



# Rapport Brandveiligheid

## Nieuwbouw

Project

## Woongebouw Wilhelm Tellplaats

te

## Hoogvliet

Projectnummer : 220107  
Documentnummer : R-01  
Revisie : B

Opgesteld door : A. van Wijngaarden  
Flameteq Brandpreventie B.V.

Datum : 18-8-2023  
Revisie : 3-7-2024  
Basis : Bouwbesluit 2012

## Inhoud

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>3</b>
1.1	Demarcatie	3
1.2	Toetsingskader	4
1.3	Revisie	4
<b>2</b>	<b>BESCHRIJVING PROJECT</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN BOUWBESLUIT 2012</b>	<b>6</b>
3.1	Afdeling 2.2: Sterkte bij brand	6
3.2	Afdeling 2.8: Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	6
3.3	Afdeling 2.9: Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	7
3.4	Afdeling 2.10: Beperking van uitbreiding van brand	8
3.5	Afdeling 2.11: Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	9
3.6	Afdeling 2.12: Vluchtroutes	10
3.7	Hulpverlening bij brand (Afd. 2.13)	11
3.8	Verlichting (Afd. 6.1)	11
3.9	Tijdig vaststellen van brand (Afd 6.5)	11
3.10	Vluchten bij brand (Afd. 6.6)	12
3.11	Bestrijden van brand, nieuwbouw en bestaande bouw (Afd. 6.7)	12
3.12	Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten (Afd. 6.8)	13
3.13	Veilig vluchten bij brand (Afd. 7.2)	13
<b>4</b>	<b>BIJLAGEN</b>	<b>13</b>

# 1 Inleiding

In opdracht van Weboma is dit rapport opgesteld.

Gegevens opdrachtgever: Weboma  
Stoelmatter 16  
2292 JL Wateringen  
Contactpersoon: Mevr. M.M. van Schie

Dit rapport beschrijft de toetsing van de brandveiligheidsvoorzieningen van het project nieuwbouw woongebouw aan de Wilhelm Tellplaats te Hoogvliet.

Het toetsingskader van deze notitie is het Bouwbesluit 2012. In dit rapport worden alleen de relevante afdelingen vanuit het Bouwbesluit beschreven.

De hoofd-gebruiksfunctie(s) die binnen het woongebouw voorkomen zijn:

- Woonfunctie (appartementen)
- Overige gebruiksfunctie (parkeergarage)

De neven-gebruiksfuncties die binnen het appartementengebouw voorkomen zijn:

- Overige Gebruiksfunctie (bergingen, technische ruimten)

## 1.1 Demarcatie

De basis voor de toetsing zijn de tekeningen van Kokon Architectuur en Stedenbouw:

- 2024-02-27\_Hoogvliet-WT\_Situatie\_5023
- DO-100 - Plattegrond begane grond
- DO-101 - Plattegrond eerste verdieping
- DO-102 - Plattegrond tweede verdieping
- DO-103 - Plattegrond derde verdieping
- DO-104 - Plattegrond vierde - achtste verdieping
- DO-105 - Plattegrond negende verdieping

Deze notitie beperkt zich tot de hieronder benoemde afdelingen en artikelen.

- Afdeling 2.2 sterkte bij brand
- Afdeling 2.8: Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie
- Afdeling 2.9 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook
- Afdeling 2.10 Beperking van uitbreiding van brand
- Afdeling 2.11 Verdere beperking van de uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook
- Afdeling 2.12 Vluchtroutes
- Afdeling 2.13 Hulpverlening bij brand
- Afdeling 6.1: Verlichting
- Afdeling 6.5: Tijdig vaststellen van brand
- Afdeling 6.6: Vluchten bij brand
- Afdeling 6.7: Bestrijden van brand, nieuwbouw en bestaande bouw
- Afdeling 6.8: Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten
- Afdeling 7.2: Veilig vluchten bij brand

## 1.2 Toetsingskader

De volgende wetten en voorschriften gelden als basis voor deze toetsing:

- Woningwet, versie 1-7-2023
- Bouwbesluit 2012, versie 19-4-2023
- Regeling Bouwbesluit, versie 1-6-2022

## 1.3 Revisie

Revisie A bevat diverse aanpassingen in het ontwerp.

Revisie B betreft de verwijdering van de zonnepanelen in het rapport, deze worden niet aangebracht.

# 2 Beschrijving project

Het project betreft een nieuwbouw van een woongebouw met appartementen.

Het gebouw heeft 9 bouwlagen, van de begane grond t/m de 8<sup>e</sup> verdieping.

De toegang van het gebouw ligt op de begane grond op de kopse kant van het gebouw. Hier komen de liften (2 stuks) en de trappenhuizen op uit. De trappenhuizen zijn als wokkeltrap opgebouwd waarbij er 2 gescheiden vluchtroutes ontstaan. Een van de liften wordt uitgevoerd als brandweerlift.

Op de begane grond ligt een parkeergarage, de hoofdentree, 2 commerciële ruimten, 2 fietsenstallingen en 19 woningen. Deze woningen hebben 3 bouwlagen en hebben een interne trap naar de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> verdieping.

De parkeergarage heeft een dakvlak wat deels open is.

Op de begane grond ligt een fietsenstalling met tevens ruimte voor scootmobielen.

De 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> verdieping zijn volledig bebouwd, vanaf de 2<sup>e</sup> verdieping gaat alleen de voorzijde in de hoogte met nog eens 6 verdiepingen.

Het gebouw heeft 2 trappenhuizen en een lift, deze lift komt op de begane grond uit in de entreehal en op de verdiepingen in de verkeersruimte.

Alle appartementen op de verdiepingen hebben een balkon.

De indeling van het appartementengebouw is als volgt:

Bouwlaag	Gebruiksfunctie	bruto oppervlakte ca. (m <sup>2</sup> )
Begane grond	Woon/overig	2.340
1e verdieping	Woon	1.615
2e verdieping	Woon	1.615
3e verdieping	Woon	473
4e verdieping	Woon	520
5e verdieping	Woon	520
6e verdieping	Woon	520
7e verdieping	Woon	520
8e verdieping	Woon	520

In bovenstaande tabel zijn alleen de hoofdgebruiksfuncties benoemd en de bruto vloeroppervlakte bij benadering vastgesteld.

De constructie van het gebouw is uit steenachtige materialen opgebouwd. Van de gevels is het buitenblad metselwerk. De hoofddraagconstructie is van beton.  
De gevelisolatie betreft minerale wol.

Het dakvlak is van beton met EPS dakisolatie met bitumen bedekking en grind.  
De woning scheidende wanden zijn van beton.  
De kozijnen in de buitenschil zijn van kunststof behoudens een aantal kozijnen op de begane grond

### 3 Uitgangspunten Bouwbesluit 2012

Onderstaande notitie is gemaakt op basis van de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit 2012. De artikelen die als basis dienen voor de uitgangspunten worden in deze notitie aangehaald.

#### 3.1 Afdeling 2.2: Sterkte bij brand

**Eis:**

De volgende eisen zijn van kracht met betrekking tot de sterkte van constructies onder brandomstandigheden.

Een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijkt niet binnen 30 minuten bij brand in een sub-brandcompartiment waarin die vluchtroute niet ligt.

Een bouwconstructie mag niet bezwijken bij een brand in een brandcompartiment waarin deze bouwconstructie niet ligt, door het bezwijken van een bouwconstructie in dit brandcompartiment of grenzend hieraan. Dit legt beperkingen op aan de zogenaamde voortschrijdende instorting.

**Invulling:**

De draagconstructie is van beton, de vereiste brandwerendheid op bezwijken is minimaal 120 min van het hoge deel daar het meetniveau de hoogte van het aansluitend terrein is ter hoogte van de ingang en vandaaruit gemeten de hoogste vloer van een verblijfsgebied op 24,56m ligt. Van de woningen blijft deze op de waarde van de brandscheidingen staan, 60 min met de opmerking dat deze de hoogbouw niet mag beïnvloeden.

De vloeren en trappen waaronder of waarover een vluchtroute loopt moeten 30 minuten brandwerend tegen bezwijken zijn. Dit betreft de trappenhuisen en de verkeersruimten rondom de trappenhuisen en liften..

De overige horizontale scheidingen hebben op basis van de brandcompartimentering een hogere eis nl. 60 min.

De balkons moeten ook minimaal 30 min. brandwerend tegen bezwijken zijn daar deze onderdeel zijn in de bepaling van het brandoverslagrisico.

