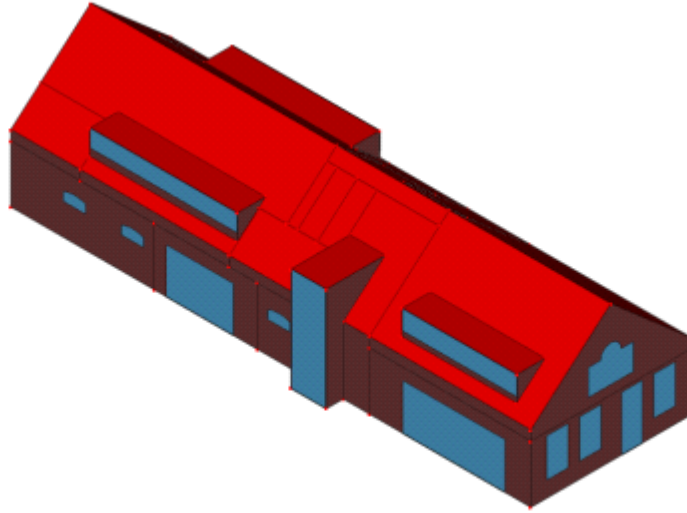


Koellast

Noord: 45.0°



Batavier

Nieuwerkerk ad IJssel

Inhoudsopgave

1	Projectgegevens.....	3
2	Berekening koellast.....	4
3	Gebouwoverzicht.....	5
3.1	Gebouwgegevens Batavier	5
3.2	Ruimten 0 Begane grond.....	6
3.2.1	Invoer ruimte 0.3 (Zaal 1).....	6
3.2.2	Invoer ruimte 0.4 (Zaal 2).....	7
3.2.3	Invoer ruimte 0.11 (Inloop-/lichte horeca).....	8
3.3	Ruimten 1e verdieping.....	9
3.3.1	Invoer ruimte 1.3 (Creative ruimte).....	9
3.3.2	Invoer ruimte 1.10 (Vergaderruimte)	11
3.4	Installaties.....	12
3.4.1	Ventilatie	12
3.5	Totalen koellast ruimten	12
3.6	Gelijktijdigheid	12
3.7	Uitleg	13
4	Legenda.....	14

1 Projectgegevens

Omschrijving : Batavier
Project : Batavier
Plaats : Nieuwerkerk ad IJssel
Projectlocatie : Nieuwerkerk ad IJssel
Projectrelaties : Opdrachtgever: P. Visser & Zn
Notities : Projectreferentie ADEK: 25-3671

Rc- en U-waardes:

- Bg vloer: Rc= 2,500
- Buitendeur: U=2,000
- Buitenmuur: Rc= 2,500
- Buitenramen: U= 1,640 / ZTA=0,6
- Dak: Rc= 2,500

Infiltratie:

- QV;10: forfaitair 2007 (ISSO 53)

Ontwerpbinnetemperatuur (Winter):

- Verblijfsruimtes: 20 °C
- Verkeersruimte: 15 °C
- Toiletruimte: 15 °C

*ruimtes ingevoerd als 'onverwarmd' bij negatief warmteverlies

Ontwerpbinnetemperatuur (Zomer):

- Verblijfsruimtes: 25 °C

Installaties:

- Verwarming:
afgiftesysteem: Radiatoren
opwarmtoeslag: volgens norm
- Ventilatie: type: D (mechanische toe-/afvoer) (WTW 75%)
- ventilatiedebiet: op basis van bestaande tekeningen

Interne lasten:

- Personen: aantal op basis van bestaande ventilatiedebieten bijeenkomstfunctie
- Verlichting: 5W/m²
- Apparaten: 8W/m²

Zonwering:

- Doorlaat: 0,3

2 Berekening koellast

Notities	:		
Aanduiding	:	25	
Omschrijving	:	Koellast 25	
Maximum binnentemperatuur	:	25,00	[°C]
Maximum temperatuurstijging	:	0,00	[°C]
Absolute luchtvochtigheid	:	8,0	[g/kg]
Gebruik globale waarden	:	Ti;max; Delta T;max; Absolute luchtvochti	
Gebruik zonwering	:	Ja	
Warmtestromen aangrenzende ruimten	:	Alleen warmtewinst meerekenen	
Toon resultaten	:	Enkel de geselecteerde uren voor de maand met maximale koellast	
Toon resultaten tot tijdstip (24-uurs indeling)	:	20	[h]
Toon resultaten vanaf tijdstip (24-uurs indeling)	:	8	[h]

