



Bouwbesluit

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
bnr 191, 192, 193, 196, 197 en 198	3
Samenvatting	3
3.6 Luchtverversing	4
3.7 Spuivoorziening	14
3.11 Daglicht	18
4.1 Verblijfsgebied en verblijfsruimte	22

bnr 191, 192, 193, 196, 197 en 198

Woonfunctie

Samenvatting

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

3.6 Luchtverversing

Gebruiksfunctie	Leden							
	Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte					Luchtkwaliteit		
Artikel	3.29					3.34		
Lid	1	2	4	6	7	2	7	8
Woonfunctie	1	2	4	6	7	2	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

VG1

- ① Oppervlakte 53,55 m²
- ① Minimumeis 48,20 dm³/s
- ① Behaald 49,00 dm³/s

191.0.05 verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
49		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-6	Overstroom	191.0.01 verkeersruimte
	-43	Mechanische afvoer	Retour
49	-49		

01 eerste verdieping

VG2

- ① Oppervlakte 23,70 m²

- ① Minimumeis 21,33 dm³/s
- ① Behaald 22,00 dm³/s

191.1.02 verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
22		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-14	Overstroom	191.1.01 verkeersruimte
	-8	Mechanische afvoer	Retour
22	-22		

VG3

- ① Oppervlakte 18,55 m²
- ① Minimumeis 16,70 dm³/s
- ① Behaald 22,00 dm³/s

191.1.03 verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
11		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-11	Overstroom	191.1.01 verkeersruimte
11	-11		

191.1.04 verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
11		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-11	Overstroom	191.1.01 verkeersruimte
11	-11		

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

191.0.05 verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 53,55 m²
- ① Minimumeis 37,49 dm³/s
- ① Behaald 49,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
49		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-6	Overstroom	191.0.01 verkeersruimte
	-43	Mechanische afvoer	Retour
49	-49		

01 eerste verdieping

191.1.02 verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 23,70 m²
- ① Minimumeis 16,59 dm³/s
- ① Behaald 22,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
22		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-14	Overstroom	191.1.01 verkeersruimte
	-8	Mechanische afvoer	Retour
22	-22		

191.1.03 verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 9,64 m²
- ① Minimumeis 7,00 dm³/s
- ① Behaald 11,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
11		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-11	Overstroom	191.1.01 verkeersruimte
11	-11		

191.1.04 verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 8,60 m²
- ① Minimumeis 7,00 dm³/s
- ① Behaald 11,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
11		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-11	Overstroom	191.1.01 verkeersruimte
11	-11		

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.

00 begane grond

VG1

- ① Minimumeis 21,00 dm³/s
- ① Behaald 49,00 dm³/s

191.0.05 verblijfsruimte

- ① Minimumeis 21,00 dm³/s
- ① Behaald 49,00 dm³/s

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

	-6	Overstroom	191.0.01 verkeersruimte
	-43	Mechanische afvoer	Retour
49	-49		

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

191.0.02 toiletruimte

① Minimumeis 7,00 dm³/s① Behaald 7,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
7		Overstroom	191.0.01 verkeersruimte
	-7	Mechanische afvoer	Retour
7	-7		

01 eerste verdieping

191.1.07 toiletruimte

① Minimumeis 7,00 dm³/s① Behaald 7,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
7		Overstroom	191.1.01 verkeersruimte
	-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 eerste verdieping

191.1.05 badruimte

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

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
14		Overstroom	191.1.01 verkeersruimte
	-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

VG1

- ① Minimumeis 48,20 dm³/s
- ① Aanvoer vers 49,00 dm³/s
- ① Aanvoer vers 101,67 %

191.0.05 verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
49		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-6	Overstroom	191.0.01 verkeersruimte
	-43	Mechanische afvoer	Retour
49	-49		

01 eerste verdieping

VG2

- ① Minimumeis 21,33 dm³/s
- ① Aanvoer vers 22,00 dm³/s
- ① Aanvoer vers 103,14 %

191.1.02 verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
22		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-14	Overstroom	191.1.01 verkeersruimte
	-8	Mechanische afvoer	Retour

22	-22		
----	-----	--	--

VG3

- ① Minimumeis 16,70 dm³/s
- ① Aanvoer vers 22,00 dm³/s
- ① Aanvoer vers 131,78 %

191.1.03 verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
11		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-11	Overstroom	191.1.01 verkeersruimte
11	-11		

191.1.04 verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
11		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-11	Overstroom	191.1.01 verkeersruimte
11	-11		

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.

