

Datum : 20 november 2020

Aan : Gemeente Tilburg  
1000 AA

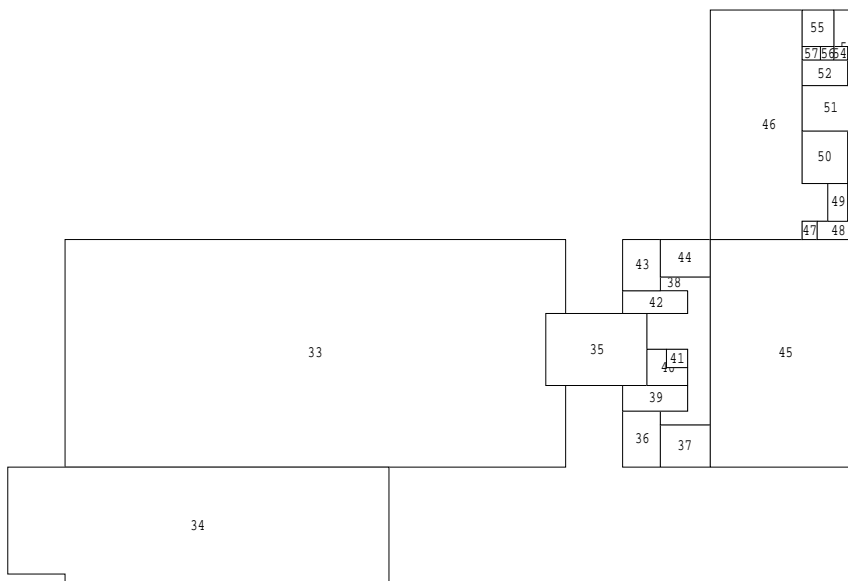
Betreft : utiliteitsgebouw  
Locomotief Boulevard/Burg.Brokxlaan 6  
5041 SB Tilburg

Omschrijving : Renovatie gebouw 90  
Spoorzone te Tilburg  
  
Koellastberekening

Projectnummer: 200601  
Projectnaam : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur  
Technicus : WZ

Projectnummer: 200601  
 Projectnaam : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur  
 Technicus : WZ  
 Datum : 20 november 2020 Tijd : 15:14:28  
 Omschrijving : Renovatie gebouw 90  
 Spoorzone te Tilburg  
 Koellastberekening

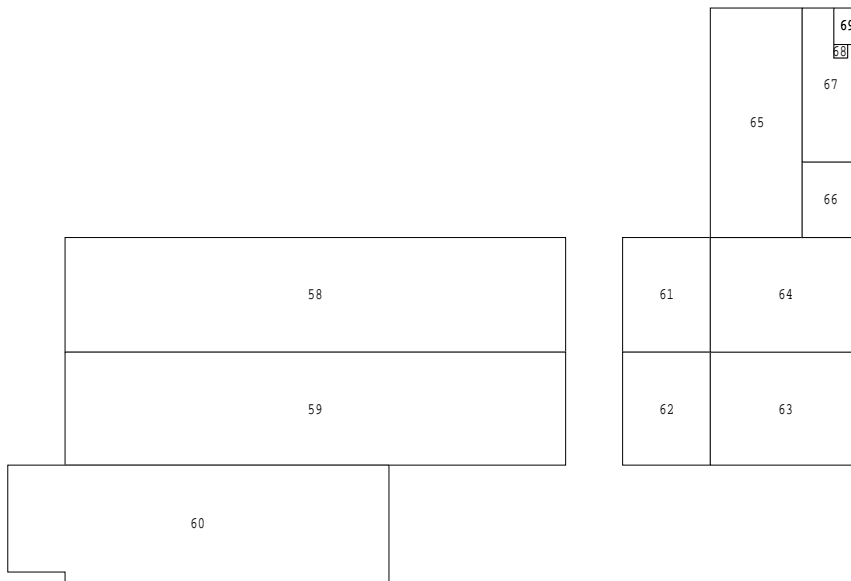
Ontwerpbuitentemperatuur : NEN 5066 ref T02 streng  
 Draaiing gebouw : 100 grd  
 Vocht buiten : 14.0 g/kg  
 Zomertijd : ja  
  
 Maand : juli  
 Effect koele buitenlucht meenemen : nee  
  
 Beschaduwning  
 omliggende vertrekken : nee  
 eigen gebouwdelen op gevel : ja



The diagram illustrates a large rectangle divided into three main sections: 01 (top), 02 (right), and 03 (bottom). To the right of section 01 is a complex arrangement of smaller rectangles labeled 11 through 29. Section 02 is a vertical rectangle on the right side of section 01. Section 03 is a horizontal rectangle at the bottom. The complex arrangement of rectangles on the right includes labels 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, and 30.

Weergave bouwlaag 0

-----



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 01**

```

-----
Omschrijving      : S-0.01 Skatepark
Soort             : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.171 m3/s
Vertrekoppervlakte : 1383.1 m2 vloer
Vertrekmasa       : 5021.6 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel [gr]	Agrenz temp [grC]	Lengte /opp [m,m2]	Brdte/ hoogte [m]	Aftrek opp [m2]	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Tussenwand	tw		280	90	zelfde	36.00	2.90		3	31.0	1.04		1		
2w Buitenwand 3,0	bw		10	90	buiten	25.41	2.90	36.40	11e	130.8	0.32	0.70	1		
3w Raam 1.40 x 2.60	raam	2w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
4w Raam 1.40 x 2.60	raam	2w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
5w Raam 1.40 x 2.60	raam	2w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
6w Raam 1.40 x 2.60	raam	2w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
7w Raam 1.40 x 2.60	raam	2w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
8w Raam 1.40 x 2.60	raam	2w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
9w Raam 1.40 x 2.60	raam	2w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
10w Raam 1.40 x 2.60	raam	2w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
11w Raam 1.40 x 2.60	raam	2w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
12w Raam 1.40 x 2.60	raam	2w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
13w Buitenwand 3,0	bw		100	90	buiten	55.74	2.90	40.56	11e	130.8	0.32	0.70	1		
14w Raam 2.60 x 2.60	raam	13w			buiten	2.60	2.60		1		1.65			0.40	
15w Raam 2.60 x 2.60	raam	13w			buiten	2.60	2.60		1		1.65			0.40	
16w Raam 2.60 x 2.60	raam	13w			buiten	2.60	2.60		1		1.65			0.40	
17w Raam 2.60 x 2.60	raam	13w			buiten	2.60	2.60		1		1.65			0.40	
18w Deur 2.60 x 2.60	deur	13w			buiten	2.60	2.60		8		0.86				
19w Deur 2.60 x 2.60	deur	13w			buiten	2.60	2.60		8		0.86				
20w Buitenwand 3,0	bw		190	90	buiten	8.30	2.90	5.20	11e	130.8	0.32	0.70	1		
21w Raam 2.00 x 2.60	raam	20w			buiten	2.00	2.60		3		1.65			0.40	
22w Tussenwand	gw		280	90	20.0	3.27	2.90		3	31.0	1.33		1		
23w Tussenwand	gw		190	90	20.0	8.06	2.90		3	31.0	1.33		1		
24w Tussenwand	gw		100	90	20.0	3.27	2.90		3	31.0	1.33		1		
25w Buitenwand 3,0	bw		190	90	buiten	9.06	2.90	5.20	11e	130.8	0.32	0.70	1		
26w Raam 2.00 x 2.60	raam	25w			buiten	2.00	2.60		3		1.65			0.40	
27w Buitenwand 3,0	bw		280	90	buiten	19.74	2.90	16.36	11e	130.8	0.32	0.70	1		
28w Raam 2.00 x 1.60	raam	27w			buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
29w Raam 2.00 x 1.60	raam	27w			buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
30w Raam 2.00 x 1.60	raam	27w			buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
31w Deur 2.60 x 2.60	deur	27w			buiten	2.60	2.60		8		0.86				
1v Beganegrond vloer	vg				10.0	1390.18			7	5000.0	0.13		1		

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 01**

```

-----
Omschrijving      : S-0.01 Skatepark
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
lp Vloer fictief      iw          fictief1390.18          0e      0.0      0.00      0
-----

```

```

-----
Armaturen           Geïnstalleerd           Convector Reduc Plf  Licht aan
Nr Omschrijving     verm/opp vermogen totaal factor   L1   verl [uur]   1       2
[W/m2]  [W]         [W]
123456789012345678901234
-----

```

```

-----
1 6 W/m2            6            8299  0.50    1.00 nee      XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

-----
Personen           Warmte ontwikkeling           Aanwezig
Nr Omschrijving     verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]   1       2
[W/m2]  [W]         [W]  [%]    123456789012345678901234
-----

```

```

-----
1 150 personen      150x130    19500  60.0      XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam    : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum          : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving   : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 01**

```

-----
Omschrijving      : S-0.01 Skatepark
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Overschrijdingsduur Tod : 10.0 uur
-----

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-1991	3114	550	1672	1543	3215
9:00	22.2	23.0	14528	3959	508	18995	9331	28326
10:00	24.6	23.0	14727	4866	472	20064	9319	29383
11:00	27.1	23.0	14871	6076	440	21388	9306	30694
12:00	28.3	23.0	14981	6696	413	22090	9300	31390
13:00	29.1	23.0	15068	6950	389	22408	9296	31704
14:00	29.7	23.6	15141	6949	-1566	20524	9293	29817
15:00	30.2	24.2	15201	6682	-4264	17620	9291	26910
16:00	30.6	24.6	15253	6710	-6361	15602	9289	24890
17:00	30.6	24.9	15298	6726	-7740	14284	9289	23573
18:00	30.8	25.0	15338	6780	-8265	13854	9288	23142
19:00	30.4	24.9	-1162	6481	-7904	-2586	1490	-1096
20:00	29.5	24.6	-1344	5853	-6702	-2193	1494	-699

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm glas wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	446	0	-2438	-481	42	3375	178	0	0	-550	0	0	0	1543
9:00	11700	5266	0	-2438	-124	20	3793	270	0	0	-508	0	7800	0	1531
10:00	11700	5465	0	-2438	248	26	3893	375	324	0	-472	0	7800	0	1519
11:00	11700	5609	0	-2438	636	58	4078	481	823	0	-440	0	7800	0	1506
12:00	11700	5719	0	-2438	822	111	4128	576	1060	0	-413	0	7800	0	1500
13:00	11700	5806	0	-2438	946	175	3967	646	1217	0	-389	0	7800	0	1496
14:00	11700	5878	0	-2438	1039	244	3651	681	1334	93	1353	119	7800	0	1493
15:00	11700	5939	0	-2438	1116	313	3264	558	1431	186	3839	239	7800	0	1491
16:00	11700	5991	0	-2438	1178	379	3148	495	1509	248	5796	318	7800	0	1489
17:00	11700	6036	0	-2438	1178	440	3112	488	1509	295	7069	377	7800	0	1489
18:00	11700	6076	0	-2438	1209	494	3019	511	1547	310	7558	397	7800	0	1488
19:00	0	1276	0	-2438	1147	540	2800	524	1470	295	7232	377	0	0	1490
20:00	0	1094	0	-2438	1008	574	2485	491	1295	248	6135	319	0	0	1494

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### INVOER GEGEVENS RUIMTE 03

```

-----+
Omschrijving      : 0.00 Broedplaats
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----+

```

```

-----+
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.108 m3/s
Vertrekoppervlakte : 541.4 m2 vloer
Vertrekmasa       : 5035.3 kg/m2 vloer
-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz temp	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Buitenwand	bw		190	90	buiten	13.02	2.90	9.60	1	132.8	0.24	0.70	1		
2w Raam 2.00 x 1.60	raam	1w			buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
3w Raam 2.00 x 1.60	raam	1w			buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
4w Raam 2.00 x 1.60	raam	1w			buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
5w Buitenwand	bw		280	90	buiten	36.00	2.90	25.96	1	132.8	0.24	0.70	1		
6w Raam 2.00 x 1.60	raam	5w			buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
7w Raam 2.00 x 1.60	raam	5w			buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
8w Raam 2.00 x 1.60	raam	5w			buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
9w Raam 2.00 x 1.60	raam	5w			buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
10w Raam 2.00 x 1.60	raam	5w			buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
11w Raam 2.00 x 1.60	raam	5w			buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
12w Deur 2.60 x 2.60	deur	5w			buiten	2.60	2.60		8		0.86				
13w Buitenwand	bw		10	90	buiten	1.02	2.90		1	132.8	0.24	0.70	1		
14w Buitenwand	bw		280	90	buiten	6.52	2.90	5.25	1	132.8	0.24	0.70	1		
15w Raam/Deur 2.50x2.10	raam	14w			buiten	2.50	2.10		1		1.65			0.40	
16w Buitenwand	bw		10	90	buiten	12.00	2.90	18.20	1	132.8	0.24	0.70	1		
17w Raam 1.40 x 2.60	raam	16w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
18w Raam 1.40 x 2.60	raam	16w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
19w Raam 1.40 x 2.60	raam	16w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
20w Raam 1.40 x 2.60	raam	16w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
21w Raam 1.40 x 2.60	raam	16w			buiten	1.40	2.60		1		1.65			0.40	
22w Buitenwand	bw		100	90	buiten	6.52	2.90	5.25	1	132.8	0.24	0.70	1		
23w Raam/Deur 2.50x2.10	raam	22w			buiten	2.50	2.10		1		1.65			0.40	
24w Tussenwand	tw		100	90	zelfde	36.00	2.90		3	31.0	1.04		1		
1v Beganegrond vloer	vg				10.0	546.93			7	5000.0	0.13		1		
1p Vloer fictief	iw				fictief	546.93			0e	0.0	0.00		0		



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
-----

```

### INVOER GEGEVENS RUIMTE 03

```

-----
Omschrijving      : 0.00 Broedplaats
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Armaturen          Geïnstalleerd          Convector Reduc Plf  Licht aan
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal factor   L1   verl [uur]   1       2
                  [W/m2]   [W]           [W]
                  123456789012345678901234
-----

```

```

1 6 W/m2           6           3248  0.50   1.00 nee      XXXXXXXXXX
-----

```

```

-----
Apparatuur         Geïnstalleerd          Bedrijfsuren
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]   1       2
                  [W/m2]   [W]           [W]   [%]   123456789012345678901234
-----

```

```

2 10 W/m2          10           5414 100.0      XXXXXXXXXX
-----

```

```

-----
Personen           Warmte ontwikkeling          Aanwezig
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]   1       2
                  [W/m2]   [W]           [W]   [%]   123456789012345678901234
-----

```

```

7 10 W/m2 voelbaar  17           9041  60.0      XXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 03

```

Omschrijving      : 0.00 Broedplaats
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 10.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-739	1214	245	720	976	1696
9:00	22.2	23.0	12006	1592	223	13822	4585	18407
10:00	24.6	23.0	12108	2102	205	14415	4577	18992
11:00	27.1	23.0	12179	2903	189	15272	4569	19841
12:00	28.3	23.0	12232	3432	176	15840	4565	20405
13:00	29.1	23.0	12272	3799	164	16235	4563	20798
14:00	29.7	23.6	12304	4054	-725	15633	4561	20194
15:00	30.2	24.2	12331	4499	-1931	14899	4559	19458
16:00	30.6	24.6	12353	5170	-2839	14683	4558	19242
17:00	30.6	24.9	12372	5736	-3418	14690	4558	19248
18:00	30.8	25.0	12388	6037	-3610	14815	4558	19373
19:00	30.4	24.9	-349	5937	-3409	2180	942	3122
20:00	29.5	24.6	-444	5352	-2839	2069	945	3014

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	156	0	-895	-312	40	1431	56	0	0	-245	0	0	0	976
9:00	5425	2063	5414	-895	-81	23	1586	63	0	0	-223	0	3616	0	969
10:00	5425	2164	5414	-895	161	19	1643	75	205	0	-205	0	3616	0	961
11:00	5425	2236	5414	-895	413	27	1854	89	521	0	-189	0	3616	0	953
12:00	5425	2288	5414	-895	533	46	2075	107	671	0	-176	0	3616	0	949
13:00	5425	2329	5414	-895	614	72	2216	127	770	0	-164	0	3616	0	946
14:00	5425	2361	5414	-895	674	102	2287	147	844	60	589	76	3616	0	945
15:00	5425	2387	5414	-895	725	134	2571	164	905	121	1659	151	3616	0	943
16:00	5425	2409	5414	-895	765	165	3095	189	954	161	2477	201	3616	0	942
17:00	5425	2428	5414	-895	765	195	3593	228	954	191	2988	239	3616	0	942
18:00	5425	2445	5414	-895	785	223	3777	273	979	201	3157	251	3616	0	941
19:00	0	546	0	-895	745	247	3699	316	930	191	2979	239	0	0	942
20:00	0	451	0	-895	654	267	3276	336	819	161	2476	202	0	0	945

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

#### INVOER GEGEVENS RUIMTE 04

```

Omschrijving      : A-0.01/0.02 Entree/hal skate
Soort             : verkeersruimte
Koeling          : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.011 m3/s
Vertrekoppervlakte : 50.5 m2 vloer
Vertrekmassa      : 681.5 kg/m2 vloer

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz [grC]	Lengte /opp [m,m2]	Brdte/ hoogte [m]	Aftrek opp [m2]	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Gangwand	gw	280	90	23.0	3.44	2.90		2		32.0	0.80		1		
2w Buitenwand	bw	10	90	buiten	6.84	2.90	13.78	1		132.8	0.24	0.70	1		
3w Raam 2.00 x 2.60	raam	2w		buiten	2.00	2.60		3			1.65			0.40	
4w Raam/Deur 3.30x2.60	raam	2w		buiten	3.30	2.60		3			1.65			0.40	
5w Gangwand	gw	100	90	23.0	3.19	2.90		2		32.0	0.80		1		
6w Gangwand	gw	100	90	23.0	1.69	2.90		2		32.0	0.80		1		
7w Gangwand	gw	190	90	20.0	2.02	2.90		2		32.0	0.80		1		
8w Gangwand	gw	100	90	20.0	2.34	2.90		2		32.0	0.80		1		
9w Gangwand	gw	190	90	20.0	1.91	2.90		2		32.0	0.80		1		
10w Gangwand	gw	100	90	20.0	2.47	2.90		2		32.0	0.80		1		
11w Gangwand	gw	190	90	23.0	2.92	2.90		2		32.0	0.80		1		
12w Gangwand	gw	280	90	23.0	6.25	2.90		2		32.0	0.80		1		
1v BG vloer VV	vg			10.0	51.89			9e		505.2	0.11		1		
1p Tussenvloer	vp			23.0	10.72			6		200.7	1.04		1		
2p Tussenvloer	vp			23.0	7.19			6		200.7	1.04		1		
3p Vloer fictief	iw			fictief	20.02			0e		0.0	0.00		0		
4p Tussenvloer	vp			23.0	13.95			6		200.7	1.04		1		

```

Armaturen      Geïnstalleerd      Convector Reduc Plf Licht aan
Nr Omschrijving verm/opp vermogen totaal factor L1 verl [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W]
123456789012345678901234

```

```

1 6 W/m2      6      303 0.50 1.00 nee      XXXXXXXXXX

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
-----

```

#### INVOER GEGEVENS RUIMTE 04

```

-----
Omschrijving      : A-0.01/0.02 Entree/hal skate
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Apparatuur        Geïnstalleerd          Bedrijfsuren
Nr Omschrijving   verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]  1      2
                  [W/m2]  [W]      [W]    [%]    123456789012345678901234
-----

```

```

1 5 W/m2          5          252 100.0          XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

-----
Personen          Warmte ontwikkeling          Aanwezig
Nr Omschrijving   verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]  1      2
                  [W/m2]  [W]      [W]    [%]    123456789012345678901234
-----

```

```

6 2 personen      2x130      260 60.0          XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

#### RESULTATEN RUIMTE 04

```

Omschrijving      : A-0.01/0.02 Entree/hal skate
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 10.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-111	615	56	560	101	661
9:00	22.2	23.0	487	629	52	1168	204	1372
10:00	24.6	23.0	505	514	48	1066	203	1269
11:00	27.1	23.0	514	573	44	1131	202	1333
12:00	28.3	23.6	519	633	-128	1025	202	1227
13:00	29.1	24.2	522	694	-333	883	202	1085
14:00	29.7	24.6	525	736	-475	786	202	988
15:00	30.2	24.9	526	763	-554	735	201	936
16:00	30.6	25.0	528	771	-567	732	201	934
17:00	30.6	24.9	529	752	-515	766	201	968
18:00	30.8	24.6	530	729	-405	855	201	1056
19:00	30.4	24.2	-67	679	-251	361	97	458
20:00	29.5	23.6	-84	659	-64	511	98	609

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	13	0	-124	-70	1	682	3	0	0	-56	0	0	0	101
9:00	156	202	252	-124	-18	1	643	4	0	0	-52	0	104	0	100
10:00	156	220	252	-124	36	1	452	4	21	0	-48	0	104	0	99
11:00	156	229	252	-124	93	1	421	4	54	0	-44	0	104	0	98
12:00	156	234	252	-124	121	1	438	5	69	14	106	8	104	0	98
13:00	156	238	252	-124	139	2	468	5	79	27	290	16	104	0	98
14:00	156	240	252	-124	152	3	489	5	87	36	418	21	104	0	98
15:00	156	242	252	-124	164	4	496	5	93	43	486	25	104	0	97
16:00	156	243	252	-124	173	5	489	6	99	45	495	26	104	0	97
17:00	156	244	252	-124	173	6	469	6	99	43	447	25	104	0	97
18:00	156	245	252	-124	177	7	438	6	101	36	348	21	104	0	97
19:00	0	56	0	-124	168	8	401	6	96	27	208	16	0	0	97
20:00	0	39	0	-124	148	8	413	6	85	14	42	8	0	0	98

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# INVOER GEGEVENS RUIMTE 05

```

Omschrijving      : A-0.01/0/03 Entree foyer/zaal
Soort             : verkeersruimte
Koeling          : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.009 m3/s
Vertrekoppervlakte : 41.8 m2 vloer
Vertrekmassa      : 681.9 kg/m2 vloer

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel [gr]	Agrenz temp [grC]	Lengte /opp [m,m2]	Brdte/ hoogte [m]	Aftrek opp [m2]	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Gangwand	gw		100	90	20.0	2.47	2.90		2	32.0	0.80		1		
2w Gangwand	gw		190	90	23.0	3.46	2.90		2	32.0	0.80		1		
3w Gangwand	gw		280	90	20.0	2.47	2.90		2	32.0	0.80		1		
4w Gangwand	gw		280	90	23.0	4.03	2.90		2	32.0	0.80		1		
5w Gangwand	gw		190	90	23.0	3.06	2.90		2	32.0	0.80		1		
6w Gangwand	gw		280	90	23.0	3.19	2.90		2	32.0	0.80		1		
7w Buitenwand	bw		10	90	buiten	6.52	2.90	13.78	1	132.8	0.24	0.70	1		
8w Raam 2.00 x 2.60	raam	7w			buiten	2.00	2.60		3		1.65			0.40	
9w Raam/Deur 3.30x2.60	raam	7w			buiten	3.30	2.60		3		1.65			0.40	
10w Gangwand	gw		100	90	23.0	2.29	2.90		2	32.0	0.80		1		
11w Gangwand	gw		100	90	23.0	2.34	2.90		2	32.0	0.80		1		
12w Gangwand	gw		100	90	23.0	2.59	2.90		2	32.0	0.80		1		
1v BG vloer VV	vg				10.0	43.26			9e	505.2	0.11		1		
1p Tussenvloer	vp				23.0	10.51			6	200.7	1.04		1		
2p Tussenvloer	vp				23.0	14.49			6	200.7	1.04		1		
3p Vloer fictief	iw				fictief	18.26			0e	0.0	0.00		0		

