



Stadhuis Gouda

Rapportage brandveiligheid

Revisie 25 november 2024

DO rapportage brandveiligheid

Kenmerken

Projectnummer	20334	Datum	25 november 2024
Auteur	[REDACTED]	Co-lezer	[REDACTED]
Onderwerp	DO rapportage brandveiligheid		
Kenmerk	20334-748735	Status	revisie
Opdrachtgever	Gemeente Gouda Burgemeester Jamesplein 1 2803 PG GOUDA	Uitgevoerd door	DWA B.V. Harderwijkweg 7 2803 PW GOUDA 088 - 163 53 00

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Beheersbaarheid van brand	6
2.1	Brandcompartimenten	6
2.2	Brandwerende voorzieningen	7
2.3	Rookwerende voorzieningen	8
3	Veilig vluchten	9
3.1	Vluchtroutes	9
3.2	Inrichting vluchtroutes	10
3.2.1	Draairichting deuren	10
3.2.2	Capaciteit vluchtroute	11
4	Brandwerendheid tegen bezwijken	13
4.1	Sterkte bij brand	13
5	Materialen	14
5.1	Beperking van het ontstaan brandgevaarlijke situaties	14
5.2	Beperking van de ontwikkeling van brand en het ontstaan van rook	14
6	Brandbeveiligingsinstallaties	16
6.1	Verlichting en noodverlichting	16
6.2	Brandmeldinstallatie	16
6.3	Ontruimingsalarminstallatie	17
6.4	Vluchtrouteaanduiding	18
7	Bestrijding van brand	19
7.1	Brandweerlift en droge blusleiding	19
7.2	Brandslanghaspels en blustoestellen	19
7.3	Opstelplaats voor blusvoertuig	19
7.4	Bluswatervoorziening	20

Bijlage 1 - Tekeningen	21
Bijlage 2 - Brandcompartimentering	22
Bijlage 3 - Detail H.07 brandwerende deuren	23
Bijlage 4 - Ontruimingsberekening	24
Bijlage 5 - Situatietekening	25

1 Inleiding

Het bouwplan 'herleving Stadhuis Gouda' is door DWA beoordeeld op het aspect brandveiligheid.

Algemene uitgangspunten

Als onderdeel van de herleving van het Stadhuis Gouda op de Markt te Gouda is de brandveiligheid van het gebouw beschouwd bij de beoogde veranderingen van het gebruik. Hierbij wordt onder andere de voormalige raadszaal aangepast naar werk- en bijeenkomstruimten, wordt een lift voor alle bouwlagen toegevoegd en worden maatregelen getroffen om de energiezuinigheid van het gebouw te verbeteren.

Bij deze aanpassing wordt de bezetting van het gebouw aangepast ten opzichte van de bestaande situatie. De voormalige raadszaal is niet meer als zodanig in gebruik sinds de realisatie van het Huis van de Stad naast het station. Dit betrof een ruimte met een zeer hoge bezetting. Bij een eerdere verbouwing is daarom door de brandweer een extra vluchtrap voorgeschreven. De wens is om deze vluchtrap bij de renovatie te verwijderen.

Het gebouw omvat kantoor- en bijeenkomstfuncties.

De maximale bezetting per bouwlaag is na de aanpassing als volgt.

- Souterrain: 113 personen.
- Beletage: 106 personen.
- Eerste verdieping: 92 personen.
- Tweede verdieping: 25 personen.

Het totaal aantal aanwezige personen in het pand bedraagt hiermee ten hoogste 336 personen.

Uitgangspunt voor de beoordeling zijn de tekeningen van Van Hoogevest Architecten, met laatste wijziging 25 november 2024. De tekeningen zijn opgenomen in bijlage 1.

[Revisie 25 november 2024: Naar aanleiding van de diverse overleggen met de Veiligheidsregio ten aanzien van de brandveiligheid van het gebouw zijn de vluchtwegen in het gebouw aangepast ten opzichte van voorgaande rapportages. De wijzigingen zijn per onderwerp aangegeven in blauw.](#)

Toetsingskader

Stadhuis Gouda betreft een Rijksmonument uit de 15^e eeuw, waardoor het niet vanzelfsprekend is dat aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 kan worden voldaan. Het minimale toetsingskader voor de verbouwing betreft het niveau 'verbouw' uit het Bouwbesluit 2012. Hiervoor geldt in de basis de prestatie-eisen voor nieuwbouw, maar wordt voor diverse artikelen een aparte eis gesteld of wordt verwezen naar het rechtens verkregen niveau (huidige vergunde kwaliteitsniveau). Voor het rechtens verkregen niveau geldt het niveau voor nieuwbouw als bovengrens en het niveau bestaande bouw uit het Bouwbesluit 2012 als ondergrens.

Ambitie voor de verbouwing is dat waar mogelijk aan het nieuwbouwniveau wordt voldaan. Bij de aspecten waar niet aan de eisen van nieuwbouw kan worden voldaan, worden oplossingen voorgesteld om de risico's zoveel mogelijk te beheersen. Hierbij geldt het rechtens verkregen niveau als ondergrens voor de toetsing.

2 Beheersbaarheid van brand

2.1 Brandcompartimenten

Prestatie-eis brandcompartimenten

Volgens afdeling 2.10 van het Bouwbesluit dient het bouwplan te worden ingedeeld in brandcompartimenten zoals in onderstaande tabel is weergegeven. Stookruimten en technische ruimten dienen in een apart brandcompartiment te liggen wanneer de omvang of het opgestelde vermogen een bepaalde waarde overschrijdt. Een extra beschermde vluchtroute ligt buiten de brandcompartimentering.

Tabel 2.1 Maximale omvang brandcompartimenten per gebruiksfunctie

Gebruiksfunctie	Toetsniveau	Maximale omvang
Kantoorfunctie, bijeenkomstfunctie	Nieuwbouw	1.000 m ²
	Bestaande bouw	2.000 m ²
Stookruimten, technische ruimten	Nieuwbouw	50 m ² / 130 kW
	Bestaande bouw	100 m ² / 160 kW

Beoordeling brandcompartimenten

Het gebouw wordt ingedeeld in vijf brandcompartimenten, deze zijn weergegeven in bijlage 2. De compartimenten zijn als volgt:

- BC 0 (techniek): 33 m²
- BC 1 (souterrain): 217 m²
- BC 2 (bel-etage): 277 m²
- BC 3 (Waagzijde): 391 m²
- BC 4 (Sterzijde): 270 m²

Met de voorgenomen indeling in brandcompartimenten wordt hiermee voldaan aan de nieuwbouwvoorschriften van het Bouwbesluit 2012.

Het centrale hoofdtrappenhuis en de aangrenzende verkeersruimten worden van de bel-etage tot en met de 2^e verdieping uitgevoerd als extra beschermde vluchtroute. Deze ruimten liggen buiten de brandcompartimentering.

In het plan is een technische ruimte voorzien op de zolder van het gebouw. De omvang van de technische ruimte bedraagt meer dan 50 m², waardoor de technische ruimte zou moeten worden uitgevoerd als een apart brandcompartiment. In de voorgenomen situatie maakt de helft van de zolder echter onderdeel uit van BC 3 en de andere helft van BC 4. In de technische ruimte worden enkel luchtbehandelingskasten voorzien, en geen verdere technische installaties, waardoor het risico op het ontstaan van brand niet hoger is dan in een standaard brandcompartiment. De huidige aanwezige gasketels worden verwijderd, waardoor het risico op het ontstaan van een brand significant wordt verminderd. Bovendien is er in de ruimte automatische detectie aanwezig, waardoor een brand in deze ruimte snel wordt gedetecteerd en het risico op verdere uitbreiding nog verder wordt beperkt. Met bovenstaande maatregelen wordt er voor de technische ruimte een niveau van veiligheid gerealiseerd zoals in het Bouwbesluit 2012 beoogd.

Naast de liftschaft bevindt zich een techniekruimte met een schacht voor technische installaties, welke doorloopt over meerdere verdiepingen. Deze wordt uitgevoerd als apart brandcompartiment.

2.2 Brandwerende voorzieningen

Prestatie-eis brandwerende voorzieningen

Volgens afdeling 2.10 en 2.11 van het Bouwbesluit worden tussen brandcompartimenten onderling eisen gesteld met betrekking tot de Weerstand tegen BrandDoorslag en BrandOverslag (WBDBO). Daarnaast moeten deuren in brandscheidingen zelfsluitend worden uitgevoerd.

Gebruiksfunctie	Toetsniveau	WBDBO
Kantoorfunctie, bijeenkomstfunctie	Nieuwbouw	60 minuten
	Verbouw	30 minuten
	Bestaande bouw	20 minuten

Beoordeling brandwerende voorzieningen

In de bijlage 1 zijn de plattegronden met de brandscheidingen weergegeven. In de vergunde situatie zijn de brandscheidingen 30 minuten brandwerend aangegeven; dit betreft daarom het rechtevens verkregen niveau en is gelijk aan het niveau voor verbouw. De brandscheidingen worden daarom uitgevoerd met een WBDBO van 30 minuten (verbouw niveau).

De deuren in de brandscheidingen worden brandwerend en zelfsluitend uitgevoerd. Bij toepassing van nieuwe deuren worden gecertificeerde deuren geselecteerd. Bestaande deuren, zeker wanneer deze een monumentale waarde hebben, kunnen niet worden voorzien van een certificering. Deze deuren worden daarom brand- en rookwerend gemaakt door diverse maatregelen, vergelijkbaar met houten deuren die wel voorzien zijn van een classificering voor brandwerendheid en rookwerendheid. De maatregelen zijn onder andere:

- Bestaande deurhout wordt aangebracht op een kern van 15 mm brandwerende gipsvezelplaat;
- Sponning wordt voorzien van brandvertragend dichtingsprofiel (3-zijdig);
- Deur wordt rondom (3-zijdig) voorzien van brandwerende, opschuimende deurstrip;
- Onderzijde deur wordt voorzien van 30 min. brandwerende inbouw valdorpel;
- Uitfrezen sponning tot ten minste 17 mm, in bestaande eiken kozijnen (>550 kg/m³);
- Deur wordt voorzien van brandwerend deurbeslag.

De maatregelen zijn in detail weergegeven in detail H.07, zie bijlage 3. Hiermee wordt het nieuwbouwniveau zo dicht mogelijk benaderd.

Puilen in brandscheidingen worden voorzien van vaste, brandwerende beglazing (geen draaiende delen).

De brandwerende voorzieningen ter plaatse van de leidingdoorvoeringen door de brandscheidingen worden zodanig uitgevoerd, dat hiermee de vereiste brandwerendheid van de betreffende brandscheiding wordt gerealiseerd. In de ISSO/SBR-publicatie 809 Brandveilige doorvoeringen, uitgave 2014 zijn voorbeelden van de te treffen voorzieningen weergegeven.

Het brandcompartiment op de onderste laag is relatief gesloten uitgevoerd. De enige openingen bevinden zich ter plaatse van de entree onder het schavot, waarmee het risico op verticale brandoverslag naar het eigen gebouw voldoende wordt beperkt. Het compartiment van de bel-etage is rondom voorzien van relatief veel en grote openingen, waardoor eventuele uitslaande vlammen beperkt blijven. Het risico op brandoverslag naar andere compartimenten in het eigen gebouw is daarom voldoende beperkt.

De afstanden naar omliggende gebouwen bedragen allen meer dan 15 meter waardoor geen brandoverslagrisico aanwezig is naar andere percelen.

2.3 Rookwerende voorzieningen

Prestatie-eis rookwerendheid

In artikel 2.94a en 2.107a van het Bouwbesluit worden aanvullend eisen gesteld aan de rookwerendheid van een constructieonderdeel bij een nieuw te bouwen gebouw. In NEN 6075:2020 worden beoordelingscriteria gegeven om de vereiste rookwerendheid te kunnen realiseren. De beoordelingscriteria zijn afhankelijk van het type brandscheiding (vloer, wand, deur, doorvoering en dergelijke) en de aangrenzende ruimte (brandcompartiment, extra beschermde vluchtroute en dergelijke). De volgende beoordelingscriteria worden onderscheiden.

- R_a : rookdoorgang (koude rook) bij 20°C en drukverschil < 25 Pa.
- R_{200} : rookdoorgang (warme rook) bij 200°C en drukverschil < 50 Pa.

Opgemerkt wordt dat op basis van de NEN 6075:2020 een rookwerende scheiding alleen het R200-criterium kan krijgen als deze ook voldoet aan het R_a -criterium. Dat betekent dat een rookscheiding die voldoet bij 200°C, ook voldoet bij 20°C.

Tabel 2.2 Eisen rookwerendheid

Scheidingen	Rookwerendheid	Richting
Tussen subbrandcompartimenten onderling	R_a	Twee richtingen
Vanuit een subbrandcompartiment naar een beschermde vluchtroute	R_a	In de richting van de vluchtroute
Vanuit een subbrandcompartiment naar een extra beschermde vluchtroute	R200	In de richting van de vluchtroute
Vanuit een subbrandcompartiment, waaruit op grond van de opvang- en doorstroomcapaciteit meer dan 3,5 minuten moet worden gewacht.	R200	Twee richtingen

Voor het niveau verbouw geldt als toetsniveau het rechteks verkregen niveau. Voor de invoering van de NEN 6075:2020 werd conform de oude NEN 6075:2011 uitgegaan van de vuistregel dat een 20 minuten brandwerende scheiding tevens een 30 minuten rookwerende scheiding is.

Beoordeling rookwerendheid

De brandscheidingen in het plan met een WBDBO-eis zijn scheidingen naar de extra beschermde vluchtroute, zijn noodzakelijk voor opvangcapaciteit, of scheidingen tussen onafhankelijke vluchtroutes. Voor alle brandscheidingen in het plan geldt daarom volgens het niveau 'nieuwbouw' een weerstand tegen rookdoorgang van R200 volgens NEN 6075:2020.

Waar mogelijk worden de brand- en rookscheidingen uitgevoerd conform de NEN 6075:2020 (koude en warme rook), zoals vereist voor het nieuwbouwniveau. Dit betekent dat nieuw te plaatsen deuren en doorvoeringen worden uitgevoerd met een S200-classificering, zodat de scheidingen voldoen aan de R200-classificering conform de NEN 6075:2020.

Bestaande deuren, zeker wanneer deze een monumentale waarde hebben, kunnen niet worden gecertificeerd met een S200-classificering. Deze deuren worden daarom brand- en rookwerend gemaakt door diverse maatregelen, zie paragraaf 2.2 en bijlage 3. Hiermee wordt het nieuwbouwniveau zo dicht mogelijk benaderd. Bij oplevering kan door middel van een luchtdichtheidsmeting worden aangetoond dat er aan het maximaal toelaatbare lekverlies, behorend bij de R_a - en R200-criteria, kan worden voldaan.

3 Veilig vluchten

3.1 Vluchtroutes

Prestatie-eis vluchtroutes

Volgens afdeling 2.12 van het Bouwbesluit begint op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer een vluchtroute, die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg. Verdere opdeling van de brandcompartimenten in afzonderlijke subbrandcompartimenten kan achterwege blijven, indien binnen de betreffende brandcompartimenten wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare loopafstanden.

De loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en de toegang van het subbrandcompartiment, waarin het gebruiksgebied ligt, moet worden beperkt tot het volgende.

- Een gecorrigeerde loopafstand van 30 meter. Bij de bepaling van de gecorrigeerde loopafstand dient een constructieonderdeel (niet zijnde een bouwconstructie) buiten beschouwing te worden gelaten en wordt de loopafstand met factor 1,5 vermenigvuldigd.
- Een loopafstand van 30 meter. Dit betreft de werkelijke loopafstand en geldt voor niet nader in te delen gebruiksgebieden en bij een verblijfsruimte.

Een vluchtroute overbrugt binnen een subbrandcompartiment niet meer dan 4 meter.

Vanaf de uitgang van een subbrandcompartiment beginnen twee onafhankelijke vluchtroutes. Tussen twee onafhankelijke vluchtroutes dient ten minste een WDBO van 30 minuten en een WRD van R200 te worden gerealiseerd.

Onder bepaalde voorwaarden is een enkele vluchtroute toegestaan:

- Bij een vluchtroute waarop ten hoogste 37 personen zijn aangewezen, waarbij de vluchtroute vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment als beschermde vluchtroute is uitgevoerd;
- Bij een vluchtroute waarop meer dan 37 en ten hoogste 150 personen zijn aangewezen, waarbij de vluchtroute vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment als extra beschermde vluchtroute is uitgevoerd;
- Bij een vluchtroute waarop meer dan 150 personen zijn aangewezen, waarbij de vluchtroute vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment als veiligheidsvluchtroute is uitgevoerd.

In een besloten ruimte waardoor een (extra) beschermde vluchtroute voert is de loopafstand niet langer dan 30 meter tot het punt waar een tweede vluchtroute of veiligheidsvluchtroute begint.

Beoordeling vluchtroutes

In alle compartimenten kan vanuit het gebruiksgebied binnen 30 meter een uitgang naar een ander brandcompartiment, de extra beschermde vluchtroute en/of een uitgang naar het aansluitende terrein worden bereikt. Binnen een brandcompartiment hoeft nooit meer dan 4 meter te worden overbrugd. Hiermee wordt voldaan aan het nieuwbouwniveau.

De brandcompartimenten op de souterrain en bel-etage beschikken over tenminste één vluchtdeur rechtstreeks naar buiten. De tweede vluchtroute loopt via een ander brandcompartiment. Hiermee worden voor deze twee brandcompartimenten twee onafhankelijke vluchtroutes gerealiseerd. De vluchtroutes blijven tot het aansluitende terrein tenminste 30 minuten van elkaar gescheiden, waarmee aan de eisen voor het nieuwbouwniveau kan worden voldaan.

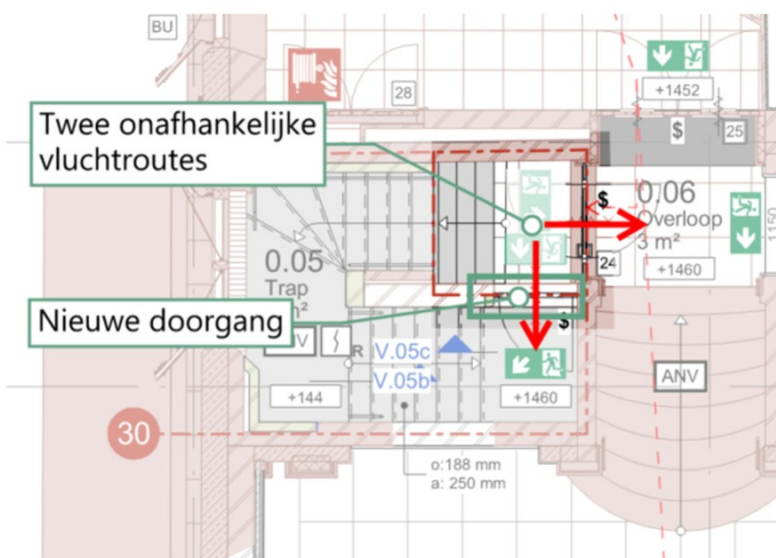
Dit geldt niet voor de brandcompartimenten op de verdieping. In de huidige, vergunde situatie zijn er vanaf de verdiepingen twee vluchtroutes aanwezig; één voert via het centrale hoofdtrappenhuis en de ontvangsthal naar

de hoofdentree. De tweede vluchtroute voert via de spiltrap, de voorruimte van de toiletten en de trap naar het souterrain, en vanaf daar verder naar buiten. Volgens de vergunningstekeningen zijn de twee vluchtroutes 30 minuten gescheiden en daarmee onafhankelijk. Dit betreft daarmee het reeds verkregen niveau en is gelijk aan het niveau nieuwbouw (m.u.v. de WRD R200).

Bij de verbouwing wordt de spiltrap en de brandscheiding op de bel-etage verwijderd, waardoor er geen sprake meer is van twee, onafhankelijke vluchtroutes vanaf de verdieping. Het centrale trappenhuis vormt de enige vluchtroute vanaf de verdiepingen. Op de enkele vluchtroute door het trappenhuis zijn 117 personen aangewezen; het trappenhuis wordt daarom uitgevoerd als extra beschermde vluchtroute.

Waar de hoofdtrap uitkomt op de beletage wordt een nieuwe doorgang gemaakt naar de trap naar het souterrain, zie onderstaande figuur. Vanaf dit punt kan in twee richtingen worden weggevlucht, namelijk via de overloop en het benedenplein naar de hoofdentree of via de trap naar het souterrain en via de uitgang onder het schavot naar buiten. De langste loopafstand door de extra beschermde vluchtroute tot dit punt bedraagt 29,3 meter.

De twee vluchtroutes zijn vanaf dit punt van elkaar gescheiden met een WBDBO van 30 minuten en een WRD van R200. Hiermee wordt voldaan aan het niveau nieuwbouw.



Om bovenstaande mogelijk te maken, wordt de trap naar het souterrain verlengd tot de hoogte van de overloop 0.06 (1.460 mm+P). De bestaande trap tussen de bel-etage en de 1^e verdieping wordt tevens aangepast. De afmetingen van de op- en aantrede van de trappen blijven hierbij voldoen aan de eisen voor het niveau nieuwbouw uit het Bouwbesluit 2012.

