



BBL-berekeningen

Nieuwbouw van 2 bovenwoningen
aan de Plutostraat 40-E
te Volendam

Opdrachtoever(s):



Rapportnummer : 2025.005
20 februari 2025



Gebruiksoppervlakten en verblijfsgebieden

Inhoudsopgave

1	Projectgegevens	3
2	Berekening en toets oppervlakten en ruimten	4
2.1	Gebouw Appartementen	4
2.1.1	Gebouweenheid Algemene ruimtes	4
2.1.2	Gebouweenheid Appartement 1	6
2.1.3	Gebouweenheid Appartement 2	8



1 Projectgegevens

Project :
Omschrijving :
Plaats :
Projectlocatie : Plutostraat 40-E
1131 WG Volendam
Projectrelaties :

Opdrachtgever(s):
V.

Notities :

2 Berekening en toets oppervlakten en ruimten

Notities :

2.1 Gebouw Appartementen

Gebouwtype : Combinatie gebouw
 Versie besluit : Bouwbesluitjaar 2018
 Notities :

2.1.1 Gebouweenheid Algemene ruimtes

2.1.1.1 Samenvatting resultaten

Overzicht controles gebouw Algemene ruimtes

Eis minimale gebruiksoppervlakte verblijfsgebieden
 Ruimteafmetingen en minimale gebruiksoppervlakte

Voldoet

: Ja
 : Ja

2.1.1.2 Resultaten gebouweenheid

Gebruiksoppervlakte per gebouweenheid

Gebouweenheid	A_u [m ²]	A_f [m ²]
Algemene ruimtes	14,145	0,000

Gebruiksoppervlakte per functie

Functie	A_u [m ²]
Woonfunctie	14,145

Gebruiksoppervlakte per subfunctie

Functie	Subgebruiksfunctie	A_u [m ²]
Woonfunctie	Woongebouw	14,145



2.1.1.3 Resultaten verblijfsgebied en ruimten

Ruimte	Type BB	Functie	Subfunctie	Bouwlaag	VG	L;eis [m]	B;eis [m]	H;n,eis [m]	Opp eis [m²]	L [m]	W [m]	H _n [m]	A _g /A _u [m²]	Voldoet
[0.0.01] Entree	Verkeersruimte	Woonfunctie	Woongebouw	Begane grond	Geen					3,977	1,601	2,840	4,947	Ja
[0.0.02] Meterkast	Meterruimte	Woonfunctie	Woongebouw	Begane grond	Geen					0,800	0,375	2,840	0,300	Ja
[0.0.03] Meterkast	Meterruimte	Woonfunctie	Woongebouw	Begane grond	Geen					0,801	0,375	2,840	0,300	Ja
[1.0.02] Overloop 1	Verkeersruimte	Woonfunctie	Woongebouw	Verdieping 1	Geen					5,718	1,090	2,610	5,732	Ja
[2.0.03] Overloop	Verkeersruimte	Woonfunctie	Woongebouw	Verdieping 2	Geen					4,120	1,235	4,053	2,866	Ja



2.1.2 Gebouweenheid Appartement 1

2.1.2.1 Samenvatting resultaten

Overzicht controles gebouw Appartement 1

	Voldoet
Eis minimale gebruiksoppervlakte verblijfsgebieden	: Ja
Ruimteafmetingen en minimale gebruiksoppervlakte	: Ja
Totaal beschikbare gebruiksoppervlakte verblijfsgebieden	: Ja
Aantal aanwezige toiletruimten	: Ja
Aantal aanwezige badruimten	: Ja
Buitenbergingen (woning)	: Ja
Aantal aanwezige opstelplaatsen kooktoestellen (woning)	: Ja
Aantal aanwezige opstelplaatsen stooktoestellen	: Ja
Aantal aanwezige opstelplaatsen warmwatertoestellen	: Ja

2.1.2.2 Resultaten gebouweenheid

Gebruiksoppervlakte per gebouweenheid

Gebouweenheid	A _u [m ²]	A _f [m ²]
Appartement 1	125,534	83,810

Gebruiksoppervlakte per functie

Functie	A _u [m ²]
Woonfunctie	118,334

Gebruiksoppervlakte per subfunctie

Functie	Subgebruiksfunctie	A _u [m ²]
Woonfunctie	Woning	118,334

2.1.2.3 Resultaten verblijfsgebied en ruimten

Verblijfsgebieden

Verblijfsgebied	H;n,eis [m]	A;vl,eis [m ²]	H _n [m]	A _f [m ²]	Voldoet
VG1 (Verblijfsgebied 1)	2,600	5,000	2,610	63,375	Ja
VG2 (Verblijfsgebied 2)	2,600	5,000	2,610	14,078	Ja
VG3 (Verblijfsgebied 3)	2,600	5,000	2,610	6,357	Ja

Ruimte	Type BB	Functie	Subfunctie	Bouwlaag	VG	L;eis [m]	B;eis [m]	H;n,eis [m]	Opp eis [m ²]	L [m]	W [m]	H _n [m]	A _g /A _u [m ²]	Voldoet
[0.0.04] Berging [	Buitenberging	Overige functie	Standaard	Begane grond	Geen					2,900	2,500	2,500	7,200	Ja

Ruimte	Type BB	Functie	Subfunctie	Bouwlaag	VG	L;eis [m]	B;eis [m]	H;n,eis [m]	Opp eis [m ²]	L [m]	W [m]	H _n [m]	A _g /A _u [m ²]	Voldoet
[1.1.01] Hal / Over	Verkeersruimte	Woonfunctie	Woning	Verdieping 1	Geen					6,920	4,689	2,960	15,664	Ja
[1.1.02] Meterkast	Meterruimte	Woonfunctie	Woning	Verdieping 1	Geen					0,944	0,450	2,610	0,371	Ja
[1.1.03] Toilet [ap	Toiletruimte	Woonfunctie	Woning	Verdieping 1	Geen	1,200	0,900	2,300		1,610	1,100	2,610	1,771	Ja
[1.1.04] Wasruimte	Onbenoemd	Woonfunctie	Woning	Verdieping 1	Geen					3,445	2,098	2,610	5,094	Ja
[1.1.05] Badkamer	Badruimte	Woonfunctie	Woning	Verdieping 1	Geen		0,900	2,300	2,200	3,445	2,685	2,610	9,250	Ja
[1.1.06] Woonkamer	Keuken (< 15 kW	Woonfunctie	Woning	Verdieping 1	VG1 (Verblijfsgebi		1,800	2,600	5,000	10,230	6,265	2,610	63,375	Ja
[1.1.07] Slaapkamer	Verblijfsruimte (V	Woonfunctie	Woning	Verdieping 1	VG2 (Verblijfsgebi		1,800	2,600	5,000	4,220	3,445	2,610	14,078	Ja
[1.1.08] Slaapkamer	Verblijfsruimte (V	Woonfunctie	Woning	Verdieping 1	VG3 (Verblijfsgebi		1,800	2,600	5,000	3,520	2,705	2,610	6,357	Ja

2.1.2.4 Resultaten oppervlakten- en aanwezigheidstoets

Vloeroppervlakte

Omschrijving	A;vl,min,eis [m ²]	A;vl,%e,eis [%]	A;g [incl. alg] [m ²]	A;vl,eis [m ²]	A _r [m ²]	Voldoet
Woonfunctie	18,000	55,0	118,334	65,084	83,810	Ja

