



BOUWKUNDIG TEKENBUREAU SEERDEN

Brandrapportage

Appartementen Klooster Maarheeze

(Brand.280723 versie 2.0)

Datum:

19-08-2024

Projectnummer:

P.280723

Status rapport:

Definitief

Onderwerp:

Bouwbesluittoetsing met betrekking tot brandpreventie



0 Inhoud

0 INHOUD	2
1 BOUWBESLUITGEGEVENS	4
1.1 26 APPARTEMENTEN STUIVERSTRAAT EINDHOVEN	4
1.1.1 <i>Project</i>	4
1.1.2 <i>Gebruiksfuncties</i>	4
1.1.3 <i>Uitgangspunten</i>	4
1.2 STERKTE BIJ BRAND.....	6
1.2.1 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. sterkte bij brand</i>	6
1.3 BRANDCOMPARTIMENTEN EN EXTRA BESCHERMDE VLUCHTROUTES	8
1.3.1 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. brandcompartimenten</i>	8
1.3.2 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. extra beschermde vluchtroutes</i> ..	9
1.4 SUBBRANDCOMPARTIMENTEN EN BESCHERMDE VLUCHTROUTES.....	10
1.4.1 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. subbrandcompartimenten</i>	10
1.4.2 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. vluchtroutes</i>	11
1.5 WEERSTAND TEGEN BRANDDOORSLAG EN BRANDOVERSLAG	12
1.5.1 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. WBDBO brandcompartimenten</i>	12
1.5.2 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. WBDBO</i> <i>subbrandcompartimenten</i>	14
1.5.3 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. zelfsluitende deuren</i>	16
1.6 VLUCHTROUTES BINNEN HET SUBBRANDCOMPARTIMENT.....	17
1.6.1 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. draairichting deuren</i>	17
1.7 VLUCHTROUTE VANAF DE TOEGANG VAN HET SUBBRANDCOMPARTIMENT NAAR HET AANSLUITENDE TERREIN OF OPENBARE WEG.....	19
1.7.1 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. vluchtroutes</i>	19
1.7.2 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. trappen</i>	24
1.8 BEPERKEN VAN BRANDGEVAARLIJKE SITUATIES.....	26
1.8.1 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. brandgevaarlijke situaties</i>	26
1.8.2 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. beperking van het ontwikkelen</i> <i>van brand en rook</i>	27
1.9 BRANDVEILIGHEIDSINSTALLATIES, ROOKMELDERS EN VLUCHTROUTEAANDUIDING	34
1.9.1 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. tijdig vaststellen van brand</i>	34
1.9.2 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. Verlichting</i>	34
1.10 RED- EN BLUSVOORZIENINGEN	35
1.10.1 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. Installaties</i>	35
1.10.2 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. Bestrijden van brand</i>	35
1.11 BEREIKBAARHEID VOOR HULPVERLENINGSDIENSTEN	37
1.11.1 <i>Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. tijdig vaststellen van brand</i>	37



2	CONCLUSIE	41
3	OVERZICHTEN BRANDCOMPARTIMENT.....	49
5	OVERZICHTEN SUBBRANDCOMPARTIMENT	50
6	OVERZICHTEN WBDBO-EISEN	51



1 Bouwbesluitgegevens

1.1 Appartementen Klooster Maarheeze

1.1.1 Project

Project: Appartementen Klooster Maarheeze
Projectnummer: P. 280723
Gebouwtype: Woongebouw

1.1.2 Gebruiksfuncties

In het gebouw zijn de volgende gebruiksfunctie aanwezig:

- Woonfunctie
- Gemeenschappelijke ruimten (nevenfunctie woonfunctie)

1.1.3 Uitgangspunten

De toetsing in dit rapport betreft de te realiseren Appartementen in het bestaande Klooster te Maarheeze.

Het bestaande deel bestaat uit 3 bouwlagen. In dit deel zullen 4 appartementen worden gerealiseerd en tevens komen hier gemeenschappelijke ruimten.

Aan de linker achterzijde wordt een nieuwe vleugel gerealiseerd met op iedere verdieping 9 appartementen.

De bestaande rechter vleugel aan de voorzijde blijft met betrekking tot de brandveiligheid ongewijzigd en zal in deze rapportage enkel meegenomen worden voor het beoordelen van de omhulling van de brandcompartimentering en voor de tijdsduur tot bezwijken.



1.1.4 Rechtens verkregen niveau

In eerste instantie zal het gebouw getoetst worden aan de nieuwbouweisen. Indien niet aan de nieuwbouweisen voldaan wordt zal voor het bestaande gedeelte bekeken worden of er een beroep gedaan kan worden op het rechtens verkregen niveau. Dit houdt in dat het kwaliteitsniveau van het gebouw verkregen is door bouw- en verbouwactiviteiten voor zover deze legaal is verkregen, dus met toepassing van de destijds van toepassing zijnde voorschriften. Kort samengevat betekent dit dat het actuele niveau van toepassing is met als minimale ondergrens de eisen aan bestaande bouw en als maximale bovengrens de eisen van nieuwbouw.

In dit geval stamt het klooster uit 1883 en is het laatste deel van 1955. Er zijn geen noemenswaardige vergunningsstukken waar brandveiligheidsvoorzieningen op zijn aangegeven. Hierdoor gelden de minimale eisen voor bestaande bouw uit het huidige bouwbesluit als rechtens verkregen niveau.



1.2 Sterkte bij Brand

1.2.1 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. sterkte bij brand

Afdeling 2.2

Artikel 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.

Van toepassing, vluchtroutes moeten ten minste 30 minuten bruikbaar blijven bij brand in een subbrandcompartiment waarin de vluchtroute niet ligt.

In dit geval zijn de subbrandcompartimenten qua omvang gelijk aan de brandcompartimenten. Hierdoor is de eis theoretisch aangezien er voor de scheiding tussen de (sub-)brandcompartimenten en de extra beschermde vluchtroute een eis geldt voor de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag die gelijk of hoger is dan de tijdsduur tot bezwijken uit dit artikel.

Artikel 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.

Van toepassing, omdat in dit geval geen vloer van een verblijfsruimte aanwezig is die hoger ligt dan 7 m boven meetniveau geldt een tijdsduur tot bezwijken van ten minste 60 minuten.

Voor het bestaande gedeelte wordt op basis van artikel 2.12 een beroep gedaan op het rechtens verkregen niveau, dit betekend dat tenminste voldaan moet worden aan de ondergrens. In dit geval zijn de eisen aan bestaande bouw de ondergrens, hiervoor geldt dat de tijdsduur tot bezwijken ten minste 30 minuten moet bedragen.

Artikel 2.10.3

In afwijking van het tweede lid wordt de in tabel 2.10.1 aangegeven tijdsduur met 30 minuten bekort, indien geen vloer van een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau en de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m².

Niet van toepassing, er is geen vuurbelasting berekend.



Artikel 2.12

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.10 en 2.11 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in artikel 2.10 aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en waarbij, in afwijking van artikel 2.11, eerste lid, wordt uitgegaan van de buitengewone belastingscombinaties die volgens NEN 8700 kunnen optreden bij brand.

Van toepassing, voor het bestaande deel wordt voor een aantal van de bovenstaande leden een beroep gedaan op het rechtens verkregen niveau.



1.3 Brandcompartimenten en extra beschermde vluchtroutes

1.3.1 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. brandcompartimenten

Afdeling 2.10

Artikel 2.82.1

Een besloten ruimte ligt in een brandcompartiment.

Voldoet, zie bijlage

Artikel 2.82.3

Het eerste lid is niet van toepassing op:

- a. een toiletruimte;*
- b. een badruimte;*
- c. een liftschacht, indien de constructieonderdelen aan de binnenzijde van de schacht voldoen aan brandklasse B en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1, en*
- d. een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 50 m² niet bestemd voor een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW.*

Van toepassing, de volgende ruimte ligt niet in een brandcompartiment:

- Het toilet bij de hoofdentree.
- De lift, daarbij dienen de constructieonderdelen aan de binnenzijde van de schacht te voldoen aan brandklasse B en aan rookklasse s2, of op basis van het rechte verkregen niveau aan brandvoortplanting klasse 2 en een rookproductie met een rookdichtheid van ten hoogste 5,4 m⁻¹.

Artikel 2.82.4

In afwijking van het eerste lid voert een extra beschermde vluchtroute niet door een brandcompartiment.

Van toepassing, het trappenhuis, de noodtrap en de gemeenschappelijke verkeersruimten zijn extra beschermde vluchtroutes, deze voeren niet door een brandcompartiment.

Artikel 2.83.1

Een brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte die niet groter is dan de in tabel 2.81 aangegeven waarde.

Van toepassing, de brandcompartimenten mogen een maximale gebruiksoppervlakte hebben van 1.000 m², deze worden niet overschreden.



Artikel 2.83.3

Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een perceel.

Van toepassing, het gebouw ligt op een perceel.

Artikel 2.83.5

In een brandcompartiment liggen ten hoogste een woonfunctie en nevenfuncties daarvan.

Van toepassing, ieder appartement is een afzonderlijk brandcompartiment.

Artikel 2.83.6

In afwijking van het vijfde lid is een gemeenschappelijk verblijfsgebied toegestaan, indien dat verblijfsgebied een afzonderlijk brandcompartiment is.

Van toepassing, het gemeenschappelijk verblijfsgebied is een afzonderlijk brandcompartiment.

Artikel 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.

Tijdens het opstellen van deze rapportage is (nog) niet bekend wat de totale nominale waarde van de stooktoestel(len) zal zijn.

Indien de totale nominale belasting meer dan 130 kW bedraagt, zal deze als een afzonderlijk brandcompartiment moeten worden uitgevoerd.

1.3.2 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. extra beschermde vluchtroutes

Afdeling 2.12

Artikel 2.104.7

Een vluchtroute in een trappenhuis waarin een hoogteverschil van meer dan 8 m wordt overbrugd, is een extra beschermde vluchtroute.

Niet van toepassing, in dit geval wordt in het trappenhuis geen hoogteverschil van meer dan 8 m overbrugd.

Verderop in deze rapportage zal blijken dat het trappenhuis, de noodtrap en gemeenschappelijke verkeersruimten extra beschermde vluchtroutes zijn.



1.4 Subbrandcompartimenten en beschermde vluchtroutes

1.4.1 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. subbrandcompartimenten

Afdeling 2.11

Artikel 2.92.1

Een brandcompartiment is ingedeeld in een of meer subbrandcompartimenten of verkeersruimten waardoor een beschermde vluchtroute voert.

Van toepassing, aan bovenstaande eis wordt voldaan, zie bijlage

Artikel 2.92.2

Een beschermde vluchtroute ligt niet in een subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint.

Niet van toepassing, er zijn geen beschermde vluchtroutes aanwezig.

Artikel 2.92.3

In afwijking van het eerste lid kan een verblijfsgebied voor bewaking buiten een subbrandcompartiment liggen indien:

- a. constructieonderdelen in dat gebied voldoen aan de eisen die artikel 2.67 stelt aan constructieonderdelen die grenzen aan de binnenlucht in een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert, en*
- b. aankleding in dat gebied voldoet aan de eisen die artikel 7.4 stelt aan aankleding in een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert.*

Niet van toepassing, er is geen verblijfsgebied voor bewaking aanwezig

Artikel 2.92.4

Een verblijfsgebied ligt in een beschermd subbrandcompartiment.

Voldoet, ieder appartement en het gemeenschappelijke verblijfsgebied zijn beschermde subbrandcompartimenten.

Artikel 2.93.1

Een beschermd subbrandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van ten hoogste de in tabel 2.91 aangegeven waarde.

Van toepassing, een beschermd subbrandcompartiment mag een maximale gebruiksoppervlakte van 500 m² hebben. De maximale gebruiksoppervlakten van de subbrandcompartimenten worden niet overschreden



1.4.2 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. vluchtroutes

Afdeling 2.12

Artikel 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.

Van toepassing, In de bijlage zijn de maximale loopafstanden aangegeven vanaf het uiterste punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer waar de vluchtroute begint.

Artikel 2.102.2

Op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer van een celfunctie of van een nevenfunctie daarvan begint een vluchtroute die, al dan niet via een buitenruimte, leidt naar een ander brandcompartiment.

Niet van toepassing, geen celfunctie aanwezig

Artikel 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.

De gecorrigeerde loopafstand mag maximaal 30 m zijn, deze worden niet overschreden.



1.5 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

1.5.1 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. WBDBO brandcompartimenten

Afdeling 2.10

Artikel 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.

Van toepassing, de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen de brandcompartimenten is ten minste 60 minuten.

Voor de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een extra beschermde vluchtroute in een besloten ruimte wordt een beroep gedaan op het tweede lid hieronder.

Voor het bestaande gedeelte wordt op basis van artikel 2.85 een beroep gedaan op het rechtens verkregen niveau, dit betekend dat de WBDBO-eis ten minste gelijk is aan de huidige situatie én aan de eisen moet voldoen van verbouw. In dit geval betekend dit dat de WBDBO ten minste 30 minuten is.

Artikel 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.

Van toepassing, dit geldt voor de scheidingsconstructie tussen de appartementen in de nieuwe vleugel naar de gemeenschappelijke verkeersruimten en het trappen.

Artikel 2.84.3

In afwijking van het eerste lid kan worden volstaan met 30 minuten indien:
a. de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m², en
b. in het gebouw geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau.