3.2 Inrichting vluchtroutes

3.2.1 Draairichting deuren

Prestatie-eis draairichting deuren

Volgens artikel 6.25 van het Bouwbesluit dient een deur, waarop meer dan 37 personen (nieuwbouw) zijn aangewezen, in de vluchtrichting te draaien.

Daarnaast geldt dat een deur in een vluchtroute zonder gebruik te hoeven maken van een sleutel onmiddellijk over de tenminste vereiste breedte kan worden geopend. Deuren die wel worden afgesloten, moeten bij een calamiteit zonder tussenkomst van een sleutel, ontgrendeld kunnen worden.

De vluchtdeuren waar meer dan honderd personen op zijn aangewezen, kunnen met een lichte druk tegen de deur worden geopend of worden voorzien van panieksluiting.

Beoordeling doorstroomcapaciteit

De deuren in het plan zijn beoordeeld ten aanzien van de draairichting. In het plan zijn enkele deuren die tegen de vluchtrichting in draaien en daarmee het vluchten kunnen belemmeren. Hier wordt als volgt mee omgegaan:

- De bestaande (monumentale) buitendeuren van de burgerhal (-1.13) in het souterrain naar de ruimte onder het schavot draaien tegen de vluchtrichting. Hier zijn echter meer dan 37 personen op aangewezen. De buitendeuren worden bij gebruik van de burgerhal in geopende stand vastgezet. Daarachter worden nieuwe puien voorzien met deuren die in de vluchtrichting (naar buiten) draaien en de thermische schil waarborgen.
- De bestaande (monumentale) entredeuren op de bel-etage naar het trapbordes draaien tegen de vluchtrichting. Hier zijn echter meer dan 37 personen op aangewezen. De buitendeuren worden bij gebruik van het gebouw in geopende stand vastgezet. Daarachter wordt een nieuwe pui voorzien met een vluchtdeur die in de vluchtrichting (naar buiten) draait en de thermische schil waarborgen. Omdat dit de buitendeur betreft, kunnen hier tevens meer dan 100 personen op zijn aangewezen. Deze deur is met een lichte druk tegen de deur te openen.
- In de trouwzaal, burgemeesterkamer en het bovenplein kunnen gelijktijdig respectievelijk 60, 20 en 10 personen (totaal 90 personen) aanwezig zijn. De trouwzaal is voorzien van twee deuren die tegen de vluchtrichting in draaien. Op beide deuren zijn ten hoogste 30 personen aangewezen. Hiermee wordt voldaan aan het nieuwbouwniveau. Op de dubbele deur naar de overloop zijn meer dan 37 personen aangewezen. Bij gelijktijdig gebruik van de trouwzaal, bovenplein en burgemeesterkamer dient deze deur daarom in geopende toestand te worden vastgezet. Dit betreft een gebruiksbeperking, die aan de gebruikers van het gebouw kenbaar wordt gemaakt.
- Op de deur naar de kantoorruimten op de 1^e verdieping zijn ten hoogste 32 personen aangewezen. Deze mag daarom tegen de vluchtrichting in draaien.
- **In de sterzaal kunnen 60 personen aanwezig zijn. De deur en het kozijn worden vervangen zodat deze in de vluchtrichting draait. Hiermee vormt deze deur geen belemmering voor het vluchten uit deze ruimte.**

Een deur in een vluchtroute kan zonder gebruik te hoeven maken van een sleutel onmiddellijk over de tenminste vereiste breedte worden geopend. Op de plattegronden in bijlage 1 is voor de deuren aangegeven welke zonder sleutel te openen dienen te zijn. Deuren die wel worden afgesloten, dienen bij een calamiteit zonder tussenkomst van een sleutel te kunnen worden ontgrendeld. Hier dient bij het sleutelplan rekening mee te worden gehouden.

3.2.2 Capaciteit vluchtroute

Prestatie-eis doorstroomcapaciteit vluchtroute

De vrije breedte van een trap dient minimaal 0,8 meter (nieuwbouw) te bedragen. Verder heeft een vluchtroute een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 meter en een hoogte van ten minste 2,3 meter (nieuwbouw).

In het Bouwbesluit worden in artikel 2.108 eisen gesteld aan de opvang- en doorstroomcapaciteit van vluchtroutes. Hierbij gelden de volgende beoordelingscriteria:

- Voor het gebouw geldt een standaard ontruimingstijd van ten hoogste 15 minuten;
- Binnen één minuut moet een (sub)brandcompartiment kunnen worden ontruimd. Om een ontruimingstijd van 1 minuut te kunnen realiseren, moeten er voldoende vluchtdeuren met voldoende vrije breedte beschikbaar zijn. Wanneer de vluchtdeur niet leidt naar het aansluitende terrein, moet er achter deze deur voldoende opvangcapaciteit beschikbaar zijn om de mensen tijdelijk op te vangen.
- Binnen 3,5 minuten moet een (sub)brandcompartiment op dezelfde bouwlaag als het bedreigde subbrandcompartiment kunnen worden ontruimd. Wanneer tussen de ruimten de WBDBO ten minste 30

minuten is en de WRD ten minste R200 is, geldt een maximale ontruimingstijd van 6 minuten. Dit geldt niet voor een trappenhuis.

Voor de bepaling van de opvang- en doorstroomcapaciteit dienen verder de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd.

- Doorstroomcapaciteit (aantal personen per minuut):
 - 90 personen per meter vrije breedte van een ruimte;
 - 90 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een dubbele deur bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135°;
 - 110 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een enkele deur bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135°;
 - 135 personen per meter vrije breedte van een andere doorgang met een maximale openingshoek van meer dan 135°;
 - 37 personen indien een vluchtdeur tegen de vluchtrichting in draait;
 - 45 personen per meter breedte van de trap.
- Opvangcapaciteit:
 - 4 personen per m² vloeroppervlakte;
 - 0,9 persoon per trede per meter breedte van die trede, voor zover de breedte van de trap groter is dan 1,1 m en de breedte van het tredevlak groter is dan 0,17 m;
 - 0,5 persoon per trede, voor zover de breedte van de trap niet groter is dan 1,1 m.

Beoordeling capaciteit vluchtroute

De verkeersruimten moeten voldoen aan de minimale eisen ten aanzien van de vrije breedte. Uit opmeting op locatie blijkt dat de vrije breedte van de horizontale verkeersruimten tenminste 0,85 meter bedraagt. Uit opmetingen op locatie blijkt dat de hoofdtrappen ten minste 1,0 meter breed zijn. Er wordt hiermee voldaan aan het nieuwbouwniveau ten aanzien van de vereiste vrije breedte van de verkeersruimten.

De trap die het souterrain verbindt met de beletage wordt vernieuwd, zodat deze voldoet aan de eisen ten aanzien van vrije breedte en optrede/aantrede. [De bestaande trap tussen de bel-etage en de 1^e verdieping wordt tevens aangepast. De afmetingen van de op- en aantrede van de trappen blijven voldoen aan de eisen voor het niveau nieuwbouw uit het Bouwbesluit 2012.](#)

[De ontruimingscapaciteit van het gebouw is berekend met het programma OntruiMR, versie X3.6. De invoergegevens en berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Uit de berekeningen blijkt dat alle compartimenten binnen één minuut ontruimd kunnen zijn. Het volledige gebouw kan binnen 4 minuten worden ontruimd. Hiermee wordt voldaan aan de gestelde eisen voor nieuwbouw.](#)

4 Brandwerendheid tegen bezwijken

4.1 Sterkte bij brand

Prestatie-eis sterkte bij brand

Volgens afdeling 2.2 van het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan de brandwerendheid van de bouwconstructie onder brandomstandigheden. Een bouwconstructie mag niet bezwijken bij een brand in een brandcompartiment, waarin die bouwconstructie niet ligt.

De hoogte van de eis ten aanzien van de brandwerendheid onder brandomstandigheden is afhankelijk van de ligging van de hoogste vloer van het verblijfsgebied boven het meetniveau.

Beoordeling sterkte bij brand

De vloer van het hoogste verblijfsgebied van het plan ligt op 10,01 meter. Dit is hoger dan 5 meter. De bouwconstructie mag daarom niet binnen 90 minuten (nieuwbouw) of 30 minuten (bestaande bouw) bezwijken bij een brand in een brandcompartiment waar de bouwconstructie niet ligt. Daarnaast moeten de brandscheidingen en de vluchtroutes ten minste 30 minuten in stand blijven onder brandomstandigheden.

Het is niet waarschijnlijk dat er voor de constructie aan de eis voor het nieuwbouwniveau kan worden voldaan, aangezien het gebouw een monument betreft met een grotendeels houten draagconstructie. Bovendien worden er geen aanpassingen gedaan aan de draagconstructie, waardoor hier het rechtens verkregen niveau van toepassing is met als ondergrens het bestaande bouw niveau, waarvoor een sterkte bij brand vereist is van ten minste 30 minuten. Dit is in lijn met de gestelde eis aan de brandscheidingen in het gebouw en tevens ruimschoots voldoende om het gebouw tijdig te kunnen ontruimen. De totale ontruiming van het gebouw kan binnen 4 minuten plaatsvinden.

Door de constructeur is aangegeven dat de constructies in het gebouw ten minste 30 minuten in stand kunnen blijven onder brandomstandigheden, waarmee aan voornoemde eis wordt voldaan.

5 Materialen

5.1 Beperking van het ontstaan brandgevaarlijke situaties

Prestatie-eis ter voorkoming brandgevaarlijke situaties

Ter beperking van het ontstaan van brandgevaarlijke situaties worden de volgende eisen gesteld.

- Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan één (sub)brandcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m², voldoet over een dikte van 0,01 m (gemeten loodrecht op binnenzijde) aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
- Een schacht, koker of kanaal voor de afvoer van rook moet brandveilig zijn overeenkomstig NEN 6062.
- Het dak mag niet brandgevaarlijk zijn, bepaald volgens NEN 6063.

Beoordeling brandgevaarlijke situaties

Met zowel steenachtige schachtwanden als wanden voorzien van afwerking met gipsplaat kan worden voldaan aan brandklasse A2. Verder is het dak niet-brandgevaarlijk uitgevoerd door de natuurstenen leien. Hiermee wordt voldaan het nieuwbouwniveau.

Het ontstaan van brandgevaarlijke situaties wordt bij de renovatie verder beperkt door het verwijderen van de gasketels op de zolderverdieping. Het gebouw zal in plaats daarvan worden verwarmd door middel van een warmtepompinstallatie, welke in de kelder zal worden opgesteld. De gasaansluiting van het gebouw zal worden verwijderd.

Daarnaast wordt de grote keuken op de 1^e verdieping verwijderd en vervangen door een sanitaire groep en een kleine pantry. Dit zorgt voor een verdere beperking van het ontstaan op brand in het gebouw.

5.2 Beperking van de ontwikkeling van brand en het ontstaan van rook

Prestatie-eis materialisering

Ter beperking van de ontwikkeling van brand worden eisen gesteld aan de toegepaste materialen. In onderstaande tabel is de prestatie-eis met betrekking tot brandvoortplanting en rookproductie weergegeven.

Tabel 5.1 Materiaaleigenschappen

Constructie	Brandklasse (NEN-EN 13501-1)	Rookklasse (NEN-EN 13501-1)	
Buitenoppervlak	Geveldeel tot 2,5 meter hoogte	B	Niet van toepassing
	Geveldeel tussen 2,5 meter en 13 meter	D	Niet van toepassing
	Geveldeel boven 13 meter	B	Niet van toepassing
	Geveldeel grenzend aan de (extra) beschermde vluchtroute	C	Niet van toepassing
Binnenoppervlak	Binnenoppervlakte grenzend aan (extra) beschermde vluchtroute	B	s2
	Binnenoppervlakte overig	D	s2
	Binnenoppervlakte vloer en trap grenzend aan (extra) beschermde vluchtroute	Cfl	s1fl
	Binnenoppervlakte vloer en trap, overig	Dfl	s1fl

De bovenstaande eisen gelden niet voor deuren, ramen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen. Deze dienen te voldoen aan brandklasse D (NEN-EN 13501-1). Maximaal 5% van de constructieonderdelen hoeft niet aan de bovenstaande eisen te voldoen.

Beoordeling buitenoppervlak

De buitenafwerking van de gevels is uitgevoerd in kalksteen. Hiermee wordt zonder meer aan brandklasse B voldaan. Er wordt hiermee aan het nieuwbouwniveau voldaan.

Een uitzondering op het bovenstaande vormen de kozijnen. De materialisering van deze gevelonderdelen mogen voldoen aan brandklasse D. Met de houten kozijnen kan hieraan worden voldaan.

Beoordeling binnenoppervlakte

Het hoofdtrappenhuis wordt uitgevoerd als extra beschermde vluchtroute. Bij de verdere uitwerking en materialisering van het hoofdtrappenhuis dient rekening te worden gehouden met de strengere eisen ten aanzien van de brand- en rookklasse. Dit geldt ook voor de aangrenzende liftschacht. Waar mogelijk worden niet- of moeilijk-brandbare materialen toegepast. Het aanwezige hout in het centrale trappenhuis wordt brandwerend behandeld, zodat deze aan de vereiste brandklasse kan voldoen. Daarnaast wordt er geen brandbare inrichting in deze ruimten voorzien, om het risico op het ontstaan van brand in deze ruimte zo veel mogelijk te beperken.

De materialisering in de overige ruimten dient te voldoen aan brandklasse D en rookklasse s2. Met gangbare bouwmaterialen kan hieraan worden voldaan.

6 Brandbeveiligingsinstallaties

Voor installaties is in het Bouwbesluit geen niveau voor verbouw opgenomen. In plaats daarvan is conform artikel 1.12 'Verbouw' bij het aanpassen van een installatie het reeds verkregen niveau van toepassing. De situatie mag dus niet slechter worden dan het huidige niveau. Bij het volledig vervangen van een installatie is het nieuwbouwniveau van toepassing.

6.1 Verlichting en noodverlichting

Prestatie-eis verlichting en noodverlichting

Volgens afdeling 6.1 van het Bouwbesluit dient een verblijfsruimte voor meer dan 75 personen, een besloten ruimte waardoor een vluchtroute uit die verblijfsruimte voert, en een (extra) beschermde vluchtroute te worden voorzien van een noodverlichtingsinstallatie.

Na het uitvallen van de reguliere voorziening voor elektriciteit moet de noodverlichtingsinstallatie binnen 15 seconden gedurende minimaal 60 minuten een verlichtingssterkte geven van ten minste 1 lux op vloerniveau. De noodverlichtingsinstallatie dient in het gebruik adequaat te worden beheerd, onderhouden en gecontroleerd. De controle- en onderhoudsrapportages dienen opgenomen te worden in een logboek.

Beoordeling verlichting en noodverlichting

In de burgerhal in het souterrain kan de bezetting meer dan 75 mensen bedragen. De ruimte wordt daarom voorzien van een noodverlichtingsinstallatie. [Het centrale trappenhuis wordt uitgevoerd als extra beschermde vluchtroute en wordt daarom op alle verdiepingen voorzien van noodverlichting.](#) De ruimtes voorzien van een noodverlichtingsinstallatie zijn weergegeven op de tekeningen in bijlage 1.

Noodverlichting dient binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten een op de vloer gemeten verlichtingssterkte te geven van ten minste 1 lux.

De overige ruimten worden voorzien van een reguliere verlichtingsinstallatie.

6.2 Brandmeldinstallatie

Prestatie-eis brandmeldinstallatie

In afdeling 6.5 van het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan de aanwezigheid van een brandmeld- en ontruimingsinstallatie. In bijlage I van het Bouwbesluit is per gebruiksfunctie aangegeven wanneer een brandmeldinstallatie vereist is.

Indien sprake is van een doodlopend eind, dient aanvullend een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking te worden voorzien. Van een doodlopend einde is sprake wanneer:

- de loopafstand tussen de uitgang van een verblijfsruimte en het punt van waaruit in meer dan één richting kan worden gevlucht meer dan 10 meter is;
- de totale vloeroppervlakte van de ruimten waardoor die enkele vluchtroute voert alsmede de daarop aangewezen verblijfsruimten meer dan 200 m² bedraagt;
- het aantal aan de enkele vluchtroute gelegen verblijfsruimten meer dan twee is.

De brandmeldinstallatie dient te voldoen aan normblad NEN 2535 en moet worden ontworpen en aangelegd volgens een goedgekeurd programma van eisen. Verder dient deze in het gebruik adequaat te worden beheerd, onderhouden en gecontroleerd. De controle- en onderhoudsrapportages dienen opgenomen te worden in een logboek.

Beoordeling brandmeldinstallatie

Om ervoor te zorgen dat alle gebruikers in het plan bij brand tijdig worden gealarmeerd, dient er conform afdeling 6.5 van het Bouwbesluit een brandmeldinstallatie te worden voorzien. Onderstaand wordt per gebruiksfunctie de drempelwaarde uit bijlage I van het Bouwbesluit weergegeven en getoetst aan de in het ontwerp gelegen gebruiksfuncties. Aan de hand hiervan is de omvang van de te installeren brandmeldinstallatie per gebruiksfunctie bepaald.

- Bijeenkomstfunctie, hoger dan 5 meter: gedeeltelijke bewaking met inspectiecertificaat, zonder doormelding;
- Kantoorfunctie, groter dan 500 m² en hoger dan 4,1 meter: niet-automatische bewaking zonder inspectiecertificaat en zonder doormelding.

In het gebouw is al een brandmeldinstallatie met volledige bewaking aanwezig, welke in de nieuwe situatie wordt vernieuwd en waar nodig wordt uitgebreid. Dit is een hoger niveau dan minimaal vereist volgens bijlage I uit het Bouwbesluit voor nieuwbouw. Van de brandmeldinstallatie wordt bij oplevering, door middel van een brandmeldinstallatiecertificaat, de vereiste kwaliteit aangetoond. Het gaat om het certificaat conform CCV certificatieschema BMI 4.0. Dit inspectiecertificaat wordt bij oplevering aangeleverd.

Vanaf de verdiepingen is er sprake van een doodlopend einde. Met de volledige bewaking wordt tevens voldaan aan de eis voor ruimtebewaking.

Verder dient de brandmeldinstallatie te voldoen aan normblad NEN 2535 en moet worden ontworpen en aangelegd volgens een goedgekeurd programma van eisen.

Het brandmeldpaneel van de brandmeldinstallatie wordt gesitueerd in de beheerdersruimte, direct naast de brandweeringang aan de voorzijde van het gebouw. De brandmeldcentrale is eveneens op tekening weergegeven.

6.3 Ontruimingsalarminstallatie

Prestatie-eis ontruimingsinstallatie

In afdeling 6.6 van het Bouwbesluit is voorgeschreven dat wanneer een brandmeldinstallatie vereist is, er ook een ontruimingsalarminstallatie moet worden voorzien.

De ontruimingsalarminstallatie dient te voldoen aan normblad NEN 2575 en moet zijn aangelegd volgens een goedgekeurd programma van eisen. Verder dient deze in het gebruik adequaat te worden beheerd, onderhouden en gecontroleerd. De controle- en onderhoudsrapportages dienen opgenomen te worden in een logboek.

Beoordeling ontruimingsalarminstallatie

Voor het plan is een brandmeldinstallatie vereist. Dit betekent automatisch dat er ook een ontruimingsalarminstallatie (luid alarm B-installatie) moet worden voorzien. De ontruimingsalarminstallatie dient te voldoen aan normblad NEN 2575 en moet zijn aangelegd volgens een goedgekeurd programma van eisen.

De aanwezige ontruimingsalarminstallatie wordt vernieuwd en waar nodig uitgebreid.

6.4 Vluchtrouteaanduiding

Prestatie-eis vluchtrouteaanduiding

Volgens afdeling 6.6 van het Bouwbesluit dient een ruimte waardoor een verkeersroute voert en een ruimte voor meer dan 50 personen, te zijn voorzien van een vluchtrouteaanduiding. Deze eisen gelden niet voor een woonfunctie en een andere overige gebruiksfunctie.

Na het uitvallen van de reguliere voorziening voor elektriciteit moet de vluchtrouteaanduiding binnen 15 seconden gedurende minimaal 60 minuten voldoen aan de zichtbaarheidsaspecten conform NEN-EN 1838 (artikel 5.2 tot en met 5.6). De vluchtrouteaanduiding dient in het gebruik adequaat te worden beheerd, onderhouden en gecontroleerd. De controle- en onderhoudsrapportages dienen opgenomen te worden in een logboek.

Beoordeling plan

De verkeersruimten en de ruimten bedoeld voor meer dan 50 personen worden voorzien van vluchtrouteaanduiding. De vluchtrouteaanduiding is indicatief op tekening weergegeven.

7 Bestrijding van brand

7.1 Brandweerlift en droge blusleiding

Prestatie-eis brandweerlift en droge blusleiding

In afdeling 6.7 van het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan de aanwezigheid van een brandweerlift en droge blusleiding. Een brandweerlift en droge blusleiding is vereist wanneer het hoogst gelegen verblijfsgebied hoger ligt dan 20 meter boven het meetniveau.

Beoordeling brandweerlift en droge blusleiding

De hoogste vloer van een verblijfsgebied ligt op minder dan 20 meter boven het meetniveau. Dit betekent dat een brandweerlift en droge blusleiding niet vereist zijn voor het plan.

