

Datum : 9 maart 2015

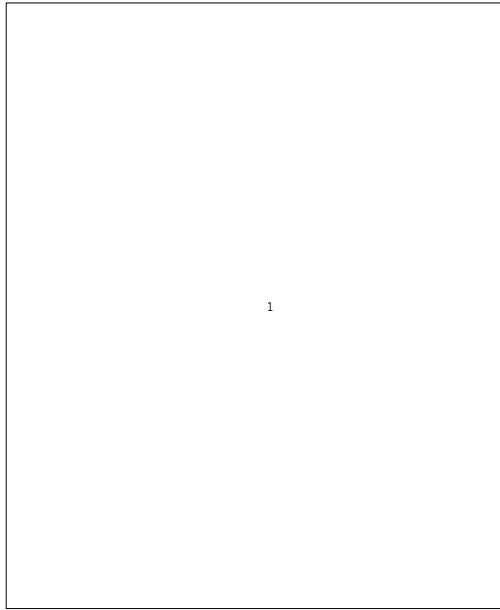
Betreft : utiliteitsgebouw

Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.

Projectnummer: voorbeeld

Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ

Technicus : Leever installatie adviseurs B.V.



Weergave bouwlaag 0

```
+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 3
Projectnaam  : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ             Gebouw   1
Technicus   : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum       : 9 maart 2015      Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
-----
```

ALGEMENE GEGEVENS

Klimaatfile : F:\VABI_UO\klimaat\DBL6465.KLN
Startdatum : 27- 4-1964 Aantal rekendagen : 154
Er wordt gerekend met zomertijd (laatste zondag maart-laatste zondag oktober)
De overschrijdingsuren worden alleen tijdens teluren geteld
LET OP: Vakantie- en feestdagen zijn niet opgegeven; alle dagen tellen mee
De overschrijdingsniveaus zijn 25.00 en 35.00 graden Celsius

Grondreflectie

De grondreflectie m.b.t. zonnestraling bedraagt 0.20

Installatiegegevens

Er is een centrale luchtbehandelingsinstallatie aanwezig
Er is een lokale installatie aanwezig

Er wordt een constant volume systeem toegepast

Beschaduwning

Er wordt geen beschaduwning meegenomen t.g.v. omliggende gebouwen
Er wordt geen beschaduwning meegenomen t.g.v. omliggende vertrekken
Er wordt altijd beschaduwning meegenomen t.g.v. gebouwdelen berekende vertrekken
Er wordt geen beschaduwning meegenomen t.g.v. uitstekende geveldelen
Er wordt geen beschaduwning meegenomen t.g.v. verzonken ligging
LET OP: Bij de berekening wordt alleen de beschaduwning meegenomen van externe
zonnestraling op transparante bouwdelen (ramen e.d.), vooralsnog niet
die op overige bouwdelen (niet-transparante wanden, daken, e.d.)

Infiltratie en natuurlijke ventilatie

Opgave via vertrekdefinitie
De ventilatiestromen worden opgegeven
Er zijn geen te openen raamdelen aanwezig

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 4
Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ             Gebouw 1
Technicus   : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum       : 9 maart 2015      Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
+-----+

```

UITVOER VAN VERTREKGEGEVENS (Vertrek 1 / Ruimte : 1)

vlak	vlak	vlaknaam	zonwering				in grens			grond	orientatie		opp.vl.	verzonken	
nr	srt		periode	sch.niv.	vlak	type	buur	temp	L	gamma	beta	(m2)	(m)		
			1	0	1	0	nr	ving	vt	vlk	(C)	(deg)	(deg)	(m2)	(m)
1	1	OBW-Bm 1					1	0	0	0		-156	90	10.22	
2	2	OBR-HR++glas1.2 1	0	0			1	0	0	0		-156	90	4.14	
3	1	OBW-Bm 1					3	0	0	0		114	90	13.34	
4	1	OBW-Dks 7					4	0	0	0		114	30	16.08	
5	1	OBW-Bm 1					5	0	0	0		24	90	12.86	
6	2	OBR-HR++glas1.2 1	0	0			5	0	0	0		24	90	1.50	
7	1	OBW-Bm 1					7	0	0	0		-66	90	13.34	
8	1	OBW-Dks 7					8	0	0	0		-66	30	16.07	
9	1	1GW-V1 2					9	3			10.0	0.33		27.83	

												Tot.Opp.	115.38	m2	
												Inhoud	83.32	m3	

vlaksoort : 1=wand , 2=glas , 3=deur
zonwering : 0=op , 1=neer , 2=schakelend
omgeving : 0=buitenwand , 1=binnenwand , 2=spiegelende wand , 3=begane grond , 4=ander gebouw/woning
gamma : orientatie van de buitenwand (Zuid=0, Oost=+90, Noord=180, West=-90)
beta : orientatie van de buitenwand (Vertikale wand=+90, Dak=0)
vlaknaam 1e kolom : 0=oorspronkelijke constructie, 1=omgekeerde constructie
2e kolom : B=buitenlucht, V=vertrek, Z=zone, G=direct op grond, A=ander gebouw/woning
C=kruipruimte, K=kelder , -=temperatuur opgeven , R=ruimte conditie
3e kolom : W=wand, R=raam, D=deur