00 begane grond

VG1

- ① Minimumeis 21,00 dm³/s
- ① Behaald 43,00 dm³/s

191.0.05 verblijfsruimte

- ① Minimumeis 21,00 dm³/s

① Behaald 43,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
49		Mechanische toevoer	Buitenlucht
	-6	Overstroom	191.0.01 verkeersruimte
	-43	Mechanische afvoer	Retour
49	-49		

Lid 8

Voldoet ✓

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

00 begane grond

191.0.02 toiletruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
7		Overstroom	191.0.01 verkeersruimte
	-7	Mechanische afvoer	Retour
7	-7		

01 eerste verdieping

191.1.05 badruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
14		Overstroom	191.1.01 verkeersruimte
	-14	Mechanische afvoer	Retour
14	-14		

191.1.07 toiletruimte

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

7		Overstroom	191.1.01 verkeersruimte
	-7	Mechanische afvoer	Retour
7	-7		

3.7 Spuivoorziening

Gebruiksfunctie	Leden
	Capaciteit
Artikel	3.42
Lid	1 2
Woonfunctie	1 2

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

VG1

- ① Oppervlakte 53,55 m²
- ① Minimumeis 321,30 dm³/s
- ① Behaald 645,56 dm³/s

191.0.05 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
D	2315	976	90,00	1,00	2,26	0,1	Toevoer/afvoer	225,94	225,94
P	2300	619,5	90,00	1,00	1,42	0,1	Toevoer/afvoer	142,49	142,49
P sp	2300	619,5	90,00	1,00	1,42	0,1	Toevoer/afvoer	142,49	142,49
Q	1683	800	90,00	1,00	1,35	0,1	Toevoer/afvoer	134,64	134,64
								645,56	645,56

01 eerste verdieping

VG2

- ① Oppervlakte 23,70 m²
- ① Minimumeis 142,20 dm³/s
- ① Behaald 193,40 dm³/s

191.1.02 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
S	1251	773	90,00	1,00	0,97	0,1	Toevoer/afvoer	96,70	96,70
S sp	1251	773	90,00	1,00	0,97	0,1	Toevoer/afvoer	96,70	96,70
								193,40	193,40

VG3

- ① Oppervlakte 18,55 m²
- ① Minimumeis 111,30 dm³/s
- ① Behaald 177,92 dm³/s

191.1.03 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
R	1436	619,5	90,00	1,00	0,89	0,1	Toevoer/afvoer	88,96	88,96
								88,96	88,96

191.1.04 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
R	1436	619,5	90,00	1,00	0,89	0,1	Toevoer/afvoer	88,96	88,96
								88,96	88,96

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

191.0.05 verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 53,55 m²
- ① Minimumeis 160,65 dm³/s
- ① Behaald 645,56 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
D	2315	976	90,00	1,00	2,26	0,1	Toevoer/afvoer	225,94	225,94
P	2300	619,5	90,00	1,00	1,42	0,1	Toevoer/afvoer	142,49	142,49
P sp	2300	619,5	90,00	1,00	1,42	0,1	Toevoer/afvoer	142,49	142,49
Q	1683	800	90,00	1,00	1,35	0,1	Toevoer/afvoer	134,64	134,64
								645,56	645,56

01 eerste verdieping

191.1.02 verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 23,70 m²
- ① Minimumeis 71,10 dm³/s
- ① Behaald 193,40 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
S	1251	773	90,00	1,00	0,97	0,1	Toevoer/afvoer	96,70	96,70
S sp	1251	773	90,00	1,00	0,97	0,1	Toevoer/afvoer	96,70	96,70
								193,40	193,40

191.1.03 verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 9,64 m²
- ① Minimumeis 28,92 dm³/s
- ① Behaald 88,96 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
R	1436	619,5	90,00	1,00	0,89	0,1	Toevoer/afvoer	88,96	88,96
								88,96	88,96

191.1.04 verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 8,60 m²
- ① Minimumeis 25,80 dm³/s
- ① Behaald 88,96 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
R	1436	619,5	90,00	1,00	0,89	0,1	Toevoer/afvoer	88,96	88,96
								88,96	88,96

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

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

VG1

- ① Oppervlakte 53,55 m²
- ① Daglichtoppervlakte 6,30 m²
- ① Minimumeis daglichtoppervlakte 5,36 m²

191.0.05 verblijfsruimte

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
D	0,82	1,19	32	21	0,69	1	90	Ad 1,19 * Cb 0,69 (α 32, β 21) * Cu 1
P	1,44	1,87	20	22	0,77	1	90	Ad 1,87 * Cb 0,77 (α 20, β 22) * Cu 1
P sp	1,44	1,87	20	22	0,77	1	90	Ad 1,87 * Cb 0,77 (α 20, β 22) * Cu 1
Q	2,60	3,38	20	23	0,77	1	90	Ad 3,38 * Cb 0,77 (α 20, β 23) * Cu 1
	6,30							

