



REFERENTIEPROJECTEN

ontwikkeling 3 woningen aan de Molenstraat
in Standdaarbuiten



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Gebouw 1	3
Samenvatting.....	3
Oppervlakte	4
Daglicht.....	5
Ventilatie	8
Spui	12
3.6 Luchtverversing	16
3.7 Spuivoorziening	28
3.11 Daglicht.....	34
4.1 Verblijfsgebied en verblijfsruimte	40

1 Gebouw 1

Woonfunctie, Overige gebruiksfunctie

Samenvatting

#	Hoofdstuk	Resultaat
3.6	Luchtverversing	Voldoet ✓
3.7	Spuivoorziening	Voldoet ✓
3.11	Daglicht	Voldoet ✓
4.1	Verblijfsgebied en verblijfsruimte	Voldoet ✓

Oppervlakte

Onderstaande berekening controleert of er wordt voldaan aan bouwbesluit artikel 4.2, lid 2.

Woonfunctie

Gebruiksoppervlakte

Level	Naam	Gemeenschappelijk	Oppervlakte
00 Begane grond	GO_Bg	Nee	87,04
01 1e Verdieping	GO_V1	Nee	68,54
02 2e Verdieping	GO_V2	Nee	44,60
Totaal			200,18

Verblijfsgebieden

Level	Naam	Oppervlakte
00 Begane grond		
	01.0 Verblijfsgebied	53,24
Totaal		53,24
01 1e Verdieping		
	01.1 Verblijfsgebied	12,41
	01.2 Verblijfsgebied	17,53
	01.3 Verblijfsgebied	15,89
Totaal		45,83
02 2e Verdieping		
	01.4 Verblijfsgebied	11,40
Totaal		11,40
Totaal		110,47

De VG/GO ratio voor de gebruiksfunctie Woonfunctie is 55,19%. Dit voldoet aan de 55% eis.

Daglicht

Onderstaande berekening controleert of er wordt voldaan aan bouwbesluit artikel 3.75, lid 1 en 2.

Woonfunctie

			Merk	Ae m²	Ad m²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
00 Begane grond											
01.0 Verblijfsgebied											
1.0.1 Verblijfsruimte											
	175	3,17	4,06	20	20	0,78	1	90	Ad 4,06 * Cb 0,78 (α 20, β 20) * Cu 1		
	176	1,53	1,96	20	20	0,78	1	90	Ad 1,96 * Cb 0,78 (α 20, β 20) * Cu 1		
	312	0,63	0,92	34	20	0,68	1	90	Ad 0,92 * Cb 0,68 (α 34, β 20) * Cu 1		
	313	0,42	0,63	34	22	0,67	1	90	Ad 0,63 * Cb 0,67 (α 34, β 22) * Cu 1		
	315	0,00	0,63	55	72	0,00	1	90	Ad 0,63 * Cb 0 (α 55, β 72) * Cu 1		
	466	3,29	4,27	20	22	0,77	1	90	Ad 4,27 * Cb 0,77 (α 20, β 22) * Cu 1		
	469	1,07	1,39	20	22	0,77	1	90	Ad 1,39 * Cb 0,77 (α 20, β 22) * Cu 1		
Totaal		10,11	1.0.1 Verblijfsruimte								
Totaal		10,11	01.0 Verblijfsgebied								
01 1e Verdieping											
01.1 Verblijfsgebied											
1.1.2 Verblijfsruimte											
	319	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1		
	320	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1		
Totaal		1,50	1.1.2 Verblijfsruimte								
Totaal		1,50	01.1 Verblijfsgebied								

01.2 Verblijfsgebied									
1.1.5 Verblijfsruimte									
	324	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
	325	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
	326	0,34	0,61	34	42	0,56	1	90	Ad 0,61 * Cb 0,56 (α 34, β 42) * Cu 1
Totaal		1,84	1.1.5 Verblijfsruimte						
Totaal		1,84	01.2 Verblijfsgebied						
01.3 Verblijfsgebied									
1.1.4 Verblijfsruimte									
	321	0,34	0,61	34	42	0,56	1	90	Ad 0,61 * Cb 0,56 (α 34, β 42) * Cu 1
	322	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
	323	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
Totaal		1,84	1.1.4 Verblijfsruimte						
Totaal		1,84	01.3 Verblijfsgebied						
02 2e Verdieping									
01.4 Verblijfsgebied									
1.2.4 Verblijfsruimte									
	217	1,19	1,63	20	35	0,73	1	90	Ad 1,63 * Cb 0,73 (α 20, β 35) * Cu 1
Totaal		1,19	1.2.4 Verblijfsruimte						
Totaal		1,19	01.4 Verblijfsgebied						

Verblijfsgebieden

Naam	Oppervlakte	Ae m ² benodigd	Ae m ² aanwezig	Conclusie
01.0 Verblijfsgebied	53,24	5,32	10,11	Voldoet
01.1 Verblijfsgebied	12,41	1,24	1,50	Voldoet
01.2 Verblijfsgebied	17,53	1,75	1,84	Voldoet

