

Datum : 9 maart 2015

Betreft : utiliteitsgebouw

Omschrijving : Koellast berekening

Projectnummer: voorbeeld

Projectnaam : koellast berekening.PRJ

Technicus : Leever Installatie Adviseurs B.V.

```
+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
K O E L L A S T B E R E K E N I N G   N E N 5067   V A 1 0 2
V A B I                               versie 5.35
```

```
-----
Projectnummer: voorbeeld
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015   Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
-----
```

```
Ontwerpbuitentemperatuur : NEN 5067 1985
Draaiing gebouw          : 0   grd
Vocht buiten             : 10.0 g/kg
Zomertijd                 : ja

Maand                    : juli
Effect koele buitenlucht meenemen : nee

Beschaduwing
omliggende vertrekken    : nee
eigen gebouwdelen op gevel : nee
```

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie 5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 3
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw 1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A06**

```

-----
Omschrijving      : R.A06 Horeca
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 169.5 m2 vloer
Vertrekmasa       : 848.4 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lenge /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 kalkzand	tw		0	90	zelfde	5.11	6.50		13e	250.0	1.71		1	
2w Tussenwand kalkzand	gw		0	90	28.0	4.63	6.50		13e	250.0	2.67		1	
3w Tussenwand kalkzand	gw		0	90	28.0	2.87	6.50		13e	250.0	2.67		1	
4w Buitenwand	bw		91	90	buiten	8.02	6.50	46.89	4e	306.6	0.27	0.70	1	
5w Raam 90% van wand	raam	4w			buiten	7.92	5.92		1		1.65		0.70	
6w Buitenwand	bw	180	90	90	buiten	2.97	6.50	17.37	4e	306.6	0.27	0.70	1	
7w Raam 90% van wand	raam	6w			buiten	2.87	6.05		1		1.65		0.70	
8w Buitenwand	bw	180	90	90	buiten	20.17	6.50	118.00	4e	306.6	0.27	0.70	1	
9w Raam 90% van wand	raam	8w			buiten	20.07	5.88		1		1.65		0.70	
10w Tussenwand kalkzand	gw		293	90	24.0	8.71	6.50		13e	250.0	2.67		1	
11w Tussenwand kalkzand	tw		0	90	zelfde	7.22	6.50		13e	250.0	1.71		1	
1v Begane grond vloer	vg				10.0	172.20			2e	308.6	0.22		1	
1p Dak plat	da				buiten	172.20		118.35	6e	109.9	0.19	0.70	1	
2p Tussenvloer	vp	1p			zelfde	118.35			12e	826.5	0.38		1	

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan	
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1 2
1 10 W/m2	15	2543	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren				
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1 2
1 15 W/m2	15	2543	100.0		XXXXXXXXXX	

```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -      KOELLAST BEREKENING      VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina  4
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ              Gebouw   1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
-----

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A06**

```

-----
Omschrijving      : R.A06 Horeca
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Personen          Warmte ontwikkeling      Aanwezig
Nr Omschrijving   verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur]  1      2
                  [W/m2]  [W]      [W]  [%]  123456789012345678901234
-----
1 10 W/m2         10           1695 100.0      XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie 5.35
Projectnummer  : voorbeeld                                     Pagina 5
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                       Gebouw 1
Technicus     : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum         : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving  : Koellast berekening
+-----+

```

**RESULTATEN RUIMTE R.A06**

```

-----+
Omschrijving      : R.A06 Horeca
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----+

```

```

-----+
Overschrijdingsduur Tod : 0.0 uur
-----+

```

tijd	Temp buiten Te	Temp binnen Ti	Interne koellast Qi	Externe koellast Qe	Variatie temp Qvv	TOTALE voelbare koellast	TOTALE latente koellast	TOTALE KOELLAST
[Uur]	[grC]	[grC]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
8:00	17.9	24.0	91	8954	0	9045	0	9045
9:00	20.2	24.0	5705	13410	0	19115	0	19115
10:00	22.0	24.0	5754	19089	0	24843	0	24843
11:00	23.9	24.0	5792	25050	0	30842	0	30842
12:00	25.3	24.0	5825	29007	0	34832	0	34832
13:00	26.5	24.0	5855	31390	0	37244	0	37244
14:00	27.4	24.0	5882	30773	0	36655	0	36655
15:00	27.8	24.0	5906	30129	0	36035	0	36035
16:00	28.0	24.0	5928	28393	0	34321	0	34321
17:00	27.8	24.0	5948	25394	0	31343	0	31343
18:00	27.2	24.0	5967	21118	0	27084	0	27084
19:00	26.2	24.0	360	13927	0	14287	0	14287
20:00	24.7	24.0	318	9594	0	9912	0	9912

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi Qti	Transm glas Qtg	Transm bu 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
[Uur]															
8:00	0	118	0	-27	-1835	-58	10798	49	0	0	0	0	0	0	0
9:00	1695	1493	2543	-27	-1143	-62	14563	51	0	0	0	0	0	0	0
10:00	1695	1542	2543	-27	-601	-63	19693	60	0	0	0	0	0	0	0
11:00	1695	1580	2543	-27	-30	-62	25066	75	0	0	0	0	0	0	0
12:00	1695	1614	2543	-27	391	-57	28578	95	0	0	0	0	0	0	0
13:00	1695	1643	2543	-27	752	-51	30571	118	0	0	0	0	0	0	0
14:00	1695	1670	2543	-27	1023	-43	29651	142	0	0	0	0	0	0	0
15:00	1695	1695	2543	-27	1143	-33	28854	166	0	0	0	0	0	0	0
16:00	1695	1717	2543	-27	1203	-24	27026	188	0	0	0	0	0	0	0
17:00	1695	1737	2543	-27	1143	-15	24062	205	0	0	0	0	0	0	0
18:00	1695	1755	2543	-27	962	-6	19946	216	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	387	0	-27	662	0	13046	219	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	345	0	-27	211	5	9164	214	0	0	0	0	0	0	0

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina  6
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A07**

```

-----
Omschrijving      : R.A07 Keuken horeca
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 26.7 m2 vloer
Vertrekmassa      : 1345.5 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lengte /opp [m]	Brdte/ hoogte [m2]	Aftrek opp nr	Prd	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op neer
1w Tussenwand metalstud	tw	0	90	zelfde	3.45	6.50	11e	20.8	0.59	1				
2w Tussenwand kalkzand	gw	90	90	28.0	5.40	6.50	13e	250.0	2.67	1				
3w Tussenwand kalkzand	tw	180	90	zelfde	5.11	6.50	13e	250.0	1.71	1				
4w Tussenwand kalkzand	tw	270	90	zelfde	5.40	6.50	13e	250.0	1.71	1				
5w Tussenwand metalstud	tw	0	90	zelfde	1.66	6.50	11e	20.8	0.59	1				
1v Begane grond vloer	vg			10.0	27.60		2e	308.6	0.22	1				
1p Tussenvloer	vp			zelfde	27.60		12e	826.5	0.38	1				

Armatuuren	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan	
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1 2
1 10 W/m2	15	400	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren				
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1 2
1 15 W/m2	15	400	100.0		XXXXXXXXXX	

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig				
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1 2
1 10 W/m2	10	267	100.0		XXXXXXXXXX	



```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina  8
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus     : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum         : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving  : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A10**

```

-----
Omschrijving      : R.A10 Kleedruimte
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 21.5 m2 vloer
Vertrekmassa      : 988.5 kg/m2 vloer
-----

```

Nr.	Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lenste /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 metalstud	gw	270	90	28.0	1.99	6.50	11e	20.8	0.68	1				
2w	Buitenwand grond	gw	0	90	10.0	5.94	6.50	4	306.6	0.27	1				
3w	Tussenwand metalstud	tw	90	90	zelfde	3.77	6.50	11e	20.8	0.59	1				
4w	Tussenwand metalstud	tw	180	90	zelfde	5.94	6.50	11e	20.8	0.59	1				
5w	Tussenwand metalstud	gw	270	90	28.0	1.77	6.50	11e	20.8	0.68	1				
1v	Begane grond vloer	vg			10.0	22.39		2e	308.6	0.22	1				
1p	Dak plat	da			buiten	22.39		6e	109.9	0.19	0.70	1			

Nr	Omschrijving	Geïnstalleerd verm [W/m2]	opp vermogen [W]	totaal [W]	Convectie factor	Reduc L1	Plf verl	Licht aan [uur]	1	2
1	10 W/m2	15		323	0.50	1.00	nee	123456789012345678901234	XXXXXXX	