#### 3.2 Afdeling 2.8: Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

**Eis:**

De volgende eisen zijn van kracht met betrekking tot het beperken van een brandgevaarlijke situatie. In deze afdeling van het Bouwbesluit worden eisen voor stookplaatsen, schachten, rookgasafvoeren en opstelplaatsen van open verbrandingstoestellen aangegeven.

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 m<sup>2</sup>, voldoet aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

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

**Invulling:**

Voor de schachten geldt de eis: materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m<sup>2</sup>, voldoet aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1. Voor de schachten die alleen zijn bestemd voor boven elkaar gelegen sanitaire ruimten is dit niet van toepassing. De schachten worden opgebouwd met steenachtige materialen en voldoen hieraan.

Stookplaatsen zijn niet aanwezig in het gebouw.

### 3.3 Afdeling 2.9: Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

#### Eis:

Deze afdeling schrijft eisen voor met betrekking tot de ontwikkeling van brand en rook.

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat brand en rook zich niet snel kunnen ontwikkelen. De eisen worden gesteld aan de materialen die binnen en buiten het bouwwerk worden toegepast.

Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor een eis geldt, is die eis niet van toepassing.

#### Invulling:

De eisen voor een woongebouw zijn:

*Brandklasse tav een woonfunctie in een woongebouw:*

Constructieonderdeel grenzend aan:	binnenlucht	buitenlucht	bovenzijde
extra beschermde vluchtroute	B	C	C <sub>fl</sub>
beschermde vluchtroute	B	C	C <sub>fl</sub>
overige	D	D	D <sub>fl</sub>

Een deur, raam en kozijn en dergelijken brandklasse D bepaald volgens NEN-EN 13501-1. Een constructieonderdeel grenzend aan de binnenlucht moet voldoen aan rookklasse s2 bepaald volgens de NEN-EN 13501-1.

De eisen voor de elektrische leidingen zijn:

Elektrische leiding grenzend aan:	extra beschermde vluchtroute	beschermde vluchtroute	overig
binnenlucht	B2ca	B2ca	Dca
buitenlucht	B2ca	Cca	Dca
Rookklasse:	s1(ca)	s2(ca)	s2(ca)
bepaald volgens NEN-EN 13501-6.			

De eisen voor de pijpisolatie zijn:

Pijp isolatie grenzend aan:	extra beschermde vluchtroute	beschermde vluchtroute	overig
binnenlucht	Bl	Bl	Dl
buitenlucht	Cl	Cl	Dl
Rookklasse:	s1(L)	s2(L)	s2(L)
bepaald volgens NEN-EN 13501-1.			

Bij een bouwwerk met een vloer hoger dan 5m moet de onderste 2,5m en hoger dan 13m van de buitengevel voldoen aan brandklasse B. Gezien het feit dat het gebouw brandcompartimenten heeft die boven elkaar liggen en er gevelopeningen in aanwezig zijn moet de gehele gevel voldoen aan brandklasse B.

Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor een eis geldt, is die eis niet van toepassing.

De buitengevel betreft metselwerk, dit voldoet aan brandklasse B.

De trappenhuizen en de verkeersruimten voor de appartementen moeten voldoen aan de criteria gesteld aan een extra beschermde vluchtroute. Dit betekent dat de materialen die toegepast worden moeilijk of onbrandbaar moeten zijn. De lift met de schacht moet ook aan de criteria brandklasse B voldoen en de eisen mbt elektrische leidingen en pijpsolatie.

Het entreepoortaal is door de liftschacht gekoppeld aan de extra beschermde vluchtroute van de verdiepingen, hierdoor moet deze hal ook voldoen aan de inrichtingseisen.

Het dakoppervlak mag niet brandgevaarlijk zijn bepaald conform de NEN 6063, de dakbedekking moet hieraan voldoen daar het dakvlak binnen de 15m van de perceelsgrens ligt. De dakbedekking moet aan de NEN 6063 voldoen, tevens ligt hier grind op wat een beperkende factor is in de brandvoortplanting over het dakvlak.

### 3.4 Afdeling 2.10: Beperking van uitbreiding van brand

#### **Eis:**

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.

#### **Invulling:**

##### *Woonfunctie:*

De woonfunctie betreft in dit project de woningen en appartementen. Deze zijn gelegen op de begane grond tot en met de 8<sup>e</sup> verdieping. Elk appartement/woning is een brandcompartiment met een WBDBO van minimaal 60 min.

De vloeren van de appartementen hebben ook dezelfde brandwerendheid van 60 min. Dit geldt ook voor het dakvlak van de parkeergarage waar de buitenruimte zich boven bevindt.

Door de trappenhuizen loopt een extra beschermde vluchtroute, deze moet minimaal 30min brandwerend van de appartementen zijn gescheiden en 60 min. van de overige gebruiksfuncties.

De brandwerendheid spiegel symmetrisch gezien is beoordeeld, ten opzichte van de perceelgrens of het hart van openbaar gebied. Deze is niet als risico beoordeeld daar de minimale spiegel symmetrische afstand 10m is, hierdoor is het risico als nihil beoordeeld.

Voor het brandoverslagrisico over de gevels zijn berekeningen gemaakt, de voorwaarden zijn wel dat de gevel moet voldoen aan brandklasse B en de balkons minimaal 30 min. bij brand in stand moeten blijven. De metselwerkgevel kan hieraan voldoen.

*De berekening is op basis van de NEN 6068:2020 uitgevoerd.*

*De berekening is opgezet vanuit de woonfunctie met een WBDBO waarde van 60 min en geen gereduceerde brand.*

Uitgangspunten conform NEN 6068 voor de werkwijze zijn:

- De gevel mag niet in belangrijke mate bijdragen aan brandvoortplanting over de gevel (brandklasse B)



- Een deel van de gevel of dak moet worden beschouwd als opening tenzij dit deel voldoende brandwerend is.
- De inwendige hoogte van de brandruimte mag niet meer dan 8m bedragen
- De horizontale afstand tussen enig punt van een gevelopening van de ruimte van waaruit de weerstand tegen brandoverslag wordt bepaald, loodrecht op deze gevelopening, tot enig punt van een gevelopening van een andere ruimte mag niet minder bedragen dan 5m.
- Gevel mag niet naar buiten hellen.
- De brandruimte wordt bepaald voor nieuwbouw conform artikel 6.3.3 van de norm.
- Openingen zijn de oppervlakte van geveldelen die een brandwerendheid op vlamdichtheid hebben van minder dan 5 min.
- De oppervlakte van de opening is bij een kozijn afhankelijk van het materiaal van het kozijn, bij hout of staal is de opening gelijk aan het glasoppervlak en bij aluminium of kunststof is het oppervlak gelijk aan het oppervlak van het glas en het kozijn.
- Een gereduceerde brand mag worden aangehouden als het vloerniveau van de hoogste vloer in het gebouw onder de 20m ligt en bereikbaar voor de brandweer is.
- de berekeningsmethode om de weerstand tegen brandoverslag te bepalen gaat uit van de getalwaarde van  $V_{ref}$  gelijk aan de gestelde wdbbo-eis uitgedrukt in minuten. De vereiste weerstand tegen brandoverslag wordt gehaald indien de maximale waarde van de totale warmtestralingsflux niet groter is dan  $15 \text{ kW/m}^2$

De detaillering van de gevel ter hoogte van de kozijnen is een aandachtspunt, bij het toepassen van een steenwol barrière in de spouw geeft dit een betrouwbaarder resultaat.

De appartementstoegangsdeuren welke ontsluiten op een niet besloten (verkeers-)ruimte moeten alle voorzien worden van een vrijloopdranger. de overige deuren in brand- en rookscheidingen moeten ook zelfsluitend zijn uitgevoerd.

De parkeergarage heeft over een breedte van ongeveer 5m80 en de lengte van de gehele garage een dakopening. De afstand van deze opening tot de opgaande achtergevel is 2m93, dit wordt als voldoende gezien om brandoverslag te voorkomen.

### 3.5 **Afdeling 2.11: Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook**

#### **Eis:**

Een brandcompartiment is ingedeeld in een of meer sub-brandcompartimenten of verkeersruimten waardoor een beschermde vluchtroute voert.

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.

#### **Invulling:**

De brandcompartimenten van de woonfuncties zijn gelijk aan de (beschermde) sub-brandcompartimenten.

Van deze woningen naar de extra beschermde vluchtroute zoals de gangen en trappenhuizen geldt de eis van R200 conform de NEN 6075.

