



Memo

onderwerp Externe Veiligheid Elgerweg Alkmaar
bestemd voor AIG Care & Living B.V.
ter attentie van [REDACTED] (AIG Care & Living B.V.)
opgesteld door [REDACTED]
gecontroleerd door [REDACTED]

datum 3 maart 2026
referentie 252500_AdB_MEM_0004_v2.0
projectnummer 252500



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Risicokans	3
1.2	Uitgangspunten	4
1.3	Beproeving van brandwerendheid	4
2	Uitwerking voorschriften gebied	6
2.1	Artikel 4.91: Gevel	6
2.2	Artikel 4.92: Brandklasse	6
2.3	Artikel 4.93,: Brandklasse dak	6
2.4	Artikel 4.94, vluchtroute	7
2.4.1	Invulling vluchtconcept	7
2.4.2	Worst-case-scenario	7
2.5	Artikel 4.95, sterkte bij brand	7
2.6	Droge blusleiding en geboorde put	8
2.7	Brandcompartimentering	8
3	Conclusie	10
Bijlages		

1 Inleiding

In opdracht van AIG Care & Living B.V. is in het kader van de definitieve besluitvorming omtrent de BoPa aanvraag voor de ontwikkeling van het plangebied aan de Elgerweg 101 in Alkmaar verzocht om een nadere onderbouwing van de uitwerking van het voorschriftengebied. Deze uitwerking maakt geen onderdeel van het BKL, maar valt onder hoofdstuk 4.2.14; *Brand- en explosievoorschriften gebieden* van het Bbl.

Om de aanvraag integraal te kunnen beoordelen, is ervoor gekozen de uitwerking van de maatwerkvoorschriften reeds in deze fase te presenteren.

1.1 Risicokans

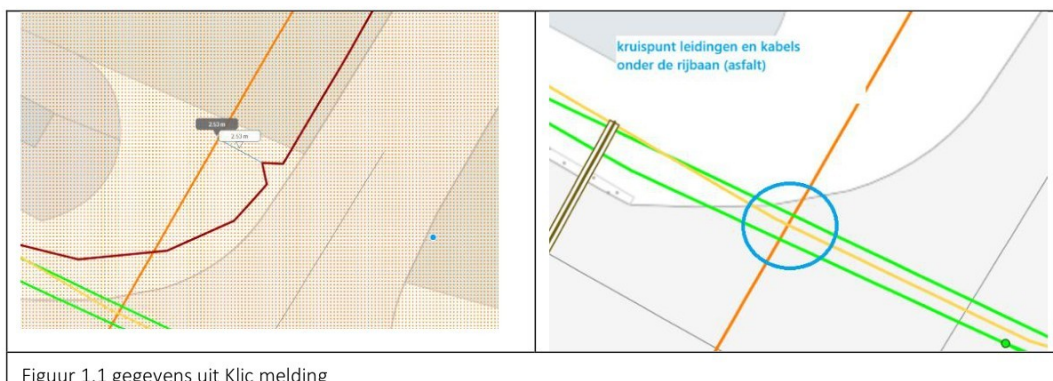
Om een zo duidelijk mogelijk beeld te krijgen van het risico is het brongebied nader in kaart gebracht. Figuur 1.1 toont de situatie op basis van een Klic-melding. De gasleiding is weergegeven met een oranje lijn en heeft een gemiddelde gronddekking van ruim 3 meter. Deze informatie is door Gasunie bevestigd.

Binnen het risicogebied van circa 420 meter (de 10 kW-grens) bevinden zich drie kabel- en leidingtracés in de nabijheid van de gasleiding:

- Elektrakabel van de straatverlichting: Deze voedt de verlichting (lantaarnpalen) langs de Kanaaldijk. Bij de inspruing (donkerrode lijn) bedraagt de afstand van de elektrakabel/ lantaarnpaal tot de gasleiding circa 2,50 meter. Deze kabel ligt op vorstvrije diepte tussen de 60 en 100 centimeter.
- Lagedruk gasleiding Liander (40 millimeter) en KPN Data: ter hoogte van de kruising bevinden zowel de gasleiding(en) als de KPN-kabel zich onder de rijbaan (asfaltverharding). Hierdoor is de kans op beschadiging van de gasleiding van Gasunie door graafwerkzaamheden minimaal.