01.3 Verblijfsgebied	15,89	1,59	1,84	Voldoet
01.4 Verblijfsgebied	11,40	1,14	1,19	Voldoet

Verblijfsruimten

Nummer	Naam	Oppervlakte	Ae m ² benodigd	Ae m ² aanwezig	Conclusie
1.0.1	Verblijfsruimte	53,24	0,50	10,11	Voldoet
1.1.2	Verblijfsruimte	12,41	0,50	1,50	Voldoet
1.1.4	Verblijfsruimte	15,89	0,50	1,84	Voldoet
1.1.5	Verblijfsruimte	17,53	0,50	1,84	Voldoet
1.2.4	Verblijfsruimte	11,40	0,50	1,19	Voldoet

Ventilatie

Onderstaande berekening controleert of er wordt voldaan aan bouwbesluit artikel 3.29, lid 1, 2, 3, 4, 6 en 7.

Woonfunctie

			Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / Doel
00 Begane grond						
01.0 Verblijfsgebied						
1.0.1 Verblijfsruimte						
		48			Mechanische toevoer	Buitenlucht
			-48		Mechanische afvoer	Retour
Totaal	48,00	-48,00	1.0.1 Verblijfsruimte			
Totaal	48,00	-48,00	01.0 Verblijfsgebied			
1.0.0 Verkeersruimte						
Totaal	0,00	0,00	1.0.0 Verkeersruimte			
1.0.3 Verkeersruimte						
Totaal	0,00	0,00	1.0.3 Verkeersruimte			
1.0.4 onbenoemde ruimte						
Totaal	0,00	0,00	1.0.4 onbenoemde ruimte			
1.0.5 Toiletruimte						
		7			Mechanische toevoer	Buitenlucht
			-7		Mechanische afvoer	Retour
Totaal	7,00	-7,00	1.0.5 Toiletruimte			
1.0.6 onbenoemde ruimte						
Totaal	0,00	0,00	1.0.6 onbenoemde ruimte			
1.0.7 Technische ruimte						
Totaal	0,00	0,00	1.0.7 Technische ruimte			
01 1e Verdieping						
01.1 Verblijfsgebied						
1.1.2 Verblijfsruimte						
		12			Mechanische toevoer	Buitenlucht

		-12	Mechanische afvoer	Retour
Totaal	12,00	-12,00	1.1.2 Verblijfsruimte	
Totaal	12,00	-12,00	01.1 Verblijfsgebied	
01.2 Verblijfsgebied				
1.1.5 Verblijfsruimte				
	16		Mechanische toevoer	Buitenlucht
		-16	Mechanische afvoer	Retour
Totaal	16,00	-16,00	1.1.5 Verblijfsruimte	
Totaal	16,00	-16,00	01.2 Verblijfsgebied	
01.3 Verblijfsgebied				
1.1.4 Verblijfsruimte				
	14,3		Mechanische toevoer	Buitenlucht
		-14,3	Mechanische afvoer	Retour
Totaal	14,30	-14,30	1.1.4 Verblijfsruimte	
Totaal	14,30	-14,30	01.3 Verblijfsgebied	
1.1.1 Verkeersruimte				
Totaal	0,00	0,00	1.1.1 Verkeersruimte	
1.1.3 Badruimte				
	14		Mechanische toevoer	Buitenlucht
		-14	Mechanische afvoer	Retour
Totaal	14,00	-14,00	1.1.3 Badruimte	
02 2e Verdieping				
01.4 Verblijfsgebied				
1.2.4 Verblijfsruimte				
	10,3		Mechanische toevoer	Buitenlucht
		-10,3	Mechanische afvoer	Retour
Totaal	10,30	-10,30	1.2.4 Verblijfsruimte	
Totaal	10,30	-10,30	01.4 Verblijfsgebied	
1.2.1 Verkeersruimte				

Totaal	0,00	0,00	1.2.1 Verkeersruimte
1.2.2 onbenoemde ruimte			
Totaal	0,00	0,00	1.2.2 onbenoemde ruimte
1.2.3 Technische ruimte			
Totaal	0,00	0,00	1.2.3 Technische ruimte

Verblijfsgebieden

Naam	Oppervlakte	Benodigde dm ³ /s	Aanwezige dm ³ /s	Conclusie
01.0 Verblijfsgebied	53,24	47,92	48,00	Voldoet
01.1 Verblijfsgebied	12,41	11,17	12,00	Voldoet
01.2 Verblijfsgebied	17,53	15,78	16,00	Voldoet
01.3 Verblijfsgebied	15,89	14,30	14,30	Voldoet
01.4 Verblijfsgebied	11,40	10,26	10,30	Voldoet