De schachten tussen de woningen moeten ook worden uitgevoerd met een rookwerendheid van R200. Hierbij moet vooral aandacht zijn voor het ontwerp van de luchtkanalen, in de reguliere oplossingen worden er gestuurde rookwerende kleppen toegepast in de scheidingen, aangestuurd door rookmelders.

De scheidingen tussen de parkeergarage en de woningen moeten ook voldoen aan de eis R200.

Voor de overige gebruiksfunctie (fietsstalling, scootmobielruimte) naar een woonfunctie geldt dezelfde eis, R200. Tussen de commerciële ruimte en de fietsstalling is de eis RA.

### 3.6 Afdeling 2.12: Vluchtroutes

#### **Eis:**

Een te bouwen bouwwerk heeft zodanige vluchtroutes dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.

#### *Woonfunctie:*

Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een extra beschermde vluchtroute.

#### **Invulling:**

#### *Woonfunctie:*

De vluchtroutes vanuit de woningen met de toegang op de begane grond komen direct uit op aansluitend terrein. Een 2<sup>e</sup> mogelijke vluchtroute is voor deze woningen via de achteruitgang naar de parkeergarage.

De appartementen in het hogere deel ontsluiten via een verkeersruimte op een wokkeltrap met 2 gescheiden vluchtroutes die op de begane grond uitkomen. Op de begane grond loopt een route via de hoofdentree, het andere trappenhuis heeft de keuze via de parkeergarage of via de hoofdentree. De scheiding tussen de 2 verschillende vluchtroutes is 30 min. brandwerend.

Het trappenhuis overbrugt een hoogte van meer dan 20m, hierdoor wordt er een rooksluis aangebracht in de richting van de ingang van het trappenhuis.

Het trappenhuis overbrugt een hoogte van meer dan 8m, hierdoor loopt er door het trappenhuis een extra beschermde vluchtroute.

De loopafstanden vallen alle binnen de 30m binnen en buiten de woonfunctie.

De vluchtroute loopt op de begane grond over het aansluitend terrein naar de openbare weg.

De breedte van één trappenhuis moet 1m20 zijn vanwege het feit dat er meer dan 600m<sup>2</sup> woonfunctie op is aangewezen, dit voldoet.

De rookwerendheid van de scheiding tussen het trappenhuis en de aangrenzende ruimten is R200. De rookwerendheid van de verkeersruimte naar de rooksluis is Ra.

De permanente vuurlast van de trappenhuisen mag niet meer zijn dan 3500MJ per bouwlaag.

De toegangsdeuren van de trappenhuisen draaien alle met de vluchtrichting mee het trappenhuis in.

#### *Overige gebruiksfunctie:*

De loopafstanden in de parkeergarage voldoen aan de eis van maximaal 60m bij een bezetting van 33 personen tegelijkertijd. Voor de parkeergarage is dit haalbaar daar er maximaal 35 parkeerplaatsen zijn.

#### *Winkel/bijeenkomstfunctie begane grond:*

De 2 commerciële ruimten op de begane grond hebben beide 1 toegangsdeur, de gecorrigeerde loopafstand voldoet.

### 3.7 Hulpverlening bij brand (Afd. 2.13)

**Eis:**

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat hulpverlening binnen redelijke tijd personen kan redden en brand kan bestrijden.

**Invulling:**

Vanwege de hoogte van het gebouw, >20m, is een brandweerlift noodzakelijk. Voor de lift is een corridor geplaatst met een brandwerendheid van 30 min. Zelfsluitende deuren met drangers die aangestuurd worden door rookmelders uitgevoerd conform de NEN 2535 bijlage C.

### 3.8 Verlichting (Afd. 6.1)

**Eisen:**

*Noodverlichting:*

Een woonfunctie heeft geen eis voor noodverlichting, het verdient wel de aanbeveling om in de trappenhuizen, gangzone's en in de fietsenstalling/scootmobielruimte noodverlichting aan te brengen.

De parkeergarage ligt niet onder meetniveau waardoor een eis voor noodverlichting niet geldt, ook hier wordt geadviseerd noodverlichting aan te brengen.

De commerciële ruimten hebben alleen een eis voor noodverlichting als hier meer dan 75 personen in aanwezig zijn, gezien de oppervlakte is dit niet realistisch..

De lichtopbrengst van bovenstaande noodverlichting is min. 1 lux op de vloer gemeten voor een tijdsduur van 60 min.

### 3.9 Tijdig vaststellen van brand (Afd 6.5)

**Eis:**

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

*Rookmelders:*

De woonfuncties moeten rookmelders hebben in een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert vanaf de uitgang van een verblijfsruimte naar de uitgang van woonfunctie. Deze rookmelders moeten zijn geplaatst conform de NEN 2555. Deze rookmelders worden aangebracht. Deze rookmelder stuurt bij de appartementen mede de vrijloopdranger aan van het betreffende appartement/woning.

Voor de parkeergarage geeft het Bouwbesluit aan dat deze voorzien moet worden van een brandmeldinstallatie als de gebruiksoppervlakte groter is dan 1000m<sup>2</sup>. Deze is iets kleiner dan de grenswaarde waardoor er geen eis is. Gezien de groter wordende risico's van het vervoer met elektrische auto's en laden in de garages verdient het de voorkeur om een brandmeldinstallatie aan te brengen met volledige bewaking.

### 3.10 Vluchten bij brand (Afd. 6.6)

**Eis:**

Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen dat het ontvluchten goed kan verlopen.

**Invulling:**

Vluchtroute aanduidingen zijn in het appartementengebouw niet vereist, deze hebben ook weinig meerwaarde in het gebouw.

Voor de commerciële ruimten en de parkeergarage zijn deze wel vereist. Deze worden aangebracht.

*Ontruimingsalarminstallatie:*

Deze eis is niet van toepassing.

*Deuren in vluchtroutes:*

De deuren in de vluchtroute zijn zonder sleutel onmiddellijk over de volledige breedte te openen. De deuren die toegang geven tot een trappenhuis draaien met de vluchtrichting mee. Aan deze eis wordt voldaan.

*Zelfsluitende deuren:*

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. Dit geldt oa. voor de appartementen die ontsluiten op de gangzone en parkeergarage. Voor deze appartementen moet de toegangsdeur voorzien worden van een vrijloopdranger aangestuurd door een rookmelder in de woning.

De deuren die de corridor vormen voor de brandweerlift worden uitgevoerd met kleefmagneten die door rookmelders worden aangestuurd weerszijde van deze deuren.

### 3.11 Bestrijden van brand, nieuwbouw en bestaande bouw (Afd. 6.7)

**Eisen:**

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 is vereist.

**Invulling:**

*Brandslanghaspels:*

Deze zijn niet vereist in het woongebouw en de parkeergarage. De commerciële ruimten ook niet daar de oppervlakte hiervan kleiner dan 500m<sup>2</sup> is.

*Droge blusleiding:*

Wordt aangebracht, de toevoer aan de gevel nabij de entree en de aansluitingen per verdieping.

*Bluswatervoorziening:*

Deze worden in overleg met de brandweer bepaald en aangegeven op de situatietekening.

*(Draagbare) blusmiddelen:*

Voor de woonfunctie is er geen eis tot het hebben van draagbare blusmiddelen. De parkeer garage wordt voorzien van draagbare blusmiddelen evenals de fietsenstallingen en de commerciële ruimten.

Deze moeten duidelijk zichtbaar worden opgehangen of gemarkeerd met een pictogram.

### 3.12 Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten (Afd. 6.8)

**Eisen:**

Een bouwwerk is zodanig bereikbaar voor hulpverleningsdiensten dat tijdig bluswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd en hulpverlening kan worden geboden.

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.

**Invulling:**

*Brandweeringang:*

De ingang betreft de hoofdingang bij het trappenhuis.

De opstelplaats van het brandweervoertuig is op de openbare weg naast het gebouw.

De brandweerlift wordt aangebracht met de sluisen voor de lift op de verdiepingen.

### 3.13 Veilig vluchten bij brand (Afd. 7.2)

**Eis:**

Het gebruik van een bouwwerk is zodanig dat bij brand veilig kan worden gevlucht.

De deuren op een vluchtroute kunnen zonder gebruik te maken van een sleutel onmiddellijk over de gehele breedte worden geopend. Hieraan wordt voldaan.