Niet van toepassing, er is geen permanente vuurbelasting berekend.

Artikel 2.84.7

Het tweede tot en met vierde lid gelden niet voor een ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert.

Niet van toepassing, er is geen veiligheidsvluchtroute aanwezig.



Artikel 2.84.8

Bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ruimte van een op een aangrenzend perceel gelegen gebouw wordt voor het op het andere perceel gelegen gebouw uitgegaan van een identiek maar spiegelsymmetrisch ten opzichte van de perceelgrens gelegen gebouw. Indien het perceel 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 vindt deze spiegeling plaats ten opzichte van het hart van die weg, dat water, dat groen of dat perceel.

Op basis van de spiegelsymmetrie kan er van het volgende uitgegaan worden:

- Indien de gevel op of tegen perceelgrens staat dient een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van ten minste 60 minuten
- Indien de gevel op maximaal 2,5 m van de perceelgrens af dient een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van ten minste 30 minuten
- Indien de gevel op 2,5 tot 7,5 m van perceelgrens staat zou reductie kunnen worden verkregen indien er een brandoverslagberekening gemaakt wordt.
- Indien de gevel meer dan 7,5 m van de perceelgrens staat zorgt de afstand er voor dat brandoverslag voorkomen wordt.

De gevels hebben ruim voldoende afstand tot de perceelgrens of tot aan het hart van het openbare gebied dat er geen brandoverslag zal optreden.

Artikel 2.85

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.82 tot en met 2.84 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van ten minste 30 minuten.

Van toepassing, voor een aantal van de bovenstaande leden zal een beroep gedaan worden op het rechtens verkregen niveau.



1.5.2 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. WBDBO subbrandcompartimenten

Afdeling 2.11

Artikel 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.

Van toepassing, echter zijn de scheidingen van de subbrandcompartimenten tevens de scheidingen van de brandcompartimenten. Hiervoor zijn de eisen met betrekking tot de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag hoger en dus maatgevend.

Artikel 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.

Van toepassing, voor de woonfunctie geldt dat de scheidingen van de beschermde subbrandcompartimenten tevens de scheidingen van de brandcompartimenten. Hiervoor zijn de eisen met betrekking tot de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag hoger en dus maatgevend.

Artikel 2.94.3

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over de rookdoorgang van een subbrandcompartiment en van een beschermd subbrandcompartiment naar een andere ruimte.

Indien van toepassing dan zullen deze door het bevoegd gezag aangegeven worden.

Artikel 2.94a.1

De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een ander subbrandcompartiment is R_a , bepaald volgens NEN 6075.

Van toepassing, echter zijn de eisen uit artikel 2.94b in dit geval maatgevend.



Artikel 2.94a.2

De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert, is Ra, bepaald volgens NEN 6075.

Van toepassing, echter zijn de eisen uit artikel 2.94b in dit geval maatgevend.

Artikel 2.94a.3

De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een beschermd subbrandcompartiment, gelegen in een ander subbrandcompartiment, is R200, bepaald volgens NEN 6075.

Van toepassing, echter zijn de eisen uit artikel 2.94b in dit geval maatgevend.

Artikel 2.94a.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.

Van toepassing, echter zijn de eisen uit artikel 2.94b in dit geval maatgevend.

Artikel 2.94b.1

De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een ander beschermd subbrandcompartiment is R200, bepaald volgens NEN 6075.

Van toepassing, de weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een ander beschermd subbrandcompartiment is R200.

Artikel 2.94b.3

De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een subbrandcompartiment is Ra, bepaald volgens NEN 6075.

Van toepassing, echter zijn in dit geval de eisen uit het eerste lid hierboven ook van toepassing en deze zijn maatgevend.

Artikel 2.94b.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.

Van toepassing, de weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een extra beschermde vluchtroute is R200.



1.5.3 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. zelfsluitende deuren

Afdeling 6.6

Artikel 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.

Van toepassing, in de bijlage is aangegeven welke deuren zelfsluitend dienen te zijn.

Artikel 6.26.2.

Het eerste lid geldt niet voor een deur in een niet-gemeenschappelijke doorgang in een bestaand woongebouw.

Niet van toepassing, in dit geval gaat het niet om een bestaand woongebouw.

Artikel 6.26.5

Een toegangsdeur van een woonfunctie is alleen zelfsluitend bij brand in de woonfunctie of het woongebouw waarin de woonfunctie is gelegen.

Van toepassing, elke toegangsdeur voor een appartement en de toegangsdeur van het gemeenschappelijke verblijfsgebied krijgt een elektrische aangestuurde vrijloopdranger.

Artikel 6.26.6.

Het eerste en vijfde lid zijn ook van toepassing bij het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk of wijziging van de gebruiksfunctie van een bouwwerk of een gedeelte daarvan naar een woonfunctie.

Van toepassing, in dit geval is er sprake van vernieuwen, veranderen en vergroten van een bouwwerk, hierdoor zijn het 1^e en 5^e lid hierboven van toepassing.



1.6 Vluchtroutes binnen het subbrandcompartiment

1.6.1 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. draairichting deuren

Afdeling 6.6

Artikel 6.25.1

Een deur op een gemeenschappelijke vluchtroute die toegang geeft tot een trappenhuis van een te bouwen woongebouw draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in.

Van toepassing, de deuren van het trappenhuis dienen met de vluchtrichting mee te openen.

Artikel 6.25.8

Een automatisch werkende deur en een voorziening voor toegangs- of uitgangscntrole in een vluchtroute mogen het vluchten niet belemmeren.

Van toepassing, eventuele automatisch werkende deuren en voorzieningen voor toegangs- en uitgangscntrole mogen het vluchten niet belemmeren.

Artikel 6.25.9

Een deur die toegang geeft tot een overdruktrappenhuis is voorzien van een aanduiding waaruit blijkt dat hard duwen noodzakelijk kan zijn.

Niet van toepassing, er is geen overdruktrappenhuis aanwezig



Afdeling 7.2

Artikel 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 hoeven maken van een sleutel onmiddellijk over de ten minste vereiste breedte kan worden geopend.

Van toepassing, in iedere ruimte bestemd voor personen start een vluchtroute, de deuren op de vluchtroutes dienen zonder sleutel of andere los object van binnenuit te openen te zijn.

Voor de binnendeuren kan met een standaard dagschoot i.c.m. met kruk worden volstaan. Voor buitendeuren geldt dat deze aan de binnenzijde moeten worden voorzien van paniekbescslag.

In de bijlage is aangegeven welke deuren voorzien zullen worden van paniekbescslag.

Artikel 7.12.3

Het eerste lid geldt niet voor een niet-gemeenschappelijke vluchtroute

Van toepassing, de toegangsdeuren van de appartementen hoeven niet te worden voorzien van paniekbescslag.



1.7 Vluchtroute vanaf de toegang van het subbrandcompartiment naar het aansluitende terrein of openbare weg

1.7.1 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. vluchtroutes

Afdeling 2.12

Artikel 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.

Van toepassing, de gemeenschappelijke verkeersroutes zijn extra beschermde vluchtroutes.

Artikel 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.

Van toepassing, in dit geval wordt voor het vluchten voor een beweegbaar constructieonderdeel van een andere woonfunctie een beroep gedaan op het vierde lid hieronder en op artikel 2.106 (tweede vluchtroute).

Artikel 2.104.3

De in het eerste lid bedoelde vluchtroute voert niet door een trappenhuis.

Van toepassing, voor dit lid wordt een beroep gedaan op artikel 2.106 (tweede vluchtroute).

Artikel 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 op die route zijn aangewezen en geen vloer van een verblijfsgebied van die woonfuncties hoger ligt dan 6 m boven het meetniveau, of

b. de totale gebruiksoppervlakte van de woonfuncties die op de route zijn aangewezen 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.

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over een in dit lid bedoeld trappenhuis.

Van toepassing, dit geldt voor appartement 12 en 13. Deze voldoen aan bovenstaande criteria en vallen onder de zogenoemde portiekontsluiting.



Artikel 2.104.7

Een vluchtroute in een trappenhuis waarin een hoogteverschil van meer dan 8 m wordt overbrugd, is een extra beschermde vluchtroute.

Niet van toepassing, er is geen trappenhuis aanwezig waarin een hoogteverschil van meer dan 8 m wordt overbrugd.

Artikel 2.106.1

Indien op een vluchtroute een tweede vluchtroute begint zijn de artikelen 2.103, 2.104, eerste tot en met zesde lid, en 2.105 niet van toepassing vanaf het punt dat de twee vluchtroutes door verschillende ruimten voeren.

Van toepassing, met uitzondering van appartement 12 en 13 heeft ieder appartement twee vluchtroutes. Hierdoor komen artikelen 2.103, 2.104, eerste tot en met zesde lid, en 2.105 te vervallen

Artikel 2.106.2

Buiten het brandcompartiment waarin de in het eerste lid bedoelde tweede vluchtroute begint, voeren de twee vluchtroutes niet door eenzelfde brandcompartiment.

Van toepassing, de twee vluchtroutes voeren buiten het brandcompartiment waarin de vluchtroute begint door de gemeenschappelijke verkeersruimten en het trappenhuis / noodtrap. Dit zijn extra beschermde vluchtroutes die buiten de brandcompartimentering liggen.

Artikel 2.106.3

In afwijking van het eerste en tweede lid kunnen de twee vluchtroutes vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de eerste vluchtroute begint door dezelfde ruimte voeren indien:

- a. die ruimte aan die uitgang van het subbrandcompartiment grenst;*
- b. de vluchtroutes in die ruimte beschermde vluchtroutes en voor zover deze buiten een brandcompartiment liggen extra beschermde vluchtroutes zijn;*
- c. de loopafstand in die ruimte gemeten over beide vluchtroutes ten hoogste 30 m is indien de ruimte besloten is, en*
- d. de vluchtroutes in verschillende richtingen voeren.*

Van toepassing, de twee vluchtroutes voldoen aan bovenstaande criteria waardoor aan dit lid wordt voldaan.

Artikel 2.106.4

In afwijking van het eerste lid kunnen de twee vluchtroutes door dezelfde ruimte voeren voor zover de vluchtroute een veiligheidsvluchtroute is.

Niet van toepassing, er is geen veiligheidsvluchtroute aanwezig.



Artikel 2.106.5

De in het vierde lid bedoelde veiligheidsvluchtroute voert uitsluitend door een trappenhuis.

Niet van toepassing, er is geen veiligheidsvluchtroute aanwezig.

Artikel 2.107.1

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen de twee ruimten als bedoeld in artikel 2.106, eerste lid, is ten minste 30 minuten.

Van toepassing, de deuren op gemeenschappelijke verkeersruimten hebben een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van tenminste 60 minuten.

Artikel 2.107.2

Per bouwlaag is de permanente vuurlast van een trappenhuis waardoor een beschermde of een extra beschermde vluchtroute voert, met inbegrip van de vanuit dat trappenhuis direct bereikbare besloten ruimten, ten hoogste 3.500 MJ. Bij de bepaling van de vuurlast blijft een besloten ruimte buiten beschouwing als de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen die ruimte en het trappenhuis ten minste 30 minuten is, bepaald volgens NEN 6068. Bij de in rekening te brengen vuurlast van de dakconstructie op de bovenste bouwlaag van het trappenhuis waardoor geen veiligheidsvluchtroute voert, wordt een reductie van 50% toegepast. Dit geldt niet voor een trappenhuis als bedoeld in artikel 2.104, vierde lid.

Van toepassing, het is aannemelijk dat de permanente vuurlast van het trappenhuis niet hoger is dan 3.500 MJ vanwege de toepassing van:

- Steenachtige wanden
- Betonnen vloeren
- Betonnen trappen

Artikel 2.107.3

Per bouwlaag is de permanente vuurlast van een besloten ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert, met inbegrip van de vanuit die ruimte direct bereikbare besloten ruimten, ten hoogste 3.500 MJ. Bij de bepaling van de vuurlast blijft een besloten ruimte buiten beschouwing als de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen die ruimte en de ruimte waardoor de veiligheidsvluchtroute voert ten minste 30 minuten is, bepaald volgens NEN 6068.

Niet van toepassing, er is geen veiligheidsvluchtroute aanwezig.



Artikel 2.107.4

Een besloten trappenhuis, waarin een hoogteverschil van meer dan 20 m wordt overbrugd, wordt in de vluchtrichting uitsluitend bereikt door een afzonderlijke beschermde vluchtroute met een loopafstand van ten minste 2 m.

Niet van toepassing, in het trappenhuis wordt geen hoogteverschil overbrugd van meer dan 20 m.

Artikel 2.107.5

Een uitgang van een woonfunctie grenst niet aan een in het vierde lid bedoelde afzonderlijke vluchtroute.

Niet van toepassing, het vierde lid hierboven is eveneens niet van toepassing.

Artikel 2.107.6

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.

Van toepassing, een vluchtroute heeft een vrije doorgang met een minimale breedte van 850 mm en een vrije hoogte van 2,300 mm.

Voor het bestaande gedeelte wordt op basis van artikel 2.109 een beroep gedaan op het rechte niveau, dit betekent dat tenminste voldaan moet worden aan de ondergrens. In dit geval zijn de eisen aan bestaande bouw de ondergrens, hiervoor geldt een vrije doorgang van minimaal 500 mm breed en een vrije hoogte van 1700 mm.