Toiletten

Omschrijving	WC,min,eis	Woonfuncties	WC 5 woonfunctie	Aantal WC's	Voldoet
Woonfunctie	1	4	1	2	Ja

Badruimten

	Min badr	Aantal badruimten	Voldoet
	1	1	Ja

Buitenberging

Omschrijving	Berg;Amin,eis [m ²]	A;g [incl. alg] [m ²]	Berg;Ag [m ²]	Voldoet
Woonfunctie	5,000	118,334	7,200	Ja

Kooktoestellen

Omschrijving	Kooktoestel,eis	Kooktoestel	Voldoet
Woonfunctie	1	1	Ja

Stooktoestellen

Omschrijving	Stooktoestel,eis	Stook	Stook,geb	Voldoet
Woonfunctie	1	1		Ja

Warmtapwatertoestellen

Omschrijving	Warmwater,eis	Warmwatertoestellen	Warmwater,geb	Voldoet
Woonfunctie	1	1		Ja

2.1.3 Gebouweenheid Appartement 2

2.1.3.1 Samenvatting resultaten

Overzicht controles gebouw Appartement 2

	Voldoet
Eis minimale gebruiksoppervlakte verblijfsgebieden	: Ja
Ruimteafmetingen en minimale gebruiksoppervlakte	: Ja
Totaal beschikbare gebruiksoppervlakte verblijfsgebieden	: Ja
Aantal aanwezige toiletruimten	: Ja
Aantal aanwezige badruimten	: Ja
Buitenbergingen (woning)	: Ja
Aantal aanwezige opstelplaatsen kooktoestellen (woning)	: Ja
Aantal aanwezige opstelplaatsen stooktoestellen	: Ja
Aantal aanwezige opstelplaatsen warmwatertoestellen	: Ja

2.1.3.2 Resultaten gebouweenheid

Gebruiksoppervlakte per gebouweenheid

Gebouweenheid	A _u [m ²]	A _f [m ²]
Appartement 2	68,377	22,624

Gebruiksoppervlakte per functie

Functie	A _u [m ²]
Woonfunctie	61,510

Gebruiksoppervlakte per subfunctie

Functie	Subgebruiksfunctie	A _u [m ²]
Woonfunctie	Woning	61,510

2.1.3.3 Resultaten verblijfsgebied en ruimten

Verblijfsgebieden

Verblijfsgebied	H;n,eis [m]	A;vl,eis [m ²]	H _n [m]	A _f [m ²]	Voldoet
VG1 (Verblijfsgebied 1)	2,600	5,000	4,620	9,747	Ja
VG2 (Verblijfsgebied 2)	2,600	5,000	4,620	6,777	Ja
VG3 (Verblijfsgebied 3)	2,600	5,000	4,463	6,100	Ja

Ruimte	Type BB	Functie	Subfunctie	Bouwlaag	VG	L;eis [m]	B;eis [m]	H;n,eis [m]	Opp eis [m ²]	L [m]	W [m]	H _n [m]	A _g /A _u [m ²]	Voldoet
[0.0.05] Berging [	Buitenberging	Overige functie	Standaard	Begane grond	Geen					2,900	2,500	2,500	6,867	Ja

Ruimte	Type BB	Functie	Subfunctie	Bouwlaag	VG	L;eis [m]	B;eis [m]	H;n,eis [m]	Opp eis [m²]	L [m]	W [m]	H _n [m]	A _g /A _u [m²]	Voldoet
[2.2.01] Hal / Over	Verkeersruimte	Woonfunctie	Woning	Verdieping 2	Geen					5,560	3,330	4,053	2,866	Ja
[2.2.02] Meterkast	Meterruimte	Woonfunctie	Woning	Verdieping 2	Geen					0,901	0,440	2,907	0,358	Ja
[2.2.03] Toilet [ap	Toiletruimte	Woonfunctie	Woning	Verdieping 2	Geen	1,200	0,900	2,300		1,610	1,060	4,620	1,707	Ja
[2.2.04] Wasruimte	Onbenoemd	Woonfunctie	Woning	Verdieping 2	Geen					2,225	1,971	2,948	3,423	Ja
[2.2.05] Badkamer	Badruimte	Woonfunctie	Woning	Verdieping 2	Geen		0,900	2,300	2,200	2,225	2,210	2,948	4,918	Ja
[2.2.06] Woonkamer	Verblijfsruimte (V	Woonfunctie	Woning	Verdieping 2	VG1 (Verblijfsgebi		1,800	2,600	5,000	5,185	5,180	4,620	9,747	Ja
[2.2.07] Keuken [a	Keuken (< 15 kW	Woonfunctie	Woning	Verdieping 2	VG2 (Verblijfsgebi		1,800	2,600	5,000	5,045	4,770	4,620	6,777	Ja
[2.2.08] Slaapkamer	Verblijfsruimte (V	Woonfunctie	Woning	Verdieping 2	VG3 (Verblijfsgebi		1,800	2,600	5,000	4,518	3,435	4,463	6,100	Ja
[2.2.09] WP [app. 2	Technische ruimte	Woonfunctie	Woning	Verdieping 2	Geen					1,094	1,060	4,620	1,159	Ja

2.1.3.4 Resultaten oppervlakten- en aanwezigheidstoets

Vloeroppervlakten

Omschrijving	A;vl,min,eis [m²]	A;vl,%e,eis [%]	A;g [incl. alg] [m²]	A;vl,eis [m²]	A _f [m²]	Voldoet
Woonfunctie	18,000	55,0	61,510	33,831	22,624	Ja

Toiletten

Omschrijving	WC,min,eis	Woonfuncties	WC 5 woonfunctie	Aantal WC's	Voldoet
Woonfunctie	1	4	1	2	Ja

Badruimten

	Min badr	Aantal badruimten	Voldoet
	1	1	Ja

Buitenberging

Omschrijving	Berg;Amin,eis [m²]	A;g [incl. alg] [m²]	Berg;Ag [m²]	Voldoet
Woonfunctie	5,000	61,510	6,867	Ja

Kooktoestellen

Omschrijving	Kooktoestel,eis	Kooktoestel	Voldoet
Woonfunctie	1	1	Ja

Stooktoestellen

Omschrijving	Stooktoestel,eis	Stook	Stook,geb	Voldoet
Woonfunctie	1	1		Ja

Warmtapwatertoestellen

Omschrijving	Warmwater,eis	Warmwatertoestellen	Warmwater,geb	Voldoet
Woonfunctie	1	1		Ja