```
+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 5
Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ             Gebouw   1
Technicus   : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum       : 9 maart 2015      Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
-----
```

GEGEVENS INFILTRATIE DOOR KIEREN EN NADEN

De natuurlijke ventilatiestromen worden ingelezen

De in- en exfiltratie wordt gegeven door :
(uitgedrukt in ventilatievoud VV in l/h)

Vertrek 1 : $VV = 2.079 + 0.000 * V_{wind} + 0.000 * V_{wind} * V_{wind}$

De windsnelheid V_{wind} in deze relatie :
de windsnelheid in vlak, open terrein (10.0 m hoogte)

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 6
Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ             Gebouw 1
Technicus  : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum      : 9 maart 2015      Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
-----

```

BOUWFYSISCHE GEGEVENS VAN TOEGEPASTE CONSTRUCTIES

Bouwfysische gegevens van constructie: 0BW-Bm 1

```

-----
(U= 0.27 W/m2.K) laag-  dikte  warmte-  soort.  soort.  reken
                   nr      (m)    geleiding  massa  warmte  lagen
                                (W/m.K)  (kg/m3) (J/kg.K)

Metselwerk        1      0.100   0.650   1700.   840.    2
spouw              2      0.040   0.169    1.    1000.   1
isolatie           3      0.080   0.026    15.   1470.   1
Kalkzandst        4      0.100   1.000   2000.   840.    2

                absorptie buiten  0.50      absorptie binnen  0.50
                emissie  buiten  0.90      emissie  binnen  0.90
                convectie buiten 18.00 W/m2K convectie binnen  3.00 W/m2K

```

Bouwfysische gegevens van constructie: 0BR-HR++glas1.2 1

raamconstructie: glasnaam (zonder zonwering)(1) :

```

zta      0.700
lta      0.740
U-waarde 1.700
CF-waarde 0.045

```

Bouwfysische gegevens van constructie: 0BW-Dks 7

```

-----
(U= 0.28 W/m2.K) laag-  dikte  warmte-  soort.  soort.  reken
                   nr      (m)    geleiding  massa  warmte  lagen
                                (W/m.K)  (kg/m3) (J/kg.K)

dakpan            1      0.020   2.000   2000.   840.    1
isolatie          2      0.100   0.029    15.   1470.   2

                absorptie buiten  0.50      absorptie binnen  0.50
                emissie  buiten  0.90      emissie  binnen  0.90
                convectie buiten 18.00 W/m2K convectie binnen  3.00 W/m2K

```

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 7
Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ             Gebouw   1
Technicus   : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum       : 9 maart 2015      Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
-----

```

BOUWFYSISCHE GEGEVENS VAN TOEGEPASTE CONSTRUCTIES

Bouwfysische gegevens van constructie: 1GW-V1 2

```

-----
(U= 0.15 W/m2.K) laag-  dikte  warmte-  soort.  soort.  reken
                   nr      (m)      geleiding  massa  warmte  lagen
                                   (W/m.K)  (kg/m3) (J/kg.K)

ISOLATIE           1      0.050    0.016    60.     1470.   1
BETON              2      0.300    1.900    2500.   840.    3
Afwerkklaag       3      0.050    1.300    2000.   840.    1