Nr	Omschrijving	Geïnstalleerd verm [W/m2]	opp vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	Bedrijfsuren [uur]	1	2
1	15 W/m2	15		323	100.0	123456789012345678901234	XXXXXXX	

Nr	Omschrijving	Warmte ontwikkeling verm [W/m2]	opp vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	Aanwezig [uur]	1	2
1	10 W/m2	10		215	100.0	123456789012345678901234	XXXXXXX	



```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie 5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 9
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                     Gebouw      1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**RESULTATEN RUIMTE R.A10**

```

Omschrijving      : R.A10 Kleedruimte
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 0.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te	Temp binnen Ti	Interne koellast Qi	Externe koellast Qe	Variatie temp Qvv	TOTALE voelbare koellast	TOTALE latente koellast	TOTALE KOELLAST
[Uur]	[grC]	[grC]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
8:00	17.9	24.0	-129	-9	0	-138	0	-138
9:00	20.2	24.0	630	-9	0	621	0	621
10:00	22.0	24.0	655	-6	0	649	0	649
11:00	23.9	24.0	667	1	0	668	0	668
12:00	25.3	24.0	674	10	0	684	0	684
13:00	26.5	24.0	679	21	0	700	0	700
14:00	27.4	24.0	682	34	0	715	0	715
15:00	27.8	24.0	684	46	0	730	0	730
16:00	28.0	24.0	686	57	0	744	0	744
17:00	27.8	24.0	688	67	0	755	0	755
18:00	27.2	24.0	690	73	0	763	0	763
19:00	26.2	24.0	-69	76	0	7	0	7
20:00	24.7	24.0	-93	76	0	-17	0	-17

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi Qti	Transm glas Qtg	Transm bu 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
[Uur]															
8:00	0	12	0	-141	0	-21	0	11	0	0	0	0	0	0	0
9:00	215	234	323	-141	0	-22	0	13	0	0	0	0	0	0	0
10:00	215	258	323	-141	0	-22	0	16	0	0	0	0	0	0	0
11:00	215	270	323	-141	0	-21	0	22	0	0	0	0	0	0	0
12:00	215	277	323	-141	0	-19	0	30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	215	282	323	-141	0	-17	0	38	0	0	0	0	0	0	0
14:00	215	285	323	-141	0	-14	0	47	0	0	0	0	0	0	0
15:00	215	287	323	-141	0	-10	0	56	0	0	0	0	0	0	0
16:00	215	290	323	-141	0	-7	0	64	0	0	0	0	0	0	0
17:00	215	291	323	-141	0	-3	0	70	0	0	0	0	0	0	0
18:00	215	293	323	-141	0	-0	0	73	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	72	0	-141	0	2	0	74	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	48	0	-141	0	4	0	72	0	0	0	0	0	0	0

```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 10
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A11**

```

-----
Omschrijving      : R.A11 Kleedruimte
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 20.9 m2 vloer
Vertrekmassa      : 1112.1 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lenste /opp [m]	Brdte/ hoogte [m2]	Aftrek opp nr	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op neer
1w Tussenwand metalstud	gw	270	90	28.0	3.68	6.50	11e	20.8	0.68	1				
2w Tussenwand metalstud	tw	0	90	zelfde	5.94	6.50	11e	20.8	0.59	1				
3w Tussenwand metalstud	tw	90	90	zelfde	3.68	6.50	11e	20.8	0.59	1				
4w Tussenwand beton	gw	180	90	28.0	4.53	6.50	8e	375.0	3.04	1				
5w Tussenwand beton	gw	180	90	28.0	1.41	6.50	8e	375.0	3.04	1				
1v Begane grond vloer	vg			10.0	21.88		2e	308.6	0.22	1				
1p Dak plat	da			buiten	21.88		6e	109.9	0.19	0.70	1			

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan	
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1 2
1 10 W/m2	15	314	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren				
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1 2
1 15 W/m2	15	314	100.0		XXXXXXXXXX	

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig				
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1 2
1 10 W/m2	10	209	100.0		XXXXXXXXXX	

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie 5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 11
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                     Gebouw      1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**RESULTATEN RUIMTE R.A11**

```

-----+
Omschrijving      : R.A11 Kleedruimte
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----+

```

```

-----+
Overschrijdingsduur Tod : 0.0 uur
-----+

```

tijd	Temp buiten Te	Temp binnen Ti	Interne koellast Qi	Externe koellast Qe	Variatie temp Qvv	TOTALE voelbare koellast	TOTALE latente koellast	TOTALE KOELLAST
[Uur]	[grC]	[grC]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
8:00	17.9	24.0	439	-9	0	431	0	431
9:00	20.2	24.0	1176	-9	0	1168	0	1168
10:00	22.0	24.0	1199	-6	0	1194	0	1194
11:00	23.9	24.0	1211	1	0	1211	0	1211
12:00	25.3	24.0	1216	10	0	1226	0	1226
13:00	26.5	24.0	1220	21	0	1241	0	1241
14:00	27.4	24.0	1222	33	0	1255	0	1255
15:00	27.8	24.0	1224	45	0	1269	0	1269
16:00	28.0	24.0	1225	56	0	1281	0	1281
17:00	27.8	24.0	1226	65	0	1291	0	1291
18:00	27.2	24.0	1227	71	0	1299	0	1299
19:00	26.2	24.0	491	74	0	565	0	565
20:00	24.7	24.0	468	74	0	542	0	542

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi Qti	Transm glas Qtg	Transm bu 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
[Uur]															
8:00	0	6	0	433	0	-20	0	11	0	0	0	0	0	0	0
9:00	209	220	314	433	0	-21	0	12	0	0	0	0	0	0	0
10:00	209	243	314	433	0	-21	0	16	0	0	0	0	0	0	0
11:00	209	254	314	433	0	-21	0	21	0	0	0	0	0	0	0
12:00	209	260	314	433	0	-19	0	29	0	0	0	0	0	0	0
13:00	209	264	314	433	0	-16	0	37	0	0	0	0	0	0	0
14:00	209	266	314	433	0	-13	0	46	0	0	0	0	0	0	0
15:00	209	268	314	433	0	-10	0	55	0	0	0	0	0	0	0
16:00	209	269	314	433	0	-6	0	62	0	0	0	0	0	0	0
17:00	209	270	314	433	0	-3	0	68	0	0	0	0	0	0	0
18:00	209	271	314	433	0	-0	0	71	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	58	0	433	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	35	0	433	0	4	0	70	0	0	0	0	0	0	0

```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 12
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A20**

```

Omschrijving      : R.A20 Mediatheek
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
+-----+

```

```

Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 131.4 m2 vloer
Vertrekmassa      : 851.2 kg/m2 vloer
+-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lenge /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 Buitenwand grond	gw		0	90	10.0	16.64	6.50	4	306.6	0.27		1		
2w Tussenwand metalstud	gw		90	90	28.0	4.67	6.50	11e	20.8	0.68		1		
3w Tussenwand kalkzand	gw		90	90	28.0	3.38	6.50	13e	250.0	2.67		1		
4w Tussenwand kalkzand	tw		180	90	zelfde	12.01	6.50	13e	250.0	1.71		1		
5w Tussenwand kalkzand	tw		180	90	zelfde	4.64	6.50	13e	250.0	1.71		1		
6w Tussenwand metalstud	tw		270	90	zelfde	8.05	6.50	11e	20.8	0.59		1		
1v Begane grond vloer	vg				10.0	133.88		2e	308.6	0.22		1		
1p Dak plat	da				buiten	133.88		20.55	6e	109.9	0.19	0.70	1	
2p Tussenvloer	vp	1p			zelfde	20.55		12e	826.5	0.38		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 10 W/m2          15          1971 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 15 W/m2          15          1971 100.0          XXXXXXXXXXXX
+-----+

```

```

Personen           Warmte ontwikkeling          Aanwezig
Nr Omschrijving   verm/opp vermogen totaal voelbaar [uur] 1 2
[W/m2] [W] [W] [%] 123456789012345678901234
+-----+
1 10 W/m2          10          1314 100.0          XXXXXXXXXXXX
+-----+

```

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie 5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 13
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw      1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**RESULTATEN RUIMTE R.A20**

```

-----+
Omschrijving      : R.A20 Mediatheek
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----+

```