Ruimten

Nummer	Naam	Oppervlakte	Benodigde dm ³ /s	Aanwezige dm ³ /s	Conclusie
1.0.0	Verkeersruimte	8,89		0,00	
1.0.1	Verblijfsruimte	53,24	37,27	48,00	Voldoet
1.0.3	Verkeersruimte	2,65		0,00	
1.0.4	onbenoemde ruimte	0,98		0,00	
1.0.5	Toiletruimte	1,35	7,00	7,00	Voldoet
1.0.6	onbenoemde ruimte	18,45		0,00	
1.0.7	Technische ruimte	0,32		0,00	
1.1.1	Verkeersruimte	9,93		0,00	
1.1.2	Verblijfsruimte	12,41	8,69	12,00	Voldoet
1.1.3	Badruimte	7,17	14,00	14,00	Voldoet
1.1.4	Verblijfsruimte	15,89	11,12	14,30	Voldoet
1.1.5	Verblijfsruimte	17,53	12,27	16,00	Voldoet
1.2.1	Verkeersruimte	8,20		0,00	
1.2.2	onbenoemde ruimte	8,32		0,00	
1.2.3	Technische ruimte	5,20		0,00	

1.2.4	Verblijfsruimte	11,40	7,98	10,30	Voldoet
-------	-----------------	-------	------	-------	---------

Spui

Onderstaande berekening controleert of er wordt voldaan aan bouwbesluit artikel 3.42, lid 1 en 2.

Woonfunctie

			Mer k	Spui capacitei t	Type	Bruto oppervlakt e	Luchtsnelhei d	Max. openingsstan d	Correcti e factor
00 Begane grond									
01.0 Verblijfsgebied									
1.0.1 Verblijfsruimte									
		374	66,38	Toevoer/afvoe r	0,66	0,10	90,00	1,00	
		398	423,49	Toevoer/afvoe r	4,23	0,10	90,00	1,00	
		399	207,67	Toevoer/afvoe r	2,08	0,10	90,00	1,00	
		408	66,38	Toevoer/afvoe r	0,66	0,10	90,00	1,00	
Totaal		763,92		1.0.1 Verblijfsruimte					
Totaal		763,92		01.0 Verblijfsgebied					
1.0.0 Verkeersruimte									
Totaal		0,00		1.0.0 Verkeersruimte					
1.0.3 Verkeersruimte									
Totaal		0,00		1.0.3 Verkeersruimte					
1.0.4 onbenoemde ruimte									
Totaal		0,00		1.0.4 onbenoemde ruimte					
1.0.5 Toiletruimte									
Totaal		0,00		1.0.5 Toiletruimte					
1.0.6 onbenoemde ruimte									
Totaal		0,00		1.0.6 onbenoemde ruimte					
1.0.7 Technische ruimte									
Totaal		0,00		1.0.7 Technische ruimte					

01 1e Verdieping							
01.1 Verblijfsgebied							
1.1.2 Verblijfsruimte							
	375	111,45	Toevoer/afvoer	1,11	0,10	90,00	1,00
	376	111,45	Toevoer/afvoer	1,11	0,10	90,00	1,00
Totaal		222,90	1.1.2 Verblijfsruimte				
Totaal		222,90	01.1 Verblijfsgebied				
01.2 Verblijfsgebied							
1.1.5 Verblijfsruimte							
	390	111,45	Toevoer/afvoer	1,11	0,10	90,00	1,00
	391	111,45	Toevoer/afvoer	1,11	0,10	90,00	1,00
	411	68,49	Toevoer/afvoer	0,68	0,10	90,00	1,00
Totaal		291,39	1.1.5 Verblijfsruimte				
Totaal		291,39	01.2 Verblijfsgebied				
01.3 Verblijfsgebied							
1.1.4 Verblijfsruimte							
	388	111,45	Toevoer/afvoer	1,11	0,10	90,00	1,00
	389	111,45	Toevoer/afvoer	1,11	0,10	90,00	1,00
	413	68,49	Toevoer/afvoer	0,68	0,10	90,00	1,00
Totaal		291,39	1.1.4 Verblijfsruimte				
Totaal		291,39	01.3 Verblijfsgebied				
1.1.1 Verkeersruimte							
	412	68,49	Toevoer/afvoer	0,68	0,10	90,00	1,00
Totaal		68,49	1.1.1 Verkeersruimte				

1.1.3 Badruimte							
414	68,49	Toevoer/afvoer	0,68	0,10	90,00	1,00	
Totaal	68,49	1.1.3 Badruimte					
02 2e Verdieping							
01.4 Verblijfsgebied							
1.2.4 Verblijfsruimte							
234	54,16	Toevoer/afvoer	0,54	0,10	90,00	1,00	
402	54,16	Toevoer/afvoer	0,54	0,10	90,00	1,00	
Totaal	108,32	1.2.4 Verblijfsruimte					
Totaal	108,32	01.4 Verblijfsgebied					
1.2.1 Verkeersruimte							
Totaal	0,00	1.2.1 Verkeersruimte					
1.2.2 onbenoemde ruimte							
Totaal	0,00	1.2.2 onbenoemde ruimte					
1.2.3 Technische ruimte							
Totaal	0,00	1.2.3 Technische ruimte					