                                absorptie binnen  0.50
                                emissie  binnen  0.90
geleiding buiten  0.33 W/m2K convectie binnen 3.00 W/m2K

```

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 8
Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ             Gebouw   1
Technicus   : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum       : 9 maart 2015      Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
-----

```

INFORMATIE OVER DE INSTALLATIE

Opwekking

warmteopwekker	ja
aanvoertemperatuur	90.0 C
retourtemperatuur	70.0 C
koudeopwekker	nee

Distributie (lucht)

mechanische luchttoevoer	nee
mechanische luchtafvoer	ja
opwarming	0.5 K
luchtdebiet	2100 m3/h

Luchtbehandeling

verwarmingsbatterij	nee
koelbatterij	nee
luchtbevochtiger	nee
luchtontvochtiger	nee
mengsectie	nee
warmteterugwin-unit	nee
alternatieve AC-unit	nee


```
+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 9
Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ             Gebouw 1
Technicus   : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum       : 9 maart 2015    Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
-----
```

REGELING

voorwaardelijke nachtventilatie	nee
voorwaardelijke nachtverwarming	nee

regeling op luchttemperatuur

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 10
Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ             Gebouw   1
Technicus   : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum       : 9 maart 2015      Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
+-----+

```

STOOKLIJNEN

Stooklijnen (gewenste Twateraanvoer als functie van Tbuiten)

warmwaternet (LO1)	Te	Ta-dag	Te	Ta-nacht
	-10.0	80.0	-10.0	80.0
	-10.0	80.0	-10.0	80.0
	-10.0	80.0	-10.0	80.0
	-10.0	80.0	-10.0	80.0

Stooklijnen (gewenste Tinblaas als functie van Tbuiten)

lucht	Te	Tin-dag	Te	Tin-nacht
	-99.0	-99.0	-99.0	-99.0
	99.0	99.0	99.0	99.0
	99.0	99.0	99.0	99.0
	99.0	99.0	99.0	99.0

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 11
Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ             Gebouw   1
Technicus   : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum       : 9 maart 2015    Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
-----

```

INFORMATIE DECENTRALE KOELING/VERWARMING

1e net

type 5 : radiator
functie : verwarming
positie : vrij opgesteld in het vertrek

vertrek 1

	verwarming
vermogen	100. W
bij wateraanvoertemperatuur	80.0 C
bij waterretourtemperatuur	60.0 C
bij omgevingstemperatuur	20.0 C
percentage convectief	70 %

temperatuursetpoints

bij installatie in dagbedrijf	20.0 C
bij installatie standby	16.0 C


```

+-----+
| Leever Installatie Adviseurs B.V. |
+-----+
Programma : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld Pagina 13
Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ Gebouw 1
Technicus : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum : 9 maart 2015 Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
-----

```

INTERNE WARMTELAST IN VERTREK 1 (Ruimte : 1)

	Personen (W)	I	Apparatuur (W)	I	Verlichting (W)
	-----	I	-----	I	-----
Latent deel	Vpers : wordt berekend	I	Vappa : 0.00	I	Vverl : 0.00
Voelbaar deel	Spers : wordt berekend	I	Sappa : 1.00	I	Sverl : 1.00
Convectief deel	Cpers : 0.50	I	Cappa : 1.00	I	Cverl : 0.50

uur	ma.dg	di.dg	wo.dg	do.dg	vr.dg	za.dg	zo.dg	ma.dg	di.dg	wo.dg	do.dg	vr.dg	za.dg	zo.dg	ma.dg	di.dg	wo.dg	do.dg	vr.dg	za.dg	zo.dg
1	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
2	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
3	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
4	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
5	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
6	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
7	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
8	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
9	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
10	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
11	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
12	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
13	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
14	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
15	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
16	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
17	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
18	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
19	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
20	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
21	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
22	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
23	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.
24	210.	210.	210.	210.	210.	210.	210.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	3600.	334.	334.	334.	334.	334.	334.	334.

PERSONEN: Berekening latente afgifte personen - Metabolisme R_{META}= 2.00 Met. - Clo-waarde R_{CLOW}/Z= 0.90 / 0.70 (winter / zomer)

VERLICHTING-REGELING: schakelend deel is 0.00 , schakelt aan bij 0 lux , schakelt uit bij 9999 lux

BINNENKOMENDE ZON:

Voelbaar deel Szon : 1.00
Convectief deel Czson : 0.10

MECHANISCHE VENTILATIE (m³/uur)

	totaal inblaasluicht	minimum aandeel verse lucht	totaal retourluicht	separate retourluicht
dagbedrijf	0.	0.	2100.	2100.
nacht/weekendbedrijf	0.	0.	2100.	2100.