```

Armaturen          Geïnstalleerd          Convector Reduc Plf Licht aan
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal factor L1 verl [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W]
123456789012345678901234

```

```

1 6 W/m2          6          251 0.50 1.00 nee XXXXXXXXXXXX

```

```

Apparatuur          Geïnstalleerd          Bedrijfsuren
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W] [%] 123456789012345678901234

```

```

1 5 W/m2          5          209 100.0 XXXXXXXXXXXX

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 05**

```

+-----+
Omschrijving      : A-0.01/0/03 Entree foyer/zaal
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging      : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Personen          Warmte ontwikkeling          Aanwezig
Nr Omschrijving   verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]  1      2
                  [W/m2]  [W]      [W]      [%]      123456789012345678901234
+-----+

```

```

+-----+
6 2 personen      2x130      260      60.0      XXXXXXXXXX
+-----+

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 05**

```

Omschrijving      : A-0.01/0/03 Entree foyer/zaal
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 10.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-79	629	45	595	83	679
9:00	22.2	23.0	443	641	42	1126	187	1313
10:00	24.6	23.0	458	514	39	1012	186	1198
11:00	27.1	23.0	466	568	36	1070	185	1255
12:00	28.3	23.6	471	627	-113	985	185	1170
13:00	29.1	24.2	473	685	-292	866	185	1051
14:00	29.7	24.6	475	726	-414	787	185	972
15:00	30.2	24.9	477	750	-482	744	185	929
16:00	30.6	25.0	478	756	-492	742	184	926
17:00	30.6	24.9	479	734	-446	768	184	952
18:00	30.8	24.6	480	709	-349	839	184	1024
19:00	30.4	24.2	-43	657	-216	398	80	479
20:00	29.5	23.6	-57	637	-54	525	81	606

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	9	0	-89	-70	1	697	2	0	0	-45	0	0	0	83
9:00	156	167	209	-89	-18	1	655	3	0	0	-42	0	104	0	83
10:00	156	182	209	-89	36	0	457	3	18	0	-39	0	104	0	82
11:00	156	190	209	-89	93	1	426	4	44	0	-36	0	104	0	81
12:00	156	194	209	-89	121	1	444	4	57	14	93	6	104	0	81
13:00	156	197	209	-89	139	2	475	4	66	27	252	13	104	0	81
14:00	156	199	209	-89	152	2	495	5	72	36	361	17	104	0	81
15:00	156	200	209	-89	164	3	501	5	77	43	419	20	104	0	81
16:00	156	201	209	-89	173	4	493	5	82	45	425	21	104	0	80
17:00	156	202	209	-89	173	5	470	5	82	43	382	20	104	0	80
18:00	156	203	209	-89	177	5	438	5	84	36	296	17	104	0	80
19:00	0	46	0	-89	168	6	398	5	79	27	175	13	0	0	80
20:00	0	31	0	-89	148	6	407	5	70	14	34	6	0	0	81



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 06**

```

-----
Omschrijving      : A-0.04 Receptie
Soort              : verblijfsruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 11.7 m2 vloer
Vertrekmasa       : 803.2 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel ling [grC]	Agrenz temp [m,m2]	Lengte /opp hoogte [m]	Brdte/ opp [m2]	Aftrek Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs Be coef kl	ZTA op neer
1w Gangwand	gw	280	90	23.0	1.69	2.90	2	32.0	0.80	1		
2w Gangwand	gw	10	90	23.0	3.06	2.90	2	32.0	0.80	1		
3w Gangwand	gw	100	90	23.0	4.03	2.90	2	32.0	0.80	1		
4w Tussenwand	gw	190	90	20.0	3.06	2.90	3	31.0	1.33	1		
5w Tussenwand	gw	280	90	20.0	2.34	2.90	3	31.0	1.33	1		
1v BG vloer VV	vg			10.0	12.34		9e	505.2	0.11	1		
1p Tussenvloer	vp			23.0	12.34		6	200.7	1.04	1		

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	verm/opp [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]
					123456789012345678901234
1 6 W/m2	6		70	0.50	1.00 nee

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	verm/opp [W]
		123456789012345678901234
3 15 W/m2	15	176 100.0

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	verm/opp [W]
		123456789012345678901234
6 2 personen	2x130	260 60.0

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 06**

```

Omschrijving      : A-0.04 Receptie
Soort              : verblijfsruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 6.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-69	0	11	-58	0	-58
9:00	22.2	23.0	309	0	10	319	104	423
10:00	24.6	23.0	314	0	9	324	104	428
11:00	27.1	23.0	317	0	9	325	104	429
12:00	28.3	23.0	318	0	8	326	104	430
13:00	29.1	23.0	319	0	7	326	104	430
14:00	29.7	23.0	319	0	7	326	104	430
15:00	30.2	23.0	320	0	6	326	104	430
16:00	30.6	24.0	320	0	-66	254	104	358
17:00	30.6	24.7	320	0	-166	154	104	258
18:00	30.8	25.0	320	0	-203	117	104	221
19:00	30.4	24.7	-58	0	-174	-232	0	-232
20:00	29.5	24.0	-64	0	-91	-155	0	-155

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	2	0	-71	0	0	0	0	0	-11	0	0	0	0	0
9:00	156	48	176	-71	0	0	0	0	0	-10	0	104	0	0	0
10:00	156	54	176	-71	0	0	0	0	0	-9	0	104	0	0	0
11:00	156	56	176	-71	0	0	0	0	0	-9	0	104	0	0	0
12:00	156	57	176	-71	0	0	0	0	0	-8	0	104	0	0	0
13:00	156	58	176	-71	0	0	0	0	0	-7	0	104	0	0	0
14:00	156	59	176	-71	0	0	0	0	0	-7	0	104	0	0	0
15:00	156	59	176	-71	0	0	0	0	0	-6	0	104	0	0	0
16:00	156	59	176	-71	0	0	0	0	0	66	0	104	0	0	0
17:00	156	59	176	-71	0	0	0	0	0	166	0	104	0	0	0
18:00	156	59	176	-71	0	0	0	0	0	203	0	104	0	0	0
19:00	0	13	0	-71	0	0	0	0	0	174	0	0	0	0	0
20:00	0	8	0	-71	0	0	0	0	0	91	0	0	0	0	0

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# INVOER GEGEVENS RUIMTE 10

```

Omschrijving      : O-0.01 Oefenruimte 1
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.042 m3/s
Vertrekoppervlakte : 38.0 m2 vloer
Vertrekmassa      : 723.3 kg/m2 vloer

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lengte /opp hoogte [m]	Brdte/ opp [m2]	Aftrek Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs Be coef kl	ZTA op neer
1w Tussenwand	gw	10	90	23.0	6.29	2.90	3	31.0	1.33	1		
2w Gangwand	gw	100	90	23.0	6.25	2.90	2	32.0	0.80	1		
3w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	1.98	2.90	3	31.0	1.04	1		
4w Tussenwand	gw	190	90	23.0	4.31	2.90	3	31.0	1.33	1		
5w Buitenwand	bw	280	90	buiten	6.25	2.90	1	132.8	0.24	0.70	1	
1v BG vloer VV	vg			10.0	39.27		9e	505.2	0.11	1		
1p Tussenvloer	vp			zelfde	4.46		6	200.7	1.04	1		
2p Tussenvloer	vp			zelfde	25.87		6	200.7	1.04	1		
3p Tussenvloer	vp			23.0	8.94		6	200.7	1.04	1		

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan		
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1	2
						123456789012345678901234	

1 6 W/m2	6	228	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX
----------	---	-----	------	------	-----	------------

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
						123456789012345678901234	

3 15 W/m2	15	570	100.0	XXXXXXXXXX
-----------	----	-----	-------	------------

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
						123456789012345678901234	

8 5 personen	5x130	650	60.0	XXXXXXXXXX
--------------	-------	-----	------	------------

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 10

```

Omschrijving      : O-0.01 Oefenruimte 1
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 6.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-43	9	41	6	377	383
9:00	22.2	23.0	1061	7	37	1105	634	1738
10:00	24.6	23.0	1075	86	34	1194	631	1825
11:00	27.1	23.0	1082	210	31	1323	628	1950
12:00	28.3	23.0	1087	271	28	1386	626	2012
13:00	29.1	23.0	1090	314	26	1430	625	2055
14:00	29.7	23.0	1093	347	24	1464	624	2088
15:00	30.2	23.0	1095	378	22	1494	624	2118
16:00	30.6	24.0	1096	405	-216	1285	623	1908
17:00	30.6	24.7	1098	414	-515	997	623	1621
18:00	30.8	25.0	1099	434	-636	897	623	1520
19:00	30.4	24.7	-4	426	-556	-135	364	229
20:00	29.5	24.0	-18	393	-309	66	365	430

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	10	0	-53	0	5	0	4	0	0	-41	0	0	0	377
9:00	390	154	570	-53	0	3	0	4	0	0	-37	0	260	0	374
10:00	390	168	570	-53	0	2	0	5	79	0	-34	0	260	0	371
11:00	390	175	570	-53	0	3	0	5	201	0	-31	0	260	0	368
12:00	390	180	570	-53	0	6	0	7	259	0	-28	0	260	0	366
13:00	390	183	570	-53	0	9	0	8	297	0	-26	0	260	0	365
14:00	390	186	570	-53	0	12	0	9	326	0	-24	0	260	0	364
15:00	390	188	570	-53	0	16	0	12	349	0	-22	0	260	0	364
16:00	390	189	570	-53	0	20	0	16	368	0	168	48	260	0	363
17:00	390	191	570	-53	0	24	0	22	368	0	432	82	260	0	363
18:00	390	192	570	-53	0	27	0	29	378	0	539	97	260	0	363
19:00	0	49	0	-53	0	30	0	37	359	0	474	82	0	0	364
20:00	0	36	0	-53	0	33	0	44	316	0	261	49	0	0	365

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# INVOER GEGEVENS RUIMTE 17

```

-----
Omschrijving      : F-0.01/0.02 Foyer/bar
Soort             : verblijfsgebied
Koeling          : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.046 m3/s
Vertrekoppervlakte : 315.5 m2 vloer
Vertrekmassa      : 541.5 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz temp	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Tussenwand	gw		10	90	20.0	4.04	2.90		3	31.0	1.33		1		
2w Gangwand	gw		100	90	23.0	1.38	2.90		2	32.0	0.80		1		
3w Buitenwand	bw		190	90	buiten	25.41	2.90	25.94	1	132.8	0.24	0.70	1		
4w Raam/Deur 1,80x2.30	raam	3w			buiten	1.80	2.30		1		1.65			0.40	
5w Raam/Deur 1,80x2.30	raam	3w			buiten	1.80	2.30		1		1.65			0.40	
6w Raam/Deur 1,80x2.30	raam	3w			buiten	1.80	2.30		1		1.65			0.40	
7w Deur 2.60 x 2.60	deur	3w			buiten	2.60	2.60		8		0.86				
8w Deur 2.60 x 2.60	deur	3w			buiten	2.60	2.60		8		0.86				
9w Buitenwand	bw		280	90	buiten	6.67	2.90	3.20	1	132.8	0.24	0.70	1		
10w Raam 2.00 x 1.60	raam	9w			buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
11w Tussenwand	gw		10	90	23.0	4.31	2.90		3	31.0	1.33		1		
12w Tussenwand	gw		280	90	23.0	5.04	2.90		3	31.0	1.33		1		
13w Tussenwand	gw		280	90	23.0	5.02	2.90		3	31.0	1.33		1		
14w Tussenwand	tw		10	90	zelfde	1.98	2.90		3	31.0	1.04		1		
15w Gangwand	gw		10	90	23.0	2.92	2.90		2	32.0	0.80		1		
16w Tussenwand	gw		10	90	20.0	6.98	2.90		3	31.0	1.33		1		
17w Gangwand	gw		10	90	23.0	3.46	2.90		2	32.0	0.80		1		
18w Tussenwand	gw		10	90	20.0	1.73	2.90		3	31.0	1.33		1		
19w Gangwand	gw		100	90	23.0	2.79	2.90		2	32.0	0.80		1		
20w Tussenwand	gw		100	90	20.0	5.08	2.90		3	31.0	1.33		1		
21w Tussenwand	gw		100	90	20.0	7.49	2.90		3	31.0	1.33		1		
1v BG vloer VV	vg				10.0	319.72			9e	505.2	0.11		1		
1p Vloer fictief	iw				fictief	319.72			0e	0.0	0.00		0		

```

-----
Armaturen      Geïnstalleerd      Convectie Reduc Plf Licht aan
Nr Omschrijving verm/opp vermogen totaal factor L1 verl [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W] 123456789012345678901234
-----

```

```

1 6 W/m2      6      1893 0.50 1.00 nee      XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 17**

```

-----
Omschrijving      : F-0.01/0.02 Foyer/bar
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Apparatuur        Geïnstalleerd          Bedrijfsuren
Nr Omschrijving   verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]  1      2
                  [W/m2]  [W]      [W]    [%]    123456789012345678901234
-----

```

```

1 5 W/m2          5          1578 100.0          XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

-----
Personen          Warmte ontwikkeling          Aanwezig
Nr Omschrijving   verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]  1      2
                  [W/m2]  [W]      [W]    [%]    123456789012345678901234
-----

```

```

3 300 personen    300x85    25500 60.0          XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 17**

```

Omschrijving      : F-0.01/0.02 Foyer/bar
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 10.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-577	179	240	-158	418	260
9:00	22.2	23.0	17449	312	226	17987	10615	28601
10:00	24.6	23.0	17529	649	212	18390	10611	29001
11:00	27.1	23.0	17575	1148	200	18924	10608	29532
12:00	28.3	23.0	17607	1580	189	19377	10606	29983
13:00	29.1	23.6	17631	1907	-431	19107	10605	29712
14:00	29.7	24.2	17650	2166	-1157	18659	10604	29264
15:00	30.2	24.6	17667	2389	-1689	18367	10604	28971
16:00	30.6	24.9	17682	2552	-2013	18221	10603	28824
17:00	30.6	25.0	17695	2585	-2104	18176	10603	28779
18:00	30.8	24.9	17707	2504	-1961	18250	10603	28853
19:00	30.4	24.6	-314	2279	-1600	364	403	768
20:00	29.5	24.2	-389	1786	-1067	330	405	735

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	128	0	-705	-116	17	258	20	0	0	-240	0	0	0	418
9:00	15300	1277	1578	-705	-30	10	312	20	0	0	-226	0	10200	0	415
10:00	15300	1356	1578	-705	60	8	467	27	88	0	-212	0	10200	0	411
11:00	15300	1403	1578	-705	153	11	726	35	223	0	-200	0	10200	0	408
12:00	15300	1434	1578	-705	198	19	1028	49	287	0	-189	0	10200	0	406
13:00	15300	1458	1578	-705	228	30	1254	67	329	22	376	32	10200	0	405
14:00	15300	1478	1578	-705	250	42	1422	90	361	45	1047	65	10200	0	404
15:00	15300	1494	1578	-705	269	56	1561	116	388	60	1543	86	10200	0	404
16:00	15300	1509	1578	-705	284	69	1649	142	408	71	1840	102	10200	0	403
17:00	15300	1522	1578	-705	284	81	1646	166	408	75	1922	107	10200	0	403
18:00	15300	1534	1578	-705	291	93	1517	184	419	71	1788	102	10200	0	403
19:00	0	391	0	-705	276	103	1308	193	398	60	1454	86	0	0	403
20:00	0	316	0	-705	243	111	923	159	351	45	958	65	0	0	405

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 20**

```

-----
Omschrijving      : Z-0.01 Sluis zaal
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.002 m3/s
Vertrekoppervlakte : 10.6 m2 vloer
Vertrekmasa       : 811.6 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel [gr]	Agrenz temp [grC]	Lengte /opp [m,m2]	Brdte/ hoogte [m]	Aftrek opp [m2]	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Gangwand	gw	280	90	23.0	2.79	2.90	2	32.0	0.80	1					
2w Gangwand	gw	10	90	20.0	4.04	2.90	2	32.0	0.80	1					
3w Gangwand	gw	100	90	23.0	2.79	2.90	2	32.0	0.80	1					
4w Gangwand	gw	190	90	20.0	4.04	2.90	2	32.0	0.80	1					
1v BG vloer VV	vg			10.0	11.28		9e	505.2	0.11	1					
1p Tussenvloer	vp			23.0	11.28		6	200.7	1.04	1					

```

-----
Armaturen          Geïnstalleerd          Convectie Reduc Plf Licht aan
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal factor L1 verl [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W]
123456789012345678901234
-----

```

```

-----
1 6 W/m2           6           64 0.50 1.00 nee          XXXXXXXXXX
-----

```



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 20**

```

Omschrijving      : Z-0.01 Sluis zaal
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 6.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-63	0	10	-53	21	-32
9:00	22.2	23.0	-21	0	9	-12	21	9
10:00	24.6	23.0	-16	4	8	-3	21	18
11:00	27.1	23.0	-13	11	8	6	21	27
12:00	28.3	23.0	-12	15	7	10	21	30
13:00	29.1	23.0	-11	17	7	12	21	33
14:00	29.7	23.0	-11	18	6	14	20	34
15:00	30.2	23.0	-11	20	6	15	20	35
16:00	30.6	24.0	-10	21	-64	-53	20	-33
17:00	30.6	24.7	-10	21	-158	-147	20	-127
18:00	30.8	25.0	-10	21	-190	-179	20	-159
19:00	30.4	24.7	-52	20	-160	-192	20	-172
20:00	29.5	24.0	-57	18	-80	-120	21	-99

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	2	0	-65	0	0	0	0	0	0	-10	0	0	0	21
9:00	0	44	0	-65	0	0	0	0	0	0	-9	0	0	0	21
10:00	0	49	0	-65	0	0	0	0	4	0	-8	0	0	0	21
11:00	0	52	0	-65	0	0	0	0	11	0	-8	0	0	0	21
12:00	0	53	0	-65	0	0	0	0	15	0	-7	0	0	0	21
13:00	0	54	0	-65	0	0	0	0	17	0	-7	0	0	0	21
14:00	0	54	0	-65	0	0	0	0	18	0	-6	0	0	0	20
15:00	0	54	0	-65	0	0	0	0	20	0	-6	0	0	0	20
16:00	0	55	0	-65	0	0	0	0	21	0	61	3	0	0	20
17:00	0	55	0	-65	0	0	0	0	21	0	153	5	0	0	20
18:00	0	55	0	-65	0	0	0	0	21	0	185	5	0	0	20
19:00	0	12	0	-65	0	0	0	0	20	0	155	5	0	0	20
20:00	0	7	0	-65	0	0	0	0	18	0	77	3	0	0	21

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# INVOER GEGEVENS RUIMTE 21

```

-----
Omschrijving      : Z-0.02/0.03 Grote zaal/bar
Soort             : verblijfsgebied
Koeling          : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.051 m3/s
Vertrekoppervlakte : 268.2 m2 vloer
Vertrekmassa      : 5057.8 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel ling	Agrenz temp	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	4.02	2.90	3	31.0	1.04	1					
2w Tussenwand	gw	190	90	20.0	1.51	2.90	3	31.0	1.33	1					
3w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	2.81	2.90	3	31.0	1.04	1					
4w Gangwand	gw	190	90	23.0	5.00	2.90	2	32.0	0.80	1					
5w Tussenwand	gw	190	90	20.0	5.83	2.90	3	31.0	1.33	1					
6w Tussenwand	gw	100	90	20.0	2.99	2.90	3	31.0	1.33	1					
7w Tussenwand	gw	190	90	20.0	4.21	2.90	3	31.0	1.33	1					
8w Gangwand	gw	280	90	23.0	1.19	2.90	2	32.0	0.80	1					
9w Tussenwand	gw	280	90	23.0	1.80	2.90	3	31.0	1.33	1					
10w Tussenwand	gw	190	90	23.0	2.04	2.90	3	31.0	1.33	1					
11w Tussenwand	gw	280	90	20.0	2.34	2.90	3	31.0	1.33	1					
12w Tussenwand	gw	280	90	20.0	5.08	2.90	3	31.0	1.33	1					
13w Gangwand	gw	280	90	23.0	2.79	2.90	2	32.0	0.80	1					
14w Buitenwand	bw	10	90	buiten	25.43	2.90	1	132.8	0.24	0.70	1				
15w Buitenwand	bw	100	90	buiten	10.20	2.90	1	132.8	0.24	0.70	1				
1v Beganegrond vloer	vg				10.0	272.08	7	5000.0	0.13	1					
1p Vloer fictief	iw				fictief	272.08	0e	0.0	0.00	0					

```

-----
Armaturen          Geïnstalleerd          Convector Reduc Plf Licht aan
Nr Omschrijving   verm/opp vermogen totaal factor   Ll   verl [uur]   1       2
[W/m2] [W] [W]
123456789012345678901234
-----

```

```

1 6 W/m2          6          1609  0.50  1.00 nee          XXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
-----

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 21**

```

-----
Omschrijving      : Z-0.02/0.03 Grote zaal/bar
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Apparatuur        Geïnstalleerd          Bedrijfsuren
Nr Omschrijving   verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]  1      2
                  [W/m2]  [W]      [W]    [%]    123456789012345678901234
-----

```

```

2 10 W/m2          10          2682 100.0          XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

-----
Personen          Warmte ontwikkeling          Aanwezig
Nr Omschrijving   verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]  1      2
                  [W/m2]  [W]      [W]    [%]    123456789012345678901234
-----

```

```

2 350 personen      350x130    45500 60.0          XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 21

```

Omschrijving      : Z-0.02/0.03 Grote zaal/bar
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 6.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-598	75	80	-444	464	21
9:00	22.2	23.0	30349	84	72	30505	18661	49165
10:00	24.6	23.0	30412	187	66	30664	18657	49321
11:00	27.1	23.0	30452	353	60	30866	18653	49519
12:00	28.3	23.0	30481	451	56	30987	18651	49639
13:00	29.1	23.0	30502	531	52	31085	18650	49735
14:00	29.7	23.0	30519	597	48	31164	18649	49814
15:00	30.2	23.0	30533	624	45	31202	18649	49850
16:00	30.6	24.0	30544	655	-639	30559	18648	49207
17:00	30.6	24.7	30554	671	-1626	29599	18648	48247
18:00	30.8	25.0	30562	704	-2081	29185	18648	47833
19:00	30.4	24.7	-381	698	-1908	-1591	448	-1143
20:00	29.5	24.0	-441	661	-1178	-957	450	-507

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	71	0	-669	0	28	0	47	0	0	-80	0	0	0	464
9:00	27300	1036	2682	-669	0	17	0	67	0	0	-72	0	18200	0	461
10:00	27300	1099	2682	-669	0	13	0	76	98	0	-66	0	18200	0	457
11:00	27300	1139	2682	-669	0	19	0	86	248	0	-60	0	18200	0	453
12:00	27300	1168	2682	-669	0	32	0	100	319	0	-56	0	18200	0	451
13:00	27300	1189	2682	-669	0	51	0	114	366	0	-52	0	18200	0	450
14:00	27300	1206	2682	-669	0	72	0	124	401	0	-48	0	18200	0	449
15:00	27300	1220	2682	-669	0	94	0	99	431	0	-45	0	18200	0	449
16:00	27300	1231	2682	-669	0	117	0	84	454	0	580	60	18200	0	448
17:00	27300	1241	2682	-669	0	138	0	79	454	0	1524	102	18200	0	448
18:00	27300	1249	2682	-669	0	157	0	81	466	0	1962	119	18200	0	448
19:00	0	288	0	-669	0	175	0	81	442	0	1806	102	0	0	448
20:00	0	229	0	-669	0	188	0	83	390	0	1118	60	0	0	450

