

TOETSING BOUWBESLUIT



Project

Naam Nieuwbouw woning
 Nummer WS999-215

Opdrachtgever

De heer van Ommen
 Mevrouw -

Correspondentieadres

Straat + huisnummer Keppelseweg 342
 Postcode + plaats 7009 AD Doetinchem

Contact

Telefoonnummer 06 11 00 89 76
 Emailadres ronaldvanommen@hotmail.com

Bouwlocatie

Bouwplan -
 Kavelnummer 5
 Sectie en nr. D 2482
 Postcode + plaats Hummelo

Toetsing gegevens

Tekening B1 19-06-2017
 Opgesteld door André ten Brinke
 Datum 5-7-2017
 Revisie 1

PROJECT GEGEVENS

Projectnaam Nieuwbouw woning
 Nummer WS999-215
 Datum 5-7-2017
 Tekening B1 19-06-2017
 Opdrachtgever van Ommen & -
 Opgesteld door André ten Brinke
 Revisie 1

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Gebruiksfuncties	
aanwezige gebruiksfuncties met eisen	3
Bruikbaarheid	
Oppervlakten met Oppervlakte en Verblijfsgebieds toets	NEN 2580 4
Daglicht	
Daglicht berekening verblijfsruimte	NEN 2057 6
Daglicht berekening verblijfsgebied	NEN 2057 9
Spuivoorzieningen	
Spuiventilatie berekening verblijfsruimte	NEN 1087 11
Spuiventilatie berekening verblijfsgebied	NEN 1087 14
Luchtverversing	
Ventilatie berekening	NEN 1087 16
ventilatie componenten	NEN 1087 23
aanvullende Eisen bouwbesluit	
Afdeling 2.15 Inbraakwerendheid (woonfunctie)	25
Afdeling 2.3 Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan	25
Afdeling 3.5 Wering van vocht	26
Afdeling 3.8 Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas	26
Afdeling 3.10 Bescherming tegen ratten en muizen	26
Afdeling 4.1 Verblijfsgebied en Verblijfsruimten	27
Afdeling 4.2 Toiletruimte	27
Afdeling 4.5 Buitenberging voor woonfuncties	27
Afdeling 4.6 Buitenruimte voor woonfuncties	27

GEBRUIKSFUNCTIE'S

Het gebouw is ingedeeld in de volgende gebruiksfunctie(s):

Functie	TOETSINGS NIVEAU	Functie code	GO/VG %	Daglicht		Ventilatie		Spuiventilatie	
				VR	VG	VR	VG	VR	VG
Woonfunctie	particulier	PWo	n.v.t.	0,5	n.v.t	3	6	0,7	0,9

OPPERVLAKTEN CONFORM NEN 2580

NR.	OMSCHRIJVING	VOLGENS BB	(m ²) ruimte oppervlakte	personen	VG verblijfsgebied	VR (m ²) verblijfsruimte		functie
0.01	entree	verkeersruimte	7,5	n.v.t.		0,0		PWo
0.02	meterkast	technische ruimte	0,4	n.v.t.		0,0		PWo
0.03	toilet	toiletruimte	1,3	n.v.t.		0,0		PWo
0.04	woonkamer	verblijfsruimte	20,8	n.v.t.	VG01	20,8	VR01	PWo
0.05	keuken	verblijfsruimte	40,5	n.v.t.	VG01	40,5	VR02	PWo
0.06	bijkeuken	functieruimte	9,5	n.v.t.		0,0		PWo
0.07	berging	bergruimte	7,8	n.v.t.		0,0		PWo
1.01	overloop	verkeersruimte	7,8	n.v.t.		0,0		PWo
1.02	slaapkamer	verblijfsruimte	18,4	n.v.t.	VG02	16,5	VR03	PWo
1.03	toilet	toiletruimte	1,4	n.v.t.		0,0		PWo
1.04	badkamer	badruimte	7,8	n.v.t.		0,0		PWo
1.05	slaapkamer	verblijfsruimte	12,7	n.v.t.	VG03	10,4	VR04	PWo
1.06	slaapkamer	verblijfsruimte	14,8	n.v.t.	VG03	10,6	VR05	PWo
2.01	overloop	verkeersruimte	6,9	n.v.t.		0,0		PWo
2.02	slaapkamer	verblijfsruimte	8,0	n.v.t.	VG04	4,3	VR06	PWo
2.03	slaapkamer	verblijfsruimte	8,9	n.v.t.	VG05	4,6	VR07	PWo
9.01			174,4 m²			107,7 m²		