```

-----+
Overschrijdingsduur Tod : 0.0 uur
-----+

```

tijd	Temp buiten Te	Temp binnen Ti	Interne koellast Qi	Externe koellast Qe	Variatie temp Qvv	TOTALE voelbare koellast	TOTALE latente koellast	TOTALE KOELLAST
[Uur]	[grC]	[grC]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
8:00	17.9	24.0	-351	-47	0	-398	0	-398
9:00	20.2	24.0	4117	-47	0	4071	0	4071
10:00	22.0	24.0	4204	-30	0	4174	0	4174
11:00	23.9	24.0	4260	4	0	4264	0	4264
12:00	25.3	24.0	4302	52	0	4354	0	4354
13:00	26.5	24.0	4337	110	0	4448	0	4448
14:00	27.4	24.0	4368	174	0	4542	0	4542
15:00	27.8	24.0	4395	238	0	4633	0	4633
16:00	28.0	24.0	4420	296	0	4716	0	4716
17:00	27.8	24.0	4442	344	0	4786	0	4786
18:00	27.2	24.0	4463	378	0	4841	0	4841
19:00	26.2	24.0	2	395	0	397	0	397
20:00	24.7	24.0	-77	394	0	317	0	317

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi Qti	Transm glas Qtg	Transm bu 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
[Uur]															
8:00	0	137	0	-488	0	-106	0	59	0	0	0	0	0	0	0
9:00	1314	1320	1971	-488	0	-113	0	66	0	0	0	0	0	0	0
10:00	1314	1407	1971	-488	0	-114	0	84	0	0	0	0	0	0	0
11:00	1314	1463	1971	-488	0	-110	0	114	0	0	0	0	0	0	0
12:00	1314	1505	1971	-488	0	-101	0	153	0	0	0	0	0	0	0
13:00	1314	1540	1971	-488	0	-87	0	197	0	0	0	0	0	0	0
14:00	1314	1571	1971	-488	0	-70	0	245	0	0	0	0	0	0	0
15:00	1314	1598	1971	-488	0	-52	0	290	0	0	0	0	0	0	0
16:00	1314	1623	1971	-488	0	-34	0	330	0	0	0	0	0	0	0
17:00	1314	1645	1971	-488	0	-16	0	360	0	0	0	0	0	0	0
18:00	1314	1666	1971	-488	0	-1	0	378	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	491	0	-488	0	12	0	383	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	411	0	-488	0	20	0	374	0	0	0	0	0	0	0

```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 14
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw      1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A21**

```

+-----+
Omschrijving      : R.A21 Uitleencentrum
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
+-----+

```

```

Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 205.2 m2 vloer
Vertrekmassa      : 883.8 kg/m2 vloer
+-----+

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lenste /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 kalkzand	gw		0	90	28.0	7.35	6.50	13e		250.0	2.67		1	
2w Tussenwand kalkzand	gw		75	90	24.0	10.39	6.50	13e		250.0	2.67		1	
3w Buitenwand	bw		180	90	buiten	22.05	6.50	128.96	4e	306.6	0.27	0.70	1	
4w Raam 90% van wand	raam	3w			buiten	21.94	5.88	1			1.65		0.70	
5w Tussenwand kalkzand	tw		270	90	zelfde	10.04	6.50	13e		250.0	1.71		1	
6w Tussenwand kalkzand	tw		0	90	zelfde	12.01	6.50	13e		250.0	1.71		1	
1v Begane grond vloer	vg				10.0	207.83		2e		308.6	0.22		1	
1p Dak plat	da				buiten	207.83		6e	162.03	109.9	0.19	0.70	1	
2p Tussenvloer	vp	1p			zelfde	162.03		12e		826.5	0.38		1	

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan		
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1	2
1 10 W/m2	15		3078	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
1 15 W/m2	15		3078	100.0			XXXXXXXXXX

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
1 10 W/m2	10		2052	100.0			XXXXXXXXXX

```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 15
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw    1
Technicus     : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum         : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving  : Koellast berekening
+-----+

```

**RESULTATEN RUIMTE R.A21**

```

Omschrijving      : R.A21 Uitleencentrum
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 0.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te	Temp binnen Ti	Interne koellast Qi	Externe koellast Qe	Variatie temp Qvv	TOTALE voelbare koellast	TOTALE latente koellast	TOTALE KOELLAST
[Uur]	[grC]	[grC]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
8:00	17.9	24.0	37	2714	0	2751	0	2751
9:00	20.2	24.0	6856	5546	0	12401	0	12401
10:00	22.0	24.0	6927	10667	0	17594	0	17594
11:00	23.9	24.0	6983	16957	0	23940	0	23940
12:00	25.3	24.0	7032	21912	0	28944	0	28944
13:00	26.5	24.0	7076	25857	0	32933	0	32933
14:00	27.4	24.0	7116	28291	0	35408	0	35408
15:00	27.8	24.0	7153	28870	0	36023	0	36023
16:00	28.0	24.0	7186	27557	0	34743	0	34743
17:00	27.8	24.0	7216	24457	0	31673	0	31673
18:00	27.2	24.0	7243	20083	0	27326	0	27326
19:00	26.2	24.0	435	12622	0	13058	0	13058
20:00	24.7	24.0	374	8360	0	8734	0	8734

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi Qti	Transm glas Qtg	Transm bu 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
[Uur]															
8:00	0	175	0	-138	-1298	-49	4021	39	0	0	0	0	0	0	0
9:00	2052	1863	3078	-138	-809	-52	6365	41	0	0	0	0	0	0	0
10:00	2052	1934	3078	-138	-426	-53	11098	48	0	0	0	0	0	0	0
11:00	2052	1990	3078	-138	-21	-52	16970	60	0	0	0	0	0	0	0
12:00	2052	2040	3078	-138	277	-48	21608	76	0	0	0	0	0	0	0
13:00	2052	2084	3078	-138	532	-43	25273	95	0	0	0	0	0	0	0
14:00	2052	2124	3078	-138	723	-36	27488	116	0	0	0	0	0	0	0
15:00	2052	2160	3078	-138	809	-28	27953	136	0	0	0	0	0	0	0
16:00	2052	2193	3078	-138	851	-20	26571	155	0	0	0	0	0	0	0
17:00	2052	2223	3078	-138	809	-12	23491	169	0	0	0	0	0	0	0
18:00	2052	2251	3078	-138	681	-5	19228	179	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	574	0	-138	468	1	11972	182	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	512	0	-138	149	5	8028	178	0	0	0	0	0	0	0

```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 16
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw    1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A22**

```

-----
Omschrijving      : R.A22 Leestafel
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 76.6 m2 vloer
Vertrekmassa      : 1208.4 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 beton	gw		270	90	28.0	2.62	6.50		8e	375.0	3.04		1	
2w Tussenwand beton	gw		270	90	28.0	3.16	6.50		8e	375.0	3.04		1	
3w Tussenwand beton	gw		270	90	28.0	4.26	6.50		8e	375.0	3.04		1	
4w Tussenwand kalkzand	tw		0	90	zelfde	3.17	6.50		13e	250.0	1.71		1	
5w Tussenwand kalkzand	tw		0	90	zelfde	4.64	6.50		13e	250.0	1.71		1	
6w Tussenwand kalkzand	tw		90	90	zelfde	10.04	6.50		13e	250.0	1.71		1	
7w Buitenwand	bw	180	90	buiten	7.80	6.50	45.65	4e	306.6	0.27	0.70		1	
8w Raam 90% van wand	raam	7w			buiten	7.70	5.93		1		1.65			0.70
1v Begane grond vloer	vg				10.0	78.34			2e	308.6	0.22			1
1p Tussenvloer	vp				zelfde	78.34			12e	826.5	0.38			1

Armaturen	Geinstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan		
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1	2
						123456789012345678901234	
1 10 W/m2	15		1149	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX

Apparatuur	Geinstalleerd	Bedrijfsuren					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
						123456789012345678901234	
1 15 W/m2	15		1149	100.0		XXXXXXXXXX	



```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -      KOELLAST BEREKENING      VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 17
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ              Gebouw    1
Technicus     : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum         : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving  : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A22**

```

+-----+
Omschrijving      : R.A22 Leestafel
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
+-----+

```

Personen	Warmte ontwikkeling				Aanwezig	
Nr	Omschrijving	verm/opp	vermogen	totaal	voelbaar	[uur]
		[W/m2]	[W]	[W]	[%]	
1	10 W/m2	10	766	100.0		1 2
						123456789012345678901234

XXXXXXXXXX