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### INVOER GEGEVENS RUIMTE 23

```

Omschrijving      : A-0.11 Gang
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.005 m3/s
Vertrekoppervlakte : 22.9 m2 vloer
Vertrekmassa      : 683.3 kg/m2 vloer

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lengte /opp hoogte [m]	Brdte/ opp [m2]	Aftrek Prd opp nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs Be coef kl	ZTA op neer
1w Gangwand	gw	280	90	23.0	1.38	2.90	2	32.0	0.80	1		
2w Gangwand	gw	280	90	20.0	3.35	2.90	2	32.0	0.80	1		
3w Gangwand	gw	10	90	23.0	2.04	2.90	2	32.0	0.80	1		
4w Gangwand	gw	100	90	23.0	1.19	2.90	2	32.0	0.80	1		
5w Gangwand	gw	100	90	20.0	2.05	2.90	2	32.0	0.80	1		
6w Gangwand	gw	10	90	20.0	4.21	2.90	2	32.0	0.80	1		
7w Gangwand	gw	10	90	20.0	5.83	2.90	2	32.0	0.80	1		
8w Gangwand	gw	100	90	23.0	1.48	2.90	2	32.0	0.80	1		
9w Buitenwand	bw	190	90	buiten	12.08	2.90	14.25	1	132.8	0.24	0.70	1
10w Raam 2.50 x 1,90	raam	9w		buiten	2.50	1.90	1		1.65			0.40
11w Raam 2.50 x 1,90	raam	9w		buiten	2.50	1.90	1		1.65			0.40
12w Raam 2.50 x 1,90	raam	9w		buiten	2.50	1.90	1		1.65			0.40
1v BG vloer VV	vg			10.0	24.53		9e	505.2	0.11	1		
1p Vloer fictief	iw			fictief	24.53		0e	0.0	0.00	0		

```

Armaturen      Geïnstalleerd      Convector Reduc Plf Licht aan
Nr Omschrijving verm/opp vermogen totaal factor L1 verl [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W] 123456789012345678901234

1 6 W/m2      6      137 0.50 1.00 nee      XXXXXXXXXX

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 23

```

Omschrijving      : A-0.11 Gang
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 10.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-124	151	19	46	46	92
9:00	22.2	23.0	-38	284	18	264	45	309
10:00	24.6	23.0	-29	513	16	501	45	545
11:00	27.1	23.6	-24	965	-80	860	45	904
12:00	28.3	24.2	-22	1495	-204	1269	44	1314
13:00	29.1	24.6	-20	1906	-285	1602	44	1646
14:00	29.7	24.9	-18	2203	-327	1857	44	1901
15:00	30.2	25.0	-17	2345	-330	1998	44	2042
16:00	30.6	24.9	-17	2313	-295	2001	44	2045
17:00	30.6	24.6	-16	2100	-227	1857	44	1901
18:00	30.8	24.2	-15	1751	-136	1600	44	1644
19:00	30.4	23.6	-101	1307	-26	1180	44	1224
20:00	29.5	23.0	-110	791	87	768	44	812

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	4	0	-127	-73	5	213	6	0	0	-19	0	0	0	46
9:00	0	90	0	-127	-19	3	294	6	0	0	-18	0	0	0	45
10:00	0	98	0	-127	38	2	456	8	10	0	-16	0	0	0	45
11:00	0	103	0	-127	96	4	830	10	24	14	63	4	0	0	45
12:00	0	106	0	-127	125	6	1318	15	31	28	169	7	0	0	44
13:00	0	108	0	-127	143	9	1697	21	36	38	238	9	0	0	44
14:00	0	109	0	-127	158	13	1964	28	39	45	272	11	0	0	44
15:00	0	110	0	-127	169	18	2079	37	42	47	271	12	0	0	44
16:00	0	111	0	-127	179	22	2024	45	45	45	240	11	0	0	44
17:00	0	111	0	-127	179	26	1800	51	45	38	180	9	0	0	44
18:00	0	112	0	-127	183	29	1438	55	46	28	100	7	0	0	44
19:00	0	26	0	-127	174	33	1001	56	43	14	8	4	0	0	44
20:00	0	18	0	-127	153	35	521	44	38	0	-87	0	0	0	44

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# INVOER GEGEVENS RUIMTE 26

```

-----
Omschrijving      : Z-0.06 Laden/lossen zaal
Soort             : verkeersruimte
Koeling          : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.007 m3/s
Vertrekoppervlakte : 31.7 m2 vloer
Vertrekmassa      : 586.5 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa	U *	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]	[kg/m2]		[W/m2K]					
1w Gangwand	gw	100	90	23.0	1.48	2.90		2	32.0	0.80		1			
2w Buitenwand	bw	190	90	buiten	5.00	2.90	4.75	1	132.8	0.24	0.70	1			
3w Raam 2.50 x 1,90	raam	2w		buiten	2.50	1.90		1		1.65			0.40		
4w Gangwand	gw	280	90	23.0	1.48	2.90		2	32.0	0.80		1			
5w Gangwand	gw	280	90	20.0	5.04	2.90		2	32.0	0.80		1			
6w Gangwand	gw	10	90	23.0	5.00	2.90		2	32.0	0.80		1			
7w Gangwand	gw	100	90	23.0	5.04	2.90		2	32.0	0.80		1			
1v BG vloer VV	vg			10.0	32.64			9e	505.2	0.11		1			
1p Vloer fictief	iw			fictief	32.64			0e	0.0	0.00		0			

```

-----
Armaturen          Geïnstalleerd          Convectie Reduc Plf Licht aan
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal factor L1 verl [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W]
123456789012345678901234
-----

```

```

1 6 W/m2          6          190 0.50 1.00 nee          XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

-----
Apparatuur          Geïnstalleerd          Bedrijfsuren
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W] [%] 123456789012345678901234
-----

```

```

1 5 W/m2          5          158 100.0          XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 26**

```

+-----+
Omschrijving      : Z-0.06 Laden/lossen zaal
Soort             : verkeersruimte
Koeling          : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Overschrijdingsduur Tod : 10.0 uur
+-----+

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-68	55	22	9	63	72
9:00	22.2	23.0	210	96	21	327	63	390
10:00	24.6	23.0	222	184	20	426	62	488
11:00	27.1	23.6	229	344	-68	505	62	566
12:00	28.3	24.2	232	516	-177	572	61	634
13:00	29.1	24.6	235	649	-250	634	61	695
14:00	29.7	24.9	237	747	-290	693	61	755
15:00	30.2	25.0	238	797	-295	740	61	801
16:00	30.6	24.9	239	794	-267	766	61	827
17:00	30.6	24.6	240	733	-209	764	61	825
18:00	30.8	24.2	241	632	-129	743	61	804
19:00	30.4	23.6	-37	496	-33	426	61	487
20:00	29.5	23.0	-49	322	67	341	61	402

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm glas wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	8	0	-76	-24	2	74	3	0	0	-22	0	0	0	63
9:00	0	128	158	-76	-6	1	98	3	0	0	-21	0	0	0	63
10:00	0	140	158	-76	13	1	154	3	13	0	-20	0	0	0	62
11:00	0	146	158	-76	32	2	271	5	34	5	58	5	0	0	62
12:00	0	150	158	-76	42	3	422	7	43	9	157	10	0	0	61
13:00	0	152	158	-76	48	4	538	9	50	13	224	13	0	0	61
14:00	0	154	158	-76	53	6	620	13	55	15	259	15	0	0	61
15:00	0	155	158	-76	56	8	657	17	59	16	263	16	0	0	61
16:00	0	156	158	-76	60	10	642	20	62	15	237	15	0	0	61
17:00	0	157	158	-76	60	12	577	23	62	13	184	13	0	0	61
18:00	0	158	158	-76	61	14	468	25	63	9	110	10	0	0	61
19:00	0	38	0	-76	58	15	337	25	60	5	24	5	0	0	61
20:00	0	27	0	-76	51	17	183	19	53	0	-67	0	0	0	61



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# INVOER GEGEVENS RUIMTE 27

```

-----
Omschrijving      : Z-0.07 Kleedruimte 1
Soort              : badruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 13.4 m2 vloer
Vertrekmassa      : 590.7 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa	U *	Abs Be	ZTA
				[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]		[kg/m2]	[W/m2K]	coef kl	op neer
1w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	2.81	2.90		3	31.0	1.04		1	
2w Tussenwand	gw	100	90	20.0	2.09	2.90		3	31.0	1.33		1	
3w Tussenwand	gw	100	90	23.0	1.55	2.90		3	31.0	1.33		1	
4w Tussenwand	gw	100	90	20.0	1.40	2.90		3	31.0	1.33		1	
5w Gangwand	gw	190	90	23.0	2.81	2.90		2	32.0	0.80		1	
6w Gangwand	gw	280	90	23.0	5.04	2.90		2	32.0	0.80		1	
1v BG vloer VV	vg			10.0	14.15			9e	505.2	0.11		1	
1p Vloer fictief	iw			fictief	14.15			0e	0.0	0.00		0	

```

-----
Armaturen          Geïnstalleerd          Convectie Reduc Plf Licht aan
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal factor L1 verl [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W]
123456789012345678901234
-----

```

```

1 6 W/m2          6          80 0.50 1.00 nee          XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

-----
Apparatuur          Geïnstalleerd          Bedrijfsuren
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W] [%] 123456789012345678901234
-----

```

```

3 15 W/m2          15          201 100.0          XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 27**

```

+-----+
Omschrijving      : Z-0.07 Kleedruimte 1
Soort              : badruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging      : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Personen          Warmte ontwikkeling          Aanwezig
Nr Omschrijving   verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]  1      2
                  [W/m2]  [W]      [W]      [%]      123456789012345678901234
+-----+

```

```

6 2 personen      2x130      260      60.0      XXXXXXXXXXXX
6 2 personen      2x130      260      60.0      XXXXXXXXXXXX
6 2 personen      2x130      260      60.0      XXXXXXXXXXXX
+-----+

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 27

```

Omschrijving      : Z-0.07 Kleedruimte 1
Soort              : badruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 6.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-51	0	6	-45	0	-45
9:00	22.2	23.0	671	0	6	676	312	988
10:00	24.6	23.0	677	0	5	682	312	994
11:00	27.1	23.0	680	0	5	685	312	997
12:00	28.3	23.0	682	0	5	687	312	999
13:00	29.1	23.0	683	0	5	687	312	999
14:00	29.7	23.0	683	0	4	688	312	1000
15:00	30.2	23.0	684	0	4	688	312	1000
16:00	30.6	24.0	684	0	-55	629	312	941
17:00	30.6	24.7	684	0	-138	547	312	859
18:00	30.8	25.0	684	0	-164	521	312	833
19:00	30.4	24.7	-38	0	-136	-173	0	-173
20:00	29.5	24.0	-44	0	-65	-109	0	-109

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas Qtg	Transm bu wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	2	0	-53	0	0	0	0	0	0	-6	0	0	0	0
9:00	468	56	201	-53	0	0	0	0	0	0	-6	0	312	0	0
10:00	468	62	201	-53	0	0	0	0	0	0	-5	0	312	0	0
11:00	468	65	201	-53	0	0	0	0	0	0	-5	0	312	0	0
12:00	468	67	201	-53	0	0	0	0	0	0	-5	0	312	0	0
13:00	468	68	201	-53	0	0	0	0	0	0	-5	0	312	0	0
14:00	468	68	201	-53	0	0	0	0	0	0	-4	0	312	0	0
15:00	468	69	201	-53	0	0	0	0	0	0	-4	0	312	0	0
16:00	468	69	201	-53	0	0	0	0	0	0	55	0	312	0	0
17:00	468	69	201	-53	0	0	0	0	0	0	138	0	312	0	0
18:00	468	69	201	-53	0	0	0	0	0	0	164	0	312	0	0
19:00	0	16	0	-53	0	0	0	0	0	0	136	0	0	0	0
20:00	0	10	0	-53	0	0	0	0	0	0	65	0	0	0	0

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 29**

```

Omschrijving      : Z-0.09 Kleedruimte 2
Soort              : badruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging      : 2.0 K

```

```

Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.005 m3/s
Vertrekoppervlakte : 13.9 m2 vloer
Vertrekmassa      : 650.4 kg/m2 vloer

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa	U *	Abs Be	ZTA
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]	[kg/m2]		[W/m2K]	coef	kl	op neer
1w Buitenwand	bw	100	90	buiten	3.64	2.90	1	132.8	0.24	0.70	1		
2w Gangwand	gw	190	90	23.0	4.02	2.90	2	32.0	0.80		1		
3w Tussenwand	gw	280	90	23.0	1.55	2.90	3	31.0	1.33		1		
4w Tussenwand	gw	280	90	20.0	2.09	2.90	3	31.0	1.33		1		
5w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	4.02	2.90	3	31.0	1.04		1		
1v BG vloer VV	vg			10.0	14.62		9e	505.2	0.11		1		
1p Vloer fictief	iw			fictief	14.62		0e	0.0	0.00		0		

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan
Nr Omschrijving	verm/opp	vermogen	totaal	factor	L1 verl
	[W/m2]	[W]	[W]		[uur]
1 6 W/m2	6	83	0.50	1.00	nee

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren
Nr Omschrijving	verm/opp	vermogen
	[W/m2]	[W]
3 15 W/m2	15	208

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig
Nr Omschrijving	verm/opp	vermogen
	[W/m2]	[W]
6 2 personen	2x130	260
6 2 personen	2x130	260

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 29

```

Omschrijving      : Z-0.09 Kleedruimte 2
Soort              : badruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 6.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-38	9	6	-22	46	24
9:00	22.2	23.0	536	12	6	554	254	808
10:00	24.6	23.0	542	26	5	573	254	827
11:00	27.1	23.0	546	46	5	597	253	850
12:00	28.3	24.0	548	59	-64	544	253	797
13:00	29.1	24.7	549	69	-155	463	253	716
14:00	29.7	25.0	550	76	-186	440	253	693
15:00	30.2	24.7	551	71	-156	466	253	719
16:00	30.6	24.0	551	69	-76	544	253	797
17:00	30.6	23.0	552	68	29	649	253	902
18:00	30.8	23.0	552	71	66	690	253	943
19:00	30.4	23.0	-21	70	44	93	45	138
20:00	29.5	23.0	-27	66	31	70	45	115

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas Qtg	Transm bu wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	3	0	-40	0	3	0	6	0	0	-6	0	0	0	46
9:00	312	57	208	-40	0	2	0	10	0	0	-6	0	208	0	46
10:00	312	63	208	-40	0	1	0	15	10	0	-5	0	208	0	46
11:00	312	66	208	-40	0	2	0	20	25	0	-5	0	208	0	45
12:00	312	68	208	-40	0	3	0	24	32	0	58	6	208	0	45
13:00	312	70	208	-40	0	5	0	28	37	0	145	10	208	0	45
14:00	312	71	208	-40	0	7	0	29	40	0	174	12	208	0	45
15:00	312	71	208	-40	0	9	0	19	43	0	145	10	208	0	45
16:00	312	72	208	-40	0	12	0	12	45	0	70	6	208	0	45
17:00	312	72	208	-40	0	14	0	9	45	0	-29	0	208	0	45
18:00	312	73	208	-40	0	16	0	9	46	0	-66	0	208	0	45
19:00	0	19	0	-40	0	17	0	9	44	0	-44	0	0	0	45
20:00	0	13	0	-40	0	19	0	9	39	0	-31	0	0	0	45

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 32**

```

-----
Omschrijving      : A-0.13 Entree/trap
Soort             : verkeersruimte
Koeling          : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.004 m3/s
Vertrekoppervlakte : 16.9 m2 vloer
Vertrekmassa      : 730.2 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz [grC]	Lengte /opp [m,m2]	Brdte/ hoogte [m]	Aftrek opp [m2]	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Gangwand	gw	280	90	23.0	1.48	2.90		2		32.0	0.80		1		
2w Gangwand	gw	10	90	23.0	2.81	2.90		2		32.0	0.80		1		
3w Gangwand	gw	10	90	20.0	1.51	2.90		2		32.0	0.80		1		
4w Gangwand	gw	280	90	20.0	1.40	2.90		2		32.0	0.80		1		
5w Gangwand	gw	10	90	23.0	4.02	2.90		2		32.0	0.80		1		
6w Buitenwand	bw	100	90	buiten	2.89	2.90		1		132.8	0.24	0.70	1		
7w Buitenwand	bw	190	90	buiten	8.34	2.90	7.35	1		132.8	0.24	0.70	1		
8w Raam 2.50 x 1,90	raam	7w		buiten	2.50	1.90		1			1.65			0.40	
9w Deur 1.0 x 2.60	deur	7w		buiten	1.00	2.60		8			0.86				
1v BG vloer VV	vg			10.0	18.02			9e		505.2	0.11		1		
1p Vloer fictief	iw			fictief	18.02			0e		0.0	0.00		0		

```

-----
Armaturen          Geïnstalleerd          Convectie Reduc Plf Licht aan
Nr Omschrijving   verm/opp vermogen totaal factor   Ll   verl [uur]   1       2
[W/m2] [W] [W]                                     123456789012345678901234
-----

```

```

1 6 W/m2          6          101  0.50   1.00 nee          XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 32

```

Omschrijving      : A-0.13 Entree/trap
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 10.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-37	56	19	37	34	70
9:00	22.2	23.0	27	104	17	147	33	181
10:00	24.6	23.0	33	193	15	241	33	274
11:00	27.1	23.0	36	352	14	402	33	435
12:00	28.3	23.6	39	530	-55	514	33	546
13:00	29.1	24.2	41	671	-143	569	33	602
14:00	29.7	24.6	42	780	-202	620	33	653
15:00	30.2	24.9	43	834	-233	644	33	677
16:00	30.6	25.0	44	838	-235	647	33	679
17:00	30.6	24.9	44	787	-210	621	33	654
18:00	30.8	24.6	45	694	-160	579	33	611
19:00	30.4	24.2	-19	564	-92	453	33	485
20:00	29.5	23.6	-25	378	-12	341	33	374

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	3	0	-41	-31	7	70	10	0	0	-19	0	0	0	34
9:00	0	68	0	-41	-8	4	95	13	0	0	-17	0	0	0	33
10:00	0	74	0	-41	16	3	148	18	7	0	-15	0	0	0	33
11:00	0	77	0	-41	41	4	263	25	18	0	-14	0	0	0	33
12:00	0	80	0	-41	53	7	413	32	23	6	46	3	0	0	33
13:00	0	81	0	-41	61	12	531	40	27	12	126	5	0	0	33
14:00	0	83	0	-41	67	17	618	48	29	16	179	7	0	0	33
15:00	0	84	0	-41	72	22	661	48	31	19	206	8	0	0	33
16:00	0	85	0	-41	76	27	652	50	33	20	206	9	0	0	33
17:00	0	85	0	-41	76	32	592	53	33	19	182	8	0	0	33
18:00	0	86	0	-41	78	37	488	57	34	16	137	7	0	0	33
19:00	0	22	0	-41	74	41	360	57	32	12	75	5	0	0	33
20:00	0	16	0	-41	65	44	197	44	28	6	4	3	0	0	33

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### INVOER GEGEVENS RUIMTE 33

```

-----+
Omschrijving      : Vide skatepark
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----+

```

```

-----+
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.307 m3/s
Vertrekoppervlakte : 1391.2 m2 vloer
Vertrekmassa      : 28.2 kg/m2 vloer
-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa	U *	Abs Be	ZTA
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]	[kg/m2]	[W/m2K]			kl op	neer
1w Buitenwand 3,0	bw		190	90	buiten	8.30	2.90	5.20	11e	130.8	0.32	0.70	1
2w Raam 2.00 x 2.60	raam	1w			buiten	2.00	2.60		3		1.65		0.40
3w Tussenwand	tw		280	90	zelfde	2.11	2.90		3	31.0	1.04		1
4w Tussenwand	tw		190	90	zelfde	8.06	2.90		3	31.0	1.04		1
5w Tussenwand	tw		100	90	zelfde	2.11	2.90		3	31.0	1.04		1
6w Buitenwand 3,0	bw		190	90	buiten	9.06	2.90	5.20	11e	130.8	0.32	0.70	1
7w Raam 2.00 x 2.60	raam	6w			buiten	2.00	2.60		3		1.65		0.40
8w Buitenwand 3,0	bw		280	90	buiten	19.74	2.90	9.60	11e	130.8	0.32	0.70	1
9w Raam 2.00 x 1.60	raam	8w			buiten	2.00	1.60		1		1.65		0.40
10w Raam 2.00 x 1.60	raam	8w			buiten	2.00	1.60		1		1.65		0.40
11w Raam 2.00 x 1.60	raam	8w			buiten	2.00	1.60		1		1.65		0.40
12w Tussenwand	tw		280	90	zelfde	18.05	2.90		3	31.0	1.04		1
13w Tussenwand	tw		280	90	zelfde	6.94	2.90		3	31.0	1.04		1
14w Tussenwand	tw		280	90	zelfde	11.01	2.90		3	31.0	1.04		1
15w Buitenwand 3,0	bw		10	90	buiten	25.41	2.90	21.00	11e	130.8	0.32	0.70	1
16w Raam 1.40 x 1.50	raam	15w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
17w Raam 1.40 x 1.50	raam	15w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
18w Raam 1.40 x 1.50	raam	15w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
19w Raam 1.40 x 1.50	raam	15w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
20w Raam 1.40 x 1.50	raam	15w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
21w Raam 1.40 x 1.50	raam	15w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
22w Raam 1.40 x 1.50	raam	15w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
23w Raam 1.40 x 1.50	raam	15w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
24w Raam 1.40 x 1.50	raam	15w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
25w Raam 1.40 x 1.50	raam	15w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
26w Buitenwand 3,0	bw		100	90	buiten	55.74	2.90		11e	130.8	0.32	0.70	1
1v Vloer fictief	iw				fictief	1390.18			0e	0.0	0.00		0
2v Tussenvloer	vv				20.0	9.35			6	200.7	1.04		1
1p Vloer fictief	iw				fictief	708.27			0e	0.0	0.00		0
2p Vloer fictief	iw				fictief	691.26			0e	0.0	0.00		0



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 33

```

Omschrijving      : Vide skatepark
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-29	1258	105	1333	2777	4110
9:00	22.2	23.0	-29	1593	87	1651	2755	4406
10:00	24.6	23.0	-29	2319	72	2361	2733	5095
11:00	27.1	23.0	-29	3773	59	3803	2710	6513
12:00	28.3	23.0	-29	4856	49	4876	2699	7575
13:00	29.1	23.0	-29	5738	41	5750	2692	8442
14:00	29.7	23.0	-29	6429	34	6433	2687	9120
15:00	30.2	23.8	-29	6848	-686	6133	2683	8815
16:00	30.6	24.4	-29	7371	-1503	5840	2679	8519
17:00	30.6	24.8	-29	7725	-1965	5730	2679	8409
18:00	30.8	25.0	-29	7937	-2068	5840	2677	8517
19:00	30.4	24.8	-29	7654	-1749	5876	2681	8557
20:00	29.5	24.4	-29	6784	-1145	5611	2689	8299

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-29	-210	54	1205	208	0	0	-105	0	0	0	2777
9:00	0	0	0	-29	-54	26	1304	317	0	0	-87	0	0	0	2755
10:00	0	0	0	-29	108	34	1157	437	583	0	-72	0	0	0	2733
11:00	0	0	0	-29	277	76	1379	559	1482	0	-59	0	0	0	2710
12:00	0	0	0	-29	359	144	1777	668	1908	0	-49	0	0	0	2699
13:00	0	0	0	-29	413	228	2160	748	2190	0	-41	0	0	0	2692
14:00	0	0	0	-29	453	318	2470	787	2400	0	-34	0	0	0	2687
15:00	0	0	0	-29	487	408	2788	589	2575	54	346	286	0	0	2683
16:00	0	0	0	-29	514	494	3161	488	2715	95	908	500	0	0	2679
17:00	0	0	0	-29	514	572	3453	471	2715	122	1200	643	0	0	2679
18:00	0	0	0	-29	528	643	3478	504	2784	135	1218	714	0	0	2677
19:00	0	0	0	-29	501	702	3282	524	2645	122	984	643	0	0	2681
20:00	0	0	0	-29	440	747	2769	498	2330	95	548	502	0	0	2689

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw    1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

#### INVOER GEGEVENS RUIMTE 34