GEBRUIKS OPPERVlakTEN / VERBLIJFSGEBIEDEN

Gebruiks oppervlakten

BG	90,5	PWo
V1	65,7	PWo
V2	25,5	PWo
totaal	181,6 m²	

Verblijfsgebieden

VG01	61,6	PWo
VG02	16,5	PWo
VG03	21,2	PWo
VG04	4,3	PWo
VG05	4,6	PWo
totaal	108,2 m²	

Functie toets

functie	eis bouwbesluit		VG benodigd	VG aanwezig	
PWo	VG/ GO >	n.v.t.	0 m ²	108,2 m ²	voldoet

DAGLICHT BEREKENING CONFORM NEN 2057

VR01

ruimte nummer 0.04

ruimte naam: woonkamer

eis verblijfsruimte: 0,5

Woonfunctie

merk	Ad	α	β	C_b	C_u	l_{ta}	Cl_{ta}	A_e
H	0,64	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,51
I	3,04	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,43
J	3,07	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,46
K	1,04	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,83
L	0,64	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,51

aanwezig 6,74
voldoet

VR02

ruimte nummer 0.05

ruimte naam: keuken

eis verblijfsruimte: 0,5

Woonfunctie

merk	Ad	α	β	C_b	C_u	l_{ta}	Cl_{ta}	A_e
D	3,14	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,51
E	3,07	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,46
F	2,75	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,20
G	3,08	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,46

aanwezig 9,63
voldoet

DAGLICHT BEREKENING CONFORM NEN 2057

VR03

Woonfunctie

ruimte nummer 1.02 7,5
ruimte naam: slaapkamer
eis verblijfsruimte: 0,5

merk	Ad	α	β	C_b	C_u	l_{ta}	Cl_{ta}	A_e
O raam	0,44	66,56	0,00	0,49	1,00	0,60	1,00	0,22
O vast	0,56	52,66	0,00	0,58	1,00	0,60	1,00	0,32
P	2,86	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,29

aanwezig 2,83
 voldoet

VR04

Woonfunctie

ruimte nummer 1.05
ruimte naam: slaapkamer
eis verblijfsruimte: 0,5

merk	Ad	α	β	C_b	C_u	l_{ta}	Cl_{ta}	A_e
S raam	0,30	64,87	0,00	0,50	1,00	0,60	1,00	0,15
S vast	0,62	50,55	0,00	0,59	1,00	0,60	1,00	0,37
dakraam	0,47	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,38

aanwezig 0,89
 voldoet

DAGLICHT BEREKENING CONFORM NEN 2057

VR05

ruimte nummer 1.06

ruimte naam: slaapkamer

eis verblijfsruimte: 0,5

Woonfunctie

merk	Ad	α	β	C_b	C_u	l_{ta}	Cl_{ta}	A_e
T	3,24	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,59
dakraam	0,47	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,38

aanwezig 2,97
voldoet

VR06

ruimte nummer 2.02

ruimte naam: slaapkamer

eis verblijfsruimte: 0,5

Woonfunctie

merk	Ad	α	β	C_b	C_u	l_{ta}	Cl_{ta}	A_e
U	1,52	46,64	0,00	0,62	1,00	0,60	1,00	0,94
dakraam	0,47	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,38

aanwezig 1,32
voldoet

DAGLICHT BEREKENING CONFORM NEN 2057

VR07

Woonfunctie

ruimte nummer 2.03

ruimte naam: slaapkamer

eis verblijfsruimte: 0,5

<i>merk</i>	<i>Ad</i>	<i>α</i>	<i>β</i>	<i>C_b</i>	<i>C_u</i>	<i>l_{ta}</i>	<i>Cl_{ta}</i>	<i>A_e</i>
v	0,43	41,55	0,00	0,65	1,00	0,60	1,00	0,28
dakraam	0,47	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,38

aanwezig 0,66
voldoet

DAGLICHT BEREKENING CONFORM NEN 2057

VG01

oppervlakte 61,56
eis verblijfsgebied: n.v.t
vereiste daglicht 0

Woonfunctie

merk	Ad	α	β	C_b	C_u	l_{ta}	Cl_{ta}	A_e
H	0,64	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,51
I	3,04	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,43
J	3,07	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,46
K	1,04	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,83
L	0,64	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,51
D	3,14	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,51
E	3,07	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,46
F	2,75	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,20
G	3,08	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,46