Artikel 2.107.8

Indien op een trap in totaal meer dan 600 m² vloeroppervlakte aan verblijfsgebied is aangewezen, is de breedte van de trap ten minste 1,2 m.

Van toepassing, de trappen in het hoofdtrappenhuis zijn 1,2 m breed.

Artikel 2.107.10

Een niet besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert heeft een zodanige capaciteit voor de afvoer van warmte en rook, en de toevoer van verse lucht dat die ruimte tijdens brand gedurende langere tijd kan worden gebruikt om te vluchten en voor het uitvoeren van reddings- en bluswerkzaamheden.

Niet van toepassing, er zijn geen niet besloten ruimten aanwezig.



Artikel 2.107a.1

De weerstand tegen rookdoorgang van een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert naar een in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert is Ra, bepaald volgens NEN 6075.

Niet van toepassing, er is geen beschermde vluchtroute aanwezig.

Artikel 2.107a.2

De weerstand tegen rookdoorgang van een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert naar een in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert is R200, bepaald volgens NEN 6075.

Niet van toepassing, er is geen beschermde vluchtroute aanwezig.

Artikel 2.107a.3

De weerstand tegen rookdoorgang van een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert naar een in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte waardoor een beschermde of extra beschermde vluchtroute voert is Ra, bepaald volgens NEN 6075.

Van toepassing, de weerstand tegen rookdoorgang van een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert naar een in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte waardoor een beschermde of extra beschermde vluchtroute voert is Ra.

Artikel 2.107a.4

De weerstand tegen rookdoorgang van een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert naar een in de vluchtrichting aansluitend besloten trappenhuis waardoor een extra beschermde vluchtroute voert is R200, bepaald volgens NEN 6075.

Van toepassing, de weerstand tegen rookdoorgang van een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert naar een in de vluchtrichting aansluitend besloten trappenhuis waardoor een extra beschermde voert is R200.

Artikel 2.107a.5

De weerstand tegen rookdoorgang tussen de twee ruimten, bedoeld in artikel 2.106, eerste lid, is R200, bepaald volgens NEN 6075.

Niet van toepassing, op basis van artikel 2.106 derde lid kunnen de twee vluchtroutes door een zelfde ruimten voeren.



1.7.2 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. trappen

Afdeling 2.5

Artikel 2.33.1

Een trap als bedoeld in artikel 2.27, heeft afmetingen die voldoen aan tabel 2.33.

Van toepassing,

In dit plan zitten meerdere trappen:

- De hoofdtrap voldoet aan de afmeting zoals aangegeven volgens in 2.33 kolom “woonfunctie”.
- De noodtrap voldoet aan de afmeting zoals aangegeven volgens in 2.33 kolom “trap uitsluitend voor ontvluchten”.
- Voor de overige trappen in het bestaande gedeelte wordt op basis van artikel 2.37 een beroep gedaan op het rechtens verkregen niveau, dit betekend dat de afmetingen van de trappen ten minste gelijk moeten zijn aan de huidige situatie én aan de eisen moet voldoen van bestaande bouw. In dit geval blijven de trappen gelijk aan de bestaande situatie en voldoen aan de afmetingen zoals aangegeven volgens tabel 2.39.

Tabel 2.33

afmetingen van een trap	reguliere trap		trap uitsluitend voor ontvluchten
	woonfunctie	andere gebruiksfunctie	alle gebruiksfuncties
Minimum breedte van de trap	0,8 m	0,8 m	0,8 m
Minimum vrije hoogte boven de trap	2,3 m	2,1 m	2,1 m
Minimum aantrede ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede	0,22 m	0,185 m	0,185 m
Maximum hoogte van een optrede	0,188 m	0,21 m	0,21 m
Minimum breedte van het tredevlak, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak	0,05 m	0,05 m	0,05 m
Minimum breedte van het tredevlak ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak	0,23 m	0,23 m	0,23 m
Minimum afstand van de klimlijn tot de zijkanten van de trap	0,3 m	0,3 m	0,3 m

Tabel 2.39

afmetingen van een trap	
Minimum breedte van de trap	0,7 m
Minimum vrije hoogte boven de trap	1,9 m
Minimum aantrede ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede	0,13 m
Maximum hoogte van een optrede	0,22 m
Minimum afstand van de klimlijn tot de zijkanten van de trap	0,2 m



Artikel 2.33.2

Een trap overbrugt een hoogteverschil van niet meer dan 4 meter.

Voldoet, zie bouwkundige tekeningen.

Artikel 2.34.

Een trap als bedoeld in artikel 2.27, sluit bij de bovenste trede, over de breedte van de trap, aan op een vloer met een oppervlakte van ten minste 0,8 m x 0,8 m.

Voldoet, zie bouwkundige tekeningen.

Artikel 2.35.

Een trap als bedoeld in artikel 2.27 voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 m en met een helling ter plaatse van de klimlijn groter dan 2:3 heeft aan ten minste een zijkant een leuning. De bovenkant van de leuning ligt, gemeten boven de voorkant van een tredevlak van de trap, op een hoogte van ten minste 0,8 m en ten hoogste 1 m.

Voldoet, zie bouwkundige tekeningen.

Artikel 2.36

Een gemeenschappelijke verkeersruimte met een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1,5 m, is ter plaatse van die trap, bepaald volgens NEN 2778, regenwerend. Dit geldt niet voor een trap die uitsluitend bestemd is om het bouwwerk te ontvluchten.

Voldoet, de trappen liggen allemaal in het gebouw en zijn daardoor regenwerend.



1.8 Beperken van brandgevaarlijke situaties

1.8.1 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. brandgevaarlijke situaties

Afdeling 2.8

Artikel 2.57

Materiaal ter plaatse van of nabij een stookplaats voldoet aan brandklasse A1 of voor zover het de bovenzijde van een vloer, een trap of een hellingbaan betreft aan brandklasse A1_{fl}, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1, indien:

- a. op het materiaal een intensiteit aan warmtestraling kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, groter is dan 2 kW/m², of*
- b. in het materiaal een temperatuur kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan 90 °C.*

Niet van toepassing, er is geen stookplaats aanwezig.

Artikel 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 over een dikte van ten minste 0,01 m, gemeten loodrecht op de binnenzijde, aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

De toe te passen materialen zoals hierboven omschreven worden zullen aan de daarvoor gelden eisen moeten voldoen en zijn ter verantwoording van de uitvoerende partij.

Artikel 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.*

Bovenstaand verwijst naar het 1^o lid en is de verantwoording voor de uitvoerende partij.



Artikel 2.59.1.

Een afvoervoorziening voor rookgas is brandveilig, bepaald volgens NEN 6062.

Indien van toepassing dient de afvoervoorziening van rookgas brandveilig te zijn conform de NEN 6062.

Artikel 2.59.2.

De horizontale afstand tussen de uitmonding van een afvoervoorziening voor rookgas van een op vaste brandstof gestookt toestel en een brandgevaarlijk dak als bedoeld in de NEN 6063, van een ander bouwwerk is tenminste 15 m.

Indien van toepassing dient de uitmonding afvoervoorziening van rookgas van een op vaste brandstof gestookt toestel en een brandgevaarlijk dak als bedoeld in de NEN 6063, van een ander bouwwerk tenminste 15 m te bedragen.

Artikel 2.60

Een opstelplaats voor een open verbrandingstoestel ligt niet in een toiletruimte, een badruimte, of een ruimte voor het stallen van motorvoertuigen.

van toepassing, er mag geen open verbrandingstoestel aanwezig zijn in een toiletruimte, een badruimte of een ruimte voor het stallen van motorvoertuigen.

1.8.2 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. beperking van het ontwikkelen van brand en rook

Afdeling 2.9

Artikel 2.67.1

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet aan de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Van toepassing, een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht moet voldoen aan rookklasse S2 en brandklasse en

- B voor de extra beschermde vluchtroute(s).
- D voor alle overige ruimten.

Voor het bestaande gedeelte kan op basis van artikel 2.73 een beroep gedaan worden op het rehtens verkregen niveau, dit betekend dat voldaan moet worden aan de minimale eisen uit artikel 2.76 (bestaande bouw).

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht moet voldoen aan brandklasse:



- 2 voor de extra beschermde vluchtroute(s) en een volgens NEN 6065 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste $5,4 \text{ m}^{-1}$.
- 4 voor alle overige ruimten en een volgens NEN 6065 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 10 m^{-1} .

Artikel 2.68.1

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet aan de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Van toepassing, een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht moet voldoen aan brandklasse:

- C voor de extra beschermde vluchtroute(s).
- D voor alle overige ruimten.

Voor het bestaande gedeelte kan op basis van artikel 2.73 een beroep gedaan worden op het rechtens verkregen niveau, dit betekend dat voldaan moet worden aan de minimale eisen uit artikel 2.77 (bestaande bouw).

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht moet voldoen aan brandklasse:

- 2 voor de extra beschermde vluchtroute(s).
- 4 voor alle overige ruimten.

Artikel 2.68.2

Het deel van een zijde van een constructieonderdeel dat grenst aan de buitenlucht en hoger ligt dan 13 m, voldoet aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Niet van toepassing, het gebouw is niet hoger dan 13 m boven meetniveau.

Artikel 2.68.3

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor personen bestemde vloer tenminste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van tenminste 2,5 m aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Van toepassing, een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht moet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van tenminste 2,5 m voldoen aan brandklasse B.



Artikel 2.68.4

Het eerste tot en met derde lid zijn niet van toepassing op de bovenzijde van een dak.

Van toepassing, de bovenzijde van het dak hoeft niet te voldoen aan het eerste tot en met het derde lid.

Artikel 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.

Van toepassing, de deuren, ramen, kozijnen en overige daaraan gelijk te stellen constructieonderdelen moeten minimaal voldoen aan brandklasse D.

Voor het bestaande gedeelte kan op basis van artikel 2.73 een beroep gedaan worden op het rechtens verkregen niveau, dit betekend dat voldaan moet worden aan de minimale eisen uit artikel 2.77 (bestaande bouw).

Deuren, ramen, kozijnen en overige daaraan gelijk te stellen constructieonderdelen moeten minimaal voldoen aan brandklasse 4.

Artikel 2.69.1

In afwijking van artikel 2.67 geldt voor de bovenzijde van een vloer, een trap en een hellingbaan die grenst aan de binnenlucht rookklasse s1_{fi} en de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Voor de bovenzijde van de vloeren en trappen die grenzen aan de binnenlucht geldt dat deze minimaal moet voldoen aan rookklasse s1_{fi} en brandklasse:

- C_{fi} voor de extra beschermde vluchtroute(s).
- D_{fi} voor alle overige ruimten.

Voor het bestaande gedeelte kan op basis van artikel 2.73 een beroep gedaan worden op het rechtens verkregen niveau, dit betekend dat voldaan moet worden aan de minimale eisen uit artikel 2.78 (bestaande bouw).

Voor de bovenzijde van de vloeren en trappen die grenzen aan de binnenlucht geldt dat deze minimaal moet voldoen aan een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 10 m⁻¹ en een brandvoortplantingsklasse:

- T1 voor de extra beschermde vluchtroute(s) en.
- T3 voor alle overige ruimten.



Artikel 2.69.2

In afwijking van het artikel 2.68 geldt voor een bovenzijde van een vloer, een trap en een hellingbaan die grenst aan de buitenlucht de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Niet van toepassing, er is in dit geval geen vloer, trap of hellingbaan die grens aan de buitenlucht.

Artikel 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 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.*

Van toepassing.

Voor elektrische leidingen die grenzen aan de binnenlucht geldt:

- Brandklasse $B2_{(ca)}$ en rookklasse $s1_{(ca)}$ voor de extra beschermde vluchtroute(s).
- Brandklasse $D_{(ca)}$ en rookklasse $s2_{(ca)}$ voor alle overige ruimten.

Voor het bestaande gedeelte kan op basis van artikel 2.73 een beroep gedaan worden op het rechtens verkregen niveau, dit betekend dat er geen eisen gesteld worden aan elektrische leidingen en pijpsolatie.

Artikel 2.69a.2

In afwijking van artikel 2.67 geldt voor pijpsolatie 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.*

Voor pijpsolatie die grenst aan de binnenlucht geldt:

- Brandklasse B1 en rookklasse $s1_{(L)}$ voor de extra beschermde vluchtroute(s).
- Brandklasse D1 en rookklasse $s2_{(L)}$ voor alle overige ruimten.

Voor het bestaande gedeelte kan op basis van artikel 2.73 een beroep gedaan worden op het rechtens verkregen niveau, dit betekend dat er geen eisen gesteld worden aan elektrische leidingen en pijpsolatie.



Artikel 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.

Voor elektrische leidingen die grenzen aan de buitenlucht geldt:

- Brandklasse B2_(ca) voor de extra beschermde vluchtroute(s).
- Brandklasse D_(ca) voor alle overige ruimten.

Voor het bestaande gedeelte kan op basis van artikel 2.73 een beroep gedaan worden op het rechtens verkregen niveau, dit betekend dat er geen eisen gesteld worden aan elektrische leidingen en pijpisolatie.\

Artikel 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.

Voor pijpisolatie die grenst aan de buitenlucht geldt:

- Brandklasse C1 voor de extra beschermde vluchtroute(s).
- Brandklasse D1 voor alle overige ruimten.