```

+-----+
Omschrijving      : Vide broedplaats
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.120 m3/s
Vertrekoppervlakte : 542.3 m2 vloer
Vertrekmasa       : 39.3 kg/m2 vloer
+-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa	U *	Abs Be	ZTA
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]	[kg/m2]	[W/m2K]			kl op	neer
1w Tussenwand	tw		100	90	zelfde	18.05	2.90		3	31.0	1.04	1	
2w Tussenwand	tw		100	90	zelfde	6.94	2.90		3	31.0	1.04	1	
3w Buitenwand	bw		190	90	buiten	13.02	2.90	9.60	1	132.8	0.24	0.70	1
4w Raam 2.00 x 1.60	raam	3w			buiten	2.00	1.60		1		1.65		0.40
5w Raam 2.00 x 1.60	raam	3w			buiten	2.00	1.60		1		1.65		0.40
6w Raam 2.00 x 1.60	raam	3w			buiten	2.00	1.60		1		1.65		0.40
7w Buitenwand	bw		280	90	buiten	36.00	2.90	19.20	1	132.8	0.24	0.70	1
8w Raam 2.00 x 1.60	raam	7w			buiten	2.00	1.60		1		1.65		0.40
9w Raam 2.00 x 1.60	raam	7w			buiten	2.00	1.60		1		1.65		0.40
10w Raam 2.00 x 1.60	raam	7w			buiten	2.00	1.60		1		1.65		0.40
11w Raam 2.00 x 1.60	raam	7w			buiten	2.00	1.60		1		1.65		0.40
12w Raam 2.00 x 1.60	raam	7w			buiten	2.00	1.60		1		1.65		0.40
13w Raam 2.00 x 1.60	raam	7w			buiten	2.00	1.60		1		1.65		0.40
14w Buitenwand	bw		10	90	buiten	1.02	2.90		1	132.8	0.24	0.70	1
15w Buitenwand	bw		280	90	buiten	6.52	2.90	5.25	1	132.8	0.24	0.70	1
16w Raam/Deur 2.50x2.10	raam	15w			buiten	2.50	2.10		1		1.65		0.40
17w Buitenwand	bw		10	90	buiten	12.00	2.90	8.40	1	132.8	0.24	0.70	1
18w Raam 1.40 x 1.50	raam	17w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
19w Raam 1.40 x 1.50	raam	17w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
20w Raam 1.40 x 1.50	raam	17w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
21w Raam 1.40 x 1.50	raam	17w			buiten	1.40	1.50		1		1.65		0.40
22w Buitenwand	bw		100	90	buiten	6.52	2.90	5.25	1	132.8	0.24	0.70	1
23w Raam/Deur 2.50x2.10	raam	22w			buiten	2.50	2.10		1		1.65		0.40
24w Tussenwand	tw		100	90	zelfde	11.01	2.90		3	31.0	1.04	1	
1v Vloer fictief	iw				fictief	546.93			0e	0.0	0.00	0	
1p Vloer fictief	iw				fictief	546.93			0e	0.0	0.00	0	

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 34

```

Omschrijving      : Vide broedplaats
Soort             : algemene ruimte
Koeling          : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	0	1124	59	1182	1082	2265
9:00	22.2	23.0	0	1663	49	1712	1074	2786
10:00	24.6	23.0	0	2317	40	2357	1065	3422
11:00	27.1	23.0	0	3246	33	3279	1056	4336
12:00	28.3	23.0	0	3923	28	3950	1052	5002
13:00	29.1	23.0	0	4399	23	4422	1049	5472
14:00	29.7	23.0	0	4722	19	4741	1047	5788
15:00	30.2	23.8	0	5181	-376	4805	1046	5850
16:00	30.6	24.4	0	6161	-830	5331	1044	6376
17:00	30.6	24.8	0	7168	-1078	6090	1044	7134
18:00	30.8	25.0	0	7747	-1122	6625	1044	7669
19:00	30.4	24.8	0	7739	-934	6805	1045	7850
20:00	29.5	24.4	0	6924	-591	6333	1048	7381

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	0	-244	45	1265	58	0	0	-59	0	0	0	1082
9:00	0	0	0	0	-63	26	1633	66	0	0	-49	0	0	0	1074
10:00	0	0	0	0	126	21	1865	77	227	0	-40	0	0	0	1065
11:00	0	0	0	0	323	30	2225	91	578	0	-33	0	0	0	1056
12:00	0	0	0	0	417	51	2602	109	744	0	-28	0	0	0	1052
13:00	0	0	0	0	480	81	2856	130	854	0	-23	0	0	0	1049
14:00	0	0	0	0	527	115	2993	151	936	0	-19	0	0	0	1047
15:00	0	0	0	0	567	150	3292	168	1004	63	202	112	0	0	1046
16:00	0	0	0	0	598	186	4124	195	1058	110	525	195	0	0	1044
17:00	0	0	0	0	598	220	5057	234	1058	142	686	251	0	0	1044
18:00	0	0	0	0	614	251	5518	279	1085	157	686	278	0	0	1044
19:00	0	0	0	0	582	278	5525	323	1031	142	542	251	0	0	1045
20:00	0	0	0	0	512	300	4861	343	908	110	285	196	0	0	1048

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# INVOER GEGEVENS RUIMTE 35

```

-----
Omschrijving      : S-1.02 Skatecafé
Soort             : verblijfsgebied
Koeling          : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.018 m3/s
Vertrekoppervlakte : 88.1 m2 vloer
Vertrekmassa      : 302.7 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz temp	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Tussenwand	tw		280	90	zelfde	2.63	2.90		3	31.0	1.04		1		
2w Buitenwand	bw		280	90	buiten	6.44	2.90	6.00	1	132.8	0.24	0.70	1		
3w Raam 1,0 x 2,0	raam	2w			buiten	1.00	2.00		3		1.65			0.40	
4w Raam 1,0 x 2,0	raam	2w			buiten	1.00	2.00		3		1.65			0.40	
5w Raam 1,0 x 2,0	raam	2w			buiten	1.00	2.00		3		1.65			0.40	
6w Tussenwand	tw		280	90	zelfde	2.11	2.90		3	31.0	1.04		1		
7w Tussenwand	tw		10	90	zelfde	8.06	2.90		3	31.0	1.04		1		
8w Tussenwand	tw		100	90	zelfde	2.11	2.90		3	31.0	1.04		1		
9w Buitenwand	bw		100	90	buiten	6.44	2.90	6.00	1	132.8	0.24	0.70	1		
10w Raam 1,0 x 2,0	raam	9w			buiten	1.00	2.00		3		1.65			0.40	
11w Raam 1,0 x 2,0	raam	9w			buiten	1.00	2.00		3		1.65			0.40	
12w Raam 1,0 x 2,0	raam	9w			buiten	1.00	2.00		3		1.65			0.40	
13w Tussenwand	tw		100	90	zelfde	2.63	2.90		3	31.0	1.04		1		
14w Gangwand	gw		190	90	23.0	3.99	2.90		2	32.0	0.80		1		
15w Gangwand	gw		190	90	23.0	4.07	2.90		2	32.0	0.80		1		
1v Vloer overstek	vb				buiten	90.05		38.20	10e	159.8	0.19	0.70	1		
2v Tussenvloer	vv	1v			20.0	16.97			6	200.7	1.04		1		
3v Tussenvloer	vv	1v			23.0	10.72			6	200.7	1.04		1		
4v Tussenvloer	vv	1v			23.0	10.51			6	200.7	1.04		1		
1p Plat dak	da				buiten	90.05		38.20	4	60.9	0.18	0.70	1		
2p Tussenvloer	vp	1p			zelfde	9.65			6	200.7	1.04		1		
3p Tussenvloer	vp	1p			zelfde	7.32			6	200.7	1.04		1		
4p Tussenvloer	vp	1p			zelfde	12.07			6	200.7	1.04		1		
5p Tussenvloer	vp	1p			zelfde	9.16			6	200.7	1.04		1		

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
-----

```

### INVOER GEGEVENS RUIMTE 35

```

-----
Omschrijving      : S-1.02 Skatecafé
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Armaturen          Geïnstalleerd          Convector Reduc Plf  Licht aan
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal factor   L1   verl [uur]   1       2
[W/m2]   [W]       [W]
123456789012345678901234
-----

```

```

1 6 W/m2           6           529  0.50   1.00 nee      XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

-----
Apparatuur         Geïnstalleerd          Bedrijfsuren
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]   1       2
[W/m2]   [W]       [W]   [%]     123456789012345678901234
-----

```

```

1 5 W/m2           5           441 100.0      XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

-----
Personen           Warmte ontwikkeling          Aanwezig
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]   1       2
[W/m2]   [W]       [W]   [%]     123456789012345678901234
-----

```

```

4 100 personen     100x85      8500  60.0      XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 35

```

Omschrijving      : S-1.02 Skatecafé
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-37	651	89	703	166	869
9:00	22.2	23.0	5833	945	77	6856	3565	10421
10:00	24.6	23.0	5870	1224	67	7161	3563	10724
11:00	27.1	23.0	5894	1448	58	7400	3562	10962
12:00	28.3	23.0	5911	1534	51	7495	3561	11057
13:00	29.1	23.0	5923	1521	45	7489	3561	11050
14:00	29.7	23.0	5933	1438	39	7410	3561	10971
15:00	30.2	23.8	5941	1332	-260	7013	3560	10573
16:00	30.6	24.4	5947	1469	-655	6761	3560	10321
17:00	30.6	24.8	5953	1690	-872	6771	3560	10332
18:00	30.8	25.0	5957	1865	-902	6920	3560	10480
19:00	30.4	24.8	89	1920	-751	1258	160	1419
20:00	29.5	24.4	54	1818	-456	1416	161	1576

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	15	0	-52	-61	26	659	27	0	0	-89	0	0	0	166
9:00	5100	345	441	-52	-16	14	907	40	0	0	-77	0	3400	0	165
10:00	5100	381	441	-52	32	12	1084	61	35	0	-67	0	3400	0	163
11:00	5100	405	441	-52	81	19	1171	88	89	0	-58	0	3400	0	162
12:00	5100	422	441	-52	105	34	1163	118	114	0	-51	0	3400	0	161
13:00	5100	434	441	-52	121	54	1067	148	131	0	-45	0	3400	0	161
14:00	5100	444	441	-52	133	78	908	175	144	0	-39	0	3400	0	161
15:00	5100	452	441	-52	143	103	742	189	154	16	227	17	3400	0	160
16:00	5100	459	441	-52	150	128	826	202	162	28	598	30	3400	0	160
17:00	5100	464	441	-52	150	151	1013	213	162	36	798	38	3400	0	160
18:00	5100	469	441	-52	154	172	1152	220	167	40	820	43	3400	0	160
19:00	0	141	0	-52	147	190	1206	220	158	36	677	38	0	0	160
20:00	0	106	0	-52	129	204	1134	211	139	28	399	30	0	0	161

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 36**

```

-----
Omschrijving      : O-1.04 Oefenruimte 3
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.042 m3/s
Vertrekoppervlakte : 25.1 m2 vloer
Vertrekmassa      : 446.7 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz /opp	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	4.15	2.90	3	31.0	1.04	1					
2w Gangwand	gw	190	90	23.0	1.61	2.90	2	32.0	0.80	1					
3w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	4.67	2.90	3	31.0	1.04	1					
4w Buitenwand	bw	280	90	buiten	4.15	2.90	1	132.8	0.24	0.70	1				
5w Buitenwand	bw	10	90	buiten	6.29	2.90	1	132.8	0.24	0.70	1				
1v Tussenvloer	vv			23.0	21.65		6	200.7	1.04	1					
2v Tussenvloer	vv			zelfde	4.46		6	200.7	1.04	1					
1p Tussenvloer	vp			zelfde	26.11		6	200.7	1.04	1					

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal factor	L1 verl [uur]	1 2
1 6 W/m2	6	150	0.50	1.00	nee

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]
3 15 W/m2	15	376

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]
8 5 personen	5x130	650

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 36

```

Omschrijving      : O-1.04 Oefenruimte 3
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 6.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	5	18	33	56	377	432
9:00	22.2	23.0	866	17	29	912	634	1545
10:00	24.6	23.0	877	94	26	997	631	1627
11:00	27.1	23.0	884	217	23	1124	628	1752
12:00	28.3	23.0	889	280	20	1189	626	1815
13:00	29.1	23.0	893	325	18	1236	625	1861
14:00	29.7	23.0	896	362	15	1274	624	1899
15:00	30.2	23.0	899	396	14	1308	624	1932
16:00	30.6	24.0	901	425	-171	1155	623	1778
17:00	30.6	24.7	903	436	-395	943	623	1567
18:00	30.8	25.0	904	456	-477	883	623	1506
19:00	30.4	24.7	44	447	-400	91	364	454
20:00	29.5	24.0	34	414	-197	250	365	615

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	5	0	0	0	8	0	10	0	0	-33	0	0	0	377
9:00	390	99	376	0	0	5	0	12	0	0	-29	0	260	0	374
10:00	390	111	376	0	0	4	0	11	79	0	-26	0	260	0	371
11:00	390	118	376	0	0	5	0	11	201	0	-23	0	260	0	368
12:00	390	123	376	0	0	9	0	12	259	0	-20	0	260	0	366
13:00	390	127	376	0	0	15	0	14	297	0	-18	0	260	0	365
14:00	390	130	376	0	0	21	0	16	326	0	-15	0	260	0	364
15:00	390	133	376	0	0	27	0	19	349	0	-14	0	260	0	364
16:00	390	135	376	0	0	34	0	23	368	0	123	48	260	0	363
17:00	390	137	376	0	0	40	0	28	368	0	312	82	260	0	363
18:00	390	138	376	0	0	45	0	33	378	0	380	97	260	0	363
19:00	0	44	0	0	0	50	0	38	359	0	318	82	0	0	364
20:00	0	34	0	0	0	54	0	43	316	0	149	49	0	0	365



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 37**

```

Omschrijving      : O-1.03 Oefenruimte 2
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging      : 2.0 K

```

```

Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.042 m3/s
Vertrekoppervlakte : 24.9 m2 vloer
Vertrekmasa       : 311.2 kg/m2 vloer

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa	U *	Abs Be	ZTA
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]	[kg/m2]		[W/m2K]		kl op	neer
1w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	4.67	2.90	3	31.0	1.04	1			
2w Buitenwand	bw	280	90	buiten	5.54	2.90	1	132.8	0.24	0.70	1		
3w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	4.67	2.90	3	31.0	1.04	1			
4w Gangwand	gw	100	90	23.0	5.54	2.90	2	32.0	0.80	1			
1v Tussenvloer	vv			zelfde	25.87		6	200.7	1.04	1			
1p Tussenvloer	vp			zelfde	25.87		6	200.7	1.04	1			

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan
Nr Omschrijving	verm/opp	vermogen	totaal	factor	L1 verl
	[W/m2]	[W]	[W]		[uur]
1 6 W/m2	6	149	0.50	1.00	nee

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren
Nr Omschrijving	verm/opp	vermogen
	[W/m2]	[W]
3 15 W/m2	15	373

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig
Nr Omschrijving	verm/opp	vermogen
	[W/m2]	[W]
8 5 personen	5x130	650

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 37

```

Omschrijving      : O-1.03 Oefenruimte 2
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 4.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	4	8	20	32	377	408
9:00	22.2	23.0	863	6	18	887	634	1521
10:00	24.6	23.0	875	85	15	976	631	1607
11:00	27.1	23.0	883	209	14	1105	628	1733
12:00	28.3	23.0	888	270	12	1169	626	1795
13:00	29.1	23.0	891	312	11	1214	625	1839
14:00	29.7	23.0	894	345	10	1248	624	1872
15:00	30.2	23.0	896	374	8	1279	624	1902
16:00	30.6	23.0	897	400	7	1305	623	1928
17:00	30.6	24.4	899	409	-241	1067	623	1690
18:00	30.8	25.0	900	428	-480	848	623	1471
19:00	30.4	24.4	41	418	-378	81	364	445
20:00	29.5	23.0	30	384	-16	397	365	762

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	4	0	0	0	4	0	3	0	0	-20	0	0	0	377
9:00	390	101	373	0	0	3	0	4	0	0	-18	0	260	0	374
10:00	390	112	373	0	0	2	0	4	79	0	-15	0	260	0	371
11:00	390	120	373	0	0	3	0	5	201	0	-14	0	260	0	368
12:00	390	125	373	0	0	5	0	6	259	0	-12	0	260	0	366
13:00	390	128	373	0	0	8	0	7	297	0	-11	0	260	0	365
14:00	390	131	373	0	0	11	0	8	326	0	-10	0	260	0	364
15:00	390	133	373	0	0	14	0	11	349	0	-8	0	260	0	364
16:00	390	134	373	0	0	18	0	14	368	0	-7	0	260	0	363
17:00	390	136	373	0	0	21	0	20	368	0	173	68	260	0	363
18:00	390	137	373	0	0	24	0	26	378	0	383	97	260	0	363
19:00	0	41	0	0	0	27	0	33	359	0	310	68	0	0	364
20:00	0	30	0	0	0	29	0	39	316	0	16	0	0	0	365

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# INVOER GEGEVENS RUIMTE 38

```

-----
Omschrijving      : A-1.14 Overloop/skate-shop
Soort             : verkeersruimte
Koeling          : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.015 m3/s
Vertrekoppervlakte : 66.0 m2 vloer
Vertrekmassa      : 475.7 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel [gr]	Agrenz temp [grC]	Lengte /opp [m,m2]	Brdte/ hoogte [m]	Aftrek opp [m2]	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs Be coef kl	ZTA op neer
1w Gangwand	gw	280	90	23.0	3.07	2.90	2	32.0	0.80	1			
2w Gangwand	gw	10	90	23.0	1.59	2.90	2	32.0	0.80	1			
3w Gangwand	gw	100	90	23.0	5.54	2.90	2	32.0	0.80	1			
4w Gangwand	gw	190	90	23.0	16.56	2.90	2	32.0	0.80	1			
5w Gangwand	gw	280	90	23.0	5.54	2.90	2	32.0	0.80	1			
6w Gangwand	gw	10	90	23.0	1.61	2.90	2	32.0	0.80	1			
7w Gangwand	gw	100	90	23.0	3.07	2.90	2	32.0	0.80	1			
8w Gangwand	gw	10	90	23.0	2.77	2.90	2	32.0	0.80	1			
9w Gangwand	gw	10	90	23.0	2.05	2.90	2	32.0	0.80	1			
10w Gangwand	gw	10	90	20.0	2.02	2.90	2	32.0	0.80	1			
11w Gangwand	gw	280	90	20.0	2.34	2.90	2	32.0	0.80	1			
12w Gangwand	gw	280	90	23.0	2.25	2.90	2	32.0	0.80	1			
13w Gangwand	gw	10	90	23.0	3.99	2.90	2	32.0	0.80	1			
14w Gangwand	gw	100	90	23.0	4.59	2.90	2	32.0	0.80	1			
15w Gangwand	gw	10	90	23.0	2.53	2.90	2	32.0	0.80	1			
1v Tussenvloer	vv			23.0	7.19		6	200.7	1.04	1			
2v Tussenvloer	vv			23.0	14.49		6	200.7	1.04	1			
3v Tussenvloer	vv			23.0	12.34		6	200.7	1.04	1			
4v Tussenvloer	vv			20.0	17.23		6	200.7	1.04	1			
5v Tussenvloer	vv			23.0	8.94		6	200.7	1.04	1			
6v Tussenvloer	vv			23.0	0.76		6	200.7	1.04	1			
7v Tussenvloer	vv			23.0	4.12		6	200.7	1.04	1			
8v Tussenvloer	vv			20.0	3.92		6	200.7	1.04	1			
1p Tussenvloer	vp			23.0	44.65		6	200.7	1.04	1			
2p Tussenvloer	vp			23.0	24.36		6	200.7	1.04	1			

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 38**

```

-----
Omschrijving      : A-1.14 Overloop/skate-shop
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Armaturen          Geïnstalleerd          Convector Reduc Plf  Licht aan
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal factor   L1   verl [uur]   1       2
                  [W/m2]   [W]           [W]
                  123456789012345678901234
-----

```

```

1 6 W/m2           6           396  0.50   1.00 nee      XXXXXXXXXX
-----

```

```

-----
Personen           Warmte ontwikkeling          Aanwezig
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]   1       2
                  [W/m2]   [W]           [W]   [%]   123456789012345678901234
-----

```

```

8 5 personen       5x130       650  60.0      XXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 38

```

Omschrijving      : A-1.14 Overloop/skate-shop
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 6.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-81	0	68	-14	132	118
9:00	22.2	23.0	571	0	60	631	391	1022
10:00	24.6	23.0	602	28	54	683	390	1073
11:00	27.1	23.0	619	70	48	737	389	1125
12:00	28.3	23.0	628	91	43	762	388	1150
13:00	29.1	23.0	635	104	38	777	388	1165
14:00	29.7	23.0	639	114	34	787	388	1175
15:00	30.2	23.0	643	122	30	795	387	1183
16:00	30.6	24.0	645	129	-333	441	387	828
17:00	30.6	24.7	648	129	-827	-51	387	336
18:00	30.8	25.0	649	132	-998	-216	387	171
19:00	30.4	24.7	-2	126	-836	-712	127	-585
20:00	29.5	24.0	-32	111	-407	-328	128	-201

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	8	0	-90	0	0	0	0	0	0	-68	0	0	0	132
9:00	390	270	0	-90	0	0	0	0	0	0	-60	0	260	0	131
10:00	390	301	0	-90	0	0	0	0	28	0	-54	0	260	0	130
11:00	390	318	0	-90	0	0	0	0	70	0	-48	0	260	0	129
12:00	390	328	0	-90	0	0	0	0	91	0	-43	0	260	0	128
13:00	390	335	0	-90	0	0	0	0	104	0	-38	0	260	0	128
14:00	390	339	0	-90	0	0	0	0	114	0	-34	0	260	0	128
15:00	390	342	0	-90	0	0	0	0	122	0	-30	0	260	0	127
16:00	390	345	0	-90	0	0	0	0	129	0	316	17	260	0	127
17:00	390	347	0	-90	0	0	0	0	129	0	799	29	260	0	127
18:00	390	349	0	-90	0	0	0	0	132	0	964	34	260	0	127
19:00	0	88	0	-90	0	0	0	0	126	0	807	29	0	0	127
20:00	0	58	0	-90	0	0	0	0	111	0	390	17	0	0	128

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 39**

```

-----
Omschrijving      : Vide entree skate
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.004 m3/s
Vertrekoppervlakte : 19.0 m2 vloer
Vertrekmassa      : 72.1 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp [gr]	Agrenz temp [grC]	Lengte /opp [m,m2]	Brdte/ hoogte [m]	Aftrek opp [m2]	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op neer
1w Gangwand	gw	190	90	23.0	2.77	2.90		2	32.0	0.80		1		
2w Gangwand	gw	280	90	23.0	3.07	2.90		2	32.0	0.80		1		
3w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	4.15	2.90		3	31.0	1.04		1		
4w Buitenwand	bw	10	90	buiten	2.77	2.90	5.20	1	132.8	0.24	0.70	1		
5w Raam 2.00 x 2.60	raam	4w		buiten	2.00	2.60		3		1.65			0.40	
6w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	2.63	2.90		3	31.0	1.04		1		
7w Gangwand	gw	100	90	23.0	4.59	2.90		2	32.0	0.80		1		
1v Vloer fictief	iw			fictief	20.02			0e	0.0	0.00		0		
1p Vloer fictief	iw			fictief	20.02			0e	0.0	0.00		0		

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 39