aanwezig 16,38
voldoet

VG02

oppervlakte 16,45
eis verblijfsgebied: n.v.t
vereiste daglicht 0

Woonfunctie

merk	Ad	α	β	C_b	C_u	l_{ta}	Cl_{ta}	A_e
O raam	0,44	66,56	0,00	0,49	1,00	0,60	1,00	0,22
O vast	0,56	52,66	0,00	0,58	1,00	0,60	1,00	0,32
P	2,86	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,29

aanwezig 2,83
voldoet

DAGLICHT BEREKENING CONFORM NEN 2057

VG03

Woonfunctie

oppervlakte 21,23
eis verblijfsgebied: n.v.t
vereiste daglicht 0

7,5

merk	Ad	α	β	C_b	C_u	l_{ta}	Cl_{ta}	A_e
S raam	0,30	64,87	0,00	0,50	1,00	0,60	1,00	0,15
S vast	0,62	50,55	0,00	0,59	1,00	0,60	1,00	0,37
dakraam	0,47	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,38
T	3,24	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	2,59
dakraam	0,47	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,38

aanwezig 3,86
voldoet

VG04

Woonfunctie

oppervlakte 4,32
eis verblijfsgebied: n.v.t
vereiste daglicht 0

merk	Ad	α	β	C_b	C_u	l_{ta}	Cl_{ta}	A_e
U	1,52	46,64	0,00	0,62	1,00	0,60	1,00	0,94
dakraam	0,47	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,38

aanwezig 1,32
voldoet

DAGLICHT BEREKENING CONFORM NEN 2057

VG05

Woonfunctie

oppervlakte 4,61
eis verblijfsgebied: n.v.t
vereiste daglicht 0

merk	Ad	α	β	C_b	C_u	l_{ta}	Cl_{ta}	A_e
v	0,43	41,55	0,00	0,65	1,00	0,60	1,00	0,28
dakraam	0,47	20,00	0,00	0,80	1,00	0,60	1,00	0,38

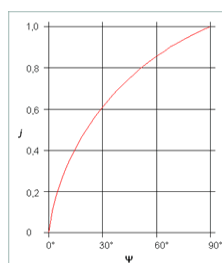
aanwezig 0,66
voldoet

SPUIVENTILATIE CONFORM NEN 1087

VR01

Woonfunctie

ruimte nummer 0.04
ruimte naam: woonkamer
oppervlakte 20,83 m²
luchtsnelheid V 0,40 m/s 2 zijdig
eis verblijfsruimte: 3,00 dm³/s per m²
A nettospui capaciteit 3 / (0,4 x 1000) 0,0075 m² per m² vloeroppervlak
benodigde A_{eff} 0,15623



Merk	deel	A _{raam}	ψ	J	A _{eff}
L	1	0,84	90,00	1,00	0,84
H	1	0,84	90,00	1,00	0,84

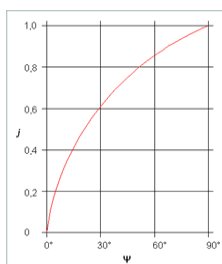
aanwezig 1,68

voldoet

VR02

Woonfunctie

ruimte nummer 0.05
ruimte naam: keuken
oppervlakte 40,46 m²
luchtsnelheid V 0,40 m/s 2 zijdig
eis verblijfsruimte: 3,00 dm³/s per m²
A nettospui capaciteit 3 / (0,4 x 1000) 0,0075 m² per m² vloeroppervlak
benodigde A_{eff} 0,30345



Merk	deel	A _{raam}	ψ	J	A _{eff}
D	1	4,51	90,00	1,00	4,51
G	1	3,62	90,00	1,00	3,62

aanwezig 8,13

voldoet

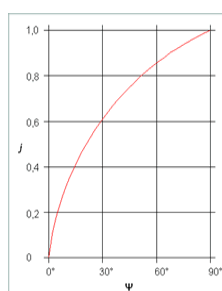
SPUIVENTILATIE CONFORM NEN 1087

VR03

7,5

Woonfunctie

ruimte nummer 1.02
ruimte naam: slaapkamer
oppervlakte 16,45 m²
luchtsnelheid V 0,10 m/s 1 zijdig
eis verblijfsruimte: 3,00 dm³/s per m²
A nettospui capaciteit 3 / (0,1 x 1000) 0,03 m² per m² vloeroppervlak
benodigde Aeff 0,4935