7.2 Brandslanghaspels en blustoestellen

Prestatie-eis brandslanghaspels en blustoestellen

In afdeling 6.7 van het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan de aanwezigheid van brandslanghaspels. Indien brandslanghaspels niet noodzakelijk zijn voor een overige gebruiksfunctie, dient deze te zijn voorzien van voldoende draagbare of verrijdbare blustoestellen om een beginnende brand te kunnen bestrijden.

De statische druk van een brandslanghaspel mag niet minder dan 100 kPa bedragen. De capaciteit dient ten minste 1,3 m³/h te bedragen bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels, die zijn aangesloten op dezelfde voorziening voor drinkwater.

Beoordeling brandslanghaspels en blustoestellen

Het plan is voorzien van brandslanghaspels. De brandslanghaspels zijn op tekening weergegeven. De brandslanghaspels worden gesitueerd in de verkeersruimten en de slanglengte van de brandslanghaspel bedraagt maximaal 30 meter.

7.3 Opstelplaats voor blusvoertuig

Prestatie-eis opstelplaats

Volgens afdeling 6.8 van het Bouwbesluit mag de afstand tussen een bluswatervoorziening en een brandweeringang maximaal 40 meter bedragen. De opstelplaats (maar ook de rijlopers van de openbare weg naar deze opstelplaats) moet voldoen aan:

- een breedte > 4,5 meter;
- een breedte van de verharding > 3,25 meter, die geschikt is voor een voertuig met een massa van 14.600 kg;
- een vrije hoogte > 4,2 meter.

Hierbij mag de afstand tussen de brandweerauto en de brandweeringang maximaal 40 meter bedragen.

Beoordeling plan

Voor het plan is de opstelplaats voor het brandweervoertuig op de markt ter plaatse van de entrees van het plan gelegen. De afstand tussen de opstelplaats van het brandweervoertuig en de brandweeringang bedraagt hierdoor zonder meer minder dan 40 meter. De opstelplaats van het brandweervoertuig is weergegeven op de situatietekening in bijlage 5.

7.4 Bluswatervoorziening

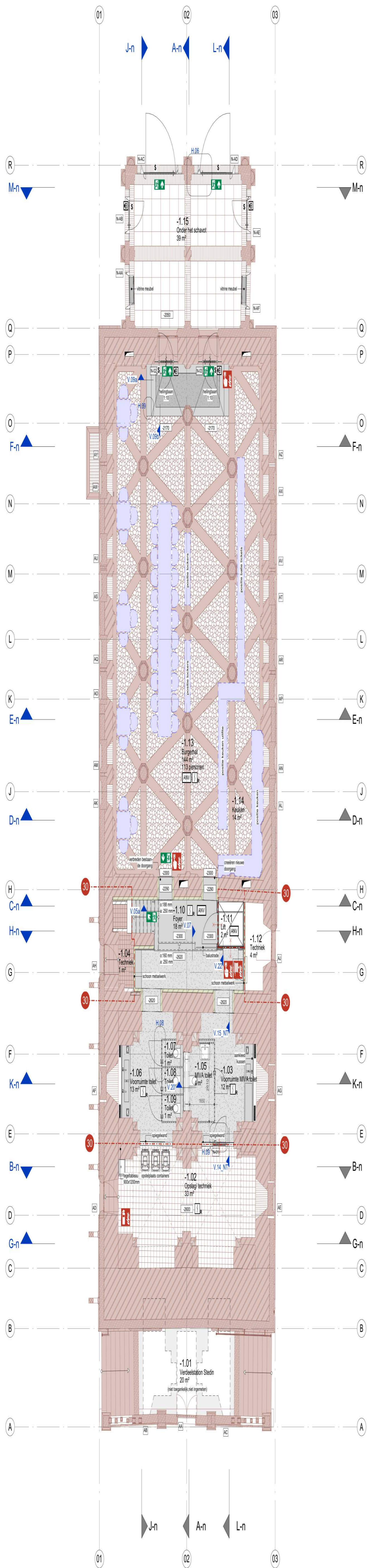
Prestatie-eis bluswatervoorziening

Volgens afdeling 6.7 van het Bouwbesluit dient in de directe nabijheid van het plan een openbare bluswatervoorziening aanwezig te zijn. De afstand tussen een bluswatervoorziening en de brandweeringang bedraagt ten hoogste 40 meter. De afstand tussen de bluswatervoorziening en de opstelplaats van het blusvoertuig bedraagt bij voorkeur ten hoogste 15 meter.

Beoordeling bluswatervoorziening

De locaties van de openbare bluswatervoorzieningen (brandkranen) is weergegeven op de situatietekening in bijlage 5. Hiermee wordt voldaan aan voornoemde eisen.

Bijlage 1 - Tekeningen



Souterrain



Bel-etage

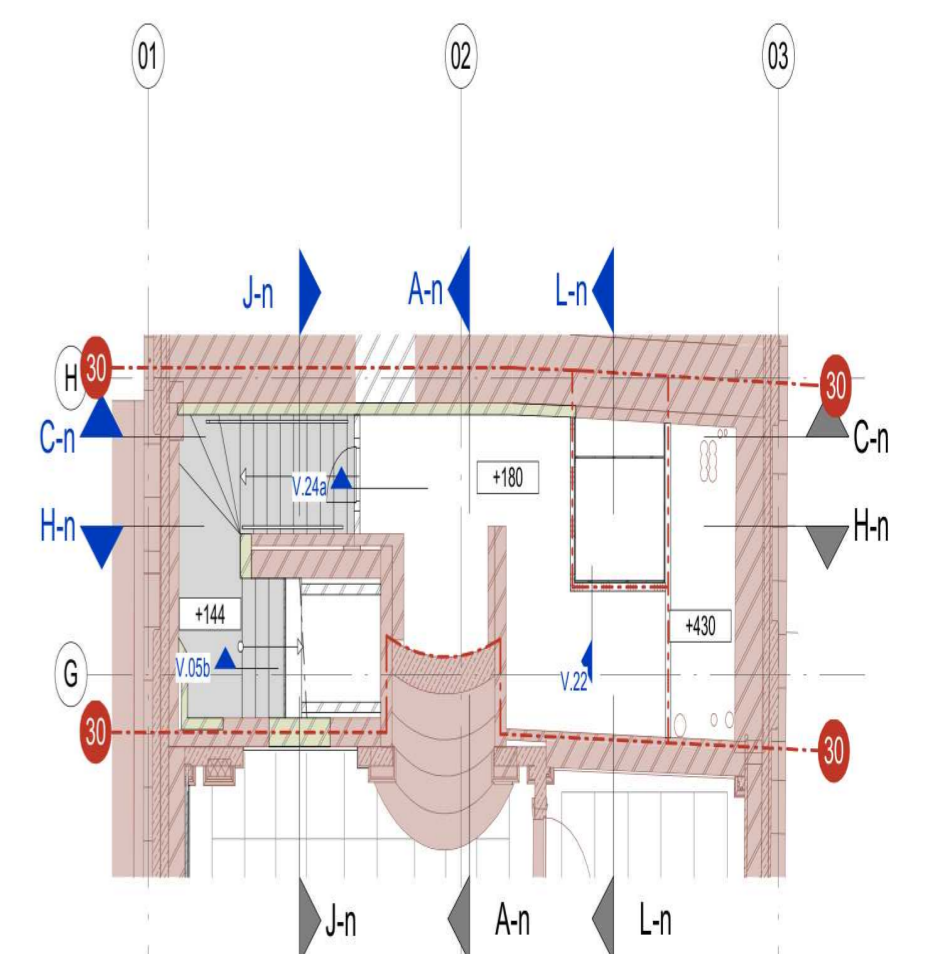
Verklaring van toegepaste symbolen

LEGENDA

- bestaand baksteen metselwerk
- bestaand natuursteen
- bestaand beton (i.h.w. gestort) / prefab
- bestaand hout(werk)
- nieuw metselwerk
- nieuw metselwerk, historisch uiterlijk
- nieuwe natuursteen
- nieuw beton (i.h.w. gestort) / prefab
- nieuw hout(werk)
- nieuwe lichte scheidingwand
- buitenkozijn merk BD
- binnenkozijn 49 (bestaand en ongewijzigd)
- binnenkozijn 50 (bestaand kozijn en deur, vóór aanpassing)
- binnenkozijn 50 (gewijzigd kozijn en deur, ná aanpassing)
- nieuw te maken binnenkozijn merk N-02
- deurkozijn
- deurkozijn met zelfsluitende deur
- deurkozijn met zelfsluitende deur, 30 minuten WBDBO
- raamkozijn met vast glas, 30 minuten WBDBO
- deurkozijn met deur, zonder sleutel te openen, conform NEN-EN 179
- deurkozijn met deur, opent met lichte druk of v.v. panieksluiting conf. NEN-EN 1125
- automatische deuropener d.m.v. drukknop

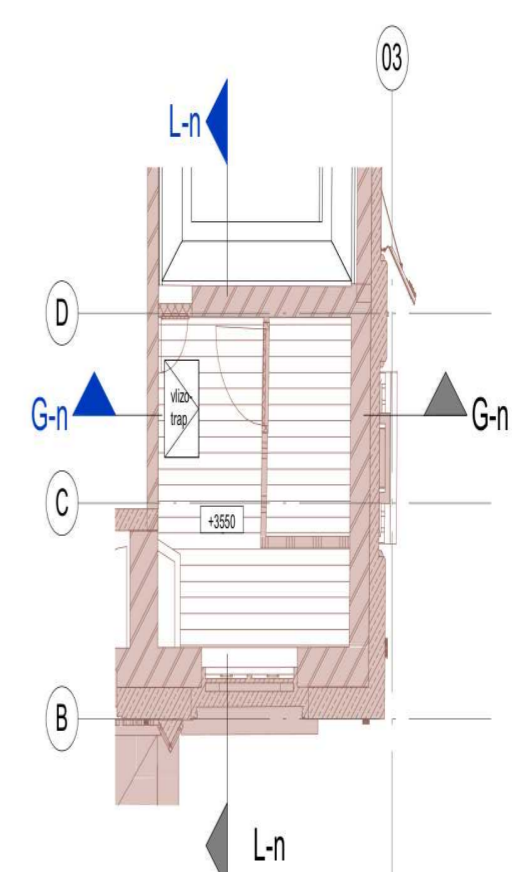
LEGENDA (vervolg)

- ruimte v.v. algemene noodverlichting conform NEN-EN 1838
 - ruimte v.v. brandmelder, conform primaire inrichtings-eisen als bedoeld in NEN 2535
 - brandmeldpaneel van de brandmeldinst.
 - vluchtwegsignalering, conform NEN 3011 en NEN-EN1838. (indicatief weergegeven)
 - brandscheiding met 30 minuten WBDBO
 - brandslanghaspel met 30m brandslang
 - draagbaar blustoestel (handblusser)
 - handbrandmelder
 - blusdekken
 - losse inventaris, buiten demarcatie
- Gebouw voorzien van een brandmeldinstallatie, type: volledige bewaking. De gehele brandmeldinstallatie voldoet aan het gestelde in NEN 2535.
- Gebouw voorzien van een ontruimingsinstallatie type luid alarm B-installatie. De gehele ontruimingsinstallatie voldoet aan het gestelde in NEN 2575.
- Gebouw voorzien van noodverlichtingsinstallatie. De installatie voldoet aan het gestelde in artikel 5.2.1m 5.6 van NEN-EN 1838.
- Brandwerendheid m.b.t. bezwijken bouwconstructie: 30 minuten. Brandwerendheid m.b.t. instandhouden brandscheidingen bij brand in ander BC: 30 minuten.
- Sanitaire ruimten voorzien van gietvloer en wandtegels. Gemiddelde wateropname < 0.01 kg/(m².s12) en nergens > 0.2 kg/(m².s12)
- Inbraakpreventie: volgens NEN 5096: weerstandsklasse 2.



Instekverdieping tussenbeuk H-G

Ruimte tussen souterrain en bel-etage



Instekverdieping B-D

Ruimte boven bodakamer

0 1 2 3 4 5
meter

MAATVOERING IN HET WERK CONTROLLEREN

Project : Stadhuis Gouda
 Adres : Markt 1, 2801 JG Gouda
 Projectnr.: 22_2269
 Tekening : DO-02
 Plattegrond souterrain en bel-etage
 Te maken toestand

Schaal : 1:100 (A1)
 Status : AANVR. OMG. VERGUNNING
 Datum : 07-09-2023
 Wijziging : A : 25-11-2024 D :
 B : E :
 C : F :



Westsingel 9
 3811 BA Amersfoort
 bureau@vanhoogevest.nl
 T 0031 33 4631705



Eerste verdieping



Tweede verdieping

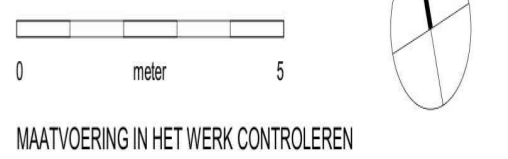
Verklaring van toegepaste symbolen

LEGENDA

- bestaand baksteen metselwerk
- bestaand natuursteen
- bestaand beton (i.h.w. gestort/ prefab)
- bestaand hout(werk)
- nieuw metselwerk
- nieuw metselwerk, historisch uiterlijk
- nieuwe natuursteen
- nieuw beton (i.h.w. gestort/ prefab)
- nieuw hout(werk)
- nieuwe lichte scheidingwand
- buitenkozijn merk BD
- binnenkozijn 49 (bestaand en afgewijzigd)
- binnenkozijn 50 (bestaand kozijn en deur, vóór aanpassing)
- binnenkozijn 50 (afgewijzigd kozijn en deur, ná aanpassing)
- nieuw te maken binnenkozijn merk N-02
- deurkozijn
- deurkozijn met zelfsluitende deur
- deurkozijn met zelfsluitende deur, 30 minuten WBDBO
- raamkozijn met vast glas, 30 minuten WBDBO
- deurkozijn met deur, zonder sleutel te openen, conform NEN-EN 179
- deurkozijn met deur, open met lichte druk of v.v. panieksluiting conf. NEN-EN 1125
- automatische deuropener d.m.v. drukknop

LEGENDA (vervolg)

- ruimte v.v. algemene noodverlichting conform NEN-EN 1838
 - ruimte v.v. brandmelder, conform primaire inrichtings-eisen als bedoeld in NEN 2535
 - brandmeldpaneel van de brandmeldinst.
 - vluchtwegsignalering, conform NEN 3011 en NEN-EN1838. (indicatief weergegeven)
 - brandscheiding met 30 minuten WBDBO
 - brandslanghospel met 30m brandlang
 - draagbaar blustoestel (handblusser)
 - handbrandmelder
 - blusdeken
 - losse inventaris, buiten demarcatie
- Gebouw voorzien van een brandmeldinstallatie, type: volledige bewaking. De gehele brandmeldinstallatie voldoet aan het gestelde in NEN 2535.
- Gebouw voorzien van een ontluimingsinstallatie type luid alarm B-installatie. De gehele ontluimingsinstallatie voldoet aan het gestelde in NEN 2575.
- Gebouw voorzien van noodverlichtingsinstallatie. De installatie voldoet aan het gestelde in artikel 5.2 t/m 5.6 van NEN-EN 1838.
- Brandwerendheid m.b.t. bezwijken bouwconstructie: 30 minuten. Brandwerendheid m.b.t. instandhouden brandscheidingen bij brand in ander BC: 30 minuten.
- Sanitaire ruimten voorzien van golvloer en wandtegels. Gemiddelde wateropname < 0.01 kg/(m².s/12) en nergens > 0.2 kg/(m².s/12)
- Inbraakpreventie: volgens NEN 5096: weerstandsklasse 2.



MAATVOERING IN HET WERK CONTROLLEREN

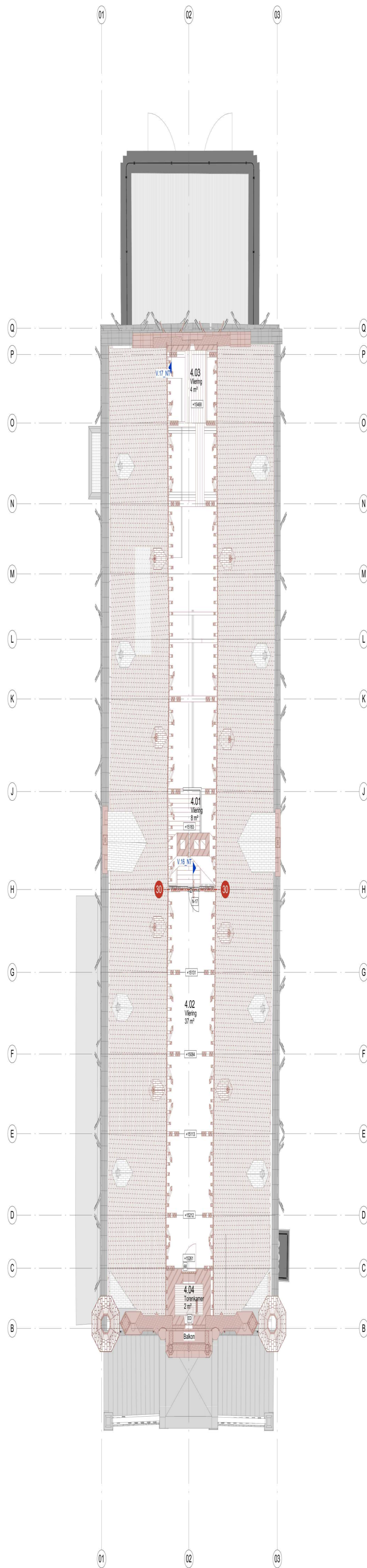
Project : Stadhuis Gouda
 Adres : Markt 1, 2801 JG Gouda
 Projectnr.: 22_2269
 Tekening : DO-03
 Plattegrond eerste en tweede verdieping
 Te maken toestand
 Schaal : 1:100 (A1)
 Status : AANVR. OMG. VERGUNNING
 Datum : 07-09-2023
 Wijziging : A : 25-11-2024 D :
 B : E :
 C : F :



Westsingel 9
 3811 BA Amersfoort
 bureau@vanhoogevest.nl
 T 0031 33 4631705



Derde verdieping



Vierde verdieping

Verklaring van toegepaste symbolen

LEGENDA

- bestaand baksteen metselwerk
- bestaand natuursteen
- bestaand beton (i.h.w. gestort/ prefab)
- bestaand hout(werk)
- nieuw metselwerk
- nieuw metselwerk, historisch uiterlijk
- nieuwe natuursteen
- nieuw beton (i.h.w. gestort/ prefab)
- nieuw hout(werk)
- nieuwe lichte scheidingwand
- buitenkozijn merk BD
- binnenkozijn 49 (bestaand en ongewijzigd)
- binnenkozijn 50 (bestaand kozijn en deur, vóór aanpassing)
- binnenkozijn 50 (gewijzigd kozijn en deur, ná aanpassing)
- nieuw te maken binnenkozijn merk N-02
- deurkozijn
- deurkozijn met zelfsluitende deur
- deurkozijn met zelfsluitende deur, 30 minuten WBDBO
- raamkozijn met vast glas, 30 minuten WBDBO
- deurkozijn met deur, zonder sleutel te openen, conform NEN-EN 179
- deurkozijn met deur, opent met lichte druk of v.v. panieksluiting conf. NEN-EN 1125
- automatische deur opener d.m.v. drukknop

LEGENDA (vervolg)

- ruimte v.v. algemene noodverlichting conform NEN-EN 1838
- ruimte v.v. brandmelder, conform primaire inrichtings-eisen als bedoeld in NEN 2535
- brandmeldpaneel van de brandmeldinst.
- vluchtwegsignalering, conform NEN 3011 en NEN-EN1838. (indicatief weergegeven)
- brandscheiding met 30 minuten WBDBO
- brandslanghaspel met 30m brandslang
- draagbaar blustoestel (handblusser)
- handbrandmelder
- blusdekken

losse inventaris, buiten demarcatie

Gebouw voorzien van een brandmeldinstallatie, type: volledige bewaking. De gehele brandmeldinstallatie voldoet aan het gestelde in NEN 2535.

Gebouw voorzien van een ontruimingsinstallatie type luid alarm B-installatie. De gehele ontruimingsinstallatie voldoet aan het gestelde in NEN 2575.

Gebouw voorzien van noodverlichtingsinstallatie. De installatie voldoet aan het gestelde in artikel 5.2 t/m 5.6 van NEN-EN 1838.

Brandwerendheid m.b.t. bezwijken bouwconstructie: 30 minuten. Brandwerendheid m.b.t. instandhouden brandscheidingen bij brand in ander BC: 30 minuten.