Verblijfsgebieden

Naam	Oppervlakte	Benodigde dm ³ /s	Aanwezige dm ³ /s	Conclusie
01.0 Verblijfsgebied	53,24	319,44	763,92	Voldoet
01.1 Verblijfsgebied	12,41	74,46	222,90	Voldoet
01.2 Verblijfsgebied	17,53	105,18	291,39	Voldoet
01.3 Verblijfsgebied	15,89	95,34	291,39	Voldoet
01.4 Verblijfsgebied	11,40	68,40	108,32	Voldoet

Ruimten

Nummer	Naam	Oppervlakte	Benodigde dm ³ /s	Aanwezige dm ³ /s	Conclusie
1.0.0	Verkeersruimte	8,89		0,00	
1.0.1	Verblijfsruimte	53,24	159,72	763,92	Voldoet

1.0.3	Verkeersruimte	2,65		0,00	
1.0.4	onbenoemde ruimte	0,98		0,00	
1.0.5	Toiletruimte	1,35		0,00	
1.0.6	onbenoemde ruimte	18,45		0,00	
1.0.7	Technische ruimte	0,32		0,00	
1.1.1	Verkeersruimte	9,93		68,49	
1.1.2	Verblijfsruimte	12,41	37,23	222,90	Voldoet
1.1.3	Badruimte	7,17		68,49	
1.1.4	Verblijfsruimte	15,89	47,67	291,39	Voldoet
1.1.5	Verblijfsruimte	17,53	52,59	291,39	Voldoet
1.2.1	Verkeersruimte	8,20		0,00	
1.2.2	onbenoemde ruimte	8,32		0,00	
1.2.3	Technische ruimte	5,20		0,00	
1.2.4	Verblijfsruimte	11,40	34,20	108,32	Voldoet

3.6 Luchtverversing

Gebruiksfunctie	Leden								
	Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte						Luchtkwaliteit		
Artikel									
Lid	1	2	3	4	6	7	2	7	8
Woonfunctie	1	2	-	4	6	7	2	7	8
Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	6	7	-	7	8

Woonfunctie

3.29 Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte

Lid 1

Voldoet ✓

Een verblijfsgebied heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,9 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s.

00 Begane grond

01.0 Verblijfsgebied

- ① Oppervlakte 53,24 m²
- ① Minimumeis 47,92 dm³/s
- ① Behaald 48,00 dm³/s

1.0.1 Verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
48		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-48	Mechanische afvoer	Retour
48	-48		

01 1e Verdieping

01.1 Verblijfsgebied

- ① Oppervlakte 12,41 m²
- ① Minimumeis 11,17 dm³/s
- ① Behaald 12,00 dm³/s

1.1.2 Verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
12		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-12	Mechanische afvoer	Retour
12	-12		

01.2 Verblijfsgebied

- ① Oppervlakte 17,53 m²
- ① Minimumeis 15,78 dm³/s
- ① Behaald 16,00 dm³/s

1.1.5 Verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
16		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-16	Mechanische afvoer	Retour
16	-16		

01.3 Verblijfsgebied

- ① Oppervlakte 15,89 m²
- ① Minimumeis 14,30 dm³/s
- ① Behaald 14,30 dm³/s

1.1.4 Verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
---------------	----------------	-------	-------------

14,3		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-14,3	Mechanische afvoer	Retour
14,3	-14,3		

02 2e Verdieping

01.4 Verblijfsgebied

- ① Oppervlakte 11,40 m²
- ① Minimumeis 10,26 dm³/s
- ① Behaald 10,30 dm³/s

1.2.4 Verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
10,3		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-10,3	Mechanische afvoer	Retour
10,3	-10,3		

Lid 2

Voldoet ✓

Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,7 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s.

00 Begane grond

1.0.1 Verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 53,24 m²
- ① Minimumeis 37,27 dm³/s
- ① Behaald 48,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
48		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-48	Mechanische afvoer	Retour

48	-48		
----	-----	--	--

01 1e Verdieping

1.1.2 Verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 12,41 m²
- ① Minimumeis 8,69 dm³/s
- ① Behaald 12,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
12		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-12	Mechanische afvoer	Retour
12	-12		

1.1.4 Verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 15,89 m²
- ① Minimumeis 11,12 dm³/s
- ① Behaald 14,30 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
14,3		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-14,3	Mechanische afvoer	Retour
14,3	-14,3		

1.1.5 Verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 17,53 m²
- ① Minimumeis 12,27 dm³/s
- ① Behaald 16,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
16		Mechanische toevoer	Buitenlucht

	-16	Mechanische afvoer	Retour
16	-16		

02 2e Verdieping

1.2.4 Verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 11,40 m²
- ① Minimumeis 7,98 dm³/s
- ① Behaald 10,30 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
10,3		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-10,3	Mechanische afvoer	Retour
10,3	-10,3		

Lid 4

Voldoet ✓

Onverminderd het eerste tot en met derde lid heeft een verblijfsgebied of een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38 een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm³/s.