Draaiend					
Merk	deel	A _{raam}	ψ	J	A _{eff}
O raam	1	0,60	90,00	1,00	0,60

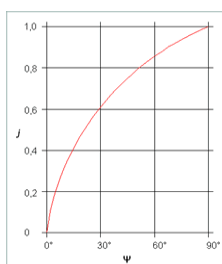
aanwezig 0,60

voldoet

VR04

Woonfunctie

ruimte nummer 1.05
ruimte naam: slaapkamer
oppervlakte 10,44 m²
luchtsnelheid V 0,40 m/s 2 zijdig
eis verblijfsruimte: 3,00 dm³/s per m²
A nettospui capaciteit 3 / (0,4 x 1000) 0,0075 m² per m² vloeroppervlak
benodigde Aeff 0,0783



Draaiend					
Merk	deel	A _{raam}	ψ	J	A _{eff}
S raam	1	0,45	90,00	1,00	0,45
dakraam	1	0,72	90,00	1,00	0,72

aanwezig 1,17

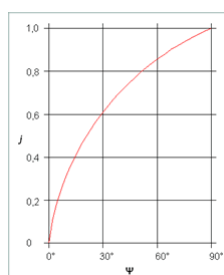
voldoet

SPUIVENTILATIE CONFORM NEN 1087

VR05

Woonfunctie

ruimte nummer 1.06
ruimte naam: slaapkamer
oppervlakte 10,55 m²
luchtsnelheid V 0,10 m/s 1 zijdig
eis verblijfsruimte: 3,00 dm³/s per m²
A nettospui capaciteit 3 / (0,1 x 1000) 0,03 m² per m² vloeroppervlak
benodigde A_{eff} 0,3165



Draaiend					
Merk	deel	A _{raam}	ψ	J	A _{eff}
dakraam	1	0,72	90,00	1,00	0,72

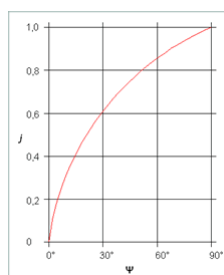
aanwezig 0,72

voldoet

VR06

Woonfunctie

ruimte nummer 2.02
ruimte naam: slaapkamer
oppervlakte 4,32 m²
luchtsnelheid V 0,10 m/s 1 zijdig
eis verblijfsruimte: 3,00 dm³/s per m²
A nettospui capaciteit 3 / (0,1 x 1000) 0,03 m² per m² vloeroppervlak
benodigde A_{eff} 0,1296



Draaiend					
Merk	deel	A _{raam}	ψ	J	A _{eff}
dakraam	1	0,72	90,00	1,00	0,72

aanwezig 0,72

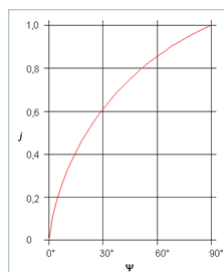
voldoet

SPUIVENTILATIE CONFORM NEN 1087

VR07

Woonfunctie

ruimte nummer 2.03
ruimte naam: slaapkamer
oppervlakte 4,61 m²
luchtsnelheid V 0,10 m/s 1 zijdig
eis verblijfsruimte: 3,00 dm³/s per m²
A nettospui capaciteit 3 / (0,1 x 1000) 0,03 m² per m² vloeroppervlak
benodigde A_{eff} 0,1383



Draaiend					
Merk	deel	A _{raam}	ψ	J	A _{eff}
V	1	0,43	90,00	1,00	0,43
dakraam	1	0,72	90,00	1,00	0,72

aanwezig 1,15

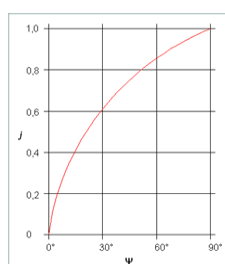
voldoet

SPUIVENTILATIE CONFORM NEN 1087

VG01

Woonfunctie

oppervlakte 61,56 m²
 luchtsnelheid *V* 0,40 m/s 2 zijdig
 eis verblijfsgebied: 6,00 dm³/s per m²
 A nettospui capaciteit 6 / (0,4 x 1000) 0,015 m² per m² vloeroppervlak
 benodigde A_{eff} 0,9234



