

Berekening

Energie Prestatie Normering



Bouwlocatie:
J. Buiskoolweg 19
Vlagtwedde

Architect



Projectnummer: 265438 / B110026-11

Datum: 13-02-2014



Inhoudsopgave

EPU Berekening

Daglicht berekening

Isolatiewaarde berekening

Ventilatie berekening

Uniec^{2.0}

Buijs - Nieuwbouw Ligboxenstal Dhr. A. Buijs
onbekend

1,00

Algemene gegevens

projectomschrijving	Nieuwbouw Ligboxenstal Dhr. A. Buijs
variant	onbekend
adres	J. Buiskoolweg 19
postcode / plaats	Vlagtwedde
bouwjaar	2014
categorie	utiliteitsbouw
datum	13-02-2014
opmerkingen	

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	massa vloer	type plafond
verwarmde zone	Bedrijfsruimte	> 400 kg/m ²	geen of open plafond

Gebruiksfuncties per rekenzone Bedrijfsruimte							
gebruiksfunctie	A _g [m ²]	open verbinding	80% regel	aangesloten op gem. ruimte	θ _{int;set;H} [°]	q _{g;spec} [dm ³ /sm ²]	EPC eis
bijeenkomstfunctie kinderopvang	410,52	nee	nee	n.v.t.	20,00	2,78	2,00
kantoorfunctie	59,28	nee	nee	n.v.t.	20,00	1,11	1,10

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie q _{v;10;spec}	nee
lengte van het gebouw	20,20 m
breedte van het gebouw	12,55 m
hoogte van het gebouw	8,85 m

Eigenschappen infiltratie		
rekenzone	gebouwtype	q _{v;10;spec} [dm ³ /s per m ²]
Bedrijfsruimte	grondgebonden gebouw, vrijstaand, met kap	0,98

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone Bedrijfsruimte

constructie	A [m²]	R _c [m²K/W]	U [W/m²K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
voorgevel - buitenlucht, W - 85,5 m² - 90°							
spouwmuur	14,44	3,75					minimale belem.
potdekselwerk + binnenwand	10,48	3,59					meest ongunstig
potdekselwerk + sandwichpaneel	23,98	3,80					meest ongunstig
compleet kozijn	36,60		1,31	0,60	nee		meest ongunstig
linker zijgevel - buitenlucht, N - 96,4 m² - 90°							
spouwmuur	19,72	3,75					minimale belem.
tussenwand 1	3,13	3,86					meest ongunstig
tussenwand 2	6,94	3,80					meest ongunstig
glas	9,21		1,10	0,60	nee		meest ongunstig
kozijn	2,59		1,35	0,60	nee		meest ongunstig
paneel	4,75		1,16	0,60	nee		meest ongunstig
glas	9,87		1,10	0,60	nee		meest ongunstig
paneel	3,56		1,16	0,60	nee		meest ongunstig
deur	1,24		1,16	0,45	nee		meest ongunstig
kozijn	0,89		1,35	0,60	nee		meest ongunstig
compleet kozijn	29,80		1,31	0,60	nee		meest ongunstig
compleet kozijn	4,73		1,31	0,60	nee		meest ongunstig
tussen (achter) gevel - sterk geventileerd - 85,5 m²							
tussenwand 1	42,67	3,86					minimale belem.
tussenwand 2	42,83	3,80					minimale belem.
tussen (rechter zij) gevel - sterk geventileerd - 178,8 m²							
tussenwand 1	68,68	3,86					minimale belem.
tussenwand 2	110,12	3,80					minimale belem.
geïsoleerd dak - buitenlucht, N - 266,5 m² - 90°							
geïsoleerd dak	257,23	4,41					minimale belem.
compleet kozijn	1,33		1,31	0,60	nee		minimale belem.
compleet kozijn	1,33		1,31	0,60	nee		minimale belem.
compleet kozijn	1,33		1,31	0,60	nee		minimale belem.
compleet kozijn	1,33		1,31	0,60	nee		minimale belem.
compleet kozijn	1,33		1,31	0,60	nee		minimale belem.
compleet kozijn	1,33		1,31	0,60	nee		minimale belem.
compleet kozijn	1,33		1,31	0,60	nee		minimale belem.
compleet kozijn	1,33		1,31	0,60	nee		minimale belem.
begane grond - grond - 253,5 m²							
geïsoleerde betonvloer	253,51	3,71					

De lineaire warmteverliezen zijn berekend volgens de forfaitaire methode uit hoofdstuk 13 van NEN 1068.