## 4 Bijlagen

- 220107 BOB Weboma Hoogvliet Kokon fq 29-2-24

## Brandscenario's voor berekeningen conform NEN 6068,2020 inclusief wijzigingsblad 2023

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	bgcommercieel	to_7	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,8	Ok	772,2	1,86	15,45	0,95	125,4
	bgcommercieel	to_6	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,9	Ok	772,2	1,86	15,45	0,95	125,4
	ruimte20	to_39	Linksboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	14,3	Ok	940,8	1,02	11,65	4,48	118,9
	ruimte20	to_39	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	14,4	Ok	940,8	1,02	11,65	4,48	118,9
	ruimte20	to_39	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	10,2	Ok	940,8	1,02	11,65	4,48	118,9
	ruimte20	to_39	Middenboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	12,8	Ok	940,8	1,02	11,65	4,48	118,9
	ruimte20	to_39	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	13,1	Ok	940,8	1,02	11,65	4,48	118,9
	ruimte20	to_39	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	9,8	Ok	940,8	1,02	11,65	4,48	118,9
	ruimte20	to_39	Rechtsboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	11,2	Ok	940,8	1,02	11,65	4,48	118,9
	ruimte20	O94	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	8,2	Ok	940,8	1,02	11,65	4,48	118,9
	ruimte20	O93	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,0	Ok	940,8	1,02	11,65	4,48	118,9
	ruimte20	O95	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,6	Ok	940,8	1,02	11,65	4,48	118,9
	ruimte20	O96	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,4	Ok	940,8	1,02	11,65	4,48	118,9
	ruimte20	to_39	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	11,6	Ok	940,8	1,02	11,65	4,48	118,9
	ruimte20	to_39	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	9,0	Ok	940,8	1,02	11,65	4,48	118,9
	bgcommercieel	to_11	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,3	Ok	772,2	1,86	15,45	0,95	125,4
	bgcommercieel	to_12	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,3	Ok	772,2	1,86	15,45	0,95	125,4
	bgcommercieel	to_14	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,3	Ok	772,2	1,86	15,45	0,95	125,4
	vierde421	O65	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,7	Ok	896,4	1,14	11,32	13,37	71,7
	vierde421	O66	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,8	Ok	896,4	1,14	11,32	13,37	71,7
	vierde421	O67	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,0	Ok	896,4	1,14	11,32	13,37	71,7
	vierde421	O68	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,1	Ok	896,4	1,14	11,32	13,37	71,7
	ruimte23	O1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	11,1	Ok	912,8	1,07	11,50	4,45	62,5
	ruimte23	O2	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	10,1	Ok	912,8	1,07	11,50	4,45	62,5
	bgcommercieel	to_8	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,8	Ok	772,2	1,86	15,45	0,95	125,4

Brandscenario's voor berekeningen conform NEN 6068,2020 inclusief wijzigingsblad 2023

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ruimte42	O4	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,9	Ok	893,4	1,09	15,70	13,39	75,0
	ruimte42	O10	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,3	Ok	893,4	1,09	15,70	13,39	75,0
	ruimte42	O9	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,6	Ok	893,4	1,09	15,70	13,39	75,0
	ruimte42	O11	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,0	Ok	893,4	1,09	15,70	13,39	75,0
	ruimte42	O4	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,9	Ok	893,4	1,09	15,70	13,39	75,0
	ruimte42	O4	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,9	Ok	893,4	1,09	15,70	13,39	75,0

## REKENRUIMTEN

Naam	Hoog	Gereduceerd	Nivo	Ruimte	WBDBO	Plafond	Samen	Blok
bgcommercieel	3,56	Nee	0,00	ruimte	60	0,00		tg_116 tg_5 tg_4 tg_114 tg_113 tg_112 tg_111
ruimte24	3,00	Nee	3,56	ruimte	60	0,00		tg_30 tg_31 tg_32 tg_121 tg_120 tg_119 tg_117 tg_118
ruimte23	3,00	Nee	3,56	ruimte	60	0,00		tg_33 tg_34 tg_35 tg_4_co1 tg_36 tg_124 tg_123 tg_117 tg_119 tg_120
ruimte29	3,00	Nee	6,56	ruimte	60	0,00		tg_33_co1 tg_34_co1 tg_35_co1 tg_4_co2 tg_36_co1 tg_130 tg_129 tg_128 tg_127 tg_126
ruimte41	2,70	Nee	12,56	ruimte	60	0,30		tg_96 tg_136 tg_135 tg_134 tg_133 tg_132
ruimte42	3,00	Nee	12,56	ruimte	60	0,00		tg_30_co3 tg_96 tg_132 tg_133 tg_134 tg_137 tg_138
ruimte47en48	3,00	Nee	15,56	ruimte	60	0,00		tg_96_co1 tg_142 tg_141 tg_140 tg_139 tg_30_co4
ruimte38	3,00	Nee	12,56	ruimte	60	0,00		tg_95_co1 tg_143 tg_144 tg_42_co3
ruimte44	3,00	Nee	15,56	ruimte	60	0,00		tg_42_co4 tg_95_co2 tg_146 tg_145
ruimte20	3,00	Ja	3,56	ruimte	60	0,00		tg_151 tg_152 tg_42 tg_43 tg_44 tg_45 tg_46 tg_150 tg_63_co1 tg_64_co1
rooksluis	3,00	Nee	3,56	ruimte	60	0,00		tg_64_co1 tg_154 tg_153 tg_151
verd4	3,00	Nee	12,56	ruimte	60	0,00		tg_95_co1 tg_30_co3 tg_96 tg_42_co3
verd5	3,00	Nee	15,56	ruimte	60	0,00		tg_96_co1 tg_42_co4 tg_95_co2 tg_30_co4
verd6	3,00	Nee	18,56	ruimte	60	0,00		tg_96_co2 tg_42_co5 tg_95_co3 tg_30_co5
verd7	3,00	Nee	21,56	ruimte	60	0,00		tg_96_co3 tg_42_co6 tg_95_co4 tg_30_co6
verd8	3,00	Nee	24,56	ruimte	60	0,00		tg_96_co4 tg_42_co7 tg_95_co5 tg_30_co7
tweedeverd201	3,00	Nee	6,56	ruimte	60	0,00		tg_46_co1 tg_155 tg_63 tg_64 tg_156 tg_159 tg_42_co1 tg_43_co1 tg_44_co1 tg_45_co1
tweedeverd201								co1
vierde401	3,00	Ja	12,56	ruimte	60	0,00		tg_96 tg_42_co3 tg_144 tg_162 tg_161 tg_160
vierde421	3,00	Nee	12,56	ruimte	60	0,00		tg_95_co1 tg_30_co3 tg_138 tg_163



## GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte	Semiopening	Overstek
tg_1	,00	19,60	,00	33,75	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_2	-1,25	19,60	,00	19,60	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_3	-1,25	13,90	-1,25	19,60	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_4	,00	13,90	-1,25	13,90	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_5	,00	,00	,00	13,90	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_7	-17,05	,15	-17,05	,00	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_8	-71,15	,15	-17,05	,15	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_9	-71,15	33,75	-71,15	,15	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_10	,00	33,75	-17,10	33,75	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_11	-17,10	33,75	-17,10	33,45	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_12	-17,10	33,45	-21,90	33,45	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_13	-21,90	33,45	-21,90	33,75	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_14	-21,90	33,75	-71,15	33,75	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_26	-71,15	,00	-16,25	,00	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_27	-16,25	,00	-16,25	2,45	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_28	-16,25	2,45	-13,85	2,45	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_29	-13,85	2,45	-13,85	,00	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_30	-10,25	,00	-2,45	,00	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_31	-2,45	,00	-2,45	2,25	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_32	-2,45	2,25	,00	2,25	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_33	,00	6,85	,00	11,55	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_34	,00	11,55	-2,35	11,55	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_35	-2,35	11,55	-2,35	13,90	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_38	-2,40	22,35	,00	22,35	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_39	-2,40	19,60	-2,40	22,35	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_4_co1	-2,35	13,90	,00	13,90	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_2_co1	,00	19,60	-2,40	19,60	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_36	,00	13,90	,00	16,95	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_37	,00	22,35	,00	31,60	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_40	,00	31,60	-2,45	31,60	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_41	-2,45	31,60	-2,45	33,75	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_42	-2,45	33,75	-14,00	33,75	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_43	-14,00	33,75	-14,00	31,50	3,00	90,00	3,56	,300	nee	