Lid 6

Voldoet ✓

Een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 7 dm³/s, bepaald volgens NEN 1087.

00 Begane grond

1.0.5 Toiletruimte

- ① Minimumeis 7,00 dm³/s
- ① Behaald 7,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
7		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-7	Mechanische afvoer	Retour

7	-7		
---	----	--	--

Lid 7

Voldoet ✓

Een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 14 dm³/s, bepaald volgens NEN 1087.

01 1e Verdieping

1.1.3 Badruimte

① Minimumeis 14,00 dm³/s① Behaald 14,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
14		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-14	Mechanische afvoer	Retour
14	-14		

3.34 Luchtkwaliteit

Lid 2

Voldoet ✓

In afwijking van het eerste lid mag, bij de toevoer van verse lucht naar een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied, ten hoogste 50% van de in artikel 3.29 bedoelde hoeveelheid via een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied of niet-gemeenschappelijke verkeersruimte van dezelfde gebruiksfunctie worden aangevoerd.

00 Begane grond

01.0 Verblijfsgebied

- ① Minimumeis 47,92 dm³/s
- ① Aanvoer vers 48,00 dm³/s
- ① Aanvoer vers 100,17 %

1.0.1 Verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
48		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-48	Mechanische afvoer	Retour
48	-48		

01 1e Verdieping

01.1 Verblijfsgebied

- ① Minimumeis 11,17 dm³/s
- ① Aanvoer vers 12,00 dm³/s
- ① Aanvoer vers 107,43 %

1.1.2 Verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
12		Mechanische toevoer	Buitenlucht

	-12	Mechanische afvoer	Retour
12	-12		

01.2 Verblijfsgebied

- ① Minimumeis 15,78 dm³/s
- ① Aanvoer vers 16,00 dm³/s
- ① Aanvoer vers 101,39 %

1.1.5 Verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
16		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-16	Mechanische afvoer	Retour
16	-16		

01.3 Verblijfsgebied

- ① Minimumeis 14,30 dm³/s
- ① Aanvoer vers 14,30 dm³/s
- ① Aanvoer vers 100,00 %

1.1.4 Verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
14,3		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-14,3	Mechanische afvoer	Retour
14,3	-14,3		

02 2e Verdieping

01.4 Verblijfsgebied

- ① Minimumeis 10,26 dm³/s
- ① Aanvoer vers 10,30 dm³/s
- ① Aanvoer vers 100,39 %

1.2.4 Verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
10,3		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-10,3	Mechanische afvoer	Retour
10,3	-10,3		

Lid 7

Voldoet ✓

Ten minste 21 dm³/s van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsgebied of een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel, als bedoeld in artikel 3.29, vierde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd.

Lid 8

Voldoet ✓

De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

00 Begane grond

1.0.5 Toiletruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
7		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-7	Mechanische afvoer	Retour
7	-7		

01 1e Verdieping

1.1.3 Badruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
14		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-14	Mechanische afvoer	Retour
14	-14		

Overige gebruiksfunctie

3.29 Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte

Lid 6

Voldoet ✓

Een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 7 dm³/s, bepaald volgens NEN 1087.

Lid 7

Voldoet ✓

Een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 14 dm³/s, bepaald volgens NEN 1087.

3.34 Luchtkwaliteit

Lid 7

Voldoet ✓

Ten minste 21 dm³/s van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsgebied of een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel, als bedoeld in artikel 3.29, vierde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd.

Lid 8

Voldoet ✓

De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

3.7 Spuivoorziening

Gebruiksfunctie	Leden	
	Capaciteit	
Artikel		
Lid	1	2
Woonfunctie	1	2
Overige gebruiksfunctie	-	-

Woonfunctie

3.42 Capaciteit

Lid 1

Voldoet ✓

Een verblijfsgebied heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 6 dm³/s per m² vloeroppervlakte van dat gebied. In een uitwendige scheidingsconstructie van dat gebied zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd.

00 Begane grond

01.0 Verblijfsgebied

- ① Oppervlakte 53,24 m²
- ① Minimumeis 319,44 dm³/s
- ① Behaald 763,92 dm³/s

1.0.1 Verblijfsruimte

Merk	Hoogte mm	Breedte mm	Openingshoek	Correctie factor	Effectief m ²	Snelheid m/s	Type	Capaciteit dm ³ /s	Effectieve capaciteit dm ³ /s
374	1262	526	90,00	1,00	0,66	0,1	Toevoer/afvoer	66,38	66,38
398	2398	1766	90,00	1,00	4,23	0,1	Toevoer/afvoer	423,49	423,49
399	2398	866	90,00	1,00	2,08	0,1	Toevoer/afvoer	207,67	207,67
408	1262	526	90,00	1,00	0,66	0,1	Toevoer/afvoer	66,38	66,38
								763,92	763,92