Lineaire transmissiegegevens rekenzone Bedrijfsruimte		
constructie	l [m]	toelichting
begane grond - grond - 253,5 m²		

Lineaire transmissiegegevens rekenzone Bedrijfsruimte		
constructie	l [m]	toelichting
forfaitaire perimeter	65,50	

Verwarming- en warmtapwatersystemen

verwarming/warmtapwater 1

Opwekking

type opwekker	HR-combiketel
positie HR-ketel	binnen EPC begrenzing
indeling LT/HT voor opwekker	lage temperatuur
toepassingsklasse (CW-klasse)	4 (CW 4)
toestel - HR-ketel	Nefit Trendline HRC 25/CW4
aantal HR-ketels	1
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel ($Q_{H;dis;nren;an}$)	162.395 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel ($Q_{W;dis;nren;an}$)	5.502 MJ
opwekkingsrendement verwarming - HR ketel ($\eta_{H;gen}$)	0,975
opwekkingsrendement warmtapwater - HR ketel ($\eta_{W;gen}$)	0,700

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte						
type warmteafgifte	positie	hoogte	R _c	$\theta_{em;avg}$	$\eta_{H;em}$	
vloer- en/of wandverwarming en/of betonkernactivering	binnenvloer of binnenwand	< 8 m	n.v.t.	n.v.t.	1,00	

afgifterendement ($\eta_{H;em}$)	1,000
------------------------------------	-------

Kenmerken distributiesysteem verwarming

warmtetransport door	water / water + lucht
koeltransport door	n.v.t. (lokaal systeem of geen koeling)
individuele regeling verwarming	ja
geïsoleerde leidingen en kanalen	ja
distributierendement ($\eta_{H;dis}$)	0,930

Kenmerken tapwatersysteem

gebruiksoppervlakte aangesloten op systeem	469,80 m ²
gemiddelde lengte uittapleidingen	1 of meer tappunten > 3 meter
afgifterendement warmtapwater ($\eta_{W;em}$)	0,800

Douchewarmteterugwinning

douchewarmteterugwinning	nee
--------------------------	-----

Zonneboiler

zonneboiler	nee
-------------	-----

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig	ja
hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling	ja

aanvullende circulatiepomp aanwezig *nee*

Aangesloten rekenzones

Bedrijfsruimte

Ventilatie

ventilatie 1

Ventilatiesysteem

ventilatiesysteem *Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal*
systeemvariant *D1 standaard (geen warmterugwinning)*
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys}) *1,00*
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg}) *1,00*

Kenmerken ventilatiesysteem

centrale luchtbehandelingskast aanwezig *nee*
werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend *nee*
terugregeling / recirculatie *geen terugregeling / recirculatie*
luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen *LUKA D*

Passieve koeling

max. benutting geïnstal. ventilatiecapaciteit voor koudebehoefte *ja*
max. benutting geïnstal. spuicapaciteit voor koudebehoefte *ja*
spuivoorziening *te openen ramen*

Kenmerken warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning forfaitair *geen warmteterugwinning*
rendement warmteterugwinning inclusief dissipatie *ja*
praktijkrendementcorrectiefactor (f_{rend}) *0,80*
fractie lucht via bypass *1,00*

Kenmerken ventilatoren

vermogen ventilator(en) forfaitair berekend *ja*
extra circulatie op ruimteniveau *nee*

Aangesloten rekenzones

Bedrijfsruimte

Verlichting

verlichting Bedrijfsruimte

Verlichtingssysteem

verlichtingsvermogen forfaitair *nee*
oppervlakte daglichtsector (A_{dayl}) forfaitair *ja*