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte	Semiopening	Overstek
tg_44	-14,00	31,50	-16,15	31,50	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_45	-16,15	31,50	-16,15	33,75	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_46	-16,15	33,75	-71,15	33,75	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_26_co1	-71,15	,00	-16,25	,00	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_27_co1	-16,25	,00	-16,25	2,45	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_28_co1	-16,25	2,45	-13,85	2,45	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_29_co1	-13,85	2,45	-13,85	,00	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_30_co1	-13,85	,00	-2,45	,00	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_31_co1	-2,45	,00	-2,45	2,25	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_32_co1	-2,45	2,25	,00	2,25	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_33_co1	,00	2,25	,00	11,55	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_34_co1	,00	11,55	-2,35	11,55	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_35_co1	-2,35	11,55	-2,35	13,90	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_4_co2	-2,35	13,90	,00	13,90	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_36_co1	,00	13,90	,00	16,90	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_2_co2	,00	19,60	-2,40	19,60	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_39_co1	-2,40	19,60	-2,40	22,35	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_38_co1	-2,40	22,35	,00	22,35	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_37_co1	,00	22,35	,00	31,60	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_40_co1	,00	31,60	-2,45	31,60	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_41_co1	-2,45	31,60	-2,45	33,75	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_42_co1	-2,45	33,75	-14,00	33,75	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_43_co1	-14,00	33,75	-14,00	31,50	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_44_co1	-14,00	31,50	-16,15	31,50	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_46_co1	-16,15	33,75	-71,15	33,75	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_62	-71,15	33,75	-71,15	22,90	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_63	-71,15	22,90	-16,85	22,90	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_64	-16,85	22,90	-16,85	10,95	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_65	-16,85	10,95	-71,15	10,95	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_66	-71,15	10,95	-71,15	,00	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_28_co2	-16,25	2,45	-13,85	2,45	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_29_co2	-13,85	2,45	-13,85	,00	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_30_co2	-13,85	,00	-2,45	,00	3,00	90,00	9,56	,300	nee	

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte	Semiopening	Overstek
tg_31_co2	-2,45	,00	-2,45	2,25	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_32_co2	-2,45	2,25	,00	2,25	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_33_co2	,00	2,25	,00	11,55	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_34_co2	,00	11,55	-2,35	11,55	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_35_co2	-2,35	11,55	-2,35	13,90	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_4_co3	-2,35	13,90	,00	13,90	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_36_co2	,00	13,90	,00	19,60	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_2_co3	,00	19,60	-2,40	19,60	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_39_co2	-2,40	19,60	-2,40	22,35	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_38_co2	-2,40	22,35	,00	22,35	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_37_co2	,00	22,35	,00	31,60	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_40_co2	,00	31,60	-2,45	31,60	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_41_co2	-2,45	31,60	-2,45	33,75	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_42_co2	-2,45	33,75	-14,00	33,75	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_43_co2	-14,00	33,75	-14,00	31,50	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_44_co2	-14,00	31,50	-16,15	31,50	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_93	-16,25	2,00	-16,25	2,45	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_94	-16,95	2,00	-16,25	2,00	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_95	-16,95	31,80	-16,95	2,00	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_88	-16,15	31,50	-16,15	31,80	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_89	-16,15	31,80	-16,95	31,80	3,00	90,00	9,56	,300	nee	
tg_45_co1	-16,15	31,50	-16,15	33,75	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_30_co3	-16,95	,00	,00	,00	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_42_co3	,00	33,75	-16,95	33,75	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_95_co1	-16,95	33,75	-16,95	,00	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_96	,00	,00	,00	33,75	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_95_co2	-16,95	33,75	-16,95	,00	3,00	90,00	15,56	,300	nee	
tg_42_co4	,00	33,75	-16,95	33,75	3,00	90,00	15,56	,300	nee	
tg_96_co1	,00	,00	,00	33,75	3,00	90,00	15,56	,300	nee	
tg_30_co4	-16,95	,00	,00	,00	3,00	90,00	15,56	,300	nee	
tg_95_co3	-16,95	33,75	-16,95	,00	3,00	90,00	18,56	,300	nee	
tg_42_co5	,00	33,75	-16,95	33,75	3,00	90,00	18,56	,300	nee	
tg_96_co2	,00	,00	,00	33,75	3,00	90,00	18,56	,300	nee	

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte	Semiopening	Overstek
tg_30_co5	-16,95	,00	,00	,00	3,00	90,00	18,56	,300	nee	
tg_30_co6	-16,95	,00	,00	,00	3,00	90,00	21,56	,300	nee	
tg_96_co3	,00	,00	,00	33,75	3,00	90,00	21,56	,300	nee	
tg_42_co6	,00	33,75	-16,95	33,75	3,00	90,00	21,56	,300	nee	
tg_95_co4	-16,95	33,75	-16,95	,00	3,00	90,00	21,56	,300	nee	
tg_30_co7	-16,95	,00	,00	,00	3,00	90,00	24,56	,300	nee	
tg_96_co4	,00	,00	,00	33,75	3,00	90,00	24,56	,300	nee	
tg_42_co7	,00	33,75	-16,95	33,75	3,00	90,00	24,56	,300	nee	
tg_95_co5	-16,95	33,75	-16,95	,00	3,00	90,00	24,56	,300	nee	
tg_111	-10,17	,00	-10,17	12,45	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_112	-10,17	12,45	-8,87	12,45	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_113	-8,87	12,45	-8,87	13,90	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_114	-8,87	13,90	-1,25	13,90	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_115	-17,05	,00	-10,17	,00	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_116	-10,17	,00	,00	,00	3,56	90,00	,00	,300	nee	
tg_118	-10,25	12,55	-10,25	,00	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_117	-7,25	12,55	-10,25	12,55	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_119	-7,25	6,85	-7,25	12,55	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_120	,00	6,85	-7,25	6,85	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_121	,00	2,25	,00	6,85	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_122	-13,85	,00	-10,25	,00	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_123	-8,90	12,55	-8,90	16,95	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_124	-8,90	16,95	,00	16,95	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_125	,00	16,95	,00	19,60	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_126	,00	6,85	-7,20	6,85	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_127	-7,20	6,85	-7,20	12,50	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_128	-7,20	12,50	-8,85	12,50	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_129	-8,85	12,50	-8,85	16,90	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_130	-8,85	16,90	,00	16,90	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_131	,00	16,90	,00	19,60	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_132	,00	6,90	-7,35	6,90	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_133	-7,35	6,90	-7,35	12,55	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_134	-7,35	12,55	-9,05	12,55	3,00	90,00	12,56	,300	nee	

## GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte	Semiopening	Overstek
tg_135	-9,05	12,55	-9,05	16,95	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_136	-9,05	16,95	,00	16,95	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_137	-9,05	12,55	-10,35	12,55	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_138	-10,35	12,55	-10,35	,00	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_139	-10,30	,00	-10,30	12,55	3,00	90,00	15,56	,300	nee	
tg_140	-10,30	12,55	-9,00	12,55	3,00	90,00	15,56	,300	nee	
tg_141	-9,00	12,55	-9,00	16,95	3,00	90,00	15,56	,300	nee	
tg_142	-9,00	16,95	,00	16,95	3,00	90,00	15,56	,300	nee	
tg_143	-16,95	21,35	-10,35	21,35	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_144	-10,35	21,35	-10,35	33,75	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_145	-10,35	33,75	-10,35	21,40	3,00	90,00	15,56	,300	nee	
tg_146	-10,35	21,40	-16,95	21,40	3,00	90,00	15,56	,300	nee	
tg_62_co1	-71,15	33,75	-71,15	22,90	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_63_co1	-71,15	22,90	-16,85	22,90	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_65_co1	-16,85	10,95	-71,15	10,95	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_66_co1	-71,15	10,95	-71,15	,00	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_64_co1	-16,85	22,90	-16,85	10,95	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_150	-22,20	33,75	-22,20	22,90	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_151	-16,85	21,35	-10,30	21,35	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_152	-10,30	21,35	-10,30	33,75	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_153	-13,60	21,35	-13,60	19,95	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_154	-13,60	19,95	-16,85	19,95	3,00	90,00	3,56	,300	nee	
tg_155	-22,30	33,75	-22,20	22,90	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_156	-16,85	21,30	-7,30	21,30	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_157	-7,30	21,30	-7,30	27,05	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_158	-7,30	27,05	,00	27,05	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_159	-10,25	21,30	-10,20	33,75	3,00	90,00	6,56	,300	nee	
tg_160	-7,35	27,00	,00	27,00	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_161	-7,35	21,40	-7,35	27,00	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_162	-10,35	21,35	-7,35	21,40	3,00	90,00	12,56	,300	nee	
tg_163	-10,35	12,55	-16,95	12,55	3,00	90,00	12,56	,300	nee	

## OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Glasopp	GlasSoort	Brandw.	Balkon	Soort	Rooster	Overstek (DF)	Gevel(s)	Ruimte
to_0	0,30	0,00	6,48	2,85	18,46	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_5	bgcommercieel
to_1	7,15	0,00	6,45	2,85	18,37	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_5	bgcommercieel
to_2	1,05	0,00	1,33	2,90	3,85	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_116	bgcommercieel
to_3	3,65	0,00	1,31	2,90	3,79	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_116	bgcommercieel
to_4	5,60	0,00	1,16	2,90	3,36	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_116	bgcommercieel
to_5	7,80	0,00	1,10	2,90	3,19	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_116	bgcommercieel
to_6	0,30	3,56	1,08	2,45	2,64	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_30	ruimte24
to_7	3,35	3,56	1,69	2,55	4,31	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_30	ruimte24
to_8	5,70	3,56	1,08	2,55	2,75	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_30	ruimte24
to_9	0,02	3,56	1,43	3,00	4,30	dubbelglas	0,00	2,25	gevelopening			tg_32	ruimte24
to_10	0,80	3,56	1,44	3,00	4,32	dubbelglas	0,00	2,45	gevelopening			tg_31	ruimte24
to_11	0,60	3,56	1,68	2,50	4,19	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_121	ruimte24
to_12	2,85	3,56	1,08	2,50	2,70	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_121	ruimte24
to_13	0,60	3,56	1,69	2,50	4,23	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_33	ruimte23
to_14	2,95	3,56	1,08	2,50	2,70	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_33	ruimte23
to_15	0,00	3,56	2,35	3,00	7,05	dubbelglas	0,00	2,35	gevelopening			tg_35	ruimte23
to_16	0,80	3,56	1,64	2,45	4,02	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_36	ruimte23
O1	5,20	6,56	1,69	2,50	4,23	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_33_co1	ruimte29
O2	7,55	6,56	1,08	2,50	2,70	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_33_co1	ruimte29
to_17	7,50	12,56	1,65	2,40	3,96	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96	ruimte41
to_18	9,80	12,56	1,10	2,40	2,64	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96	ruimte41
to_19	11,55	12,56	1,12	2,40	2,68	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96	ruimte41
to_20	14,70	12,56	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96	ruimte41
to_21	1,00	12,56	1,11	2,40	2,66	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96	ruimte42
to_22	2,85	12,56	1,68	2,40	4,03	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96	ruimte42
to_23	5,10	12,56	0,60	2,40	1,43	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96	ruimte42
to_24	6,95	12,56	1,15	2,50	2,87	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_30_co3	ruimte42
to_25	10,05	12,56	1,68	2,60	4,36	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_30_co3	ruimte42
to_26	12,35	12,56	1,16	2,50	2,91	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_30_co3	ruimte42
to_27	14,15	12,56	2,00	2,55	5,10	dubbelglas	0,00	2,00	gevelopening			tg_30_co3	ruimte42
O3	14,70	18,01	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	2,40	0,00	gevelopening			tg_96_co1	ruimte47en48
O4	10,05	15,56	1,68	2,60	4,36	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_30_co4	ruimte47en48
to_28	7,75	12,56	1,66	2,40	3,97	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co1	ruimte38

## OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Glasopp	GlasSoort	Brandw.	Balkon	Soort	Rooster	Overstek (DF)	Gevel(s)	Ruimte
to_29	11,00	12,56	1,10	2,40	2,64	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co1	ruimte38
to_30	3,70	12,56	1,64	2,40	3,93	dubbelglas	0,00	2,10	gevelopening			tg_95_co1	ruimte38
to_31	1,20	12,61	1,09	2,40	2,63	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co1	ruimte38
to_32	11,75	13,46	1,64	0,85	1,39	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_42_co3	ruimte38
O5	7,75	18,16	1,66	2,55	4,23	dubbelglas	2,55	0,00	gevelopening			tg_95_co2	ruimte44
O6	10,90	18,16	1,10	2,55	2,80	dubbelglas	2,55	0,00	gevelopening			tg_95_co2	ruimte44
to_33	49,82	3,56	2,70	3,00	8,10	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_63_co1	ruimte20
to_34	8,20	3,56	1,12	2,60	2,91	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_42	ruimte20
to_35	9,85	3,56	1,09	2,60	2,83	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_42	ruimte20
to_36	0,00	3,56	2,15	3,00	6,45	dubbelglas	0,00	2,25	gevelopening			tg_44	ruimte20
to_37	1,55	3,56	1,65	2,60	4,30	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_46	ruimte20
to_38	4,10	3,56	1,11	2,60	2,88	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_46	ruimte20
to_39	1,85	3,56	0,61	2,40	1,47	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_64_co1	rooksluis
O7	7,50	17,96	1,65	2,40	3,96	dubbelglas	2,40	0,00	gevelopening			tg_96_co1	ruimte47en48
O8	1,20	18,01	1,09	2,40	2,63	dubbelglas	2,40	0,00	gevelopening			tg_95_co2	ruimte44
O9	1,00	15,56	1,11	2,40	2,66	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co1	ruimte47en48
O10	2,85	15,56	1,68	2,40	4,03	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co1	ruimte47en48
O11	5,10	15,56	0,60	2,40	1,43	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co1	ruimte47en48
O12	9,80	15,56	1,10	2,40	2,64	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96_co1	ruimte47en48
O13	11,55	15,56	1,12	2,40	2,68	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96_co1	ruimte47en48
O14	17,41	12,56	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96	verd4
to_40	21,20	12,56	1,10	2,40	2,64	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96	verd4
to_41	22,95	12,56	1,11	2,40	2,67	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96	verd4
to_42	24,75	12,56	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96	verd4
to_43	27,70	12,56	1,03	2,40	2,47	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96	vierde401
to_44	29,90	12,56	1,06	2,40	2,54	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96	vierde401
to_45	31,75	12,56	1,07	2,40	2,57	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96	vierde401
O15	17,41	17,96	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	2,40	0,00	gevelopening			tg_96_co1	verd5
O16	21,20	15,56	1,10	2,40	2,64	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96_co1	verd5
O17	22,95	15,56	1,11	2,40	2,67	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96_co1	verd5
O18	24,75	17,96	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	2,40	0,00	gevelopening			tg_96_co1	verd5
O19	27,70	15,56	1,03	2,40	2,47	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co1	verd5
O20	29,90	15,56	1,06	2,40	2,54	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co1	verd5

## OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Glasopp	GlasSoort	Brandw.	Balkon	Soort	Rooster	Overstek (DF)	Gevel(s)	Ruimte
O21	31,75	17,96	1,07	2,40	2,57	dubbelglas	2,40	0,00	gevelopening			tg_96_co1	verd5
O22	1,00	18,56	1,11	2,40	2,66	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O23	2,85	18,56	1,68	2,40	4,03	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O24	5,10	18,56	0,60	2,40	1,43	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O25	7,50	18,56	1,65	2,40	3,96	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O26	9,80	18,56	1,10	2,40	2,64	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O27	11,55	18,56	1,12	2,40	2,68	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O28	14,70	18,61	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O29	17,41	18,56	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O30	21,20	18,56	1,10	2,40	2,64	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O31	22,95	18,56	1,11	2,40	2,67	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O32	24,75	18,56	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O33	27,70	18,56	1,03	2,40	2,47	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O34	29,90	18,56	1,06	2,40	2,54	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O35	31,75	18,56	1,07	2,40	2,57	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co2	verd6
O36	1,00	21,56	1,11	2,40	2,66	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O37	2,85	21,56	1,68	2,40	4,03	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O38	5,10	21,56	0,60	2,40	1,43	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O39	7,50	23,96	1,65	2,40	3,96	dubbelglas	2,40	0,00	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O40	9,80	21,56	1,10	2,40	2,64	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O41	11,55	21,56	1,12	2,40	2,68	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O42	14,70	24,01	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	2,40	0,00	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O43	17,41	23,96	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	2,40	0,00	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O44	21,20	21,56	1,10	2,40	2,64	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O45	22,95	21,56	1,11	2,40	2,67	dubbelglas	0,00	2,20	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O46	24,75	23,96	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	2,40	0,00	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O47	27,70	21,56	1,03	2,40	2,47	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O48	29,90	21,56	1,06	2,40	2,54	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O49	31,75	23,96	1,07	2,40	2,57	dubbelglas	2,40	0,00	gevelopening			tg_96_co3	verd7
O50	1,00	24,56	1,11	2,40	2,66	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8
O51	2,85	24,56	1,68	2,40	4,03	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8
O52	5,10	24,56	0,60	2,40	1,43	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8
O53	7,50	24,56	1,65	2,40	3,96	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8