01 1e Verdieping

01.1 Verblijfsgebied

- ① Oppervlakte 12,41 m²
- ① Minimumeis 74,46 dm³/s
- ① Behaald 222,90 dm³/s

1.1.2 Verblijfsruimte

Merk	Hoogte mm	Breedte mm	Openingshoek	Correctie factor	Effectief m ²	Snelheid m/s	Type	Capaciteit dm ³ /s	Effectieve capaciteit dm ³ /s
375	1302	856	90,00	1,00	1,11	0,1	Toevoer/afvoer	111,45	111,45
376	1302	856	90,00	1,00	1,11	0,1	Toevoer/afvoer	111,45	111,45
								222,90	222,90

01.2 Verblijfsgebied

- ① Oppervlakte 17,53 m²
- ① Minimumeis 105,18 dm³/s
- ① Behaald 291,39 dm³/s

1.1.5 Verblijfsruimte

Merk	Hoogte mm	Breedte mm	Openingshoek	Correctie factor	Effectief m ²	Snelheid m/s	Type	Capaciteit dm ³ /s	Effectieve capaciteit dm ³ /s
390	1302	856	90,00	1,00	1,11	0,1	Toevoer/afvoer	111,45	111,45
391	1302	856	90,00	1,00	1,11	0,1	Toevoer/afvoer	111,45	111,45
411	1302	526	90,00	1,00	0,68	0,1	Toevoer/afvoer	68,49	68,49
								291,39	291,39

01.3 Verblijfsgebied

- ① Oppervlakte 15,89 m²
- ① Minimumeis 95,34 dm³/s
- ① Behaald 291,39 dm³/s

1.1.4 Verblijfsruimte

Merk	Hoogte mm	Breedte mm	Openingshoek	Correctie factor	Effectief m ²	Snelheid m/s	Type	Capaciteit dm ³ /s	Effectieve capaciteit dm ³ /s
388	1302	856	90,00	1,00	1,11	0,1	Toevoer/afvoer	111,45	111,45
389	1302	856	90,00	1,00	1,11	0,1	Toevoer/afvoer	111,45	111,45
413	1302	526	90,00	1,00	0,68	0,1	Toevoer/afvoer	68,49	68,49
								291,39	291,39

02 2e Verdieping

01.4 Verblijfsgebied

- ① Oppervlakte 11,40 m²
- ① Minimumeis 68,40 dm³/s
- ① Behaald 108,32 dm³/s

1.2.4 Verblijfsruimte

Merk	Hoogte mm	Breedte mm	Openingshoek	Correctie factor	Effectief m ²	Snelheid m/s	Type	Capaciteit dm ³ /s	Effectieve capaciteit dm ³ /s
234	766	707	90,00	1,00	0,54	0,1	Toevoer/afvoer	54,16	54,16
402	766	707	90,00	1,00	0,54	0,1	Toevoer/afvoer	54,16	54,16
								108,32	108,32

Lid 2

Voldoet ✓

Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 3 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte. In een uitwendige scheidingsconstructie van die ruimte zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd. Ten minste een van die beweegbare constructieonderdelen is een beweegbaar raam.

00 Begane grond

1.0.1 Verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 53,24 m²
 ① Minimumeis 159,72 dm³/s
 ① Behaald 763,92 dm³/s

Merk	Hoogte mm	Breedte mm	Openingshoek	Correctie factor	Effectief m ²	Snelheid m/s	Type	Capaciteit dm ³ /s	Effectieve capaciteit dm ³ /s
374	1262	526	90,00	1,00	0,66	0,1	Toevoer/afvoer	66,38	66,38
398	2398	1766	90,00	1,00	4,23	0,1	Toevoer/afvoer	423,49	423,49
399	2398	866	90,00	1,00	2,08	0,1	Toevoer/afvoer	207,67	207,67
408	1262	526	90,00	1,00	0,66	0,1	Toevoer/afvoer	66,38	66,38
								763,92	763,92

01 1e Verdieping

1.1.2 Verblifruimte

- ① Oppervlakte 12,41 m²
 ① Minimumeis 37,23 dm³/s
 ① Behaald 222,90 dm³/s

Merk	Hoogte mm	Breedte mm	Openingshoek	Correctie factor	Effectief m ²	Snelheid m/s	Type	Capaciteit dm ³ /s	Effectieve capaciteit dm ³ /s
375	1302	856	90,00	1,00	1,11	0,1	Toevoer/afvoer	111,45	111,45
376	1302	856	90,00	1,00	1,11	0,1	Toevoer/afvoer	111,45	111,45
								222,90	222,90

1.1.4 Verblifruimte

- ① Oppervlakte 15,89 m²
 ① Minimumeis 47,67 dm³/s
 ① Behaald 291,39 dm³/s

Merk	Hoogte mm	Breedte mm	Openingshoek	Correctie factor	Effectief m ²	Snelheid m/s	Type	Capaciteit dm ³ /s	Effectieve capaciteit dm ³ /s
388	1302	856	90,00	1,00	1,11	0,1	Toevoer/afvoer	111,45	111,45
389	1302	856	90,00	1,00	1,11	0,1	Toevoer/afvoer	111,45	111,45