Kenmerken verlichtingssysteem

aanwezigheidsdetectie > 70% van rekenzone *ja*

armatuurafzuiging > 70% van verlichtingsvermogen

nee

Eigenschappen verlichtingssysteem			
regeling	$P_{n;spec}$ [W/m ²]	A_{zone} [m ²]	F_D
daglichtschakeling	9,9	469,80	0,78

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie		
verwarming (excl. hulpenergie)	$E_{H;P}$	166.559 MJ
hulpenergie		785 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	$E_{W;P}$	7.860 MJ
hulpenergie		0 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	$E_{C;P}$	0 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	$E_{SC;P}$	10.435 MJ
bevochtiging	$E_{hum;P}$	0 MJ
ventilatoren	$E_{V;P}$	58.468 MJ
verlichting	$E_{L;P}$	84.138 MJ
geëxporteerde elektriciteit	$E_{P;exp;el}$	0 MJ
op eigen perceel opgewekte elektriciteit	$E_{P;pr;us;el}$	0 MJ

Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	469,80 m ²
totale verliesoppervlakte	A_{ls}	890,23 m ²

Aardgasgebruik (exclusief koken)	
gebouwgebonden installaties	4.959 m ³ aeq

Elektriciteitsgebruik	
gebouwgebonden installaties	16.691 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)	5.673 kWh
op eigen perceel opgewekte elektriciteit	0 kWh
TOTAAL	22.364 kWh

CO ₂ -emissie		
CO ₂ -emissie	m_{co2}	18.253 kg

Energieprestatie		
specifieke energieprestatie	EP	699 MJ/m ²
karacteristiek energiegebruik	$E_{P;tot}$	328.244 MJ
toelaatbaar karakteristiek energiegebruik	$E_{P;adm;tot;nb}$	328.833 MJ
$E_{P;tot} / E_{P;adm;tot;nb}$		1,00 -

Het gebouw voldoet aan de eisen inzake energieprestatie uit het Bouwbesluit 2012.

Uniec2.0.7 is gebaseerd op NEN 7120;2011 "Energieprestatie van gebouwen – bepalingmethode" inclusief correctieblad C2 en NEN 8088-1 "Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen - Bepalingmethode voor de toevoerluchttemperatuur gecorrigeerde ventilatie- en infiltratieluchtvolumestromen voor energieprestatieberekeningen - Deel 1: Rekenmethode" inclusief correctieblad C1.

Verklaringen

Certificaat



Certificaatnummer G74667/1 Vervangt --
 Uitgegeven 10-09-2012 Eerste uitgave 10-09-2012

Productcertificaat GASKEUR CV Toestellen

VERKLARING VAN KIWA

Met dit, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie, afgegeven productcertificaat verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door

Nefit B.V.

geleverde product, voorzien van de Gaskeur®-labeling zoals op dit certificaat vermeld, bij aflevering voldoet aan de, in de Kiwa BRL's GASKEUR CV Toestellen, gestelde eisen.

PRODUCTNAAM

Nefit Trendline HRC 25/CW4

RENDEMENTSWAARDEN:

Het conform Gaskeur/CW bepaalde jaargebruiksrendement op tapwater, bedraagt 90.8% (Hi). Afhankelijk van de bruto warmtebehoefte voor tapwater volgens NEN 5128 / NEN 7120 kunnen voor de EPC-bepaling de volgende rendementswaarden worden gehanteerd:

Q beh.tap.bruto,i / Q W.dis:nren,an (MJ/jaar)		η opw.tap,i (Hs) / η W.gen,gi (Hs) Afgerond conform norm
Van:	Tot:	
0	6845	0.700
6845	7632	0.725
7632	8420	0.750
8420	10000	0.775
10000	∞	0.800

Bouke Meekma
Kiwa

Kiwa Nederland B.V.
 Wilmersdorf 50
 Postbus 137
 7300 AC APELDOORN
 Tel. 055 539 33 55
 Fax 055 539 34 62
 E-mail info@kiwa.nl
 www.kiwa.nl



Nefit B.V.
 Zweedsestraat 1
 7400 AA DEVENTER
 Tel. 0570 - 67 85 00
 Fax 0570 - 67 85 86
 E-mail consument@nefit.nl
 www.nefit.nl





Verklaring



nummer 75518/01 Vervangt
Uitgegeven 30-10-2012 Eerste uitgave 30-10-2012
Geldig tot 1 jaar na uitgifte

Verklaring
Elektrisch hulpenergiegebruik voor verwarming

VERKLARING VAN KIWA

Deze verklaring is gebaseerd op een éénmalige beoordeling door Kiwa van een product, zoals op deze verklaring vermeld, van

Nefit B.V.