Voor het bestaande gedeelte kan op basis van artikel 2.73 een beroep gedaan worden op het rechtens verkregen niveau, dit betekend dat er geen eisen gesteld worden aan elektrische leidingen en pijpisolatie.

Artikel 2.70.1

Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor volgens de artikelen 2.67 tot en met 2.69 een eis geldt, is die eis niet van toepassing.

Van toepassing, Tijdens de uitvoering zal moeten worden gecontroleerd en voldaan worden aan de eisen zoals gesteld in artikel 2.67 t/m 2.69 daarbij mag ten hoogste 5% afwijken van de gestelde eisen.

Voor het bestaande gedeelte kan op basis van artikel 2.73 een beroep gedaan worden op het rechtens verkregen niveau, dit betekend dat voldaan moet worden aan de minimale eisen uit artikel 2.79 (bestaande bouw).

Tijdens de uitvoering zal moeten worden gecontroleerd en voldaan worden aan de eisen zoals gesteld in artikel 2.76 t/m 2.78 daarbij mag ten hoogste 5% afwijken van de gestelde eisen.



Artikel 2.70.2

Onverminderd het eerste lid is op ten hoogste 10% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waardoor geen beschermde vluchtroute voert, artikel niet van toepassing.

Van toepassing, Tijdens de uitvoering zal moeten worden gecontroleerd en voldaan worden aan de eisen zoals gesteld in artikel 2.67 mag ten hoogste 10% afwijken van de gestelde eisen.

Voor het bestaande gedeelte kan op basis van artikel 2.73 een beroep gedaan worden op het rechtens verkregen niveau, dit betekend dat voldaan moet worden aan de minimale eisen uit artikel 2.79 (bestaande bouw).

Tijdens de uitvoering zal moeten worden gecontroleerd en voldaan worden aan de eisen zoals gesteld in artikel 2.67 mag ten hoogste 5% afwijken van de gestelde eisen.

Artikel 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 tenminste 15 m vanaf de perceelgrens 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.

Van toepassing, Het dak mag niet brandgevaarlijk zijn conform de NEN 6063.

Voor het bestaande gedeelte kan op basis van artikel 2.73 een beroep gedaan op rechtens verkregen niveau wat inhoud dat minimaal moet worden voldaan aan de eisen die gelden voor van bestaande bouw, Hiervoor zijn geen eisen

Artikel 2.72

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gesteld ter beperking van het ontwikkelen van brand en rook in een constructieonderdeel.

Indien van toepassing dan zullen deze door het bevoegd gezag aangegeven worden.



Artikel 2.73

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.67,2.68, eerste, tweede, vierde en vijfde lid, 2.69 en 2.71 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau

***Dit lid geldt voor alle aanwezige gebruiksfuncties:
Van toepassing.***



1.9 Brandveiligheidsinstallaties, rookmelders en vluchtrouteaanduiding

1.9.1 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. tijdig vaststellen van brand

Afdeling 6.5

Artikel 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.

Van toepassing, ieder appartement krijgt ten minste een rookmelder conform bijlage waar de (indicatieve) posities op zijn aangegeven.

1.9.2 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. Verlichting

Afdeling 6.1

Artikel 6.2.4

Een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute of beschermde route voert heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.

Van toepassing, het trappenhuis en de gemeenschappelijke verkeersruimten waardoor een extra beschermde vluchtroute door voert dient voorzien te worden van een verlichtingsinstallatie die een op een vloer of een tredevlak gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.



1.10 Red- en blusvoorzieningen

1.10.1 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. Installaties

Afdeling 6.8

Artikel 6.39

Een te bouwen gebouw waarvan een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 20 m boven het meetniveau heeft een brandweerlift.

Niet van toepassing, de vloer van het verblijfsgebied is lager dan 20 m. boven meetniveau.

1.10.2 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. Bestrijden van brand

Afdeling 6.7

Artikel 6.29.1

Een gebruiksfunctie met een vloer van een verblijfsgebied hoger gelegen dan 20 m boven het meetniveau, heeft een droge blusleiding.

Niet van toepassing, de vloer van het verblijfsgebied is lager dan 20 m. boven meetniveau.

Artikel 6.29.2

Bij ministeriële regeling kan een droge blusleiding in andere gevallen dan in het eerste lid bepaald worden voorgeschreven en kunnen voorschriften ter zake van droge blusleidingen worden gegeven.

Indien van toepassing dan zullen deze door het bevoegd gezag aangegeven worden

Artikel 6.29.4

De loopafstand tussen een brandslangaansluiting van een in het eerste lid bedoelde droge blusleiding en een punt in een op die aansluiting aangewezen gebruiksgebied is niet groter dan 60 m voor nieuwbouw en 110 m voor bestaande bouw.

Niet van toepassing, uit het eerste lid blijkt dat er geen droge blusleiding vereist is.

Artikel 6.29.5

Een te installeren droge blusleiding voldoet aan NEN 1594.

Niet van toepassing, uit het eerste lid blijkt dat er geen droge blusleiding vereist is.



Artikel 6.29.7

Onverminderd het bepaalde in artikel 1.16, eerste lid, worden een bij of krachtens de wet voorgeschreven droge blusleiding en een pompinstallatie bij oplevering en daarna eenmaal in de vijf jaar getest volgens NEN 1594.

Niet van toepassing, uit het eerste lid blijkt dat er geen droge blusleiding vereist is.

Artikel 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.

Van toepassing, in dit gaat het om een bestaande locatie. Het is echter niet bekend of op locatie een bluswatervoorziening aanwezig is die voor dit plan toereikend is.

Indien dit niet het geval is maar naar het oordeel van het bevoegd gezag noodzakelijk wordt geacht zal dit door hen aangegeven worden aangezien zij op de hoogte zijn van de locaties van bluswatervoorzieningen.

Artikel 6.30.3

De afstand tussen een bluswatervoorziening als bedoeld in het eerste lid en een brandweeringang als bedoeld in artikel 6.36, eerste lid, is ten hoogste 40 m.

Van toepassing, in dit gaat het om een bestaande locatie. Het is echter niet bekend of op locatie een bluswatervoorziening aanwezig is die voor dit plan toereikend is.

Indien dit niet het geval is maar naar het oordeel van het bevoegd gezag noodzakelijk wordt geacht zal dit door hen aangegeven worden aangezien zij op de hoogte zijn van de locaties van bluswatervoorzieningen.

Artikel 6.30.4

Een bluswatervoorziening als bedoeld in het eerste en tweede lid is onbeperkt toegankelijk voor bluswerkzaamheden.

Van toepassing, in dit gaat het om een bestaande locatie. Het is echter niet bekend of op locatie een bluswatervoorziening aanwezig is die voor dit plan toereikend is.

Indien dit niet het geval is maar naar het oordeel van het bevoegd gezag noodzakelijk wordt geacht zal dit door hen aangegeven worden aangezien zij op de hoogte zijn van de locaties van bluswatervoorzieningen.



1.11 Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten

1.11.1 Relevante artikelen uit bouwbesluit m.b.t. tijdig vaststellen van brand

Afdeling 6.8

Artikel 6.36.1

Een bouwwerk voor het verblijven van personen heeft een brandweeringang. Dit geldt niet indien de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk dat naar het oordeel van het bevoegd gezag niet vereist.

Van toepassing, De hoofdentree geldt als brandweeringang.

Artikel 6.36.2

Indien een bouwwerk dat op grond van het eerste lid een brandweeringang moet hebben meerdere toegangen heeft, worden in overleg met de brandweer een of meer van die toegangen als brandweeringang aangewezen.

Indien gewenst dan zal dat door het bevoegd gezag aangegeven worden

Artikel 6.36.3

In een bouwwerk met een brandmeldinstallatie met doormelding als bedoeld in artikel 6.20, eerste lid, wordt een brandweeringang bij een brandmelding automatisch ontsloten of ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald.

Niet van toepassing, er is geen brandmeldinstallatie met doormelding aanwezig.

Artikel 6.37.1

Tussen de openbare weg en tenminste een toegang van een bouwwerk voor het verblijven van personen ligt een verbindingsweg die geschikt is voor voertuigen van de brandweer en andere hulpverleningsdiensten.

Van toepassing, in dit geval betreft het een bestaande situatie waar een verbindingsweg aanwezig is.



Artikel 6.37.2

Het eerste lid is niet van toepassing:

- *op een gebruiksfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 1.000 m² en een vuurbelasting van ten hoogste 500 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090;*
- *op een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m²;*
- *op een lichte industriefunctie uitsluitend voor het bedrijfsmatig telen, kweken of opslaan van gewassen of daarmee vergelijkbare producten, met een permanente vuurbelasting van ten hoogste 150 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090;*
- *indien de toegang tot het bouwwerk op ten hoogste 10 meter van een openbare weg ligt, of*
- *indien de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk naar het oordeel van het bevoegd gezag geen verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid vereist.*

Niet van toepassing, aan bovenstaande criteria wordt niet voldaan tenzij het bevoegd gezag beoordeeld dat een verbindingsweg niet noodzakelijk is.

Artikel 6.37.3

Tenzij het bestemmingsplan of een gemeentelijke verordening anderszins bepaalt heeft een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid:

- a. een breedte van tenminste 4,5 meter;*
- b. een verharding over een breedte van tenminste 3,25 meter, die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van tenminste 14.600 kilogram;*
- c. een vrijgehouden hoogte boven de kruin van de weg van tenminste 4,2 meter, en*
- d. een doeltreffende afwatering.*

Van toepassing, in dit geval betreft het een bestaande situatie. De bestaande verbindingsweg is echter op een aantal plaatsen maximaal 4 meter breed. Hiervoor wordt om vrijstelling verzocht gezien de monumentale waarde van het pand met de karakteristiek ingedeelde tuin en terreinverharding.

Artikel 6.37.4

Een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid is over de in het derde lid voorgeschreven hoogte en breedte vrijgehouden voor voertuigen van de brandweer en andere hulpverleningsdiensten.

Van toepassing, de verbindingsweg dient vrijgehouden te worden voor de hulpverleningsdiensten.



Artikel 6.37.5

Hekwerken die een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid afsluiten, kunnen door hulpdiensten snel en gemakkelijk worden geopend of worden ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald.

Indien er een hekwerk wordt geplaatst waarmee de verbindingsweg kan worden afgesloten dient deze door de hulpverleners gemakkelijk en snel te kunnen worden geopend of worden ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer wordt bepaald.

Artikel 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.

Van toepassing, er is een mogelijke opstelplaats op het terrein.

Artikel 6.38.2

Het eerste lid is niet van toepassing:

- *op een gebruiksfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 1.000 m² en een vuurbelasting van ten hoogste 500 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090;*
- *op een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m²;*
- *een lichte industriefunctie uitsluitend voor het bedrijfsmatig telen, kweken of opslaan van gewassen of daarmee vergelijkbare producten, met een permanente vuurbelasting van ten hoogste 150 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090, of*
- *indien de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk naar het oordeel van het bevoegd gezag geen opstelplaatsen als bedoeld in het eerste lid vereist.*

het bevoegd gezag beoordeeld dat een verbindingsweg niet noodzakelijk is.

Artikel 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.

Van toepassing, de opstelplaats dient binnen 40 m van de brandweeringang te liggen.



Artikel 6.38.4

Een opstelplaats voor brandweervoertuigen als bedoeld in het eerste lid is over de voorgeschreven hoogte en breedte als bedoeld in artikel 6.37, derde lid, vrijgehouden voor brandweervoertuigen.

Van toepassing, de opstelplaats dient te voldoen aan een vrije hoogte en breedte die gelijk zijn als de minimale afmetingen van de verbindingsweg.

Artikel 6.38.5

Hekwerken die een opstelplaats als bedoeld in het eerste lid afsluiten, kunnen door hulpdiensten snel en gemakkelijk worden geopend of worden ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald.

Indien er een hekwerk wordt geplaatst waarmee de opstelplaats kan worden afgesloten dient deze door de hulpverleners gemakkelijk en snel te kunnen worden geopend of worden ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer wordt bepaald.



2 Conclusie

1.2 Sterkte bij Brand

Tijdsduur tot bezwijken van de constructie van het gebouw:

- De tijdsduur tot bezwijken voor de nieuw te realiseren vleugel moet tenminste 60 minuten zijn.
- De tijdsduur tot bezwijken in het bestaande gedeelte moet tenminste 30 minuten zijn.
- De scheiding met een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag zorgt er in dit geval voor dat de vluchtroutes tenminste 30 minuten bruikbaar blijven bij brand in een ander (sub)brandcompartiment.
- Onverlet bovenstaande geldt dat een bouwconstructie die onderdeel is van een scheiding waarvoor een eis geldt met betrekking tot de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) of daardoor heen gaat of "draagt" niet mag bezwijken binnen de tijd evenredig aan deze WBDBO-eis. Hiermee wordt voorkomen dat deze bij brand binnen de WBDBO-eis bezwijkt of vervormd waardoor de brandscheiding (gedeeltelijk) bezwijkt en niet meer functioneel is.
- Het is aan de constructeur ter beoordeling of aan bovenstaande punten wordt voldaan.

Indien blijkt dat de constructie niet voldoet aan bovenstaande eisen dienen aanvullende maatregelen getroffen te worden zoals brandwerende bekleding, coating of een andere gelijkwaardige oplossing.