Legenda

Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbool
H;n,eis	Minimaal benodigde netto hoogte	[m]		
A;vl,eis	Minimaal benodigde vloeroppervlakte	[m ²]		
H;n	Netto hoogte	[m]		H _n
Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbool
Type BB	Ruimtetype Bbl/Bouwbesluit			
Btn. berging	Gebruik als buitenberging			
VG	Verblijfsgebied			
Functie	Gebruiksfunctie			
Subfunctie	Subgebruiksfunctie			
Personen	Aantal personen (bezetting)			
W	Breedte	[m]		W
Is A;vl eis	Eis is gebaseerd op vloeroppervlakte			
A;g/A;vl eis	Eis minimale oppervlakte	[m ²]		
A;g	Gebruiksoppervlakte	[m ²]		A _u
A;g [incl. alg]	Gebruiksoppervlakte (incl. algemene ruimten)	[m ²]		
A;g (buiten VG)	Gebruiksoppervlakte buiten VG	[m ²]		
A;g/A;vl	Gecontroleerde oppervlakte	[m ²]		A _g /A _u
L	Lengte	[m]		L
Pers;max [A;g]	Maximale aantal personen [A;g]	[m ²]		
Pers;max [A;vl]	Maximale aantal personen [A;vl]			
B;eis	Minimaal benodigde breedte	[m]		
L;eis	Eis minimale lengte	[m]		
A;vl	Vloeroppervlakte verblijfsruimte	[m ²]		A _f
Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbool
Badr,min,eis	Min badr			
Badr,eis	Aantal badruimten			
Voldoet	Voldoet			
Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbool
Grootste VR OK	Grootste verblijfsruimte die voldoet aan eisen			
Grootste VR	Grootste verblijfsruimte			
Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbool
Cor. krijtstr. in.	Invoer correctie krijtstreepmethode	[m ²]		A _{kr,cor}
A;f (w/o ch.)	Vloeroppervlak zonder krijtstreepcorrectie	[m ²]		A _{f,zo.kr.}

Daglichttoetreding

Inhoudsopgave

1	Berekening daglicht	3
1.1	Gebouwgegevens Appartementen	3
1.1.1	Gebouweenheid Appartement 1	4
1.1.2	Gebouweenheid Appartement 2	6



1 Berekening daglicht

Meest gunstige situatie	:	Ja	
Eigen reflectiefactoren	:	Nee	
Afmeting rekenraster	:	100	[mm]
Gebruik GPU (Accelerad)	:	Ja	
Expert modus	:	Nee	

Notities :

1.1 Gebouwgegevens Appartementen

Aanduiding	:	
Omschrijving	:	Appartementen
Aanmaakdatum	:	20-2-2025
Mutatiedatum	:	20-2-2025
Notities	:	

1.1.1 Gebouweenheid Appartement 1

Resultatenoverzicht

Omschrijving	A_v [m ²]	$A_{e,perc,eis}$ [%]	$A_{e,eis}$ [m ²]	$A_{e,tot}$ [m ²]	Voldoet	A_t [m ²]	H_f [m]	D [m]	A_d [m ²]	LTA [-]	α [°]	β [°]	ε [°]	C_b [-]	C_u [-]	E_m/E_z [-]
VG1 (Verblijfsgebied 1)	63,375	10,0	6,34	9,11	Ja											
└─ [1.1.06] Woonkamer / Keuken [app. 1]	63,375		0,50	9,11	Ja											
└─└─ B (Merk B) [1,424] {Z}				0,65		0,852	0,828	0,385	0,852		20	26	90	0,76	1,00	
└─└─ B (Merk B) [1,424] {Z}				0,65		0,852	0,828	0,385	0,852		20	26	90	0,76	1,00	
└─└─ C (Merk C) [6,796] {W}				3,05		4,578	0,017	0,385	3,907		20	20	90	0,78	1,00	
└─└─ D (Merk D) [4,019] {W}				2,38		3,095	0,747	0,385	3,095		20	24	90	0,77	1,00	
└─└─ D (Merk D) [4,019] {W}				2,38		3,095	0,747	0,385	3,095		20	24	90	0,77	1,00	
VG2 (Verblijfsgebied 2)	14,078	10,0	1,41	1,53	Ja											
└─ [1.1.07] Slaapkamer 1 [app. 1]	14,078		0,50	1,53	Ja											
└─└─ E (Merk E) [3,093] {O}				1,53		1,966	0,873	0,300	1,966		20	19	90	0,78	1,00	
VG3 (Verblijfsgebied 3)	6,357	10,0	0,64	0,73	Ja											
└─ [1.1.08] Slaapkamer 2 [app. 1]	6,357		0,50	0,73	Ja											
└─└─ G (Merk G) [1,607] {O}				0,73		0,983	0,873	0,809	0,983				90	0,74		0,81

1.1.1.1 Verblijfsgebied VG3 (Verblijfsgebied 3)

Overzicht horizontale belemmeringen

Omschrijving	rekenmeth;hb	α [°]	$\alpha;1$ [°]	$\alpha;2$ [°]	$\alpha;3$ [°]	$\alpha;4$ [°]	$\alpha;5$ [°]	$\alpha;6$ [°]	$\alpha;7$ [°]	$\alpha;8$ [°]	$\alpha;9$ [°]	$\alpha;10$ [°]
Ruimte: [1.1.08] Slaapkamer 2 [app. 1]												
G (Merk G) [1,607] {O}	Vereenvoudigd											

Overzicht overstekken

Omschrijving	rekenmeth;ov	β [°]	$\beta;1$ [°]	$\beta;2$ [°]	$\beta;3$ [°]	$\beta;4$ [°]	$\beta;5$ [°]	$\beta;6$ [°]	$\beta;7$ [°]	$\beta;8$ [°]
Ruimte: [1.1.08] Slaapkamer 2 [app. 1]										
G (Merk G) [1,607] {O}	Vereenvoudigd									

Overzicht uitgebreide methode

Omschrijving	E_{hor} [lux]	E_z [lux]	E_m [lux]	E_m/E_z [-]	C_b [-]
Ruimte: [1.1.08] Slaapkamer 2 [app. 1]					
G (Merk G) [1,607] {O}	10000	4200	3410	0,81	0,74

1.1.1.2 Verblijfsgebied VG1 (Verblijfsgebied 1)

Overzicht overstekken

Omschrijving	rekenmeth;ov	β [°]	$\beta;1$ [°]	$\beta;2$ [°]	$\beta;3$ [°]	$\beta;4$ [°]	$\beta;5$ [°]	$\beta;6$ [°]	$\beta;7$ [°]	$\beta;8$ [°]
Ruimte: [1.1.06] Woonkamer / Keuken [app. 1]										

Omschrijving	rekenmeth;ov	β [°]	$\beta;1$ [°]	$\beta;2$ [°]	$\beta;3$ [°]	$\beta;4$ [°]	$\beta;5$ [°]	$\beta;6$ [°]	$\beta;7$ [°]	$\beta;8$ [°]
B (Merk B) [1,424] {Z}	Vereenvoudigd	26								
B (Merk B) [1,424] {Z}	Vereenvoudigd	26								

1.1.2 Gebouweenheid Appartement 2

Resultatenoverzicht

Omschrijving	A_v [m ²]	$A_{e,perc,eis}$ [%]	$A_{e,eis}$ [m ²]	$A_{e,tot}$ [m ²]	Voldoet	A_t [m ²]	H_f [m]	D [m]	A_d [m ²]	LTA [-]	α [°]	β [°]	ε [°]	C_b [-]	C_u [-]	E_m/E_z [-]
VG1 (Verblijfsgebied 1)	9,747	10,0	0,97	1,73	Ja											
└─ [2.2.06] Woonkamer [app. 2]	9,747		0,50	1,73	Ja											
└─ H (Merk H) [3,977] {W}				1,73		2,308	1,000	2,080	2,308				90	0,75		0,83
VG2 (Verblijfsgebied 2)	6,777	10,0	0,68	1,67	Ja											
└─ [2.2.07] Keuken [app. 2]	6,777		0,50	1,67	Ja											
└─ Velux MK12 --70 (1,404) [W]				0,84		0,965	1,000	0,160	0,853		20		45	0,98	1,00	
└─ Velux MK12 --70 (1,404) [W]				0,84		0,965	1,000	0,160	0,853		20		45	0,98	1,00	
VG3 (Verblijfsgebied 3)	6,100	10,0	0,61	1,09	Ja											
└─ [2.2.08] Slaapkamer [app. 2]	6,100		0,50	1,09	Ja											
└─ J (Merk J) [2,411] {O}				1,09		1,456	1,000	2,080	1,456				90	0,75		0,83