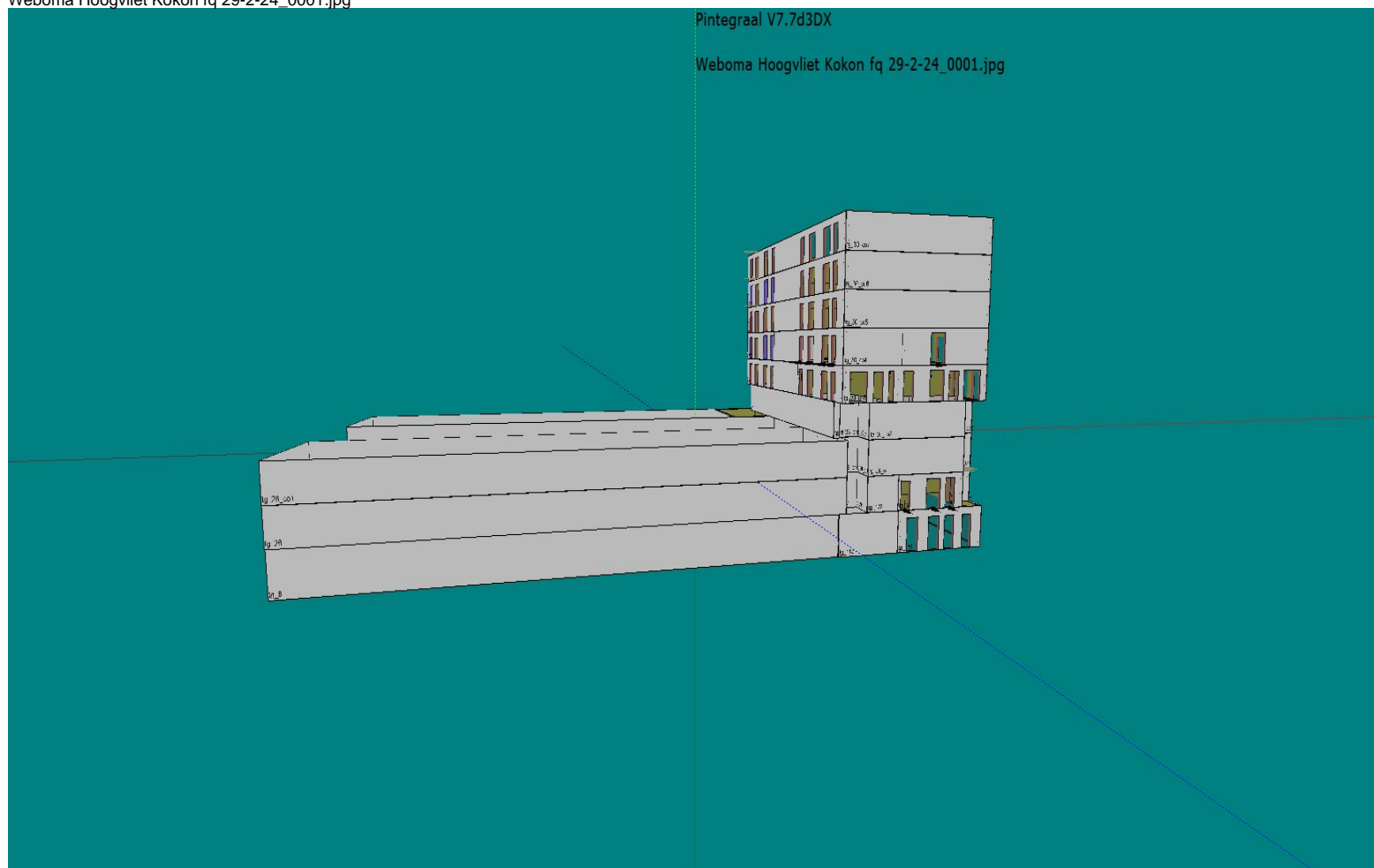
## OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Glasopp	GlasSoort	Brandw.	Balkon	Soort	Rooster	Overstek (DF)	Gevel(s)	Ruimte
O54	9,80	24,56	1,10	2,40	2,64	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8
O55	11,55	24,56	1,12	2,40	2,68	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8
O56	14,70	24,61	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8
O57	17,41	24,56	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8
O58	21,20	24,56	1,10	2,40	2,64	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8
O59	22,95	24,56	1,11	2,40	2,67	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8
O60	24,75	24,56	1,65	2,40	3,95	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8
O61	27,70	24,56	1,03	2,40	2,47	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8
O62	29,90	24,56	1,06	2,40	2,54	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8
O63	31,75	24,56	1,07	2,40	2,57	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_96_co4	verd8
O64	3,70	15,56	1,64	2,40	3,93	dubbelglas	0,00	2,10	gevelopening			tg_95_co2	ruimte44
to_48	21,60	12,56	1,09	2,40	2,62	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co1	vierde421
to_49	24,25	12,56	1,69	2,40	4,05	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co1	vierde421
to_50	28,30	12,56	1,70	2,40	4,08	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co1	vierde421
to_51	30,85	12,56	1,11	2,40	2,66	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co1	vierde421
O65	21,60	15,56	1,09	2,40	2,62	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co2	verd5
O66	24,25	15,56	1,69	2,40	4,05	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co2	verd5
O67	28,30	15,56	1,70	2,40	4,08	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co2	verd5
O68	30,85	15,56	1,11	2,40	2,66	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co2	verd5
O69	1,20	18,61	1,09	2,40	2,63	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co3	verd6
O70	3,70	18,56	1,64	2,40	3,93	dubbelglas	0,00	2,10	gevelopening			tg_95_co3	verd6
O71	7,75	18,61	1,66	2,55	4,23	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co3	verd6
O72	11,00	18,61	1,10	2,55	2,80	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co3	verd6
O73	21,60	18,56	1,09	2,40	2,62	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co3	verd6
O74	24,25	18,56	1,69	2,40	4,05	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co3	verd6
O75	28,30	18,56	1,70	2,40	4,08	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co3	verd6
O76	30,85	18,56	1,11	2,40	2,66	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co3	verd6
O77	1,20	24,01	1,09	2,40	2,63	dubbelglas	2,40	0,00	gevelopening			tg_95_co4	verd7
O78	3,70	21,56	1,64	2,40	3,93	dubbelglas	0,00	2,10	gevelopening			tg_95_co4	verd7
O79	7,75	24,16	1,66	2,55	4,23	dubbelglas	2,55	0,00	gevelopening			tg_95_co4	verd7
O80	11,00	24,16	1,10	2,55	2,80	dubbelglas	2,55	0,00	gevelopening			tg_95_co4	verd7
O81	21,60	21,56	1,09	2,40	2,62	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co4	verd7
O82	24,25	21,56	1,69	2,40	4,05	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co4	verd7

