



BRANDVEILIGHEIDRAPPORT

Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

Datum : 15/12/2023

Kenmerk : 23.0517

Versie : A

Status : Definitief

Opgesteld door : BRAVEA adviesbureau

Poorterslaan 12 Eindhoven

Tel : 040 25 123 43

Opdrachtgever : FIT Real Estate





Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

INHOUDSOPGAVE

1. UITGANGSPUNTEN

- 1.1 Projectgegevens
- 1.2 Toetsingskader
- 1.3 Gebruiksfunctie(s)
- 1.4 Overige uitgangspunten

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

- 2.1 Bouwkundige eisen
- 2.2 Installatietechnische eisen

3. BIJLAGEN

Bijlage 1	Brandoverslagberekeningen (NEN6068)
-----------	-------------------------------------

4. BRANDVEILIGHEIDTEKENINGEN (los toegevoegd aan dit rapport):

23.0517.BR01	Plattegronden
23.0517.BR02	Doorsneden

Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

1. UITGANGSPUNTEN

1.1 PROJECTGEGEVENS

Object	:	Wooncomplex Ring 4 Simonshaven
--------	---	--------------------------------

De brandveiligheidtoets is uitgevoerd op basis van de volgende tekeningen:

Tekeningen van	:	VG architecten
----------------	---	----------------

Kenmerk	Datum	Omschrijving
	08/12/2023	Definitief ontwerp

Wijzigingen in het ontwerp kunnen van invloed zijn op de conclusies en aanbevelingen in dit rapport.

1.2 TOETSINGSKADER

Dit rapport beperkt zich uitsluitend tot brandveiligheidsaspecten.

Bij de toetsing van brandveiligheid zijn daarbij de volgende kaders als uitgangspunt genomen:

Toetsingskader:	Bouwbesluit 2012 <i>Stb. 2011-416 (Bouwbesluit 2012), Stb. 2011-676 (Veegbesluit), Stb. 2013-75, Stb. 2014-51. Stb. 2020-189, Stb 2021-147.</i>
Toetsingscriterium:	Nieuwbouw <i>Het oprichten van een bouwwerk</i>
Getoetste onderdelen:	Bouwkundige en installatietechnische eisen

Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

1. UITGANGSPUNTEN

1.3 GEBRUIKSFUNCTIES

Het gebouw is getoetst aan onderstaande gebruiksfunctie(s):

Gebouwdeel	Gebruiksfunctie
Appartementen	Woonfunctie - gelegen in een woongebouw <i>Definitie Bouwbesluit : Gebruiksfunctie voor het wonen waarbij meerdere woonfuncties zijn aangewezen op een gezamenlijke verkeersroute.</i>

1.4 OVERIGE UITGANGSPUNTEN

- Het hoogst gelegen verblijfsgebied ligt op : 7,9 meter boven meetniveau
- Dimensionering van trappen en hellingsbanen voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit afdeling 2.5 en 2.6
- In dit gebouw zijn geen brandgevaarlijke stoffen aanwezig, zoals bedoeld in Bouwbesluit artikel 7.6
- In dit gebouw is geen ruimte aanwezig met verbrandingstoestellen met totale nominale belasting > 130 kW.
- In dit gebouw is geen technische ruimte aanwezig met een oppervlakte > 50m²

Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

§ 2.1 BOUWKUNDIGE EISEN

2.1.1 Brandwerendheid constructie

Een te bouwen bouwwerk kan bij brand gedurende redelijke tijd worden verlaten en doorzocht, zonder dat er gevaar voor instorting is.

Algemeen
Constructie-onderdelen die zorg dragen voor instandhouding van brandscheidende wanden en/of vloeren mogen gedurende de aan de betreffende scheiding gestelde brandwerendheideis (WBDBO-eis in minuten) niet bezwijken (nader aan te geven door de constructeur).