MECHANISCHE ONBALANS

volumestromen naar(+) en/of van(-) omgeving en/of omliggende vertrekken

	vertrek 1	naar/van	naar/van
	onbalans = omgeving + vertrekken		
dagbedrijf	-2100.	-2100.	0.
nacht/weekendbedrijf	-2100.	-2100.	0.

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 15
Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ             Gebouw 1
Technicus   : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum       : 9 maart 2015   Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
+-----+

```

ALGEMENE GEGEVENS

```

klimaatfile       : F:\VABI_UO\klimaat\DBL6465.KLN
startdatum        : 27- 4-1964   aantal dagen : 154
telperiode        : 7 dagen van 0-24 uur
beschaduwing     : ja
infiltratie       : ja
te openen raamdelen : nee
gebruiksperiode gebouw : 7 dagen van 0-24 uur

```

INSTALLATIEGEGEVENS

```

distributie (lucht)  mechanische luchttoevoer : nee
                    mechanische luchtafvoer : ja
luchtbehandeling    koelbatterij      : nee
                    verwarmingsbatterij   : nee
                    luchtontvochtiger     : nee
                    luchtbevochtiger     : nee
                    mengsectie           : nee
                    WTW                   : nee
                    adiabatische koeling  : nee
regeling             op luchttemperatuur
                    voorw.nachtventilatie : nee
                    voorw.nachtverwarming : nee
                    bedrijfsperiode dag   : 7 dagen van 0-24 uur
stooklijn (overdag) Tbuiten -> Tinblaas : -99.0-99.0 / 99.0 99.0 / 99.0 99.0 / 99.0 99.0
afgifte              1e net
                    radiator
                    functie : verwarming

```

```

roosters (m3/h)     vertrek 1      dag      0      nacht      0
LVK-apparaten       vertrek 1  net 1  verwarming 100 W Tset 20.0 / 16.0 gr.C

```

```

interne belasting (W) vertrek 1      personen 210  apparatuur 3600  verlichting 334

```

BOUWFYSISCHE GEGEVENS VERTREK(KEN)

vtr nr	wand/deur/glasnaam	bu-wnd	orientatie (Z=0,0=90)	oppervlakte	U-constr	U-glas	ZTA-glas	zonwe ring
1	OBW-Bm 1	JA	-156	10.22	0.27			
	OBR-HR++glas1.2 1			4.14		1.70	0.70	NEE
1	OBW-Bm 1	JA	114	13.34	0.27			
1	OBW-Dks 7	JA	114	16.08	0.28			
1	OBW-Bm 1	JA	24	12.86	0.27			
	OBR-HR++glas1.2 1			1.50		1.70	0.70	NEE
1	OBW-Bm 1	JA	-66	13.34	0.27			
1	OBW-Dks 7	JA	-66	16.07	0.28			
1	1GW-V1 2	NEE	24	27.83	0.15			

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 16
Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ             Gebouw   1
Technicus  : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum      : 9 maart 2015   Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
+-----+

```

JAAROVERZICHT VERTREKNR 1 (Ruimte : 1)

MND	ZON	BUILT. BINNENTEMP.			T-OVERS.		WARMTELEVERING			KOUDELEVERING			ANDERE WA.BRONNEN		
		HOR.	TEMP.	LUCHT	LUCHT	25.0	35.0	CENTRAAL	LOKAAL	LOKAAL	CENTRAAL	LOKAAL	LOKAAL	ZON-	INT.
	VLAK	GEM.	MAX.	MIN.			INBLAAS	UNIT1	UNIT2	INBLAAS	UNIT1	UNIT2	INSTR.	WP	
	kWh/M2	GR.C	GR.C	GR.C	h	h	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	
4	15.	11.1	22.9	11.4	0	0	0.	9.	0.	0.	0.	0.	0.	24.	391.
5	162.	14.3	30.5	10.2	116	0	0.	41.	0.	0.	0.	0.	0.	236.	3016.
6	154.	15.3	34.6	11.9	127	0	0.	28.	0.	0.	0.	0.	0.	229.	2914.
7	145.	16.8	35.0	13.6	186	0	0.	18.	0.	0.	0.	0.	0.	223.	3005.
8	124.	16.0	34.4	13.2	113	0	0.	19.	0.	0.	0.	0.	0.	195.	3009.
9	89.	14.4	30.7	10.9	53	0	0.	29.	0.	0.	0.	0.	0.	157.	2626.
TOT	688.	15.3	35.0	10.2	595	0	0.	145.	0.	0.	0.	0.	0.	1064.	14961.