Aan de overzijde van de Kogendijk liggen meer kabels en leidingen. Hoewel dit deel van de gasleiding “theoretisch” buiten het risicogebied valt van de ontwikkeling, kan een keer “verkeerd” graafwerk nooit volledig uitgesloten worden:

- Laagspanningskabel Liander: Diepte circa 1 meter;
- Middenspanningskabel Liander: Dit is een ‘gestuurde boring’ en ligt ter hoogte van de gasleiding op 9 tot 11 meter onder het maaiveld en heeft geen interactie met de gasleiding.
- Elektrakabel van de straatverlichting: Verwachte diepte 60 tot 100 centimeter.
- KPN Data en Ziggo: Verwachte diepte 60 tot 80 centimeter.



Samenvattend is dat door de ligging, diepte en onderlinge afstand “regulier” graafwerk geen reëel risico vormt voor de Gasunie- buisleiding. Het resterende risico betreft uitsluitend situaties, waarin Gasunie zelf werkzaamheden uitvoert, waarbij de leiding wordt vrij gegraven. Daarbij is de sub conclusie dat een fakkelbrand op deze positie nihil is.

1.2 Uitgangspunten

Gezien de verminderde zelfredzaamheid van de bewoners en hun afhankelijkheid van het gebouw tijdens een incident (brandperiode), is gekozen voor een maatregelenpakket dat zowel betrekking heeft op de buitenschil (gevel) als op interne brandwerende voorzieningen, die een brand containen en beheersbaar houden. Naast de aangestuurde artikelen uit het Bbl worden de volgende doelstellingen aangehouden:

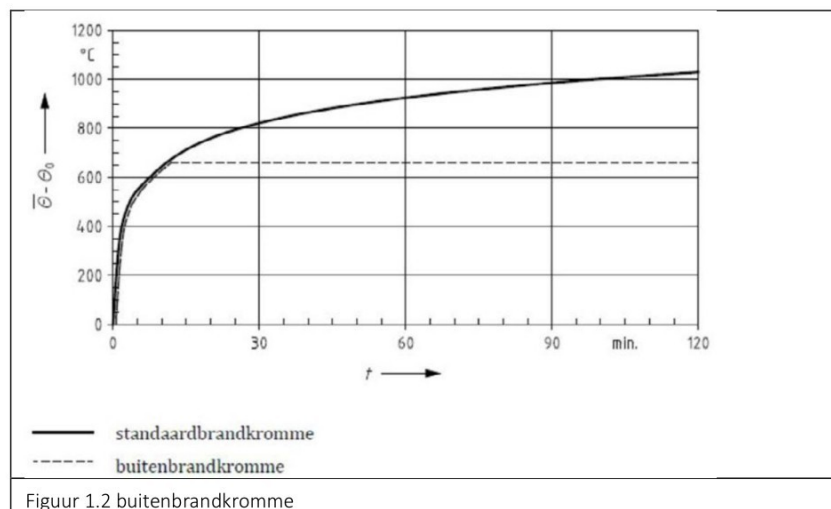
- Een brand zo lang mogelijke tijd buiten het gebouw houden;
- Een veilige ontruiming waarborgen door de interne organisatie voldoende tijd te geven om een adequate ontruiming uit te voeren;
- Een veilige opvangplek binnenshuis te creëren door voldoende brandveilige barrières aan te brengen, die een brandontwikkeling beheersbaar houden.
- Het ontstaan van een onbeheersbare compartimentsbrand zoveel mogelijk voorkomen door aanvullende (sub)brandcompartimenten aan te brengen.

De beoordeling van het maatregelenpakket blijft een semi-kwantitatieve risicoafweging. Een fakkelbrand aan de buisleiding valt onder een rampscenario, waarbij het gebouw uiteindelijk als verloren wordt beschouwd, maar waarbij de overlevingskansen van aanwezige bewoners centraal staat.

1.3 Beproeving van brandwerendheid

Voor de gevel wordt uitgegaan van een brandwerendheid van 60 minuten van buiten naar binnen.

De brandwerendheid voor scheidende onderdelen van buiten naar binnen wordt bepaald volgens de buitenbrandkromme uit NEN-EN 13501-2 en hoofdstuk 5 van NEN-EN 1363-2 (zie figuur 1.2). In tegenstelling tot de standaardbrandkromme bereikt de buitenbrandkromme snel de maximale temperatuur, die vervolgens stabiel blijft.



De beproevingstemperatuur volgens de buitenbrandkromme op basis van de NEN 6069 bedraagt ongeveer 625 °C en komt overeen met een stralingswaarde van ongeveer 37 kW/m². De stralingswaarde, die volgens de NEN 6068 tegengegaan wordt met invulling van de brandwerendheid van buiten naar binnen ligt op 15kW/m² ofwel ongeveer 490°C. De vastgestelde waarde in het plangebied is bepaald op de 10 kW/m²-grens. Dit komt overeen met een temperatuur van ongeveer 370 °C.