- ✓

2.10.1

Een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijkt niet binnen 30 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute niet ligt.
Dit geldt niet voor de vloer van een buitenruimte van een woonfunctie.
De volgende artikelen zijn maatgevend
- ✓

2.10.2

Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin die bouwconstructie niet ligt, niet binnen de in tabel 2.10.1 aangegeven tijdsduur door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan dat brandcompartiment.
Voor zover dat brandcompartiment een woonfunctie is, geldt dit niet voor een bouwconstructie van een aan dat brandcompartiment grenzend subbrandcompartiment of grenzende buitenruimte.
Het hoogst gelegen verblijfsgebied bevindt zich op 7,9 meter boven meetniveau.
Derhalve mag de constructie als hierboven omschreven bij brand gedurende 90 minuten niet bezwijken (nader uit te werken door de constructeur).
Tabel 2.10.1

Woonfunctie	Tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken in minuten
Indien een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 m en geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	90

- ✓

2.11.1

Artikel 2.11 Bepalingsmethode
Bij het bepalen van het bezwijken van een bouwconstructie, als bedoeld in artikel 2.10, wordt uitgegaan van de buitengewone belastingscombinaties die volgens NEN-EN 1990 kunnen optreden bij brand.
- ✓

2.11.2

De tijdsduur van het bezwijken als bedoeld in artikel 2.10 wordt afhankelijk van het materiaal van de bouwconstructie bepaald volgens:
a. NEN-EN 1992;
b. NEN-EN 1993;
c. NEN-EN 1994;
d. NEN-EN 1995;
e. NEN-EN 1996;
f. NEN-EN 1999, of
g. NEN 6069.

Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

Woonfunctie - gelegen in een woongebouw		
---	--	--

2.1.2 Brandwerendheid schachten, doorvoeringen en kanalen.

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.

Algemeen

Wanden van schachten die langs meerdere brandcompartimenten voeren dienen minstens 30 minuten brandwerend te zijn.

Alle leidingen, kabels en kanalen die door een brandscheidende (schacht)wand of vloer voeren dienen adequaat brand- en rookwerend te worden afgedicht conform ISSO/SBRCUR publicatie "Brandveilige doorvoeringen" april 2014.

- ✓

2.58.1

Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan een brandcompartiment of subbrandcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m2, voldoet aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
Aandachtspunt.

•
- ✓

2.58.2

Het eerste lid is niet van toepassing op:
a. een schacht die uitsluitend is bestemd voor een of meer boven elkaar gelegen toiletruimten of badruimten en die niet door andere ruimten voert;
b. ten hoogste 5 % van de totale oppervlakte van de in dat lid bedoelde binnenzijde, en
c. het materiaal van een constructie- of installatieonderdeel dat wordt omsloten door een in dat lid bedoelde schacht, koker of kanaal.
Van toepassing

•
- ✓

2.59.1

Artikel 2.59 Rookgasafvoer
Een afvoervoorziening voor rookgas is brandveilig, bepaald volgens NEN 6062.
Aandachtspunt (indien aanwezig)

•

Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

		Woonfunctie - gelegen in een woongebouw		
2.1.3 Brandveiligheid afwerkmaterialen				
Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat brand en rook zich niet snel kunnen ontwikkelen.				
✔ 2.67.1	Artikel 2.67 Binnenoppervlak			
	Een zijde van een constructie-onderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet aan de in tabel 2.68 aangegeven brandklasse en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.	•		
	<i>Alle wand- en plafondafwerkingen in extra beschermde vluchtroutes (deze staan aangegeven op de brandveiligheidtekeningen van BRAVEA) moeten voldoen aan brandklasse B en rookklasse s2 conform NEN-EN 13501-1.</i> <i>Alle overige wand en plafondafwerkingen moeten voldoen aan brandklasse D en rookklasse s2 conform NEN-EN 13501-1</i> Tabel 2.68			
		extra beschermde vluchtroute	beschermde vluchtroute	overig
Woonfunctie - gelegen in een woongebouw		B	B	D
✔ 2.68.1	Artikel 2.68 Buitenoppervlak			
	Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet aan de in tabel 2.68 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.	•		
	<i>Ter voorkoming van uitbreiding van brand tussen boven elkaar gelegen brandcompartimenten via het geveloppervlak moeten de gevelmaterialen conform NEN 6068 voldoen aan brandklasse B.</i> <i>Steenachtige materialen voldoen aan deze eis. Bij gevelbeplatingen en/of houten geveldelen zal de leverancier moeten bevestigen dat het materiaal voldoet aan brandklasse B (zeer beperkt brandbaar).</i> Tabel 2.68			
		extra beschermde	beschermde vluchtroute	overig
Woonfunctie - gelegen in een woongebouw		C	C	D
✔ 2.68.3	Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor personen bestemde vloer ten minste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 m aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.	•		
	<i>Zie opmerking bij het 1e lid.</i>			
✔ 2.68.4	Het eerste tot en met derde lid zijn niet van toepassing op de bovenzijde van een dak.	•		
	<i>Zie artikel 2.71 voor de eisen aan de bovenzijde van het dak.</i>			
✔ 2.68.5	In afwijking van het eerste tot en met derde lid voldoet een deur, een raam, een kozijn en een daaraan gelijk te stellen constructieonderdeel aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.	•		
	<i>Voor deuren, ramen en kozijnen volstaat brandklasse D.</i>			



Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

Artikel 2.69 Beloopbaar vlak				
✓ 2.69.1	In afwijking van artikel 2.67 geldt voor de bovenzijde van een voor personen bestemde vloer, een trap en een hellingbaan die grenst aan de binnenlucht rookklasse s1fl en de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1. <i>Alle vloerafwerkingen in (extra) beschermde vluchtroutes moeten voldoen aan brandklasse Cfl en rookklasse s1fl conform NEN-EN 13501-1. (De extra beschermde vluchtroutes staan aangegeven op de brandveiligheidtekeningen van BRAVEA). De overige vloerafwerkingen moeten voldoen aan brandklasse Dfl en rookklasse s1fl conform NEN-EN 13501-1</i> Tabel 2.68	●		
		extra beschermde vluchtroute	beschermde vluchtroute	overig
Woonfunctie - gelegen in een woongebouw		Cfl	Cfl	Dfl
Artikel 2.69a. Elektrische leidingen en pijpisolatie				
2.69a.1	In afwijking van artikel 2.67 geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de binnenlucht: a) in extra beschermde vluchtroutes rookklasse s1(ca) en in overige ruimten rookklasse s2(ca), beide bepaald volgens NEN-EN 13501-6; en b) de in tabel 2.66 (Bouwbesluit) aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.	●		
2.69a.2	In afwijking van artikel 2.67 geldt voor pijpisolatie die grenst aan de binnenlucht: a) in extra beschermde vluchtroutes rookklasse s1(L) en in overige ruimten rookklasse s2(L)), beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1; en b) de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.	●		
2.69a.3	In afwijking van artikel 2.68 geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de buitenlucht de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.	●		
2.69a.4	In afwijking van artikel 2.68 geldt voor pijpisolatie die grenst aan de buitenlucht de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.	●		
Artikel 2.70 Vrijgesteld				
✓ 2.70.1	Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructie-onderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor volgens de artikelen 2.67 tot en met 2.69 een eis geldt, is die eis niet van toepassing. <i>Ten behoeve van het kunnen toepassen van plinten, stopcontacten en andere kleine constructieonderdelen, zoals lichtarmaturen, brand- en rookmelders, bevat dit artikel een uitzondering op de eisen inzake de brandvoortplanting en de ontwikkeling van rook.</i>	●		
Artikel 2.71 Dakoppervlak				
✓ 2.71.1	De bovenzijde van een dak van een bouwwerk is, bepaald volgens NEN 6063, niet brandgevaarlijk. Dit geldt niet indien het bouwwerk geen voor personen bestemde vloer heeft die hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau, en de brandgevaarlijke delen van het dak ten minste 15 m vanaf de perceelsgrens liggen. Indien het perceel waarop het bouwwerk ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water, openbaar groen, of een perceel dat niet is bestemd voor bebouwing of voor een speeltuin, een kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen of van brandbare niet milieugevaarlijke stoffen wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water, dat groen of dat perceel. <i>De bovenzijde van het dak mag niet brandgevaarlijk zijn (conform NEN 6063)</i>	●		



Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

2.1.4 Brandcompartimenten		Woonfunctie - gelegen in een woongebouw		
Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.				
Artikel 2.82 Ligging				
2.82.1	Een besloten ruimte ligt in een brandcompartiment. <i>Voldoet.</i>	•		
2.82.4	In afwijking van het eerste lid voert een extra beschermde vluchtroute niet door een brandcompartiment. <i>Voldoet, de extra beschermde vluchtroutes zijn gelegen buiten het brandcompartiment.</i>	•		
Artikel 2.83 Omvang				
2.83.1	Een brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte die niet groter is dan de in tabel 2.81 aangegeven waarde. <i>Voldoet, het grootste brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van 100 m2 (< 1000m2).</i>	•		
Tabel 2.81				
		eis		
Woonfunctie - gelegen in een woongebouw		1000 m²		
2.83.3	Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een perceel. <i>De linker zijgevel ligt op 2,4 meter van de perceelgrens. Om brandoverslag naar naastgelegen perceel te voorkomen zal de linker zijgevel brandwerend moeten zijn.</i>	•		
2.83.5	In een brandcompartiment liggen ten hoogste een woonfunctie en nevenfuncties daarvan. <i>Voldoet, iedere woning is een afzonderlijk brandcompartiment.</i>	•		
2.83.7	Een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van meer dan 50 m² of een technische ruimte waarin een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW worden opgesteld, is een afzonderlijk brandcompartiment. <i>Dergelijke ruimten zijn niet in dit gebouw aanwezig.</i>	•		

Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

Artikel 2.84 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

- 2.84.1 De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment, naar een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert, naar een niet besloten veiligheidsvluchtroute en naar een liftschacht van een brandweerlift is ten minste 60 minuten.

Ten aanzien van alle brandcompartimentscheidingen geldt in beginsel een wdbbo-eis van 60 minuten met in achtneming van een aantal uitzonderingen genoemd in de hierna volgende leden van dit artikel.

Brandwerende eisen verdiepingvloeren

De 1e en 3e verdiepingvloeren zijn brandcompartimentscheidingen.

Ten aanzien van deze verdiepingvloeren geldt een WBDBO-eis van 60 minuten.

De draagconstructie onder de verdiepingvloeren dient minstens 60 minuten brandwerend te zijn, echter vanuit artikel 2.10 kunnen zwaardere brandwerendeisen van toepassing zijn op de (hoofd)draagconstructie.

Leidingen en kanalen dienen ter plaatse waar ze door een verdiepingsvloer voeren op vloerniveau 60 minuten brandwerend te zijn afgedicht.

Indien leidingen en/of kanalen worden geplaatst in schachten dienen de schachten 60 minuten brandwerend te worden uitgevoerd en dienen de leidingen en/of kanalen ter plaatse waar ze door de schachtwand voeren 60 minuten brandwerend te zijn afgedicht.

Brandwerende eisen dakkap

Ter voorkoming van brandoverslag via het dak dient het dakbeschot over een strookbreedte van minstens 0,4 meter aan weerszijde van de woningscheidende wand minstens 30 minuten brandwerend te zijn. Zie de brandoverslagberekeningen opgenomen in Bijlage 1 van dit rapport.

Verder dient bij het gebouwdeel met boven elkaar gelegen woningen het dakdeel van de zolder tussen as A en B minstens 30 minuten brandwerend te zijn omdat de zolder hier toebehoort aan een andere woning dan de ondergelegen woning.

- 2.84.2 In afwijking van het eerste lid kan tussen een brandcompartiment en een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert worden volstaan met 30 minuten.

Ten aanzien van de scheidingen tussen de woningen en de gemeenschappelijke trappenhuizen volstaat een wdbbo-eis van 30 minuten.

Het hoogst gelegen verblijfsgebied bevindt zich op 7,9 meter boven meetniveau.

Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

Woonfunctie - gelegen in een woongebouw

2.1.5 Sub-brandcompartimenten

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat uitbreiding van brand in verdergaande mate wordt beperkt dan is beoogd met paragraaf 2.10.1 en dat veilig kan worden gevlucht.

Artikel 2.92 Ligging

- ✔ 2.92.1 Een brandcompartiment is ingedeeld in een of meer subbrandcompartimenten of verkeersruimten waardoor een beschermde vluchtroute voert.
Van toepassing: ieder brandcompartiment is tevens subbrandcompartiment.
- ✔ 2.92.2 Een beschermde vluchtroute ligt niet in een subbrandcompartiment.
Voldoet.
- ✔ 2.92.4 Een verblijfsgebied ligt in een beschermd subbrandcompartiment.
Voldoet.