3 Gebouwoverzicht

3.1 Gebouwgegevens Batavier

Aanduiding :
Omschrijving : Batavier
Gebouwtype : Bijeenkomstgebouw
Aanmaakdatum : 28-4-2025
Mutatiedatum : 30-4-2025
Notities :

3.2 Ruimten 0 Begane grond

3.2.1 Invoer ruimte 0.3 (Zaal 1)

Aanduiding	:	0,3	
Omschrijving	:	Zaal 1	
Gebruiksfunctie	:	Bijeenkomstfunctie	
Subgebruiksfunctie	:	Standaard	
Aantal personen (bezetting)	n_p	40,00	[-]
Maximum binnentemperatuur	$T_{i,max}$	25,00	[°C]
Maximum temperatuurstijging	ΔT_{max}	0,00	[°C]
Absolute luchtvochtigheid	x_i	8,0	[g/kg]
Toevoerdebiet door ventilatie	$Q_{v,sup}$	161,7	[dm³/s]
Afvoerdebiet door ventilatie	$Q_{v,ret}$	161,7	[dm³/s]
Oppervlakte	A	58,427	[m²]
SWM bepaling		Rekenen op basis van materiaallagen	
Lengte	L	0,000	[m]
Breedte	W	0,000	[m]
Hoogte	H	3,300	[m]
Inblaastemperatuur	T_{sup}	30,00	[°C]
qv10;kar	$Q_{v10,char}$	0,520	[dm³/(s.m²)]

Vlakken

Aand	Omschrijving	Grenst aan	Ori [°]	Stan d [°]	L [m]	W/H [m]	Opp [m²]	A_{transp} [m²]	A_r [m²]	g_{gl} [-]	R_c [(m².K)/W]	U [W/(m².K)]	Beschaduwng	Zonwering
4		Buiten	135	90	1,292	0,618	0,742	0,556	0,742	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
4		Buiten	135	90	1,292	0,618	0,742	0,556	0,742	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
11		Buiten	225	90	1,003	2,443	2,451		2,451			2,000	Geen	
	Binnenwand	Ander	225	90	0,510	3,300	1,683		1,683	0,620		1,130		
	Binnenwand	Ander	315	90	0,980	3,300	3,234		3,234	0,620		1,130		
	Binnenwand	Ander	315	90	1,250	3,300	4,125		4,125	0,620		1,130		
	Binnenwand	Ander	315	90	1,340	3,300	4,422		4,422	0,620		1,130		
	Binnenwand	Ander	225	90	1,600	3,300	5,280		5,280	0,620		1,130		
	Binnenwand	Ander	225	90	2,010	3,300	6,633		6,633	0,620		1,130		
	Binnenwand	Ander	315	90	4,685	3,300	15,46		15,46	0,620		1,130		
	Binnenwand	Ander	45	90	7,845	3,300	25,88		25,88	0,620		1,130		
	Buitenmuur	Buiten	225	90	3,725	3,300	12,29		9,842	2,500	0,375		Geen	
	Buitenmuur	Buiten	135	90	8,255	3,300	27,24		25,75	2,500	0,375		Geen	
	Vloer (begane gr	Kruipr		180	8,255	7,845	58,42		58,42	2,500	0,368			
	Vloer/ plafond	Ander		0	0,510	0,430	0,219		0,219	0,130	3,030			
	Vloer/ plafond	Ander		0	4,000	1,735	6,940		6,940	0,130	3,030			
	Vloer/ plafond	Ander		0	8,255	7,845	51,26		51,26	0,130	3,030			

Verlichting

Aand	Omschrijving	Invoer	# verl	Cf armatuur [-]	Plenum [-]	Voelb. w. [W]
Verl 5 W/m2	Verlichting 5 W/m2	Per m²		0,00	1,00	5,0