Sanitaire ruimten voorzien van gielvoer en wandegelwerk. Gemiddelde wateropname < 0.01 kg/(m².s1/2) en nergens > 0.2 kg/(m².s1/2)

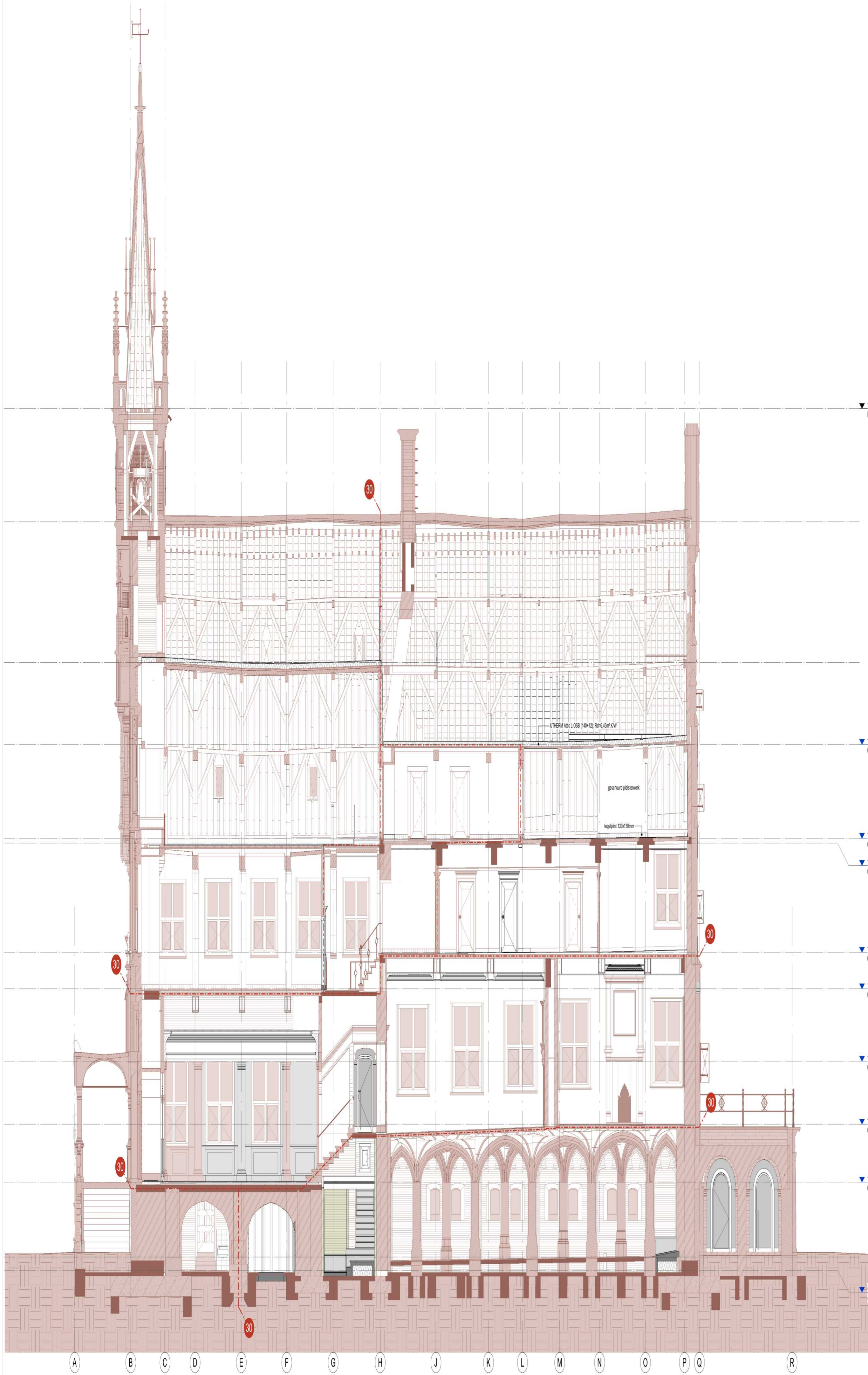
Inbraakpreventie: volgens NEN 5096: weerstandsklasse 2.



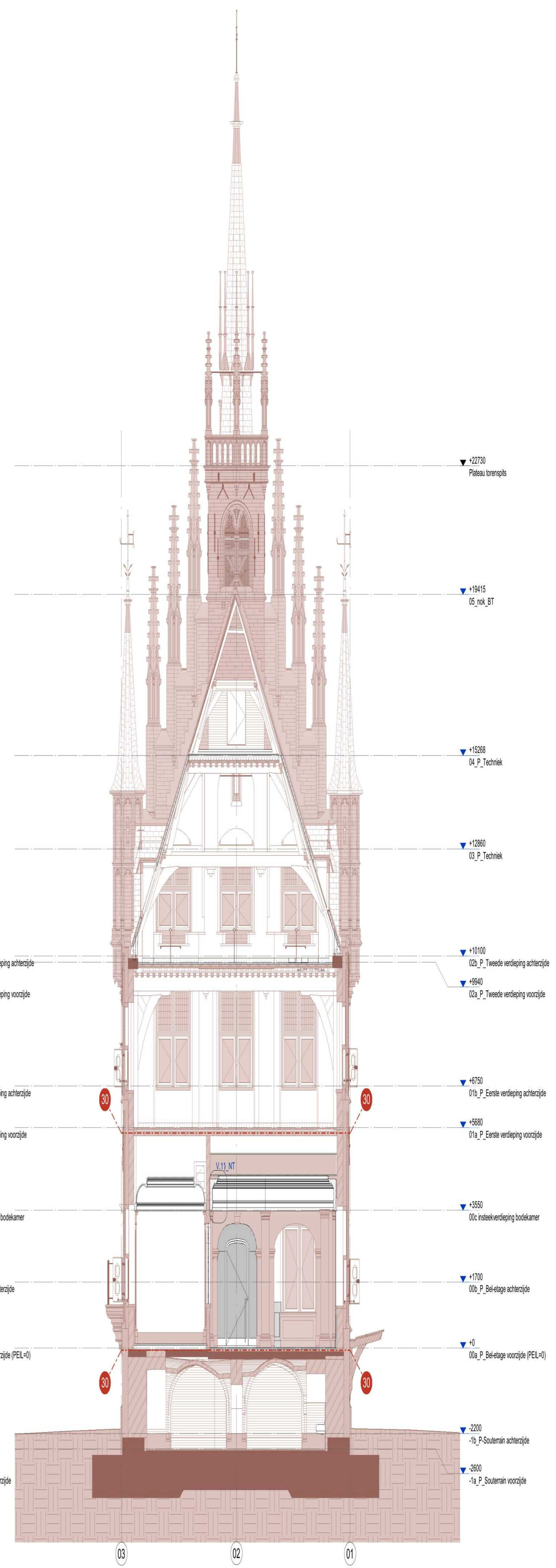
Project : Stadhuis Gouda
 Adres : Markt 1, 2801 JG Gouda
 Projectnr.: 22_2269
 Tekening : DO-04
 Plattegrond derde en vierde verdieping
 Te maken toestand
 Schaal : 1:100 (A1)
 Status : AANVR. OMG. VERGUNNING
 Datum : 07-09-2023
 Wijziging : A : 25-11-2024 D :
 B : E :
 C : F :



Westingel 9
 3811 BA Amersfoort
 bureau@vanhoogvest.nl
 T 0031 33 463705



Doorsnede A-n



Doorsnede B-n

0 5
meter
MAATVOERING IN HET WERK CONTROLLEREN

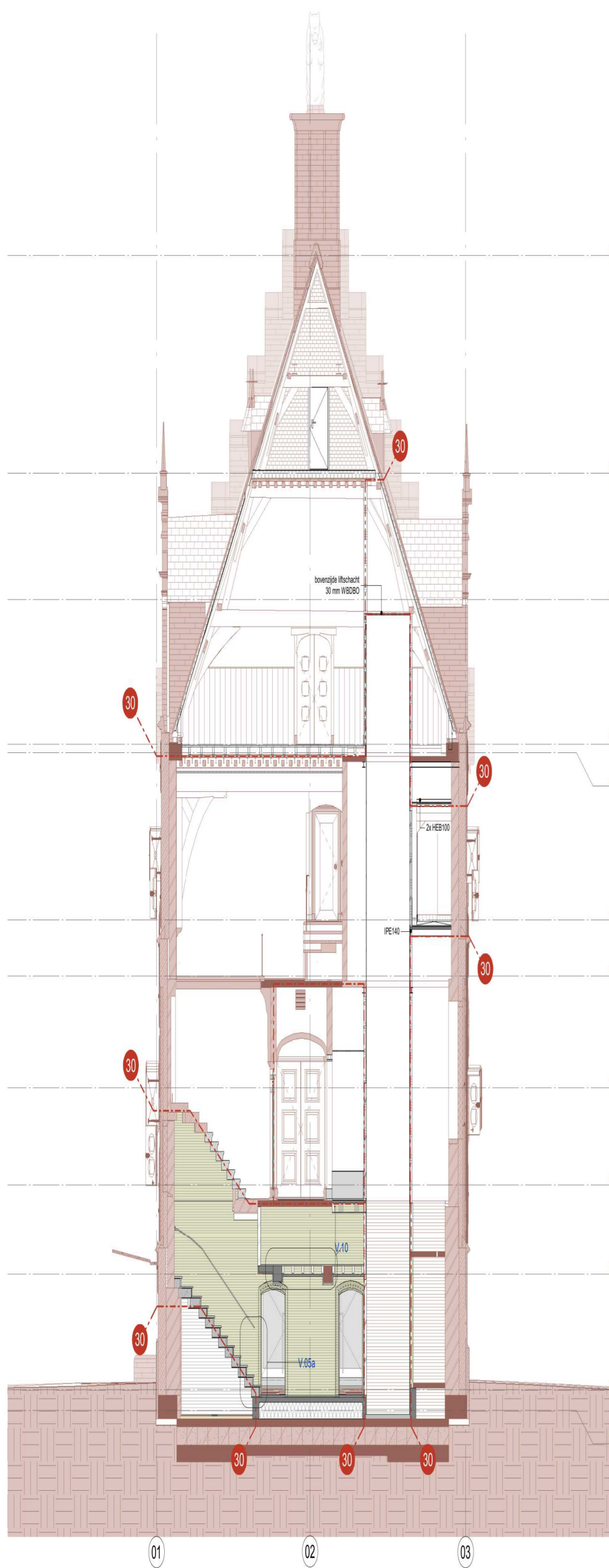
Brandgedrag materialen

ONDERDEEL	BRANDKLASSE	ROOKKLASSE
Buitenoppervlak Geveldeel tot 2,5 meter hoogte	Klasse B	-
Buitenoppervlak Geveldeel tussen 2,5 meter en 13 meter	Klasse D	-
Buitenoppervlak Geveldeel boven 13 meter	Klasse B	-
Buitenoppervlak, geveldeel grenzend aan de (extra) beschermde vluchtroute	Klasse C	-
Buitenkozijn (incl. vulling)	Klasse D	-
Binnenoppervlakte grenzend aan (extra) beschermde vluchtroute	Klasse B	Klasse s2
Binnenoppervlakte, overig	Klasse D	Klasse s2
Binnenoppervlakte vloer en trap grenzend aan (extra) beschermde vluchtroute	Klasse C _f	Klasse s1 _f
Binnenoppervlakte vloer en trap, overig	Klasse D _f	Klasse s1 _f
Dak	Niet brandgevaarlijk	-

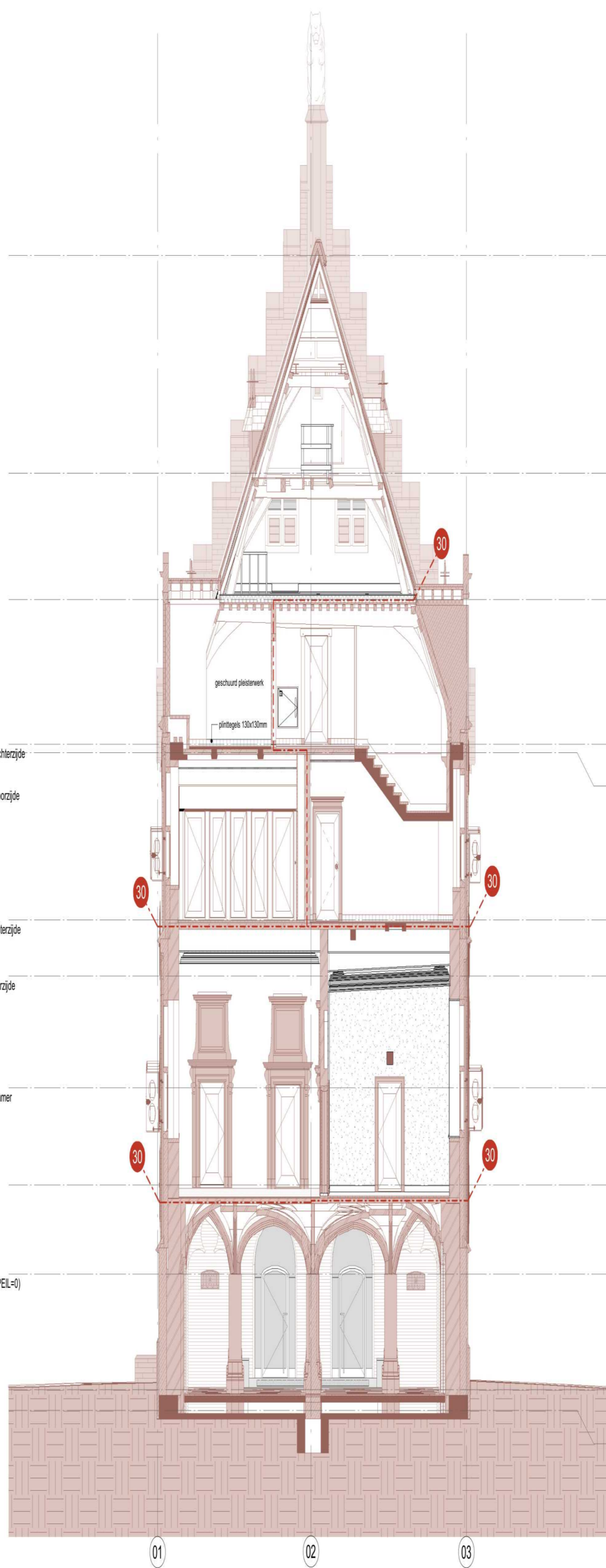
Project : Stadhuis Gouda
 Adres : Markt 1, 2801 JG Gouda
 Projectnr.: 22_2269
 Tekening : DO-08
 Doorsnede A-n en B-n
 Te maken toestand
 Schaal : 1:100 (A1)
 Status : Te maken toestand
 Datum : 07-09-2023
 Wijziging : A : 25-11-2024 D :
 B : E :
 C : F :



Westsingel 9
 3811 BA Amersfoort
 bureau@vanhoogevest.nl
 T 0031 33 4631705



Doorsnede C-n



Doorsnede D-n



Doorsnede E-n

0 1 2 3 4 5
meter
MAATVOERING IN HET WERK CONTROLLEREN

Brandgedrag materialen

ONDERDEEL	BRANDKLASSE	ROOKKLASSE
Builenoppervlak Geveldeel tot 2,5 meter hoogte	Klasse B	-
Builenoppervlak Geveldeel tussen 2,5 meter en 13 meter	Klasse D	-
Builenoppervlak Geveldeel boven 13 meter	Klasse B	-
Builenoppervlak, geveldeel grenzend aan de (extra) beschermde vluchtroute	Klasse C	-
Builenkozijn (incl. vulling)	Klasse D	-
Binnenoppervlakte grenzend aan (extra) beschermde vluchtroute	Klasse B	Klasse s2
Binnenoppervlakte, overig	Klasse D	Klasse s2
Binnenoppervlakte vloer en trap grenzend aan (extra) beschermde vluchtroute	Klasse C _f	Klasse s1 _f
Binnenoppervlakte vloer en trap, overig	Klasse D _f	Klasse s1 _f
Dak	Niet brandgevaarlijk	-

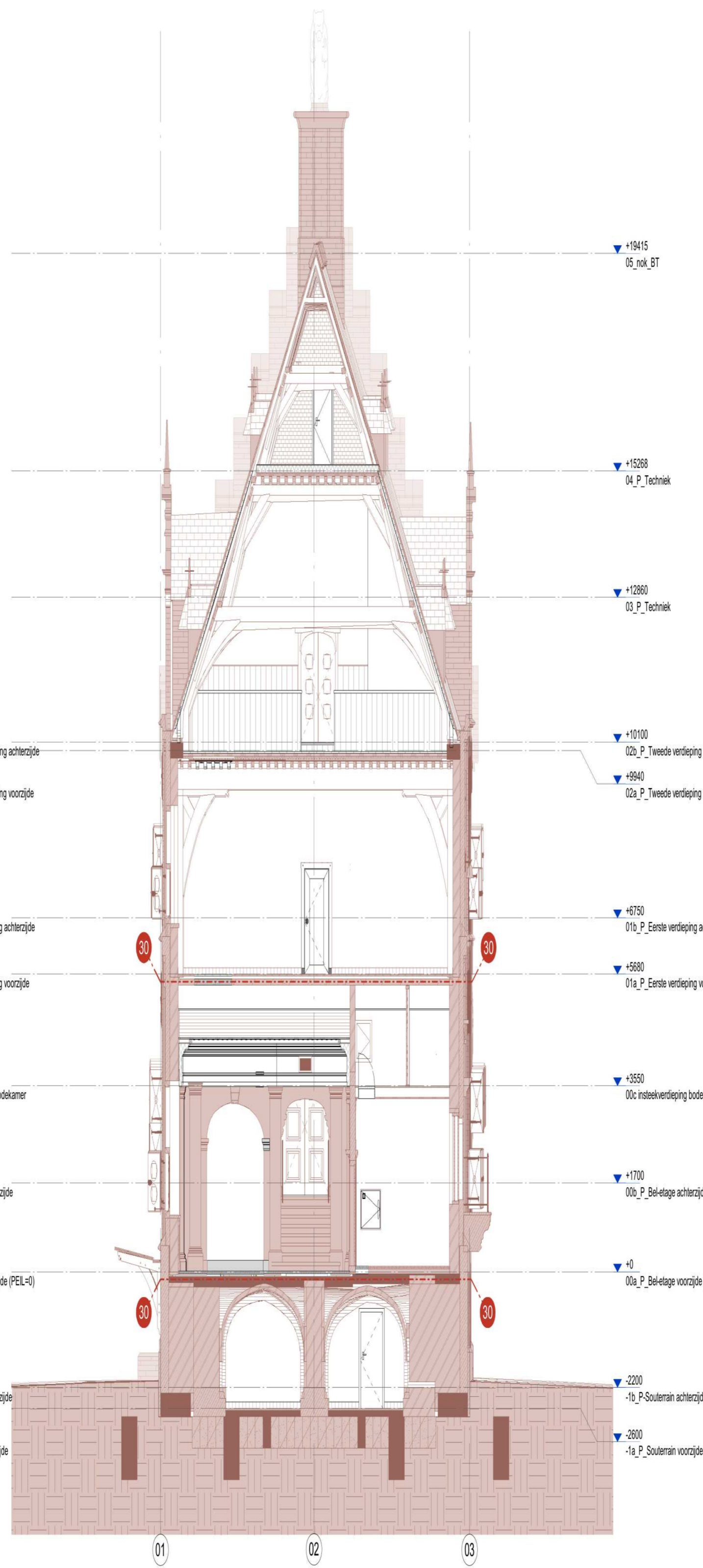
Project : Stadhuis Gouda
Adres : Markt 1, 2801 JG Gouda
Projectnr.: 22_2269
Tekening : DO-09
Doorsnede C-n, D-n en E-n
Te maken toestand
Schaal : 1:100 (A1)
Status : AANVR. OMG. VERGUNNING
Datum : 07-09-2023
Wijziging : A : 25-11-2024 D :
B : E :
C : F :



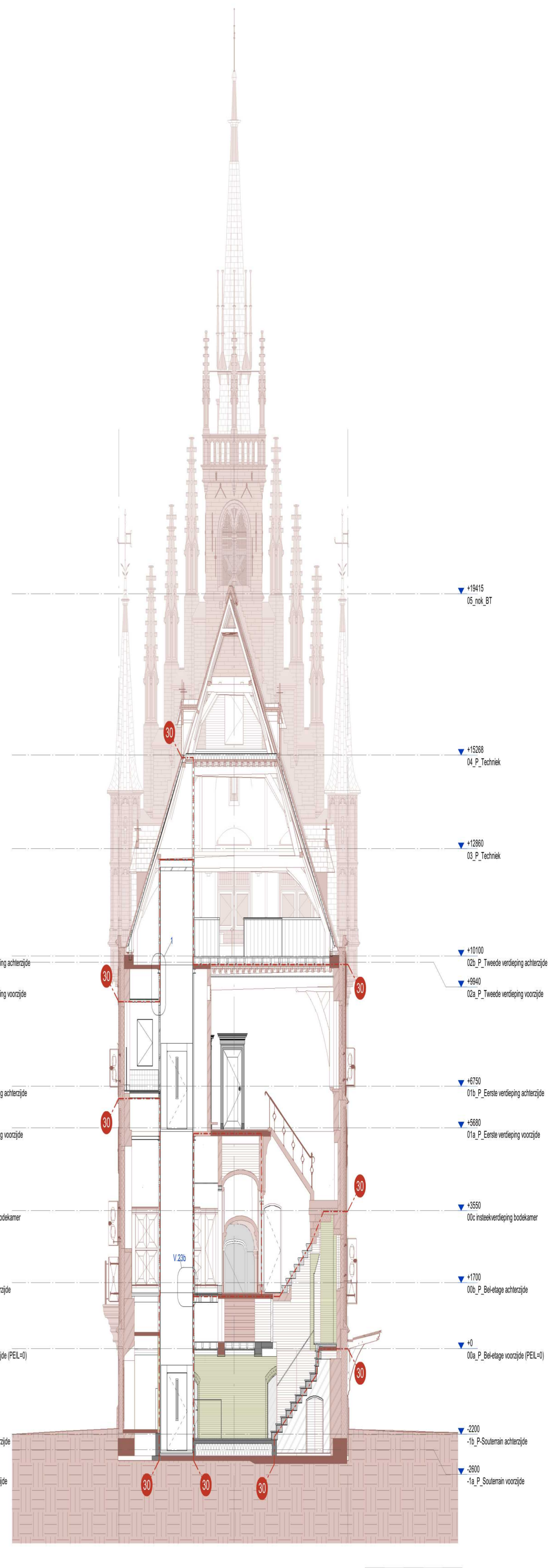
Westsingel 9
3811 BA Amersfoort
bureau@vanhoogevest.nl
T 0031 33 4631705