```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie 5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 18
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw      1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**RESULTATEN RUIMTE R.A22**

```

Omschrijving      : R.A22 Leestafel
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 0.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te	Temp binnen Ti	Interne koellast Qi	Externe koellast Qe	Variatie temp Qvv	TOTALE voelbare koellast	TOTALE latente koellast	TOTALE KOELLAST
[Uur]	[grC]	[grC]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
8:00	17.9	24.0	579	974	0	1554	0	1554
9:00	20.2	24.0	3123	1978	0	5100	0	5100
10:00	22.0	24.0	3150	3712	0	6862	0	6862
11:00	23.9	24.0	3172	5799	0	8972	0	8972
12:00	25.3	24.0	3192	7419	0	10611	0	10611
13:00	26.5	24.0	3210	8704	0	11914	0	11914
14:00	27.4	24.0	3226	9494	0	12720	0	12720
15:00	27.8	24.0	3241	9678	0	12919	0	12919
16:00	28.0	24.0	3254	9247	0	12501	0	12501
17:00	27.8	24.0	3266	8235	0	11502	0	11502
18:00	27.2	24.0	3278	6813	0	10091	0	10091
19:00	26.2	24.0	739	4310	0	5049	0	5049
20:00	24.7	24.0	716	2859	0	3575	0	3575

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi Qti	Transm glas Qtg	Transm bu Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvfv	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
[Uur]															
8:00	0	72	0	508	-459	-2	1431	5	0	0	0	0	0	0	0
9:00	766	701	1149	508	-286	-2	2261	5	0	0	0	0	0	0	0
10:00	766	728	1149	508	-151	-2	3860	5	0	0	0	0	0	0	0
11:00	766	750	1149	508	-8	-2	5805	5	0	0	0	0	0	0	0
12:00	766	770	1149	508	98	-2	7319	5	0	0	0	0	0	0	0
13:00	766	788	1149	508	188	-2	8513	5	0	0	0	0	0	0	0
14:00	766	804	1149	508	256	-2	9235	5	0	0	0	0	0	0	0
15:00	766	819	1149	508	286	-2	9388	6	0	0	0	0	0	0	0
16:00	766	832	1149	508	301	-2	8941	7	0	0	0	0	0	0	0
17:00	766	845	1149	508	286	-2	7943	8	0	0	0	0	0	0	0
18:00	766	856	1149	508	241	-1	6565	8	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	231	0	508	166	-1	4137	9	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	208	0	508	53	-1	2799	9	0	0	0	0	0	0	0

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 19
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw    1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A25**

```

-----
Omschrijving      : R.A25 Medewerkers
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 24.4 m2 vloer
Vertrekmassa      : 1554.1 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lengete /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 Buitenwand grond	gw		0	90	10.0	3.17	6.50	4	306.6	0.27		1		
2w Tussenwand metalstud	tw		90	90	zelfde	8.05	6.50	11e	20.8	0.59		1		
3w Tussenwand kalkzand	tw		180	90	zelfde	3.17	6.50	13e	250.0	1.71		1		
4w Tussenwand beton	gw		270	90	28.0	8.05	6.50	8e	375.0	3.04		1		
1v Begane grond vloer	vg				10.0	25.48		2e	308.6	0.22		1		
1p Dak plat	da				buiten	25.48		0.97	6e	109.9	0.19	0.70	1	
2p Tussenvloer	vp	1p			zelfde	0.97			12e	826.5	0.38		1	

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan		
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1	2
1 10 W/m2	15		366	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
1 15 W/m2	15		366	100.0			XXXXXXXXXX

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
1 10 W/m2	10		244	100.0			XXXXXXXXXX

```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina  20
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**RESULTATEN RUIMTE R.A25**

```

Omschrijving      : R.A25 Medewerkers
Soort             : verblijfsgebied
Koeling          : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 0.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te	Temp binnen Ti	Interne koellast Qi	Externe koellast Qe	Variatie temp Qvv	TOTALE voelbare koellast	TOTALE latente koellast	TOTALE KOELLAST
[Uur]	[grC]	[grC]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
8:00	17.9	24.0	474	-10	0	464	0	464
9:00	20.2	24.0	1311	-10	0	1301	0	1301
10:00	22.0	24.0	1330	-6	0	1324	0	1324
11:00	23.9	24.0	1341	1	0	1342	0	1342
12:00	25.3	24.0	1348	11	0	1359	0	1359
13:00	26.5	24.0	1353	23	0	1376	0	1376
14:00	27.4	24.0	1357	37	0	1394	0	1394
15:00	27.8	24.0	1361	50	0	1411	0	1411
16:00	28.0	24.0	1364	62	0	1426	0	1426
17:00	27.8	24.0	1366	72	0	1439	0	1439
18:00	27.2	24.0	1369	80	0	1448	0	1448
19:00	26.2	24.0	533	83	0	616	0	616
20:00	24.7	24.0	514	83	0	597	0	597

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi Qti	Transm glas Qtg	Transm bu 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
[Uur]															
8:00	0	15	0	458	0	-22	0	13	0	0	0	0	0	0	0
9:00	244	243	366	458	0	-24	0	14	0	0	0	0	0	0	0
10:00	244	262	366	458	0	-24	0	18	0	0	0	0	0	0	0
11:00	244	273	366	458	0	-23	0	24	0	0	0	0	0	0	0
12:00	244	280	366	458	0	-21	0	32	0	0	0	0	0	0	0
13:00	244	286	366	458	0	-18	0	42	0	0	0	0	0	0	0
14:00	244	290	366	458	0	-15	0	52	0	0	0	0	0	0	0
15:00	244	293	366	458	0	-11	0	61	0	0	0	0	0	0	0
16:00	244	296	366	458	0	-7	0	69	0	0	0	0	0	0	0
17:00	244	299	366	458	0	-3	0	76	0	0	0	0	0	0	0
18:00	244	301	366	458	0	-0	0	80	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	75	0	458	0	2	0	81	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	56	0	458	0	4	0	79	0	0	0	0	0	0	0

```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina  21
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus     : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum         : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving  : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A28**

```

-----
Omschrijving      : R.A28 Muzieklokaal 01
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 36.1 m2 vloer
Vertrekmassa      : 484.0 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lenste /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 metalstud gw		0	90	28.0	3.41	6.50		11e		20.8	0.68		1	
2w Tussenwand metalstud tw		90	90	zelfde	7.48	6.50		11e		20.8	0.59		1	
3w Tussenwand metalstud tw		180	90	zelfde	1.66	6.50		11e		20.8	0.59		1	
4w Tussenwand metalstud tw		180	90	zelfde	4.92	6.50		11e		20.8	0.59		1	
5w Tussenwand metalstud gw		293	90	28.0	8.12	6.50		11e		20.8	0.68		1	
1v Begane grond vloer vg				10.0	37.36			2e		308.6	0.22		1	
1p Dak plat da				buiten	37.36			6e		109.9	0.19	0.70	1	

Armatuuren	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan	
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1 2
						123456789012345678901234
1 10 W/m2	15		541	0.50	1.00	nee XXXXXXXXXXXX

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren				
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1 2
						123456789012345678901234
1 15 W/m2	15		541	100.0		XXXXXXXXXX

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig				
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1 2
						123456789012345678901234
1 10 W/m2	10		361	100.0		XXXXXXXXXX

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie 5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 22
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw      1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**RESULTATEN RUIMTE R.A28**

```

Omschrijving      : R.A28 Muzieklokaal 01
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 0.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te	Temp binnen Ti	Interne koellast Qi	Externe koellast Qe	Variatie temp Qvv	TOTALE voelbare koellast	TOTALE latente koellast	TOTALE KOELLAST
[Uur]	[grC]	[grC]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
8:00	17.9	24.0	92	-15	0	76	0	76
9:00	20.2	24.0	1389	-15	0	1374	0	1374
10:00	22.0	24.0	1438	-10	0	1429	0	1429
11:00	23.9	24.0	1461	1	0	1462	0	1462
12:00	25.3	24.0	1472	17	0	1489	0	1489
13:00	26.5	24.0	1478	36	0	1513	0	1513
14:00	27.4	24.0	1481	57	0	1538	0	1538
15:00	27.8	24.0	1484	77	0	1561	0	1561
16:00	28.0	24.0	1485	96	0	1581	0	1581
17:00	27.8	24.0	1487	112	0	1598	0	1598
18:00	27.2	24.0	1488	123	0	1611	0	1611
19:00	26.2	24.0	191	128	0	319	0	319
20:00	24.7	24.0	142	128	0	270	0	270

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi Qti	Transm glas Qtg	Transm bu 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
[Uur]															
8:00	0	9	0	82	0	-34	0	19	0	0	0	0	0	0	0
9:00	361	405	541	82	0	-37	0	21	0	0	0	0	0	0	0
10:00	361	454	541	82	0	-37	0	27	0	0	0	0	0	0	0
11:00	361	476	541	82	0	-36	0	37	0	0	0	0	0	0	0
12:00	361	487	541	82	0	-33	0	50	0	0	0	0	0	0	0
13:00	361	493	541	82	0	-28	0	64	0	0	0	0	0	0	0
14:00	361	497	541	82	0	-23	0	79	0	0	0	0	0	0	0
15:00	361	499	541	82	0	-17	0	94	0	0	0	0	0	0	0
16:00	361	501	541	82	0	-11	0	107	0	0	0	0	0	0	0
17:00	361	502	541	82	0	-5	0	117	0	0	0	0	0	0	0
18:00	361	504	541	82	0	-0	0	123	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	109	0	82	0	4	0	124	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	60	0	82	0	7	0	121	0	0	0	0	0	0	0