De beproevingswaarde (testcriteria) van de toegepaste materialen die invulling geven aan de WBDBO van 60 minuten liggen hoger dan de vastgestelde grenswaarde (10kW/m²) voor de gevel, wat betekent dat de brandwerendheid in de praktijk langer zal zijn dan 60 minuten.



1.4 Duur van de fakkelbrand

Eerder is genoemd dat het meest waarschijnlijke scenario op een fakkelbrand ontstaat wanneer de Gasunie zelf werkzaamheden aan de buisleiding uitvoert. Wanneer zich dan toch een incident voordoet zal de fakkelbrand ontstaan en zal na ca. 20 sec. de maximale temperatuur bereikt worden die verder relatief constant blijft gedurende de brandtijd.

Uit onderzoek blijkt dat het ongeveer tussen de 60 en 120 minuten duurt voordat een buisleiding van dit formaat afgesloten kan worden. Na het afsluiten van de toevoer zal de hitte intensiteit terugvallen en de fakkel langzaam uitdoven op het brandbare rest-gas dat nog in de buisleiding aanwezig is.

1.5 Overige brongerichte maatregelen

Als extra brongerichte maatregel wil Stichting Alkcare i.s.m. de gemeente Alkmaar zich optimaal inspannen om in goed overleg met Gasunie te blijven om enerzijds samen te kijken wat de mogelijkheden zijn om de buisleiding te verleggen en anderzijds om geïnformeerd te worden wanneer er werkzaamheden aan de buisleiding plaats gaan vinden. Als de zorgorganisatie tijdig geïnformeerd wordt is het mogelijk om preventieve maatregelen te nemen.

2 Uitwerking voorschriften gebied

De gemeente wil op grond van artikel 4.90 (aansturingsartikel Bbl) aanvullende regels opnemen in het omgevingsplan ter beperking van risico's voor personen door brand of explosie van buitenaf. In navolgende volgt de uitwerking per artikel.

2.1 Artikel 4.91: Gevel

Op grond van artikel 4.91 moet een uitwendige scheidingsconstructie van een brandcompartiment voor zover die constructie in een brandvoorschriftenbied ligt en bestemd is voor het verblijven van personen, in het geval van een brand of een ander ernstig incident in het brandvoorschriftengebied, voldoende tijd bieden om het bouwwerk veilig te verlaten. De gevel wordt daarom uitgevoerd conform voorschrift met minimaal 60 minuten brandwerendheid.

2.2 Artikel 4.92: Brandklasse

De dichte delen van de gevel bestaan uit metselwerk en voldoet ruim aan de brandwerendheidseis van 60 minuten en vallen tevens onder brandklasse A1. Het dakvlak, dat schuin tegen het brongebied aanligt, is voorzien van keramische dakpannen welke zijn bevestigd op een brandwerende onderplaat. De keramische dakpannen vallen onder materialen, die onbrandbaar zijn (brandklasse A1) volgens de DTS-lijst van de NEN 6069 op basis van de beproevingsmethode uit de NEN 13501-1. Hierdoor wordt zowel de brandklasse als de brandwerendheid van (minimaal) 60 minuten gewaarborgd.

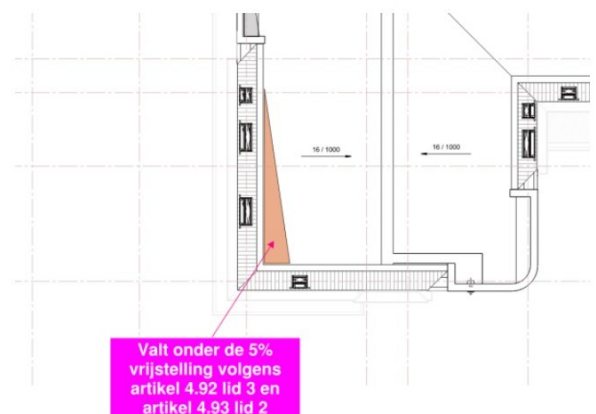
De te openen delen van de gevel bestaan uit houten kozijnen en voldoen aan brandklasse D. De brandwerendheid is hierbij vastgesteld op basis van attesten van de leverancier van de kozijnen. Waardoor voldoende aangetoond wordt dat de brandwerendheid en brandklasse zoals bedoeld in artikel 4.92 lid 2 gehaald wordt.