Hiermee geeft deze verklaring geen oordeel over andere door de leverancier te leveren producten.

Het product is beoordeeld conform bijlage C van NEN 7120:2011/C2:2011.

De op de bijlage vermelde waarden mogen worden gebruikt ter bepaling van het elektrisch hulpenergiegebruik voor verwarming zoals beschreven in bijlage C van NEN 7120:2011/C2:2011.

PRODUCTNAAM

Nefit TrendLine HRC 25/CW4

Nefit TrendLine HRC 30/CW5

Jan Meuleman
Productmanager
Kiwa Nederland B.V.

Heinz Freese
Unitmanager
Kiwa Nederland B.V.

Kiwa Nederland B.V.
Wilmersdorf 50
Postbus 137
7300 AC APELDOORN
Tel. 055 539 33 55
Fax 055 539 34 62
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Nefit B.V.
Zweedsestraat 1
7418 BG Deventer
Tel. 0570 678 585
Fax 0570 678 587
E-mail consument@nefit.nl
www.nefit.nl



Blad 2

Nummer 75518/01

Elektrisch hulpenergiegebruik voor verwarming

Productnaam	Nominale continue belasting B_{nom} in kW, op bovenwaarde	Waarden		
		A	B	C
Nefit TrendLine HRC 25/CW4	27,7	13,16628	0,036652277	3,06
Nefit ProLine HRC 30/CW5	33,3	13,16628	0,037448166	2,628

Daglicht berekening

Verblijfsgebied 1:

Oppervlakte verblijfsgebied = 59,28 m²

Benodigd glasoppervlakte = 2,5% van het verblijfsgebied.
= 1,48 m²

Aanwezig daglicht = 8,72 m² > **voldoet**

Nr.	Kozijntype	Ad	α	β	Cb	CU	Ae
1.	Kozijn VG1-a	7,26	20°	39°	0,70	1,0	0,55
2.	Kozijn VG1-b	0,91	20°	39°	0,70	1,0	0,64
Totaal:							8,72

Verblijfsgebied 2:

niet van toepassing.

Verblijfsgebied 3:

niet van toepassing.

Isolatiewaarde berekening

Scheidingsconstructie (geïsoleerde betonvloer):

Rc-waarde van de scheidingsconstructie met de grond.

Nr.	Omschrijving	Dikte (m)	λ (W/(m · K))	Rc (m² · K/W)
1.	Verdicht zandbed	-	-	-
2.	PE folie	-	-	-
3.	Isolatie, Kingspan Kooltherm K3 (o.g.)	0,08	0,021	3,81
4.	Betonvloer	0,12	2,0	0,06
5.	Cementdekvloer	0,07	2,0	0,035
Subtotaal:				3,90
Rsi = 0,17		Rse = 0,00		$\alpha = 0,05$
Rc = Rm+Rsi+Rse: $1+\alpha$ -Rsi-Rse = (3,90 + 0,17 : 1,05) - 0,17 =				3,71
Totaal:				3,71

Scheidingsconstructie (spouwmuur):

Rc-waarde van de scheidingsconstructie met de buitenlucht.

Nr.	Omschrijving	Dikte (m)	λ (W/(m · K))	Rc (m² · K/W)
1.	Baksteen	0,1	0,60	0,166
2.	Spouw	-	-	0,17
3.	Isolatie Kingspan Therma TW50 o.g.	0,082	0,023	3,56
4.	Betonblokken	0,1	2,0	0,05
5.	Stucwerk	-	-	-
Subtotaal:				3,95
Rsi = 0,13		Rse = 0,04		$\alpha = 0,05$
Rc = ($\sum$ rm+Rsi+Rse : 1+ α)-Rsi-Rse = (3,95 + 0,13 + 0,04) : 1,05 - 0,13 - 0,04 =				3,75
Totaal:				3,75

Scheidingsconstructie (potdekselwerk + binnenwand):

Rc-waarde van de scheidingsconstructie met de buitenlucht.