1.1.2.1 Verblijfsgebied VG3 (Verblijfsgebied 3)

Overzicht horizontale belemmeringen

Omschrijving	rekenmeth;hb	α [°]	$\alpha;1$ [°]	$\alpha;2$ [°]	$\alpha;3$ [°]	$\alpha;4$ [°]	$\alpha;5$ [°]	$\alpha;6$ [°]	$\alpha;7$ [°]	$\alpha;8$ [°]	$\alpha;9$ [°]	$\alpha;10$ [°]
Ruimte: [2.2.08] Slaapkamer [app. 2]												
J (Merk J) [2,411] {O}	Vereenvoudigd											

Overzicht overstekken

Omschrijving	rekenmeth;ov	β [°]	$\beta;1$ [°]	$\beta;2$ [°]	$\beta;3$ [°]	$\beta;4$ [°]	$\beta;5$ [°]	$\beta;6$ [°]	$\beta;7$ [°]	$\beta;8$ [°]
Ruimte: [2.2.08] Slaapkamer [app. 2]										
J (Merk J) [2,411] {O}	Vereenvoudigd									

Overzicht uitgebreide methode

Omschrijving	E_{hor} [lux]	E_z [lux]	E_m [lux]	E_m/E_z [-]	C_b [-]
Ruimte: [2.2.08] Slaapkamer [app. 2]					
J (Merk J) [2,411] {O}	10000	4200	3495	0,83	0,75

1.1.2.2 Verblijfsgebied VG1 (Verblijfsgebied 1)

Overzicht horizontale belemmeringen

Omschrijving	rekenmeth;hb	α [°]	$\alpha;1$ [°]	$\alpha;2$ [°]	$\alpha;3$ [°]	$\alpha;4$ [°]	$\alpha;5$ [°]	$\alpha;6$ [°]	$\alpha;7$ [°]	$\alpha;8$ [°]	$\alpha;9$ [°]	$\alpha;10$ [°]
Ruimte: [2.2.06] Woonkamer [app. 2]												
H (Merk H) [3,977] {W}	Vereenvoudigd											

Overzicht overstekken

Omschrijving	rekenmeth;ov	β [°]	$\beta;1$ [°]	$\beta;2$ [°]	$\beta;3$ [°]	$\beta;4$ [°]	$\beta;5$ [°]	$\beta;6$ [°]	$\beta;7$ [°]	$\beta;8$ [°]
Ruimte: [2.2.06] Woonkamer [app. 2]										
H (Merk H) [3,977] {W}	Vereenvoudigd									

Overzicht uitgebreide methode

Omschrijving	E_{hor} [lux]	E_z [lux]	E_m [lux]	E_m/E_z [-]	C_b [-]
Ruimte: [2.2.06] Woonkamer [app. 2]					
H (Merk H) [3,977] {W}	10000	4200	3490	0,83	0,75

Legenda

Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbool
A;vl	Vloeroppervlakte	[m ²]		A _v
A;e;eis	Minimale daglichtoppervlakte	[m ²]		A _{e, eis}
A;e;tot	Totaal behaalde Aeq	[m ²]		A _{e, tot}

Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbool
H;f	Hoogte t.o.v. de vloer	[m]		H _f
D	Diepte projectievlak	[m]		D
α	α-hoek horizontale belemmering	[°]		α
β	β-hoek overstek	[°]		β
ε	Hoek gevel	[°]		ε
C;b	Belemmeringsfactor	[-]		C _b
C;u	Uitwendige reductiefactor	[-]		C _u
A;t	Oppervlakte Pui/Raam	[m ²]		A _t
A;d	Netto doorlaatoppervlakte	[m ²]		A _d
A;e	Equivalente daglichtoppervlakte	[m ²]		A _e
C;lta	Glas reductiefactor	[-]		C _{LTA}
LTA	Licht toetredingsfactor LTA	[-]		LTA
rekenmeth;hb	Rekenmethode horizontale belemmering			
rekenmeth;ov	Rekenmethode overstek			
E;m	Gemiddelde verlichtingssterkte	[lux]		E _m
E;m/E;z	E;m/E;z	[-]		E _m /E _z
E;z	Referentieverlichtingssterkte	[lux]		E _z

Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbool
A;f (w/o ch.)	Vloeroppervlak zonder krijtstreepcorrectie	[m ²]		A _{f, zo. kr.}
Cor. krijtstr. in.	Invoer correctie krijtstreepmethode	[m ²]		A _{kr, cor}

Indien bij rekenmethode 'vereenvoudigd' is vermeld dan wordt daarmee bedoeld dat de situatie waarin 1 hoek wordt bepaald de gunstigste bepalingmethode is. Indien er bij een raam geen overstek aanwezig is, dan is dat de dikte van de gevel. Wordt er vermeld 'uitgebreid' dan betekent dat de hoeken per sector zijn bepaald.

Wordt gebruik gemaakt van de 'Uitgebreide methode' volgens de NEN2057:2011 dan worden niet de alfa en bèta hoeken berekend, maar de volgens die rekenmethodiek bepaalde Em/Ez waarde. Voor een toelichting; zie hoofdstuk 13 van de NEN2057:2011 en bijlage C van deze norm.

Ventilatie

Inhoudsopgave

1	Projectgegevens	3
2	Berekening ventilatie.....	4
2.1	Gebouwgegevens Appartementen	4
2.1.1	Gebouweenheid Algemene ruimtes	5
2.1.2	Gebouweenheid Appartement 1	7
2.1.3	Gebouweenheid Appartement 2	10



1 Projectgegevens

Titel

Omschrijving :
Project :
Projectlocatie : Plutostraat 40-E
1131 WG Volendam
Projectrelaties :
Opdrachtgever(s):
Notities :



2 Berekening ventilatie

Notities :

2.1 Gebouwgegevens Appartementen

Aanduiding :
Omschrijving : Appartementen
Versie besluit : Bouwbesluitjaar 2018
Aanmaakdatum : 20-2-2025
Mutatiedatum : 20-2-2025
Notities :

2.1.1 Gebouweenheid Algemene ruimtes

Aanduiding :
Omschrijving : Algemene ruimtes
Hoofdfunctie : Woongebouw

Totalen gebouweenheid

$Q_{v,sup,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,sup,mech}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,mech}$ [dm ³ /s]
24,3	24,3	8,1	8,1

Resultatenoverzicht

Omschr	Functie	Type	A_r [m ²]	n_p [-]	$Q_{v,req}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,req}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,sup,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,tot}$ [dm ³ /s]	Voldoe t (debiet)	% _{air,req} [%]	% _{fresh,in} [%]	Voldoet (vers)
Bouwlaag: Begane grond												
[0.0.01] Entree	Woonfunctie	Verkeersruimte			= 2,5	2,5	8,1	8,1	Ja	0,0	100,0	n.v.t.
[0.0.02] Meterkast 1	Woonfunctie	Meterruimte			= 0,0	0,0	0,0	0,0	n.v.t.	0,0	0,0	n.v.t.
[0.0.03] Meterkast 2	Woonfunctie	Meterruimte			= 0,0	0,0	0,0	0,0	n.v.t.	0,0	0,0	n.v.t.
Bouwlaag: Verdieping 1												
[1.0.02] Overloop 1	Woonfunctie	Verkeersruimte			= 3,2	3,2	8,1	8,1	Ja	0,0	0,0	n.v.t.
Bouwlaag: Verdieping 2												
[2.0.03] Overloop	Woonfunctie	Verkeersruimte			= 2,4	2,4	8,1	8,1	Ja	0,0	0,0	n.v.t.