Apparaten

Aand	Omschrijving	Invoer	# app	Lat. w. [g/h]	Voelb. w. [W]
App 8 W/m2	Apparaten 8 W/m2	Per m²		0	8

Personen

Aand	Omschrijving	Invoer	# pers [-]	Lat. w. [g/h]	P_p	C_k	Voelb. w. [W]
Pers 80W-25g	Personen 80 W 25 gr	Per persoon in de r		25	Zittend, algemeen k	Zomerklleding (clo 0	80

3.2.2 Invoer ruimte 0.4 (Zaal 2)

Aanduiding	:	0.4	
Omschrijving	:	Zaal 2	
Gebruiksfunctie	:	Bijeenkomstfunctie	
Subgebruiksfunctie	:	Standaard	
Aantal personen (bezetting)	n_p	: 30,00	[]
Maximum binnentemperatuur	$T_{i,max}$: 25,00	[°C]
Maximum temperatuurstijging	ΔT_{max}	: 0,00	[°C]
Absolute luchtvochtigheid	x_i	: 8,0	[g/kg]
Toevoerdebiet door ventilatie	$Q_{v,sup}$: 120,8	[dm³/s]
Afvoerdebiet door ventilatie	$Q_{v,ret}$: 120,8	[dm³/s]
Oppervlakte	A	: 45,460	[m²]
SWM bepaling		: Rekenen op basis van materiaallagen	
Lengte	L	: 0,000	[m]
Breedte	W	: 0,000	[m]
Hoogte	H	: 3,300	[m]
Inblaastemperatuur	T_{sup}	: 30,00	[°C]
qv10;kar	$Q_{v10,char}$: 0,520	[dm³/(s.m²)]

Vlakken

Aand	Omschrijving	Grenst aan	Ori [°]	Stan d [°]	L [m]	W/H [m]	Opp [m²]	A_{transp} [m²]	A_r [m²]	g_{gl} [-]	R_c [(m².K)/W]	U [W/(m².K)]	Beschaduwing	Zonwering
5	Buiten	Buiten	135	90	3,868	2,581	9,981	7,486	9,981	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
	Binnenwand	Ander	45	90	0,510	3,300	1,683		1,683		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	45	90	1,585	3,300	5,231		5,231		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	45	90	1,600	3,300	5,280		5,280		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	315	90	2,310	3,300	7,623		7,623		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	315	90	3,635	3,300	11,99		11,99		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	45	90	4,150	3,300	13,69		13,69		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	225	90	7,845	3,300	25,88		25,88		0,620	1,130		
	Buitenmuur	Buiten	135	90	5,945	3,300	19,61		9,637		2,500	0,375	Geen	
	Vloer (begane gr	Kruipr		180	7,845	5,945	45,46		45,46		2,500	0,368		
	Vloer/ plafond	Ander		0	2,300	0,010	0,023		0,023		0,130	3,030		
	Vloer/ plafond	Ander		0	3,300	0,010	0,033		0,033		0,130	3,030		
	Vloer/ plafond	Ander		0	1,735	1,610	2,793		2,793		0,130	3,030		
	Vloer/ plafond	Ander		0	7,845	5,935	42,61		42,61		0,130	3,030		

Verlichting

Aand	Omschrijving	Invoer	# verl	Cf armatuur [-]	Plenum [-]	Voelb. w. [W]
Verl 5 W/m2	Verlichting 5 W/m2	Per m²		0,00	1,00	5,0

Apparaten

Aand	Omschrijving	Invoer	# app	Lat. w. [g/h]	Voelb. w. [W]
App 8 W/m2	Apparaten 8 W/m2	Per m²		0	8

Personen

Aand	Omschrijving	Invoer	# pers [-]	Lat. w. [g/h]	P_p	C_k	Voelb. w. [W]
Pers 80W-25g	Personen 80 W 25 gr	Per persoon in de r		25	Zittend, algemeen k	Zomerkleding (clo 0	80