1.3 Brandcompartimenten en extra beschermde vluchtroutes:

Brandcompartimenten:

- Ieder appartement is een afzonderlijk brandcompartiment.
- Het gemeenschappelijke verblijfsgebied is een afzonderlijk brandcompartiment.
- De overige gemeenschappelijke ruimten zijn samen een afzonderlijk brandcompartiment.
- Indien de stooktoestel(len) een totale nominale belasting van meer dan 130 kW hebben dienen deze eveneens in een afzonderlijk brandcompartiment te liggen.
- De maximale toegestane omvang van 1.000 m² gebruiksoppervlakte voor een brandcompartiment wordt niet overschreden.
- Voor de verdeling van de brandcompartimenten zie bijlage.



Extra beschermde vluchtroute:

- Het trappenhuis is een extra beschermde vluchtroute.
- De noodtrap is een extra beschermde vluchtroute.
- De gemeenschappelijke verkeersruimten zijn extra beschermde vluchtroutes.
- De volgende ruimten liggen buiten de brandcompartimentering en vallen bij de extra beschermde vluchtroute(n)
 - De toiletten nabij de hoofdentree
 - De lift, daarbij dienen de constructieonderdelen aan de binnenzijde van de schacht te voldoen aan brandklasse B en aan rookklasse s2, of op basis van het rechtens verkregen niveau aan brandvoortplanting klasse 2 en een rookproductie met een rookdichtheid van ten hoogste $5,4 \text{ m}^{-1}$.

1.4 Beschermde subbrandcompartimenten en beschermde vluchtroutes:

Beschermde subbrandcompartimenten:

- Ieder appartement is een beschermd subbrandcompartiment.
- Het gemeenschappelijke verblijfsgebied is een beschermd subbrandcompartiment.

Subbrandcompartimenten:

- Ieder appartement is eveneens een subbrandcompartiment
- Het gemeenschappelijke verblijfsgebied is eveneens een subbrandcompartiment.
- De overige gemeenschappelijke ruimten zijn samen een afzonderlijk subbrandcompartiment.
- De maximale toegestane omvang van de subbrandcompartimenten worden niet overschreden.
- Voor de verdeling van de (beschermde) subbrandcompartimenten zie onderstaande tabel en de bijlage:

Beschermde vluchtroutes:

- Er zijn geen beschermde vluchtroutes aanwezig



1.5 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag:

Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag:

- De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag in de nieuw te bouwen vleugel tussen de brandcompartimenten onderling (zowel horizontaal als verticaal) moet tenminste 60 minuten zijn.
- De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag in het bestaande gedeelte tussen de brandcompartimenten onderling (zowel horizontaal als verticaal) moet tenminste 30 minuten zijn.
- De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen de brandcompartimenten en het trappenhuis (zowel horizontaal als verticaal) moet tenminste 30 minuten zijn.
- De gevels hebben ruim voldoende afstand tot de perceelgrens of tot aan het hart van het openbare gebied dat er geen brandoverslag zal optreden.
- In de bijlage zijn de scheidingen met een WBDBO-eis aangegeven.

Weerstand tegen rookdoorgang subbrandcompartimenten:

- De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een ander beschermd subbrandcompartiment of extra beschermde vluchtroute is R200, bepaald volgens de NEN 6075.
- In de bijlage zijn de scheidingen met een weerstand tegen rookdoorgang aangegeven.

Zelfsluitende deuren:

- In de bijlage is aangegeven welke deuren zelfsluitend moeten zijn.
- De toegangsdeuren van de woningen en het gemeenschappelijke verblijfsgebied dienen zelfsluitend te zijn bij brand in de woonfunctie, dit kan met elektrisch aangestuurde deurdrangers.

1.6 Vluchtroutes tot aan toegang (beschermde) subbrandcompartimenten:

Draairichting:

- De draairichtingen van de deuren voldoen

Automatische deuren en toe- en uitgangscntrole:

- Eventuele automatisch werkende deuren en deuren voorzien van toegangs- en uitgangscntrole mogen het vluchten niet belemmeren.

Deuren in vluchtroutes:

- Alle gemeenschappelijke deuren op een vluchtroute dienen zonder sleutel of andere los object te openen te zijn, dit betekend:
 - De binnendeuren voorzien van dagsloten i.c.m. deurkrukken.
 - De buitendeuren voorzien van paniekbetlag aan de binnenzijde.
- In de bijlage is aangegeven welke deuren voorzien zullen worden van paniekbetlag.



1.7 Vluchtroutes vanaf toegang (beschermd) subbrandcompartimenten:

vluchtroutes:

- Vanuit appartement 9 en 10 kan gevlucht worden volgens de zogenoemde "portiekontsluiting"
- Vanuit de overige appartementen kan in twee richting gevlucht worden.

Vrije doorgang:

- De minimale vrije doorgang wordt nergens overschreden.

Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag:

- De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen twee extra beschermde vluchtroutes is (zowel horizontaal als verticaal) moet tenminste 30 minuten zijn.

Weerstand tegen rookdoorgang:

- De weerstand tegen rookdoorgang tussen twee een extra beschermde vluchtroutes is R_a , bepaald volgens de NEN 6075.
- De weerstand tegen rookdoorgang tussen een extra beschermde vluchtroute en een trappenhuis waardoor een extra beschermde vluchtroute voert is R_{200} , bepaald volgens de NEN 6075.

Trappen:

- De hoofdtrap voldoet aan de minimale afmeting van het bouwbesluit conform de eisen voor een reguliere trap.
- De noodtrap voldoet aan de minimale afmeting van het bouwbesluit conform de eisen voor een noodtrap.
- De overige trappen in het bestaande gedeelte voldoen op basis van het rechtens verkregen Niveau.



1.8 Beperken brandgevaarlijke situaties:

Wij adviseren om in een bestek of technische omschrijving op te nemen dat de toe te passen materialen aan de eisen voldoen met betrekking tot rook- en brandklasse conform bouwbesluit zoals omschreven in hoofdstuk 1.8.1 van deze rapportage.

Voor het nieuwe gedeelte geldt het volgende:

Constructieonderdelen grenzend aan de binnenlucht:

- Heeft een volgens [NEN-EN 12501-1](#) bepaalde rookklasse S2.
- En een brandklasse van:
 - Ten minste brandklasse B voor de extra beschermde vluchtroute met een brandklasse C_{fi} bepaald volgens NEN-EN 13501-1 voor de vloeren en trappen.
 - Ten minste brandklasse D voor alle overige ruimten met een brandklasse D_{fi} bepaald volgens NEN-EN 13501-1 voor de vloeren.

Constructieonderdeel grenzend aan de buitenlucht:

- Heeft een brandklasse van:
 - Ten minste brandklasse B vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van tenminste 2,5 m.
 - Ten minste brandklasse C voor de extra beschermde vluchtroute
 - Ten minste brandklasse D voor alle overige constructieonderdelen.
 - Ten minste brandklasse D voor kozijnen, deuren, ramen en vergelijkbare onderdelen
- Tijdens de uitvoering zal ten hoogste 5% van de oppervlakte per ruimte mogen afwijken aan de hierboven genoemde brand- en rookklasse, uitzondering hierop is de zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht niet zijnde (extra) beschermde vluchtroute, hiervoor geldt dat maximaal 10% mag worden afgeweken

Electraleidingen:

Heeft een brandklasse van:

- B2_(ca) voor de extra beschermde vluchtroute(s) en de leidingen grenzend aan de binnenlucht dient eveneens te voldoen aan rookklasse s1_(ca).
- D_(ca) voor de extra beschermde vluchtroute(s) en de leidingen grenzend aan de binnenlucht dient eveneens te voldoen aan rookklasse s2_(ca).

Pijpisolatie:

Heeft een brandklasse van:

- B1 en rookklasse s1_(L) voor de extra beschermde vluchtroute(s) grenzend aan de binnenlucht
- C1 voor de extra beschermde vluchtroute(s) grenzend aan de buitenlucht
- D1 voor de extra beschermde vluchtroute(s) en de leidingen grenzend aan de binnenlucht dient eveneens te voldoen aan rookklasse s2_(L).



Voor het bestaande gedeelte kan geldt op basis van het rechtens verkregen niveau het volgende:

Constructieonderdelen grenzend aan de binnenlucht:

- Heeft een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van:
 - Ten hoogste $5,4 \text{ m}^{-1}$ bij de extra beschermde vluchtroutes.
 - Ten hoogste 10 m^{-1} bij voor de overige ruimten
- En een brandklasse:
 - Ten minste brandklasse 2 voor de extra beschermde vluchtroute met een brandvoorplantingsklasse T1 voor de vloeren en trappen.
 - Ten minste brandklasse 4 voor alle overige ruimten met een brandvoorplantingsklasse T3 voor de vloeren.

Constructieonderdeel grenzend aan de buitenlucht:

- Heeft een brandklasse van:
 - Ten minste brandklasse B voor de constructieonderdelen tot 2,5 m boven meetniveau
 - Ten minste brandklasse 2 voor de extra beschermde vluchtroutes
 - Ten minste brandklasse 4 voor alle overige ruimten
 - Ten minste brandklasse 4 voor kozijnen, deuren, ramen en vergelijkbare onderdelen

Bovenstaande eisen zijn niet van toepassing op de berg ruimten op de begane grond.

Electraleidingen en pijpsolatie grenzend aan de binnen – en buitenlucht: Hiervoor zijn op basis van het rechtens verkregen niveau geen eisen.

- Tijdens de uitvoering zal ten hoogste 5% van de oppervlakte per ruimte mogen afwijken aan de hierboven genoemde brand- en rookklasse. Deze eis niet van toepassing voor de parkeergarage

Ons advies voor het bestaande gedeelte is echter om de nieuw aan te brengen of te vervangen materialen uit te voeren conform de nieuwbouweisen.

Aandachtspunt:

De hier bovengenoemde brand- en/of rookklasse zijn constructie eigenschappen en géén materiaaleigenschappen, dit betekent dat de complete opbouw van een constructie minimaal moet voldoen aan de voorgeschreven brand- en rookklasse.

Bij een combinatie van meerdere materialen die elk afzonderlijk voldoen aan de voorgeschreven brandklasse is het mogelijk dat een samengestelde constructie niet aan de betreffende eis voldoet.



1.9 Brandveiligheidsinstallaties, rookmelders en vluchtrouteaanduiding

Rookmelders:

- Ieder appartement krijgt ten minste een rookmelder conform bijlage waar de (indicatieve) posities op zijn aangegeven. De rookmelders moeten voldoen aan de NEN 2555

Verlichtingsinstallatie:

- Toe te passen in de extra beschermde vluchtroutes.
- De verlichting geeft een op de vloer en tredevlak gemeten verlichtingssterkte van tenminste 1 lux.

1.10 Red- en blusvoorzieningen:

Brandweerlift:

- Niet vereist

Droge blusleiding:

- Niet vereist

Brandslanghaspel:

- Niet vereist

Blustoestellen:

- Niet vereist

Bluswatervoorziening:

- Het is onbekend of op de bestaande locatie een bluswatervoorziening aanwezig is die voor het nieuwe plan toereikend is. Indien dit niet het geval is maar naar het oordeel van het bevoegd gezag noodzakelijk wordt geacht zal dit door hen aangegeven worden aangezien zij op de hoogte zijn van de locaties van bluswatervoorzieningen.



1.11 Bereikbaarheid voor hulpverleners

Brandweeringang:

Mogelijk dat onderstaande punten niet van toepassing zijn indien de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk dat naar het oordeel van het bevoegd gezag niet is vereist.

Brandweeringang:

- De hoofdentree is de brandweeringang.