Nr.	Omschrijving	Dikte (m)	λ (W/(m · K))	Rc (m² · K/W)
1.	Stalen potdekselwerk	-	-	-
2.	Spouw	-	-	0,17
3.	Isolatie Kingspan Therma TW50 o.g.	0,082	0,023	3,56
4.	Betonblokken	0,1	2,0	0,05
5.	Stucwerk	-	-	-
Subtotaal:				3,78
Rsi = 0,13		Rse = 0,04		$\alpha = 0,05$
Rc = ($\sum rm + Rsi + Rse : 1 + \alpha$) - Rsi - Rse = (3,78 + 0,13 + 0,04) : 1,05 - 0,13 - 0,04 =				3,59
Totaal:				3,59

Scheidingsconstructie (potdekselwerk + sandwichpaneel):

Rc-waarde van de scheidingsconstructie met de buitenlucht.

Nr.	Omschrijving	Dikte (m)	λ (W/(m · K))	Rc (m² · K/W)
1.	Stalen potdekselwerk	-	-	-
2.	Spouw	-	-	0,17
3.	Sandwichpaneel	0,08	-	4,00
Subtotaal:				4,17
Rsi = 0,13		Rse = 0,04		$\alpha = 0,05$
Rc = ($\sum rm + Rsi + Rse : 1 + \alpha$) - Rsi - Rse = (4,17 + 0,13 + 0,04) : 1,05 - 0,13 - 0,04 =				3,80
Totaal:				3,80

Scheidingsconstructie (geïsoleerd dak):

Rc-waarde van de scheidingsconstructie met de buitenlucht.

Nr.	Omschrijving	Dikte (m)	λ (W/(m · K))	Rc (m² · K/W)
1.	Golfplaten	-	-	-
2.	Spouw	-	-	0,17
3.	Sandwichpaneel	0,10	-	4,50
Subtotaal:				4,67
Rsi = 0,10		Rse = 0,04		$\alpha = 0,05$
Rc = (Σrm+Rsi+Rse : 1+α)-Rsi-Rse = (4,67 + 0,10 + 0,04) : 1,05 - 0,10 - 0,04 =				4,41
Totaal:				4,41

Scheidingsconstructie (tussenwand):

Rc-waarde van de scheidingsconstructie met sterk geventileerde binnenlucht.

Nr.	Omschrijving	Dikte (m)	λ (W/(m · K))	Rc (m² · K/W)
1.	Betonsteen	0,15	2,0	0,075
2.	Sandwichpaneel	0,08	-	4,00
Subtotaal:				4,07
Rsi = 0,13		Rse = 0,13		$\alpha = 0,05$
Rc = ($\sum r_m + R_{si} + R_{se} : 1 + \alpha$) - Rsi - Rse = (4,07 + 0,13 + 0,13) : 1,05 - 0,13 - 0,13 =				3,86
Totaal:				3,86

Scheidingsconstructie (tussenwand):

Rc-waarde van de scheidingsconstructie met sterk geventileerde binnenlucht.

Nr.	Omschrijving	Dikte (m)	λ (W/(m · K))	Rc (m ² · K/W)
1.	Sandwichpaneel	0,08	-	4,00
Subtotaal:				4,00
Rsi = 0,13		Rse = 0,13		$\alpha = 0,05$
Rc = (∑rm+Rsi+Rse : 1+α)-Rsi-Rse = (4,00 + 0,13 + 0,13) : 1,05 - 0,13 - 0,13 =				3,80
Totaal:				3,80

Ventilatie berekening

Entree (0.01):

Ventilatie uit andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Ventilatie naar andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Totaal	= 7,00 - 7,00 = 0 dm ³ /s

Voorruimte toilet (0.02):

Ventilatie uit andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Ventilatie naar andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Totaal	= 7,00 - 7,00 = 0 dm ³ /s

Toilet (0.03):

Benodigde ventilatie	= 7,00 dm ³ /s
Ventilatie uit andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (afvoer)	= 7,00 dm ³ /s
Totaal	= 7,00 - 7,00 = 0 dm ³ /s