3.2.3 Invoer ruimte 0.11 (Inloop/-lichte horeca)

Aanduiding	:	0.11	
Omschrijving	:	Inloop/-lichte horeca	
Gebruiksfunctie	:	Bijeenkomstfunctie	
Subgebruiksfunctie	:	Standaard	
Aantal personen (bezetting)	n_p	: 56,00	[-]
Maximum binnentemperatuur	$T_{i,max}$: 25,00	[°C]
Maximum temperatuurstijging	ΔT_{max}	: 0,00	[°C]
Absolute luchtvochtigheid	x_i	: 8,0	[g/kg]
Toevoerdebiet door ventilatie	$Q_{v,sup}$: 224,4	[dm³/s]
Afvoerdebiet door ventilatie	$Q_{v,ret}$: 224,4	[dm³/s]
Oppervlakte	A	: 88,912	[m²]
SWM bepaling		: Rekenen op basis van materiaallagen	
Lengte	L	: 0,000	[m]
Breedte	W	: 0,000	[m]
Hoogte	H	: 3,300	[m]
Inblaastemperatuur	T_{sup}	: 30,00	[°C]
qv10;kar	$Q_{v10,char}$: 0,520	[dm³/(s.m²)]

Vlakken

Aand	Omschrijving	Grenst aan	Ori [°]	Stan d [°]	L [m]	W/H [m]	Opp [m²]	A_{transp} [m²]	A_r [m²]	g_{gl} [-]	R_c [(m².K)/W]	U [W/(m².K)]	Beschaduwing	Zonwering
4		Buiten	315	90	1,292	0,618	0,742	0,556	0,742	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
4		Buiten	315	90	1,292	0,618	0,742	0,556	0,742	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
6		Buiten	135	90	5,891	2,622	15,44	11,58	15,44	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
8		Buiten	45	90	1,249	2,208	2,757	2,067	2,757	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
8		Buiten	45	90	1,249	2,208	2,757	2,067	2,757	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
8		Buiten	45	90	1,249	2,208	2,757	2,067	2,757	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
9		Buiten	45	90	1,179	3,119	3,677	2,758	3,677	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
	Binnenwand	Ander	135	90	1,500	3,300	4,950		4,950		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	225	90	2,080	3,300	6,864		6,864		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	225	90	7,140	3,300	23,56		23,56		0,620	1,130		
	Buitenmuur	Buiten	135	90	9,305	3,300	30,70		15,25		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	45	90	9,220	3,300	30,42		18,47		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	315	90	10,805	3,300	35,65		34,17		2,500	0,375	Geen	
	Vloer (begane gr	Kruipr		180	9,305	9,220	85,79		85,79		2,500	0,368		
	Vloer/ plafond	Ander		0	2,080	1,500	3,120		3,120		0,130	3,030		
	Vloer/ plafond	Ander		180	2,080	1,500	3,120		3,120		0,130	3,030		
	Vloer/ plafond	Ander		180	9,305	9,220	85,79		85,79		0,130	3,030		

Verlichting

Aand	Omschrijving	Invoer	# verl	Cf armatuur [-]	Plenum [-]	Voelb. w. [W]
Verl 5 W/m2	Verlichting 5 W/m2	Per m²		0,00	1,00	5,0

Apparaten

Aand	Omschrijving	Invoer	# app	Lat. w. [g/h]	Voelb. w. [W]
App 8 W/m2	Apparaten 8 W/m2	Per m²		0	8

Personen

Aand	Omschrijving	Invoer	# pers [-]	Lat. w. P _p [g/h]	C _k	Voelb. w. [W]
Pers 80W-25g	Personen 80 W 25 gr	Per persoon in de r		25	Zittend, algemeen k	80

3.3 Ruimten 1e verdieping

3.3.1 Invoer ruimte 1.3 (Creative ruimte)

Aanduiding	:	1.3	
Omschrijving	:	Creative ruimte	
Gebruiksfunctie	:	Bijeenkomstfunctie	
Subgebruiksfunctie	:	Standaard	
Aantal personen (bezetting)	n_p	48,00	[-]
Maximum binnentemperatuur	$T_{i,max}$	25,00	[°C]
Maximum temperatuurstijging	ΔT_{max}	0,00	[°C]
Absolute luchtvochtigheid	x_i	8,0	[g/kg]
Toevoerdebiet door ventilatie	$Q_{v,sup}$	194,4	[dm³/s]
Afvoerdebiet door ventilatie	$Q_{v,ret}$	194,4	[dm³/s]
Oppervlakte	A	108,560	[m²]
SWM bepaling		Rekenen op basis van materiaallagen	
Lengte	L	0,000	[m]
Breedte	W	0,000	[m]
Hoogte	H	4,555	[m]
Inblaastemperatuur	T_{sup}	30,00	[°C]
qv10;kar	$Q_{v10,char}$	0,520	[dm³/(s.m²)]