```

Omschrijving      : Vide entree skate
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	0	314	0	315	38	353
9:00	22.2	23.0	0	314	0	314	38	352
10:00	24.6	23.0	0	233	0	233	37	270
11:00	27.1	23.0	0	253	0	253	37	290
12:00	28.3	23.8	0	281	-42	239	37	276
13:00	29.1	24.4	0	308	-98	210	37	247
14:00	29.7	24.8	0	324	-121	203	37	240
15:00	30.2	25.0	0	331	-118	213	37	250
16:00	30.6	24.8	0	329	-91	237	37	274
17:00	30.6	24.4	0	313	-49	264	37	301
18:00	30.8	23.8	0	294	2	296	37	333
19:00	30.4	23.0	0	263	55	319	37	355
20:00	29.5	23.0	0	244	58	302	37	338

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	0	-27	1	339	1	0	0	-0	0	0	0	38
9:00	0	0	0	0	-7	0	319	2	0	0	-0	0	0	0	38
10:00	0	0	0	0	14	0	209	2	8	0	-0	0	0	0	37
11:00	0	0	0	0	35	0	195	2	20	0	-0	0	0	0	37
12:00	0	0	0	0	45	1	207	2	26	7	32	4	0	0	37
13:00	0	0	0	0	52	1	222	2	30	12	79	7	0	0	37
14:00	0	0	0	0	57	1	230	2	33	15	97	9	0	0	37
15:00	0	0	0	0	62	2	230	2	35	17	91	10	0	0	37
16:00	0	0	0	0	65	2	222	2	37	15	67	9	0	0	37
17:00	0	0	0	0	65	3	205	3	37	12	30	7	0	0	37
18:00	0	0	0	0	67	3	183	3	38	7	-13	4	0	0	37
19:00	0	0	0	0	63	3	158	3	36	0	-55	0	0	0	37
20:00	0	0	0	0	56	4	150	3	32	0	-58	0	0	0	37

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

#### INVOER GEGEVENS RUIMTE 40

```

+-----+
Omschrijving      : Trap entree skate
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.003 m3/s
Vertrekoppervlakte : 13.1 m2 vloer
Vertrekmassa      : 509.2 kg/m2 vloer
+-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt	Zit	Ori	Hel	Agrenz	Lengte	Brdte/	Aftrek	Prd	Massa	U *	Abs Be	ZTA
	vlak	in	ling	temp	/opp	hoogte	opp	nr		waarde	coef	kl	op neer
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]			[kg/m2]	[W/m2K]		
1w Gangwand	gw	100	90	23.0	2.25	2.90	2	32.0	0.80	1			
2w Gangwand	gw	190	90	20.0	2.02	2.90	2	32.0	0.80	1			
3w Gangwand	gw	100	90	20.0	2.34	2.90	2	32.0	0.80	1			
4w Gangwand	gw	190	90	23.0	2.05	2.90	2	32.0	0.80	1			
5w Gangwand	gw	280	90	23.0	4.59	2.90	2	32.0	0.80	1			
6w Gangwand	gw	10	90	23.0	4.07	2.90	2	32.0	0.80	1			
1v Tussenvloer	vv			23.0	13.95		6	200.7	1.04	1			
1p Tussenvloer	vp			23.0	1.33		6	200.7	1.04	1			
2p Tussenvloer	vp			23.0	12.62		6	200.7	1.04	1			



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw    1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 40**

```

Omschrijving      : Trap entree skate
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 6.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-26	0	13	-13	26	13
9:00	22.2	23.0	-26	0	12	-14	26	12
10:00	24.6	23.0	-26	5	11	-10	26	16
11:00	27.1	23.0	-26	14	10	-3	26	23
12:00	28.3	23.0	-26	18	8	0	25	26
13:00	29.1	23.0	-26	21	8	2	25	27
14:00	29.7	23.0	-26	23	7	3	25	28
15:00	30.2	23.0	-26	24	6	4	25	29
16:00	30.6	24.0	-26	26	-79	-80	25	-54
17:00	30.6	24.7	-26	26	-195	-196	25	-171
18:00	30.8	25.0	-26	26	-233	-233	25	-208
19:00	30.4	24.7	-26	25	-192	-194	25	-168
20:00	29.5	24.0	-26	22	-90	-94	25	-69

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-26	0	0	0	0	0	-13	0	0	0	0	26
9:00	0	0	0	-26	0	0	0	0	0	-12	0	0	0	0	26
10:00	0	0	0	-26	0	0	0	0	5	-11	0	0	0	0	26
11:00	0	0	0	-26	0	0	0	0	14	-10	0	0	0	0	26
12:00	0	0	0	-26	0	0	0	0	18	-8	0	0	0	0	25
13:00	0	0	0	-26	0	0	0	0	21	-8	0	0	0	0	25
14:00	0	0	0	-26	0	0	0	0	23	-7	0	0	0	0	25
15:00	0	0	0	-26	0	0	0	0	24	-6	0	0	0	0	25
16:00	0	0	0	-26	0	0	0	0	26	75	3	0	0	0	25
17:00	0	0	0	-26	0	0	0	0	26	189	6	0	0	0	25
18:00	0	0	0	-26	0	0	0	0	26	226	7	0	0	0	25
19:00	0	0	0	-26	0	0	0	0	25	186	6	0	0	0	25
20:00	0	0	0	-26	0	0	0	0	22	87	3	0	0	0	25

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 42**

```

-----
Omschrijving      : Vide entree foyer/zaal
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.004 m3/s
Vertrekoppervlakte : 17.3 m2 vloer
Vertrekmassa      : 70.9 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz temp	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs Be coef	Be kl	ZTA op neer
1w Gangwand	gw	190	90	23.0	2.53	2.90		2	32.0	0.80		1		
2w Gangwand	gw	280	90	23.0	4.59	2.90		2	32.0	0.80		1		
3w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	2.63	2.90		3	31.0	1.04		1		
4w Buitenwand	bw	10	90	buiten	2.51	2.90	5.20	1	132.8	0.24	0.70	1		
5w Raam 2.00 x 2.60	raam	4w		buiten	2.00	2.60		3		1.65			0.40	
6w Buitenwand	bw	10	90	buiten	0.02	2.90		1	132.8	0.24	0.70	1		
7w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	4.15	2.90		3	31.0	1.04		1		
8w Gangwand	gw	100	90	23.0	3.07	2.90		2	32.0	0.80		1		
1v Vloer fictief	iw			fictief	18.26			0e	0.0	0.00		0		
1p Vloer fictief	iw			fictief	18.26			0e	0.0	0.00		0		

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 42**

```

+-----+
Omschrijving      : Vide entree foyer/zaal
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur
+-----+

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	0	315	0	315	35	349
9:00	22.2	23.0	0	314	0	314	34	348
10:00	24.6	23.0	0	232	0	232	34	266
11:00	27.1	23.0	0	251	0	251	34	284
12:00	28.3	23.8	0	279	-41	238	34	272
13:00	29.1	24.4	0	304	-94	211	33	244
14:00	29.7	24.8	0	320	-116	204	33	238
15:00	30.2	25.0	0	327	-113	214	33	248
16:00	30.6	24.8	0	324	-87	237	33	271
17:00	30.6	24.4	0	308	-46	262	33	295
18:00	30.8	23.8	0	288	3	291	33	325
19:00	30.4	23.0	0	258	53	311	33	344
20:00	29.5	23.0	0	239	55	294	33	327

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	0	-27	0	340	1	0	0	-0	0	0	0	35
9:00	0	0	0	0	-7	0	320	1	0	0	-0	0	0	0	34
10:00	0	0	0	0	14	0	209	1	7	0	-0	0	0	0	34
11:00	0	0	0	0	35	0	195	1	18	0	-0	0	0	0	34
12:00	0	0	0	0	45	0	208	1	24	7	30	4	0	0	34
13:00	0	0	0	0	52	0	223	2	27	12	75	6	0	0	33
14:00	0	0	0	0	57	1	231	2	30	15	92	8	0	0	33
15:00	0	0	0	0	62	1	230	2	32	17	87	9	0	0	33
16:00	0	0	0	0	65	1	222	2	34	15	63	8	0	0	33
17:00	0	0	0	0	65	1	206	2	34	12	28	6	0	0	33
18:00	0	0	0	0	67	2	183	2	35	7	-14	4	0	0	33
19:00	0	0	0	0	63	2	158	2	33	0	-53	0	0	0	33
20:00	0	0	0	0	56	2	150	2	29	0	-55	0	0	0	33

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 43**

```

Omschrijving      : O-1.06 Oefenruimte 5
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging      : 2.0 K
+-----+

```

```

Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.042 m3/s
Vertrekoppervlakte      : 23.0 m2 vloer
Vertrekmassa           : 469.7 kg/m2 vloer
+-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa	U *	Abs Be	ZTA
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]	[kg/m2]		[W/m2K]		kl op	neer
1w Buitenwand	bw	100	90	buiten	4.15	2.90	1	132.8	0.24	0.70	1		
2w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	4.18	2.90	3	31.0	1.04		1		
3w Gangwand	gw	190	90	23.0	1.59	2.90	2	32.0	0.80		1		
4w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	4.15	2.90	3	31.0	1.04		1		
5w Buitenwand	bw	10	90	buiten	5.77	2.90	1	132.8	0.24	0.70	1		
1v Tussenvloer	vv			23.0	17.74		6	200.7	1.04		1		
2v Tussenvloer	vv			23.0	3.28		6	200.7	1.04		1		
3v Tussenvloer	vv			23.0	2.95		6	200.7	1.04		1		
1p Tussenvloer	vp			zelfde	23.98		6	200.7	1.04		1		

```

Armaturen          Geïnstalleerd          Convectie Reduc Plf Licht aan
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal factor L1 verl [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W]
123456789012345678901234
+-----+

```

```

1 6 W/m2          6          138 0.50 1.00 nee          XXXXXXXXXXXX
+-----+

```

```

Apparatuur         Geïnstalleerd          Bedrijfsuren
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W] [%] 123456789012345678901234
+-----+

```

```

3 15 W/m2         15          345 100.0          XXXXXXXXXXXX
+-----+

```

```

Personen           Warmte ontwikkeling          Aanwezig
Nr Omschrijving    verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W] [%] 123456789012345678901234
+-----+

```

```

8 5 personen      5x130          650 60.0          XXXXXXXXXXXX
+-----+

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 43

```

Omschrijving      : O-1.06 Oefenruimte 5
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 6.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	4	21	31	57	377	433
9:00	22.2	23.0	826	25	27	878	634	1512
10:00	24.6	23.0	836	107	24	967	631	1598
11:00	27.1	23.0	843	236	21	1100	628	1727
12:00	28.3	23.0	848	302	18	1169	626	1795
13:00	29.1	23.0	852	350	16	1218	625	1843
14:00	29.7	23.0	855	388	14	1257	624	1881
15:00	30.2	23.0	857	407	13	1276	624	1900
16:00	30.6	24.0	859	425	-163	1121	623	1744
17:00	30.6	24.7	860	428	-374	915	623	1538
18:00	30.8	25.0	862	443	-451	854	623	1477
19:00	30.4	24.7	40	429	-378	92	364	455
20:00	29.5	24.0	31	391	-186	235	365	600

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas Qtg	Transm bu wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	4	0	0	0	8	0	14	0	0	-31	0	0	0	377
9:00	390	91	345	0	0	5	0	20	0	0	-27	0	260	0	374
10:00	390	101	345	0	0	4	0	24	79	0	-24	0	260	0	371
11:00	390	108	345	0	0	5	0	29	201	0	-21	0	260	0	368
12:00	390	113	345	0	0	9	0	35	259	0	-18	0	260	0	366
13:00	390	117	345	0	0	14	0	40	297	0	-16	0	260	0	365
14:00	390	120	345	0	0	20	0	42	326	0	-14	0	260	0	364
15:00	390	122	345	0	0	26	0	32	349	0	-13	0	260	0	364
16:00	390	124	345	0	0	32	0	25	368	0	114	48	260	0	363
17:00	390	125	345	0	0	38	0	22	368	0	291	82	260	0	363
18:00	390	127	345	0	0	43	0	23	378	0	354	97	260	0	363
19:00	0	40	0	0	0	48	0	23	359	0	295	82	0	0	364
20:00	0	31	0	0	0	52	0	23	316	0	138	49	0	0	365

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

#### INVOER GEGEVENS RUIMTE 44

```

Omschrijving      : O-1.05 Oefenruimte 4
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.042 m3/s
Vertrekoppervlakte : 22.2 m2 vloer
Vertrekmassa      : 423.0 kg/m2 vloer

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa	U *	Abs Be	ZTA
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]	[kg/m2]		[W/m2K]	coef	kl	op neer
1w Buitenwand	bw	100	90	buiten	5.54	2.90	1	132.8	0.24	0.70	1		
2w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	4.18	2.90	3	31.0	1.04		1		
3w Gangwand	gw	280	90	23.0	5.54	2.90	2	32.0	0.80		1		
4w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	4.18	2.90	3	31.0	1.04		1		
1v Tussenvloer	vv			23.0	0.08		6	200.7	1.04		1		
2v Tussenvloer	vv			23.0	12.76		6	200.7	1.04		1		
3v Tussenvloer	vv			20.0	10.32		6	200.7	1.04		1		
1p Tussenvloer	vp			zelfde	23.16		6	200.7	1.04		1		

Armatuuren	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan
Nr Omschrijving	verm/opp	vermogen	totaal	factor	L1 verl
	[W/m2]	[W]	[W]		[uur]
1 6 W/m2	6	133	0.50	1.00	nee

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren
Nr Omschrijving	verm/opp	vermogen
	[W/m2]	[W]
3 15 W/m2	15	333

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig
Nr Omschrijving	verm/opp	vermogen
	[W/m2]	[W]
8 5 personen	5x130	650

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

#### RESULTATEN RUIMTE 44

```

Omschrijving      : O-1.05 Oefenruimte 4
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 6.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-27	14	27	13	377	390
9:00	22.2	23.0	782	18	24	823	634	1457
10:00	24.6	23.0	792	104	21	917	631	1548
11:00	27.1	23.0	799	234	18	1052	628	1679
12:00	28.3	23.0	803	301	16	1121	626	1747
13:00	29.1	23.0	806	347	14	1168	625	1793
14:00	29.7	23.0	809	381	13	1203	624	1827
15:00	30.2	23.0	811	392	11	1214	624	1838
16:00	30.6	24.0	812	405	-156	1060	623	1684
17:00	30.6	24.7	813	403	-355	861	623	1485
18:00	30.8	25.0	814	416	-425	805	623	1428
19:00	30.4	24.7	5	399	-354	51	364	415
20:00	29.5	24.0	-5	358	-172	182	365	546

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	4	0	-31	0	4	0	10	0	0	-27	0	0	0	377
9:00	390	90	333	-31	0	3	0	15	0	0	-24	0	260	0	374
10:00	390	100	333	-31	0	2	0	23	79	0	-21	0	260	0	371
11:00	390	107	333	-31	0	3	0	30	201	0	-18	0	260	0	368
12:00	390	111	333	-31	0	5	0	37	259	0	-16	0	260	0	366
13:00	390	114	333	-31	0	8	0	42	297	0	-14	0	260	0	365
14:00	390	117	333	-31	0	11	0	45	326	0	-13	0	260	0	364
15:00	390	119	333	-31	0	14	0	29	349	0	-11	0	260	0	364
16:00	390	120	333	-31	0	18	0	18	368	0	108	48	260	0	363
17:00	390	121	333	-31	0	21	0	14	368	0	273	82	260	0	363
18:00	390	122	333	-31	0	24	0	14	378	0	328	97	260	0	363
19:00	0	36	0	-31	0	27	0	14	359	0	271	82	0	0	364
20:00	0	26	0	-31	0	29	0	13	316	0	123	49	0	0	365

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 45**

```

-----
Omschrijving      : Vide foyer
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.093 m3/s
Vertrekoppervlakte : 420.9 m2 vloer
Vertrekmassa      : 85.7 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz temp	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op neer
1w Buitenwand	bw	280	90	buiten	1.32	2.90		1	132.8	0.24	0.70	1		
2w Buitenwand	bw	280	90	buiten	5.06	2.90	3.20	1	132.8	0.24	0.70	1		
3w Raam 2.00 x 1.60	raam	2w		buiten	2.00	1.60		1		1.65			0.40	
4w Buitenwand	bw	280	90	buiten	4.92	2.90		1	132.8	0.24	0.70	1		
5w Buitenwand	bw	280	90	buiten	5.44	2.90		1	132.8	0.24	0.70	1		
6w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	4.67	2.90		3	31.0	1.04		1		
7w Gangwand	gw	10	90	23.0	16.56	2.90		2	32.0	0.80		1		
8w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	4.18	2.90		3	31.0	1.04		1		
9w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	10.20	2.90		3	31.0	1.04		1		
10w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	1.80	2.90		3	31.0	1.04		1		
11w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	4.72	2.90		3	31.0	1.04		1		
12w Buitenwand	bw	190	90	buiten	25.42	2.90	11.44	1	132.8	0.24	0.70	1		
13w Raam 1.30 x 2.20	raam	12w		buiten	1.30	2.20		1		1.65			0.40	
14w Raam 1.30 x 2.20	raam	12w		buiten	1.30	2.20		1		1.65			0.40	
15w Raam 1.30 x 2.20	raam	12w		buiten	1.30	2.20		1		1.65			0.40	
16w Raam 1.30 x 2.20	raam	12w		buiten	1.30	2.20		1		1.65			0.40	
1v Tussenvloer	vv			23.0	21.62			6	200.7	1.04		1		
2v Tussenvloer	vv			23.0	21.70			6	200.7	1.04		1		
3v Vloer fictief	iw			fictief	319.72			0e	0.0	0.00		0		
4v Tussenvloer	vv			20.0	30.29			6	200.7	1.04		1		
5v Tussenvloer	vv			20.0	20.53			6	200.7	1.04		1		
6v Tussenvloer	vv			23.0	11.28			6	200.7	1.04		1		
1p Vloer fictief	iw			fictief	209.67			0e	0.0	0.00		0		
2p Vloer fictief	iw			fictief	215.47			0e	0.0	0.00		0		



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 45**

```

+-----+
Omschrijving      : Vide foyer
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur
+-----+

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-158	181	95	118	840	959
9:00	22.2	23.0	-158	298	83	223	834	1057
10:00	24.6	23.0	-158	670	72	585	827	1412
11:00	27.1	23.0	-158	1299	63	1205	820	2025
12:00	28.3	23.0	-158	1860	55	1757	817	2574
13:00	29.1	23.0	-158	2318	48	2209	815	3024
14:00	29.7	23.8	-158	2695	-372	2165	813	2978
15:00	30.2	24.4	-158	3010	-889	1963	812	2774
16:00	30.6	24.8	-158	3251	-1181	1912	811	2722
17:00	30.6	25.0	-158	3330	-1240	1932	811	2743
18:00	30.8	24.8	-158	3268	-1051	2059	810	2869
19:00	30.4	24.4	-158	3001	-677	2167	811	2978
20:00	29.5	23.8	-158	2387	-172	2058	814	2871

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-158	-75	29	203	25	0	0	-95	0	0	0	840
9:00	0	0	0	-158	-19	17	275	26	0	0	-83	0	0	0	834
10:00	0	0	0	-158	39	14	408	34	176	0	-72	0	0	0	827
11:00	0	0	0	-158	99	19	689	44	448	0	-63	0	0	0	820
12:00	0	0	0	-158	128	33	1062	60	577	0	-55	0	0	0	817
13:00	0	0	0	-158	147	51	1377	80	663	0	-48	0	0	0	815
14:00	0	0	0	-158	162	73	1628	106	726	19	266	87	0	0	813
15:00	0	0	0	-158	174	96	1823	137	779	34	704	152	0	0	812
16:00	0	0	0	-158	184	119	1957	170	821	43	943	195	0	0	811
17:00	0	0	0	-158	184	141	1981	204	821	48	976	216	0	0	811
18:00	0	0	0	-158	188	160	1844	233	842	43	814	194	0	0	810
19:00	0	0	0	-158	179	178	1590	255	800	34	491	151	0	0	811
20:00	0	0	0	-158	157	192	1109	225	705	19	66	87	0	0	814

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

#### INVOER GEGEVENS RUIMTE 46

```

Omschrijving      : Vide grote zaal
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.059 m3/s
Vertrekoppervlakte : 268.4 m2 vloer
Vertrekmasa       : 254.2 kg/m2 vloer

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz [grC]	Lengte /opp [m,m2]	Brdte/ hoogte [m]	Aftrek opp [m2]	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	5.00	2.90	3	31.0	1.04	1					
2w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	5.83	2.90	3	31.0	1.04	1					
3w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	2.99	2.90	3	31.0	1.04	1					
4w Tussenwand	gw	190	90	20.0	4.21	2.90	3	31.0	1.33	1					
5w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	1.19	2.90	3	31.0	1.04	1					
6w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	1.80	2.90	3	31.0	1.04	1					
7w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	2.04	2.90	3	31.0	1.04	1					
8w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	10.20	2.90	3	31.0	1.04	1					
9w Buitenwand	bw	10	90	buiten	25.43	2.90	1	132.8	0.24	0.70	1				
10w Buitenwand	bw	100	90	buiten	10.20	2.90	1	132.8	0.24	0.70	1				
11w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	4.02	2.90	3	31.0	1.04	1					
12w Tussenwand	gw	190	90	20.0	1.51	2.90	3	31.0	1.33	1					
13w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	2.81	2.90	3	31.0	1.04	1					
1v Vloer fictief	iw			fictief	272.08		0e	0.0	0.00	0					
1p Tussenvloer	vp			20.0	259.98		6	200.7	1.04	1					
2p Tussenvloer	vp			20.0	12.10		6	200.7	1.04	1					

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 46**

```

+-----+
Omschrijving      : Vide grote zaal
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Overschrijdingsduur Tod : 4.0 uur
+-----+

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-899	75	110	-713	536	-178
9:00	22.2	23.0	-899	84	97	-718	532	-186
10:00	24.6	23.0	-899	202	86	-611	527	-84
11:00	27.1	23.0	-899	391	76	-432	523	91
12:00	28.3	23.0	-899	500	67	-332	521	189
13:00	29.1	23.0	-899	587	59	-252	519	267
14:00	29.7	23.0	-899	659	52	-187	518	331
15:00	30.2	23.0	-899	690	46	-162	518	355
16:00	30.6	23.0	-899	724	41	-133	517	384
17:00	30.6	24.4	-899	741	-927	-1085	517	-568
18:00	30.8	25.0	-899	775	-2000	-2123	517	-1607
19:00	30.4	24.4	-899	766	-1654	-1787	517	-1269
20:00	29.5	23.0	-899	721	-157	-334	519	184

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-899	0	28	0	47	0	0	-110	0	0	0	536
9:00	0	0	0	-899	0	17	0	67	0	0	-97	0	0	0	532
10:00	0	0	0	-899	0	13	0	76	112	0	-86	0	0	0	527
11:00	0	0	0	-899	0	19	0	86	286	0	-76	0	0	0	523
12:00	0	0	0	-899	0	32	0	100	368	0	-67	0	0	0	521
13:00	0	0	0	-899	0	51	0	114	422	0	-59	0	0	0	519
14:00	0	0	0	-899	0	72	0	124	463	0	-52	0	0	0	518
15:00	0	0	0	-899	0	94	0	99	497	0	-46	0	0	0	518
16:00	0	0	0	-899	0	117	0	84	524	0	-41	0	0	0	517
17:00	0	0	0	-899	0	138	0	79	524	0	831	96	0	0	517
18:00	0	0	0	-899	0	157	0	81	537	0	1862	138	0	0	517
19:00	0	0	0	-899	0	175	0	81	510	0	1557	97	0	0	517
20:00	0	0	0	-899	0	188	0	83	450	0	157	0	0	0	519

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

#### INVOER GEGEVENS RUIMTE 47