Doorsnede F-n



Doorsnede G-n



Doorsnede H-n

0 meter 5
MAATVOERING IN HET WERK CONTROLLEREN

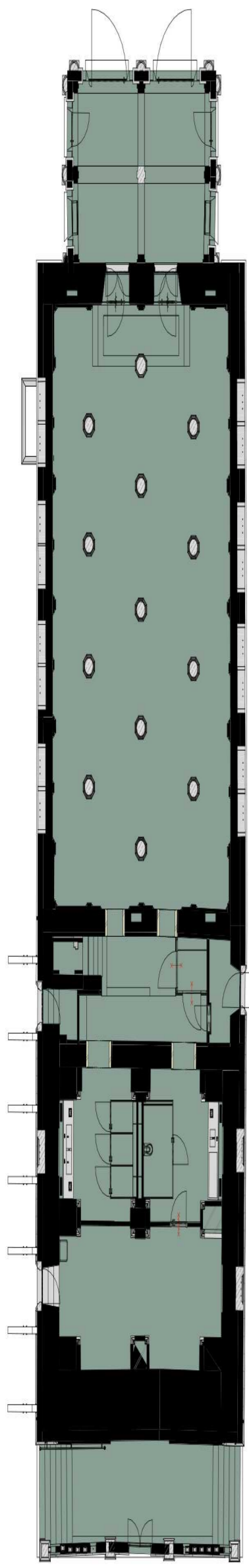
BRANDGEDRAG MATERIALEN	BRANDKLASSE	ROOKKLASSE
Builenoppervlak Geveldeel tot 2,5 meter hoogte	Klasse B	-
Builenoppervlak Geveldeel tussen 2,5 meter en 13 meter	Klasse D	-
Builenoppervlak Geveldeel boven 13 meter	Klasse B	-
Builenoppervlak, geveldeel grenzend aan de (extra) beschermde vluchtroute	Klasse C	-
Builenkozijn (incl. vulling)	Klasse D	-
Binnenoppervlakte grenzend aan (extra) beschermde vluchtroute	Klasse B	Klasse s2
Binnenoppervlakte, overig	Klasse D	Klasse s2
Binnenoppervlakte vloer en trap grenzend aan (extra beschermde vluchtroute)	Klasse C _f	Klasse s1 _f
Binnenoppervlakte vloer en trap, overig	Klasse D _f	Klasse s1 _f
Dak	Niet brandgevaarlijk	-

Project : Stadhuis Gouda
Adres : Markt 1, 2801 JG Gouda
Projectnr.: 22_2269
Tekening : DO-10
Doorsnede F-n, G-n en H-n
Te maken toestand
Schaal : 1:100 (A1)
Status : AANVR. OMG. VERGUNNING
Datum : 07-09-2023
Wijziging : A : 25-11-2024 D :
B : E :
C : F :



Westsingel 9
3811 BA Amersfoort
bureau@vanhoogvest.nl
T 0031 33 4631705

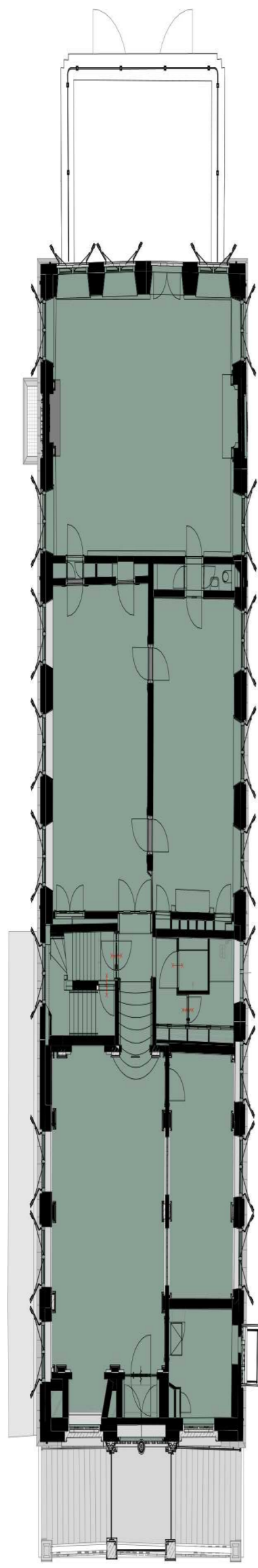
Bijlage 2 - Brandcompartimentering



B.V.O. souterrain

Bruto vloeroppervlak (BVO)

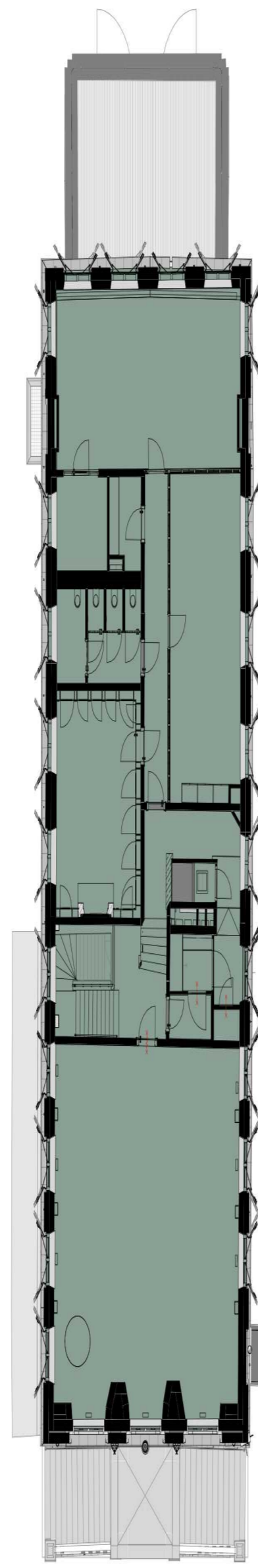
B.V.O. 477 m² (totaal 1.972 m²)



B.V.O. bel-etage

Bruto vloeroppervlak (BVO)

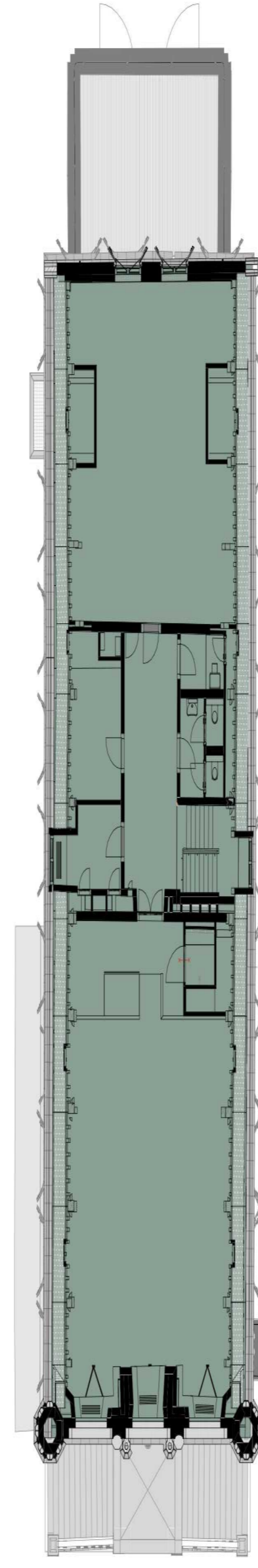
B.V.O. 392 m² (totaal 1.972 m²)



B.V.O. eerste verdieping

Bruto vloeroppervlak (BVO)

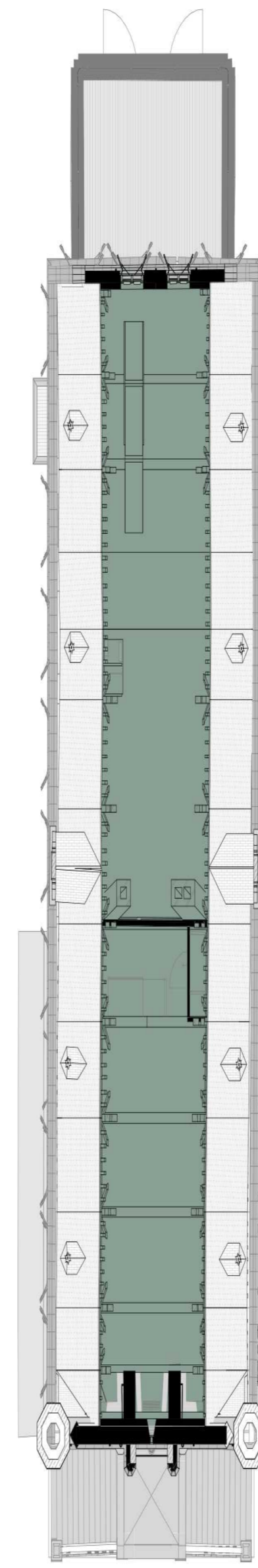
B.V.O. 390 m² (totaal 1.972 m²)



B.V.O. tweede verdieping

Bruto vloeroppervlak (BVO)

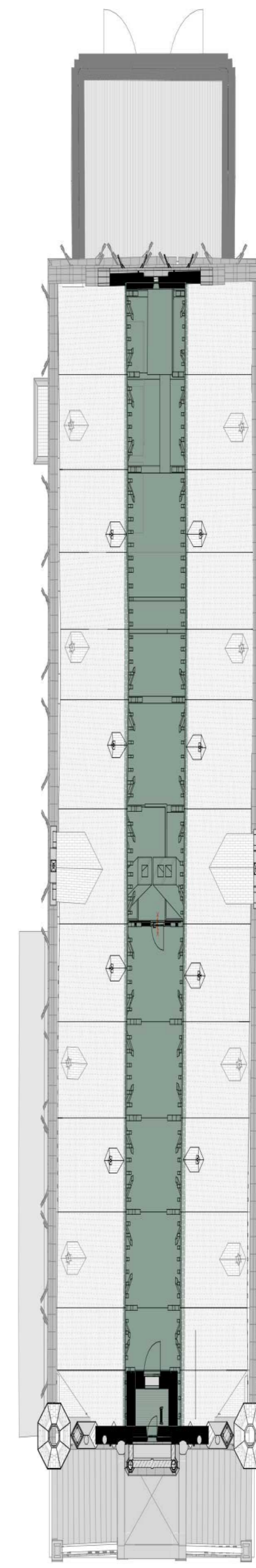
B.V.O. 390 m² (totaal 1.972 m²)



B.V.O. derde verdieping

Bruto vloeroppervlak (BVO)

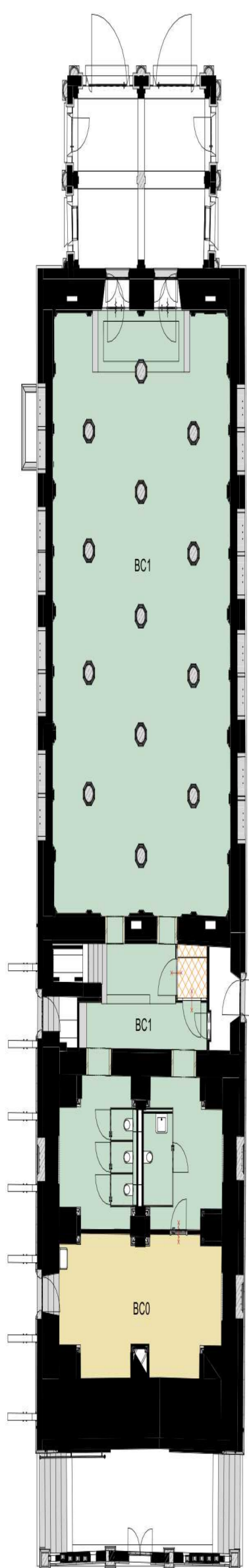
B.V.O. 204 m² (totaal 1.972 m²)



B.V.O. vierde verdieping

Bruto vloeroppervlak (BVO)

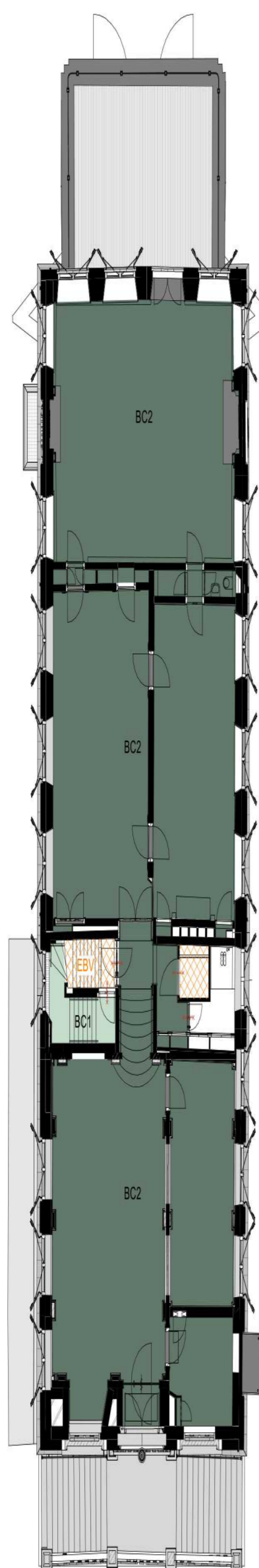
B.V.O. 120 m² (totaal 1.972 m²)



B.C. souterrain

Brandcompartimentering (BC)

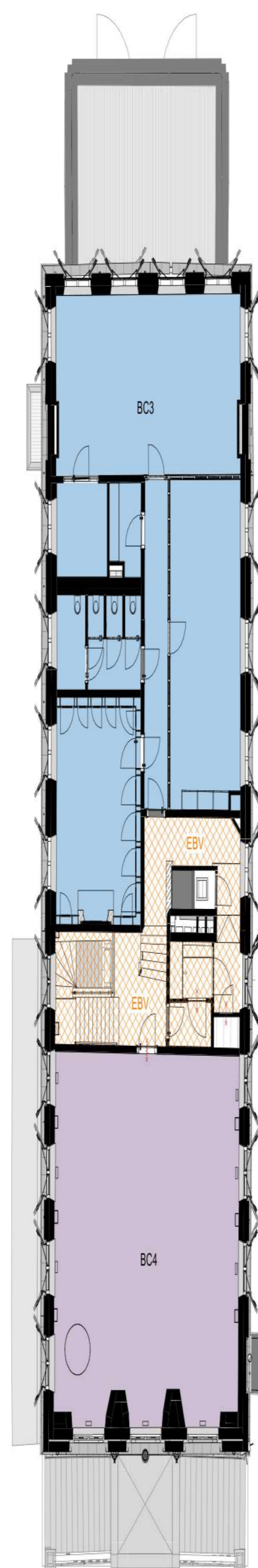
BC0 GO 33 m² (totaal 33 m²)
BC1 GO 208 m² (totaal 217 m²)
EBV



B.C. bel-etage

Brandcompartimentering (BC)

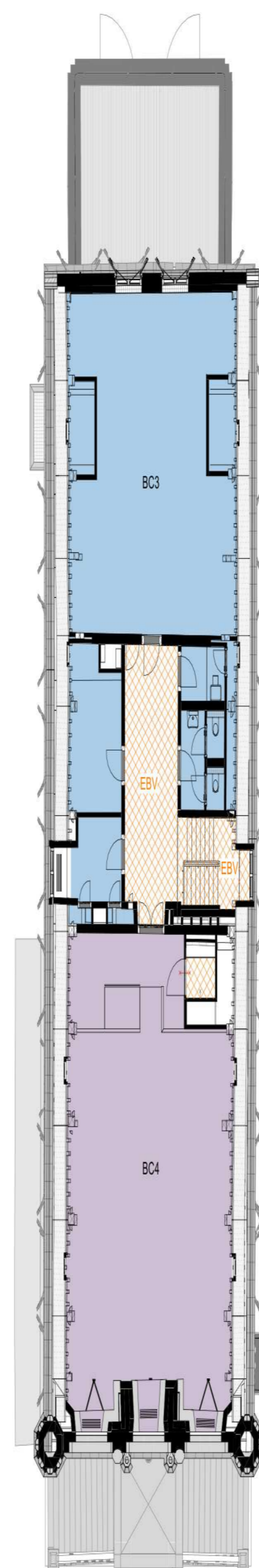
BC1 9 m² (totaal 217 m²)
BC2 277 m² (totaal 217 m²)
EBV



B.C. eerste verdieping

Brandcompartimentering (BC)

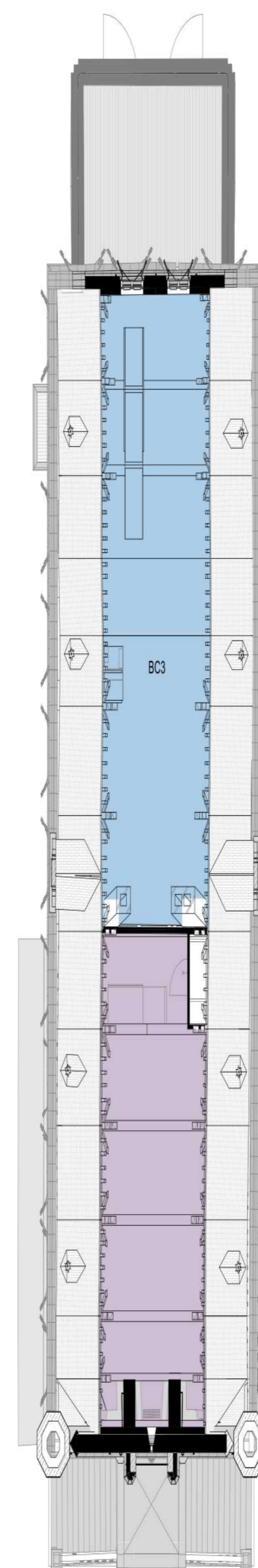
BC3 155 m² (totaal 391 m²)
BC4 108 m² (totaal 270 m²)
EBV



B.C. tweede verdieping

Brandcompartimentering (BC)

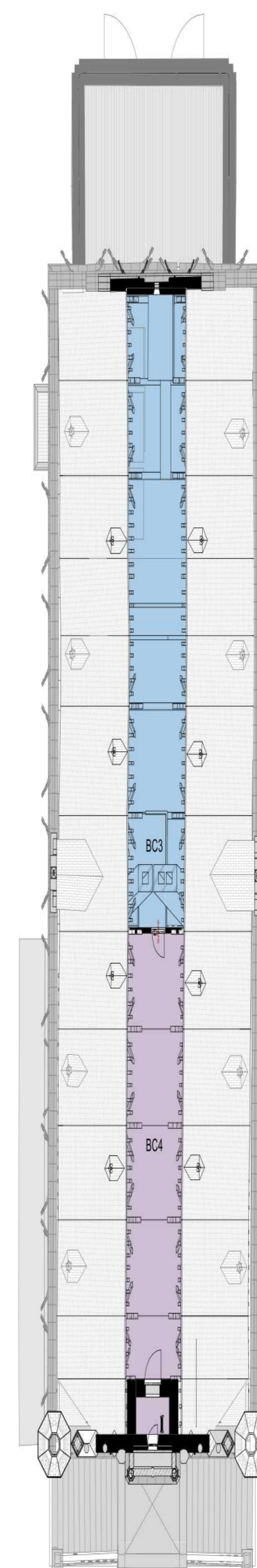
BC3 122 m² (totaal 391 m²)
BC4 123 m² (totaal 270 m²)
EBV



B.C. derde verdieping

Brandcompartimentering (BC)

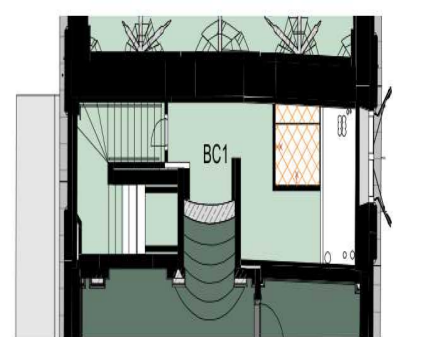
BC3 GO 102 m² (totaal 391 m²)



B.C. vierde verdieping

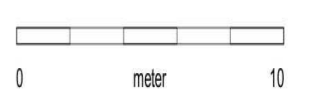
Brandcompartimentering (BC)

BC3 GO 12 m² (totaal 391 m²)
BC4 GO 39 m² (totaal 270 m²)