413	1302	526	90,00	1,00	0,68	0,1	Toevoer/afvoer	68,49	68,49
								291,39	291,39

1.1.5 Verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 17,53 m²
- ① Minimumeis 52,59 dm³/s
- ① Behaald 291,39 dm³/s

Merk	Hoogte mm	Breedte mm	Openingshoek	Correctie factor	Effectief m ²	Snelheid m/s	Type	Capaciteit dm ³ /s	Effectieve capaciteit dm ³ /s
390	1302	856	90,00	1,00	1,11	0,1	Toevoer/afvoer	111,45	111,45
391	1302	856	90,00	1,00	1,11	0,1	Toevoer/afvoer	111,45	111,45
411	1302	526	90,00	1,00	0,68	0,1	Toevoer/afvoer	68,49	68,49
								291,39	291,39

02 2e Verdieping

1.2.4 Verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 11,40 m²
- ① Minimumeis 34,20 dm³/s
- ① Behaald 108,32 dm³/s

Merk	Hoogte mm	Breedte mm	Openingshoek	Correctie factor	Effectief m ²	Snelheid m/s	Type	Capaciteit dm ³ /s	Effectieve capaciteit dm ³ /s
234	766	707	90,00	1,00	0,54	0,1	Toevoer/afvoer	54,16	54,16
402	766	707	90,00	1,00	0,54	0,1	Toevoer/afvoer	54,16	54,16
								108,32	108,32

Overige gebruiksfunctie

3.11 Daglicht

Gebruiksfunctie	Leden			Grenswaarden	
	Daglichtoppervlakte			Daglichtoppervlakte	
Artikel	3.75			3.75	
Lid	1	2	8	1	2
Woonfunctie	1	2	-	10	0,5
Overige gebruiksfunctie	-	-	-		

Woonfunctie

3.75 Daglichtoppervlakte

Lid 1

Voldoet ✓

Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte in m² waarvan de getalswaarde niet kleiner is dan de getalswaarde van het in tabel 3.74 aangegeven deel van de vloeroppervlakte in m² van dat verblijfsgebied.

00 Begane grond

01.0 Verblijfsgebied

- ① Oppervlakte 53,24 m²
- ① Daglichtoppervlakte 10,11 m²
- ① Minimumeis daglichtoppervlakte 5,32 m²

1.0.1 Verblijfsruimte

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
175	3,17	4,06	20	20	0,78	1	90	Ad 4,06 * Cb 0,78 (α 20, β 20) * Cu 1
176	1,53	1,96	20	20	0,78	1	90	Ad 1,96 * Cb 0,78 (α 20, β 20) * Cu 1
312	0,63	0,92	34	20	0,68	1	90	Ad 0,92 * Cb 0,68 (α 34, β 20) * Cu 1
313	0,42	0,63	34	22	0,67	1	90	Ad 0,63 * Cb 0,67 (α 34, β 22) * Cu 1
315	0,00	0,63	55	72	0	1	90	Ad 0,63 * Cb 0 (α 55, β 72) * Cu 1
466	3,29	4,27	20	22	0,77	1	90	Ad 4,27 * Cb 0,77 (α 20, β 22) * Cu 1

469	1,07	1,39	20	22	0,77	1	90	Ad 1,39 * Cb 0,77 (α 20, β 22) * Cu 1
	10,11							

01 1e Verdieping

01.1 Verblijfsgebied

① Oppervlakte 12,41 m²① Daglichtoppervlakte 1,50 m²① Minimumeis daglichtoppervlakte 1,24 m²

1.1.2 Verblijfsruimte

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
319	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
320	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
	1,50							

01.2 Verblijfsgebied

① Oppervlakte 17,53 m²① Daglichtoppervlakte 1,84 m²① Minimumeis daglichtoppervlakte 1,75 m²

1.1.5 Verblijfsruimte

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
324	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
325	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
326	0,34	0,61	34	42	0,56	1	90	Ad 0,61 * Cb 0,56 (α 34, β 42) * Cu 1
	1,84							

01.3 Verblijfsgebied

- ① Oppervlakte 15,89 m²
- ① Daglichtoppervlakte 1,84 m²
- ① Minimumeis daglichtoppervlakte 1,59 m²

1.1.4 Verblijfsruimte

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
321	0,34	0,61	34	42	0,56	1	90	Ad 0,61 * Cb 0,56 (α 34, β 42) * Cu 1
322	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
323	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
	1,84							

02 2e Verdieping

01.4 Verblijfsgebied

- ① Oppervlakte 11,40 m²
- ① Daglichtoppervlakte 1,19 m²
- ① Minimumeis daglichtoppervlakte 1,14 m²

1.2.4 Verblijfsruimte

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
217	1,19	1,63	20	35	0,73	1	90	Ad 1,63 * Cb 0,73 (α 20, β 35) * Cu 1
	1,19							

Lid 2

Voldoet ✓

Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan de in tabel 3.74 gegeven oppervlakte.