```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 23
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus     : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum         : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving  : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A29**

```

-----
Omschrijving      : R.A29 Muzieklokaal 02
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 35.4 m2 vloer
Vertrekmassa      : 474.2 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lenkte /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 metalstud	tw	270	90	zelfde	7.48	6.50	11e	20.8	0.59	1				
2w Tussenwand metalstud	gw	0	90	28.0	4.90	6.50	11e	20.8	0.68	1				
3w Tussenwand metalstud	tw	90	90	zelfde	7.48	6.50	11e	20.8	0.59	1				
4w Tussenwand metalstud	gw	180	90	28.0	1.45	6.50	11e	20.8	0.68	1				
5w Tussenwand metalstud	tw	180	90	zelfde	3.45	6.50	11e	20.8	0.59	1				
1v Begane grond vloer	vg			10.0	36.63		2e	308.6	0.22	1				
1p Dak plat	da			buiten	36.63		6e	109.9	0.19	0.70	1			

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan	
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1 2
1 10 W/m2	15	531	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren				
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1 2
1 15 W/m2	15	531	100.0		XXXXXXXXXX	

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig				
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1 2
1 10 W/m2	10	354	100.0		XXXXXXXXXX	

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie 5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 24
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw      1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**RESULTATEN RUIMTE R.A29**

```

-----+
Omschrijving      : R.A29 Muzieklokaal 02
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----+

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 0.0 uur
-----+

```

tijd	Temp buiten Te	Temp binnen Ti	Interne koellast Qi	Externe koellast Qe	Variatie temp Qvv	TOTALE voelbare koellast	TOTALE latente koellast	TOTALE KOELLAST
[Uur]	[grC]	[grC]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
8:00	17.9	24.0	6	-15	0	-9	0	-9
9:00	20.2	24.0	1281	-15	0	1266	0	1266
10:00	22.0	24.0	1332	-9	0	1322	0	1322
11:00	23.9	24.0	1355	1	0	1356	0	1356
12:00	25.3	24.0	1367	17	0	1383	0	1383
13:00	26.5	24.0	1373	35	0	1408	0	1408
14:00	27.4	24.0	1377	55	0	1432	0	1432
15:00	27.8	24.0	1379	76	0	1455	0	1455
16:00	28.0	24.0	1381	94	0	1475	0	1475
17:00	27.8	24.0	1383	109	0	1492	0	1492
18:00	27.2	24.0	1384	120	0	1504	0	1504
19:00	26.2	24.0	109	126	0	235	0	235
20:00	24.7	24.0	59	125	0	185	0	185

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi Qti	Transm glas Qtg	Transm bu Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvfv	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
[Uur]															
8:00	0	9	0	-3	0	-34	0	19	0	0	0	0	0	0	0
9:00	354	400	531	-3	0	-36	0	21	0	0	0	0	0	0	0
10:00	354	450	531	-3	0	-36	0	27	0	0	0	0	0	0	0
11:00	354	474	531	-3	0	-35	0	36	0	0	0	0	0	0	0
12:00	354	485	531	-3	0	-32	0	49	0	0	0	0	0	0	0
13:00	354	491	531	-3	0	-28	0	63	0	0	0	0	0	0	0
14:00	354	495	531	-3	0	-22	0	78	0	0	0	0	0	0	0
15:00	354	498	531	-3	0	-17	0	92	0	0	0	0	0	0	0
16:00	354	499	531	-3	0	-11	0	105	0	0	0	0	0	0	0
17:00	354	501	531	-3	0	-5	0	115	0	0	0	0	0	0	0
18:00	354	502	531	-3	0	-0	0	120	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	113	0	-3	0	4	0	122	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	63	0	-3	0	6	0	119	0	0	0	0	0	0	0



```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 25
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A30**

```

-----
Omschrijving      : R.A30 Muzieklokaal 03
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 35.5 m2 vloer
Vertrekmassa      : 493.3 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 metalstud gw		180	90	28.0	4.92	6.50		11e		20.8	0.68		1	
2w Tussenwand metalstud tw		270	90	zelfde	7.48	6.50		11e		20.8	0.59		1	
3w Tussenwand metalstud gw		0	90	28.0	4.92	6.50		11e		20.8	0.68		1	
4w Tussenwand metalstud gw		90	90	28.0	4.20	6.50		11e		20.8	0.68		1	
5w Tussenwand metalstud gw		90	90	28.0	2.38	6.50		11e		20.8	0.68		1	
6w Tussenwand metalstud gw		90	90	28.0	0.90	6.50		11e		20.8	0.68		1	
1v Begane grond vloer vg				10.0	36.76			2e		308.6	0.22		1	
1p Dak plat da				buiten	36.76			0.01	6e	109.9	0.19	0.70	1	
2p Dak plat vp		1p		28.0	0.01			6e		109.9	0.18		1	

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan		
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1	2
1 10 W/m2	15		533	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
1 15 W/m2	15		533	100.0			XXXXXXXXXX

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
1 10 W/m2	10		355	100.0			XXXXXXXXXX

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie 5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 26
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw      1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**RESULTATEN RUIMTE R.A30**

```

Omschrijving      : R.A30 Muzieklokaal 03
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 0.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te	Temp binnen Ti	Interne koellast Qi	Externe koellast Qe	Variatie temp Qvv	TOTALE voelbare koellast	TOTALE latente koellast	TOTALE KOELLAST
[Uur]	[grC]	[grC]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
8:00	17.9	24.0	186	-15	0	171	0	171
9:00	20.2	24.0	1460	-15	0	1445	0	1445
10:00	22.0	24.0	1505	-10	0	1496	0	1496
11:00	23.9	24.0	1525	1	0	1526	0	1526
12:00	25.3	24.0	1535	17	0	1551	0	1551
13:00	26.5	24.0	1540	35	0	1575	0	1575
14:00	27.4	24.0	1543	56	0	1599	0	1599
15:00	27.8	24.0	1545	76	0	1621	0	1621
16:00	28.0	24.0	1547	94	0	1642	0	1642
17:00	27.8	24.0	1549	110	0	1658	0	1658
18:00	27.2	24.0	1550	121	0	1670	0	1670
19:00	26.2	24.0	276	126	0	402	0	402
20:00	24.7	24.0	231	126	0	357	0	357

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi Qti	Transm glas Qtg	Transm bu 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
[Uur]															
8:00	0	9	0	176	0	-34	0	19	0	0	0	0	0	0	0
9:00	355	395	533	176	0	-36	0	21	0	0	0	0	0	0	0
10:00	355	441	533	176	0	-36	0	27	0	0	0	0	0	0	0
11:00	355	461	533	176	0	-35	0	36	0	0	0	0	0	0	0
12:00	355	470	533	176	0	-32	0	49	0	0	0	0	0	0	0
13:00	355	475	533	176	0	-28	0	63	0	0	0	0	0	0	0
14:00	355	479	533	176	0	-22	0	78	0	0	0	0	0	0	0
15:00	355	481	533	176	0	-17	0	93	0	0	0	0	0	0	0
16:00	355	482	533	176	0	-11	0	105	0	0	0	0	0	0	0
17:00	355	484	533	176	0	-5	0	115	0	0	0	0	0	0	0
18:00	355	485	533	176	0	-0	0	121	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	100	0	176	0	4	0	122	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	55	0	176	0	6	0	119	0	0	0	0	0	0	0

```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 27
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus     : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving  : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A31**

```

-----
Omschrijving      : R.A31 Muzieklokaal 04
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 34.7 m2 vloer
Vertrekmassa      : 722.5 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lenste /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 metalstud	tw	270	90	zelfde	3.77	6.50	11e	20.8	0.59	1				
2w Buitenwand grond	gw	0	90	10.0	4.79	6.50	4	306.6	0.27	1				
3w Tussenwand metalstud	tw	90	90	zelfde	7.45	6.50	11e	20.8	0.59	1				
4w Tussenwand metalstud	gw	180	90	28.0	4.79	6.50	11e	20.8	0.68	1				
5w Tussenwand metalstud	tw	270	90	zelfde	3.68	6.50	11e	20.8	0.59	1				
1v Begane grond vloer	vg			10.0	35.71		2e	308.6	0.22	1				
1p Dak plat	da			buiten	35.71		6e	109.9	0.19	0.70	1			