De gevelopeningen op de bovenste verdieping worden ook 60 minuten brandwerend. Hoe dit precies uitgevoerd wordt volgt in een volgende fase. Uitgangspunt is dat de brandwerendheid zo veel mogelijk middels productcertificaten en attesten wordt onderbouwd en zo min mogelijk op basis van expert judgment omdat dit weer richting een voorstel gelijkwaardigheid gaat.

2.3 Artikel 4.93: Brandklasse dak

De dakbedekking binnen het voorschriftengebied moet voldoen aan brandklasse A2 of beter. Alleen het deel van het dak binnen dit gebied valt onder deze eis. De eis voor de brandklasse van het dak gaat niet over de constructieonderdelen van het dak omdat de Europese klasseringsnorm voor daken uitgaat van de EN 13501-5. Het gaat er hierbij om dat het binnenliggende brandcompartiment beschermd moet zijn tegen een brand in het brandvoorschriftengebied van buiten af. Dit geldt ook als de gebruiksfunctie zelf buiten het voorschriftengebied ligt. Hierbij geldt de eis aan de brandklasse van het dak (brandklasse A2) alleen voor het gedeelte van het dak dat in het brandvoorschriftengebied ligt.

De brandklasse van het dak, ofwel de dakbedekking, voldoet aan brandklasse A2 of beter. Het dak wordt daarnaast uitgevoerd met 60 minuten brandwerendheid van buiten naar binnen.



Figuur 2.1, vrijgesteld oppervlak



Op grond van de tweede lid hoeft 5% van de oppervlakte van het dak niet te zijn afgedekt met de in het eerste lid bedoelde constructieonderdelen (brandklasse A2 of beter). Dit deel is aangemerkt op een klein deel dat net binnen het aandachtsgebied valt zoals de figuur hiernaast weergeeft.

2.4 Artikel 4.94, vluchtroute

In het plan zijn de vluchtroutes allen gericht in oostelijke richting, weg van het brongebied.

Het uitgangspunt voor veilig vluchten voor een in een brandvoorschriftgebied gelegen bouwwerk is in basis dat een vluchtroute niet voert door een uitgang van het bouwwerk dat grenst aan het brandvoorschriftgebied en is afgekeerd van het voorschriftgebied. In dit specifieke geval is dat wel gewaarborgd, maar vluchten niet alle mensen naar het veilige gebied op ca. 550 m¹ van het brongebied. Een groot deel van de bewoners zal met de begeleiding binnen het gebouw een veilige haven zoeken totdat het incident is ingeperkt. Dat wil zeggen tot de gastoevoer van de buisleiding is afgesloten.

Omdat het afsluiten van een buisleiding van dit formaat onder het rampscenario over meerdere beslissingsbevoegde personen gaat kost dit tijd. Naar verwachting van zowel Gasunie als VRNHN ligt die tijd tussen de 60 en 120 minuten. Vandaar dat de bufferzone is bepaald op 180 minuten. Na het afsluiten van de toevoer zal de hitte intensiteit terugvallen en de fakkel langzaam uitdoven op het brandbare rest-gas dat nog in de buisleiding aanwezig is.

2.4.1 Invulling vluchtconcept

Op basis van een triage zal de BHV-organisatie indien de situatie zich daartoe leent een splitsing maken van (oudere) personen die (redelijk) goed te been zijn en personen die dat niet zijn of op basis van de indicatie (dementie) hulpbehoevend zijn. De personen die redelijk goed te been zijn hebben de mogelijkheid om in de valschaduw van het gebouw weg te vluchten naar het veilige gebied en worden daarbij mogelijk kortstondig blootgesteld aan een hogere warmte straling. Het vluchtconcept voor deze categorie mensen wordt gelijkgesteld aan de vluchtkans voor alle andere omwonenden die vallen onder een kwetsbaar object.

De mensen die niet instaat zijn te kunnen vluchten worden geëvacueerd naar een safe-room in het gebouw op de begane grond. Deze ruimte is in het dagdagelijkse leven in gebruik als ontvangstruimte/ brasserie voor intern gebruik (multifunctionele ruimte) en heeft een oppervlak van ca. 90m² met drie dubbele openslaande deuren naar buiten. Dit buitengebied ligt aan de veilige zijde van het gebouw en hier geeft de gebouwconstructie voldoende bescherming om langere tijd te verblijven.