Merk	deel	A _{raam}	ψ	J	A _{eff}
L	1	0,84	90,00	1,00	0,84
H	1	0,84	90,00	1,00	0,84
D	1	4,51	90,00	1,00	4,51
G	1	3,62	90,00	1,00	3,62

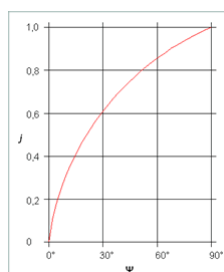
aanwezig 9,81

voldoet

VG02

Woonfunctie

oppervlakte 16,45 m²
 luchtsnelheid *V* 0,40 m/s 2 zijdig
 eis verblijfsgebied: 6,00 dm³/s per m²
 A nettospui capaciteit 6 / (0,4 x 1000) 0,015 m² per m² vloeroppervlak
 benodigde A_{eff} 0,24675



Draaiend					
Merk	deel	A _{raam}	ψ	J	A _{eff}
O raam	1	0,60	90,00	1,00	0,60

aanwezig 0,60

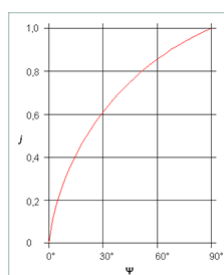
voldoet

SPUIVENTILATIE CONFORM NEN 1087

VG03

Woonfunctie

oppervlakte 21,23 m² 7,5
 luchtsnelheid V 0,10 m/s 1 zijdig
 eis verblijfsgebied: 6,00 dm³/s per m²
 A nettospui capaciteit 6 / (0,1 x 1000) 0,06 m² per m² vloeroppervlak
 benodigde A_{eff} 1,2738



Draaiend					
Merk	deel	A _{raam}	ψ	J	A _{eff}
S raam	1	0,45	90,00	1,00	0,45
dakraam	1	0,72	90,00	1,00	0,72
dakraam	1	0,72	90,00	1,00	0,72

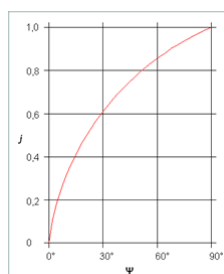
aanwezig 1,89

voldoet

VG04

Woonfunctie

oppervlakte 4,32 m²
 luchtsnelheid V 0,10 m/s 1 zijdig
 eis verblijfsgebied: 6,00 dm³/s per m²
 A nettospui capaciteit 6 / (0,1 x 1000) 0,06 m² per m² vloeroppervlak
 benodigde A_{eff} 0,2592



Draaiend					
Merk	deel	A _{raam}	ψ	J	A _{eff}
dakraam	1	0,72	90,00	1,00	0,72

aanwezig 0,72

voldoet

VENTILATIE BEREKENINGEN CONFORM NEN 1087

0.01 entree

verblijfsruimte verblijfsgebied

ruimte naam:	verkeersruimte	
oppervlakte	0,00	m ²
aantal aanwezige perso	0,00	m/s
eis verblijfsruimte:	0,70	dm ³ /s
ventilatie capaciteit:	0,00	dm ³ /s

toevoer

buiten
0

uit overstroom
22

22 totaal aanvoer

-----22----->

Woonfunctie

afvoer

buiten
0

overstroom
22

22 totaal afvoer

0.02 meterkast

verblijfsruimte verblijfsgebied

ruimte naam:	technische ruimte	
oppervlakte	0,00	m ²
aantal aanwezige perso	0,00	m/s
eis verblijfsruimte:	0,70	dm ³ /s
ventilatie capaciteit:	2,00	dm ³ /s

toevoer

0
0

uit overstroom
2

2 totaal aanvoer

-----2----->

Woonfunctie

afvoer

buiten
0

overstroom
2

2 totaal afvoer

VENTILATIE BEREKENINGEN CONFORM NEN 1087

0.03

toilet

verblijfsruimte
verblijfsgebied

ruimte naam:	toiletruimte	
oppervlakte	0,00	m2
aantal aanwezige perso	0,00	m/s
eis verblijfsruimte:	0,70	dm3/s
ventilatie capaciteit:	7,00	dm3/s