WARMTELEVERING

- VIA CENTRALE INBLAAS : 0. kWh
- VIA LOKALE UNIT1 : 145. kWh
- VIA LOKALE UNIT2 : 0. kWh

TOTAAL : 145. kWh

KOUDELEVERING

- VIA CENTRALE INBLAAS : 0. kWh
- VIA LOKALE UNIT1 : 0. kWh
- VIA LOKALE UNIT2 : 0. kWh

TOTAAL : 0. kWh

WARMTEVERLIES NAT.VENT. : 15310. kWh

WARMTEVERLIES INTERZONAAL : 0. kWh

UITGANGSPUNTEN VOOR BEPALING VAN DE WEEGUREN VOLGENS HET RGD CRITERIUM

- METABOLISME : 2.00 Met.
- CLO-WAARDE : 0.70 (Zomer) en 0.90 (Winter)
- RELATIEVE LUCHTSNELHEID : 0.15 m/s

GEWOGEN ONDERSCHRIJDINGEN : 1435 UREN

GEWOGEN OVERSCHRIJDINGEN : 2474 UREN


```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 17
Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ             Gebouw   1
Technicus  : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum      : 9 maart 2015   Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
+-----+

```

JAAROVERZICHT CENTRALE LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

```

<----- REALISEREN TEMPERATUUR INBLAASLUCHT -----><---- idem VOCHTIGHEID INBLAASLUCHT ----->
MND BUITEN RETOUR INBLS  WARMTE-    KOUDE-    DISS. VOCHT. VOCHT.  W-LEVERING  K-LEVERING
TEMP.  TEMP.  TEMP.  LEVERING  LEVERING  door  VOOR  NA  BEV.  ONTV.  ONTVOCHT
GEM.  GEM.  GEM.  TOTAAL  TOTAAL  LATENT  FANS  BEH.  BEH.  TOTAAL  TOTAAL  TOTAAL  LATENT
-  GR.C  GR.C  GR.C  kWh  kWh  kWh  kWh  g/kg  g/kg  kWh  kWh  kWh  kWh

4  11.1  0.0  0.0    0.    0.    0.   34.  0.0  0.0  0.  0.  0.  0.
5  14.3  0.0  0.0    0.    0.    0.  264.  0.0  0.0  0.  0.  0.  0.
6  15.3  0.0  0.0    0.    0.    0.  255.  0.0  0.0  0.  0.  0.  0.
7  16.8  0.0  0.0    0.    0.    0.  264.  0.0  0.0  0.  0.  0.  0.
8  16.0  0.0  0.0    0.    0.    0.  264.  0.0  0.0  0.  0.  0.  0.
9  14.4  0.0  0.0    0.    0.    0.  230.  0.0  0.0  0.  0.  0.  0.
-----
15.3  0.0  0.0    0.    0.    0. 1309.  0.0  0.0  0.  0.  0.  0.

```

REALISEREN TEMPERATUUR INBLAASLUCHT

REALISEREN VOCHTIGHEID INBLAASLUCHT

```

-WARMTELEVERING door VERWARMbatt. :      0. kWh  -WARMTELEVERING tbv BEVOCHTIGING :      0. kWh
-KOUDELEVERING door KOELbatterij :      0. kWh  -WARMTELEVERING tbv ONTVOCHTIGING :      0. kWh
-          waarvan Latent       :      0. kWh  -KOUDELEVERING tbv ONTVOCHTIGING :      0. kWh
-DISSIPATIE door VENTILATOREN   :    1309. kWh  -          waarvan LATENT       :      0. kWh

