

Stratenmakerhof 6
1825CX Alkmaar
Tel. 06-26224550
advies@pascalkaandorp.nl
www.adviesbureaukaandorp.nl

Koninklijke HFC Haarlem

V1.00

Overzicht uitgangspunten VABI berekeningen

Projectnummer : 2021.059

Datum : 08-04-2021

Opdrachtgever : Kapitein BV
Crommelindebaan 3
2142 EX Cruquius

Adviseur : Technisch Adviesbureau Kaandorp
Stratenmakerhof 6
1825 CX Alkmaar

Contactpersoon : P. Kaandorp

E-mail : advies@pascalkaandorp.nl

Mobiel : 06-2622 4550

Inhoudsopgave

1.0	Gegevens	2
2.0	Isolatie constructies	2
2.1	Beglazing	2
3.0	Bouwbesluit en toegepaste norm	2
4.0	Ventilatie	2
5.0	Infiltratie	3
6.0	Temperaturen	3
7.0	Verwarming	3
8.0	Koellast	3
9.0	Documenten	3

1.0 Gegevens

De berekeningen zijn gemaakt op basis van de aangeleverde gegevens

- tekeningen HeikoHulsker Architecten d.d. 26-02-2021
- bouwbesluittoets 2191074 S&W Consultancy d.d. 10-06-2021 (V2.0)

2.0 Isolatie constructies

De opgegeven isolatiewaarden zijn voor zover genoemd overgenomen uit de EPC berekeningen.

Constructie	U-waarde [W/m ² K]	Rc waarde [m ² K/W]	Toelichting	Bron
Buitenwanden	X	4,50	Traditionele opbouw	EPC
Platte daken	X	6,00	Geïsoleerd HSB element	EPC
Hellend dak	X	6,00	Geïsoleerd HSB element	EPC
Begane grondvloer	X	3,50	Beton, geïsoleerd	EPC
Vloer boven buitenlucht	X	6,00	Beton, geïsoleerd	EPC
Hellende wand naar tribune	X	4,50	Beton, geïsoleerd	EPC
Ramen combi	1,64	X	Kozijn inclusief glas	EPC
Buitendeuren	1,65	0,41	70mm hout	EPC
Tussenvloer	X	1,00	Beton, afwerkvloer en 30mm EPS	aanname
Tussenwanden	X	0,10	100mm kalkzandsteen	aanname

2.1 Beglazing

De toegepaste beglazing in combinatie met zonwering is zeer bepalend voor de maximale koellast. In de berekeningen zijn de volgende gegevens ingevoerd:

Standaard HR++ beglazing		Zonwering: geen
U-waarde raam + kozijn	1,64	-
g-waarde	0,58	-
Doorlating	0,47	n.v.t.
Absorptie	0,30	n.v.t.
Reflectie	0,23	n.v.t.

3.0 Bouwbesluit en toegepaste norm

Het gebouw voldoet aan het bouwbesluit. De controle van de ventilatie eisen is ingesteld zodat de minimaal vereiste ventilatie conform bouwbesluit wordt berekend.

Er is gerekend met de laatste versie van de ISSO 51, 53 en 57 versie **2017 (nieuwbouwniveau)**.

4.0 Ventilatie

Gebouw	mechanische toevoer en afvoer	[systeem D]
Warmteterugwinning	ja, 85%	Temperatuur na WTW 15,5°C
Verwarmingsbatterij	ja, onbepert	
Koeling	ja, onbepert	

5.0 Infiltratie

Qv,10 waarde	0,420 dm ³ /s/m ²
Infiltratie rekenwaarde zomer	0,300 dm ³ /s/m ² gevel

6.0 Temperaturen

<u>Vertrek</u>	<u>Winter</u>	<u>Zomer</u>
Verblijfsruimten	20°C	24°C + 2K
Bijeenkomstruimten	20°C	24°C + 2K
Fysio en fitness	20°C	24°C + 2K
Kantoren	20°C	24°C + 2K
Verkeersruimten	18°C	geen koeling
Toilet	18°C	geen koeling
Kast / berging	onverwarmd	geen koeling
Technische ruimten	onverwarmd	geen koeling
Schachten	onverwarmd	geen koeling

7.0 Verwarming

Gehele woning	vloerverwarming	
Opwekking	lage-temperatuur verwarming	35°C
	Hoge temperatuur vloerkoeling	18°C
Regeling	per vertrek	
Bedrijfswijze	nachtverlaging – ISSO 53 §4.8.1/2	beperkte afkoeling

8.0 Koellast

Koelmethode	vloerkoeling	change-over 2-pijp systeem
Maximale overschrijding	+2K	
Absolute vochtigheid buiten	13,9 gr/kg	
Absolute vochtigheid binnen	12,0 gr/kg	
Verlichting	10,0 W/m ²	gemengd Halogeen / LED
Apparaten	10,0 W/m ²	aanname
Personen	Algemeen	1 persoon per 8 m ²
	Kantoor	1 persoon per 5 m ²
	Bijeenkomst	1 persoon per 5 m ²

9.0 Documenten

- A. Uitgangspuntendocument
- B. Ruimtestaat invoer
- C. Transmissieberekening, volledig uitdraai
- D. Koellastberekening, volledige uitdraai