2.4.2 Worst-case-scenario

In het ongunstigste geval zullen alle cliënten en begeleiders opgevangen moeten worden in de brasserie. Het aanwezige meubilair zal dan naar buiten worden gebracht om een zo groot mogelijke oppervlak te creëren voor opvangcapaciteit. In dit geval gaat het binnen het rampscenario niet om luxe maar om overleven. Met een maximale bezetting overdag tussen 07:00 - 15:30 van 134 betekent dit ca. 1,5 persoon per m². Met een onderverdeling van ca. 108 bewoners en minimaal 26 medewerkers. Een verhouding van ca. 1:4. Omdat het Bbl niet meer uitgaat van een maximaal aantal aanwezige personen, dit wordt namelijk bepaald aan de hand van het vluchtconcept en de ventilatienorm, is gekeken naar artikel 4.81 van het Bbl. In artikel 4.81 worden waarden toegekend aan m² vloeroppervlak en hoeveel mensen hier dan gelijktijdig op kunnen verblijven. Volgens artikel 4.81 lid 4 j geldt voor de opvangcapaciteit van een vloer ten hoogste 4 personen per m² vrije vloeroppervlak. In totaal kunnen er maximaal 280 personen opgevangen worden in de brasserie uitgaande van 75m² vrije vloeroppervlak. Dit is bepaald op 90m² GBO – 20m² voor meubilair en vaste inrichtingselementen. Dit aantal wordt niet overschreden met de maximale bezetting.

2.5 Artikel 4.95, sterkte bij brand

Voor een bouwwerk of een gedeelte daarvan dat is gelegen in een brandvoorschriftgebied, zijn de normale regels van het Bbl van toepassing, waarbij een in een brandvoorschriftgebied gelegen buitenruimte een brandcompartiment is en wordt uitgegaan van een buitenbrandkromme volgens NEN-EN 13501-2.



De tijdsduur waarbinnen een bouwconstructie niet mag bezwijken door brand moet daarbij ten minste 60 minuten bedragen.

In het plan zijn geen buitenruimten aanwezig die bedoeld worden met dit artikel. De eis voor bezwijken volgens het Bbl is 90 minuten brandwerendheid.

Het deel van het bouwwerk dat binnen het brandaandachtsgebied valt is verzaamd tot 150 min. In combinatie met de brandwerende gevel van 60 min. is de totale brandwerendheid voor die vleugel 210 min.

Op basis van het maatwerkvoorstel met de opvanglocatie inpandig is de brandwerendheid van de draagconstructie opgewaardeerd naar 120 minuten. In combinatie met de brandwerende gevel is dit een totaal van 180 minuten en ruimschoots voldoende in deze kwantitatieve onderbouwing.

Samenvattend

Bouwdeel binnen brandaandachtsgebied totaal: 210 min.

Bouwdeel binnen de interne opvanglocatie totaal: 180 min.

2.6 Droge blusleiding en geboorde put

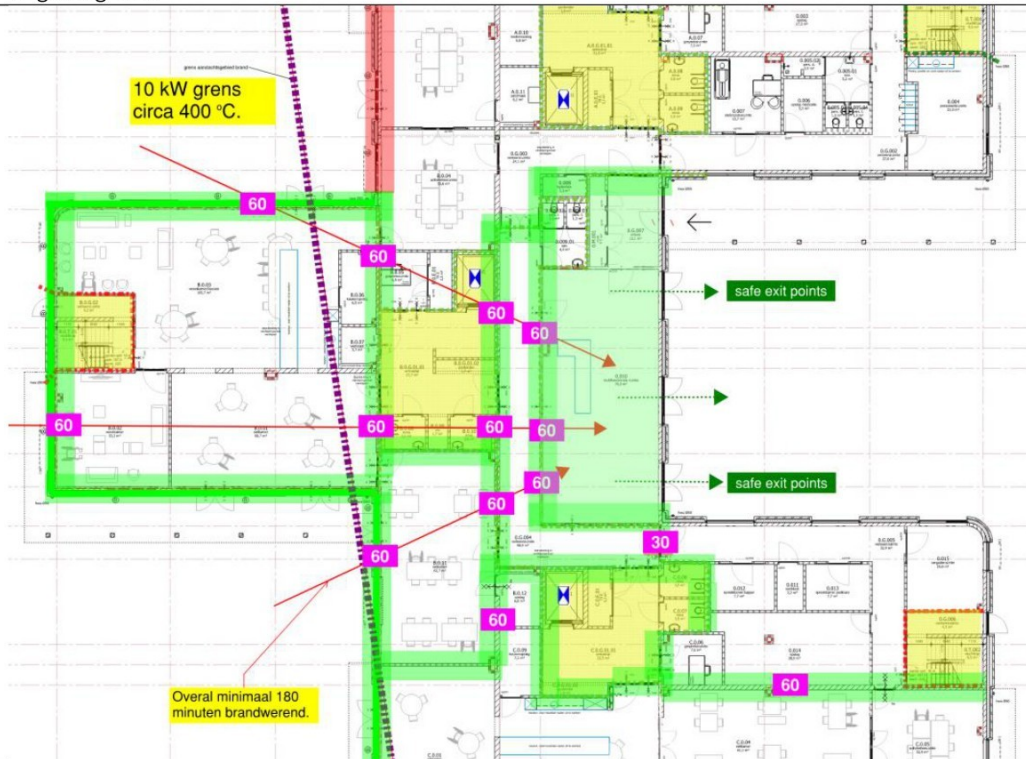
Er is met VRNHN en de gemeente Alkmaar gesproken over een droge blusleiding en een geboorde put voor bluswater. De positie van de droge blusleiding wordt met de veiligheidsregio afgestemd. De geboorde put wordt, als blijkt dat de huidige bluswatervoorziening ontoereikend is, aangebracht.