```

AANTAL UREN DAT VENTILATOR AAN IS GEWEEST GEDURENDE BEDRIJFSPERIODE 2 : 0 UUR

```

-----+
|               Leever Installatie Adviseurs B.V.               |
=====+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                                           Pagina 18
Projectnaam  : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ                         Gebouw   1
Technicus   : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum       : 9 maart 2015    Tijd : 14:14:29
Omschrijving: Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
-----+

```

FREQUENTIEVERDELING VERTREKLUCHTTEMPERatuur EN BUITENLUCHTTEMPERatuur IN VERTREK 1 (Ruimte : 1)

T-BUITEN UREN	T-VERTREK --->															T>40												
	T<=15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
T<= 0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0<T<= 1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1<T<= 2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2<T<= 3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3<T<= 4	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4<T<= 5	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5<T<= 6	23	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6<T<= 7	46	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7<T<= 8	95	75	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8<T<= 9	132	24	87	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9<T<=10	172	-	57	107	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10<T<=11	183	-	2	85	90	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11<T<=12	206	-	-	10	87	103	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12<T<=13	256	-	-	-	21	132	101	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13<T<=14	317	-	-	-	-	30	191	94	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14<T<=15	358	-	-	-	-	-	43	245	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15<T<=16	361	-	-	-	-	-	2	90	221	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16<T<=17	349	-	-	-	-	-	-	2	112	204	30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17<T<=18	240	-	-	-	-	-	-	-	6	116	107	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18<T<=19	223	-	-	-	-	-	-	-	18	125	74	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19<T<=20	132	-	-	-	-	-	-	-	-	18	73	38	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20<T<=21	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	97	32	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21<T<=22	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	55	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22<T<=23	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	50	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23<T<=24	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24<T<=25	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25<T<=26	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	30	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26<T<=27	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	18	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27<T<=28	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28<T<=29	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
29<T<=30	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
30<T<=31	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-
31<T<=32	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
32<T<=33	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33<T<=34	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34<T<=35	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35<T	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAAL	3696	203	166	223	206	271	343	433	411	386	280	179	173	118	94	82	51	41	10	6	12	8	0	0	0	0	0	0

```

+-----+
|          Leever Installatie Adviseurs B.V.          |
+-----+
Programma   : VABI - Temperatuuroverschrijdingsprogramma VA114 - Versie 2.31
Projectnummer: voorbeeld                               Pagina 19
Projectnaam : voorbeeld T.O.B. Leever.PRJ             Gebouw   1
Technicus   : Leever installatie adviseurs B.V.
Datum       : 9 maart 2015      Tijd : 14:14:29
Omschrijving : Voorbeeld temperatuuroverschrijdingsberekening Leever B.V.
+-----+

```

UITVOERRESULTATEN IN VERTREK 1 (Ruimte : 1)

```

Overschrijdingen bij 25.0 gr.C. : 595 uur en bij 35.0 gr.C. : 0 uur
Maximum temperatuur           : 35.0 gr.C.

```

```

Uitgangspunten bepaling van weeguren : Metabolisme           : 2.00 Met.
                                       Clo-waarde             : 0.70 / 0.90
                                       Relatieve lichtsnelheid : 0.15 m/s

```

```

Gewogen onderschrijdingen : 1435 uren
Gewogen overschrijdingen  : 2474 uren

```

Onderschrijdingsuren zijn alleen van toepassing in wintersituatie

Frequentieverdeling vertrekluchttemperatuur (aantal uren)

```

T<=15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 T>40
  203 166 223 206 271 343 433 411 386 280 179 173 118 94 82 51 41 10 6 12 8 0 0 0 0 0 0 0

```

MAXIMAAL VERBRUIKTE VERMOGENS

```

Warmtelevering tgv inblaasluucht in vertrek 1 op 0- 0 om 0 uur : 0. Watt
Koudelevering tgv inblaasluucht in vertrek 1 op 0- 0 om 0 uur : 0. Watt

```

Maximaal verbruikte vermogens in centrale luchtbehandelingsinstallatie

```

Warmtelevering door heater op 0- 0 om 0 uur : 0. Watt
Koudelevering door koeler (voelbaar+latent) op 0- 0 om 0 uur : 0. Watt
Koudelevering door ontvochtiging (voelbaar+latent) op 0- 0 om 0 uur : 0. Watt

```