Verbindingsweg:

- In de bestaande situatie is een verbindingsweg aanwezig. Deze verbindingsweg is minimaal 4 meter breed. Omdat hier niet voldaan wordt aan de eisen uit het bouwbesluit voor een verbindingsweg wordt om vrijstelling verzocht gezien de monumentale waarde van het pand met de karakteristiek ingedeelde tuin en terreinverharding.
- De verbindingsweg dient te allen tijde vrijgehouden te worden voor de hulpverleners

Opstelplaats:

- Er dient een mogelijke opstelplaats op het terrein te komen, dit kan op de terreinverharding die leiden naar de parkeerstroken
- De opstelplaats heeft een vrije breedte en hoogte gelijk aan de verbindingsweg

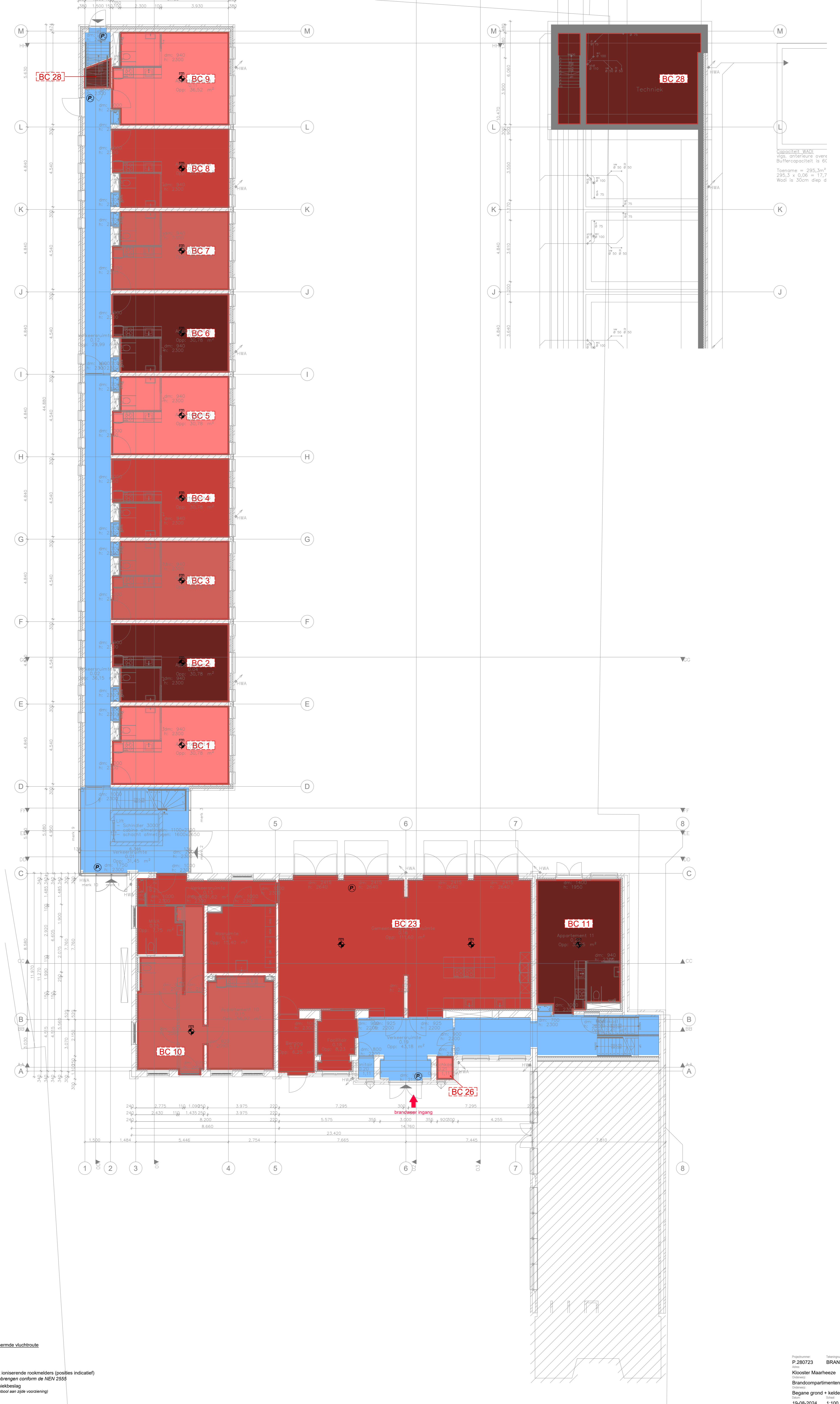
Herkwerk:

- Indien er een hekwerk wordt geplaatst waarmee het terrein kan worden afgesloten dient deze door de hulpverleners gemakkelijk en snel te kunnen worden geopend of worden ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer wordt bepaald.



3 Overzichten brandcompartiment

<i>Tek.nr:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Onderdeel</i>	<i>Verdieping</i>
Brand-01	19-8-2024	Brandcompartimenten	Begane grond
Brand-02	19-8-2024	Brandcompartimenten	Verdieping 1
Brand-03	19-8-2024	Brandcompartimenten	Verdieping 2
Brand-04	19-8-2024	Brandcompartimenten	Doorsneden



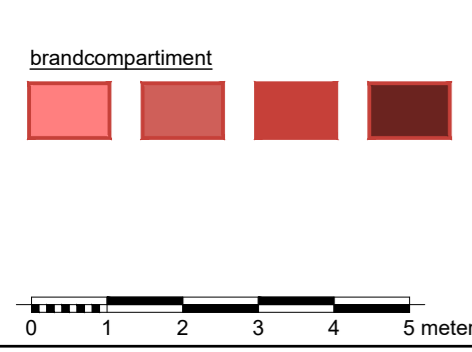
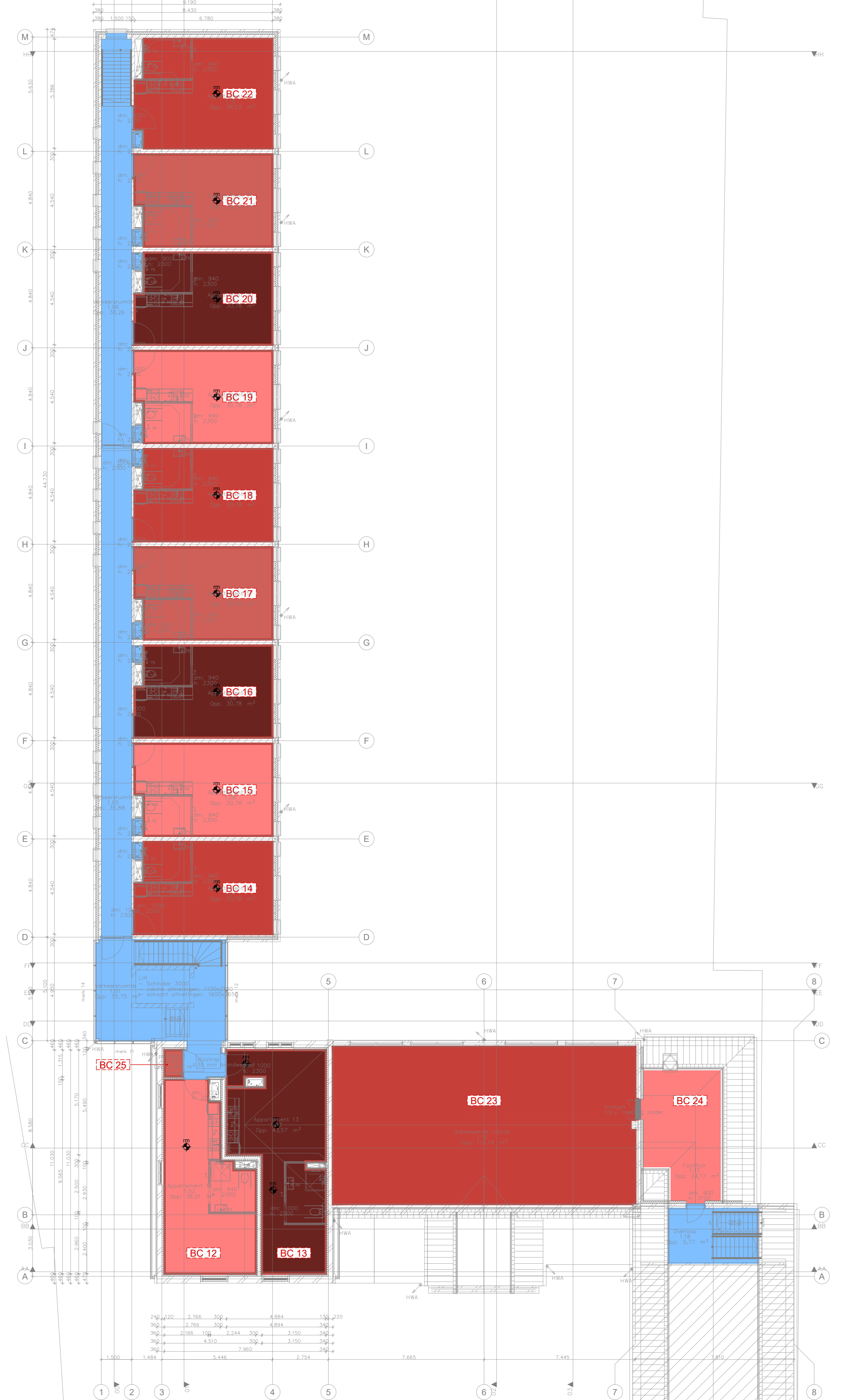
Capaciteit WADI
 Vols. ontlastings over
 Buffercapaciteit is 6C
 Toename = $295,3 \text{ m}^2$
 $295,3 \times 0,06 = 17,7$
 Wadi is 30cm diep d

brandcompartiment

extra beschermde vluchtroute

• niet isolerende rookmelders (positie indicatief)
 • aanbrengring conform de NEN 2555
 • Paniekbegas
 • (symbool aan zijte voorziening)

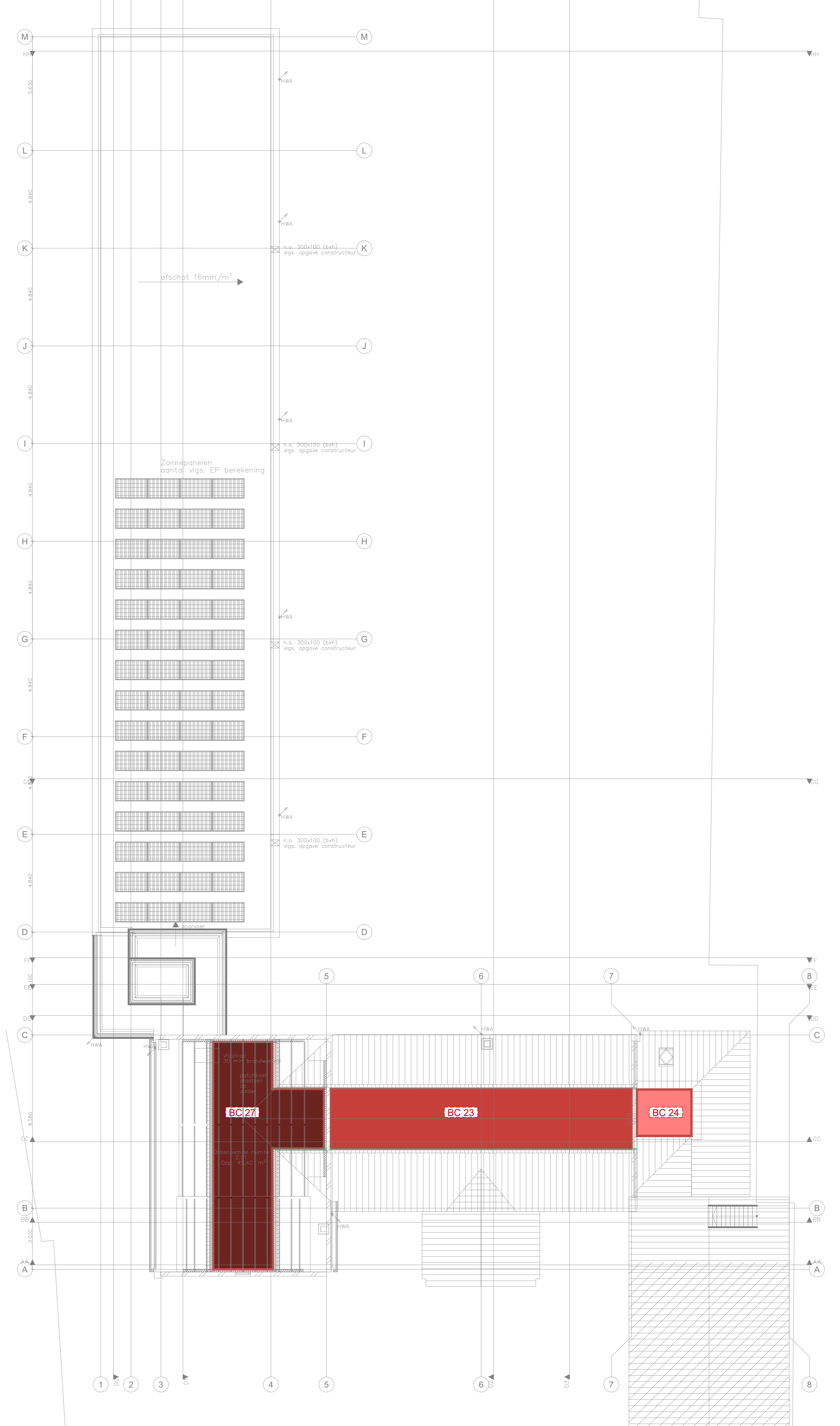
0 1 2 3 4 5 meter



brandcompartiment

extra beschermde vluchtroute

m niet isolerende rookmelders (positie indicatief)
 aanbrengen conform de NEN 2555
 Paniekbeslag
 (symbool aan zijte voorziening)