01 eerste verdieping

VG2

- ① Oppervlakte 23,70 m²
- ① Daglichtoppervlakte 2,38 m²
- ① Minimumeis daglichtoppervlakte 2,37 m²

191.1.02 verblijfsruimte

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
S	1,19	1,67	20	39	0,71	1	90	Ad 1,67 * Cb 0,71 (α 20, β 39) * Cu 1
S sp	1,19	1,67	20	39	0,71	1	90	Ad 1,67 * Cb 0,71 (α 20, β 39) * Cu 1
	2,38							

VG3

- ① Oppervlakte 18,55 m²
- ① Daglichtoppervlakte 2,08 m²
- ① Minimumeis daglichtoppervlakte 1,86 m²

191.1.03 verblijfsruimte

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
R	1,04	1,51	20	41	0,69	1	90	Ad 1,51 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
	1,04							

191.1.04 verblijfsruimte

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
R	1,04	1,51	20	41	0,69	1	90	Ad 1,51 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
	1,04							

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

191.0.05 verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 53,55 m²
- ① Daglichtoppervlakte 6,30 m²
- ① Minimumeis daglichtoppervlakte 0,50 m²

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
D	0,82	1,19	32	21	0,69	1	90	Ad 1,19 * Cb 0,69 (α 32, β 21) * Cu 1
P	1,44	1,87	20	22	0,77	1	90	Ad 1,87 * Cb 0,77 (α 20, β 22) * Cu 1
P sp	1,44	1,87	20	22	0,77	1	90	Ad 1,87 * Cb 0,77 (α 20, β 22) * Cu 1
Q	2,60	3,38	20	23	0,77	1	90	Ad 3,38 * Cb 0,77 (α 20, β 23) * Cu 1
	6,30							

01 eerste verdieping

191.1.02 verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 23,70 m²
- ① Daglichtoppervlakte 2,38 m²
- ① Minimumeis daglichtoppervlakte 0,50 m²

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
S	1,19	1,67	20	39	0,71	1	90	Ad 1,67 * Cb 0,71 (α 20, β 39) * Cu 1
S sp	1,19	1,67	20	39	0,71	1	90	Ad 1,67 * Cb 0,71 (α 20, β 39) * Cu 1
	2,38							

191.1.03 verblijfsruimte

- ① Oppervlakte 9,64 m²
- ① Daglichtoppervlakte 1,04 m²
- ① Minimumeis daglichtoppervlakte 0,50 m²

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
R	1,04	1,51	20	41	0,69	1	90	Ad 1,51 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
	1,04							

191.1.04 verblijfsruimte

① Oppervlakte 8,60 m²① Daglichtoppervlakte 1,04 m²① Minimumeis daglichtoppervlakte 0,50 m²

Merk	Ae m ²	Ad m ²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
R	1,04	1,51	20	41	0,69	1	90	Ad 1,51 * Cb 0,69 (α 20, β 41) * Cu 1
	1,04							

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

Woonfunctie

4.2 Aanwezigheid

Lid 2

Voldoet ✓

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

bnr 191

- ① Verblijfsgebied 95,80 m²
- ① Gebruiksooppervlak 163,87 m²
- ① Percentage 58,46%

00 begane grond

- ① Verblijfsgebied 53,55 m²
- ① Gebruiksooppervlak 62,38 m²
- ① Percentage 85,84%

GO

- ① Verblijfsgebied 53,55 m²
- ① Gebruiksooppervlak 62,38 m²
- ① Percentage 85,84%

Naam	Oppervlakte
VG1	53,55

01 eerste verdieping

- ① Verblijfsgebied 42,25 m²
- ① Gebruiksooppervlak 62,38 m²
- ① Percentage 67,73%

GO
① Verblijfsgebied 42,25 m ² ① Gebruiksoppervlak 62,38 m ² ① Percentage 67,73%

Naam	Oppervlakte
VG2	23,7
VG3	18,55

02 tweede verdieping
① Verblijfsgebied 0,00 m ² ① Gebruiksoppervlak 39,11 m ² ① Percentage 0,00%

GO
① Verblijfsgebied 0,00 m ² ① Gebruiksoppervlak 39,11 m ² ① Percentage 0,00%

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
VG1	53,55

01 eerste verdieping

Naam	Oppervlakte
VG2	23,7
VG3	18,55