B.C. insteekverdieping

Ruimte tussen souterrain en bel-etage



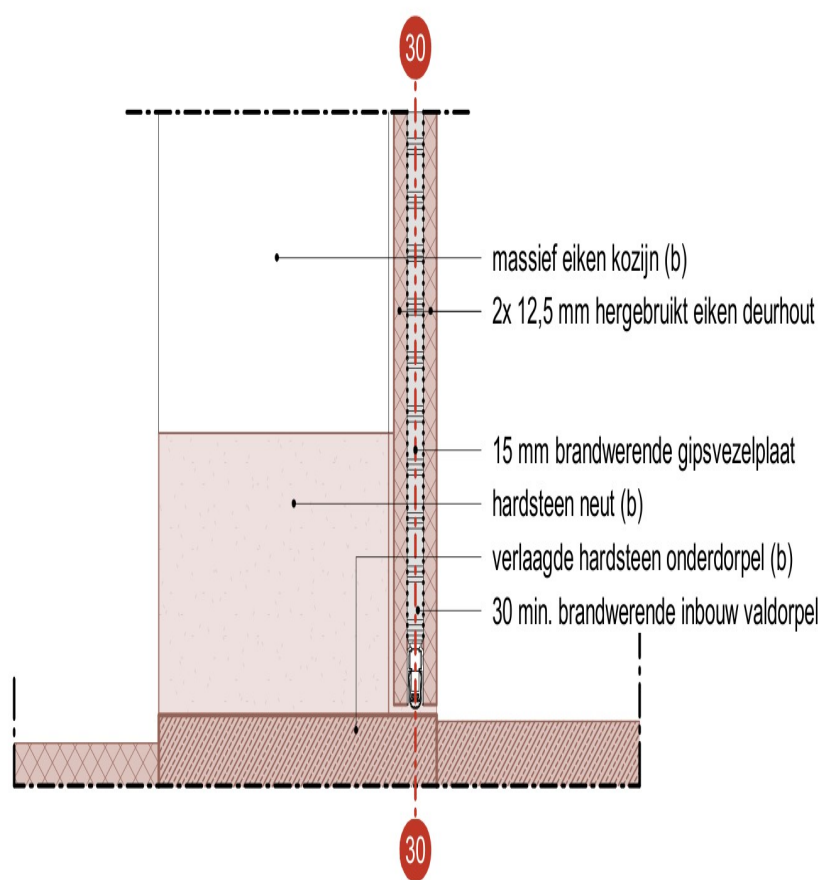
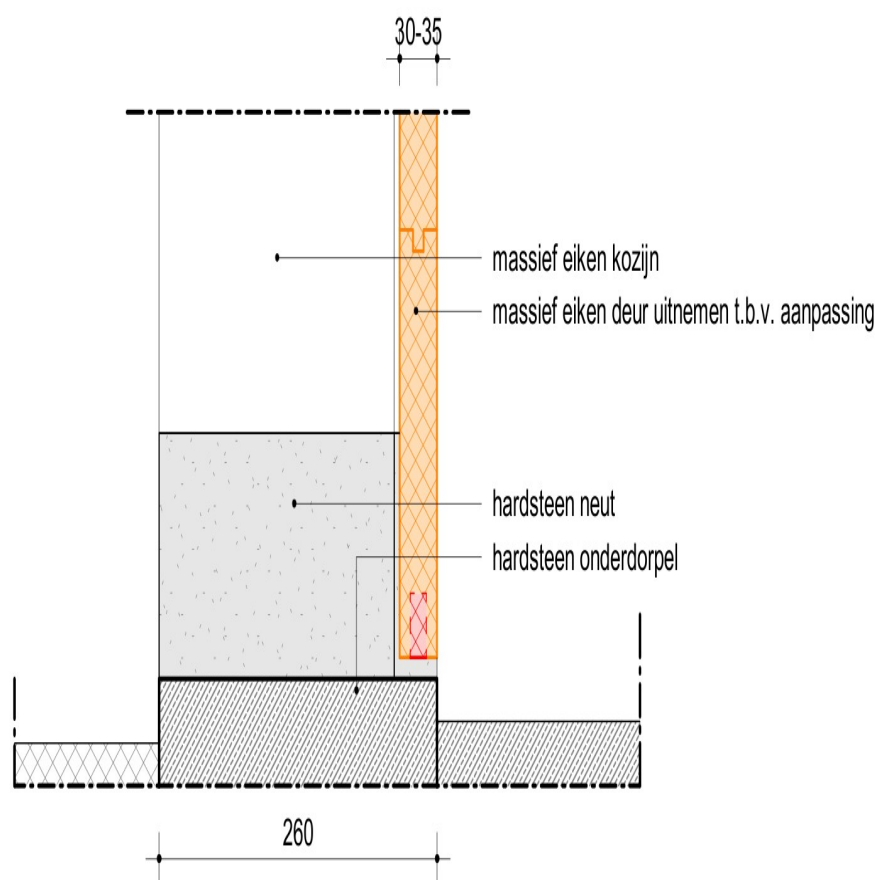
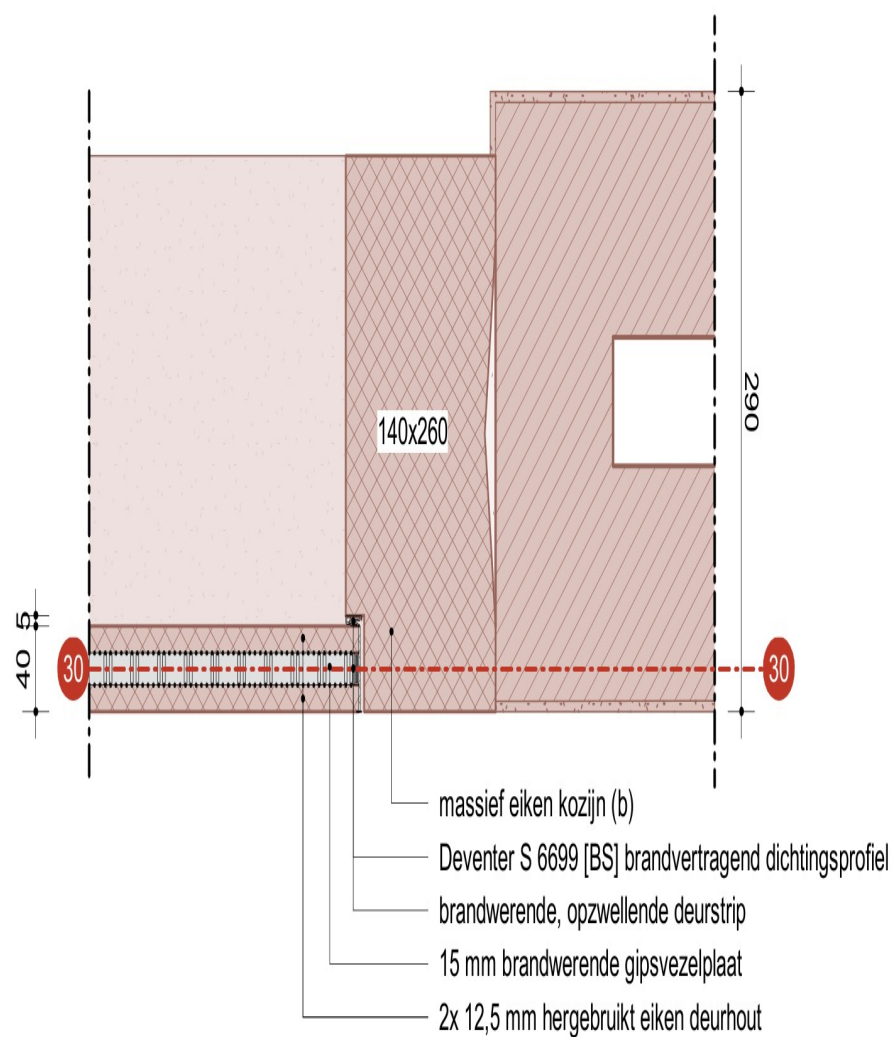
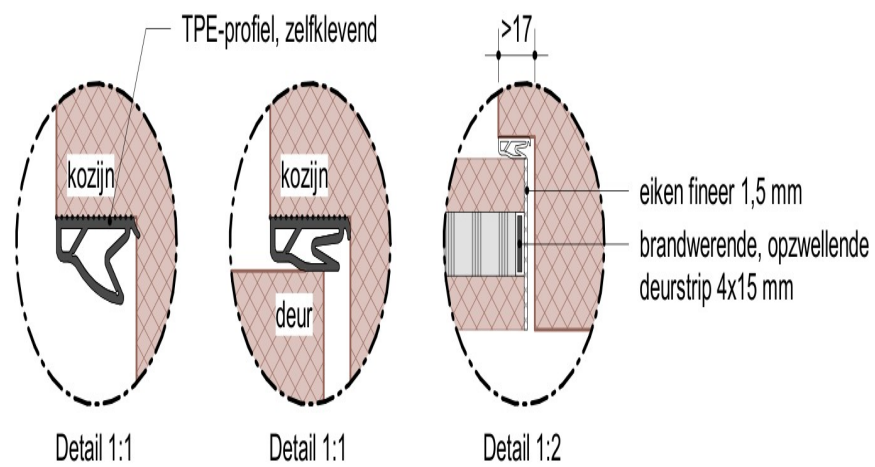
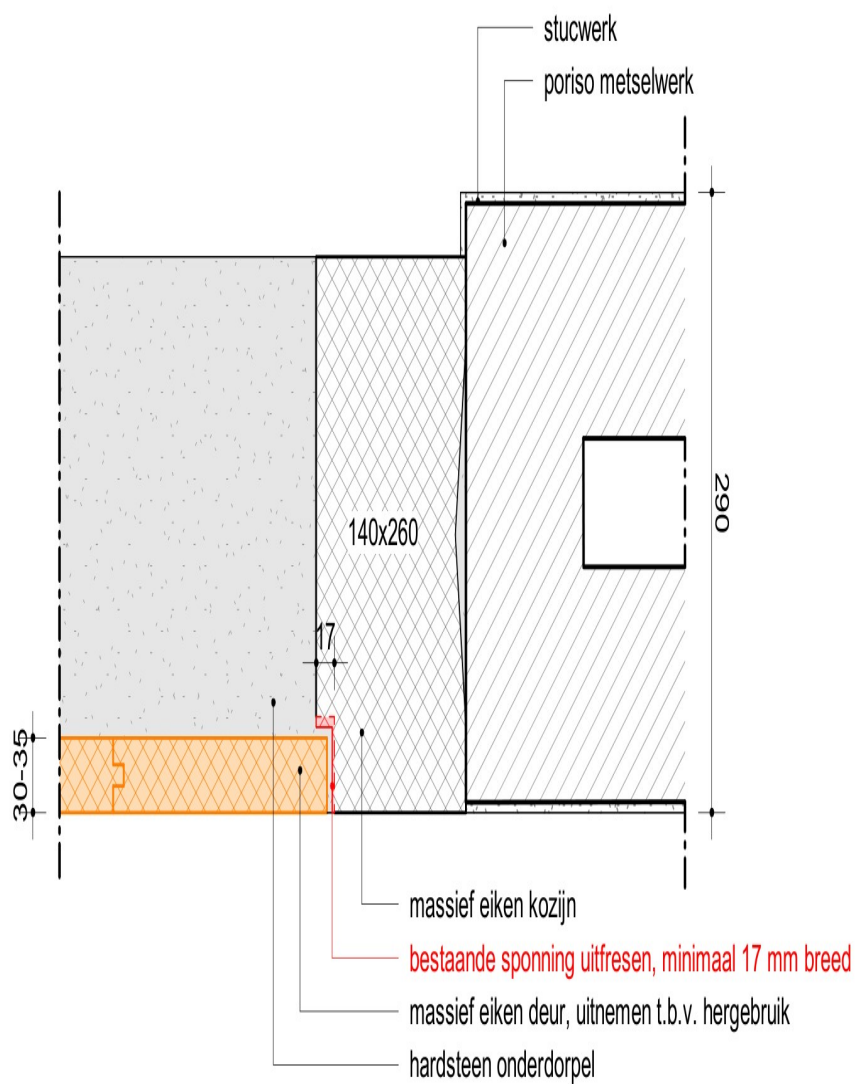
MAATVOERING IN HET WERK CONTROLLEREN

Project : Stadhuis Gouda
Adres : Markt 1, 2801 JG Gouda
Projectnr.: 22_2269
Tekening : DO-18
Bruto vloeroppervlakte (BVO) en brandcompartimentering (BC)
Schaal : 1:200 (A1)
Status : AANVR. OMG. VERGUNNING
Datum : 07-09-2023
Wijziging : A : 25-11-2024 D :
B : E :
C : F :



Westingel 9
3811 BA Amersfoort
bureau@vanhoogest.nl
T 0031 33 4631705

Bijlage 3 - Detail H.07 brandwerende deuren



H.07 bestaande toestand

H.07 nieuwe toestand

Bijlage 4 - Ontruimingsberekening

Rapportage ontruimingsberekening conform MR 2012

Project: 20334 Stadhuis Gouda

Variant: DO

Omschrijving

Status berekeningen:

=Complete berekening van het model uitgevoerd (8 scenarios)

Gehele model voldoet aan de eisen aan opvang- en doorstroomcapaciteit in de toegepaste rekenmethode

Bestand: Ontruiming variant 3a.oMR

Bestandsdatum: 2024-11-05 09:59:42

MODELGEGEVENS:

Aantal aanwezigen: 336

Aantal gebieden: 7

Aantal uitgangen: 3

Aantal trappenhuizen: 1

GEBIEDEN

Naam	Nivo[m]	Opvangcap.[m2]	Personen[-]	Bijeenkomstfunctie	Beschermd VR	Ontruimzone	Vultijd	Hellend
BC 1 - Beletage	0,0	7,0	0	JA	NEE	0	60	NEE
BC 1 - Sout	-2,3	223,5	113	JA	NEE	0	60	NEE
BC 2 - Beletage	0,0	290,0	106	JA	NEE	0	60	NEE
BC 4 - 1e	4,0	108,0	60	JA	NEE	0	60	NEE
BC 4 - 2e	7,3	106,0	15	JA	NEE	0	60	NEE
BC 5 - 1e	4,0	12,0	32	JA	NEE	0	60	NEE
BC 5 - 2e	7,3	83,0	10	JA	NEE	0	60	NEE

TRAPPENHUIZEN

Naam	Nivo[m]	Breedte[m]	Gecorr. breedte[m]	Hoofdbordes[m2]	Tussenbordes[m2]	Aantal treden	Veiligh. VR
Trap-1e	4,0	1,0	1,0	23,0	1,5	23	NEE
Trap-2e	7,3	1,2	1,2	23,0	2,6	20	NEE
Trap-beletage	0,0	1,75	1,75	4,5	0,0	8	NEE

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v10	BC 1 - Beletage	BC 1 - Sout	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,0	trap (aantrede > 0.17m)	1,0
v12	Trap-beletage	BC 2 - Beletage	B30	deur tegen vluchtri.(37/min)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v14	BC 4 - 1e	Trap-1e	B30	enkele deur (< 135°)	1,0	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,0
v15	BC 5 - 1e	Trap-1e	B30	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,0	enkele deur (< 135°)	1,0
v16	BC 5 -2e	Trap-2e	B30	enkele deur (< 135°)	1,0	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,0
v17	BC 4 - 2e	Trap-2e	B30	dubbele deur (< 135°)	1,3	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,3
v22	Trap-beletage	BC 1 - Beletage	B30	enkele deur (< 135°)	0,85	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,85
v3	Trap-1e	Trap-beletage	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,0	trap (aantrede > 0.17m)	1,0
v5	Trap-2e	Trap-1e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
v6	BC 1 - Sout	buiten	B30	enkele deur (< 135°)	1,0		
v7	BC 1 - Sout	buiten	B30	enkele deur (< 135°)	1,0		
v9	BC 2 - Beletage	buiten	B30	enkele deur (< 135°)	1,1		

TOELICHTING FIGUUR BIJLAGE: Visualiseren van het verloop van de ontruiming

Voor elk geselecteerde scenario is een aparte bladzijde aanwezig met het gehele rekenmodel.

De figuur is opgebouwd uit lagen waarin de gegevens van een berekening/model geplot zijn.

-de eerste 2 lagen kunnen evt. plattegronden en teksten bevatten (ondergrond) die aan/uitgezet kunnen worden

-verdere lagen geven per laag voor de betreffende tijdstap aan hoeveel personen nog in de gebieden aanwezig zijn, en hoeveel personen in die tijdstap door alle verbindingen zijn gepasseerd

- de laatste figuurbladzijde bevat extra gegevens van gebieden/verbindingen [deurbreedte, aantal treden etc] als kleine driehoekjes bij objecten, die openvouwen na aanwijzen met de muis

- op één bladzijde zijn alle verbindingen aangegeven waardoor in enig scenario meer dan 100 personen passeren [hulpmiddel paniekbeslag]

Middels het menu "lagen" in Acrobat Reader, kunnen de verschillende tijdstappen worden zichtbaar gemaakt, door de betreffende laag te activeren.

Het menu "lagen" kan in Acrobat Reader worden geactiveerd via het menu: Beeld | Tonen,verbergen | navigatievensters | lagen

Er verschijnt dan een formulier aan de zijkant van het scherm met alle lagen, die aan en uitgezet kunnen worden.

Het handigst werkt het om eerst in te zoomen op het gewenste gebied in de pdf, en daarna met de muis de eerste tijdstap in het lagenformulier te selecteren

--Vervolgens kan met de spatiebalk de geselecteerde laag worden (de-)geactiveerd.

--Met de cursorijsen op het toetsenbord kunnen andere lagen worden geselecteerd die met een druk op de spatiebalk worden geactiveerd

De resultaten van elke tijdstap (dus de personen aantallen) worden in de plattegrond over de vorige tijdstap heengetekend,

zodat de hele berekening voor het betreffende scenario kan worden beoordeeld, door de opeenvolgende tijdstappen (lagen) te activeren.

--In de plattegronden zijn voor elk scenario met brand, de gebieden met brand rood gekleurd; de overige gebieden groen en de trappenhuizen blauw gekleurd

--In de gebieden is aangegeven hoeveel personen aan het einde van elke tijdstap nog aanwezig zijn in dat gebied

--Bij de verbindingen is tussen rechte haken [xx] aangegeven hoeveel hoeveel personen in de beschouwde tijdstap de verbinding (deur,uitgang) zijn gepasseerd

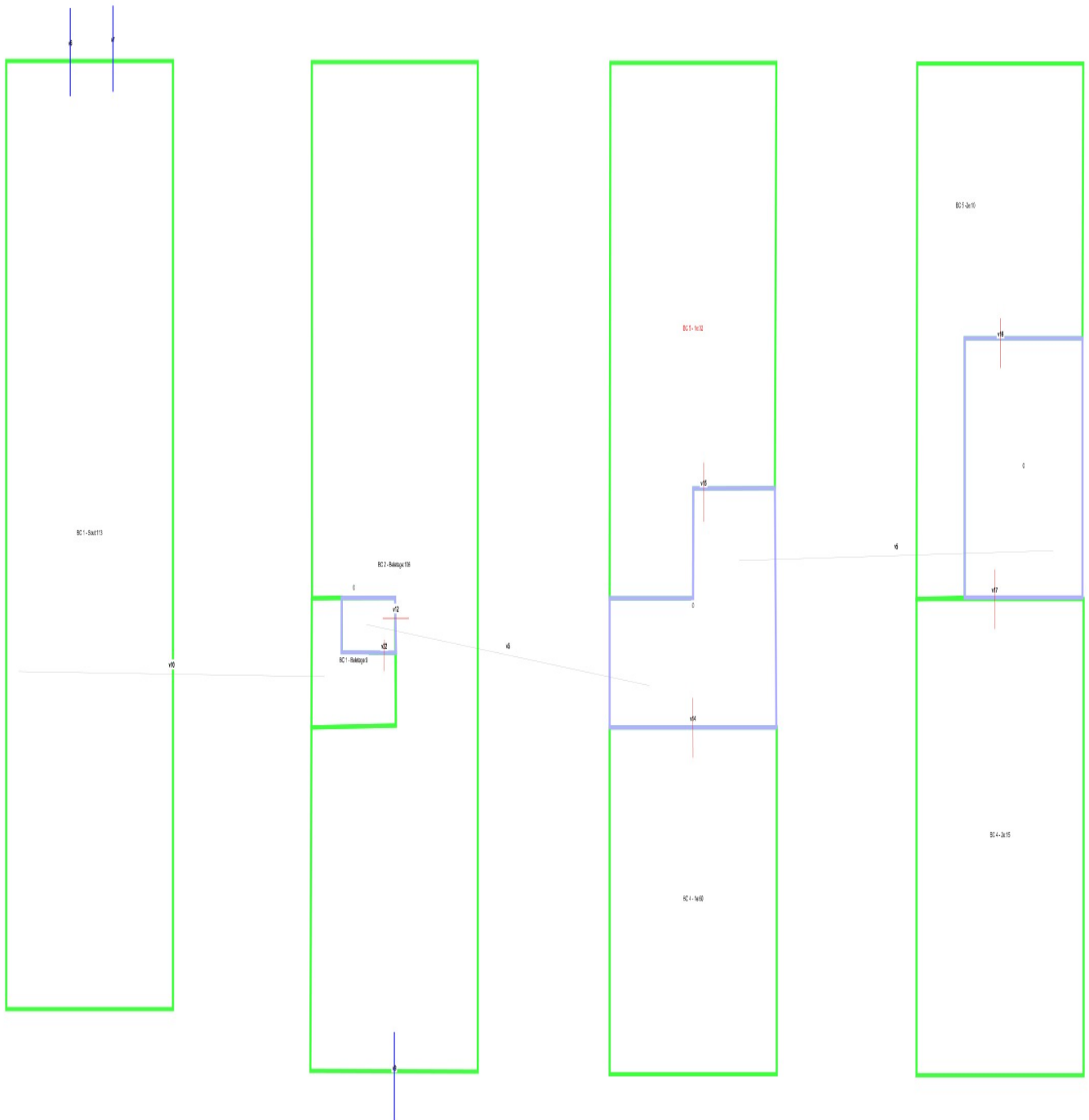
--Bij de verbindingen is tussen ronde haken (xx) aangegeven hoeveel hoeveel personen totaal (t/m de beschouwde tijdstap) de verbinding (deur,uitgang) zijn gepasseerd