gemeente

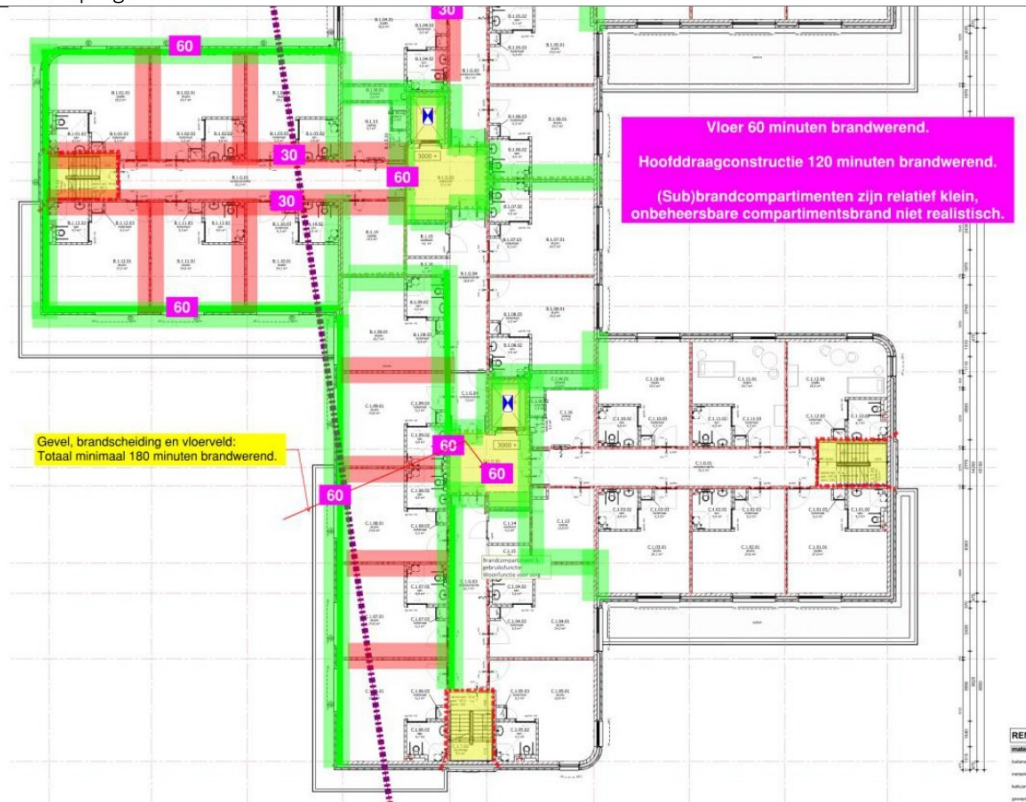
2.7 Brandcompartimentering

Naast de eisen vanuit het Bbl ten aanzien van het voorschriften gebied is in het ontwerp gekozen voor aanvullende maatregelen, omdat een substantieel deel van de bewoners gebonden is aan het gebouw en niet zelfstandig naar het veilige gebied kan vluchten. Om zorg te dragen voor een zo veilig mogelijke verblijfsomgeving is het gebouw ingedeeld in (bovenwettelijke) aanvullende brandcompartimenten (zie figuur 2.2), waardoor er een buffer van 180 minuten ontstaat. Resp. 60 minuten via een brandwerende gevel van 30 minuten en minimaal 2x 60 minuten brandscheidingen intern. De brandwerendheid van de hoofddraagconstructie is hier ook op gebaseerd. Een volledig overzicht van de brandcompartimentering is opgenomen in de bijlage van deze memo. Tijdens de calamiteit kan de BHV intern blijven patrouilleren en binnenwanden en deuren nat houden om branduitbreiding binnen zoveel mogelijk te voorkomen en het risico op branduitbreiding goed kan blijven monitoren. Het doel van het nat/ koel houden van interne scheidingsconstructies is om uitgassing van materialen en rookverspreiding te voorkomen. De BHV zal tijdens de BHV training hierop specifiek worden geïnstrueerd. Alsook opgenomen wordt in het BHV-/ Ontruimingsplan. Belangrijk hierbij is dat de BHV hun grenzen kennen en niet voor brandweer gaan spelen. Ze hebben een preventieve en controlerende rol.

