MAIJ
BOUWKUNDIG
ADVIESBUREAU
ALBERT LUTHULISTRAAT 24D
1091 NV AMSTERDAM
INFO@MBAPROJECTS.NL
NL 37 ABNA 0863 6932 29
KVK 76154394
BTW NL003051653B67
WWW.MBAPROJECTS.NL BINNENKORT ONLINE

TOETSING BOUWBESLUIT

Project	Jan Luijkenstraat 48 te Amsterdam
Type	Woning
Betreft	Ventilatie berekening
Opdrachtgever	
Versie	1.0
Opmaakdatum	24 januari 2021
Printdatum	31 januari 2021

Inhoudsopgave:

onderdeel	Pagina
Controle luchtverversing	2

CONTROLE LUCHTVERVERSING

conform BB 2012 art. 3.6

De woning is voorzien van de volgende ventilatie technieken

Natuurlijke ventilatieroosters type: FRESH 65 sleufroosters, capaciteit; 17 dm³/s
Gevels zichtbaar vanaf openbare straat; plaats het rooster verdekt (niet zichtbaar)

Bestaande gevelroosters met een diamet Ventilatie berekening

Velux MK04, MK06, MK08, MK10, MK12, capaciteit; 7,1 dm³/s
Velux PK04, PK06, PK08, PK10, capaciteit; 8,1 dm³/s

Mechanische afvoer ventilatie, naar buiten, conform aangegeven cacaciteit

Algemene Eisen luchtverversing conform Bouwbesluit 2012 artikel 3.29	
Ruimte	Capaciteit
Verblijfsruimte	0,7 dm³/s/m²
Minimum verblijfsr.	7 dm³/s
Verblijfsruimte, keuken	21 dm³/s
Toiletruimte	7 dm³/s
Badruimte	14 dm³/s
Verblijfsgebied	0,9 dm³/s/m²

Woning: Jan Luijkenstraat 48 A

Souterrain & Bel-Etage bestaande uit; verblijfsruimte, toiletruimte, badruimte

VERDIEPING	RUIMTE	AVG	EIS	GEREALISEERDE TOEVOER			GEREALISEERDE AFVOER		
RUIMTE	NUMMER	(M²)	(DM³/S)	VAN BUITEN	OVERSTROOM	TOTAAL	NAAR BUITEN	OVERSTROOM	TOTAAL
Souterrain									
Slaapkamer	S.04	19,6	13,7	17,0		**17,0**		17,0	**17,0**
Slaapkamer	S.08	13,6	9,5	17,0		**17,0**		17,0	**17,0**
Slaapkamer	S.14	19,0	13,3	17,0		**17,0**		17,0	**17,0**
Verblijfsgebied		*52,2*	*47,0*	*51,0*	*voldoet*				
Badkamer	S.06	9,9	14,0		14,0	**14,0**	14,0		**14,0**
Badkamer	S.12	3,8	14,0		14,0	**14,0**	14,0		**14,0**
Badkamer	S.13	2,1	14,0		14,0	**14,0**	14,0		**14,0**
Toilet	S.14	1,1	7,0		7,0	**7,0**	7,0		**7,0**
						100,0	**Balans**		**100,0**
Bel-Etage									
Woonkeuken	B.02	72,8	51,0	51,0		**51,0**	44,0	7,0	**51,0**
Verblijfsgebied		*72,8*	*65,5*	*51,0*	*voldoet*				
Toilet	B.03	1,1	7,0		7,0	**7,0**	7,0		**7,0**
						58,0	**Balans**		**58,0**

Woning: Jan Luijkenstraat 48 B

1e verdieping bestaande uit; verblijfsruimte, toiletruimte, badruimte

VERDIEPING	RUIMTE	AVG	EIS	GEREALISEERDE TOEVOER			GEREALISEERDE AFVOER		
RUIMTE	NUMMER	(M²)	(DM³/S)	VAN BUITEN	OVERSTROOM	TOTAAL	NAAR BUITEN	OVERSTROOM	TOTAAL
1e verdieping									
Woonkeuken	1.02	38,8	27,2	34,0		**34,0**	27,0	7,0	**34,0**
Slaapkamer	1.06	15,1	10,6	17,0		**17,0**	3,0	14,0	**17,0**
Slaapkamer	1.07	8,3	7,0	17,0		**17,0**	3,0	14,0	**17,0**
Verblijfsgebied		*62,2*	*56,0*	*68,0*	*voldoet*				
Badkamer	1.04	9,4	14,0		14,0	**14,0**	14,0		**14,0**
Badkamer	1.09	2,4	14,0		14,0	**14,0**	14,0		**14,0**
Toilet	1.10	1,3	7,0		7,0	**7,0**	7,0		**7,0**
						103,0	**Balans**		**103,0**