```

+-----+
Omschrijving      : Vide toilet
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.001 m3/s
Vertrekoppervlakte : 3.3 m2 vloer
Vertrekmassa      : 290.9 kg/m2 vloer
+-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt	Zit	Ori	Hel	Agrenz	Lengte	Brdte/	Aftrek	Prd	Massa	U *	Abs Be	ZTA
	vlak	in	ling	temp	/opp	hoogte	opp	nr		waarde	coef	kl	op neer
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]			[kg/m2]	[W/m2K]		
1w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	1.80	2.90	3	31.0	1.04	1			
2w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	2.04	2.90	3	31.0	1.04	1			
3w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	1.80	2.90	3	31.0	1.04	1			
4w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	2.04	2.90	3	31.0	1.04	1			
1v Vloer fictief	iw			fictief	3.67		0e	0.0	0.00	0			
1p Tussenvloer	vp			20.0	0.24		6	200.7	1.04	1			
2p Tussenvloer	vp			20.0	3.43		6	200.7	1.04	1			

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 47**

```

Omschrijving      : Vide toilet
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 4.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-10	0	1	-9	7	-3
9:00	22.2	23.0	-10	0	1	-9	7	-3
10:00	24.6	23.0	-10	1	1	-8	6	-2
11:00	27.1	23.0	-10	4	1	-6	6	0
12:00	28.3	23.0	-10	5	1	-5	6	1
13:00	29.1	23.0	-10	5	1	-4	6	2
14:00	29.7	23.0	-10	6	1	-4	6	2
15:00	30.2	23.0	-10	6	1	-4	6	3
16:00	30.6	23.0	-10	6	0	-3	6	3
17:00	30.6	24.4	-10	6	-32	-35	6	-29
18:00	30.8	25.0	-10	7	-63	-67	6	-61
19:00	30.4	24.4	-10	6	-40	-44	6	-38
20:00	29.5	23.0	-10	6	17	12	6	19

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	7
9:00	0	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	7
10:00	0	0	0	-10	0	0	0	0	1	0	-1	0	0	0	6
11:00	0	0	0	-10	0	0	0	0	4	0	-1	0	0	0	6
12:00	0	0	0	-10	0	0	0	0	5	0	-1	0	0	0	6
13:00	0	0	0	-10	0	0	0	0	5	0	-1	0	0	0	6
14:00	0	0	0	-10	0	0	0	0	6	0	-1	0	0	0	6
15:00	0	0	0	-10	0	0	0	0	6	0	-1	0	0	0	6
16:00	0	0	0	-10	0	0	0	0	6	0	-0	0	0	0	6
17:00	0	0	0	-10	0	0	0	0	6	0	30	1	0	0	6
18:00	0	0	0	-10	0	0	0	0	7	0	62	2	0	0	6
19:00	0	0	0	-10	0	0	0	0	6	0	39	1	0	0	6
20:00	0	0	0	-10	0	0	0	0	6	0	-17	0	0	0	6

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 48**

```

+-----+
Omschrijving      : Vide gang
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.005 m3/s
Vertrekoppervlakte : 22.9 m2 vloer
Vertrekmassa      : 327.7 kg/m2 vloer
+-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz temp	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	4.72	2.90		3		31.0	1.04		1		
2w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	2.04	2.90		3		31.0	1.04		1		
3w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	1.19	2.90		3		31.0	1.04		1		
4w Tussenwand	gw	100	90	20.0	2.05	2.90		3		31.0	1.33		1		
5w Tussenwand	gw	10	90	20.0	4.21	2.90		3		31.0	1.33		1		
6w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	5.83	2.90		3		31.0	1.04		1		
7w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	1.48	2.90		3		31.0	1.04		1		
8w Buitenwand	bw	190	90	buiten	12.08	2.90	14.25	1		132.8	0.24	0.70	1		
9w Raam 2.50 x 1,90	raam	8w		buiten	2.50	1.90		1			1.65			0.40	
10w Raam 2.50 x 1,90	raam	8w		buiten	2.50	1.90		1			1.65			0.40	
11w Raam 2.50 x 1,90	raam	8w		buiten	2.50	1.90		1			1.65			0.40	
1v Vloer fictief	iw			fictief	24.53			0e		0.0	0.00		0		
1p Tussenvloer	vp			20.0	18.97			6		200.7	1.04		1		
2p Tussenvloer	vp			zelfde	5.55			6		200.7	1.04		1		

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 48**

```

Omschrijving      : Vide gang
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-119	149	17	47	46	92
9:00	22.2	23.0	-119	294	15	189	45	235
10:00	24.6	23.0	-119	525	13	419	45	464
11:00	27.1	23.0	-119	1005	12	897	45	942
12:00	28.3	23.0	-119	1596	10	1487	44	1531
13:00	29.1	23.8	-119	2079	-99	1861	44	1905
14:00	29.7	24.4	-119	2446	-238	2089	44	2133
15:00	30.2	24.8	-119	2646	-309	2217	44	2261
16:00	30.6	25.0	-119	2649	-317	2213	44	2257
17:00	30.6	24.8	-119	2444	-260	2065	44	2109
18:00	30.8	24.4	-119	2073	-157	1797	44	1841
19:00	30.4	23.8	-119	1581	-23	1438	44	1482
20:00	29.5	23.0	-119	942	122	944	44	988

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-119	-73	5	211	6	0	0	-17	0	0	0	46
9:00	0	0	0	-119	-19	3	303	6	0	0	-15	0	0	0	45
10:00	0	0	0	-119	38	2	467	8	10	0	-13	0	0	0	45
11:00	0	0	0	-119	96	4	870	10	24	0	-12	0	0	0	45
12:00	0	0	0	-119	125	6	1420	15	31	0	-10	0	0	0	44
13:00	0	0	0	-119	143	9	1870	21	36	19	76	5	0	0	44
14:00	0	0	0	-119	158	13	2207	28	39	33	197	8	0	0	44
15:00	0	0	0	-119	169	18	2380	37	42	42	256	11	0	0	44
16:00	0	0	0	-119	179	22	2360	45	45	47	258	12	0	0	44
17:00	0	0	0	-119	179	26	2144	51	45	42	207	11	0	0	44
18:00	0	0	0	-119	183	29	1760	55	46	33	116	8	0	0	44
19:00	0	0	0	-119	174	33	1275	56	43	19	-0	5	0	0	44
20:00	0	0	0	-119	153	35	671	44	38	0	-122	0	0	0	44

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 50**

```

-----
Omschrijving      : Vide opslag techniek
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.006 m3/s
Vertrekoppervlakte : 28.3 m2 vloer
Vertrekmassa      : 171.3 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt	Zit	Ori	Hel	Agrenz	Lengte	Brdte/	Aftrek	Prd	Massa	U *	Abs Be	ZTA
	vlak	in	ling	temp	/opp	hoogte	opp	nr		waarde	coef	kl	op neer
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]			[kg/m2]	[W/m2K]		
1w Tussenwand	gw	280	90	20.0	2.05	2.90		3		31.0	1.33	1	
2w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	2.99	2.90		3		31.0	1.04	1	
3w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	5.83	2.90		3		31.0	1.04	1	
4w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	5.04	2.90		3		31.0	1.04	1	
5w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	5.83	2.90		3		31.0	1.04	1	
1v Vloer fictief	iw			fictief	29.39			0e		0.0	0.00	0	
1p Tussenvloer	vp			20.0	0.68			6		200.7	1.04	1	
2p Tussenvloer	vp			20.0	10.28			6		200.7	1.04	1	
3p Tussenvloer	vp			zelfde	18.44			6		200.7	1.04	1	



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 50

```

Omschrijving      : Vide opslag techniek
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 4.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-54	0	10	-44	57	13
9:00	22.2	23.0	-54	0	9	-45	56	11
10:00	24.6	23.0	-54	12	8	-34	56	22
11:00	27.1	23.0	-54	30	7	-17	55	39
12:00	28.3	23.0	-54	39	6	-9	55	46
13:00	29.1	23.0	-54	45	6	-4	55	51
14:00	29.7	23.0	-54	49	5	0	55	55
15:00	30.2	23.0	-54	52	4	3	55	58
16:00	30.6	23.0	-54	55	4	6	55	60
17:00	30.6	24.4	-54	55	-136	-135	55	-80
18:00	30.8	25.0	-54	57	-282	-279	54	-224
19:00	30.4	24.4	-54	54	-204	-204	55	-149
20:00	29.5	23.0	-54	47	29	23	55	78

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-54	0	0	0	0	0	0	-10	0	0	0	57
9:00	0	0	0	-54	0	0	0	0	0	0	-9	0	0	0	56
10:00	0	0	0	-54	0	0	0	0	12	0	-8	0	0	0	56
11:00	0	0	0	-54	0	0	0	0	30	0	-7	0	0	0	55
12:00	0	0	0	-54	0	0	0	0	39	0	-6	0	0	0	55
13:00	0	0	0	-54	0	0	0	0	45	0	-6	0	0	0	55
14:00	0	0	0	-54	0	0	0	0	49	0	-5	0	0	0	55
15:00	0	0	0	-54	0	0	0	0	52	0	-4	0	0	0	55
16:00	0	0	0	-54	0	0	0	0	55	0	-4	0	0	0	55
17:00	0	0	0	-54	0	0	0	0	55	0	126	10	0	0	55
18:00	0	0	0	-54	0	0	0	0	57	0	267	15	0	0	54
19:00	0	0	0	-54	0	0	0	0	54	0	194	10	0	0	55
20:00	0	0	0	-54	0	0	0	0	47	0	-29	0	0	0	55

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 51**

```

-----
Omschrijving      : Vide laden/lossen
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.007 m3/s
Vertrekoppervlakte : 31.7 m2 vloer
Vertrekmassa      : 159.3 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs Be coef	Be kl	ZTA op neer
1w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	1.48	2.90	3	31.0	1.04	1				
2w Buitenwand	bw	190	90	buiten	5.00	2.90	4.75	1	132.8	0.24	0.70	1		
3w Raam 2.50 x 1,90	raam	2w		buiten	2.50	1.90	1		1.65		0.40			
4w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	1.48	2.90	3	31.0	1.04	1				
5w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	5.04	2.90	3	31.0	1.04	1				
6w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	5.00	2.90	3	31.0	1.04	1				
7w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	5.04	2.90	3	31.0	1.04	1				
1v Vloer fictief	iw			fictief	32.64		0e	0.0	0.00	0				
1p Tussenvloer	vp			20.0	0.58		6	200.7	1.04	1				
2p Tussenvloer	vp			zelfde	32.06		6	200.7	1.04	1				

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 51

```

Omschrijving      : Vide laden/lossen
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-2	55	20	72	63	135
9:00	22.2	23.0	-2	102	17	117	63	180
10:00	24.6	23.0	-2	191	15	205	62	267
11:00	27.1	23.0	-2	366	14	377	62	439
12:00	28.3	23.0	-2	569	12	579	61	641
13:00	29.1	23.8	-2	737	-81	654	61	715
14:00	29.7	24.4	-2	868	-200	667	61	728
15:00	30.2	24.8	-2	946	-258	686	61	748
16:00	30.6	25.0	-2	960	-260	698	61	759
17:00	30.6	24.8	-2	902	-208	692	61	753
18:00	30.8	24.4	-2	788	-116	670	61	731
19:00	30.4	23.8	-2	628	-0	626	61	687
20:00	29.5	23.0	-2	394	123	515	61	577

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-2	-24	2	74	3	0	0	-20	0	0	0	63
9:00	0	0	0	-2	-6	1	104	3	0	0	-17	0	0	0	63
10:00	0	0	0	-2	13	1	161	3	13	0	-15	0	0	0	62
11:00	0	0	0	-2	32	2	293	5	34	0	-14	0	0	0	62
12:00	0	0	0	-2	42	3	475	7	43	0	-12	0	0	0	61
13:00	0	0	0	-2	48	4	626	9	50	6	69	7	0	0	61
14:00	0	0	0	-2	53	6	742	13	55	11	177	11	0	0	61
15:00	0	0	0	-2	56	8	806	17	59	14	229	15	0	0	61
16:00	0	0	0	-2	60	10	808	20	62	16	228	16	0	0	61
17:00	0	0	0	-2	60	12	745	23	62	14	179	15	0	0	61
18:00	0	0	0	-2	61	14	625	25	63	11	94	11	0	0	61
19:00	0	0	0	-2	58	15	469	25	60	6	-13	7	0	0	61
20:00	0	0	0	-2	51	17	255	19	53	0	-123	0	0	0	61

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 52**

```

-----
Omschrijving      : Vide kleedruimte
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.003 m3/s
Vertrekoppervlakte : 13.4 m2 vloer
Vertrekmassa      : 158.8 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt	Zit	Ori	Hel	Agrenz	Lengte	Brdte/	Aftrek	Prd	Massa	U *	Abs Be	ZTA
	vlak	in	ling	temp	/opp	hoogte	opp	nr		waarde	coef	kl	op neer
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]			[kg/m2]	[W/m2K]		
1w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	2.81	2.90	3	31.0	1.04	1			
2w Tussenwand	gw	100	90	20.0	2.09	2.90	3	31.0	1.33	1			
3w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	1.55	2.90	3	31.0	1.04	1			
4w Tussenwand	gw	100	90	20.0	1.40	2.90	3	31.0	1.33	1			
5w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	2.81	2.90	3	31.0	1.04	1			
6w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	5.04	2.90	3	31.0	1.04	1			
1v Vloer fictief	iw			fictief	14.15		0e	0.0	0.00	0			
1p Tussenvloer	vp			20.0	0.33		6	200.7	1.04	1			
2p Tussenvloer	vp			zelfde	13.83		6	200.7	1.04	1			

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 52**

```

Omschrijving      : Vide kleedruimte
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 4.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-36	0	5	-31	27	-4
9:00	22.2	23.0	-36	0	4	-32	26	-5
10:00	24.6	23.0	-36	6	4	-26	26	-0
11:00	27.1	23.0	-36	14	3	-18	26	8
12:00	28.3	23.0	-36	18	3	-14	26	12
13:00	29.1	23.0	-36	21	3	-12	26	14
14:00	29.7	23.0	-36	23	2	-10	26	16
15:00	30.2	23.0	-36	25	2	-9	26	17
16:00	30.6	23.0	-36	26	2	-8	26	18
17:00	30.6	24.4	-36	26	-82	-92	26	-66
18:00	30.8	25.0	-36	27	-170	-179	26	-153
19:00	30.4	24.4	-36	25	-121	-132	26	-106
20:00	29.5	23.0	-36	22	20	7	26	33

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-36	0	0	0	0	0	-5	0	0	0	0	27
9:00	0	0	0	-36	0	0	0	0	0	-4	0	0	0	0	26
10:00	0	0	0	-36	0	0	0	0	6	-4	0	0	0	0	26
11:00	0	0	0	-36	0	0	0	0	14	-3	0	0	0	0	26
12:00	0	0	0	-36	0	0	0	0	18	-3	0	0	0	0	26
13:00	0	0	0	-36	0	0	0	0	21	-3	0	0	0	0	26
14:00	0	0	0	-36	0	0	0	0	23	-2	0	0	0	0	26
15:00	0	0	0	-36	0	0	0	0	25	-2	0	0	0	0	26
16:00	0	0	0	-36	0	0	0	0	26	-2	0	0	0	0	26
17:00	0	0	0	-36	0	0	0	0	26	77	5	0	0	0	26
18:00	0	0	0	-36	0	0	0	0	27	163	7	0	0	0	26
19:00	0	0	0	-36	0	0	0	0	25	116	5	0	0	0	26
20:00	0	0	0	-36	0	0	0	0	22	-20	0	0	0	0	26

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 53**

```

+-----+
Omschrijving      : Vide entree
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.004 m3/s
Vertrekoppervlakte : 16.9 m2 vloer
Vertrekmassa      : 370.1 kg/m2 vloer
+-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lengte /opp [m]	Brdte/ hoogte [m]	Aftrek opp [m2]	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op neer
1w Tussenwand	tw		280	90	zelfde	1.48	2.90		3	31.0	1.04		1	
2w Tussenwand	tw		10	90	zelfde	2.81	2.90		3	31.0	1.04		1	
3w Tussenwand	gw		10	90	20.0	1.51	2.90		3	31.0	1.33		1	
4w Tussenwand	gw		280	90	20.0	1.40	2.90		3	31.0	1.33		1	
5w Tussenwand	tw		10	90	zelfde	4.02	2.90		3	31.0	1.04		1	
6w Buitenwand	bw		100	90	buiten	2.89	2.90		1	132.8	0.24	0.70	1	
7w Buitenwand	bw		190	90	buiten	8.34	2.90	7.22	1	132.8	0.24	0.70	1	
8w Raam 2.50 x 1,90	raam	7w			buiten	2.50	1.90		1		1.65			0.40
9w Raam 1.30 x 1,90	raam	7w			buiten	1.30	1.90		3		1.65			0.40
1v Vloer fictief	iw				fictief	18.02			0e	0.0	0.00		0	
1p Tussenvloer	vp				zelfde	6.41			6	200.7	1.04		1	
2p Tussenvloer	vp				23.0	11.61			6	200.7	1.04		1	

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 53

```

Omschrijving      : Vide entree
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-29	82	15	69	34	102
9:00	22.2	23.0	-29	152	13	136	33	170
10:00	24.6	23.0	-29	271	11	254	33	287
11:00	27.1	23.0	-29	505	10	486	33	519
12:00	28.3	23.0	-29	787	9	767	33	799
13:00	29.1	23.8	-29	1022	-69	924	33	957
14:00	29.7	24.4	-29	1207	-170	1008	33	1041
15:00	30.2	24.8	-29	1311	-225	1057	33	1089
16:00	30.6	25.0	-29	1328	-233	1067	33	1099
17:00	30.6	24.8	-29	1251	-194	1029	33	1061
18:00	30.8	24.4	-29	1098	-119	951	33	983
19:00	30.4	23.8	-29	882	-20	834	33	866
20:00	29.5	23.0	-29	558	88	617	33	649

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-29	-37	7	103	9	0	0	-15	0	0	0	34
9:00	0	0	0	-29	-10	4	145	12	0	0	-13	0	0	0	33
10:00	0	0	0	-29	19	3	224	18	7	0	-11	0	0	0	33
11:00	0	0	0	-29	49	4	409	24	18	0	-10	0	0	0	33
12:00	0	0	0	-29	63	8	662	31	23	0	-9	0	0	0	33
13:00	0	0	0	-29	73	12	872	38	27	10	56	3	0	0	33
14:00	0	0	0	-29	80	17	1036	46	29	17	148	6	0	0	33
15:00	0	0	0	-29	86	22	1127	44	31	21	196	8	0	0	33
16:00	0	0	0	-29	91	27	1132	45	33	24	200	9	0	0	33
17:00	0	0	0	-29	91	32	1047	48	33	21	164	8	0	0	33
18:00	0	0	0	-29	93	37	883	51	34	17	96	6	0	0	33
19:00	0	0	0	-29	88	41	669	52	32	10	7	3	0	0	33
20:00	0	0	0	-29	77	44	367	40	28	0	-88	0	0	0	33

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 55**

```

-----
Omschrijving      : Vide kleedruimte
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.003 m3/s
Vertrekoppervlakte : 13.9 m2 vloer
Vertrekmassa      : 232.2 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt	Zit	Ori	Hel	Agrenz	Lengte	Brdte/	Aftrek	Prd	Massa	U *	Abs Be	ZTA
	vlak	in	ling	temp	/opp	hoogte	opp	nr		waarde	coef	kl	op neer
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]			[kg/m2]	[W/m2K]		
1w Buitenwand	bw	100	90	buiten	3.64	2.90		1	132.8	0.24	0.70	1	
2w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	4.02	2.90		3	31.0	1.04		1	
3w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	1.55	2.90		3	31.0	1.04		1	
4w Tussenwand	gw	280	90	20.0	2.09	2.90		3	31.0	1.33		1	
5w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	4.02	2.90		3	31.0	1.04		1	
1v Vloer fictief	iw			fictief	14.62			0e	0.0	0.00		0	
1p Tussenvloer	vp			20.0	0.47			6	200.7	1.04		1	
2p Tussenvloer	vp			zelfde	14.15			6	200.7	1.04		1	



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 55**

```

Omschrijving      : Vide kleedruimte
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 4.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-22	9	4	-9	28	18
9:00	22.2	23.0	-22	12	3	-7	27	20
10:00	24.6	23.0	-22	22	3	3	27	30
11:00	27.1	23.0	-22	36	3	17	27	44
12:00	28.3	23.0	-22	47	2	27	27	53
13:00	29.1	24.4	-22	54	-87	-55	27	-29
14:00	29.7	25.0	-22	60	-185	-147	27	-120
15:00	30.2	24.4	-22	54	-139	-108	27	-81
16:00	30.6	23.0	-22	51	10	38	27	65
17:00	30.6	23.0	-22	50	80	108	27	135
18:00	30.8	23.0	-22	53	53	83	27	110
19:00	30.4	23.0	-22	53	37	68	27	94
20:00	29.5	23.0	-22	51	28	56	27	83

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-22	0	3	0	6	0	0	-4	0	0	0	28
9:00	0	0	0	-22	0	2	0	10	0	0	-3	0	0	0	27
10:00	0	0	0	-22	0	1	0	15	6	0	-3	0	0	0	27
11:00	0	0	0	-22	0	2	0	20	15	0	-3	0	0	0	27
12:00	0	0	0	-22	0	3	0	24	19	0	-2	0	0	0	27
13:00	0	0	0	-22	0	5	0	28	22	0	82	5	0	0	27
14:00	0	0	0	-22	0	7	0	29	24	0	178	7	0	0	27
15:00	0	0	0	-22	0	9	0	19	26	0	134	5	0	0	27
16:00	0	0	0	-22	0	12	0	12	27	0	-10	0	0	0	27
17:00	0	0	0	-22	0	14	0	9	27	0	-80	0	0	0	27
18:00	0	0	0	-22	0	16	0	9	28	0	-53	0	0	0	27
19:00	0	0	0	-22	0	17	0	9	26	0	-37	0	0	0	27
20:00	0	0	0	-22	0	19	0	9	23	0	-28	0	0	0	27

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 56**

```

+-----+
Omschrijving      : Vide toilet/douche
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 2.0 m2 vloer
Vertrekmassa      : 270.7 kg/m2 vloer
+-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt	Zit	Ori	Hel	Agrenz	Lengte	Brdte/	Aftrek	Prd	Massa	U *	Abs Be	ZTA
	vlak	in	ling	temp	/opp	hoogte	opp	nr		waarde	coef	kl	op neer
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]			[kg/m2]	[W/m2K]		
1w Tussenwand	gw	10	90	20.0	1.51	2.90	3	31.0	1.33	1			
2w Tussenwand	tw	100	90	zelfde	1.55	2.90	3	31.0	1.04	1			
3w Tussenwand	gw	190	90	20.0	1.51	2.90	3	31.0	1.33	1			
4w Tussenwand	tw	280	90	zelfde	1.55	2.90	3	31.0	1.04	1			
1v Vloer fictief	iw			fictief	2.34		0e	0.0	0.00	0			
1p Tussenvloer	vp			zelfde	2.34		6	200.7	1.04	1			