toevoer

0
0

uit overstroom
7

7

totaal aanvoer

-----7----->

afvoer

buiten
7

overstroom
0

7

totaal afvoer

7,5

Woonfunctie

0.04

woonkamer

verblijfsruimte VR01
verblijfsgebied VG01

ruimte naam:	verblijfsruimte	
oppervlakte	20,83	m2
aantal aanwezige perso	0,00	m/s
eis verblijfsruimte:	0,70	dm3/s
ventilatie capaciteit:	15,00	dm3/s

toevoer

0
19

uit overstroom
0

19

totaal aanvoer

-----19----->

afvoer

buiten
0

overstroom
19

19

totaal afvoer

Woonfunctie

VENTILATIE BEREKENINGEN CONFORM NEN 1087

0.05

keuken

verblijfsruimte	VR02	
verblijfsgebied	VG01	
ruimte naam:	verblijfsruimte	
oppervlakte	40,46	m ²
aantal aanwezige perso	0,00	m/s
eis verblijfsruimte:	0,70	dm ³ /s
ventilatie capaciteit:	28,00	dm ³ /s

toevoer

0
22

uit overstroom
34

56 totaal aanvoer

-----56----->

Woonfunctie

afvoer

buiten
42

overstroom
14

56 totaal afvoer

0.06

bijkeuken

verblijfsruimte		
verblijfsgebied		
ruimte naam:	functieruimte	
oppervlakte	0,00	m ²
aantal aanwezige perso	0,00	m/s
eis verblijfsruimte:	0,70	dm ³ /s
ventilatie capaciteit:		dm ³ /s

toevoer

0
0

uit overstroom
14

14 totaal aanvoer

-----14----->

Woonfunctie

afvoer

buiten
7

overstroom
7

14 totaal afvoer

VENTILATIE BEREKENINGEN CONFORM NEN 1087

0.07 berging

verblijfsruimte verblijfsgebied

ruimte naam:	bergruimte	
oppervlakte	0,00	m2
aantal aanwezige perso	0,00	m/s
eis verblijfsruimte:	0,70	dm3/s
ventilatie capaciteit:		dm3/s

toevoer

0
0

uit overstroom
7

7

totaal aanvoer

-----7----->

Woonfunctie

afvoer

buiten
7

overstroom
0

7

totaal afvoer

1.01 overloop

verblijfsruimte verblijfsgebied

ruimte naam:	verkeersruimte	
oppervlakte	0,00	m2
aantal aanwezige perso	0,00	m/s
eis verblijfsruimte:	0,70	dm3/s
ventilatie capaciteit:		dm3/s

toevoer

0
0

uit overstroom
9

9

totaal aanvoer

-----9----->

Woonfunctie

afvoer

buiten
0

overstroom
9

9

totaal afvoer

VENTILATIE BEREKENINGEN CONFORM NEN 1087

1.02 slaapkamer

verblijfsruimte	VR03
verblijfsgebied	VG02
ruimte naam:	verblijfsruimte
oppervlakte	16,45 m ²
aantal aanwezige perso	0,00 m/s
eis verblijfsruimte:	0,70 dm ³ /s
ventilatie capaciteit:	12,00 dm ³ /s

toevoer

0
15

uit overstroom
0

15 totaal aanvoer

-----15----->

Woonfunctie

afvoer

buiten
0

overstroom
15

15 totaal afvoer

1.03 toilet

verblijfsruimte	
verblijfsgebied	
ruimte naam:	toiletruimte
oppervlakte	0,00 m ²
aantal aanwezige perso	0,00 m/s
eis verblijfsruimte:	0,70 dm ³ /s
ventilatie capaciteit:	7,00 dm ³ /s

toevoer

0
0

uit overstroom
7,5

7,5 totaal aanvoer

-----7,5----->

Woonfunctie

afvoer

buiten
7,5

overstroom
0

7,5 totaal afvoer

VENTILATIE BEREKENINGEN CONFORM NEN 1087

1.04 badkamer

verblijfsruimte verblijfsgebied

ruimte naam:	badruimte	
oppervlakte	0,00	m ²
aantal aanwezige perso	0,00	m/s
eis verblijfsruimte:	0,70	dm ³ /s
ventilatie capaciteit:	14,00	dm ³ /s

toevoer

0
0

uit overstroom
14

14 totaal aanvoer

-----14----->

Woonfunctie

afvoer

buiten
14

overstroom
0

14 totaal afvoer

1.05 slaapkamer

verblijfsruimte VR04 verblijfsgebied VG03

ruimte naam:	verblijfsruimte	
oppervlakte	10,44	m ²
aantal aanwezige perso	0,00	m/s
eis verblijfsruimte:	0,70	dm ³ /s
ventilatie capaciteit:	7,00	dm ³ /s