Niet in verblijfsgebied

Ventilatiecomponenten in ruimte [0.0.01] Entree

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
<Buitenlucht> → [0.0.01] Entree	Kanaal	Mechanisch kanaal		8,1						8,1
[0.0.01] Entree → [1.0.02] Overloop 1	Deurkier/opening	Trapgat		8,1						8,1

Ventilatiecomponenten in ruimte [1.0.02] Overloop 1

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
[1.0.02] Overloop 1 → [2.0.03] Overloop	Deurkier/opening	Trapgat		8,1						8,1

Ventilatiecomponenten in ruimte [2.0.03] Overloop

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
[2.0.03] Overloop → <Buitenlucht>	Kanaal	Mechanisch kanaal		8,1						8,1

**Ventilatiestromen**

Van ruimte	Naar ruimte	Richting	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
Verbinding: Overstroom			
[0.0.01] Entree	[1.0.02] Overloop 1	Afvoer (overstroom)	8,1
[1.0.02] Overloop 1	[2.0.03] Overloop	Afvoer (overstroom)	8,1
Verbinding: Verbinding met ventilatiesysteem			
[2.0.03] Overloop	<Buiten>	Afvoer (buiten)	8,1
<Buiten>	[0.0.01] Entree	Toevoer (buiten)	8,1

2.1.2 Gebouweenheid Appartement 1

Aanduiding :
Omschrijving : Appartement 1
Hoofdfunctie : Woning

Totalen gebouweenheid

$Q_{v,sup,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,sup,mech}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,mech}$ [dm ³ /s]
132,7	132,7	76,7	76,7

Resultatenoverzicht

Omschr	Functie	Type	A_f [m ²]	n_p [-]	$Q_{v,req}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,req}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,sup,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,tot}$ [dm ³ /s]	Voldoe t (debiet)	% _{air,req} [%]	% _{fresh,in} [%]	Voldoet (vers)
Bouwlaag: Verdieping 1												
[1.1.01] Hal / Overloop [app. 1]	Woonfunctie	Verkeersruimte			0	0,0	28,0	28,0	Ja	0,0	0,0	n.v.t.
[1.1.02] Meterkast [app. 1]	Woonfunctie	Meterruimte			= 0,0	0,0	0,0	0,0	n.v.t.	0,0	0,0	n.v.t.
[1.1.03] Toilet [app. 1]	Woonfunctie	Toiletruimte			$7,0 \times n_t$	7,0	7,0	7,0	Ja	0,0	0,0	n.v.t.
[1.1.04] Wasruimte [app. 1]	Woonfunctie	Onbenoemd			= 7,0	7,0	7,0	7,0	Ja	0,0	0,0	n.v.t.
[1.1.05] Badkamer [app. 1]	Woonfunctie	Badruimte			14,0	14,0	14,0	14,0	Ja	0,0	0,0	n.v.t.
VG1 (Verblijfsgebied 1)			63,375		MAX(21,0; $0,9 \times A_f$)	57,0	57,0	57,0		50,0	100,0	
[1.1.06] Woonkamer / Keuken [app. 1]	Woonfunctie	Keuken (< 15 [kW])	63,375		MAX(21,0; $0,9 \times A_f$)	57,0	57,0	57,0	Ja	50,0	100,0	Ja
VG2 (Verblijfsgebied 2)			14,078		MAX(7,0; $0,9 \times A_f$)	12,7	12,7	12,7		50,0	100,0	
[1.1.07] Slaapkamer 1 [app. 1]	Woonfunctie	Verblijfsruimte (VR)	14,078		MAX(7,0; $0,9 \times A_f$)	12,7	12,7	12,7	Ja	50,0	100,0	Ja
VG3 (Verblijfsgebied 3)			6,357		MAX(7,0; $0,9 \times A_f$)	7,0	7,0	7,0		50,0	100,0	
[1.1.08] Slaapkamer 2 [app. 1]	Woonfunctie	Verblijfsruimte (VR)	6,357		MAX(7,0; $0,9 \times A_f$)	7,0	7,0	7,0	Ja	50,0	100,0	Ja

Verblijfsgebied VG1 (Verblijfsgebied 1)

Ruimte	$Q_{v,sup,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,tot}$ [dm ³ /s]
[1.1.06] Woonkamer / Keuken [app. 1]	57,0	57,0
Totaal verblijfsgebied	57,0	57,0

Ventilatiecomponenten in ruimte [1.1.06] Woonkamer / Keuken [app. 1]

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
<Buitenlucht> → [1.1.06] Woonkamer / Keuken [app. 1]	Kanaal	Mechanisch kanaal		57,0						57,0
[1.1.06] Woonkamer / Keuken [app. 1] → <Buitenlucht>	Kanaal	Mechanisch kanaal		48,7						48,7
[1.1.06] Woonkamer / Keuken [app. 1] → [1.1.01] Hal / Overloop [app. 1]	Deurkier/opening	Deurkier		8,3	0,83	900	12		108,0	9,0

Verblijfsgebied VG2 (Verblijfsgebied 2)

Ruimte

	$Q_{v,sup,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,tot}$ [dm ³ /s]
[1.1.07] Slaapkamer 1 [app. 1]	12,7	12,7
Totaal verblijfsgebied	12,7	12,7

Ventilatiecomponenten in ruimte [1.1.07] Slaapkamer 1 [app. 1]

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
<Buitenlucht> → [1.1.07] Slaapkamer 1 [app. 1]	Kanaal	Mechanisch kanaal		12,7						12,7
[1.1.07] Slaapkamer 1 [app. 1] → [1.1.01] Hal / Overloop [app. 1]	Deurkier/opening	Deurkier		12,7	0,83	850	18		153,0	12,8

Verblijfsgebied VG3 (Verblijfsgebied 3)

Ruimte

	$Q_{v,sup,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,tot}$ [dm ³ /s]
[1.1.08] Slaapkamer 2 [app. 1]	7,0	7,0
Totaal verblijfsgebied	7,0	7,0

Ventilatiecomponenten in ruimte [1.1.08] Slaapkamer 2 [app. 1]

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
<Buitenlucht> → [1.1.08] Slaapkamer 2 [app. 1]	Kanaal	Mechanisch kanaal		7,0						7,0
[1.1.08] Slaapkamer 2 [app. 1] → [1.1.01] Hal / Overloop [app. 1]	Deurkier/opening	Deurkier		7,0	0,83	850	10		85,0	7,1

Niet in verblijfsgebied

Ventilatiecomponenten in ruimte [1.1.01] Hal / Overloop [app. 1]

