1470
Spouw - Vertikaal niet geventileerd	spouw	20	0.180		
Beton - Verdicht gewapend	materiaal	200	1.900	2500	840

Materiaallagen 4, Dak - Plat (Rc=6.3)

Omschrijving	Type	Dikte [mm]	Lambda [W/m.K]	Dichtheid [kg/m³]	Soortelijke warmte [J/(kg.K)]
Dak - Dakleer	materiaal	3	0.170	1200	1470
Isolatie - XPS (polystyreen geextrudeerd schuim)	materiaal	167	0.027	30	1470
Metaal - Staal	materiaal	1	41.000	7800	480
Spouw - Horizontaal warmtestroom naar boven ongeventileerd	spouw	890	0.160		
Isolatie - Minerale wol/vezelplaat (glaswol/steenwol)	materiaal	10	0.035	35	840

Materiaallagen 11, Vloer - Tussen, beton

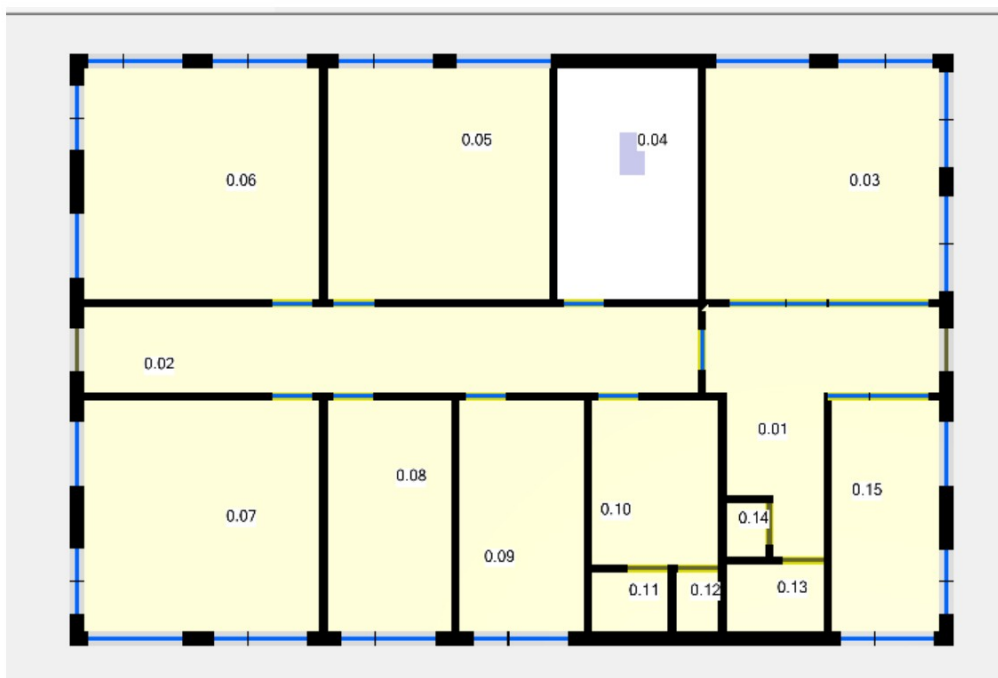
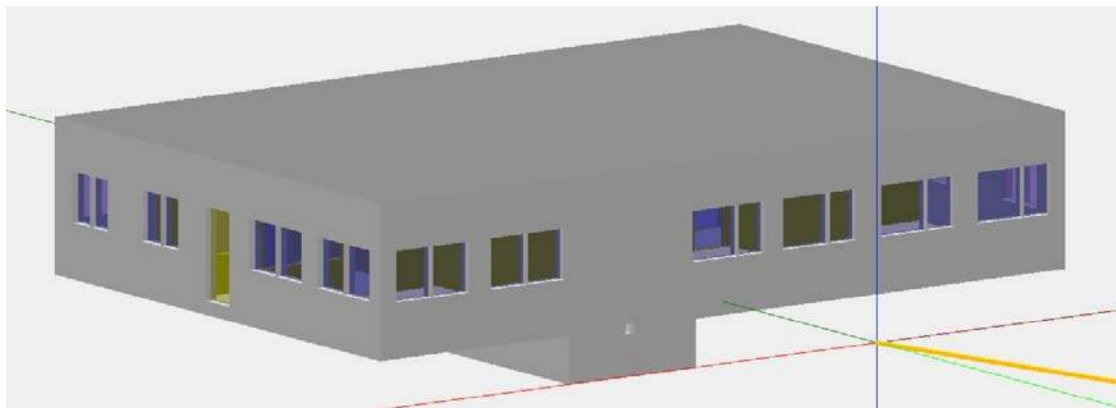
Omschrijving	Type	Dikte [mm]	Lambda [W/m.K]	Dichtheid [kg/m³]	Soortelijke warmte [J/(kg.K)]
Beton - Verdicht gewapend	materiaal	200	1.900	2500	840

Toelichting gebruikte begrippen

Ref.#	Afkorting	Omschrijving
	Tijdvak	De periode tussen het gehele voorafgaande uur tot het gehele uur met het cijfer van het tijdvak. Voorbeeld: Tijdvak 7 betreft van 06.00 uur tot 07.00 uur.
1	Schaduwfractie	Beschaduwingsfactor, belemmering of afscherming. Het oppervlaktedeel van een doorzichtig deel dat op een bepaald moment beschaduwd is. Op dit deel wordt geen invallende zonnewarmte berekend (0=onbeschaduwd, 1=volledig beschaduwd).



Foto's en tekeningen





Opdrachtgever

Bedr.jf: Kuijpers Service B.V>
Telefoon
Fax:
E-mail:
Website:

Contactpersoon

Naam Dhr. XXXXXXXXXX
Afdeling
Telefoon
E-mail