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 56**

```

Omschrijving      : Vide toilet/douche
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 4.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-30	0	1	-29	4	-25
9:00	22.2	23.0	-30	0	1	-29	4	-25
10:00	24.6	23.0	-30	1	1	-28	4	-24
11:00	27.1	23.0	-30	2	1	-27	4	-23
12:00	28.3	23.0	-30	3	0	-26	4	-23
13:00	29.1	23.0	-30	3	0	-26	4	-22
14:00	29.7	23.0	-30	4	0	-26	4	-22
15:00	30.2	23.0	-30	4	0	-26	4	-22
16:00	30.6	23.0	-30	4	0	-25	4	-22
17:00	30.6	24.4	-30	4	-25	-51	4	-47
18:00	30.8	25.0	-30	4	-52	-78	4	-74
19:00	30.4	24.4	-30	4	-38	-63	4	-59
20:00	29.5	23.0	-30	3	5	-21	4	-17

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-30	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	4
9:00	0	0	0	-30	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	4
10:00	0	0	0	-30	0	0	0	0	1	0	-1	0	0	0	4
11:00	0	0	0	-30	0	0	0	0	2	0	-1	0	0	0	4
12:00	0	0	0	-30	0	0	0	0	3	0	-0	0	0	0	4
13:00	0	0	0	-30	0	0	0	0	3	0	-0	0	0	0	4
14:00	0	0	0	-30	0	0	0	0	4	0	-0	0	0	0	4
15:00	0	0	0	-30	0	0	0	0	4	0	-0	0	0	0	4
16:00	0	0	0	-30	0	0	0	0	4	0	-0	0	0	0	4
17:00	0	0	0	-30	0	0	0	0	4	0	24	1	0	0	4
18:00	0	0	0	-30	0	0	0	0	4	0	51	1	0	0	4
19:00	0	0	0	-30	0	0	0	0	4	0	37	1	0	0	4
20:00	0	0	0	-30	0	0	0	0	3	0	-5	0	0	0	4

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 58**

```

-----+
Omschrijving      : Vide skatepark
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

-----+
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.157 m3/s
Vertrekoppervlakte : 711.1 m2 vloer
Vertrekmassa      : 86.2 kg/m2 vloer
+-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs Be coef	ZTA op	neer
1w Buitenwand	bw	190	90	buiten	6.92	5.00		1	132.8	0.24	0.70	1		
2w Hellend dak	da	280	40	buiten	433.54		32.20	5	60.9	0.18	0.70	1		
3w Lichtstr. 9.2.x 3.5	raam	2w		buiten	32.20			2		1.65			0.26	
4w Buitenwand	bw	10	90	buiten	6.92	5.00	2.56	1	132.8	0.24	0.70	1		
5w Raam 1.60 x 1.60	raam	4w		buiten	1.60	1.60		1		1.65			0.40	
6w Hellend dak	da	100	40	buiten	433.54		32.20	5	60.9	0.18	0.70	1		
7w Lichtstr. 9.2.x 3.5	raam	6w		buiten	32.20			2		1.65			0.26	
1v Vloer fictief	iw			fictief	708.27			0e	0.0	0.00		0		
2v Tussenvloer	vv			zelfde	9.65			6	200.7	1.04		1		
1p Plat dak	da			buiten	53.70			4	60.9	0.18	0.70	1		

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 58**

```

Omschrijving      : Vide skatepark
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	0	873	70	943	1417	2361
9:00	22.2	23.0	0	3163	53	3217	1406	4623
10:00	24.6	23.0	0	5954	41	5994	1395	7389
11:00	27.1	23.0	0	9798	31	9829	1383	11212
12:00	28.3	23.0	0	12483	24	12508	1378	13885
13:00	29.1	23.0	0	14412	19	14431	1374	15806
14:00	29.7	23.8	0	15310	-978	14331	1371	15703
15:00	30.2	24.4	0	16285	-2318	13968	1369	15337
16:00	30.6	24.8	0	17015	-2957	14058	1367	15426
17:00	30.6	25.0	0	17214	-2931	14283	1367	15650
18:00	30.8	24.8	0	16994	-2268	14727	1366	16093
19:00	30.4	24.4	0	12423	-1169	11254	1368	12623
20:00	29.5	23.8	0	8968	183	9151	1372	10523

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm glas wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	0	-343	-106	1035	286	0	0	-70	0	0	0	1417
9:00	0	0	0	0	-88	-159	2874	537	0	0	-53	0	0	0	1406
10:00	0	0	0	0	177	-123	4714	888	298	0	-41	0	0	0	1395
11:00	0	0	0	0	453	-1	7276	1313	756	0	-31	0	0	0	1383
12:00	0	0	0	0	586	188	8998	1737	974	0	-24	0	0	0	1378
13:00	0	0	0	0	674	415	10063	2143	1118	0	-19	0	0	0	1374
14:00	0	0	0	0	740	653	10204	2488	1225	88	744	146	0	0	1371
15:00	0	0	0	0	795	883	10530	2763	1314	155	1908	256	0	0	1369
16:00	0	0	0	0	840	1095	10720	2974	1386	199	2430	328	0	0	1367
17:00	0	0	0	0	840	1282	10584	3123	1386	221	2345	365	0	0	1367
18:00	0	0	0	0	862	1440	10074	3198	1421	199	1741	328	0	0	1366
19:00	0	0	0	0	818	1567	5508	3181	1350	155	759	255	0	0	1368
20:00	0	0	0	0	718	1656	2815	2589	1189	88	-418	146	0	0	1372

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 59**

```

-----
Omschrijving      : Vide skatepark
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.149 m3/s
Vertrekoppervlakte : 691.8 m2 vloer
Vertrekmassa      : 85.7 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lengte /opp hoogte [m]	Brdte/ opp [m2]	Aftrek Prd opp nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs Be coef kl	ZTA op neer
1w Buitenwand	bw		190	90 buiten	6.58	5.00		1	132.8	0.24	0.70	1
2w Hellend dak	da		280	40 buiten	153.53		32.20	5	60.9	0.18	0.70	1
3w Lichtstr. 9.2.x 3.5	raam	2w		buiten	32.20			2		1.65		0.26
4w Hellend dak	da		280	40 buiten	134.98			5	60.9	0.18	0.70	1
5w Hellend dak	da		280	40 buiten	59.39			5	60.9	0.18	0.70	1
6w Hellend dak	da		280	40 buiten	85.64			5	60.9	0.18	0.70	1
7w Buitenwand	bw		10	90 buiten	6.58	5.00	2.56	1	132.8	0.24	0.70	1
8w Raam 1.60 x 1.60	raam	7w		buiten	1.60	1.60		1		1.65		0.40
9w Hellend dak	da		100	40 buiten	433.54		32.20	5	60.9	0.18	0.70	1
10w Lichtstr. 9.2.x 3.5	raam	9w		buiten	32.20			2		1.65		0.26
1v Vloer fictief	iw			fictief	691.26			0e	0.0	0.00		0
2v Tussenvloer	vv			zelfde	7.32			6	200.7	1.04		1
1p Plat dak	da			buiten	34.36			4	60.9	0.18	0.70	1

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 59

```

Omschrijving      : Vide skatepark
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	0	874	38	913	1348	2261
9:00	22.2	23.0	0	1666	29	1695	1338	3033
10:00	24.6	23.0	0	4816	23	4839	1327	6166
11:00	27.1	23.0	0	9112	18	9130	1316	10445
12:00	28.3	23.8	0	12482	-949	11533	1311	12843
13:00	29.1	24.4	0	14417	-2248	12169	1307	13476
14:00	29.7	24.8	0	15300	-2867	12434	1305	13738
15:00	30.2	25.0	0	16270	-2839	13430	1302	14733
16:00	30.6	24.8	0	14608	-2195	12413	1301	13714
17:00	30.6	24.4	0	13126	-1128	11997	1301	13298
18:00	30.8	23.8	0	10527	183	10710	1300	12010
19:00	30.4	23.0	0	9266	1543	10809	1302	12110
20:00	29.5	23.0	0	7863	1758	9621	1305	10926

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	0	-343	-104	1042	279	0	0	-38	0	0	0	1348
9:00	0	0	0	0	-88	-155	1384	525	0	0	-29	0	0	0	1338
10:00	0	0	0	0	177	-120	3605	871	283	0	-23	0	0	0	1327
11:00	0	0	0	0	453	-1	6653	1287	719	0	-18	0	0	0	1316
12:00	0	0	0	0	586	183	9086	1702	926	88	721	140	0	0	1311
13:00	0	0	0	0	674	403	10180	2097	1063	155	1850	244	0	0	1307
14:00	0	0	0	0	740	635	10329	2430	1165	199	2355	313	0	0	1305
15:00	0	0	0	0	795	859	10669	2696	1250	221	2271	347	0	0	1302
16:00	0	0	0	0	840	1066	8486	2899	1318	199	1684	312	0	0	1301
17:00	0	0	0	0	840	1247	6679	3043	1318	155	731	243	0	0	1301
18:00	0	0	0	0	862	1401	3798	3116	1352	88	-410	139	0	0	1300
19:00	0	0	0	0	818	1524	2540	3100	1284	0	-1543	0	0	0	1302
20:00	0	0	0	0	718	1611	1888	2514	1131	0	-1758	0	0	0	1305

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 60**

```

-----
Omschrijving      : Vide broedplaats
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.142 m3/s
Vertrekoppervlakte : 542.3 m2 vloer
Vertrekmassa      : 108.4 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lengte /opp [m,m2]	Brdte/ hoogte [m]	Aftrek opp [m2]	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs Be coef	Be kl	ZTA op neer
1w Hellend dak	da		100	40	buiten	206.86			5	60.9	0.18	0.70	1	
2w Buitenwand	bw		190	90	buiten	7.06	5.00		1	132.8	0.24	0.70	1	
3w Hellend dak	da		280	40	buiten	280.01			5	60.9	0.18	0.70	1	
4w Buitenwand	bw		10	90	buiten	1.02	5.00		1	132.8	0.24	0.70	1	
5w Hellend dak	da		280	40	buiten	50.71			5	60.9	0.18	0.70	1	
6w Buitenwand	bw		10	90	buiten	6.04	5.00	2.56	1	132.8	0.24	0.70	1	
7w Raam 1.60 x 1.60	raam	6w			buiten	1.60	1.60		1		1.65			0.40
8w Hellend dak	da		100	40	buiten	50.71			5	60.9	0.18	0.70	1	
9w Hellend dak	da		100	40	buiten	79.46			5	60.9	0.18	0.70	1	
1v Vloer fictief	iw				fictief	546.93			0e	0.0	0.00		0	
1p Plat dak	da				buiten	165.24			4	60.9	0.18	0.70	1	



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 60

```

Omschrijving      : Vide broedplaats
Soort             : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	0	329	86	415	1283	1698
9:00	22.2	23.0	0	515	64	578	1273	1851
10:00	24.6	23.0	0	1107	47	1155	1262	2417
11:00	27.1	23.0	0	2020	36	2055	1252	3307
12:00	28.3	23.0	0	2819	27	2846	1247	4093
13:00	29.1	23.0	0	3580	20	3600	1244	4844
14:00	29.7	23.0	0	4262	16	4277	1241	5519
15:00	30.2	23.8	0	4851	-850	4002	1239	5241
16:00	30.6	24.4	0	5262	-2067	3195	1238	4433
17:00	30.6	24.8	0	5419	-2633	2786	1238	4024
18:00	30.8	25.0	0	5578	-2582	2996	1237	4233
19:00	30.4	24.8	0	5315	-1966	3349	1238	4588
20:00	29.5	24.4	0	4991	-955	4036	1242	5278

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	0	-13	-102	137	307	0	0	-86	0	0	0	1283
9:00	0	0	0	0	-3	-154	139	532	0	0	-64	0	0	0	1273
10:00	0	0	0	0	7	-119	97	853	269	0	-47	0	0	0	1262
11:00	0	0	0	0	17	-0	89	1229	684	0	-36	0	0	0	1252
12:00	0	0	0	0	22	183	94	1638	881	0	-27	0	0	0	1247
13:00	0	0	0	0	26	403	103	2036	1012	0	-20	0	0	0	1244
14:00	0	0	0	0	28	634	109	2381	1109	0	-16	0	0	0	1241
15:00	0	0	0	0	30	858	112	2661	1190	3	714	132	0	0	1239
16:00	0	0	0	0	32	1065	110	2801	1254	6	1830	231	0	0	1238
17:00	0	0	0	0	32	1246	106	2782	1254	8	2329	297	0	0	1238
18:00	0	0	0	0	33	1399	98	2762	1286	8	2244	330	0	0	1237
19:00	0	0	0	0	31	1523	88	2452	1222	8	1661	297	0	0	1238
20:00	0	0	0	0	27	1610	83	2194	1076	6	717	232	0	0	1242

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 61**

```

-----
Omschrijving      : Vide oefenruimten/entree
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.027 m3/s
Vertrekoppervlakte : 122.6 m2 vloer
Vertrekmassa      : 209.5 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz [grC]	Lengte /opp [m,m2]	Brdte/ hoogte [m]	Aftrek opp [m2]	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op neer
1w Buitenwand	bw	10	90	buiten	6.92	5.00		1	132.8	0.24	0.70	1		
2w Hellend dak	da	100	40	buiten	75.38		32.20	5	60.9	0.18	0.70	1		
3w Lichtstr. 9.2.x 3.5	raam	2w		buiten	32.20			2		1.65		0.26		
4w Tussenwand	tw	190	90	zelfde	12.88	5.00		3	31.0	1.04		1		
5w Hellend dak	da	280	40	buiten	75.38		32.20	5	60.9	0.18	0.70	1		
6w Lichtstr. 9.2.x 3.5	raam	5w		buiten	32.20			2		1.65		0.26		
1v Tussenvloer	vv			zelfde	12.07			6	200.7	1.04		1		
2v Tussenvloer	vv			23.0	44.65			6	200.7	1.04		1		
3v Tussenvloer	vv			23.0	1.33			6	200.7	1.04		1		
4v Tussenvloer	vv			20.0	1.39			6	200.7	1.04		1		
5v Vloer fictief	iw			fictief	18.26			0e	0.0	0.00		0		
6v Tussenvloer	vv			zelfde	23.98			6	200.7	1.04		1		
7v Tussenvloer	vv			zelfde	23.16			6	200.7	1.04		1		
1p Plat dak	da			buiten	9.34			4	60.9	0.18	0.70	1		

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 61**

```

+-----+
Omschrijving      : Vide oefenruimten/entree
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur
+-----+

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-4	592	60	648	244	892
9:00	22.2	23.0	-4	1092	53	1141	242	1383
10:00	24.6	23.0	-4	2330	47	2372	240	2613
11:00	27.1	23.0	-4	3775	41	3812	238	4051
12:00	28.3	23.8	-4	4876	-338	4533	238	4771
13:00	29.1	24.4	-4	7606	-795	6807	237	7044
14:00	29.7	24.8	-4	9184	-1051	8128	236	8364
15:00	30.2	25.0	-4	10274	-1100	9170	236	9406
16:00	30.6	24.8	-4	8678	-926	7748	236	7984
17:00	30.6	24.4	-4	7364	-587	6773	236	7008
18:00	30.8	23.8	-4	4992	-134	4853	236	5088
19:00	30.4	23.0	-4	3849	371	4216	236	4451
20:00	29.5	23.0	-4	3156	499	3650	237	3887

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-4	-329	-4	876	50	0	0	-60	0	0	0	244
9:00	0	0	0	-4	-85	-13	1110	79	0	0	-53	0	0	0	242
10:00	0	0	0	-4	170	-10	2004	114	51	0	-47	0	0	0	240
11:00	0	0	0	-4	436	5	3049	156	130	0	-41	0	0	0	238
12:00	0	0	0	-4	563	29	3913	202	168	85	228	25	0	0	238
13:00	0	0	0	-4	648	59	6456	249	193	149	602	44	0	0	237
14:00	0	0	0	-4	712	91	7881	289	211	191	803	57	0	0	236
15:00	0	0	0	-4	765	123	8839	320	227	213	825	63	0	0	236
16:00	0	0	0	-4	808	152	7135	345	239	191	678	57	0	0	236
17:00	0	0	0	-4	808	179	5777	361	239	149	394	44	0	0	236
18:00	0	0	0	-4	829	201	3347	370	245	85	24	25	0	0	236
19:00	0	0	0	-4	786	220	2243	368	233	0	-371	0	0	0	236
20:00	0	0	0	-4	691	233	1672	355	205	0	-499	0	0	0	237

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# INVOER GEGEVENS RUIMTE 62

```

-----
Omschrijving      : Vide oefenruimten/entree
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.026 m3/s
Vertrekoppervlakte : 119.3 m2 vloer
Vertrekmassa      : 201.5 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz temp	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Tussenwand	tw		190	90	zelfde	12.53	5.00		3	31.0	1.04		1		
2w Hellend dak	da		280	40	buiten	75.38		32.20	5	60.9	0.18	0.70	1		
3w Lichtstr. 9.2.x 3.5	raam	2w			buiten	32.20			2		1.65			0.26	
4w Buitenwand	bw		10	90	buiten	6.58	5.00		1	132.8	0.24	0.70	1		
5w Hellend dak	da		100	40	buiten	75.38		32.20	5	60.9	0.18	0.70	1		
6w Lichtstr. 9.2.x 3.5	raam	5w			buiten	32.20			2		1.65			0.26	
1v Tussenvloer	vv				zelfde	9.16			6	200.7	1.04		1		
2v Tussenvloer	vv				zelfde	26.11			6	200.7	1.04		1		
3v Tussenvloer	vv				zelfde	25.87			6	200.7	1.04		1		
4v Tussenvloer	vv				23.0	24.36			6	200.7	1.04		1		
5v Vloer fictief	iw				fictief	20.02			0e	0.0	0.00		0		
6v Tussenvloer	vv				23.0	12.62			6	200.7	1.04		1		
7v Tussenvloer	vv				20.0	3.33			6	200.7	1.04		1		
1p Plat dak	da				buiten	5.97			4	60.9	0.18	0.70	1		

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

## RESULTATEN RUIMTE 62

```

Omschrijving      : Vide oefenruimten/entree
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-10	582	58	629	232	861
9:00	22.2	23.0	-10	1080	51	1120	231	1351
10:00	24.6	23.0	-10	1627	44	1662	229	1890
11:00	27.1	23.0	-10	3164	39	3193	227	3420
12:00	28.3	23.8	-10	4483	-327	4146	226	4372
13:00	29.1	24.4	-10	7539	-766	6763	225	6989
14:00	29.7	24.8	-10	9102	-1012	8080	225	8305
15:00	30.2	25.0	-10	10183	-1060	9112	225	9337
16:00	30.6	24.8	-10	8595	-892	7693	224	7917
17:00	30.6	24.4	-10	7290	-566	6714	224	6938
18:00	30.8	23.8	-10	4935	-131	4793	224	5017
19:00	30.4	23.0	-10	3801	354	4145	224	4369
20:00	29.5	23.0	-10	3113	477	3580	225	3805

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-10	-329	-4	870	45	0	0	-58	0	0	0	232
9:00	0	0	0	-10	-85	-13	1103	75	0	0	-51	0	0	0	231
10:00	0	0	0	-10	170	-10	1309	109	49	0	-44	0	0	0	229
11:00	0	0	0	-10	436	5	2449	151	124	0	-39	0	0	0	227
12:00	0	0	0	-10	563	28	3535	196	160	85	218	24	0	0	226
13:00	0	0	0	-10	648	57	6410	241	183	149	575	42	0	0	225
14:00	0	0	0	-10	712	88	7823	279	201	191	767	54	0	0	225
15:00	0	0	0	-10	765	118	8775	309	216	213	788	60	0	0	225
16:00	0	0	0	-10	808	146	7082	332	227	191	647	54	0	0	224
17:00	0	0	0	-10	808	172	5736	349	227	149	376	42	0	0	224
18:00	0	0	0	-10	829	193	3323	357	233	85	23	24	0	0	224
19:00	0	0	0	-10	786	211	2227	355	221	0	-354	0	0	0	224
20:00	0	0	0	-10	691	224	1660	343	195	0	-477	0	0	0	225

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### INVOER GEGEVENS RUIMTE 63

```

+-----+
Omschrijving      : Vide foyer
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.045 m3/s
Vertrekoppervlakte : 206.8 m2 vloer
Vertrekmassa      : 69.8 kg/m2 vloer
+-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt	Zit	Ori	Hel	Agrenz	Lengte	Brdte/	Aftrek	Prd	Massa	U *	Abs Be	ZTA
	vlak	in	ling	temp	/opp	hoogte	opp	nr		waarde	coef	kl	op neer
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]			[kg/m2]	[W/m2K]		
1w Buitenwand	bw	190	90	buiten	6.58	5.00	2.56	1	132.8	0.24	0.70	1	
2w Raam 1.60 x 1.60	raam	1w		buiten	1.60	1.60		1		1.65		0.40	
3w Hellend dak	da	280	40	buiten	130.12		50.40	5	60.9	0.18	0.70	1	
4w Lichtstr.14.4.x 3.5	raam	3w		buiten	50.40			2		1.65		0.26	
5w Tussenwand	tw	10	90	zelfde	12.53	5.00		3	31.0	1.04		1	
6w Hellend dak	da	100	40	buiten	130.12		50.40	5	60.9	0.18	0.70	1	
7w Lichtstr.14.4.x 3.5	raam	6w		buiten	50.40			2		1.65		0.26	
1v Vloer fictief	iw			fictief	209.67			0e	0.0	0.00		0	
1p Plat dak	da			buiten	10.31			4	60.9	0.18	0.70	1	

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw    1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 63

```

Omschrijving      : Vide foyer
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	0	731	11	742	403	1145
9:00	22.2	23.0	0	1598	8	1606	400	2006
10:00	24.6	23.0	0	2549	7	2556	397	2952
11:00	27.1	23.0	0	4986	5	4992	393	5385
12:00	28.3	23.8	0	7148	-356	6792	392	7183
13:00	29.1	24.4	0	11990	-767	11223	391	11614
14:00	29.7	24.8	0	14319	-978	13342	390	13732
15:00	30.2	25.0	0	15841	-999	14842	389	15231
16:00	30.6	24.8	0	13243	-809	12434	389	12823
17:00	30.6	24.4	0	11045	-485	10560	389	10949
18:00	30.8	23.8	0	7536	-72	7463	388	7852
19:00	30.4	23.0	0	5868	382	6250	389	6639
20:00	29.5	23.0	0	4754	432	5186	390	5576

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	0	-529	-16	1211	65	0	0	-11	0	0	0	403
9:00	0	0	0	0	-136	-28	1650	112	0	0	-8	0	0	0	400
10:00	0	0	0	0	273	-22	2030	183	85	0	-7	0	0	0	397
11:00	0	0	0	0	699	3	3800	269	215	0	-5	0	0	0	393
12:00	0	0	0	0	904	42	5566	359	277	136	178	42	0	0	392
13:00	0	0	0	0	1040	90	10096	445	318	239	455	73	0	0	391
14:00	0	0	0	0	1143	141	12166	522	348	307	577	94	0	0	390
15:00	0	0	0	0	1228	190	13465	585	374	341	554	104	0	0	389
16:00	0	0	0	0	1296	235	10683	635	394	307	408	93	0	0	389
17:00	0	0	0	0	1296	276	8408	671	394	239	174	73	0	0	389
18:00	0	0	0	0	1330	310	4801	690	404	136	-106	41	0	0	388
19:00	0	0	0	0	1262	338	3197	688	384	0	-382	0	0	0	389
20:00	0	0	0	0	1109	358	2311	639	338	0	-432	0	0	0	390

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

#### INVOER GEGEVENS RUIMTE 64