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
[1.1.06] Woonkamer / Keuken [app. 1] → [1.1.01] Hal / Overloop [app. 1]	Deurkier/opening	Deurkier		8,3	0,83	900	12		108,0	9,0

Ventilatiecomponenten in ruimte [1.1.03] Toilet [app. 1]

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
[1.1.01] Hal / Overloop [app. 1] → [1.1.03] Toilet [app. 1]	Deurkier/opening	Deurkier		7,0	0,83	850	10		85,0	7,1
[1.1.03] Toilet [app. 1] → <Buitenlucht>	Kanaal	Mechanisch kanaal		7,0						7,0



Ventilatiecomponenten in ruimte [1.1.04] Wasruimte [app. 1]

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
[1.1.01] Hal / Overloop [app. 1] → [1.1.04] Wasruimte [app. 1]	Deurkier/opening	Deurkier		7,0	0,83	850	10		85,0	7,1
[1.1.04] Wasruimte [app. 1] → <Buitenlucht>	Kanaal	Mechanisch kanaal		7,0						7,0

Ventilatiecomponenten in ruimte [1.1.05] Badkamer [app. 1]

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
[1.1.01] Hal / Overloop [app. 1] → [1.1.05] Badkamer [app. 1]	Deurkier/opening	Deurkier		14,0	0,83	850	20		170,0	14,2
[1.1.05] Badkamer [app. 1] → <Buitenlucht>	Kanaal	Mechanisch kanaal		14,0						14,0

Ventilatiestromen

Van ruimte	Naar ruimte	Richting	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
Verbinding: Overstroom			
[1.1.01] Hal / Overloop [app. 1]	[1.1.03] Toilet [app. 1]	Toevoer (overstroom)	7,0
[1.1.01] Hal / Overloop [app. 1]	[1.1.05] Badkamer [app. 1]	Toevoer (overstroom)	14,0
[1.1.01] Hal / Overloop [app. 1]	[1.1.04] Wasruimte [app. 1]	Toevoer (overstroom)	7,0
[1.1.06] Woonkamer / Keuken [app. 1]	[1.1.01] Hal / Overloop [app. 1]	Toevoer (overstroom)	8,3
[1.1.07] Slaapkamer 1 [app. 1]	[1.1.01] Hal / Overloop [app. 1]	Afvoer (overstroom)	12,7
[1.1.08] Slaapkamer 2 [app. 1]	[1.1.01] Hal / Overloop [app. 1]	Afvoer (overstroom)	7,0
Verbinding: Verbinding met ventilatiesysteem			
[1.1.03] Toilet [app. 1]	<Buiten>	Afvoer (buiten)	7,0
[1.1.04] Wasruimte [app. 1]	<Buiten>	Afvoer (buiten)	7,0
[1.1.05] Badkamer [app. 1]	<Buiten>	Afvoer (buiten)	14,0
[1.1.06] Woonkamer / Keuken [app. 1]	<Buiten>	Afvoer (buiten)	48,7
<Buiten>	[1.1.08] Slaapkamer 2 [app. 1]	Toevoer (buiten)	7,0
<Buiten>	[1.1.06] Woonkamer / Keuken [app. 1]	Toevoer (buiten)	57,0
<Buiten>	[1.1.07] Slaapkamer 1 [app. 1]	Toevoer (buiten)	12,7

2.1.3 Gebouweenheid Appartement 2

Aanduiding :
Omschrijving : Appartement 2
Hoofdfunctie : Woning

Totalen gebouweenheid

$Q_{v,sup,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,sup,mech}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,mech}$ [dm ³ /s]
105,0	105,0	49,0	49,0

Resultatenoverzicht

Omschr	Functie	Type	A_r [m ²]	n_p [-]	$Q_{v,req}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,req}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,sup,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,tot}$ [dm ³ /s]	Voldoe t (debiet)	% _{air,req} [%]	% _{fresh,in} [%]	Voldoet (vers)
Bouwlaag: Verdieping 2												
[2.2.01] Hal / Overloop [app. 2]	Woonfunctie	Verkeersruimte			0	0,0	28,0	28,0	Ja	0,0	0,0	n.v.t.
[2.2.02] Meterkast [app. 2]	Woonfunctie	Meterruimte			= 0,0	0,0	0,0	0,0	n.v.t.	0,0	0,0	n.v.t.
[2.2.03] Toilet [app. 2]	Woonfunctie	Toiletruimte			$7,0 \times n_t$	7,0	7,0	7,0	Ja	0,0	0,0	n.v.t.
[2.2.04] Wasruimte [app. 2]	Woonfunctie	Onbenoemd			= 7,0	7,0	7,0	7,0	Ja	0,0	0,0	n.v.t.
[2.2.05] Badkamer [app. 2]	Woonfunctie	Badruimte			14,0	14,0	14,0	14,0	Ja	0,0	0,0	n.v.t.
[2.2.09] WP [app. 2]	Woonfunctie	Technische ruimte			= 0,0	0,0	0,0	0,0	n.v.t.	0,0	0,0	n.v.t.
VG1 (Verblijfsgebied 1)			9,747		MAX(7,0; 0,9 × A_r)	8,8	21,0	21,0		50,0	100,0	
[2.2.06] Woonkamer [app. 2]	Woonfunctie	Verblijfsruimte (VR)	9,747		MAX(7,0; 0,9 × A_r)	8,8	21,0	21,0	Ja	50,0	100,0	Ja
VG2 (Verblijfsgebied 2)			6,777		MAX(21,0; 0,9 × A_r)	21,0	21,0	21,0		50,0	100,0	
[2.2.07] Keuken [app. 2]	Woonfunctie	Keuken (< 15 [kW])	6,777		MAX(21,0; 0,9 × A_r)	21,0	21,0	21,0	Ja	50,0	100,0	Ja
VG3 (Verblijfsgebied 3)			6,100		MAX(7,0; 0,9 × A_r)	7,0	7,0	7,0		50,0	100,0	
[2.2.08] Slaapkamer [app. 2]	Woonfunctie	Verblijfsruimte (VR)	6,100		MAX(7,0; 0,9 × A_r)	7,0	7,0	7,0	Ja	50,0	100,0	Ja

Verblijfsgebied VG1 (Verblijfsgebied 1)

Ruimte	$Q_{v,sup,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,tot}$ [dm ³ /s]
[2.2.06] Woonkamer [app. 2]	21,0	21,0
Totaal verblijfsgebied	21,0	21,0

Ventilatiecomponenten in ruimte [2.2.06] Woonkamer [app. 2]

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
<Buitenlucht> → [2.2.06] Woonkamer [app. 2]	Kanaal	Mechanisch kanaal		21,0						21,0
[2.2.06] Woonkamer [app. 2] → [2.2.01] Hal / Overloop [app. 2]	Deurkier/opening	Deurkier		21,0	0,83	850	30		255,0	21,3

Verblijfsgebied VG2 (Verblijfsgebied 2)

Ruimte

	$Q_{v,sup,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,tot}$ [dm ³ /s]
[2.2.07] Keuken [app. 2]	21,0	21,0
Totaal verblijfsgebied	21,0	21,0

Ventilatiecomponenten in ruimte [2.2.07] Keuken [app. 2]