Begane grond



Verdiepingen



Figuur 2.2, uitsnede bovenwettelijke brandcompartimentering BG en verdiepingen.



3 Conclusie

Met de uitwerking van het voorschriftengebied zijn er naast de wettelijke eisen uit artikel 4.90 ook een aantal bovenwettelijke maatregelen getroffen in verband met de kwetsbare doelgroep. De opvang binnenshuis is vormgegeven door een aantal bovenwettelijke brandscheidingen die barrières creëren en een beginnende binnenbrand beheersbaar houden. Eventueel beginnende brandjes kunnen door de interne BHV organisatie geblust worden met de daartoe aangewezen beschikbare blusmiddelen.

De veilige zone is uitgelegd op 180 minuten brandwerendheid en is gebaseerd op het uitgangspunt dat de duur van een fakkelbrand tussen de 60 – 120 minuten ligt.

De invulling van de brandwerendheid wordt behaald door een 60 minuten brandwerende gevel waarbij de interne organisatie tevens de mogelijkheid heeft om de mensen in volgorde van bedreiging binnen het voorschriften gebied te ontruimen naar de veilige bufferzone binnen 60 minuten. Daarna zijn er een aantal bovenwettelijke (zwaardere) interne brandscheidingen met een WBDBO van 60 minuten die de brand meer beheersbaar houden.

Met de uitwerking van de in dit document opgenomen uitgangspunten wordt voldoende invulling gegeven aan de eisen uit het Bbl onder artikel 4.90 en wordt voldaan aan de gestelde eisen.

Naast deze memo is er reeds een aanvraag ingediend bekend onder nummer 1335199. Op deze aanvraag volgt nog een wijziging waarin de in deze memo genoemde uitgangspunten worden verwerkt.



Bijvoegt bij het besluit van
de gemeenteraad van
Vrijheid
Dossier: 00001285431
Datum: 25-6-2025

Bijlage; brandcompartimentering

Legenda:



Gehanteerd toetskader, Bbl niveau nieuwbouw met gebruiksfunctie(s);
- Woonfunctie; groepszorgwoning met 24-uurs zorg op afroep

Hoogstgelegen verblijfsvoer: 9 +P

Eis aan sterkte tegen bezwijken bij brand van de bouwconstructie:
Bbl + EV: 180 min. brandwerendheid.

Het bouwwerk is deels in in een voorschriftengebied gelegen.

		weerstand tegen rookdoorslag (WRD)	
		Ra	R200
WBDBO	20 min. brandwerend		
	30 min. brandwerend		
	60 min. brandwerend		
WBDBO	20 min.	30 min.	60 min.



Gedeelte van het gebouw gelegen in een voorschriftengebied gelegen



Eerste vluchtroute



Tweede vluchtroute



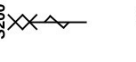
Vluchtroute bij calamiteit



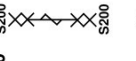
Extra Beschermd Vluchtroute (EBV) besloten ruimte



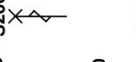
Beschermd vluchtroute



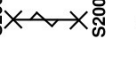
Zelfsluitende deur 60 min S200 enkelzijdig



Zelfsluitende deur 60 min S200 dubbelzijdig



Zelfsluitende deur 30 min S200 enkelzijdig



zelfsluitende deur 30 min S200 dubbelzijdig



Opstelplaats brandweervoertuig



Hoofdingang brandweer



Neven ingang brandweer



lift in een toegankelijkheidssector gelegen

Uitgangspunten:

- Hoofddraagconstructie 120 minuten brandwerend.
- Dakconstructie 60 minuten brandwerend.
- liggers dak t.p.v. liftzone 60 minuten langs binnen door aftimmering.
- Interne brandscheidingen 60 en 30 minuten brandwerend.
- Gevel 60 minuten brandwerend.

Hoofddoel; brand zo lang mogelijk (60 min.) buiten het gebouw houden.

BHV heeft 60 minuten de tijd om iedereen in de veilige zone onder te brengen. Daarna "veilig" in aangewezen opvangruimte.