Woning: Jan Luijkenstraat 48 C

2e verdieping bestaande uit; verblijfsruimte, toiletruimte, badruimte

VERDIEPING / RUIMTE	RUIMTE NUMMER	AVG (M^2)	EIS (DM^3/S)	GEREALISEERDE TOEVOER VAN BUITEN	GEREALISEERDE TOEVOER OVERSTROOM	TOTAAL	GEREALISEERDE AFVOER NAAR BUITEN	GEREALISEERDE AFVOER OVERSTROOM	TOTAAL
2e verdieping									
Woonkeuken	2.02	38,8	27,2	34,0		**34,0**	27,0	7,0	**34,0**
Slaapkamer	2.06	15,1	10,6	17,0		**17,0**	3,0	14,0	**17,0**
Slaapkamer	2.07	8,3	7,0	17,0		**17,0**	3,0	14,0	**17,0**
Verblijfsgebied		*62,2*	*56,0*	*68,0*	*voldoet*				
Badkamer	2.04	9,4	14,0		14,0	**14,0**	14,0		**14,0**
Badkamer	2.09	2,4	14,0		14,0	**14,0**	14,0		**14,0**
Toilet	2.10	1,3	7,0		7,0	**7,0**	7,0		**7,0**
						103,0	**Balans**		**103,0**

Woning: Jan Luijkenstraat 48 D

3e & 4e verdieping bestaande uit; verblijfsruimte, toiletruimte, badruimte

VERDIEPING / RUIMTE	RUIMTE NUMMER	AVG (M^2)	EIS (DM^3/S)	GEREALISEERDE TOEVOER VAN BUITEN	GEREALISEERDE TOEVOER OVERSTROOM	TOTAAL	GEREALISEERDE AFVOER NAAR BUITEN	GEREALISEERDE AFVOER OVERSTROOM	TOTAAL
3e verdieping									
Slaapkamer	3.02	23,1	16,2	17,0		**17,0**	3,0	14,0	**17,0**
Slaapkamer	3.07	14,5	10,2	17,0		**17,0**	6,5	10,5	**17,0**
Slaapkamer	3.08	10,4	7,0	17,0		**17,0**	6,5	10,5	**17,0**
Verblijfsgebied		*48,0*	*43,2*	*51,0*	*voldoet*				
Badkamer	3.04	4,6	14,0		14,0	**14,0**	14,0		**14,0**
Badkamer	3.05	12,5	14,0		14,0	**14,0**	14,0		**14,0**
Toilet	2.10	1,4	7,0		7,0	**7,0**	7,0		**7,0**
						86,0	**Balans**		**86,0**
4e verdieping									
Woonkeuken	4.01	83,4	58,4	60,8		**60,8**	53,8	7,0	**60,8**
Verblijfsgebied		*83,4*	*75,1*	*60,8*	*voldoet*				
Toilet	B.03	1,1	7,0		7,0	**7,0**	7,0		**7,0**
						67,8	**Balans**		**67,8**

BIJLAGE LUCHTVERVERSING

conform BB 2012 art. 3.6

	Afmetingen	Bestelcodering	Raam breedte [mm]	Open positie 1 Pa [l/s]	A [cm²]
Tuimelvenster GGL / GGU	CK02, CK04	ZZZ 214K GC0	550	2,9	94
Tuimelvenster GGL / GGU	FK04, FK06	ZZZ 214K GF0	660	4,9	69
Tuimelvenster GGL / GGU	MK04, MK06, MK08, MK10, MK12	ZZZ 214K GM0	780	7,1	78
Tuimelvenster GGL / GGU	PK04, PK06, PK08, PK10	ZZZ 214K GP0	940	8,1	107
Tuimelvenster GGL / GGU	SK01, SK06, SK08, SK10	ZZZ 214K GS0	1140	9,2	121
Tuimelvenster GGL / GGU	UK04, UK06, UK08, UK10	ZZZ 214K GU0	1340	12,2	147
Uitzettuimelvenster GPL / GPU	CK02, CK04	ZZZ 214K PC0	550	2,7	56
Uitzettuimelvenster GPL / GPU	FK06	ZZZ 214K PF0	660	4,2	70
Uitzettuimelvenster GPL / GPU	MK04, MK06, MK08, MK10	ZZZ 214K PM0	780	5,7	80
Uitzettuimelvenster GPL / GPU	PK04, PK06, PK08, PK10	ZZZ 214K PP0	940	7,4	101
Uitzettuimelvenster GPL / GPU	SK06, SK08, SK10	ZZZ 214K PS0	1140	9,4	120
Uitzettuimelvenster GPL / GPU	UK04, UK08	ZZZ 214K PU0	1340	10,1	142