toevoer

0
10

uit overstroom
0

10 totaal aanvoer

-----10----->

Woonfunctie

afvoer

buiten
0

overstroom
10

10 totaal afvoer

VENTILATIE BEREKENINGEN CONFORM NEN 1087

1.06 slaapkamer

verblijfsruimte	VR05	
verblijfsgebied	VG03	
ruimte naam:	verblijfsruimte	
oppervlakte	10,55	m ²
aantal aanwezige perso	0,00	m/s
eis verblijfsruimte:	0,70	dm ³ /s
ventilatie capaciteit:	7,00	dm ³ /s

toevoer

0
9,5

uit overstroom
0

9,5 totaal aanvoer

-----9,5----->

Woonfunctie

afvoer

buiten
0

overstroom
9,5

9,5 totaal afvoer

2.01 overloop

verblijfsruimte	VR05	
verblijfsgebied	VG03	
ruimte naam:	verkeersruimte	
oppervlakte	0,00	m ²
aantal aanwezige perso	0,00	m/s
eis verblijfsruimte:	0,70	dm ³ /s
ventilatie capaciteit:	0,00	dm ³ /s

toevoer

0
0

uit overstroom
9

9 totaal aanvoer

-----9----->

Woonfunctie

afvoer

buiten
0

overstroom
9

9 totaal afvoer

VENTILATIE BEREKENINGEN CONFORM NEN 1087

2.02 slaapkamer

Woonfunctie

verblijfsruimte	VR06
verblijfsgebied	VG04
ruimte naam:	verblijfsruimte
oppervlakte	4,32 m ²
aantal aanwezige perso	0,00 m/s
eis verblijfsruimte:	0,70 dm ³ /s
ventilatie capaciteit:	3,00 dm ³ /s

toevoer

0
4,5

uit overstroom
0

4,5 totaal aanvoer

afvoer

buiten
0

overstroom
4,5

4,5 totaal afvoer

-----4,5----->

2.03 slaapkamer

Woonfunctie

verblijfsruimte	VR07
verblijfsgebied	VG05
ruimte naam:	verblijfsruimte
oppervlakte	4,61 m ²
aantal aanwezige perso	0,00 m/s
eis verblijfsruimte:	0,70 dm ³ /s
ventilatie capaciteit:	3,00 dm ³ /s

toevoer

0
4,5

uit overstroom
0

4,5 totaal aanvoer

afvoer

buiten
0

overstroom
4,5

4,5 totaal afvoer

-----4,5----->

VENTILATIE BEREKENINGEN CONFORM NEN 1087

toets aan verblijfsgebied

verblijfsgebied nummer	functie code	oppervlakte	eis	benodigd	aanwezig toevoer	Aanwezige ventilatie ≥ eis VG
VG01	PWo	61,56	0,9	55,4	56,0	voldoet
VG02	PWo	16,45	0,9	14,8	15,0	voldoet
VG03	PWo	21,23	0,9	19,1	19,5	voldoet

totaaloverzicht ventilatie toevoer

toevoer met lengte toe te passen ventilatie component

			van buiten	Duoline 17 (ZR)	Duoline 22 (ZR)	Ducotop 50	Ducofit (ZR)	Buva Fitstream 14	Buva Fitstream 16	Buva Fitstream 21	Buva AcouStream 14	Buva AcouStream 22	Buva AcouStream 23	overstroom binnenlucht	deurbreedte	deurspleet hoogte
	ruimte		dm3/s	m1	m1	m1	m1	m1	m1	m1	m1	m1	m1	dm3/s	m	mm
verblijfsruimten	VR01	woonkamer	19	1,1	0,9	1,3	1,0	1,4	1,2	0,9	1,4	1,0	0,8	19	1,8	12,7
	VR02	keuken	22	1,3	1,0	1,5	1,2	1,6	1,4	1,0	1,6	1,2	0,9	15	0,9	20,0
	VR03	slaapkamer	15	0,9	0,7	1,0	0,8	1,1	0,9	0,7	1,1	0,8	0,6	15	0,9	20,0
	VR04	slaapkamer	10	0,6	0,5	0,7	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	0,5	0,4	10	0,9	13,3
	VR05	slaapkamer	9,5	0,6	0,4	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	0,5	0,4	9,5	0,9	12,7
overige ruimten	2.02	slaapkamer	4,5	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	4,5	0,9	6,0
	2.03	slaapkamer	4,5	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	4,5	0,9	6,0
	-															
totaal toevoer			85	dm3/s												