Artikel 2.93 Omvang

- 2.93.1 Een beschermd subbrandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van ten hoogste de in tabel 2.91 aangegeven waarde.
- Voldoet, het grootste sub-brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van 100 m² (< 500m²).*

Tabel 2.91

	eis	eenheid
Woonfunctie - gelegen in een woongebouw	500	m ²

Artikel 2.94 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag en rookdoorgang

- ✓ 2.94.1 De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag van een subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment is ten minste 20 minuten, waarbij voor de bepaling van de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van een scheidingsconstructie uitsluitend rekening wordt gehouden met het beoordelingscriterium vlamdichtheid met betrekking op de afdichting.
- De brandwerendheideisen genoemd in artikel 2.84 zijn maatgevend.*
- ✓ 2.94.2 De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een beschermd subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment is ten minste 30 minuten.
- Voldoet*

Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

		Woonfunctie - gelegen in een woongebouw		
Artikel 2.94a Weerstand tegen rookdoorgang: subbrandcompartiment				
2.94.a.3	De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een beschermd subbrandcompartiment, gelegen in een ander subbrandcompartiment, is R200, bepaald volgens NEN 6075. <i>Ten aanzien van alle woningscheidende wanden en vloeren is een rookwerendheid R200 van toepassing.</i>	●	●	●
2.94.a.4	De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert en naar een liftschacht als bedoeld in artikel 2.84, eerste lid, is R200, bepaald volgens NEN 6075. <i>Ten aanzien van alle wanden en deuren rondom de gemeenschappelijke trappenhuizen is een rookwerendheid R200 van toepassing.</i>	●	●	●
Artikel 2.94b Weerstand tegen rookdoorgang: beschermd subbrandcompartiment				
2.94.b.1	De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een ander beschermd subbrandcompartiment is R200, bepaald volgens NEN 6075. <i>Zie opmerking bij 2.94.a.3</i>	●	●	●
2.94.b.4	De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een besloten ruimte waardoor een beschermde of extra beschermde vluchtroute voert is R200, bepaald volgens NEN 6075. <i>Zie opmerking bij 2.94.a.4</i>	●	●	●



Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

2.1.6 Vluchtroutes		Woonfunctie - gelegen in een woongebouw		
Een te bouwen bouwwerk heeft zodanige vluchtroutes dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.				
Artikel 2.102 Vluchtroute				
✓ 2.102.1	Op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg. <i>Voldoet</i>	•		
✓ 2.102.4	De gecorrigeerde loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en ten minste een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt, is niet groter dan de in tabel 2.101 aangegeven waarde. <i>Voldoet</i> Tabel 2.101	•		
		eis		
Woonfunctie - gelegen in een woongebouw		30 m		
Artikel 2.104 Extra beschermde vluchtroute				
✓ 2.104.1	Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een extra beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein. <i>Voldoet, de uitgangen van de woningen grenzen aan het aansluitende terrein of aan een extra beschermde vluchtroute (trappenhuis).</i>	•		
✓ 2.104.2	De in het eerste lid bedoelde vluchtroute voert niet langs een beweegbaar constructieonderdeel van een andere woonfunctie dan de woonfunctie waarin de vluchtroute begint. Dit geldt niet bij de toegang van een woonfunctie die recht tegenover de toegang ligt van de woonfunctie waarin de vluchtroute begint. <i>Zie in afwijking hiervan het 4e lid</i>	•		
✓ 2.104.3	De in het eerste lid bedoelde vluchtroute voert niet door een trappenhuis. <i>Zie in afwijking hiervan het 4e lid</i>	•		
✓ 2.104.4	Het tweede en derde lid gelden niet indien de route door een trappenhuis voert, de uitgangen van de op die route aangewezen woonfuncties direct aan het trappenhuis grenzen, op die route uitsluitend woonfuncties en nevenfuncties daarvan zijn aangewezen, en de uitgang van het trappenhuis direct grenst aan het aansluitende terrein en: a. er niet meer dan 6 woonfuncties en nevengebruiksfuncties daarvan voor personen bereikbaar zijn door het trappenhuis en geen vloer van een verblijfsgebied van die woonfuncties hoger ligt dan 6 m boven het b. de totale gebruiksoppervlakte van de woonfuncties en nevengebruiksfuncties daarvan die voor personen bereikbaar zijn door het trappenhuis ten hoogste 800 m² bedraagt, geen vloer van een verblijfsgebied van die woonfuncties hoger ligt dan 12,5 m boven het meetniveau en geen van die woonfuncties een gebruiksoppervlakte heeft van meer dan 150 m². <i>Voldoet. Het hoogst gelegen verblijfsgebied ligt op 7,9 m + meetniveau, er is maximaal 350 m2 aangewezen op het trappenhuis (< 800 m2), het grootste appartement is 100 m2 (< 150 m2)</i>	•		



Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

- ✓

2.107.8

Artikel 2.107 Inrichting vluchtroute

Een vluchtroute heeft een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste de in tabel 2.101 aangegeven waarde. Dit geldt niet voor zover de vluchtroute over een trap voert.