```

+-----+
Omschrijving      : Vide foyer
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.047 m3/s
Vertrekoppervlakte : 212.5 m2 vloer
Vertrekmassa      : 70.5 kg/m2 vloer
+-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt	Zit	Ori	Hel	Agrenz	Lengte	Brdte/	Aftrek	Prd	Massa	U *	Abs Be	ZTA
	vlak	in	ling	temp	/opp	hoogte	opp	nr		waarde	coef	kl	op neer
			[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]			[kg/m2]	[W/m2K]		
1w Hellend dak	da		280	40	buiten	130.12		50.40	5	60.9	0.18	0.70	1
2w Lichtstr.14.4.x 3.5	raam	1w			buiten	50.40			2		1.65		0.26
3w Tussenwand	tw		10	90	zelfde	12.88	5.00		3	31.0	1.04		1
4w Hellend dak	da		100	40	buiten	80.28		36.05	5	60.9	0.18	0.70	1
5w Lichtstr.10.3.x 3.5	raam	4w			buiten	36.05			2		1.65		0.26
6w Hellend dak	da		100	40	buiten	49.84		14.35	5	60.9	0.18	0.70	1
7w Lichtstr.4.1.x 3.5	raam	6w			buiten	14.35			2		1.65		0.26
8w Buitenwand	bw		190	90	buiten	6.92	5.00	2.56	1	132.8	0.24	0.70	1
9w Raam 1.60 x 1.60	raam	8w			buiten	1.60	1.60		1		1.65		0.40
1v Vloer fictief	iw				fictief	215.47			0e	0.0	0.00		0
1p Plat dak	da				buiten	16.12			4	60.9	0.18	0.70	1



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 64**

```

+-----+
Omschrijving      : Vide foyer
Soort              : algemene ruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
+-----+

```

```

+-----+
Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur
+-----+

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	0	732	11	743	424	1167
9:00	22.2	23.0	0	1598	9	1606	420	2027
10:00	24.6	23.0	0	3507	7	3514	417	3931
11:00	27.1	23.0	0	5881	5	5887	413	6300
12:00	28.3	23.8	0	7745	-365	7380	412	7792
13:00	29.1	24.4	0	12031	-787	11244	411	11654
14:00	29.7	24.8	0	14351	-1004	13348	410	13757
15:00	30.2	25.0	0	15878	-1025	14853	409	15262
16:00	30.6	24.8	0	13259	-829	12430	409	12839
17:00	30.6	24.4	0	11045	-496	10549	409	10958
18:00	30.8	23.8	0	7562	-71	7491	408	7899
19:00	30.4	23.0	0	5915	396	6311	409	6720
20:00	29.5	23.0	0	4805	448	5252	410	5663

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	0	-529	-16	1205	72	0	0	-11	0	0	0	424
9:00	0	0	0	0	-136	-29	1644	120	0	0	-9	0	0	0	420
10:00	0	0	0	0	273	-22	2977	191	89	0	-7	0	0	0	417
11:00	0	0	0	0	699	3	4677	275	226	0	-5	0	0	0	413
12:00	0	0	0	0	904	44	6139	367	291	136	185	44	0	0	412
13:00	0	0	0	0	1040	93	10106	457	334	239	472	77	0	0	411
14:00	0	0	0	0	1143	145	12161	536	366	307	598	98	0	0	410
15:00	0	0	0	0	1228	196	13458	603	393	341	575	109	0	0	409
16:00	0	0	0	0	1296	243	10650	655	414	307	424	98	0	0	409
17:00	0	0	0	0	1296	285	8357	693	414	239	181	76	0	0	409
18:00	0	0	0	0	1330	320	4773	713	425	136	-109	44	0	0	408
19:00	0	0	0	0	1262	349	3190	710	403	0	-396	0	0	0	409
20:00	0	0	0	0	1109	370	2313	658	355	0	-448	0	0	0	410

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# INVOER GEGEVENS RUIMTE 67

```

Omschrijving      : A-2.17 Kantoor
Soort              : verblijfsruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.208 m3/s
Vertrekoppervlakte : 93.3 m2 vloer
Vertrekmassa      : 385.6 kg/m2 vloer

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz temp	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa	U *	Abs coef	Be kl	ZTA op	neer
				[gr]	[grC]	[m,m2]	[m]	[m2]		[kg/m2]	[W/m2K]				
1w Tussenwand	gw		280	90	20.0	6.41	5.00		3	31.0	1.33		1		
2w Buitenwand	bw		10	90	buiten	8.12	5.00		1	132.8	0.24	0.70	1		
3w Buitenwand	bw		10	90	buiten	8.97	5.00		1	132.8	0.24	0.70	1		
4w Buitenwand	bw		100	90	buiten	3.52	5.00		1	132.8	0.24	0.70	1		
5w Gangwand	gw		190	90	23.0	4.02	5.00		2	32.0	0.80		1		
6w Tussenwand	gw		190	90	20.0	1.51	5.00		3	31.0	1.33		1		
7w Tussenwand	gw		100	90	20.0	1.40	5.00		3	31.0	1.33		1		
8w Tussenwand	gw		10	90	20.0	1.51	5.00		3	31.0	1.33		1		
9w Gangwand	gw		100	90	23.0	1.48	5.00		2	32.0	0.80		1		
10w Buitenwand	bw		190	90	buiten	13.07	5.00	20.28	1	132.8	0.24	0.70	1		
11w Raam 2.60 x 2.60	raam	10w			buiten	2.60	2.60		1		1.65			0.40	
12w Raam 2.60 x 2.60	raam	10w			buiten	2.60	2.60		1		1.65			0.40	
13w Raam 2.60 x 2.60	raam	10w			buiten	2.60	2.60		1		1.65			0.40	
1v Tussenvloer	vv				zelfde	5.55			6	200.7	1.04		1		
2v Tussenvloer	vv				zelfde	18.44			6	200.7	1.04		1		
3v Tussenvloer	vv				zelfde	32.06			6	200.7	1.04		1		
4v Tussenvloer	vv				zelfde	13.83			6	200.7	1.04		1		
5v Tussenvloer	vv				zelfde	6.41			6	200.7	1.04		1		
6v Tussenvloer	vv				zelfde	14.15			6	200.7	1.04		1		
7v Tussenvloer	vv				zelfde	2.34			6	200.7	1.04		1		
8v Tussenvloer	vv				20.0	2.98			6	200.7	1.04		1		
1p Plat dak	da				buiten	95.76			4	60.9	0.18	0.70	1		

```

Armaturen      Geïnstalleerd      Convectie Reduc Plf Licht aan
Nr Omschrijving verm/opp vermogen totaal factor L1 verl [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W]
123456789012345678901234

```

```

1 6 W/m2      6      560 0.50 1.00 nee      XXXXXXXXXX

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
-----

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 67**

```

-----
Omschrijving      : A-2.17 Kantoor
Soort              : verblijfsruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Apparatuur      Geïnstalleerd      Bedrijfsuren
Nr Omschrijving  verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]  1      2
                [W/m2]   [W]      [W]   [%]    123456789012345678901234
-----

```

```

3 15 W/m2      15      1399 100.0      XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

-----
Personen      Warmte ontwikkeling      Aanwezig
Nr Omschrijving  verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]  1      2
                [W/m2]   [W]      [W]   [%]    123456789012345678901234
-----

```

```

5 20 personen      20x130      2600 60.0      XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **RESULTATEN RUIMTE 67**

```

Omschrijving      : A-2.17 Kantoor
Soort              : verblijfsruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 8.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [grC]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-189	273	91	174	1883	2057
9:00	22.2	23.0	3107	465	78	3650	2908	6559
10:00	24.6	23.0	3138	1177	68	4382	2893	7276
11:00	27.1	23.0	3160	2402	58	5620	2878	8498
12:00	28.3	23.0	3177	3466	51	6693	2871	9564
13:00	29.1	23.8	3190	4352	-572	6970	2866	9836
14:00	29.7	24.4	3201	5084	-1318	6968	2862	9830
15:00	30.2	24.8	3210	5596	-1752	7054	2859	9914
16:00	30.6	25.0	3218	5863	-1859	7222	2857	10079
17:00	30.6	24.8	3224	5780	-1595	7409	2857	10266
18:00	30.8	24.4	3230	5522	-1062	7690	2855	10546
19:00	30.4	23.8	-63	4934	-333	4538	1818	6356
20:00	29.5	23.0	-93	3825	499	4231	1823	6055

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	18	0	-207	-104	28	267	82	0	0	-91	0	0	0	1883
9:00	1560	354	1399	-207	-27	6	372	115	0	0	-78	0	1040	0	1868
10:00	1560	386	1399	-207	54	5	575	148	395	0	-68	0	1040	0	1853
11:00	1560	408	1399	-207	137	26	1039	194	1005	0	-58	0	1040	0	1838
12:00	1560	425	1399	-207	177	65	1675	255	1294	0	-51	0	1040	0	1831
13:00	1560	438	1399	-207	204	116	2222	325	1485	27	351	195	1040	0	1826
14:00	1560	449	1399	-207	224	172	2666	395	1628	47	931	340	1040	0	1822
15:00	1560	458	1399	-207	241	228	2941	440	1746	60	1255	437	1040	0	1819
16:00	1560	466	1399	-207	254	282	3004	481	1841	67	1307	484	1040	0	1817
17:00	1560	472	1399	-207	254	332	2841	512	1841	60	1099	436	1040	0	1817
18:00	1560	478	1399	-207	261	377	2469	527	1888	47	676	339	1040	0	1815
19:00	0	144	0	-207	248	414	1959	520	1794	27	112	194	0	0	1818
20:00	0	114	0	-207	218	444	1112	472	1580	0	-499	0	0	0	1823

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# **INVOER GEGEVENS RUIMTE 69**

```

-----
Omschrijving      : A-2.16 Trap/lift
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 11.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.004 m3/s
Vertrekoppervlakte : 10.9 m2 vloer
Vertrekmassa      : 698.9 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling	Hel temp	Agrenz	Lengte /opp	Brdte/ hoogte	Aftrek opp	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs Be coef	Be kl	ZTA op	neer
1w Gangwand	gw	280	90	23.0	1.48	5.00		2	32.0	0.80		1			
2w Gangwand	gw	280	90	20.0	1.40	5.00		2	32.0	0.80		1			
3w Gangwand	gw	10	90	23.0	4.02	5.00		2	32.0	0.80		1			
4w Buitenwand	bw	100	90	buiten	2.89	5.00		1	132.8	0.24	0.70	1			
5w Buitenwand	bw	190	90	buiten	4.02	5.00	3.38	1	132.8	0.24	0.70	1			
6w Raam 1.30 x 2.60	raam	5w		buiten	1.30	2.60		3		1.65				0.40	
1v Tussenvloer	vv			23.0	11.61			6	200.7	1.04		1			
1p Plat dak	da			buiten	11.61			4	60.9	0.18	0.70	1			

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum        : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

### RESULTATEN RUIMTE 69

```

Omschrijving      : A-2.16 Trap/lift
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 23.0 grC
Toegelaten stijging : 2.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 10.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te [Uur]	Temp binnen Ti [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-15	48	18	51	39	90
9:00	22.2	23.0	-15	83	15	84	39	122
10:00	24.6	23.0	-15	149	13	148	38	186
11:00	27.1	23.0	-15	276	11	272	38	310
12:00	28.3	23.6	-15	424	-61	348	38	386
13:00	29.1	24.2	-15	550	-160	375	38	413
14:00	29.7	24.6	-15	652	-222	415	38	452
15:00	30.2	24.9	-15	703	-251	438	38	476
16:00	30.6	25.0	-15	718	-245	458	38	496
17:00	30.6	24.9	-15	690	-209	466	38	504
18:00	30.8	24.6	-15	627	-147	466	38	503
19:00	30.4	24.2	-15	531	-67	449	38	487
20:00	29.5	23.6	-15	379	24	387	38	425

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi wnd Qti	Transm glas bu Qtg	Transm wnd Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvvf	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
8:00	0	0	0	-15	-17	7	43	15	0	0	-18	0	0	0	39
9:00	0	0	0	-15	-4	3	62	22	0	0	-15	0	0	0	39
10:00	0	0	0	-15	9	2	96	34	8	0	-13	0	0	0	38
11:00	0	0	0	-15	23	6	179	47	21	0	-11	0	0	0	38
12:00	0	0	0	-15	30	12	294	62	27	3	55	3	0	0	38
13:00	0	0	0	-15	34	20	389	76	31	7	147	6	0	0	38
14:00	0	0	0	-15	37	30	462	89	34	9	205	8	0	0	38
15:00	0	0	0	-15	40	39	502	86	36	11	230	10	0	0	38
16:00	0	0	0	-15	42	48	502	87	38	11	224	10	0	0	38
17:00	0	0	0	-15	42	57	462	90	38	11	189	10	0	0	38
18:00	0	0	0	-15	44	65	386	93	39	9	130	8	0	0	38
19:00	0	0	0	-15	41	71	288	93	37	7	54	6	0	0	38
20:00	0	0	0	-15	36	77	156	77	33	3	-30	3	0	0	38

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

## Koellast voor juli in Watt

ZONE OVERZICHT Hall of Fame							
Ruimte nr	Ruimte omschrijving	Tijd stip [UUR]	Temp binnen [grC]	Maximum koellast [Watt]	Voelbaar op 15:00 [Watt]	Latent op 15:00 [Watt]	Totaal op 15:00 [Watt]
01	S-0.01 Skatepark	13	23.0	31704	17620	9291	26910
04	A-0.01/0.02 Entree/h	9	23.0	1372	735	201	936
05	A-0.01/0.03 Entree f	9	23.0	1313	744	185	929
06	A-0.04 Receptie	13	23.0	430	326	104	430
10	O-0.01 Oefenruimte 1	15	23.0	2118	1494	624	2118
17	F-0.01/0.02 Foyer/ba	12	23.0	29983	18367	10604	28971
20	Z-0.01 Sluis zaal	15	23.0	35	15	20	35
21	Z-0.02/0.03 Grote za	15	23.0	49850	31202	18649	49850
23	A-0.11 Gang	16	24.9	2045	1998	44	2042
26	Z-0.06 Laden/lossen	16	24.9	827	740	61	801
27	Z-0.07 Kleedruimte 1	15	23.0	1000	688	312	1000
29	Z-0.09 Kleedruimte 2	18	23.0	943	466	253	719
32	A-0.13 Entree/trap	16	25.0	679	644	33	677
33	Vide skatepark	14	23.0	9120	6133	2683	8815
35	S-1.02 Skatecafé	12	23.0	11057	7013	3560	10573
36	O-1.04 Oefenruimte 3	15	23.0	1932	1308	624	1932
37	O-1.03 Oefenruimte 2	16	23.0	1928	1279	624	1902
38	A-1.14 Overloop/skat	15	23.0	1183	795	387	1183
39	Vide entree skate	19	23.0	355	213	37	250
40	Trap entree skate	15	23.0	29	4	25	29
42	Vide entree foyer/za	8	23.0	349	214	33	248
43	O-1.06 Oefenruimte 5	15	23.0	1900	1276	624	1900
44	O-1.05 Oefenruimte 4	15	23.0	1838	1214	624	1838
45	Vide foyer	13	23.0	3024	1963	812	2774
46	Vide grote zaal	16	23.0	384	-162	518	355
47	Vide toilet	20	23.0	19	-4	6	3
48	Vide gang	15	24.8	2261	2217	44	2261
50	Vide opslag techniek	20	23.0	78	3	55	58
51	Vide laden/lossen	16	25.0	759	686	61	748
52	Vide kleedruimte	20	23.0	33	-9	26	17
53	Vide entree	16	25.0	1099	1057	33	1089
55	Vide kleedruimte	17	23.0	135	-108	27	-81
56	Vide toilet/douche	20	23.0	-17	-26	4	-22
58	Vide skatepark	18	24.8	16093	13968	1369	15337
59	Vide skatepark	15	25.0	14733	13430	1302	14733
61	Vide oefenruimten/en	15	25.0	9406	9170	236	9406
62	Vide oefenruimten/en	15	25.0	9337	9112	225	9337
63	Vide foyer	15	25.0	15231	14842	389	15231
64	Vide foyer	15	25.0	15262	14853	409	15262
67	A-2.17 Kantoor	18	24.4	10546	7054	2859	9914
69	A-2.16 Trap/lift	17	24.9	504	438	38	476

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

## Koellast voor juli in Watt

### ZONE OVERZICHT Hall of Fame

```

-----
Ruimte Ruimte      Tijd  Temp  Maximum  Voelbaar  Latent  Totaal
nr      omschrijving stip binnen koellast op 15:00 op 15:00 op 15:00
              [UUR]  [grC]  [Watt]    [Watt]   [Watt]   [Watt]
-----

```

```

-----
KOELLAST VOOR DE ZONE          182974      58012      240986
-----

```

### DEELRESULTATEN ZONE Hall of Fame

```

-----
tijd      Temp      Max      Interne  Externe  Variatie  TOTALE  TOTALE  TOTALE
          buiten    temp    koellast koellast temp    voelbare latente KOELLAST
          Te      binnen  Qi      Qe      Qvv    koellast koellast
          [Uur]  [grC]   [grC]   [Watt]  [Watt]  [Watt]   [Watt]   [Watt]   [Watt]
-----
  8:00    19.9     23.0    -5615    12746    2125      9256    15507    24763
  9:00    22.2     23.0     77418    21043    1896     100357    58418    158775
 10:00    24.6     23.0     77996    36177    1701     115874    58294    174168
 11:00    27.1     23.6     78370    60397    1353     140119    58167    198287
 12:00    28.3     24.2     78633     79613    -2055     156190    58107    214297
 13:00    29.1     24.7     78832    103494    -7703     174623    58067    232690
 14:00    29.7     25.0     78989    116790   -15134     180645    58037    238682
 15:00    30.2     25.0     79119    125980   -22126     182974    58012    240986
 16:00    30.6     25.0     79229    118219   -27219     170229    57993    228222
 17:00    30.6     25.0     79324    109819   -30363     158780    57993    216772
 18:00    30.8     25.0     79408     94158   -28299     145267    57983    203250
 19:00    30.4     24.9     -3587     79205   -19202      56415    14970     71386
 20:00    29.5     24.6     -4132     64321   -7573      52616    15015     67631
-----

```



```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

## Koellast voor juli in Watt

### ZONE OVERZICHT Broedplaatsen

Ruimte nr	Ruimte omschrijving	Tijd stip [UUR]	Temp binnen [grC]	Maximum koellast [Watt]	Voelbaar op 15:00 [Watt]	Latent op 15:00 [Watt]	Totaal op 15:00 [Watt]
03	0.00 Broedplaats	13	23.0	20798	14899	4559	19458
34	Vide broedplaats	19	24.8	7850	4805	1046	5850
60	Vide broedplaats	14	23.0	5519	4002	1239	5241

<b>KOELLAST VOOR DE ZONE</b>	<b>23705</b>	<b>6844</b>	<b>30550</b>
------------------------------	--------------	-------------	--------------

### DEELRESULTATEN ZONE Broedplaatsen

tijd [Uur]	Temp buiten Te [grC]	Max temp binnen [grC]	Interne koellast Qi [Watt]	Externe koellast Qe [Watt]	Variatie temp Qvv [Watt]	TOTALE voelbare koellast [Watt]	TOTALE latente koellast [Watt]	TOTALE KOELLAST [Watt]
8:00	19.9	23.0	-739	2667	389	2318	3341	5659
9:00	22.2	23.0	12006	3770	335	16112	6932	23044
10:00	24.6	23.0	12108	5526	293	17927	6905	24832
11:00	27.1	23.0	12179	8169	258	20607	6878	27484
12:00	28.3	23.0	12232	10174	230	22636	6865	29501
13:00	29.1	23.0	12272	11778	207	24257	6856	31113
14:00	29.7	23.6	12304	13038	-691	24651	6850	31501
15:00	30.2	24.2	12331	14531	-3156	23705	6844	30550
16:00	30.6	24.6	12353	16593	-5736	23210	6840	30050
17:00	30.6	24.9	12372	18323	-7129	23566	6840	30406
18:00	30.8	25.0	12388	19362	-7313	24437	6838	31275
19:00	30.4	24.9	-349	18991	-6309	12334	3226	15560
20:00	29.5	24.6	-444	17267	-4385	12438	3235	15674

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus     : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

#### WANDCONSTRUCTIES

Productnr: 1	Omschrijving : Buitenwand	
	Bekleding buiten: zonder	binnen: zonder
	Wandmassa : 125.0 kg/m2	
	RC waarde : 4.00 m2K/W	
-----		
Productnr: 2	Omschrijving : Gangwand	
	Bekleding buiten: zonder	binnen: zonder
	Wandmassa : 30.0 kg/m2	
	RC waarde : 1.00 m2K/W	
-----		
Productnr: 3	Omschrijving : Tussenwand	
	Bekleding buiten: zonder	binnen: zonder
	Wandmassa : 30.0 kg/m2	
	RC waarde : 0.50 m2K/W	
-----		
Productnr: 4	Omschrijving : Plat dak	
	Bekleding buiten: zonder	binnen: zonder
	Wandmassa : 50.0 kg/m2	
	RC waarde : 5.50 m2K/W	
-----		
Productnr: 5	Omschrijving : Hellend dak	
	Bekleding buiten: zonder	binnen: zonder
	Wandmassa : 50.0 kg/m2	
	RC waarde : 5.50 m2K/W	
-----		
Productnr: 6	Omschrijving : Tussenvloer	
	Bekleding buiten: zonder	binnen: zonder
	Wandmassa : 200.0 kg/m2	
	RC waarde : 0.50 m2K/W	
-----		
Productnr: 7	Omschrijving : Beganegrond vloer	
	Bekleding buiten: zonder	binnen: zonder
	Wandmassa : 5000.0 kg/m2	
	RC waarde : 0.50 m2K/W	
-----		
Productnr: 8	Omschrijving : Deur	
	Bekleding buiten: zonder	binnen: zonder
	Wandmassa : 0.0 kg/m2	
	RC waarde : 1.00 m2K/W	
-----		
Productnr: 9	Omschrijving : BG vloer VV	
	Bekleding buiten: zonder	binnen: zonder
	Wandmassa : 500.0 kg/m2	
	RC waarde : 2.90 m2K/W	
-----		
Productnr: 10	Omschrijving : Vloer overstek	
	Bekleding buiten: zonder	binnen: zonder

+-----+  
| Adviesbureau W-inst Eindhoven |

=====

Programma	: VABI -	KOELLAST BEREKENING	VA102	- Versie	5.37
Projectnummer:	200601			Pagina	107
Projectnaam	: Koellast gebouw 90	Spoorzone Tilbur		Gebouw	1
Technicus	: WZ				
Datum	: 20 november 2020	Tijd	: 15:14:28		
Omschrijving	: Renovatie gebouw 90				

-----

Wandmassa : 150.0 kg/m2  
RC waarde : 5.00 m2K/W

-----

Productnr: 11	Omschrijving	: Buitenwand 3,0	
	Bekleding buiten:	zonder	binnen: zonder
	Wandmassa	: 125.0 kg/m2	
	RC waarde	: 3.00 m2K/W	

-----

```

+-----+
|                               Adviesbureau W-inst Eindhoven                               |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.37
Projectnummer: 200601
Projectnaam   : Koellast gebouw 90 Spoorzone Tilbur          Gebouw   1
Technicus    : WZ
Datum         : 20 november 2020      Tijd : 15:14:28
Omschrijving  : Renovatie gebouw 90
+-----+

```

# RAAMOPBOUWGEGEVENS

```

+-----+
Productnr:    1      Omschrijving : HR voorzetraam
                  kozijnbreedte :  0.05      m
                  U waarde      :   1.6    W/m2K
                  ZTA waarde    :   0.40
                  CF waarde     :   0.05
+-----+
Productnr:    2      Omschrijving : Lichtstraat
                  kozijnbreedte :  0.03      m
                  U waarde      :   1.6    W/m2K
                  ZTA waarde    :   0.26
                  CF waarde     :   0.05
+-----+
Productnr:    3      Omschrijving : HR++ incl. kozijn
                  kozijnbreedte :  0.05      m
                  U waarde      :   1.6    W/m2K
                  ZTA waarde    :   0.40
                  CF waarde     :   0.05
+-----+

```