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
<Buitenlucht> → [2.2.07] Keuken [app. 2]	Kanaal	Mechanisch kanaal		21,0						21,0
[2.2.07] Keuken [app. 2] → <Buitenlucht>	Kanaal	Mechanisch kanaal		21,0						21,0

Verblijfsgebied VG3 (Verblijfsgebied 3)

Ruimte

	$Q_{v,sup,tot}$ [dm ³ /s]	$Q_{v,ex,tot}$ [dm ³ /s]
[2.2.08] Slaapkamer [app. 2]	7,0	7,0
Totaal verblijfsgebied	7,0	7,0

Ventilatiecomponenten in ruimte [2.2.08] Slaapkamer [app. 2]

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
<Buitenlucht> → [2.2.08] Slaapkamer [app. 2]	Kanaal	Mechanisch kanaal		7,0						7,0
[2.2.08] Slaapkamer [app. 2] → [2.2.01] Hal / Overloop [app. 2]	Deurkier/opening	Deurkier		7,0	0,83	850	10		85,0	7,1

Niet in verblijfsgebied

Ventilatiecomponenten in ruimte [2.2.03] Toilet [app. 2]

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
[2.2.01] Hal / Overloop [app. 2] → [2.2.03] Toilet [app. 2]	Deurkier/opening	Deurkier		7,0	0,83	850	10		85,0	7,1
[2.2.03] Toilet [app. 2] → <Buitenlucht>	Kanaal	Mechanisch kanaal		7,0						7,0

Ventilatiecomponenten in ruimte [2.2.04] Wasruimte [app. 2]

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
[2.2.01] Hal / Overloop [app. 2] → [2.2.04] Wasruimte [app. 2]	Deurkier/opening	Deurkier		7,0	0,83	850	10		85,0	7,1
[2.2.04] Wasruimte [app. 2] → <Buitenlucht>	Kanaal	Mechanisch kanaal		7,0						7,0

Ventilatiecomponenten in ruimte [2.2.05] Badkamer [app. 2]

Luchtstroom	Type	Omschr	q_v/m [dm ³ /(s.m)]	$q_{v,d}$ [dm ³ /s]	v_A [m/s]	L_p [mm]	W_p [mm]	D_p [mm]	A_p [cm ²]	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
[2.2.01] Hal / Overloop [app. 2] → [2.2.05] Badkamer [app. 2]	Deurkier/opening	Deurkier		14,0	0,83	850	20		170,0	14,2
[2.2.05] Badkamer [app. 2] → <Buitenlucht>	Kanaal	Mechanisch kanaal		14,0						14,0

Ventilatiestromen

Van ruimte	Naar ruimte	Richting	$q_{v,1}$ [dm ³ /s]
Verbinding: Overstroom			
[2.2.01] Hal / Overloop [app. 2]	[2.2.04] Wasruimte [app. 2]	Toevoer (overstroom)	7,0
[2.2.01] Hal / Overloop [app. 2]	[2.2.05] Badkamer [app. 2]	Toevoer (overstroom)	14,0
[2.2.01] Hal / Overloop [app. 2]	[2.2.03] Toilet [app. 2]	Toevoer (overstroom)	7,0
[2.2.06] Woonkamer [app. 2]	[2.2.01] Hal / Overloop [app. 2]	Afvoer (overstroom)	21,0
[2.2.08] Slaapkamer [app. 2]	[2.2.01] Hal / Overloop [app. 2]	Afvoer (overstroom)	7,0
Verbinding: Verbinding met ventilatiesysteem			
[2.2.03] Toilet [app. 2]	<Buiten>	Afvoer (buiten)	7,0
[2.2.04] Wasruimte [app. 2]	<Buiten>	Afvoer (buiten)	7,0
[2.2.05] Badkamer [app. 2]	<Buiten>	Afvoer (buiten)	14,0
[2.2.07] Keuken [app. 2]	<Buiten>	Afvoer (buiten)	21,0
<Buiten>	[2.2.06] Woonkamer [app. 2]	Toevoer (buiten)	21,0
<Buiten>	[2.2.08] Slaapkamer [app. 2]	Toevoer (buiten)	7,0
<Buiten>	[2.2.07] Keuken [app. 2]	Toevoer (buiten)	21,0

Legenda

Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbol
Bouwlaag	Bouwlaag			
Omschr	Omschrijving			
Functie	Gebruiksfunctie			
Type	Ruimtetype Bbl/Bouwbesluit			
A;vl	Vloeroppervlakte	[m ²]		A _f
# persoon	Aantal personen	[-]		n _P
qv;eis	Vereist ventilatiedebiet (qveis)	[dm ³ /s]		Q _{v,req}
qv;eis	Vereist ventilatiedebiet (qveis)	[dm ³ /s]		Q _{v,req}
qv;toe;tot	Totaal toevoerdebiet	[dm ³ /s]		Q _{v,sup,tot}
qv;ex;tot	Totaal afvoerdebiet	[dm ³ /s]		Q _{v,ex,tot}
Voldoet (debiet)	Geselecteerd ventilatiedebiet voldoet			
perc;vers;eis	Eis verse lucht	[%]		% _{oair,req}
perc;vers;in	Percentage verse lucht	[%]		% _{ofresh,in}
Voldoet (vers)	Percentage verse lucht voldoet			
Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbol
Vent. comp.	Ventilatiecomponent			
qv;1	Volumestroom	[dm ³ /s]		q _{v,1}
q;v/m	Luchtdebiet per strekkende meter	[dm ³ /(s.m)]		q _{v/m}
v;L	Luchtsnelheid	[m/s]		V _A
A;d	Doorlaatoppervlakte	[cm ²]		A _p
L;d	Doorlaat lengte	[mm]		L _p
B;d	Doorlaat breedte	[mm]		W _p
D;d	Doorlaat diameter	[mm]		D _p
Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbol
Cor. krijtstr. in.	Invoer correctie krijtstreepmethode	[m ²]		A _{kr,cor}
A;f (w/o ch.)	Vloeroppervlak zonder krijtstreepcorrectie	[m ²]		A _{f,zo.kr.}



Spuiventilatie

Inhoudsopgave

1	Projectgegevens	3
2	Berekening spuiventilatie	4
2.1	Gebouwgegevens Appartementen	4
2.1.1	Gebouweenheid Appartement 1	4
2.1.2	Gebouweenheid Appartement 2	6



1 Projectgegevens

Omschrijving :
Project :
Projectlocatie : Plutostraat 40-E
1131 WG Volendam

Projectrelaties : 

Opdrachtgever(s):



Notities : 

2 Berekening spuiventilatie

Notities :

2.1 Gebouwgegevens Appartementen

Aanduiding :
 Omschrijving : Appartementen
 Aanmaakdatum : 20-2-2025
 Mutatiedatum : 20-2-2025
 Notities :