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan	
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1 2
1 10 W/m2	15	520	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren				
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1 2
1 15 W/m2	15	520	100.0		XXXXXXXXXX	

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig				
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1 2
1 10 W/m2	10	347	100.0		XXXXXXXXXX	

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie 5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 28
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw      1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**RESULTATEN RUIMTE R.A31**

```

Omschrijving      : R.A31 Muzieklokaal 04
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 0.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te	Temp binnen Ti	Interne koellast Qi	Externe koellast Qe	Variatie temp Qvv	TOTALE voelbare koellast	TOTALE latente koellast	TOTALE KOELLAST
[Uur]	[grC]	[grC]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
8:00	17.9	24.0	-119	-15	0	-134	0	-134
9:00	20.2	24.0	1113	-15	0	1098	0	1098
10:00	22.0	24.0	1156	-9	0	1147	0	1147
11:00	23.9	24.0	1177	1	0	1178	0	1178
12:00	25.3	24.0	1188	16	0	1204	0	1204
13:00	26.5	24.0	1195	34	0	1229	0	1229
14:00	27.4	24.0	1200	54	0	1254	0	1254
15:00	27.8	24.0	1203	74	0	1277	0	1277
16:00	28.0	24.0	1206	92	0	1298	0	1298
17:00	27.8	24.0	1209	107	0	1316	0	1316
18:00	27.2	24.0	1211	118	0	1329	0	1329
19:00	26.2	24.0	-20	123	0	103	0	103
20:00	24.7	24.0	-62	123	0	61	0	61

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi Qti	Transm glas Qtg	Transm bu 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
[Uur]															
8:00	0	16	0	-135	0	-33	0	19	0	0	0	0	0	0	0
9:00	347	381	520	-135	0	-35	0	21	0	0	0	0	0	0	0
10:00	347	424	520	-135	0	-36	0	26	0	0	0	0	0	0	0
11:00	347	445	520	-135	0	-34	0	36	0	0	0	0	0	0	0
12:00	347	456	520	-135	0	-31	0	48	0	0	0	0	0	0	0
13:00	347	463	520	-135	0	-27	0	62	0	0	0	0	0	0	0
14:00	347	468	520	-135	0	-22	0	76	0	0	0	0	0	0	0
15:00	347	471	520	-135	0	-16	0	90	0	0	0	0	0	0	0
16:00	347	474	520	-135	0	-10	0	103	0	0	0	0	0	0	0
17:00	347	477	520	-135	0	-5	0	112	0	0	0	0	0	0	0
18:00	347	479	520	-135	0	-0	0	118	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	115	0	-135	0	4	0	119	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	73	0	-135	0	6	0	116	0	0	0	0	0	0	0

```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina  29
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus     : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving  : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A32**

```

-----
Omschrijving      : R.A32 Multifunctionele ruimte
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 117.3 m2 vloer
Vertrekmassa      : 896.1 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lenste /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 Buitenwand	bw	90	90	buiten	7.45	6.50	43.58	4e	306.6	0.27	0.70	1		
2w Raam 90% van wand	raam	1w		buiten	7.35	5.93		1		1.65			0.70	
3w Tussenwand metalstud	gw	180	90	28.0	16.06	6.50		11e	20.8	0.68			1	
4w Tussenwand metalstud	tw	270	90	zelfde	7.45	6.50		11e	20.8	0.59			1	
5w Buitenwand grond	gw	0	90	10.0	16.06	6.50		4	306.6	0.27			1	
1v Begane grond vloer	vg			10.0	119.65			2e	308.6	0.22			1	
1p Dak plat	da			buiten	119.65		74.58	6e	109.9	0.19	0.70		1	
2p Tussenvloer	vp	1p		zelfde	74.58			12e	826.5	0.38			1	

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan		
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1	2
1 10 W/m2	15		1760	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
1 15 W/m2	15		1760	100.0			XXXXXXXXXX

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
1 10 W/m2	10		1173	100.0			XXXXXXXXXX

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie 5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 30
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                     Gebouw      1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**RESULTATEN RUIMTE R.A32**

```

-----
Omschrijving      : R.A32 Multifunctionele ruimte
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 0.0 uur
-----

```

tijd	Temp buiten Te	Temp binnen Ti	Interne koellast Qi	Externe koellast Qe	Variatie temp Qvv	TOTALE voelbare koellast	TOTALE latente koellast	TOTALE KOELLAST
[Uur]	[grC]	[grC]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
8:00	17.9	24.0	-373	9807	0	9434	0	9434
9:00	20.2	24.0	3664	12577	0	16241	0	16241
10:00	22.0	24.0	3753	13856	0	17609	0	17609
11:00	23.9	24.0	3801	13711	0	17512	0	17512
12:00	25.3	24.0	3831	12287	0	16118	0	16118
13:00	26.5	24.0	3854	9898	0	13751	0	13751
14:00	27.4	24.0	3872	5816	0	9688	0	9688
15:00	27.8	24.0	3888	4330	0	8218	0	8218
16:00	28.0	24.0	3902	3724	0	7625	0	7625
17:00	27.8	24.0	3915	3531	0	7446	0	7446
18:00	27.2	24.0	3926	3237	0	7164	0	7164
19:00	26.2	24.0	-106	2848	0	2742	0	2742
20:00	24.7	24.0	-191	2361	0	2170	0	2170

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi Qti	Transm glas Qtg	Transm bu Qte	Zon glas Qzg	Zon wanden Qzd	Voelb infiltr Qf	Reduct glas Qvvg	Reduct accum Qvvac	Reduct infiltr Qvfv	Latent pers Qplat	Latent appa Qmlat	Latent extern Qflat
[Uur]															
8:00	0	84	0	-458	-439	-44	10261	28	0	0	0	0	0	0	0
9:00	1173	1189	1760	-458	-273	-47	12866	31	0	0	0	0	0	0	0
10:00	1173	1278	1760	-458	-144	-47	14008	39	0	0	0	0	0	0	0
11:00	1173	1326	1760	-458	-7	-46	13713	51	0	0	0	0	0	0	0
12:00	1173	1356	1760	-458	93	-42	12168	68	0	0	0	0	0	0	0
13:00	1173	1379	1760	-458	180	-37	9668	86	0	0	0	0	0	0	0
14:00	1173	1397	1760	-458	244	-30	5496	105	0	0	0	0	0	0	0
15:00	1173	1413	1760	-458	273	-23	3956	124	0	0	0	0	0	0	0
16:00	1173	1427	1760	-458	288	-15	3311	140	0	0	0	0	0	0	0
17:00	1173	1440	1760	-458	273	-8	3114	152	0	0	0	0	0	0	0
18:00	1173	1452	1760	-458	230	-2	2850	159	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	352	0	-458	158	4	2526	161	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	267	0	-458	50	7	2146	157	0	0	0	0	0	0	0

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 31
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                     Gebouw    1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A35**

```

-----
Omschrijving      : R.A35 Garderobe
Soort              : verblijfsgebied
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 31.6 m2 vloer
Vertrekmassa      : 1323.2 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 kalkzand	gw	293	90	24.0	5.87	6.50	13e	250.0	2.67	1				
2w Tussenwand metalstud	tw	0	90	zelfde	4.92	6.50	11e	20.8	0.59	1				
3w Tussenwand kalkzand	tw	90	90	zelfde	5.40	6.50	13e	250.0	1.71	1				
4w Tussenwand kalkzand	tw	180	90	zelfde	7.22	6.50	13e	250.0	1.71	1				
1v Begane grond vloer	vg			10.0	32.77		2e	308.6	0.22	1				
1p Tussenvloer	vp			zelfde	32.77		12e	826.5	0.38	1				

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan		
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1	2
1 10 W/m2	15	474	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX	123456789012345678901234

Apparatuur	Geïnstalleerd	Bedrijfsuren					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
1 15 W/m2	15	474	100.0		XXXXXXXXXX	123456789012345678901234	

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
1 10 W/m2	10	316	100.0		XXXXXXXXXX	123456789012345678901234	





```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina  33
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                   Gebouw   1
Technicus     : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum         : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving  : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A36**