Ventilatiecapaciteit Velux dakramen
Bron: www.velux.nl

Tabel 6. Bijdrage aan de luchtvolumestroom in $dm^3/L.s$, bepaald overeenkomstig NEN 1087 bij verschillende drukverschillen

Roostertype	capaciteit q_v $dm^3/L.s$ ΔPa=1 Pa	capaciteit q_v $dm^3/L.s$ ΔPa=2 Pa	Capaciteit q_v $dm^3/L.s$ ΔPa=5 Pa	capaciteit q_v $dm^3/L.s$ ΔPa=10 Pa	capaciteit q_v $dm^3/L.s$ ΔPa=20 Pa	Capaciteit q_v $dm^3/L.s$ ΔPa=50 Pa	capaciteit q_v $dm^3/L.s$ ΔPa=100 Pa
Sleufroosters Fresh 65 L = 505 mm	5,0	7	12	17	24	n.b.	n.b.
Sleufroosters Fresh 101 HG L = 695 mm	7,7	11	19	25	36	n.b.	n.b.
Sleufroosters SM1400 Rotary L = 1000 mm	9,5	14	22	30	45	70	95

Ventilatiecapiciteit FRESH sleufroosters
conform KOMO attest, SKG.0990.0523.03.NL

DUCO Ventilatiecapaciteit in dm3/s bij 1 Pa; NEN 1087
weergeven capaciteit bij een daglengte van 1000 mm

Type	Capaciteit
DUCOKLEP 15 'ZR'	15,2 dm³/s
DUCOLINE 10/17/23 'ZR'	10,7 / 17,4 / 22,6 dm³/s
DUCOFLAT 12 ZR	11,5 dm³/s
DUCOFIT 50 'ZR' – EASYFIT 50 'ZR'	18,3 dm³/s
DUCOTON 18	18,6 dm³/s
DUCOTON 18-A	17,7 dm³/s
DUCOSMART 60	12,7 dm³/s

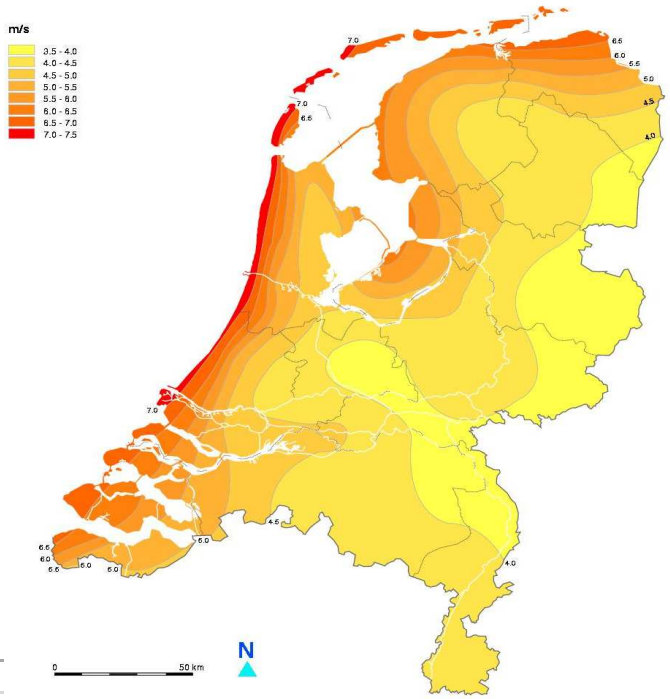
conform KOMO attest, SKH.40006/18

Controle luchtdrukverschil

$\Delta P = 0,5 \times p \times v^2 = 0,5 \times 1,2 \times 4.5^2 = 12,15$ (ΔP)

p = 1,2 kg/m³

v = windsnelheid in m/s (zie windkaart Nederland)



Windkaart Nederland