00 Begane grond

1.0.1 Verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 53,24 m²
- ① Daglichtoppervlakte 10,11 m²
- ① Minimumeis daglichtoppervlakte 0,50 m²

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
175	3,17	4,06	20	20	0,78	1	90	Ad 4,06 * Cb 0,78 (α 20, β 20) * Cu 1
176	1,53	1,96	20	20	0,78	1	90	Ad 1,96 * Cb 0,78 (α 20, β 20) * Cu 1
312	0,63	0,92	34	20	0,68	1	90	Ad 0,92 * Cb 0,68 (α 34, β 20) * Cu 1
313	0,42	0,63	34	22	0,67	1	90	Ad 0,63 * Cb 0,67 (α 34, β 22) * Cu 1
315	0,00	0,63	55	72	0	1	90	Ad 0,63 * Cb 0 (α 55, β 72) * Cu 1
466	3,29	4,27	20	22	0,77	1	90	Ad 4,27 * Cb 0,77 (α 20, β 22) * Cu 1
469	1,07	1,39	20	22	0,77	1	90	Ad 1,39 * Cb 0,77 (α 20, β 22) * Cu 1
	10,11							

01 1e Verdieping

1.1.2 Verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 12,41 m²
- ① Daglichtoppervlakte 1,50 m²
- ① Minimumeis daglichtoppervlakte 0,50 m²

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
319	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
320	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
	1,50							

1.1.4 Verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 15,89 m²
- ① Daglichtoppervlakte 1,84 m²
- ① Minimumeis daglichtoppervlakte 0,50 m²

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
321	0,34	0,61	34	42	0,56	1	90	Ad 0,61 * Cb 0,56 (α 34, β 42) * Cu 1
322	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
323	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
	1,84							

1.1.5 Verbljfsruimte

① Oppervlakte 17,53 m²

① Daglichtoppervlakte 1,84 m²

① Minimumeis daglichtoppervlakte 0,50 m²

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
324	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
325	0,75	1,08	20	41	0,69	1	90	Ad 1,08 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
326	0,34	0,61	34	42	0,56	1	90	Ad 0,61 * Cb 0,56 (α 34, β 42) * Cu 1
	1,84							

02 2e Verdieping

1.2.4 Verbljfsruimte

① Oppervlakte 11,40 m²

① Daglichtoppervlakte 1,19 m²

① Minimumeis daglichtoppervlakte 0,50 m²

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
217	1,19	1,63	20	35	0,73	1	90	Ad 1,63 * Cb 0,73 (α 20, β 35) * Cu 1
	1,19							

Overige gebruiksfunctie

4.1 Verblijfsgebied en verblijfsruimte

Gebruiksfunctie	Leden		Grenswaarden
	Aanwezigheid	Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte	Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte
Artikel	4.2	4.3	4.3
Lid	2	1	1
Woonfunctie	2	1	5
Overige gebruiksfunctie	-	-	

Woonfunctie

4.2 Aanwezigheid

Lid 2

Voldoet ✓

Ten minste 55% van de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie is verblijfsgebied.

1 Gebouw 1

- ① Verblijfsgebied 110,47 m²
- ① Gebruiksoppervlak 200,18 m²
- ① Percentage 55,19%

00 Begane grond

- ① Verblijfsgebied 53,24 m²
- ① Gebruiksoppervlak 87,04 m²
- ① Percentage 61,17%

GO_Bg

- ① Verblijfsgebied 53,24 m²
- ① Gebruiksoppervlak 87,04 m²
- ① Percentage 61,17%

Naam	Oppervlakte
01.0 Verblijfsgebied	53,24

01 1e Verdieping

- ① Verblijfsgebied 45,83 m²
- ① Gebruiksoppervlak 68,54 m²
- ① Percentage 66,87%

GO_V1

- ① Verblijfsgebied 45,83 m²
- ① Gebruiksoppervlak 68,54 m²
- ① Percentage 66,87%

Naam	Oppervlakte
01.1 Verblijfsgebied	12,41
01.2 Verblijfsgebied	17,53
01.3 Verblijfsgebied	15,89

02 2e Verdieping

- ① Verblijfsgebied 11,40 m²
- ① Gebruiksoppervlak 44,60 m²
- ① Percentage 25,56%

GO_V2

- ① Verblijfsgebied 11,40 m²
- ① Gebruiksoppervlak 44,60 m²
- ① Percentage 25,56%

Naam	Oppervlakte
01.4 Verblijfsgebied	11,4

4.3 Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte

Lid 1

Voldoet ✓

Een verblijfsgebied heeft ten minste de in tabel 4.1 aangegeven vloeroppervlakte.

00 Begane grond

Naam	Oppervlakte
01.0 Verblijfsgebied	53,24

01 1e Verdieping

Naam	Oppervlakte
01.1 Verblijfsgebied	12,41
01.2 Verblijfsgebied	17,53
01.3 Verblijfsgebied	15,89

02 2e Verdieping

Naam	Oppervlakte
01.4 Verblijfsgebied	11,4

Overige gebruiksfunctie