Aandachtspunt: alle vluchtroutes dienen een vrije doorgang te hebben met een breedte van ten minste 0,85 meter en een hoogte van ten minste 2,3 m te hebben.

Tabel 2.101

	eis
Woonfunctie - gelegen in een woongebouw	2,3 m

Woonfunctie - gelegen in een woongebouw		

Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

		Woonfunctie - gelegen in een woongebouw		
2.1.7 Deuren				
Artikel 6.26 Zelfsluitende deuren				
✓ 6.26.1	Een beweegbaar constructieonderdeel in een inwendige scheidingsconstructie waarvoor een eis aan de weerstand tegen branddoorslag, weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag of weerstand tegen rookdoorgang geldt, is zelfsluitend. <i>Zie lid 5</i>	●		
✓ 6.26.5	Een toegangsdeur van een woonfunctie is alleen zelfsluitend bij brand in de woonfunctie of het woongebouw waarin de woonfunctie is gelegen. <i>De toegangsdeur van de woningen die uit komen op het trappenhuis moeten worden voorzien van vrijloop deurdrangers</i>			
Artikel 7.12 Deuren in vluchtroutes				
✓ 7.12.1	Een deur op een vluchtroute is bij aanwezigheid van personen in het bouwwerk uitsluitend gesloten indien die deur tijdens het vluchten, zonder gebruik te moeten maken van een sleutel onmiddellijk over de ten minste vereiste breedte kan worden geopend. <i>Alle deuren gelegen in de vluchtroutes moeten ten alle tijden vanuit de vluchtrichting eenvoudig te openen zijn zonder sleutel. Buitendeuren in vluchtroutes moeten worden voorzien van knopcilinders, anti-panieksloten of gelijkwaardig hang&sluitwerk.</i>	●		
✓ 7.12.3	Het eerste lid geldt niet voor een niet-gemeenschappelijke vluchtroute. <i>Voorgenoemde eis geldt niet voor de toegangsdeuren van de woonfuncties.</i>	●		

Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

§ 2.2 INSTALLATIETECHNISCHE EISEN

2.2.1 Brandmeld- en ontruimingsinstallatie

Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen dat brand tijdig kan worden ontdekt zodat veilig kan worden gevlucht.

Artikel 6.21 Rookmelders

- 6.21.1 Bij een te bouwen woonfunctie en bij functiewijziging naar een woonfunctie heeft een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van de woonfunctie een of meer rookmelders die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555. Dit geldt niet voor een woonfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20.

De woningen moeten worden voorzien van NEN2555 rookmelders. Zie tekening BRAVEA.

Woonfunctie - gelegen in een woongebouw

Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

		Woonfunctie - gelegen in een woongebouw		
2.2.2 Terreinvoorzieningen				
Artikel 6.30 Bluswatervoorziening				
✓ 6.30.1	Een bouwwerk heeft een toereikende bluswatervoorziening. Dit geldt niet indien de aard, ligging of het gebruik van het bouwwerk dat naar het oordeel van het bevoegd gezag niet vereist. <i>Het betreft een ontwikkeling in een reeds bestaand bebouwd gebied. Aannemelijk is dat deze voorziening reeds aanwezig is. (nader aan te geven door het bevoegd gezag)</i>	•		
Artikel 6.37 Bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten				
✓ 6.37.1	Tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een bouwwerk voor het verblijven van personen ligt een verbindingsweg die geschikt is voor voertuigen van de brandweer en andere hulpverleningsdiensten. <i>Voldoet: het gebouw ligt aan de openbare weg, de opstelplaats voor het brandweervoertuig is op de openbare weg.</i>	•		
Artikel 6.38 Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen				
✓ 6.38.1	Bij een bouwwerk voor het verblijven van personen zijn zodanige opstelplaatsen voor brandweervoertuigen dat een doeltreffende verbinding tussen die voertuigen en de bluswatervoorziening kan worden gelegd. <i>Voldoet: het gebouw ligt aan de openbare weg, de opstelplaats voor het brandweervoertuig is op de openbare weg.</i>	•		
✓ 6.38.3	De afstand tussen een opstelplaats als bedoeld in het eerste lid en een brandweeringang als bedoeld in artikel 6.36, eerste lid, is ten hoogste 40 m. <i>Voldoet</i>	•		