brandcompartiment

extra beschermde vluchtroute

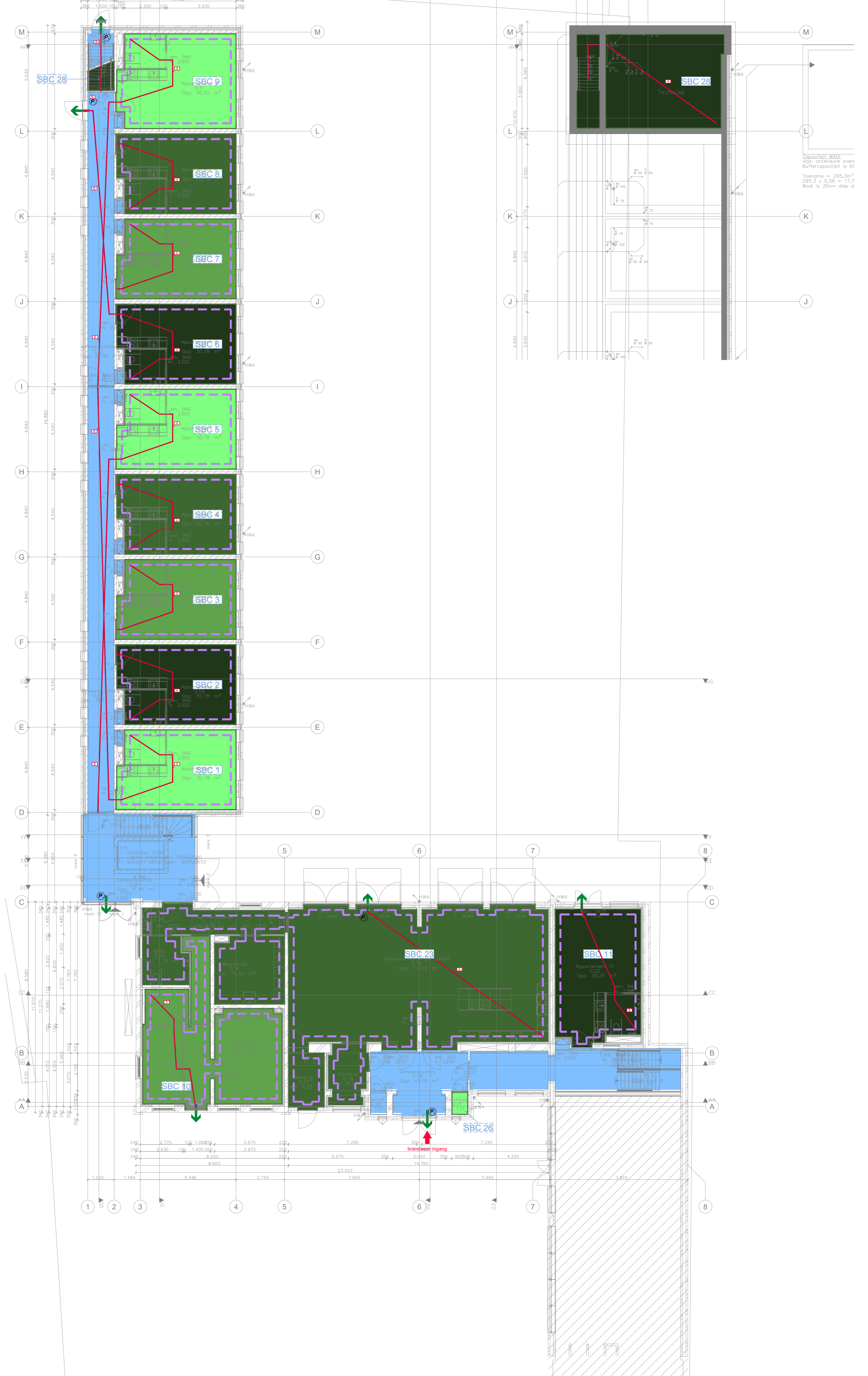
m niet isolerende rookmelders (positie indicatief)
 aanbrengen conform de NEN 2555
 Paniekbeslag
 (symbool aan zijde voorziening)

0 1 2 3 4 5 meter

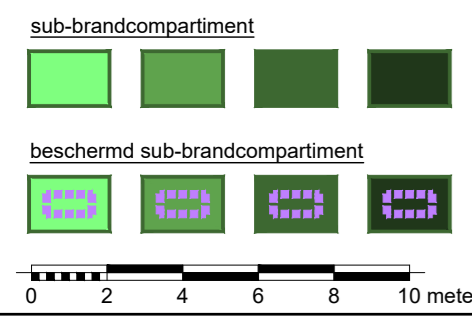


5 Overzichten Subbrandcompartiment

<i>Tek.nr:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Onderdeel</i>	<i>Verdieping</i>
Brand-11	19-8-2024	Subbrandcompartimenten	Begane grond
Brand-12	19-8-2024	Subbrandcompartimenten	Verdieping 1
Brand-13	19-8-2024	Subbrandcompartimenten	Verdieping 2
Brand-14	19-8-2024	Subbrandcompartimenten	Doorsneden

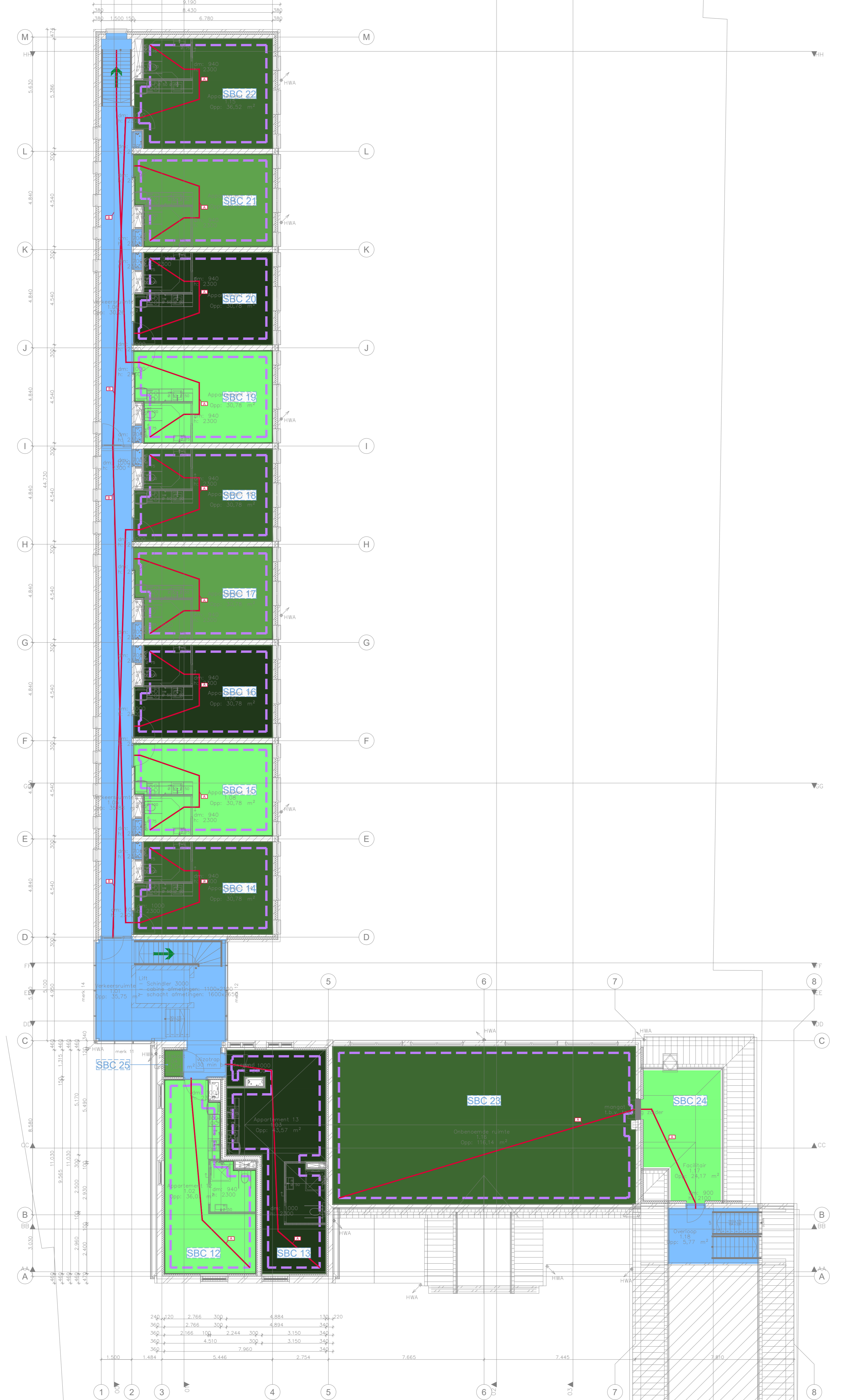


Capaciteit WAD
 Vds. ontdekkings over
 Buffercapaciteit is 6C
 Toename = $295,3 \text{ m}^2$
 $295,3 \times 0,06 = 17,7$
 Wadi is 30cm diep d



sub-brandcompartiment
 beschermd sub-brandcompartiment
 extra beschermde vluchtroute
 Paniekbeslag (symbool aan zijde voorziening)
 vluchtroutes
 uiterste loopafstand
 vluchtrichting

A $< 1,5' \cdot 20 \text{ m} = < 30 \text{ m}$ (artikel 2.102 lid 4) -> voldoet
 B $< 30 \text{ m}$ = $< 30 \text{ m}$ (artikel 2.106 lid 3) -> voldoet



sub-brandcompartiment

beschermd sub-brandcompartiment

extra beschermde vluchtroute

vluchtroutes

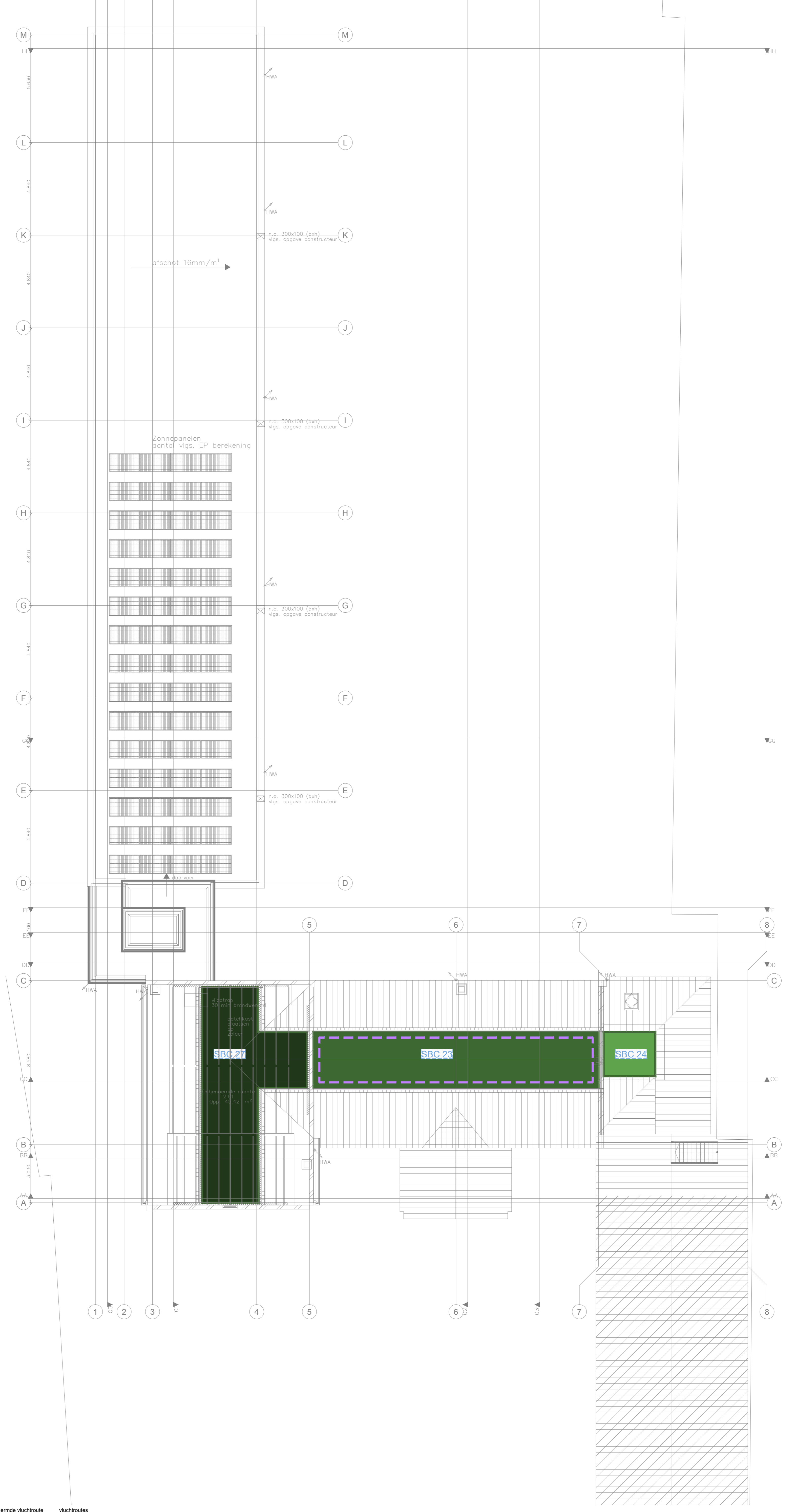
- uterste loopafstand A <math>< 1,5' \cdot 20\text{ m} = < 30\text{ m}</math> (artikel 2.102 lid 4) -> voldoet
- vluchtrichting
- Paniekbeslag (symbool aan zijde voorziening)

Legend:

- Green box: sub-brandcompartiment
- Light green box: beschermd sub-brandcompartiment
- Blue box: extra beschermde vluchtroute
- Red line: uterste loopafstand
- Green arrow: vluchtrichting
- Circle with P: Paniekbeslag

Dimensions:

- $A < 1,5' \cdot 20\text{ m} = < 30\text{ m}</math> (artikel 2.102 lid 4) -> voldoet$
- $B < 30\text{ m}$ (artikel 2.106 lid 3) -> voldoet



sub-brandcompartiment

beschermd sub-brandcompartiment

extra beschermde vluchtroute

Paniekbeslag
(symbool aan zijde voorziening)

vluchtroutes

— uiterste loopafstand

← vluchtrichting

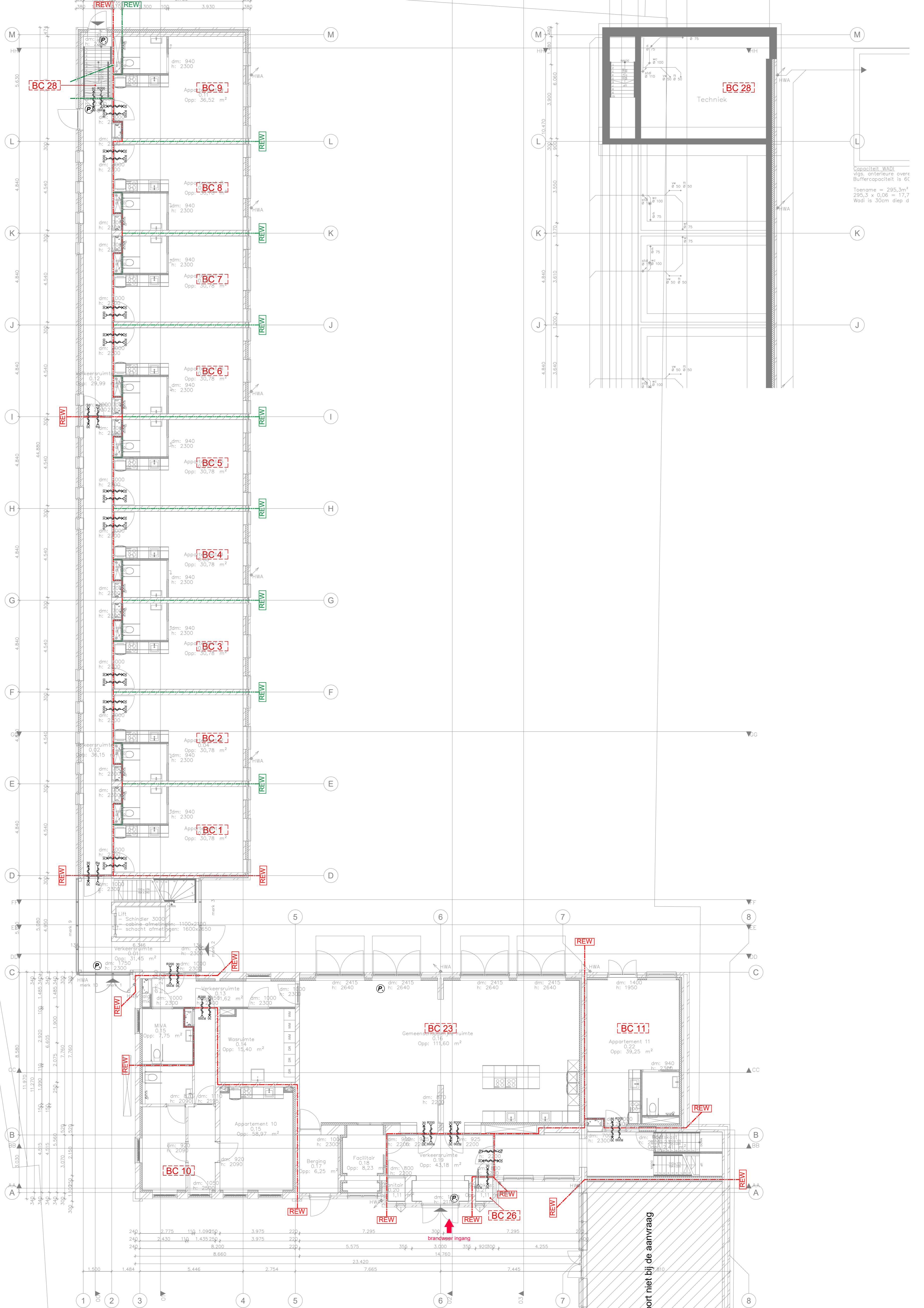
A < 1,5 * 20 m = < 30 m (artikel 2.102 lid 4) -> voldoet

B < 30 m = < 30 m (artikel 2.106 lid 3) -> voldoet



6 Overzichten WBDBO-eisen

<i>Tek.nr:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Onderdeel</i>	<i>Verdieping</i>
Brand-21	19-8-2024	WBDBO-eisen	Begane grond
Brand-22	19-8-2024	WBDBO-eisen	Verdieping 1
Brand-23	19-8-2024	WBDBO-eisen	Verdieping 2
Brand-24	19-8-2024	WBDBO-eisen	Doorsneden



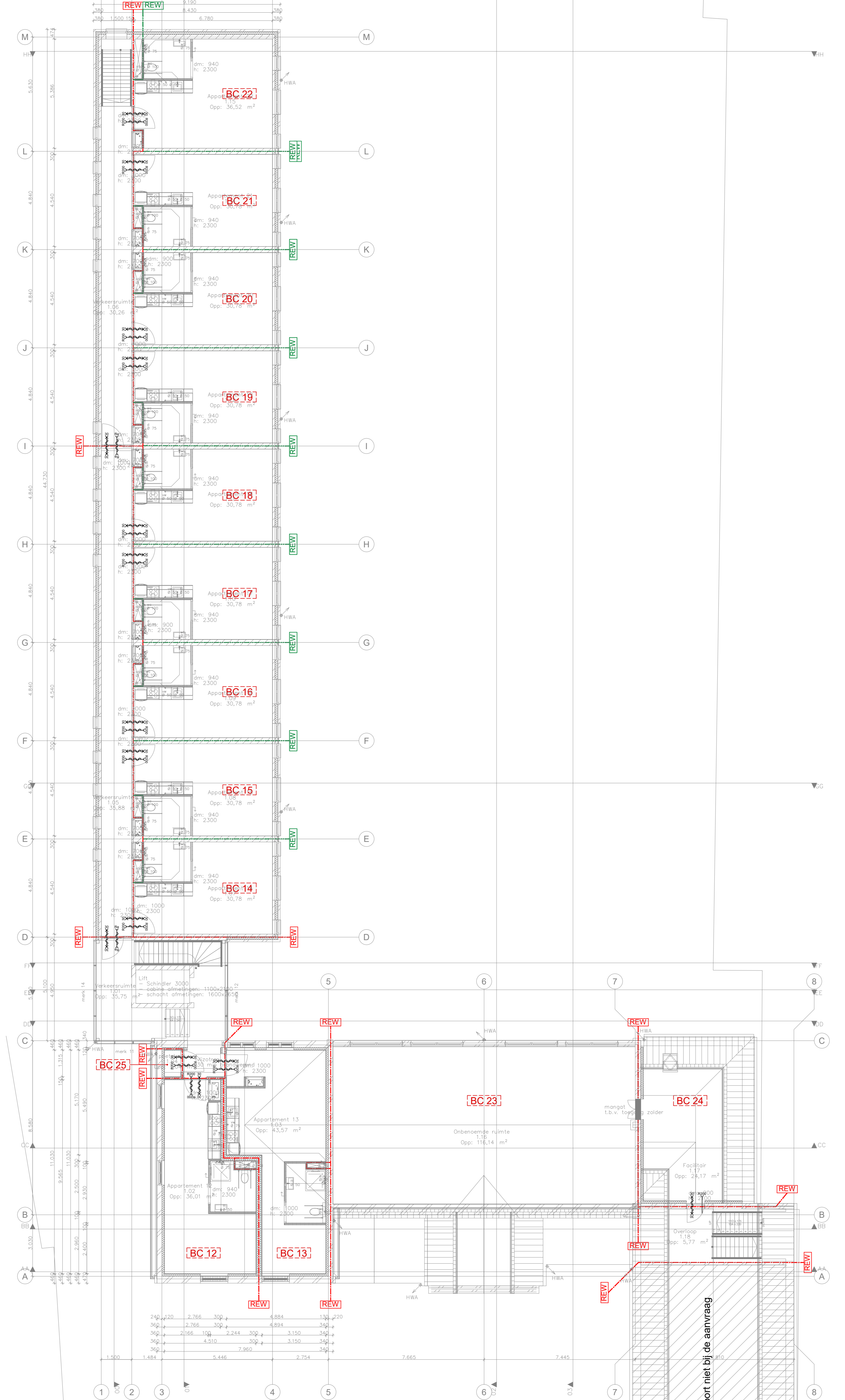
Capaciteit WAD
 Vgs. dritleure over
 Buffercapaciteit is EC
 Toename = $295,3 \text{ m}^2$
 $295,3 \times 0,06 = 17,7$
 Wadi is 30cm diep d

weerstand tegen brandoverslag en brandoverstag

minimale eis	scheiding	Criteria
60 minuten wdbdo	---	R bezijken
30 minuten wdbdo	---	E viamdichtheid
	---	T temperatuur
	---	W straling
	---	EW Alle deuren in een brandscheidings

Symbol brandveiligheidsvoorzieningen

Symbol	omschrijving
[Symbol]	zelfsluitend
[Symbol]	zelfsluitend zonder WDBDO
[Symbol]	zelfsluitend tegen rookdoorgang, volgens de NEN 6075 in richting vanaf X in symbool

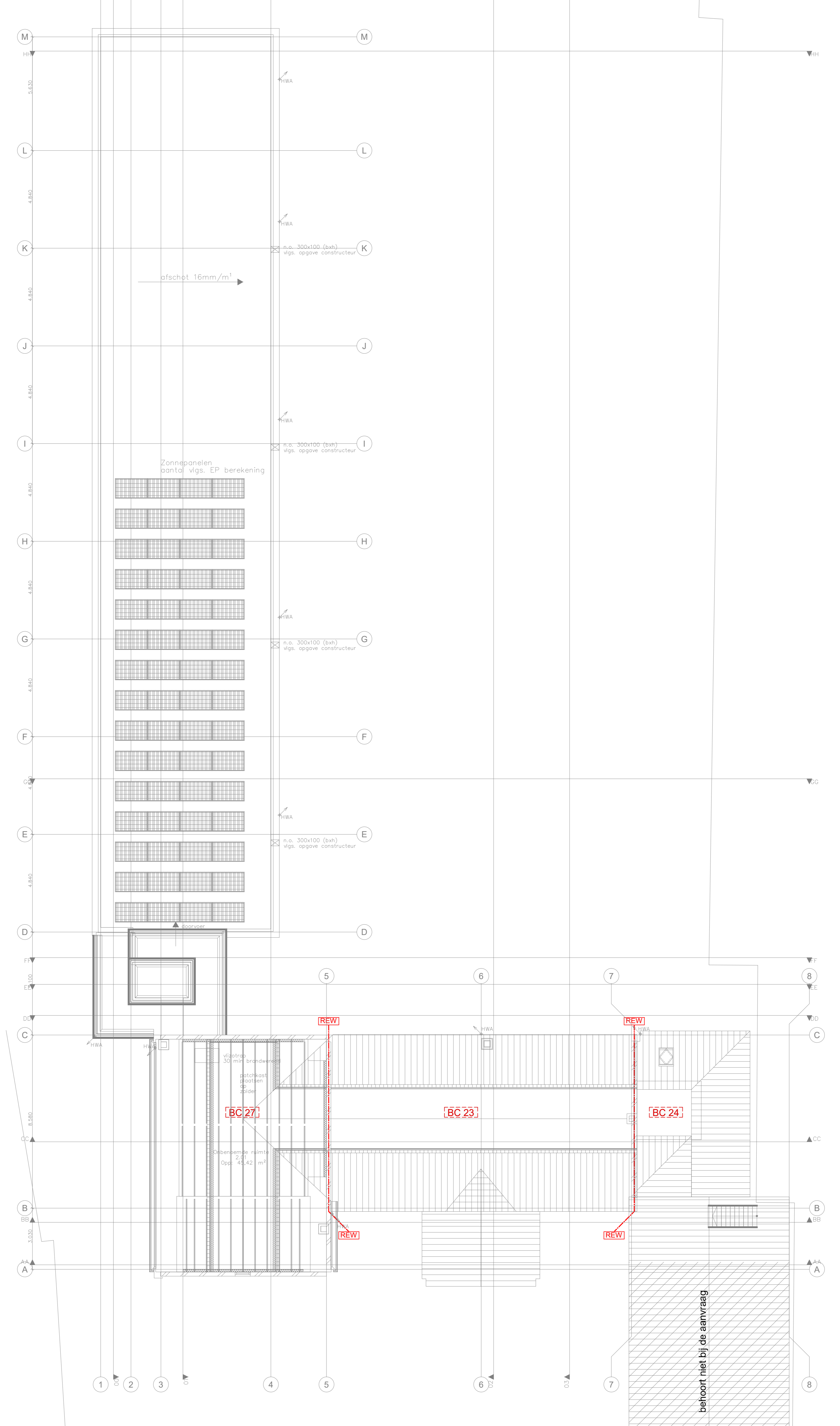


weerstand tegen brandoverslag en brandoverstag

minimale eis	scheiding	Criteria	bezieken
60 minuten wdbdo	---	R	beziemen
30 minuten wdbdo	---	E	viandichtheid
	---	T	temperatuur
	---	W	straling
	---	EW	Alle deuren in een brandscheidings

Symbol brandveiligheidsvoorzieningen





weerstand tegen brandoorlog en brandoverstag

minimale eis	scheiding	Criteria	bezijsymbool
60 minuten wdbdo	---	R	RE
30 minuten wdbdo	---	E	TE
	---	T	TE
	---	W	TE
	---	EW	TE

Alle deuren in een brandscheidings

Symbol brandveiligheidsvoorzieningen

Symbol	omschrijving
	zelfsullend* *WBDO in richting vanaf X in symbool
	zelfsullend zonder WBDO
	zelfsullend* *weerstand tegen rookdoorgang, volgens de NEN 6075 in richting vanaf X in symbool