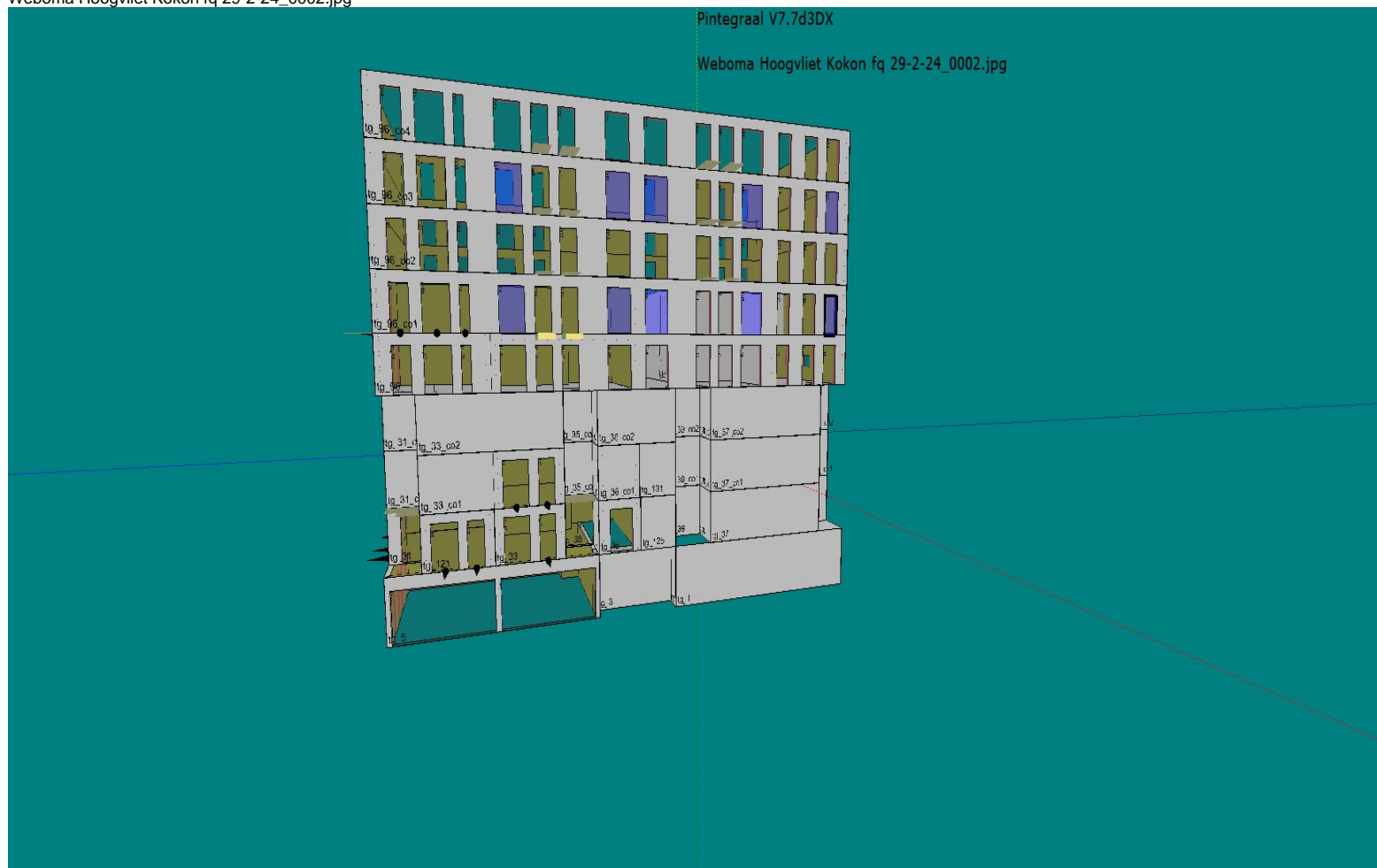
## OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Glasopp	GlasSoort	Brandw.	Balkon	Soort	Rooster	Overstek (DF)	Gevel(s)	Ruimte
O83	28,30	21,56	1,70	2,40	4,08	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co4	verd7
O84	30,85	21,56	1,11	2,40	2,66	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co4	verd7
O85	1,20	24,61	1,09	2,40	2,63	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co5	verd8
O86	3,70	24,56	1,64	2,40	3,93	dubbelglas	0,00	2,10	gevelopening			tg_95_co5	verd8
O87	7,75	24,61	1,66	2,55	4,23	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co5	verd8
O88	11,00	24,61	1,10	2,55	2,80	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co5	verd8
O89	21,60	24,56	1,09	2,40	2,62	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co5	verd8
O90	24,25	24,56	1,69	2,40	4,05	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co5	verd8
O91	28,30	24,56	1,70	2,40	4,08	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co5	verd8
O92	30,85	24,56	1,11	2,40	2,66	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_95_co5	verd8
to_46	0,10	3,56	1,10	2,40	2,64	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_64_co1	ruimte20
O93	4,10	6,56	1,11	2,60	2,88	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_46	tweedeverd201
O94	1,55	6,56	1,65	2,60	4,30	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_46	tweedeverd201
O95	9,85	6,56	1,09	2,60	2,83	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_42	tweedeverd201
O96	8,10	6,56	1,12	2,60	2,91	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_42	tweedeverd201
to_47	2,85	13,48	1,63	0,78	1,27	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_42_co3	vierde401
to_52	5,25	13,48	1,53	0,78	1,20	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_42_co3	vierde401
to_53	8,40	13,48	1,58	0,78	1,23	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_42_co3	vierde401
to_54	0,81	12,56	1,94	2,50	4,85	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_30_co3	vierde421
to_55	3,48	12,56	1,07	2,50	2,67	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_30_co3	vierde421
to_56	5,23	12,56	0,57	2,50	1,42	dubbelglas	0,00	0,00	gevelopening			tg_30_co3	vierde421

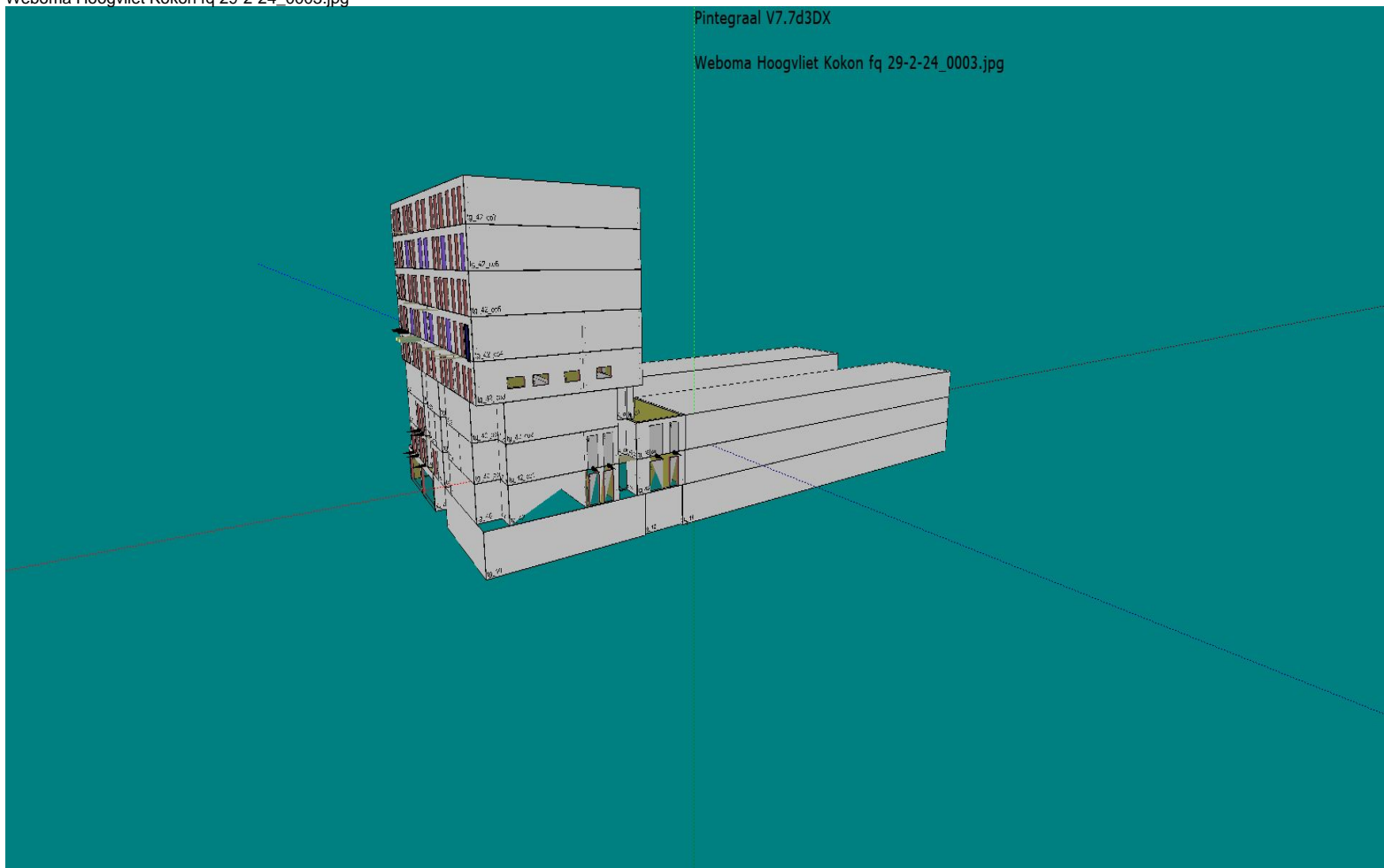
Weboma Hoogvliet Kokon fq 29-2-24\_0001.jpg



Weboma Hoogvliet Kokon fq 29-2-24\_0002.jpg



Weboma Hoogvliet Kokon fq 29-2-24\_0003.jpg



Weboma Hoogvliet Kokon fq 29-2-24\_0004.jpg