BRAVEA
BRANDVEILIGHEID ADVIESBUREAU VOOR DE BOUW

Wooncomplex Ring 4 Simonshaven

Bijlage 1 : Brandoverslagberekeningen (NEN6068)

BRANDSCENARIO'S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar
	BR01	to_2	Linksboven	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	3,1	Ok
	BR01	to_2	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	2,6	Ok
	BR01	to_2	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	1,3	Ok
	BR01	to_2	Middenboven	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	1,7	Ok
	BR01	to_2	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	1,4	Ok
	BR01	to_2	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	0,9	Ok
	BR01	to_2	Rechtsboven	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	1,0	Ok
	BR01	to_2	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	0,9	Ok
	BR01	to_2	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	0,6	Ok

BRANDRUIMTEN

Naam	Breed	Diep	Hoog	Gereduceerd	Nivo	Industriemodel	WBDBO	Plafond	Samen	Blok
BR01	7,45	5,72	2,60	Ja	0,00		60	0,20		tg_1 tg_2 tg_3 tg_4
BR02	7,40	5,71	2,60	Ja	0,00		60	0,20		tg_5 tg_6 tg_7 tg_2

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_1	41,52	1,44	48,98	1,39	2,80	45,00	,00	,100
tg_2	48,98	1,39	48,94	7,12	2,80	90,00	,00	,100
tg_3	48,94	7,12	41,49	7,10	2,80	90,00	,00	,100
tg_4	41,49	7,10	41,52	1,44	2,80	90,00	,00	,100
tg_5	48,98	1,39	56,38	1,40	2,80	45,00	,00	,100
tg_6	56,38	1,40	56,36	7,11	2,80	90,00	,00	,100
tg_7	56,36	7,11	48,94	7,12	2,80	90,00	,00	,100