De personen aantallen worden in standaard in het zwart afgedrukt. De aantallen worden echter in rood afgedrukt als:

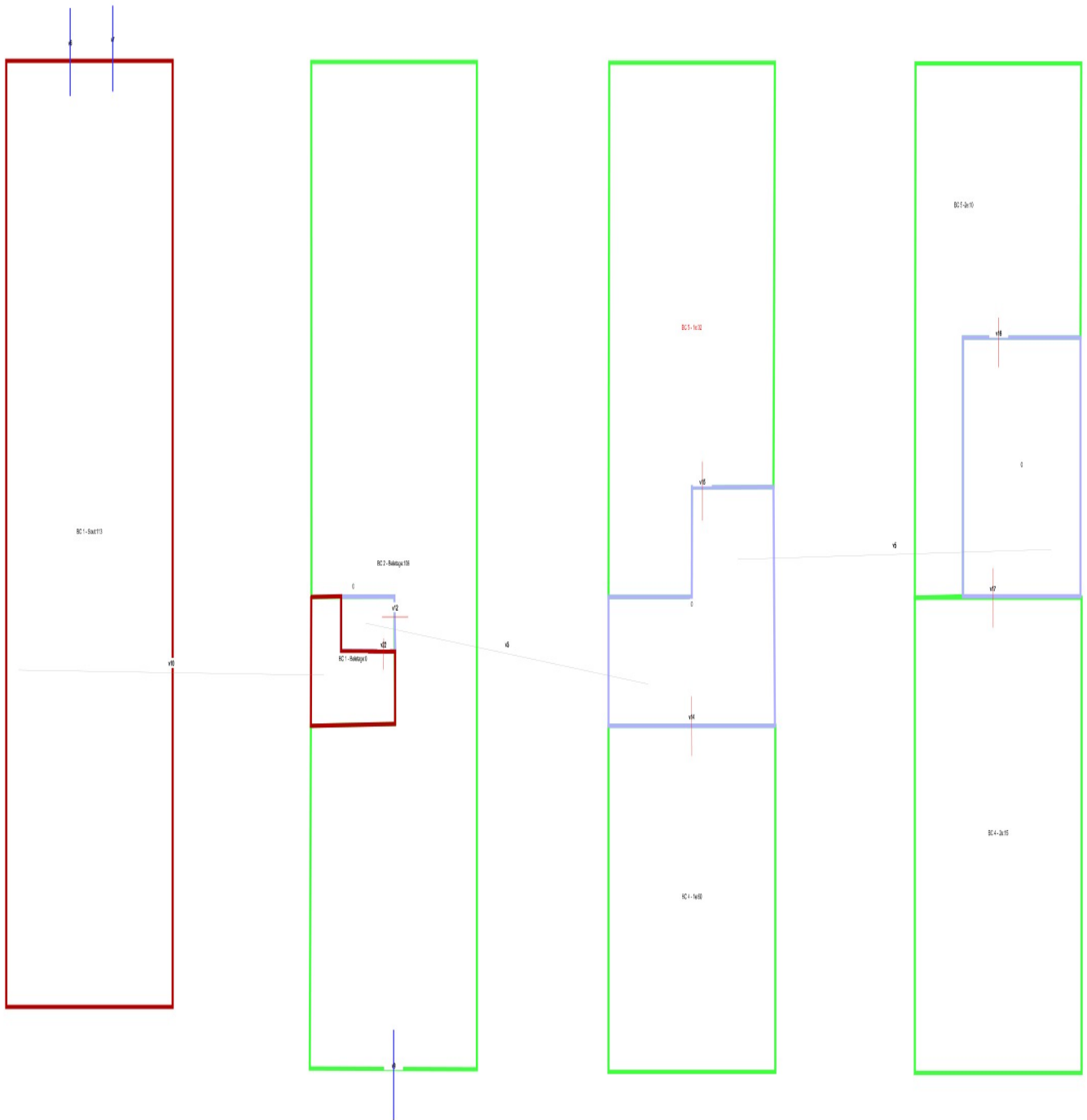
--- van een gebied in de betreffende tijdstap de gehele opvangcapaciteit benut is, of

--- de capaciteit van een uitgang in de betreffende tijdstap maximaal benut is

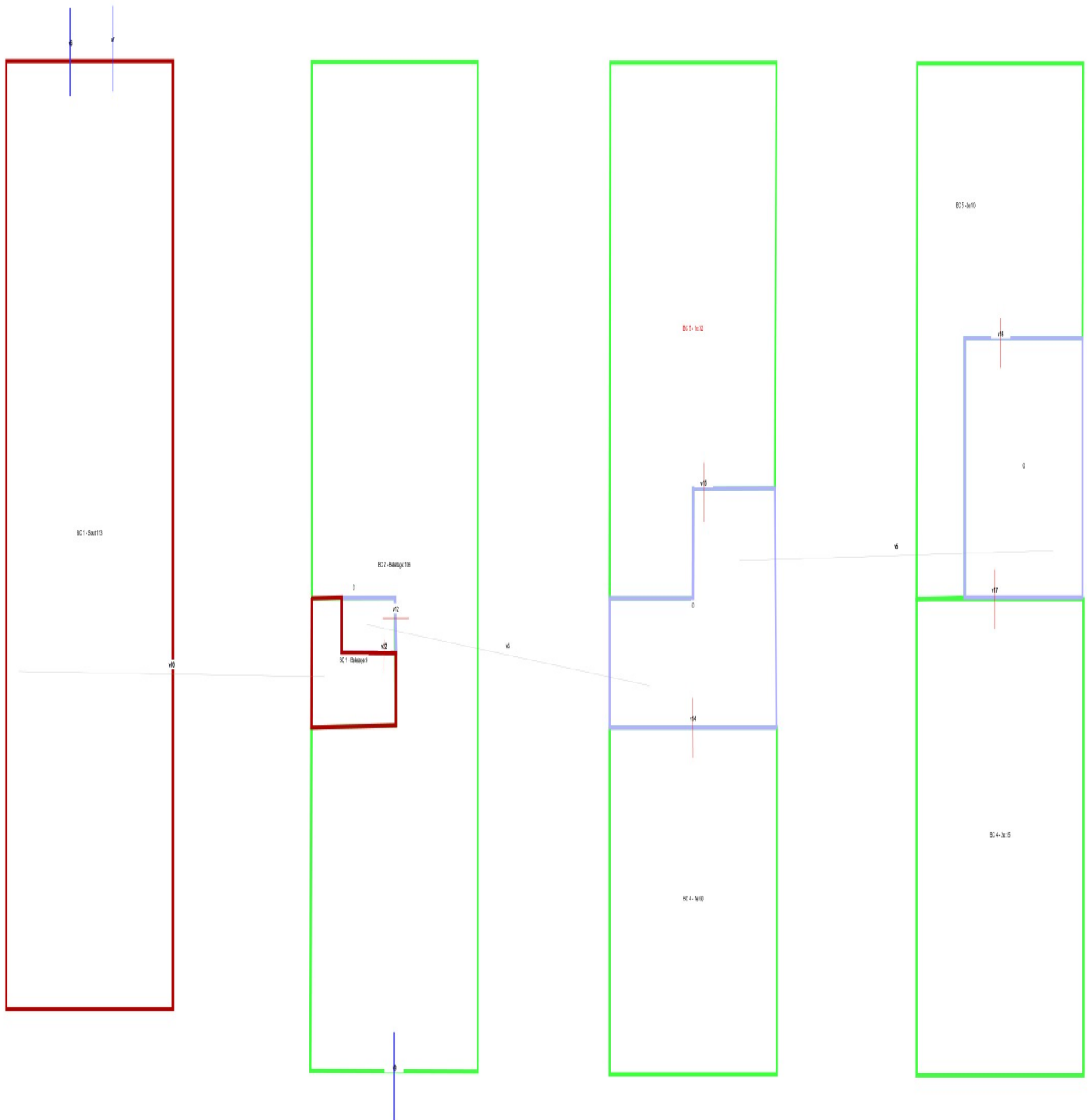
Figuur rekenmodel : Scenario zonder brand



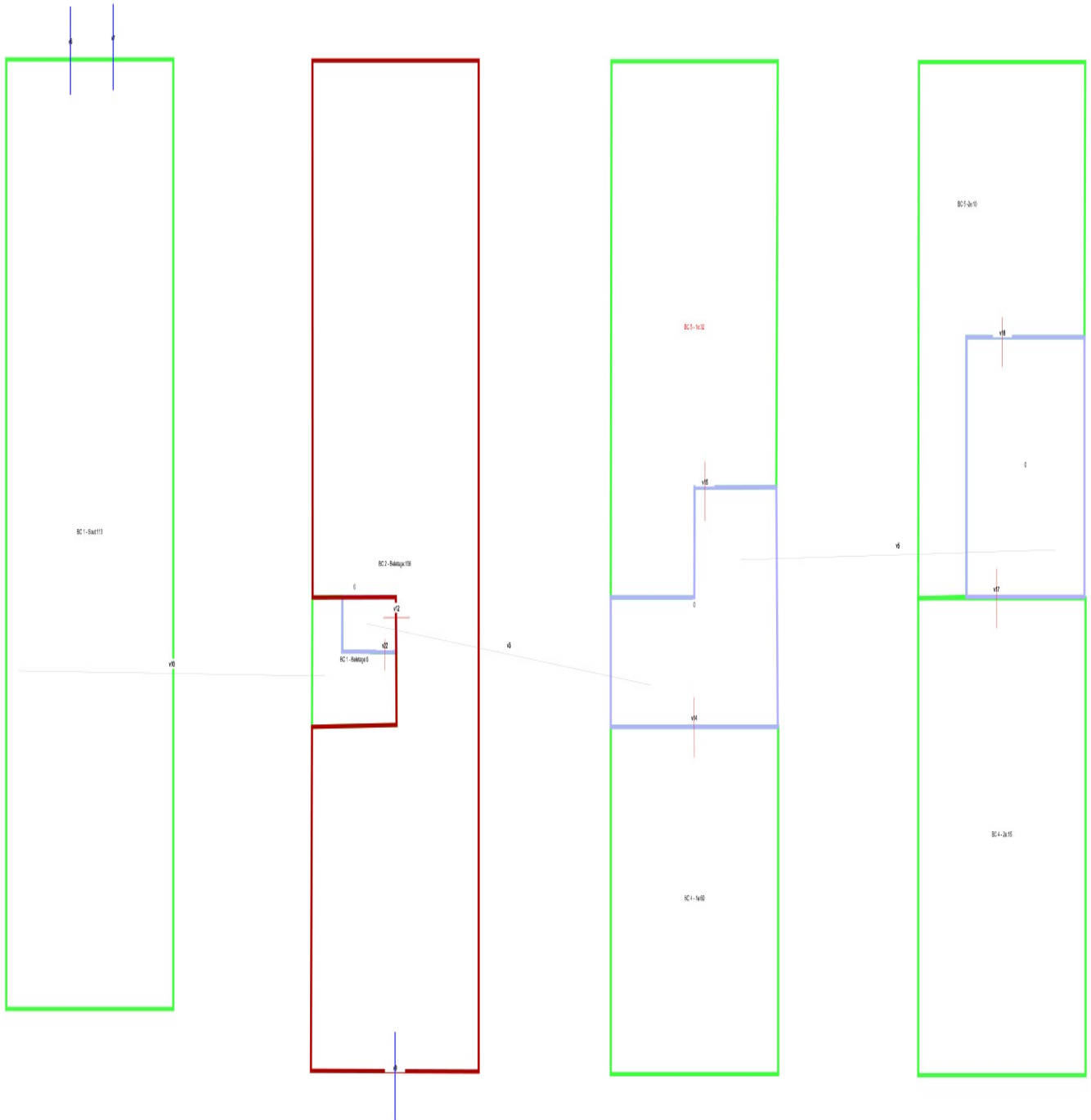
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : BC 1 - Beletage



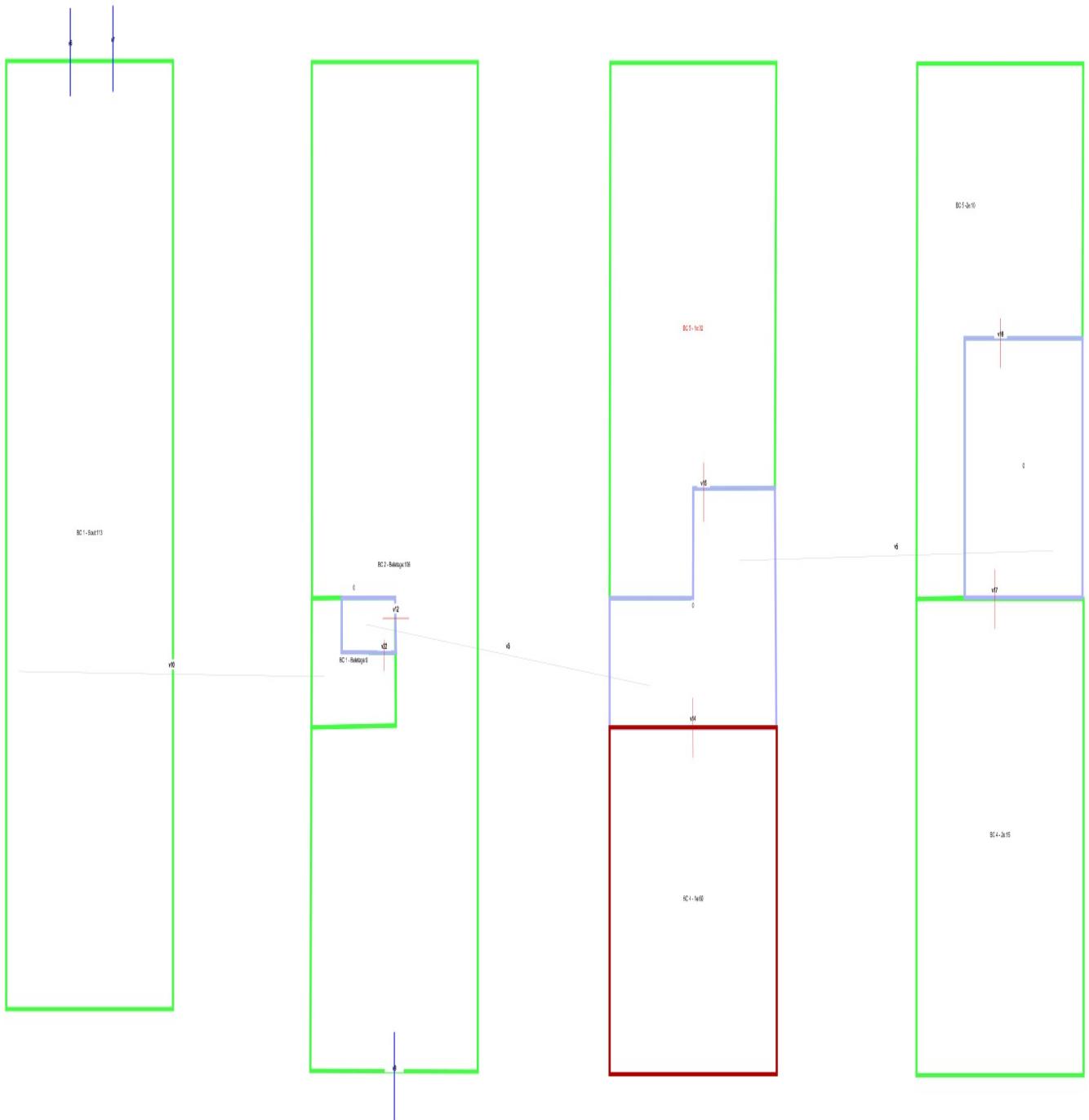
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : BC 1 - Sout



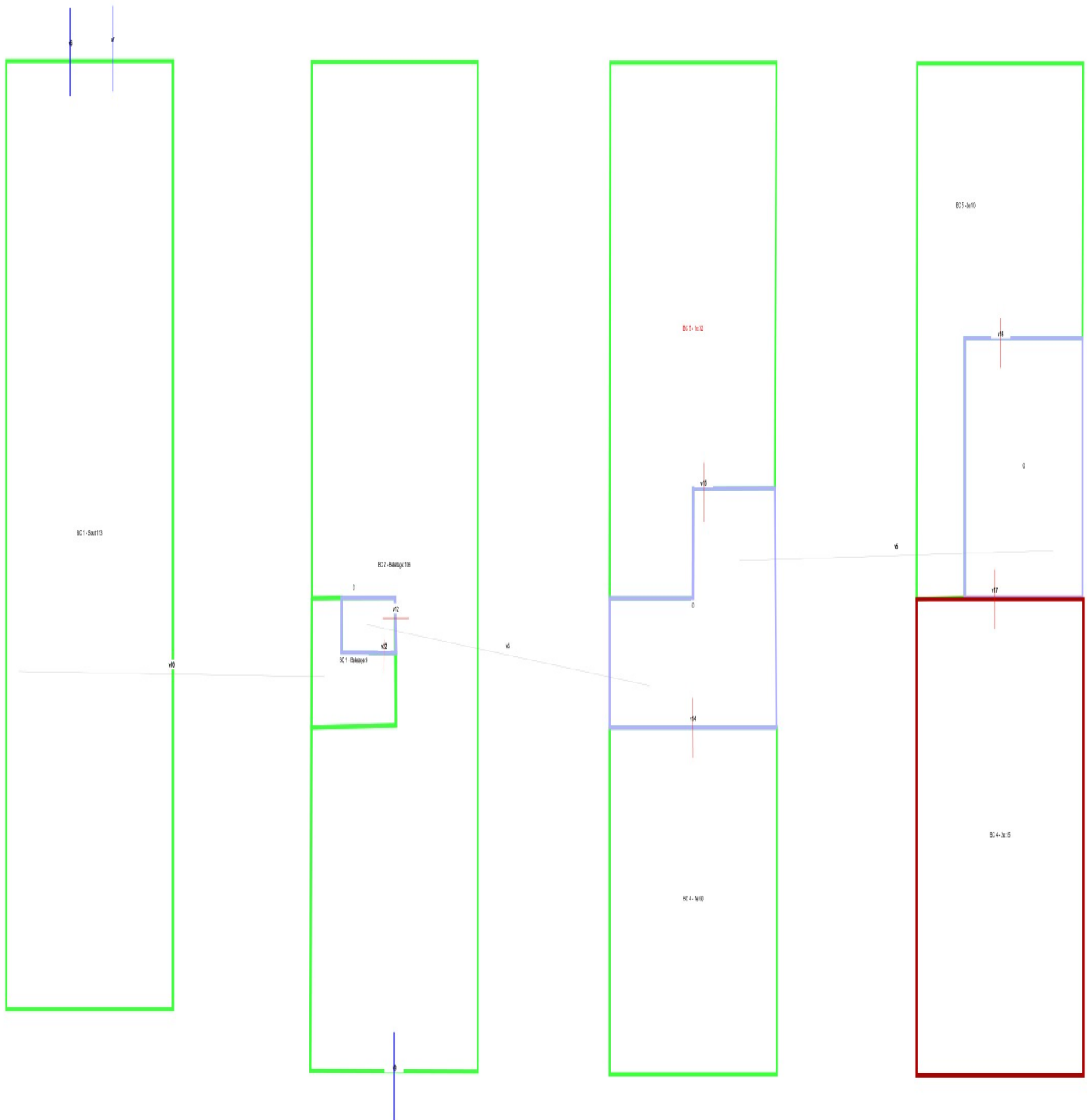
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : BC 2 - Beletage