```

-----
Omschrijving      : R.A36 Toilet heren
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 16.8 m2 vloer
Vertrekmassa      : 2273.9 kg/m2 vloer
-----

```

Nr. Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz [m,m2]	Lenfte /opp [m]	Brdte/ hoogte [m2]	Aftrek opp [m2]	Prd nr	Massa [kg/m2]	U * waarde [W/m2K]	Abs coef	Be kl	ZTA op neer
1w Tussenwand kalkzand	gw	270	90	24.0	1.88	6.50	13e	250.0	2.67	1				
2w Tussenwand kalkzand	gw	270	90	28.0	1.50	6.50	13e	250.0	2.67	1				
3w Tussenwand kalkzand	gw	0	90	28.0	5.23	6.50	13e	250.0	2.67	1				
4w Tussenwand kalkzand	gw	90	90	24.0	3.38	6.50	13e	250.0	2.67	1				
5w Tussenwand kalkzand	gw	180	90	24.0	5.23	6.50	13e	250.0	2.67	1				
1v Begane grond vloer	vg			10.0	17.65		2e	308.6	0.22	1				
1p Tussenvloer	vp			zelfde	17.65		12e	826.5	0.38	1				

Armaturen	Geinstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan		
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1	2
1 10 W/m2	15	252	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX	

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
1 10 W/m2	10	168	100.0			XXXXXXXXXX	



```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina  35
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A37**

```

-----
Omschrijving      : R.A37 Toilet dames
Soort             : verkeersruimte
Koeling          : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
-----

```

```

-----
Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 25.6 m2 vloer
Vertrekmassa      : 1623.0 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 kalkzand	gw	270	90	28.0	2.40	6.50	13e	250.0	2.67	1				
2w Tussenwand metalstud	gw	0	90	28.0	7.88	6.50	11e	20.8	0.68	1				
3w Tussenwand kalkzand	gw	90	90	28.0	1.50	6.50	13e	250.0	2.67	1				
4w Tussenwand kalkzand	gw	90	90	24.0	1.88	6.50	13e	250.0	2.67	1				
5w Tussenwand kalkzand	gw	180	90	24.0	7.88	6.50	13e	250.0	2.67	1				
6w Tussenwand kalkzand	gw	270	90	24.0	0.99	6.50	13e	250.0	2.67	1				
1v Begane grond vloer	vg			10.0	26.64		2e	308.6	0.22	1				
1p Tussenvloer	vp			zelfde	26.64		12e	826.5	0.38	1				

Armaturen	Geïnstalleerd	Convectie	Reduc	Plf	Licht aan		
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	factor	L1 verl [uur]	1	2
1 10 W/m2	15	384	0.50	1.00	nee	XXXXXXXXXX	

Personen	Warmte ontwikkeling	Aanwezig					
Nr Omschrijving	verm/opp [W/m2]	vermogen [W]	totaal [W]	voelbaar [%]	[uur]	1	2
1 10 W/m2	10	256	100.0	XXXXXXXXXX			



```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina  37
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus     : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum         : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving  : Koellast berekening
+-----+

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A42**

```

+-----+
Omschrijving      : R.A42 Entree hal
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K
+-----+

```

```

Vocht binnen      : 8.00 g/kg
Infiltratie, nat ventilatie: 0.000 m3/s
Vertrekoppervlakte : 278.8 m2 vloer
Vertrekmassa      : 1058.7 kg/m2 vloer
+-----+

```

Nr.	Omschrijving	Srt vlak	Zit in	Ori ling [gr]	Hel temp [grC]	Agrenz /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 kalkzand	gw		270	90	28.0	0.98	6.50	13e	250.0	2.67		1	
2w	Tussenwand kalkzand	gw		0	90	28.0	4.82	6.50	13e	250.0	2.67		1	
3w	Tussenwand kalkzand	gw		90	90	24.0	0.99	6.50	13e	250.0	2.67		1	
4w	Tussenwand kalkzand	gw		0	90	24.0	7.88	6.50	13e	250.0	2.67		1	
5w	Tussenwand kalkzand	gw		270	90	24.0	1.88	6.50	13e	250.0	2.67		1	
6w	Tussenwand kalkzand	gw		0	90	28.0	1.50	6.50	13e	250.0	2.67		1	
7w	Tussenwand kalkzand	gw		90	90	24.0	1.88	6.50	13e	250.0	2.67		1	
8w	Tussenwand kalkzand	gw		0	90	24.0	5.23	6.50	13e	250.0	2.67		1	
9w	Tussenwand kalkzand	gw		270	90	24.0	3.38	6.50	13e	250.0	2.67		1	
10w	Tussenwand kalkzand	gw		0	90	28.0	4.83	6.50	13e	250.0	2.67		1	
11w	Tussenwand kalkzand	gw		0	90	28.0	3.53	6.50	13e	250.0	2.67		1	
12w	Tussenwand kalkzand	gw		113	90	24.0	5.87	6.50	13e	250.0	2.67		1	
13w	Tussenwand kalkzand	gw		113	90	24.0	8.71	6.50	13e	250.0	2.67		1	
14w	Buitenwand	bw		180	90	buiten	9.12	6.50	53.37	4e	306.6	0.27	0.70	1
15w	Raam 90% van wand	raam	14w			buiten	9.02	5.91	1		1.65			0.70
16w	Tussenwand kalkzand	gw		270	90	28.0	2.00	6.50	13e	250.0	2.67		1	
17w	Tussenwand kalkzand	gw		180	90	28.0	3.95	6.50	13e	250.0	2.67		1	
18w	Tussenwand kalkzand	gw		90	90	28.0	2.00	6.50	13e	250.0	2.67		1	
19w	Buitenwand	bw		180	90	buiten	9.15	6.50	53.50	4e	306.6	0.27	0.70	1
20w	Raam 90% van wand	raam	19w			buiten	9.05	5.91	1		1.65			0.70
21w	Tussenwand kalkzand	gw		255	90	24.0	10.39	6.50	13e	250.0	2.67		1	
22w	Tussenwand kalkzand	gw		0	90	28.0	2.81	6.50	13e	250.0	2.67		1	
1v	Begane grond vloer	vg				10.0	283.38		2e	308.6	0.22		1	
1p	Dak plat	da				buiten	283.38		221.57	6e	109.9	0.19	0.70	1
2p	Tussenvloer	vp	1p			zelfde	221.57		12e	826.5	0.38		1	

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 38
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw    1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
-----

```

**INVOER GEGEVENS RUIMTE R.A42**

```

-----
Omschrijving      : R.A42 Entree hal
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 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 10 W/m2          15          4183 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 10 W/m2          10          2788 100.0          XXXXXXXXXXXX
-----

```

```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie 5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 39
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw      1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**RESULTATEN RUIMTE R.A42**

```

Omschrijving      : R.A42 Entree hal
Soort              : verkeersruimte
Koeling           : ja
Nominale ruimtetemperatuur : 24.0 grC
Toegelaten stijging : 0.0 K

```

```

Overschrijdingsduur Tod : 0.0 uur

```

tijd	Temp buiten Te	Temp binnen Ti	Interne koellast Qi	Externe koellast Qe	Variatie temp Qvv	TOTALE voelbare koellast	TOTALE latente koellast	TOTALE KOELLAST
[Uur]	[grC]	[grC]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
8:00	17.9	24.0	1024	1528	0	2551	0	2551
9:00	20.2	24.0	6126	3454	0	9580	0	9580
10:00	22.0	24.0	6224	7179	0	13402	0	13402
11:00	23.9	24.0	6296	11833	0	18129	0	18129
12:00	25.3	24.0	6356	15515	0	21871	0	21871
13:00	26.5	24.0	6408	18388	0	24797	0	24797
14:00	27.4	24.0	6455	20089	0	26544	0	26544
15:00	27.8	24.0	6496	20373	0	26869	0	26869
16:00	28.0	24.0	6533	19240	0	25773	0	25773
17:00	27.8	24.0	6566	16786	0	23351	0	23351
18:00	27.2	24.0	6596	13419	0	20015	0	20015
19:00	26.2	24.0	1506	8336	0	9842	0	9842
20:00	24.7	24.0	1419	5475	0	6893	0	6893

tijd	Warmte pers Qp	Warmte verl Ql	Warmte appa Qm	Transm bi Qti	Transm glas Qtg	Transm bu 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
[Uur]															
8:00	0	169	0	855	-1076	-62	2621	44	0	0	0	0	0	0	0
9:00	2788	2482	0	855	-670	-66	4143	47	0	0	0	0	0	0	0
10:00	2788	2581	0	855	-353	-67	7542	57	0	0	0	0	0	0	0
11:00	2788	2653	0	855	-18	-65	11843	73	0	0	0	0	0	0	0
12:00	2788	2713	0	855	229	-60	15252	94	0	0	0	0	0	0	0
13:00	2788	2765	0	855	441	-53	17881	120	0	0	0	0	0	0	0
14:00	2788	2812	0	855	600	-44	19386	147	0	0	0	0	0	0	0
15:00	2788	2853	0	855	670	-33	19564	173	0	0	0	0	0	0	0
16:00	2788	2890	0	855	705	-23	18361	197	0	0	0	0	0	0	0
17:00	2788	2923	0	855	670	-13	15913	215	0	0	0	0	0	0	0
18:00	2788	2953	0	855	564	-4	12632	227	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	651	0	855	388	3	7715	230	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	564	0	855	123	9	5118	225	0	0	0	0	0	0	0