VENTILATIE BEREKENINGEN CONFORM NEN 1087

totaaloverzicht ventilatie afvoer

afvoer met toe te passen ventilatie component

			naar buiten mechanisch dm3/s	binnenlucht overstroom dm3/s m1	deurbreedte deurspleet hoogte mm
verblijfsruimten	VR01	woonkamer		19	1,8
	VR02	keuken	42	14	0,9
	VR03	slaapkamer		15	0,9
	VR04	slaapkamer		10	0,9
	VR05	slaapkamer		9,5	0,9
	-				
overige ruimten	0.03	toilet	7	7,0	0,9
	0.06	bijkeuken	7	7,0	0,9
	0.07	berging	7	7,0	0,9
	1.03	toilet	7,5	7,5	0,9
	1.04	badkamer	14	14,0	0,9
	-				
	-				
totaal afvoer			85	dm3/s	

AANVULLENDE EISEN (Particuliere Bouw)

Afdeling 2.15 Inbraakwerendheid (woonfunctie)

Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandsklasse 2.

Afdeling 2.3 Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan

Een voor personen bestemde vloer heeft bij een rand een afscheiding als die rand meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water.

Een trap heeft, voor zover een zijkant van een tredevlak meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan die zijkant een niet beweegbare afscheiding.

Een hellingbaan heeft, indien een zijkant van de vloer meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan die zijkant een niet beweegbare afscheiding.

Een vloerafscheiding heeft een hoogte van ten minste 0,9 m, gemeten vanaf de vloer.

Een afscheiding ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam heeft een hoogte van ten minste 0,6 m, gemeten vanaf de vloer.

Een trap of hellingbaan heeft afscheiding met een hoogte van ten minste 0,6 m, gemeten vanaf de voorkant van de tredevlakken of vanaf de vloer van de hellingbaan.

Een afscheiding heeft tot een hoogte van 0,6 m geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan 0,2 m.

De horizontaal gemeten afstand tussen een vloer, een trap of een hellingbaan en een afscheiding is niet groter dan 0,1 m.

Afdeling 3.5 Wering van vocht

Een scheidingsconstructie van een toiletruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan $0.01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{\frac{1}{2}})$ en op geen enkele plaats groter dan $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{\frac{1}{2}})$. Voor een badruimte geldt het in het eerste lid gestelde voorschrift ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

Badkamers en toiletten worden betegeld op de vloeren en de wanden tot minimaal 1,2m boven de vloer en ter plaatse van een bad of douche tot minimaal 2,1m over een lengte van 3m. Hiermee wordt aan de voorschriften voldaan.

Afdeling 3.8 Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas

Een ruimte met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas.

Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht en een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een opstelplaats voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van meer dan 130 kW hebben een zodanige capaciteit, dat de verbranding doeltreffend kan plaatsvinden.

Alle toestellen die verbrandingsgassen produceren worden door een erkend installateur geplaatst en voorzien van een rechtstreekse afvoer naar buiten door wand en/of dak.

Afdeling 3.10 Bescherming tegen ratten en muizen

Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m.

Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmonding van:

- een afvoervoorziening voor luchtverversing;
- een afvoervoorziening voor rook, en
- een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afval.

Een gebruiksfunctie heeft ter plaatse van een uitwendige scheidings-constructie, een scherm tot een

vanaf het aansluitende terrein gemeten diepte van ten minste 0,6 m. Het scherm heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m.

Afdeling 4.1 Verblijfsgebied en Verblijfsruimten

Er dient ten minste 10 m² aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied te zijn.

Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben een vrije hoogte van ten minste 2,1 m.
In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 7,5 m² en een breedte van ten minste 2,4 m.

Afdeling 4.2 Toiletruimte

Er dient ten minste 1 toilet aanwezig te zijn.
minimaal 0,6 m. breed met een vrije hoogte van ten minste 2,0 m.

Afdeling 4.5 Buitenberging voor woonfuncties

n.v.t.

Afdeling 4.6 Buitenruimte voor woonfuncties

n.v.t.

WS999-215 - Nieuwbouw woning - 1