Vlakken

Aand	Omschrijving	Grenst aan	Ori [°]	Stand [°]	L [m]	W/H [m]	Opp [m²]	A_{transp} [m²]	A_r [m²]	g_{gl} [-]	R_c [(m².K)/W]	U [W/(m².K)]	Beschaduwing	Zonwering
1		Buiten	315	90	8,490	0,990	8,405	6,304	8,405	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
1		Buiten	135	90	8,490	0,990	8,405	6,304	8,405	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
10		Buiten	225	90	1,470	0,813	1,195	0,896	1,195	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
10		Buiten	225	90	1,470	0,813	1,195	0,896	1,195	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
10		Buiten	225	90	1,470	0,813	1,195	0,896	1,195	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
	Binnenwand	Ander	225	90	1,735	2,057	2,262		2,262		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	45	90	1,735	2,057	2,262		2,262		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	45	90	1,885	2,188	2,580		2,580		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	225	90	1,885	2,188	2,580		2,580		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	45	90	1,885	2,188	2,580		2,580		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	135	90	1,600	2,057	3,292		3,292		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	315	90	1,600	2,188	3,500		3,500		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	315	90	2,750	2,188	6,016		6,016		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	45	90	2,300	4,055	7,030		7,030		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	135	90	4,000	2,057	8,229		8,229		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	45	90	3,300	4,555	11,66		11,66		0,620	1,130		
	Buitenmuur	Buiten	315	90	1,250	0,550	0,688		0,688		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	45	90	1,619	1,407	1,139		1,139		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	45	90	1,619	1,407	1,139		1,139		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	225	90	1,619	1,407	1,139		1,139		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	225	90	1,619	1,407	1,139		1,139		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	315	90	8,490	1,407	11,94		3,540		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	135	90	8,490	1,407	11,94		3,540		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	135	90	8,590	0,550	4,724		4,724		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	315	90	8,590	0,550	4,725		4,725		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	225	90	7,485	4,555	21,27		17,68		2,500	0,375	Geen	
	Dak	Buiten		0	8,490	1,619	13,74		13,74		2,500	0,379	Geen	
	Dak	Buiten		0	8,490	1,619	13,74		13,74		2,500	0,379	Geen	
	Dak	Buiten	135	41	14,190	6,107	55,57		55,57		2,500	0,379	Geen	
	Dak	Buiten	315	41	14,190	6,107	57,57		57,57		2,500	0,379	Geen	
	Sparing	Ander		0	3,485	1,250	4,356		4,356		0,000	3,837		
	Vloer/ plafond	Ander		0	2,010	1,250	2,512		2,512		0,130	3,030		
	Vloer/ plafond	Ander		180	8,590	1,885	12,16		12,16		0,130	3,030		
	Vloer/ plafond	Ander		0	7,845	5,935	42,61		42,61		0,130	3,030		
	Vloer/ plafond	Ander		0	8,255	7,845	51,26		51,26		0,130	3,030		

Verlichting

Aand	Omschrijving	Invoer	# verl	Cf armatuur [-]	Plenum [-]	Voelb. w. [W]
Verl 5 W/m2	Verlichting 5 W/m2	Per m²		0,00	1,00	5,0

Apparaten

Aand	Omschrijving	Invoer	# app	Lat. w. [g/h]	Voelb. w. [W]
App 8 W/m2	Apparaten 8 W/m2	Per m²		0	8



Personen

Aand	Omschrijving	Invoer	# pers [-]	Lat. w. [g/h]	P _p	C _k	Voelb. w. [W]
Pers 80W-25g	Personen 80 W 25 gr	Per persoon in de r		25	Zittend, algemeen k	Zomerkleding (clo 0	80