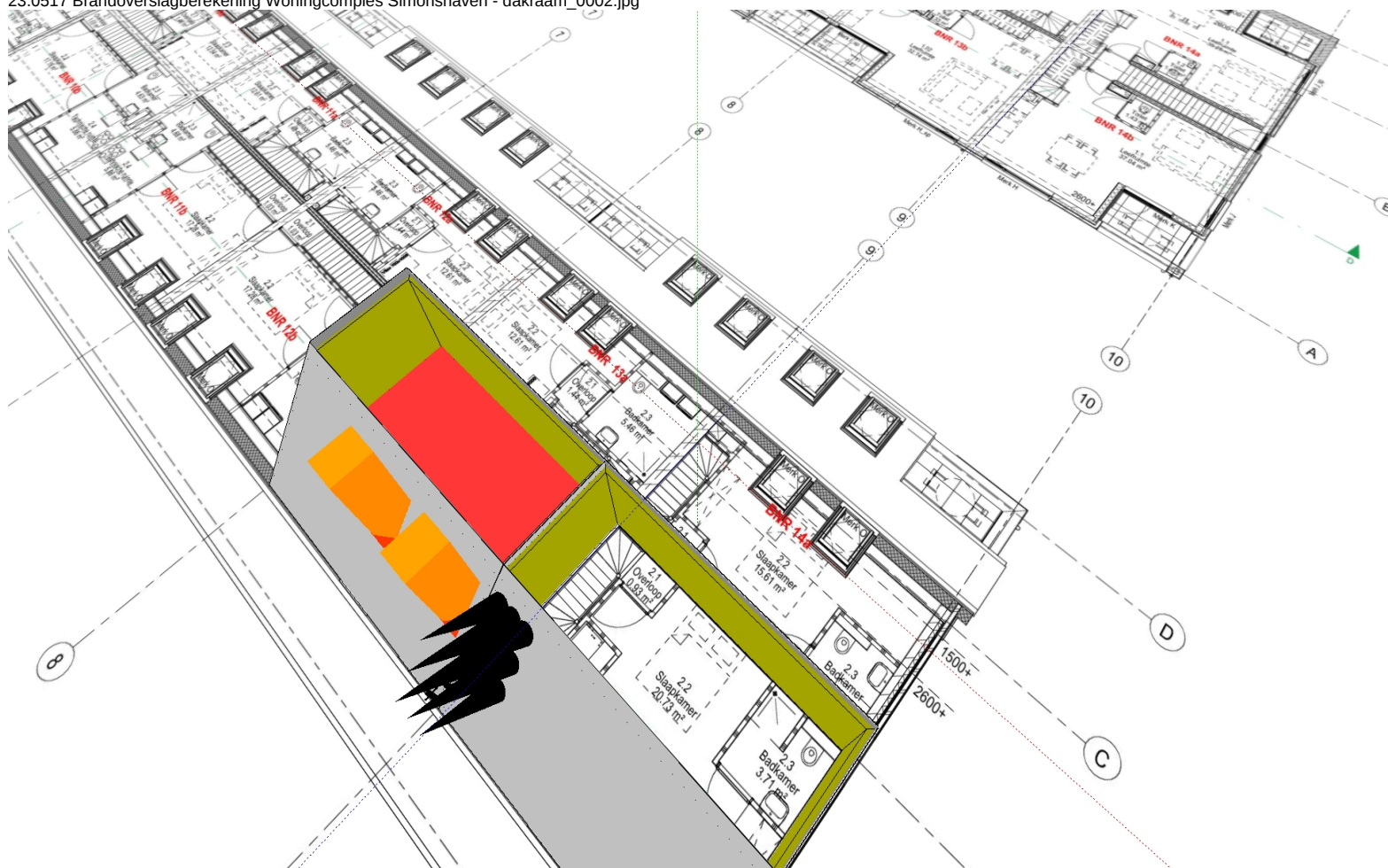
OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
to_0	3,80	1,20	,80	1,50	,00	,00	Opgaand	tg_1	BR01
to_1	6,30	1,20	,80	1,50	,00	,00	Opgaand	tg_1	BR01
to_2	,30	1,20	,80	1,50	,00	,00	Opgaand	tg_5	BR02

23.0517 Brandoverslagberekening Woningcomplex Simonshaven - dakraam_0001.jpg



23.0517 Brandoverslagberekening Woningcomplex Simonshaven - dakraam_0002.jpg



BRANDSCENARIO'S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar
	BR01	to_2	Linksboven	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	1,1	Ok
	BR01	to_2	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	4,1	Ok
	BR01	to_2	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	1,1	Ok
	BR01	to_2	Middenboven	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	0,9	Ok
	BR01	to_2	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	2,4	Ok
	BR01	to_2	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	1,1	Ok
	BR01	to_2	Rechtsboven	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	0,6	Ok
	BR01	to_2	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	1,4	Ok
	BR01	to_2	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2020	0,8	Ok

BRANDRUIMTEN

Naam	Breed	Diep	Hoog	Gereduceerd	Nivo	Industriemodel	WBDBO	Plafond	Samen	Blok
BR01	7,45	5,72	2,60	Ja	0,00		60	0,20		tg_1 tg_2 tg_3 tg_4
BR02	7,40	5,71	2,60	Ja	0,00		60	0,20		tg_5 tg_6 tg_7 tg_2

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_1	41,52	1,44	48,98	1,39	2,80	45,00	,00	,100
tg_2	48,98	1,39	48,94	7,12	2,80	90,00	,00	,100
tg_3	48,94	7,12	41,49	7,10	2,80	90,00	,00	,100
tg_4	41,49	7,10	41,52	1,44	2,80	90,00	,00	,100
tg_5	48,98	1,39	56,38	1,40	2,80	45,00	,00	,100
tg_6	56,38	1,40	56,36	7,11	2,80	90,00	,00	,100
tg_7	56,36	7,11	48,94	7,12	2,80	90,00	,00	,100

OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
to_0	,40	,00	6,90	3,60	,00	,00	Opgaand	tg_1	BR01
to_2	,20	,35	,80	3,00	,00	,00	Opgaand	tg_5	BR02

23.0517 Brandoverslagberekening Woningcomplex Simonshaven - open_0001.jpg