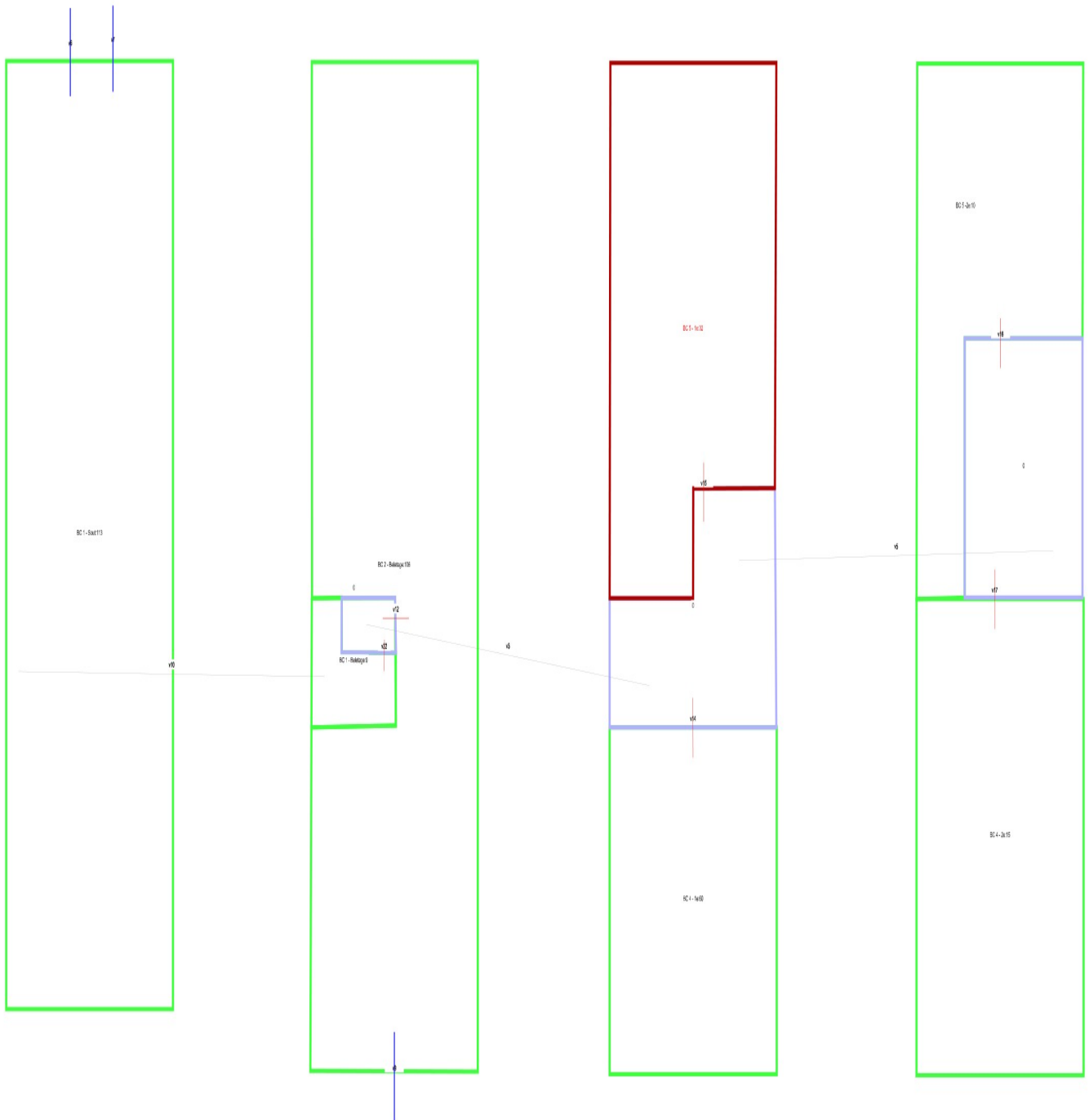
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : BC 4 - 1e



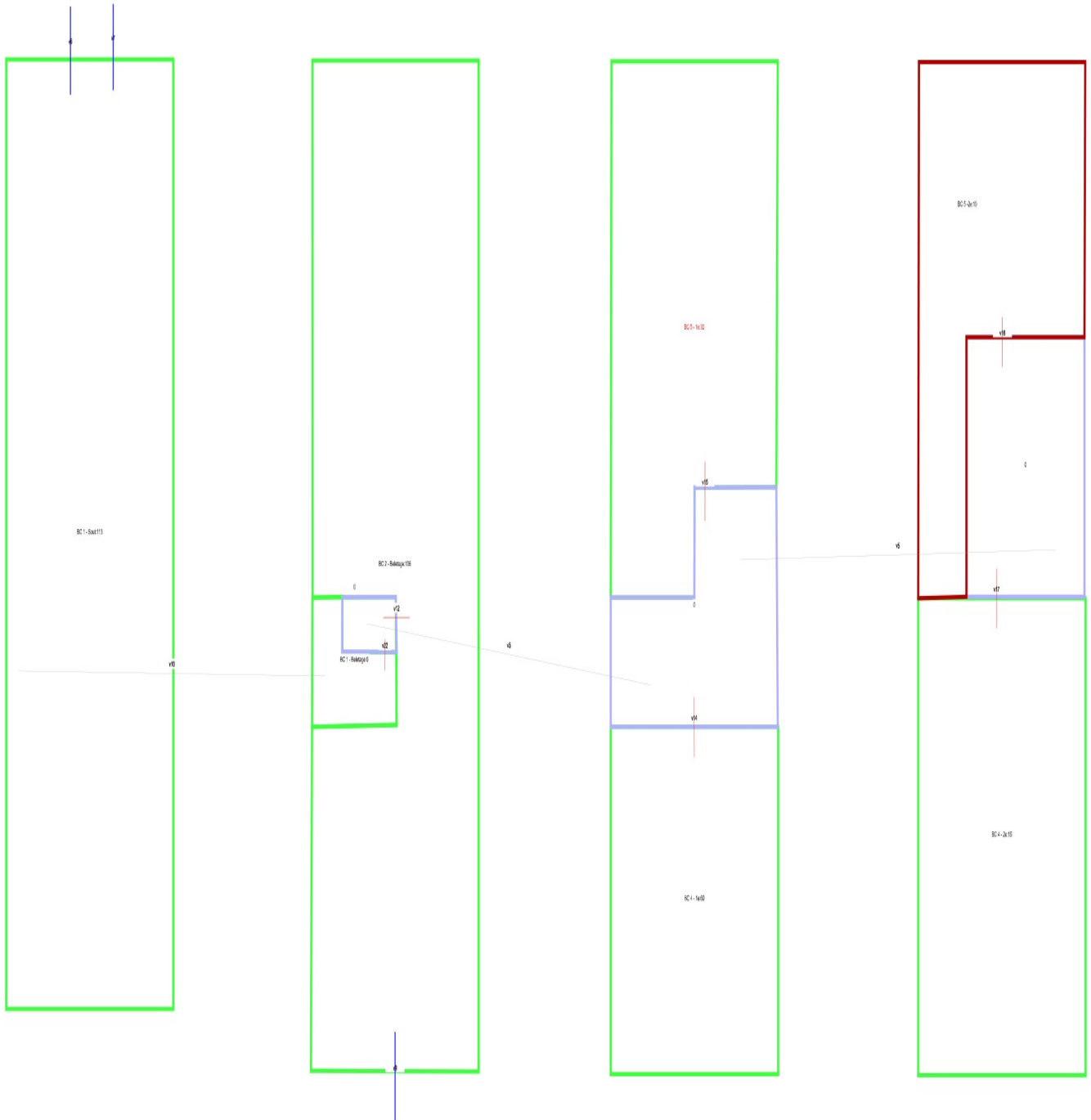
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : BC 4 - 2e



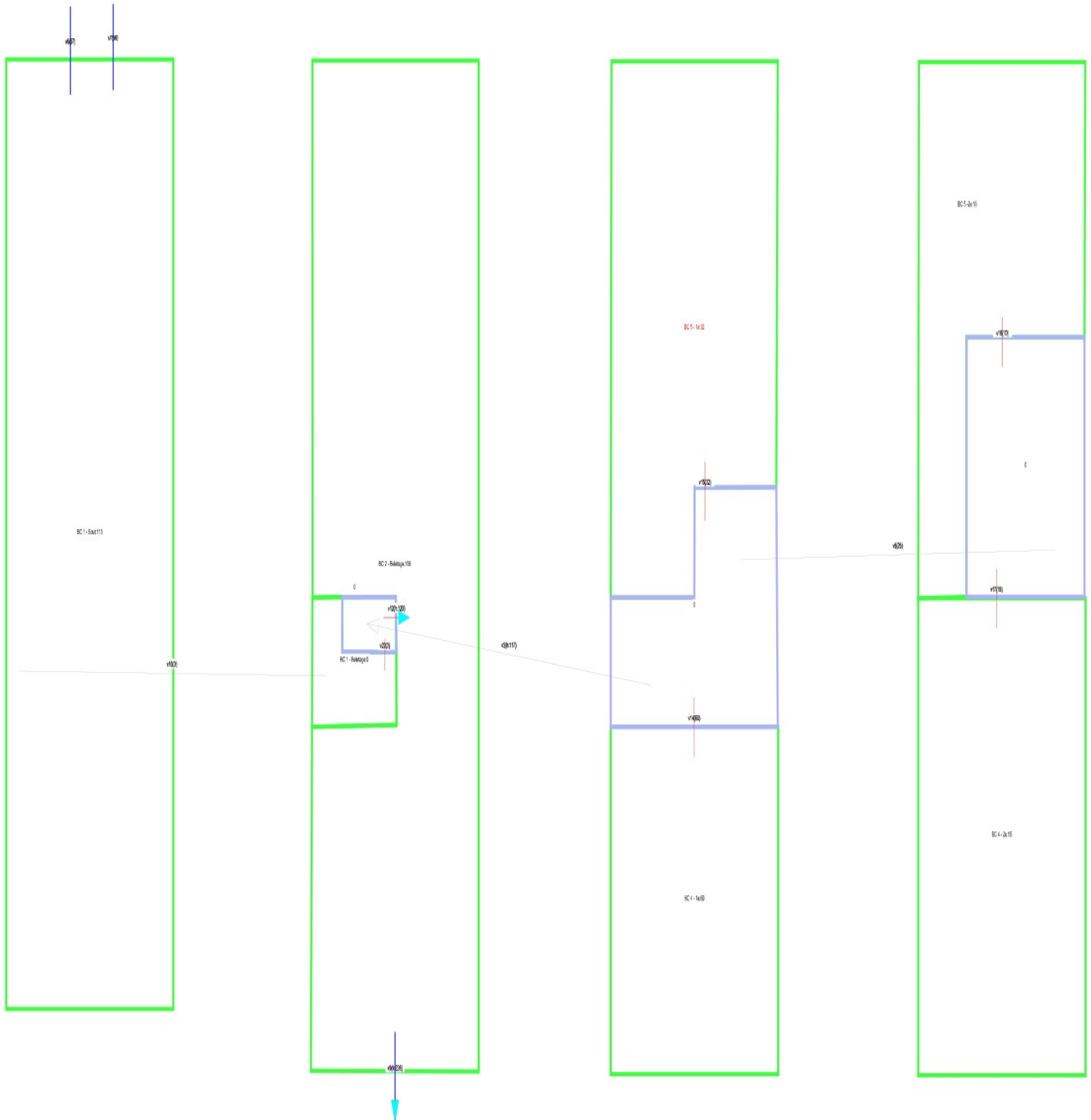
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : BC 5 - 1e



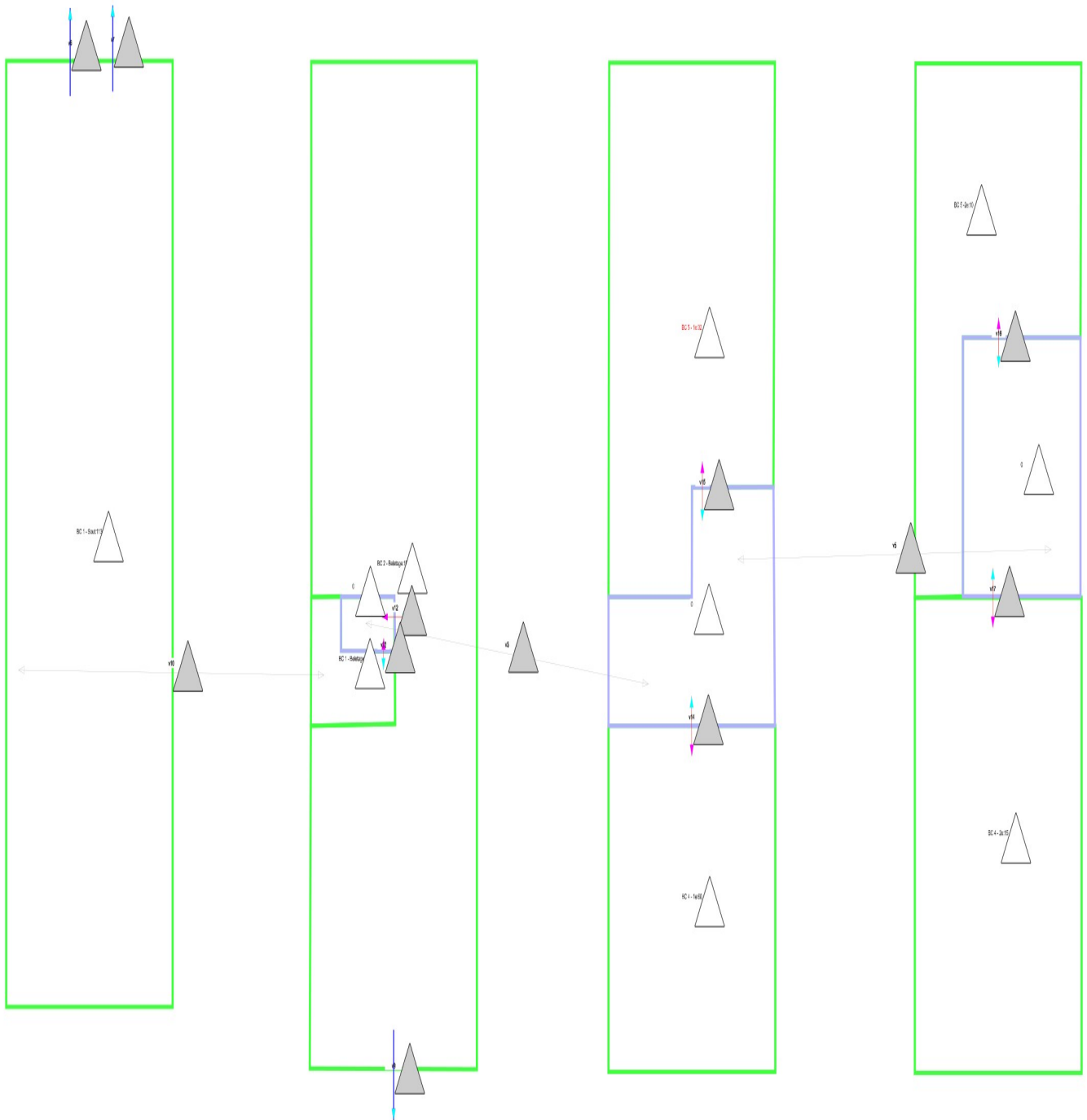
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : BC 5 -2e



Figuur rekenmodel : Maximaal aantal passanten per verbinding (hulpmiddel paniekbeslag deuren)



Figuur rekenmodel : Weergave extra invoergegevens (annotatie)



Overzicht personen aantallen per gebied in alle gebieden

SCENARIO: Ontruiming zonder brand

Ontruimingstijd: 4,0 min

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6	15	20	30
BC 1 - Beletage		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BC 1 - Sout		113	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BC 2 - Beletage		106	46	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BC 4 - 1e		60	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BC 4 - 2e		15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BC 5 - 1e		32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BC 5 -2e		10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trap-beletage		-	-	4	8	12	16	18	9	-	-	-	-
Trap-2e		-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trap-1e		-	87	95	73	51	29	9	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied BC 1 - Beletage

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
BC 1 - Beletage		-	-	-	-	-	-	-	-	-
BC 1 - Sout		113	3	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied BC 1 - Sout

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
BC 1 - Beletage		-	3	-	-	-	-	-	-	-
BC 1 - Sout		113	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied BC 2 - Beletage

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
BC 2 - Beletage		106	46	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied BC 4 - 1e

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
BC 4 - 1e		60	5	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied BC 4 - 2e

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
BC 4 - 2e		15	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied BC 5 - 1e

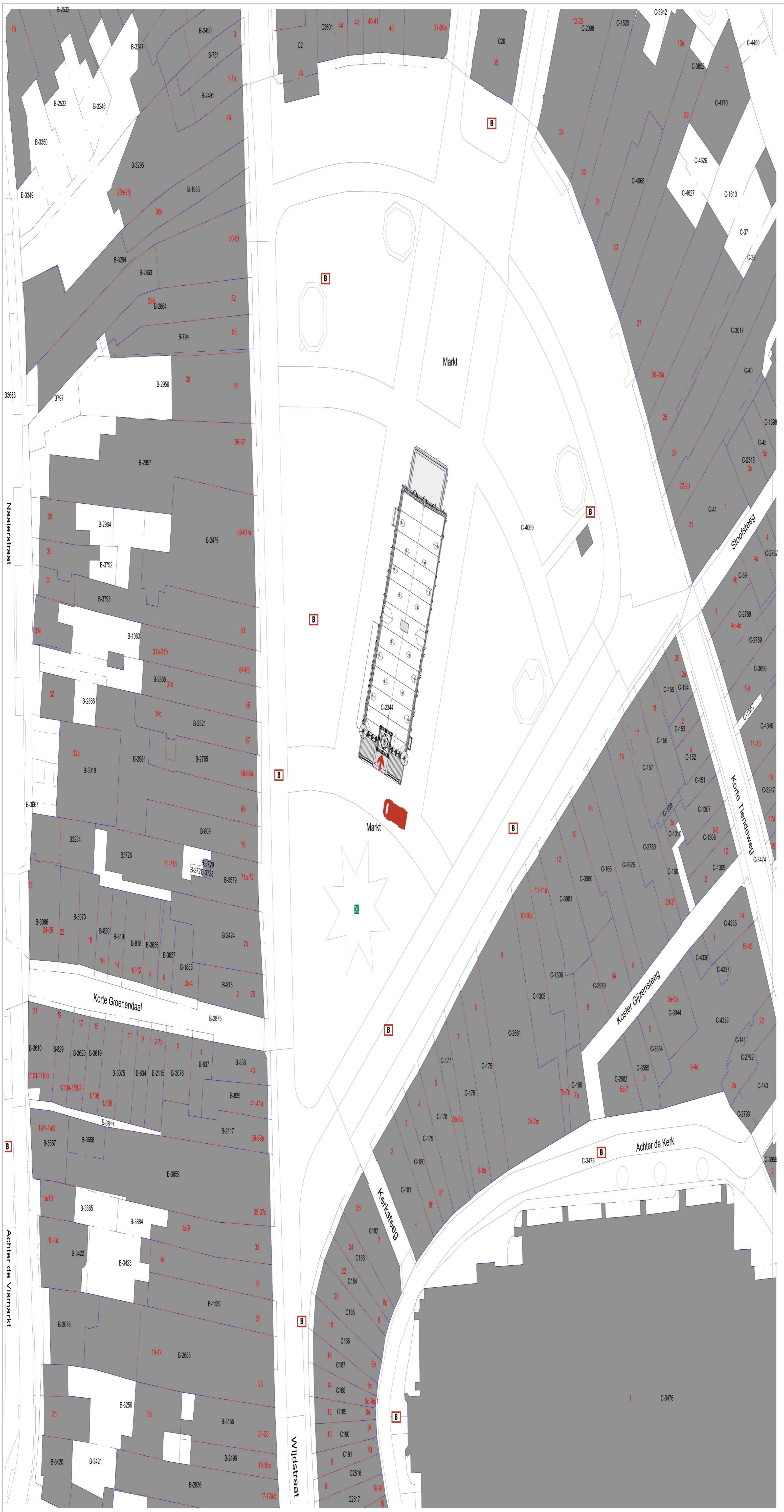
Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
BC 5 - 1e		32	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied BC 5 -2e

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
BC 5 -2e		10	-	-	-	-	-	-	-	-

Bijlage 5 - Situatietekening



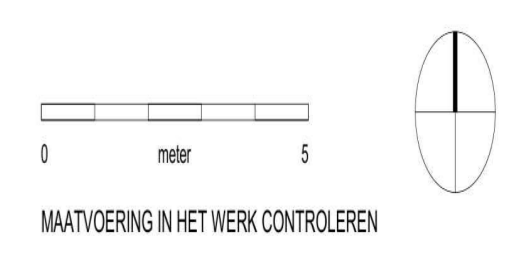
Algemene gegevens

TERREIN	
Kadastrale gemeente	GOUDA
Secitie	C
Perceelnummer	2344
Perceeloppervlakte	498 m ²
Bebouwde terreinoppervlakte	498 m ²
Bruto inhoud	7.132 m ³
b.k. trapboordes hoofdterree = PEIL (ca. 2,2m + N.A.P.)	
Grondwaterstand	onbekend

Verklaring van toegepaste symbolen

LEGENDA

- bebouwing
- panden
- kadastrale perceelgrens
- C-2344 perceelnummer
- 35 huisnummer
- wegdeel
- primaire opstelplaats brandweerwagen
- primaire brandweerweringang
- B positie brandkraan
- verzamelplaats



Project : Stadhuis Gouda
 Adres : Markt 1, 2801 JG Gouda
 Projectnr.: 22_2269
 Tekening : DO-01
 Situatie
 Te maken toestand
 Schaal : 1:350 (A1)
 Status : AANVR. O.M.G. VERGUNNING
 Datum : 07-09-2023