3.3.2 Invoer ruimte 1.10 (Vergaderruimte)

Aanduiding	:	1.10	
Omschrijving	:	Vergaderruimte	
Gebruiksfunctie	:	Bijeenkomstfunctie	
Subgebruiksfunctie	:	Standaard	
Aantal personen (bezetting)	n_p	: 34,00	[-]
Maximum binnentemperatuur	$T_{i,max}$: 25,00	[°C]
Maximum temperatuurstijging	ΔT_{max}	: 0,00	[°C]
Absolute luchtvochtigheid	x_i	: 8,0	[g/kg]
Toevoerdebiet door ventilatie	$Q_{v,sup}$: 138,9	[dm³/s]
Afvoerdebiet door ventilatie	$Q_{v,ret}$: 138,9	[dm³/s]
Oppervlakte	A	: 85,792	[m²]
SWM bepaling		: Rekenen op basis van materiaallagen	
Lengte	L	: 9,305	[m]
Breedte	W	: 9,220	[m]
Hoogte	H	: 4,555	[m]
Inblaastemperatuur	T_{sup}	: 30,00	[°C]
qv10;kar	$Q_{v10,char}$: 0,520	[dm³/(s.m²)]

Vlakken

Aand	Omschrijving	Grenst aan	Ori [°]	Stan d [°]	L [m]	W/H [m]	Opp [m²]	A_{transp} [m²]	A_r [m²]	g_{gl} [-]	R_c [(m².K)/W]	U [W/(m².K)]	Beschaduwing	Zonwering
3		Buiten	135	90	6,610	1,107	7,319	5,489	7,319	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
7		Buiten	45	90	2,574	2,089	4,388	3,291	4,388	0,600		1,640	Geen	Screens (screen
	Binnenwand	Ander	225	90	1,550	4,555	6,504		6,504		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	225	90	3,635	3,708	7,739		7,739		0,620	1,130		
	Binnenwand	Ander	225	90	4,035	4,055	9,292		9,292		0,620	1,130		
	Buitenmuur	Buiten	45	90	1,619	1,407	1,139		1,139		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	225	90	1,619	1,407	1,139		1,139		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	135	90	6,610	1,407	9,300		1,981		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	315	90	9,305	0,550	5,118		5,118		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	135	90	9,305	0,550	5,118		5,118		2,500	0,375	Geen	
	Buitenmuur	Buiten	45	90	9,220	4,555	23,53		19,14		2,500	0,375	Geen	
	Dak	Buiten		0	6,610	1,619	10,70		10,70		2,500	0,379	Geen	
	Dak	Buiten	135	41	9,305	6,107	42,64		42,64		2,500	0,379	Geen	
	Dak	Buiten	315	41	9,305	6,107	56,82		56,82		2,500	0,379	Geen	
	Vloer/ plafond	Ander		180	9,305	9,220	85,79		85,79		0,130	3,030		

Verlichting

Aand	Omschrijving	Invoer	# verl	Cf armatuur [-]	Plenum [-]	Voelb. w. [W]
Verl 5 W/m2	Verlichting 5 W/m2	Per m²		0,00	1,00	5,0

Apparaten

Aand	Omschrijving	Invoer	# app	Lat. w. [g/h]	Voelb. w. [W]
App 8 W/m2	Apparaten 8 W/m2	Per m²		0	8

Personen

Aand	Omschrijving	Invoer	# pers [-]	Lat. w. [g/h]	P_p	C_k	Voelb. w. [W]
Pers 80W-25g	Personen 80 W 25 gr	Per persoon in de r		25	Zittend, algemeen k	Zomerkleding (clo 0	80

3.4 Installaties

3.4.1 Ventilatie

Ventilatiesysteem

Aanduiding	: Vent	
Type ventilatiesysteem	: D. Gebalanceerde ventilatie	
Minimum debiet	: 0,0	[dm ³ /s]
Maximum debiet	: 0,0	[dm ³ /s]

Gekoppelde ruimten

Aand	Omschrijving
0.3	Zaal 1
0.4	Zaal 2
0.11	Inloop-/lichte horeca
1.3	Creative ruimte
1.10	Vergaderruimte