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina  40
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

**Koellast voor juli in Watt**

**REKENRESULTATEN**

```

+-----+
Ruimte Ruimte      Tijd  Temp  Maximum  Voelbaar  Latent  Totaal
nr      omschrijving  stip  binnen koellast  op 14:00  op 14:00  op 14:00
[UUR]  [grC]  [Watt]  [Watt]  [Watt]  [Watt]  [Watt]
+-----+
R.A06  R.A06 Horeca      13   24.0   37244    36655     0    36655
R.A07  R.A07 Keuken horeca  18   24.0   1275     1257     0    1257
R.A10  R.A10 Kleedruimte   18   24.0    763      715     0     715
R.A11  R.A11 Kleedruimte   18   24.0   1299     1255     0    1255
R.A20  R.A20 Mediatheek    18   24.0   4841     4542     0    4542
R.A21  R.A21 Uitleencentrum 15   24.0  36023    35408     0   35408
R.A22  R.A22 Leestafel     15   24.0  12919    12720     0   12720
R.A25  R.A25 Medewerkers   18   24.0   1448     1394     0    1394
R.A28  R.A28 Muzieklokaal 0  18   24.0   1611     1538     0   1538
R.A29  R.A29 Muzieklokaal 0  18   24.0   1504     1432     0   1432
R.A30  R.A30 Muzieklokaal 0  18   24.0   1670     1599     0   1599
R.A31  R.A31 Muzieklokaal 0  18   24.0   1329     1254     0   1254
R.A32  R.A32 Multifunctione 10   24.0  17609    9688     0   9688
R.A35  R.A35 Garderobe     18   24.0   1091     1069     0   1069
R.A36  R.A36 Toilet heren  18   24.0    729      721     0    721
R.A37  R.A37 Toilet dames  18   24.0    851      842     0    842
R.A42  R.A42 Entree hal    15   24.0  26869    26544     0   26544
+-----+
KOELLAST VOOR HET TOTALE GEBOUW    138630      0    138630

```



```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 41
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw    1
Technicus     : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum         : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving  : Koellast berekening
+-----+

```

**Koellast voor juli in Watt**

**REKENRESULTATEN**

```

+-----+
Ruimte Ruimte      Tijd  Temp  Maximum  Voelbaar  Latent  Totaal
nr      omschrijving  stip binnen koellast  op 14:00  op 14:00  op 14:00
[UUR]  [grC]   [Watt]   [Watt]   [Watt]   [Watt]
+-----+

```

**DEELRESULTATEN TOTAAL**

```

+-----+
tijd      Temp      Max      Interne  Externe  Variatie  TOTALE  TOTALE  TOTALE
          buiten    temp    koellast koellast temp     voelbare latente  TOTALE
          Te      binnen  Qi      Qe      Qv       koellast koellast  KOELLAST
[Uur]    [grC]    [grC]   [Watt]  [Watt]  [Watt]   [Watt]  [Watt]  [Watt]
+-----+
8:00     17.9     24.0     2881     23844     0       26724     0       26724
9:00     20.2     24.0     41662    36831     0       78494     0       78494
10:00    22.0     24.0     42402    54417     0       96819     0       96819
11:00    23.9     24.0     42857    73361     0      116218     0      116218
12:00    25.3     24.0     43184    86288     0      129473     0      129473
13:00    26.5     24.0     43446    94553     0      137999     0      137999
14:00    27.4     24.0     43668    94963     0      138630     0      138630
15:00    27.8     24.0     43863    94062     0      137925     0      137925
16:00    28.0     24.0     44037    89009     0      133047     0      133047
17:00    27.8     24.0     44194    79389     0      123583     0      123583
18:00    27.2     24.0     44337    65752     0      110089     0      110089
19:00    26.2     24.0     5611     43176     0       48787     0       48787
20:00    24.7     24.0     4922     29778     0       34699     0       34699
+-----+

```

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina  42
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                    Gebouw   1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
+-----+

```

-----  
**OVERZICHT VAN GEBRUIKTE CODES EN AANDUIDINGEN**  
-----

Invoer wanden  
-----

Srt vlak:

IW - imaginaire wand  
GW - gangwand of wand naar ongekoelde ruimte of verkeersruimte  
TW - tussenwand  
BW - buitenwand  
DA - dak  
VV - tussenvloer (plafondzijde)  
VP - tussenvloer (vloerzijde)  
VK - beganegrondvloer  
VB - vloer boven buitenlucht  
VG - vloer direct op grond

Ori: Oriëntatie van de wand tov. noord (= 0 grd)

Helling: Helling van de wand (90 grd = vertikaal)

Brdt/hgte: Indien achter deze kolom een '\*' staat, zijn de afmetingen van de  
deelwand aangepast omdat deze gedeeltelijk of geheel niet past in  
de hoofdwand.

Prd nr: Verwijzing naar de wandconstructie welke gebruikt is.  
Indien er achter deze kolom een '\*' staat, is er geen geschikte  
automatische wand gevonden.  
Indien er een 'e' staat betreft het een eigen geplaatste wand.

U waarde: In verband met verschillende warmte-overgangswaarden wordt de  
U-waarde anders berekend.

Ri = 1/ 8.0 m2.K/W	Re = gangwand	1/ 8.0	m2.K/W
	tussenwand	1/ 3.0	m2.K/W
	buitenwand	1/23.0	m2.K/W
	dak	1/23.0	m2.K/W
	vloer/vloer	1/ 3.0	m2.K/W
	vloer/plafond	1/ 3.0	m2.K/W
	vloer/kelder	1/ 8.0	m2.K/W
	vloer/buitenwand	1/23.0	m2.K/W

Be kl, bekleding van de wand:

voor wanden, vloeren en plafonds: 1. zonder bekleding  
2. met bekleding  
3. niet steenachtig

ZTA op : ZTA waarde glas zonder zonwering

ZTA neer: ZTA waarde glas inclusief zonwering (indien zonwering opgegeven)

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma      : VABI -          KOELLAST BEREKENING          VA102      - Versie  5.35
Projectnummer: voorbeeld                                     Pagina 43
Projectnaam   : koellast berekening.PRJ                     Gebouw    1
Technicus    : Leever Installatie Adviseurs B.V.
Datum        : 9 maart 2015      Tijd : 13:57:26
Omschrijving : Koellast berekening
-----

```

**OVERZICHT VAN GEBRUIKTE CODES EN AANDUIDINGEN**

Resultaten en deelresultaten ruimte

Interne koellast  $Q_i$  : totale voelbare interne koellast in W

- warmteafgifte personen  $Q_p$
- warmteafgifte verlichting  $Q_l$
- warmteafgifte apparaten  $Q_m$
- warmtetransmissie door binnenwanden  $Q_{ti}$

Externe koellast  $Q_e$  : totale externe koellast in W

- zonnestraling door glasvlakken en lichtkoepels  $Q_{zg}$  in W
- zonnestralingswarmte door buitenwanden en daken  $Q_{zd}$  in W
- warmtetransmissie door buitenwanden, daken, vloeren boven buitenlucht en deuren  $Q_{te}$  in W
- warmtetransmissie door glasvlakken en lichtkoepels  $Q_{tg}$  in W
- warmtebelasting door infiltratie buitenlucht  $Q_f$  in W

Variatie temp  $Q_{vv}$  : vermindering koellast tgv. een stijging van de vertrekluchttemperatuur in W

- accumulatie-aandeel van  $Q_{vv}$   $Q_{vvac}$  in W
- transmissie-aandeel van  $Q_{vv}$   $Q_{vvg}$  in W
- infiltratie-aandeel van  $Q_{vv}$   $Q_{vvf}$  in W

Totale voelbare koellast: - interne koellast  $Q_i$   
 - externe koellast  $Q_e$   
 - vermindering koellast tgv. een stijging van de vertrekluchttemperatuur  $Q_{vv}$

Totale latente koellast : - koellast tgv. waterdampafgifte door personen  $Q_{plat}$  in W  
 - koellast tgv. waterdampafgifte door machines en apparaten  $Q_{mlat}$  in W  
 - latente koellast tgv. de infiltratie van buitenlucht  $Q_{flat}$  in W

Totale koellast : - totale voelbare koellast  
 - totale latente koellast