Kantoor (0.04):

Verblijfsruimte oppervlakte	= 59,28 m ²
Min aantal personen/m ² VG	= 0,05
Aantal aanwezige personen	= 9
Benodigde ventilatie	= 3 x 6,50 dm ³ /s = 19,50 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (toevoer)	= 19,50 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (afvoer)	= 19,50 dm ³ /s
Totaal	= 19,50 - 19,50 = 0 dm ³ /s

Kantine (0.05):

Verblijfsruimte oppervlakte	= 52,66 m ²
Min aantal personen/m ² VG	= 0,125
Aantal aanwezige personen	= 7
Benodigde ventilatie	= 7 x 4,0 dm ³ /s = 28,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (toevoer)	= 28,00 dm ³ /s
Ventilatie naar andere ruimte	= 7,00 + 7,00 + 14,00 = 28,00 dm ³ /s
Totaal	= 28,00 - 28,00 = 0 dm ³ /s

Kast (0.06):

Benodigde ventilatie	= 7,00 dm ³ /s
Ventilatie uit andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (afvoer)	= 7,00 dm ³ /s
Totaal	= 7,00 - 7,00 = 0 dm ³ /s

Gang (0.07):

Ventilatie uit andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Ventilatie naar andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Totaal	= 7,00 - 7,00 = 0 dm ³ /s

Was (0.08):

Benodigde ventilatie	= 7,00 dm ³ /s
Ventilatie uit andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (afvoer)	= 7,00 dm ³ /s
Totaal	= 7,00 - 7,00 = 0 dm ³ /s

Hygiënesluis (0.09):

Benodigde ventilatie	= 14,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (toevoer)	= 14,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (afvoer)	= 14,00 dm ³ /s
Totaal	= 14,00 - 14,00 = 0 dm ³ /s

Gang (0.10):

Ventilatie uit andere ruimte	= 14,00 dm ³ /s
Ventilatie naar andere ruimte	= 7,00 + 7,00 = 14,00dm ³ /s
Totaal	= 14,00 - 14,00 = 0 dm ³ /s

Toilet (0.11):

Benodigde ventilatie	= 7,00 dm ³ /s
Ventilatie uit andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (afvoer)	= 7,00 dm ³ /s
Totaal	= 7,00 - 7,00 = 0 dm ³ /s

Urinoir (0.12):

Benodigde ventilatie	= 7,00 dm ³ /s
Ventilatie uit andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (afvoer)	= 7,00 dm ³ /s
Totaal	= 7,00 - 7,00 = 0 dm ³ /s

Hygiënesluis (0.13):

Benodigde ventilatie	= 14,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (toevoer)	= 14,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (afvoer)	= 14,00 dm ³ /s
Totaal	= 14,00 - 14,00 = 0 dm ³ /s

Bijeenkomst ruimte (1.01):

Verblijfsruimte oppervlakte	= 65,48 m ²
Min aantal personen/m ² VG	= 0,125
Aantal aanwezige personen	= 9
Benodigde ventilatie	= 9 x 4,00 dm ³ /s = 36,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (toevoer)	= 36,00 dm ³ /s
Ventilatie naar andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (afvoer)	= 29,00 dm ³ /s
Totaal	= 36,00 - 36,00 = 0 dm ³ /s

Bijeenkomst ruimte (1.02):

Verblijfsruimte oppervlakte	= 75,11 m ²
Min aantal personen/m ² VG	= 0,125
Aantal aanwezige personen	= 10
Benodigde ventilatie	= 10 x 4,00 dm ³ /s = 40,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (toevoer)	= 40,00 dm ³ /s
Ventilatie naar andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (afvoer)	= 33,00 dm ³ /s
Totaal	= 40,00 - 40,00 = 0 dm ³ /s

CV ruimte (1.03):

Benodigde ventilatie	= 7,00 dm ³ /s
Ventilatie uit andere ruimte	= 7,00 dm ³ /s
Mechanische ventilatie (afvoer)	= 7,00 dm ³ /s
Totaal	= 7,00 - 7,00 = 0 dm ³ /s