3.5 Totalen koellast ruimten

Ruimte	Periode	Voelbaar [W]	Latent [W]	Totaal [W]
Rekenopdr: KOEL (Koellast)				
0.3 (Zaal 1)	aug, uur 14	4956	760	5715
0.4 (Zaal 2)	aug, uur 11	4341	566	4907
0.11 (Inloop-/lichte horeca)	aug, uur 12	8268	1132	9401
1.3 (Creative ruimte)	aug, uur 17	7557	1142	8699
1.10 (Vergaderruimte)	aug, uur 17	5259	849	6108
		30381	4449	34830

3.6 Gelijktijdigheid

Koelsysteem	Periode	Qtot (Q + Qlat) [W]	Q (Qi + Qe - Qvv) [W]	Qlat [W]	Qe [W]	Qi [W]	Qvv [W]
Rekenopdracht: KOEL (Koellast)							
	aug, uur 12	34285	29849	4436	8844	21005	0

3.7 Uitleg

Interne koellast Q_i is de totale voelbare interne koellast in W en is opgebouwd uit

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

Externe koellast Q_e is de totale externe koellast in W en is opgebouwd uit

- warmte door zonnestraling door glasvlakken en lichtkoepels Q_{zg}
- warmte door zonnestraling door buitenwanden en daken Q_{zd}
- warmtetransmissie door buitenwanden, daken, vloeren (boven buitenlucht) en deuren Q_{te}
- warmtetransmissie door glasvlakken en lichtkoepels Q_{tg}
- warmtebelasting door infiltratie van buitenlucht Q_f

Variatie temp Q_{vv} is de vermindering in koellast t.g.v. stijging van de temperatuur van de lucht in het vertrek in W en is opgebouwd uit

- deel accumulatie Q_{vac}
- deel transmissie Q_{vvg}
- deel infiltratie Q_{vvf}

De totale voelbare koellast in W is opgebouwd uit

- interne koellast Q_i
- externe koellast Q_e
- vermindering in koellast t.g.v. stijging van de temperatuur van de lucht in het vertrek Q_{vv}

De totale latente koellast in W is opgebouwd uit

- koellast t.g.v. waterdampafgifte door personen Q_{plat}
- koellast t.g.v. waterdampafgifte door apparaten Q_{mlat}
- latente koellast t.g.v. infiltratie van buitenlucht Q_{flat}

De totale koellast in W bestaat uit

- de totale voelbare koellast
- de totale latente koellast

4 Legenda

A;int;tot - totaal binnenoppervlakte
q;accv - reductiefactor voor extra accumulatie
Qe - totaal externe voelbare koellast
Qf - koellast t.g.v. buitenlucht
Qf;lat - koellast t.g.v. buitenlucht (latent)
Qfi - koellast t.g.v. infiltratie
Qfi;lat - koellast t.g.v. infiltratie (latent)
Qfv - koellast t.g.v. ventilatie
Qfv;lat - koellast t.g.v. ventilatie (latent)
Qi - totaal interne voelbare koellast
Ql - koellast t.g.v. interne last verlichting
Qlat - totale latente koellast
Qm - koellast t.g.v. interne last apparaten
Qm;lat - koellast t.g.v. interne last apparaten (latent)
Qp - koellast t.g.v. interne last personen
Qp;lat - koellast t.g.v. interne last personen (latent)
Qti - koellast t.g.v. transmissie door binnenwanden
Qtg - koellast t.g.v. transmissie door glas
qv - ventilatie debiet
Qvv - totale koellast bij variatie
Qvvacc - koellastreductie t.g.v. extra accumulatie
Qvvfi - koellastreductie t.g.v. infiltratie bij temperatuurverhoging
Qvvfv - koellastreductie t.g.v. ventilatie bij temperatuurverhoging
Qvtr - koellastreductie t.g.v. vermindering transmissie door glas
Qzg - koellast t.g.v. zonstraling door glas
Qzt - koellast t.g.v. transmissie door ondoorzichtige vlakken
SWM - specifiek werkzame massa
Ti - binnentemperatuur
Te - buitentemperatuur
x;e - absolute vochtigheid van buitenlucht
x;i - absolute vochtigheid van binnenlucht