2.1.1 Gebouweenheid Appartement 1

Aanduiding :
 Omschrijving : Appartement 1
 Hoofdfunctie : Woning

Resultatenoverzicht

Omschrijving	A _f [m ²]	Eis Bouwbesluit / Bbl [dm ³ /(s.m ²)]	Eis capaciteit [dm ³ /s]	A _{eff} [m ²]	A _{eff,o} [m ²]	v [m/s]	q [dm ³ /s]	Via 1 of meerdere gevels	Voldoet
VG1 (Verblijfsgebied 1)	63,38	6,0	380,3	2,208	5,369	0,4	883,1	Situatie met meerdere gevels	Ja
└ [1.1.06] Woonkamer / Keuken [app. 1]	63,38	3,0	190,1	2,208	5,369	0,4	883,1	Situatie met meerdere gevels	Ja
VG2 (Verblijfsgebied 2)	14,08	6,0	84,5	2,509		0,1	250,9	Situatie met enkele gevel	Ja
└ [1.1.07] Slaapkamer 1 [app. 1]	14,08	3,0	42,2	2,509		0,1	250,9	Situatie met enkele gevel	Ja
VG3 (Verblijfsgebied 3)	6,36	6,0	38,1	1,254		0,1	125,4	Situatie met enkele gevel	Ja
└ [1.1.08] Slaapkamer 2 [app. 1]	6,36	3,0	19,1	1,254		0,1	125,4	Situatie met enkele gevel	Ja

Overzicht Spuicomponenten per verblijfsgebied

Verblijfsgebied VG1 (Verblijfsgebied 1)

Omschrijving	Ψ [°]	J [-]	A _{sp} [m ²]	A _{eff} [m ²]	Q _{mech} [dm ³ /s]
B (Merk B)	90	1,00	1,104	1,104	0,0
└ Raam (Noord)	90	1,00	1,104	1,104	0,0
B (Merk B)	90	1,00	1,104	1,104	0,0
└ Raam (Noord)	90	1,00	1,104	1,104	0,0
C (Merk C)	90	1,00	2,928	2,928	0,0
└ Raam (Noord)	90	1,00	2,928	2,928	0,0
D (Merk D)	90	1,00	1,221	1,221	0,0
└ Raam (Noord)	90	1,00	1,221	1,221	0,0
D (Merk D)	90	1,00	1,221	1,221	0,0
└ Raam (Noord)	90	1,00	1,221	1,221	0,0

Verblijfsgebied VG2 (Verblijfsgebied 2)

Omschrijving	ψ [°]	J [-]	A_{sp} [m ²]	A_{eff} [m ²]	q_{mech} [dm ³ /s]
E (Merk E)				2,509	
└ Raam (Noord)	90	1,00	1,254	1,254	0,0
└ Raam (Noord)	90	1,00	1,254	1,254	0,0

Verblijfsgebied VG3 (Verblijfsgebied 3)

Omschrijving	ψ [°]	J [-]	A_{sp} [m ²]	A_{eff} [m ²]	q_{mech} [dm ³ /s]
G (Merk G)	90	1,00	1,254	1,254	0,0
└ Raam (Noord)	90	1,00	1,254	1,254	0,0

2.1.2 Gebouweenheid Appartement 2

Aanduiding :
Omschrijving : Appartement 2
Hoofd functie : Woning

Resultatenoverzicht

Omschrijving	A _f [m ²]	Eis Bouwbesluit / Bbl [dm ³ /(s.m ²)]	Eis capaciteit [dm ³ /s]	A _{eff} [m ²]	A _{eff,o} [m ²]	v [m/s]	q [dm ³ /s]	Via 1 of meerdere gevels	Voldoet
VG1 (Verblijfsgebied 1)	9,75	6,0	58,5	4,214		0,1	421,4	Situatie met enkele gevel	Ja
└ [2.2.06] Woonkamer [app. 2]	9,75	3,0	29,2	4,214		0,1	421,4	Situatie met enkele gevel	Ja
VG2 (Verblijfsgebied 2)	6,78	6,0	40,7	2,894		0,1	289,4	Situatie met enkele gevel	Ja
└ [2.2.07] Keuken [app. 2]	6,78	3,0	20,3	2,894		0,1	289,4	Situatie met enkele gevel	Ja
VG3 (Verblijfsgebied 3)	6,10	6,0	36,6	1,907		0,1	190,7	Situatie met enkele gevel	Ja
└ [2.2.08] Slaapkamer [app. 2]	6,10	3,0	18,3	1,907		0,1	190,7	Situatie met enkele gevel	Ja

Overzicht Spuicomponenten per verblijfsgebied

Verblijfsgebied VG1 (Verblijfsgebied 1)

Omschrijving	ψ [°]	J [-]	A _{sp} [m ²]	A _{eff} [m ²]	Q _{mech} [dm ³ /s]
H (Merk H)				3,250	
└ Raam (Noord)	90	1,00	1,083	1,083	0,0
└ Raam (Noord)	90	1,00	1,083	1,083	0,0
└ Raam (Noord)	90	1,00	1,084	1,084	0,0
Velux MK12 --70	90	1,00	0,965	0,965	0,0
└ Glas (Noord)	90	1,00	0,965	0,965	0,0

Verblijfsgebied VG2 (Verblijfsgebied 2)

Omschrijving	ψ [°]	J [-]	A _{sp} [m ²]	A _{eff} [m ²]	Q _{mech} [dm ³ /s]
Velux MK12 --70	90	1,00	0,965	0,965	0,0
└ Glas (Noord)	90	1,00	0,965	0,965	0,0
Velux MK12 --70	90	1,00	0,965	0,965	0,0
└ Glas (Noord)	90	1,00	0,965	0,965	0,0
Velux MK12 --70	90	1,00	0,965	0,965	0,0
└ Glas (Noord)	90	1,00	0,965	0,965	0,0



Verblijfsgebied VG3 (Verblijfsgebied 3)

Omschrijving	ψ [°]	J [-]	A_{sp} [m ²]	A_{eff} [m ²]	q_{mech} [dm ³ /s]
J (Merk J)				1,907	
└ Raam (Noord)	90	1,00	0,953	0,953	0,0
└ Raam (Noord)	90	1,00	0,953	0,953	0,0

Legenda

Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbool
Omschr	Omschrijving			
A _{vl}	Vloeroppervlakte	[m ²]		A _f
Eis Bbl/Bouwbesluit	Eis Bouwbesluit / Bbl	[dm ³ /(s.m ²)]		
q _{eis}	Eis capaciteit	[dm ³ /s]		q _{req}
A _{eff}	Effectieve oppervlakte	[m ²]		A _{eff}
A _{eff,o}	Effectieve oppervlakte andere zijde(n)	[m ²]		A _{eff,o}
v	Windsnelheid	[m/s]		v
q	Beschikbare capaciteit	[dm ³ /s]		q
Situatie	Via 1 of meerdere gevels			
Voldoet	Beschikbare capaciteit voldoet			

Situatie: Hier wordt aan gegeven of er in de betreffende ruimten via één zijde, meerdere zijden of met behulp van een mechanisch ventilatiesysteem gespuid wordt.

Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbool
Omschrijving	Samengestelde omschrijving			
ψ	Maximale openingshoek	[°]		ψ
J	Vermenigvuldigingsfactor openingshoek	[-]		J
A _{sp}	Oppervlakte draaibare delen	[m ²]		A _{sp}
A _{eff}	Effectieve oppervlakte draaibare delen	[m ²]		A _{eff}
q _{mech}	Capaciteit mechanische spuiventilatie	[dm ³ /s]		q _{mech}

Korte omschrijving	Lange omschrijving	Eenheid	Variabele	Symbool
A _f (w/o ch.)	Vloeroppervlak zonder krijtstreepcorrectie	[m ²]		A _{f,zo.kr.}
A _{vl} correctie	Vloeroppervlakte correctie	[m ²]	A _{fcor}	A _{f,cor}

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen