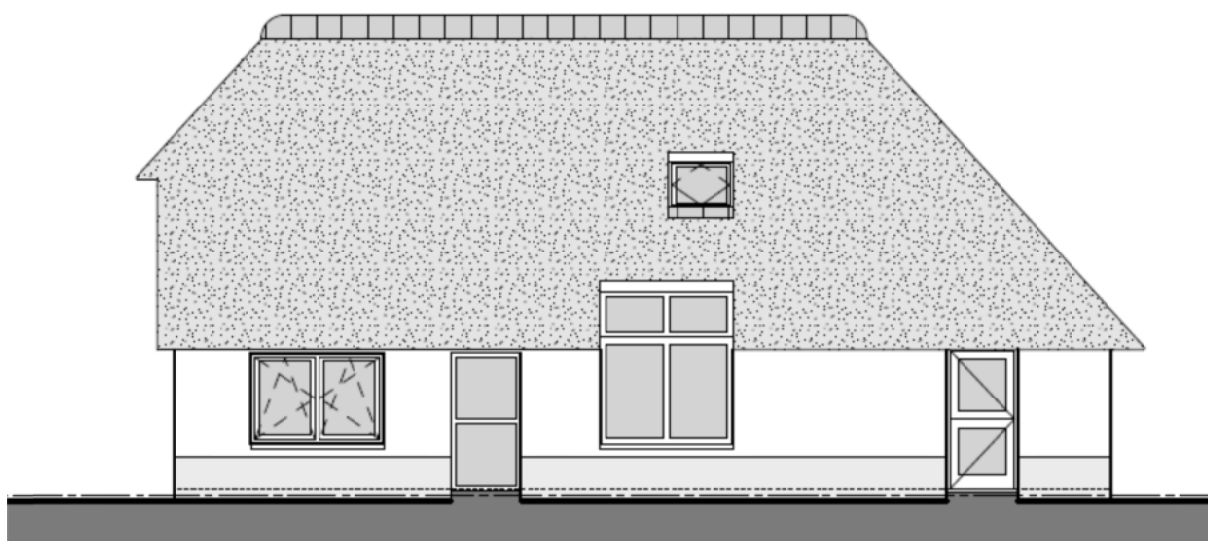




Verbouwing woonhuis familie Woerts aan de Kroezekampweg 2 te Zelhem

Beoordeling Bouwbesluit 2012

Werknummer Duoplan Doetinchem Architecten BNA: 17116
Werknummer Adviesbureau Bluemink: WO_8031_01
Versie: definitief
Datum: 01-03-2018



Ontwerp

Duoplan Doetinchem Architecten BNA
Wilhelminastraat 129
7001 GV Doetinchem
Telefoon: 0314 – 33 56 39
E-mail: info@duoplan-architecten.nl
Internet: www.duoplan-architecten.nl

Adviesbureau

Adviesbureau Bluemink
Oude Klaverdijk 5
7142 HC Groenlo
Telefoon: 0544-46 43 22
E-mail: info@bluemink.nl
Internet: www.bluemink.nl

Copyrights©

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van
Adviesbureau Bluemink.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
1. Inleiding	4
1.1. Omschrijving.....	4
1.2. Te toetsen niveau	4
1.3. Tekeningen en overige informatiebronnen.....	4
2. Beoordeling Bouwbesluit 2012	5
2.1. Algemeen	5
2.2. Afdelingen	5
3. Overzicht bijlagen	6

1. Inleiding

1.1.Omschrijving

Men is voornemens om het woonhuis aan de Kroezekampweg 2 te verbouwen. Duoplan is verantwoordelijk voor het ontwerp en de tekeningen en Adviesbureau Bluemink is gevraagd de bouwbesluitberekeningen te verzorgen. In de bijlagen wordt het plan aan verschillende onderdelen van Bouwbesluit 2012 getoetst.

1.2.Te toetsen niveau

Het betreft een woning waarvan de bouwvergunning voor 1992 is afgegeven en onbekend is of er nadien verbouwingen zijn gepleegd. Het rehtens verkregen niveau is in principe te herleiden aan de bestaande toestand, mits het kwaliteitsniveau rechtmatig is verkregen. Omdat dit niet kan worden vastgesteld, met name voor eventuele verbouwingen, en omdat er voor 1992 nog geen sprake was van een Bouwbesluit, zal dit plan worden getoetst aan de ondergrens: 'bestaande bouw'. Voor wat betreft daglicht zal de 'oude' NEN 2057 worden gehanteerd, zie ook de bouwbesluittoelichting op art. 3.77 en 3.78.

1.3.Tekeningen en overige informatiebronnen

De volgende tekening(-en) zijn voor de beoordeling gebruikt:

Omschrijving	Tekeningnummer	Fase	Datum
Plattegronden, gevels en doorsneden .dwg	17116	Omgevings-vergunning	-2018

Deze tekening(-en) zijn per e-mail ontvangen d.d. 08-02-2018.

2. Beoordeling Bouwbesluit 2012

2.1. Algemeen

In de bijlagen wordt het plan getoetst aan diverse afdelingen van Bouwbesluit 2012. Hierbij worden de eisen die gelden voor bestaande bouw gehanteerd. (Gebruik makend van de 'oude' NEN 2057 voor daglicht.)

2.2. Afdelingen

De afdelingen die worden behandeld zijn:

- Afdeling 4.1 Verblijfsgebied en verblijfsruimte
- Afdeling 3.5 Wering van vocht
- Afdeling 3.6 Luchtverversing
- Afdeling 3.7 Spuivoorzieningen
- Afdeling 3.11 Daglicht
- Afdeling 4.2 Toiletruimte
- Afdeling 5.1 Energieprestatie
- Afdeling 5.2 Milieuprestatie

3. Overzicht bijlagen

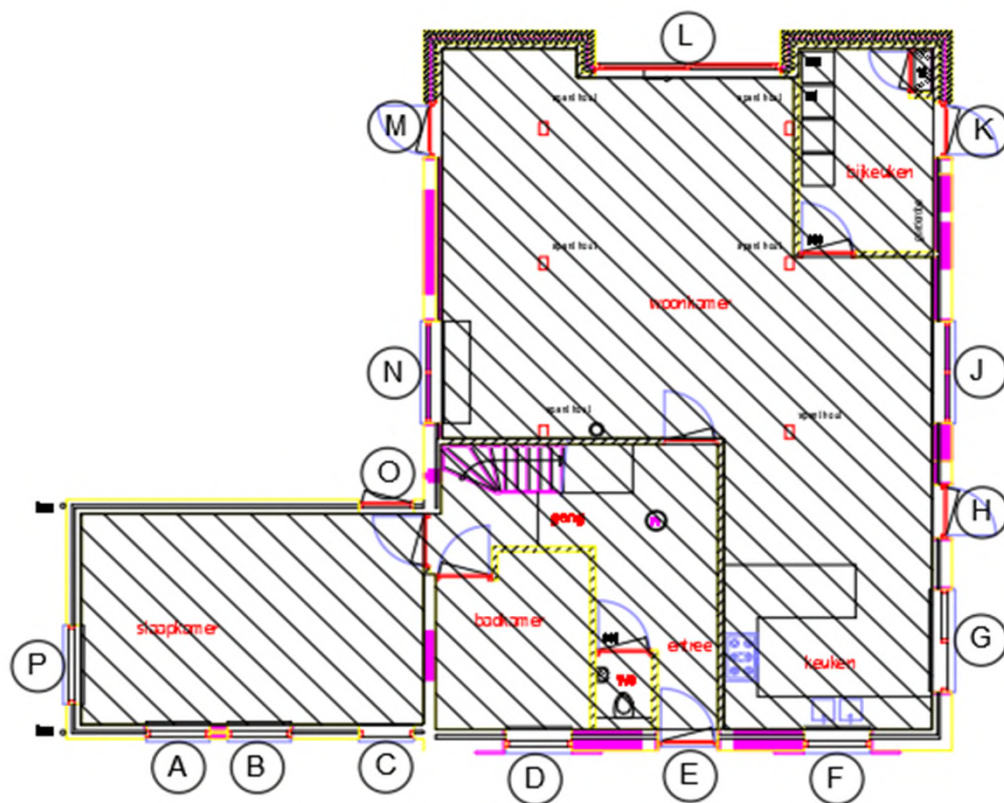
- Plattegronden gebruiksoppervlaktes
- Plattegronden verblijfsgebieden, inclusief ventilatiestromingsschema
- Afdeling 4.1 Verblijfsgebied en verblijfsruimte
- Afdeling 3.5 Wering van vocht
- Afdeling 3.6 Luchtverversing
- Afdeling 3.6 Luchtverversing; overstroom
- Afdeling 3.6 Luchtverversing; roosters
- Afdeling 3.6 Overige luchtverversing
- Afdeling 3.7 Spuivoorzieningen
- Afdeling 3.11 Daglicht
- Afdeling 4.2 Toiletruimte
- Afdeling 5.1 Energieprestatie
- Afdeling 5.2 Milieuprestatie

Gebruiksoppervlakte(s) begane grond

Afbeelding:

Woonfunctie:

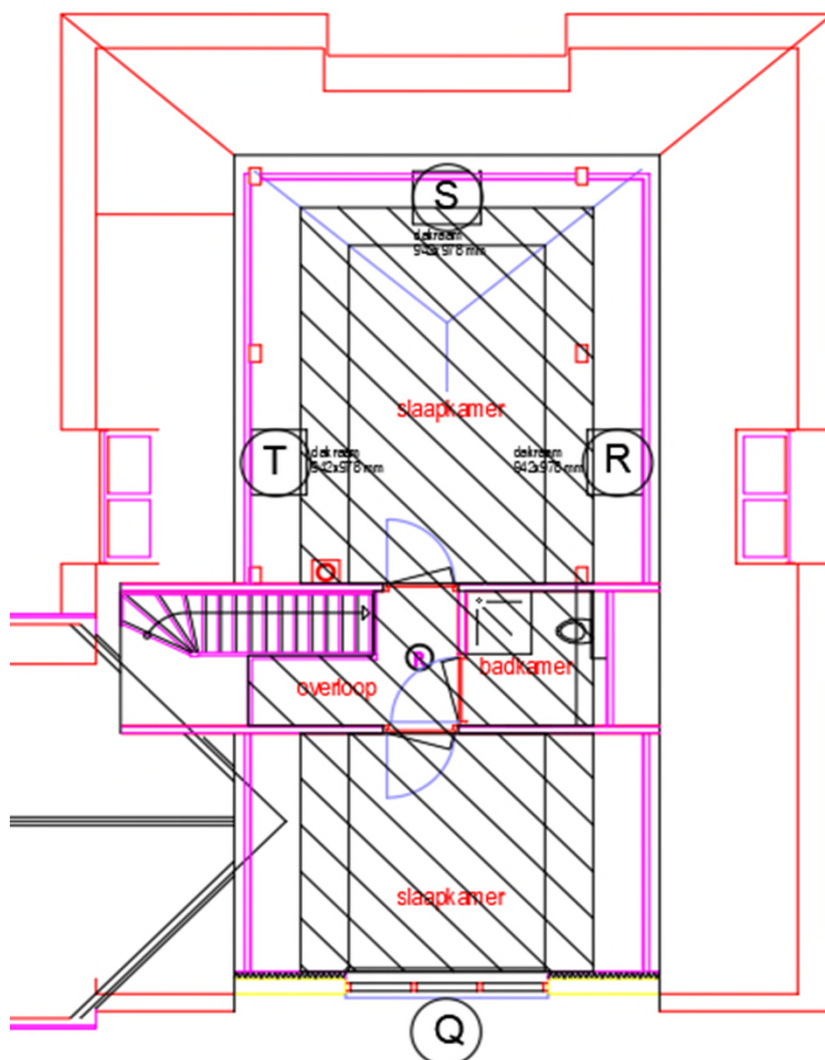
138,8 m²



Gebruiksoppervlakte(s) 1e verdieping

Afbeelding:
Woonfunctie:

43,7 m²

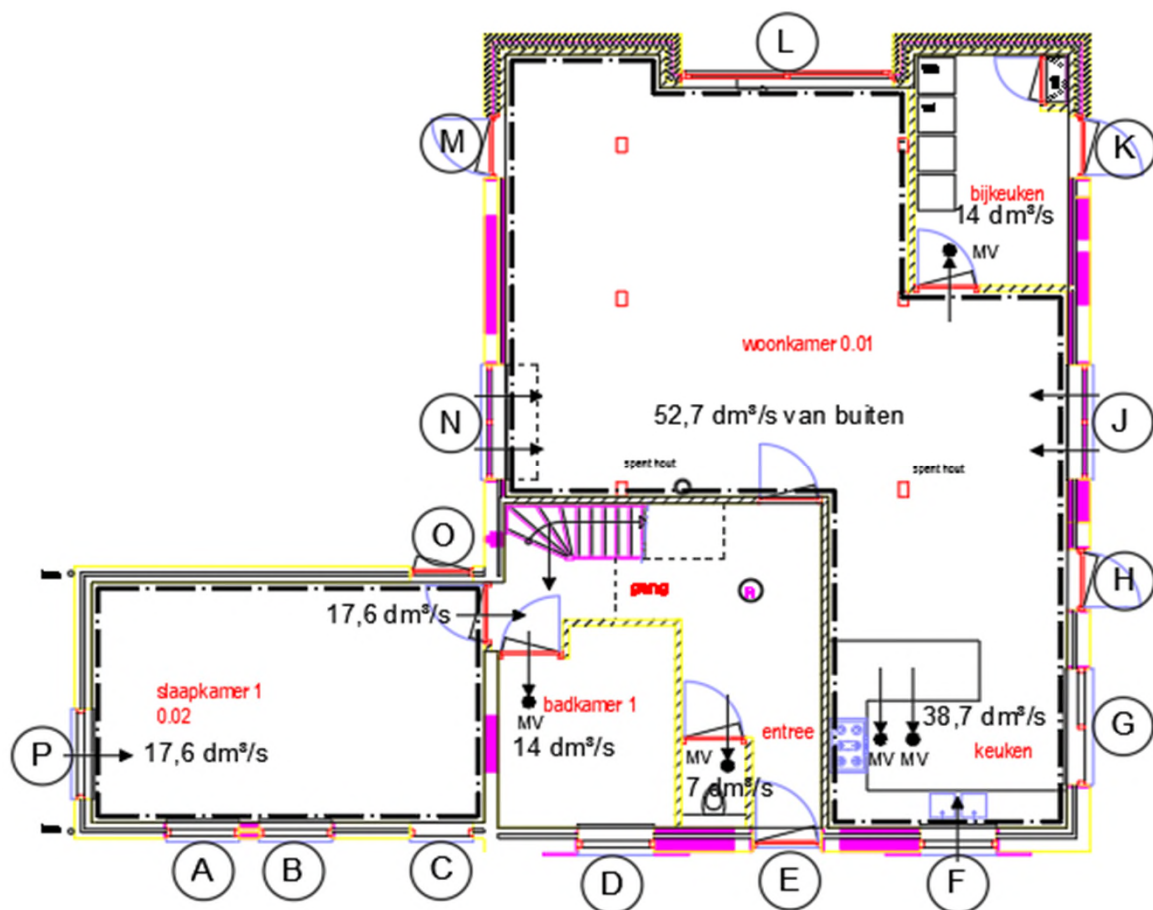


Verblijfsruimtes begane grond

Afbeelding:

Woonfunctie:

Nieuwe verblijfsruimtes

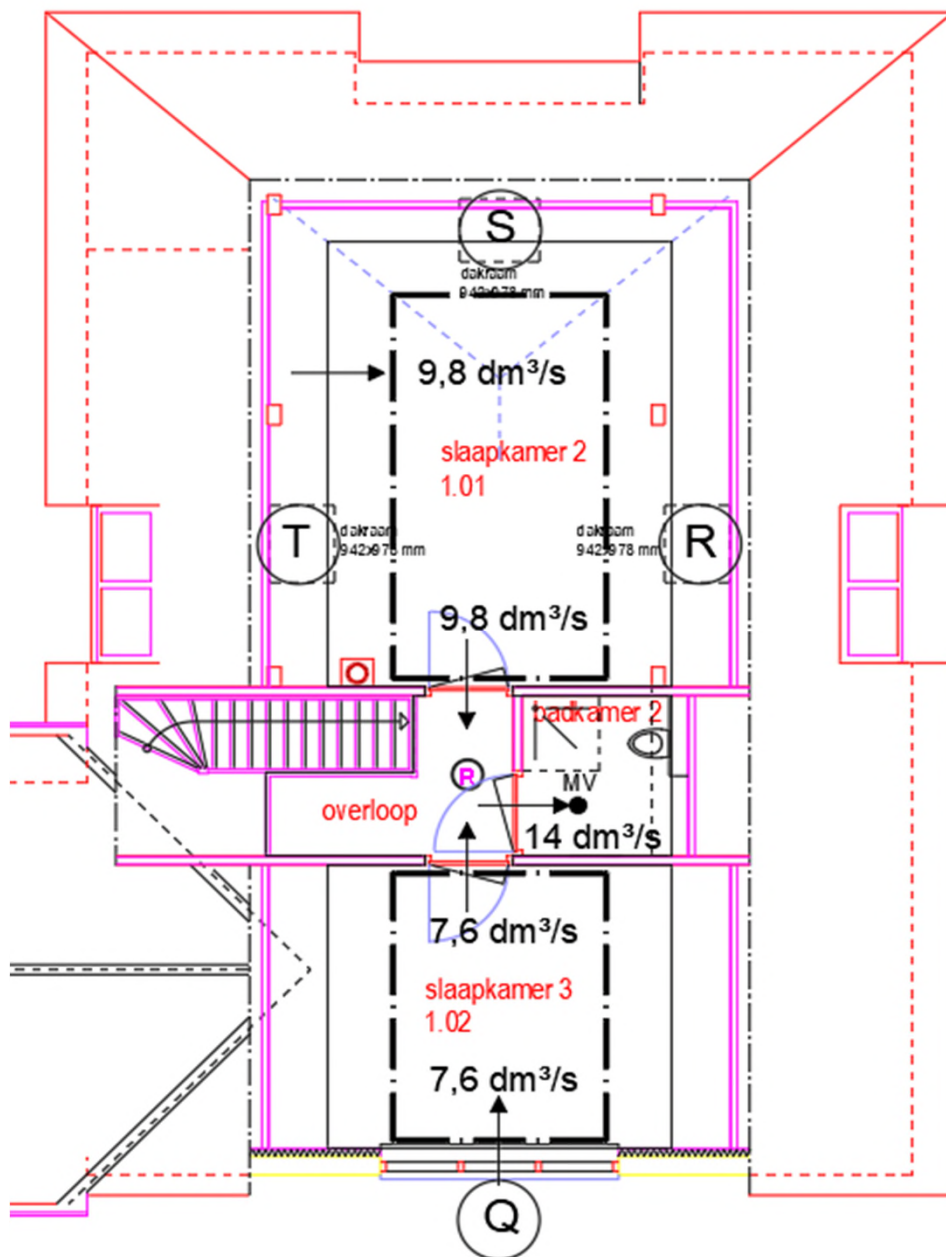


Verblijfsruimtes 1e verdieping

Afbeelding:

Woonfunctie:

Nieuwe verblijfsruimtes



Afd. 4.1 Verblijfsgebied en verblijfsruimte

Criterium en Bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Woonfunctie	Art. 4.6 Aanwezigheid	
	Art. 4.7 Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte	1 en 2

Beoordeling

Art. 4.6: Er is ten minste 10 m² aan niet gemeenschappelijk verblijfsgebied

Art. 4.7: Alle verblijfsruimtes en verblijfsgebieden hebben boven de vloer een hoogte van ten minste 2,1 m. En er is een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 7,5 m² en een breedte van ten minste 2,4 m.

Voldoet

Tabel: nieuwe / gewijzigde verblijfsruimtes

Nummer	Omschrijving	Opp. [m ²]
0.01	Woonkamer / Keuken	75,3
0.02	Slaapkamer 1	25,2
1.01	Slaapkamer 2	13,2
1.02	Slaapkamer 3	9,3

Afd. 3.5 Wering van vocht

Criterium en Bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Woonfunctie	Art. 3.26 Vocht van buiten Art. 3.27 Wateropname	1 t/m 3

Beoordeling

Art. 3.26: De uitwendige scheidingsconstructies en de scheidingsconstructie met de kruipruimte zijn waterdicht (NEN 2778).

Tevens heeft de beganegrondvloer een luchtdichtheid van maximaal $20 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$.

Om dit te realiseren worden SBR200 - of op SBR200 gebaseerde - details toegepast.

Art. 3.27: Alle bad- en doucheruimtes worden betegeld tot een hoogte van minimaal 2,1 boven de vloer. En toiletten tot een hoogte van minimaal 1,2 m boven de vloer. Tevens wordt dit tegelwerk voorzien van deugdelijk voegwerk.

Voldoet

Afd. 3.6 Luchtverversing

Criterium en Bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Woonfunctie	Art. 3.38 Luchtverversing verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte	1 en 3 t/m 6
	Art. 3.40 Luchtkwaliteit	4 en 5

Tabel: luchtverversing

Ruimte	Opp. [m²]	Benodigde ventilatie (0,7 x A) [dm³/s]	Aanvoer via [dm³/s]	Afvoer naar [dm³/s]
Slaapkamer 3	9,3	7,6	Roosters: Slaapkamer 3 7,6	Overloop 7,6
Slaapkamer 2	13,2	9,8	Roosters: Slaapkamer 2 9,8	Overloop 9,8
Slaapkamer 1	25,2	17,6	Roosters: Slaapkamer 1 17,6	Gang 17,6
Overloop / Gang	n.v.t.	n.v.t.	Slaapkamers 21,0	MV-badkamer 2 14,0 MV-toilet 7,0 MV-badkamer 1 14,0
Woonkamer / Keuken	75,3	52,7	Roosters: Woonkamer 52,7	MV-bijkeuken 14,0 MV-keuken 38,7
MV = mechanische ventilatie				

Afd. 3.6 Luchtverversing; overstroom

Tabel: openingen in de binnenwanden (overstroom)

Van ruimte	Naar ruimte	Spleet onder de deur			
		[dm ³]		[cm ²]	[cm ²]
Slaapkamer 1	Gang	17,6	x	12	= 211
Slaapkamer 2	Overloop	9,8	x	12	= 118
Slaapkamer 3	Overloop	7,6	x	12	= 91
Gang	Badkamer 1	14,0	x	12	= 168
Overloop	Badkamer 2	14,0	x	12	= 168
Gang	Toilet	7,0	x	12	= 84

Opmerking:

Volgens de NEN-praktijkids hebben opdekdeuren, met een spleet van 2 cm onder de deur, een overstroomcapaciteit van 30 dm³/s.

Bij toepassing van stompe deuren is, indien de overstroom groter is dan 15,0 dm³/s, een aanvullend rooster noodzakelijk.

Afd. 3.6 Luchtverversing; roosters

Tabel: ventilatieroosters

Ruimte	Debiet [dm³/s]	Roostertype	Lengte vereist [cm]	Lengte aanwezig [cm]	Kozijn- merk
Slaapkamer 1	17,6	DucoLine 17 ZR (17,4)	101	136	P
Slaapkamer 2	9,8	DucoMax Corto 15 (20,7)	47	50	Dakplaat
Slaapkamer 3	7,6	DucoLine 10 ZR (10,7)	71	74	Q
Woonkamer	52,7	DucoLine 17 ZR (17,4)	302	440	F+J+H

Afd. 3.6 Luchtverversing overige ruimten

Criterium en Bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Algemeen	Art. 3.32 Luchtverversing overige ruimten (meterkast)	2

Beoordeling

Meterruimtes < 1 m³

De eis is 2,0 dm³/s per m³ met een minimum van 2,0 dm³/s = 2,0 dm³/s.

De vereiste netto, niet afsluitbare, openingen boven en onder de deur* zijn:

2,0 dm³/s / 0,025 = 80 cm² (NPR 1088:1999 bijlage A11).

* De afstand tussen de twee openingen is minimaal 1,8 m.

Voldoet

Afd. 3.7 Spuivoorzieningen

Criterium en Bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Woonfunctie	Art. 3.47 Capaciteit	1 t/m 3

Tabel: spuivoorziening nieuwe / gewijzigde verblijfsruimtes

Verblijfs- ruimte	Opp. VG [m ²]	v [m/s]	A;netto vereist [m ²]	A;netto aanwezig [m ²]	Kozijn- merken	In gevel
0.01	75,3	0,4	0,56	2,04	G	rechtergevel
				4,01	L	achtergevel
Totaal voorgevel						
Totaal rechtergevel				2,04		voldoet
Totaal achtergevel				4,01		voldoet
Totaal linkergevel						

Verblijfs- ruimte	Opp. VG [m ²]	v [m/s]	A;netto vereist [m ²]	A;netto aanwezig [m ²]	Kozijn- merken	In gevel
0.02	25,2	0,1	0,76	1,51	P	linkergevel
Totaal voorgevel						
Totaal rechtergevel						
Totaal achtergevel						
Totaal linkergevel				1,51		voldoet

Vervolg afd. 3.7 Spuivoorzieningen

Tabel: spuivoorziening nieuwe / gewijzigde verblijfsruimtes

Verblijfs- ruimte	Opp. VG [m ²]	v [m/s]	A;netto vereist [m ²]	A;netto aanwezig [m ²]	Kozijn- merken	In gevel
1.01	13,2	0,4	0,10	0,50	R	rechtergevel
				0,50	T	linkergevel
Totaal voorgevel						
Totaal rechtergevel				0,50		voldoet
Totaal achtergevel						
Totaal linkergevel				0,50		voldoet

Verblijfs- ruimte	Opp. VG [m ²]	v [m/s]	A;netto vereist [m ²]	A;netto aanwezig [m ²]	Kozijn- merken	In gevel
1.02	9,3	0,1	0,28	0,73	Q	voorgevel
Totaal voorgevel				0,73		voldoet
Totaal rechtergevel						
Totaal achtergevel						
Totaal linkergevel						

Afd. 3.11 Daglicht

Criterium en Bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Woonfunctie	Art. 3.78 Daglichtoppervlakte	1 t/m 3

Beoordeling

Art. 3.78 lid 1: Per verblijfsruimte is er $\geq 0,5 \text{ m}^2$ aan equivalente daglichtoppervlakte aanwezig.

Tabel: daglichtberekening volgens de 'oude' norm NEN2057:2001 en C1:2003

VR	Merk	A;d [m ²]	α [°]	β [°]	ϵ [°]	Cb,i [-]	Cu [-]	Ae [m ²]	10% VG	Voldoet
0.01	F	1,06	25	6	90	0,83	1	0,88		
0.01	G	1,65	25	34	90	0,64	1	1,06		
0.01	H	0,69	25	43	90	0,58	1	0,40		
0.01	J	3,08	25	0	90	0,86	1	2,65		
0.01	L	5,41	25	25	90	0,68	1	3,68		
0.01	M	0,69	25	43	90	0,58	1	0,40		
0.01	N	3,08	36	0	90	0,69	1	2,13		
VR 1		m²						11,19	n.v.t.	Ja
0.02	A	1,51	25	32	90	0,65	1	0,98		
0.02	B	1,51	25	32	90	0,65	1	0,98		
0.02	P	1,93	25	32	90	0,65	1	1,25		
VR 2		m²						3,22	n.v.t.	Ja
1.01	R	0,71	25	0	42	0,94	1	0,67		
1.01	S	0,71	25	0	48	0,94	1	0,67		
1.01	T	0,71	25	0	42	0,94	1	0,67		
VR 3		m²						2,00	n.v.t.	Ja
1.02	Q	2,03	25	48	90	0,56	1	1,14		
VR 4		m²						1,14	n.v.t.	Ja

Afd. 4.2 Toiletruimte

Criterium en Bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Woonfunctie	Art. 4.14 Aanwezigheid	1

Beoordeling

Art. 4.14: Er is ten minste 1 toilet aanwezig welke voldoet aan de gestelde afmetingseisen.

Voldoet

Afd. 5.1 Energieprestatie

Criterium en Bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Woonfunctie	Art. 5.6 Verbouw	

Beoordeling

Art. 5.6: Bij het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk worden er geen eisen gesteld aan energieprestatie.

Voldoet

Afd. 5.2 Milieuprestatie

Criterium en Bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Woonfunctie	Art. 5.10 Verbouw	1

Beoordeling

Art. 5.10: Bij het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk worden er geen eisen gesteld aan milieuprestatie.

Voldoet