Bufferszone tot 180 minuten WBDBO voor veilige verblijfzone. Daarna opvangplaats buiten op grasveld (in de schaduw van het gebouw).

Overdag tussen 07:00 - 15:30 zijn er circa 108 bewoners op minimaal 26 medewerkers (verhouding 1:4).

De meeste bewoners zijn overdag op de begane grond voor dagbesteding.

Droge blusleiding in trappenhuis

Projectnummer: 252500
Projectnaam: Woonzorggebouw te Alkmaar
Externe Veiligheid



**Aveco
de Bondt**

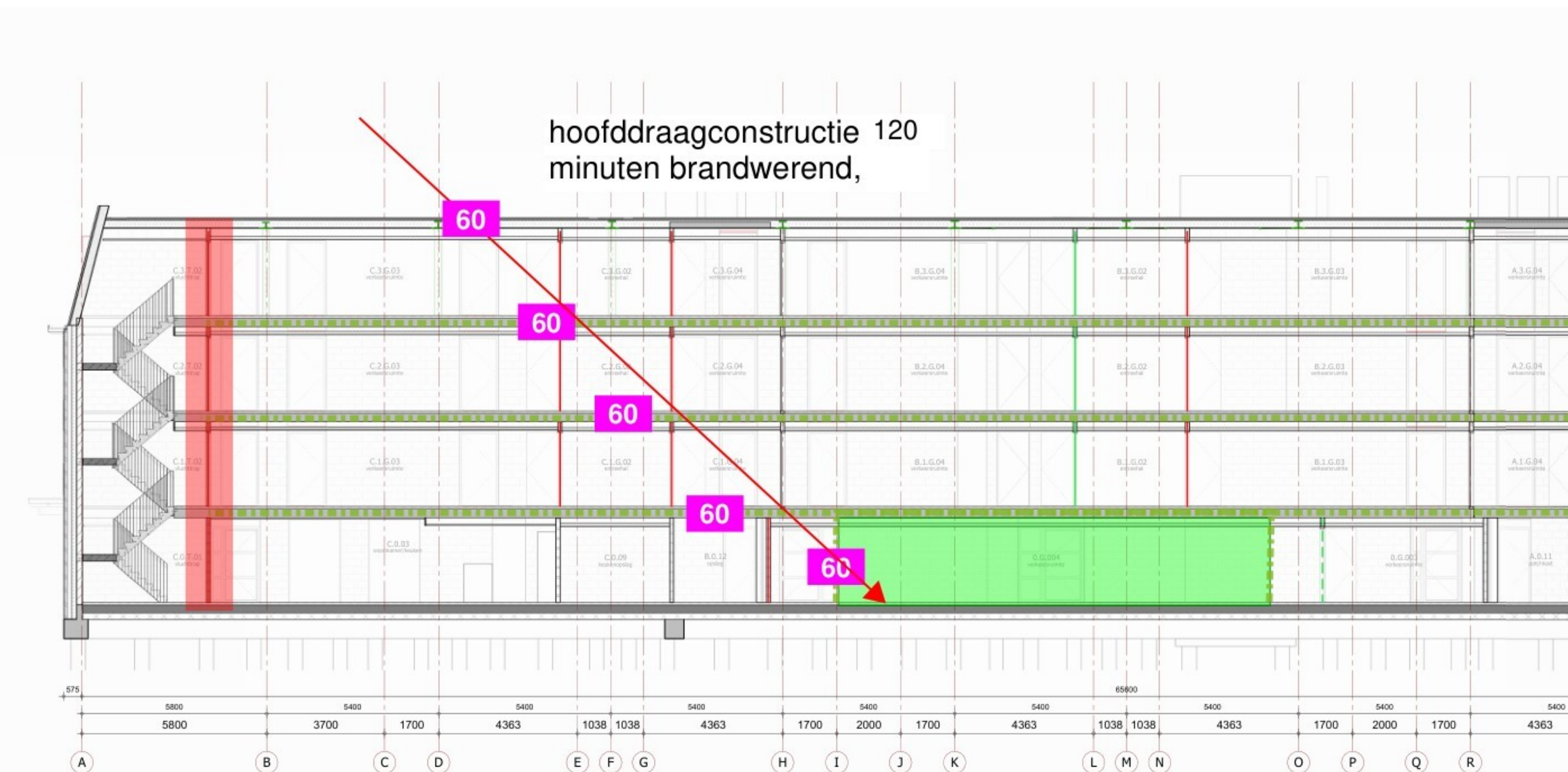
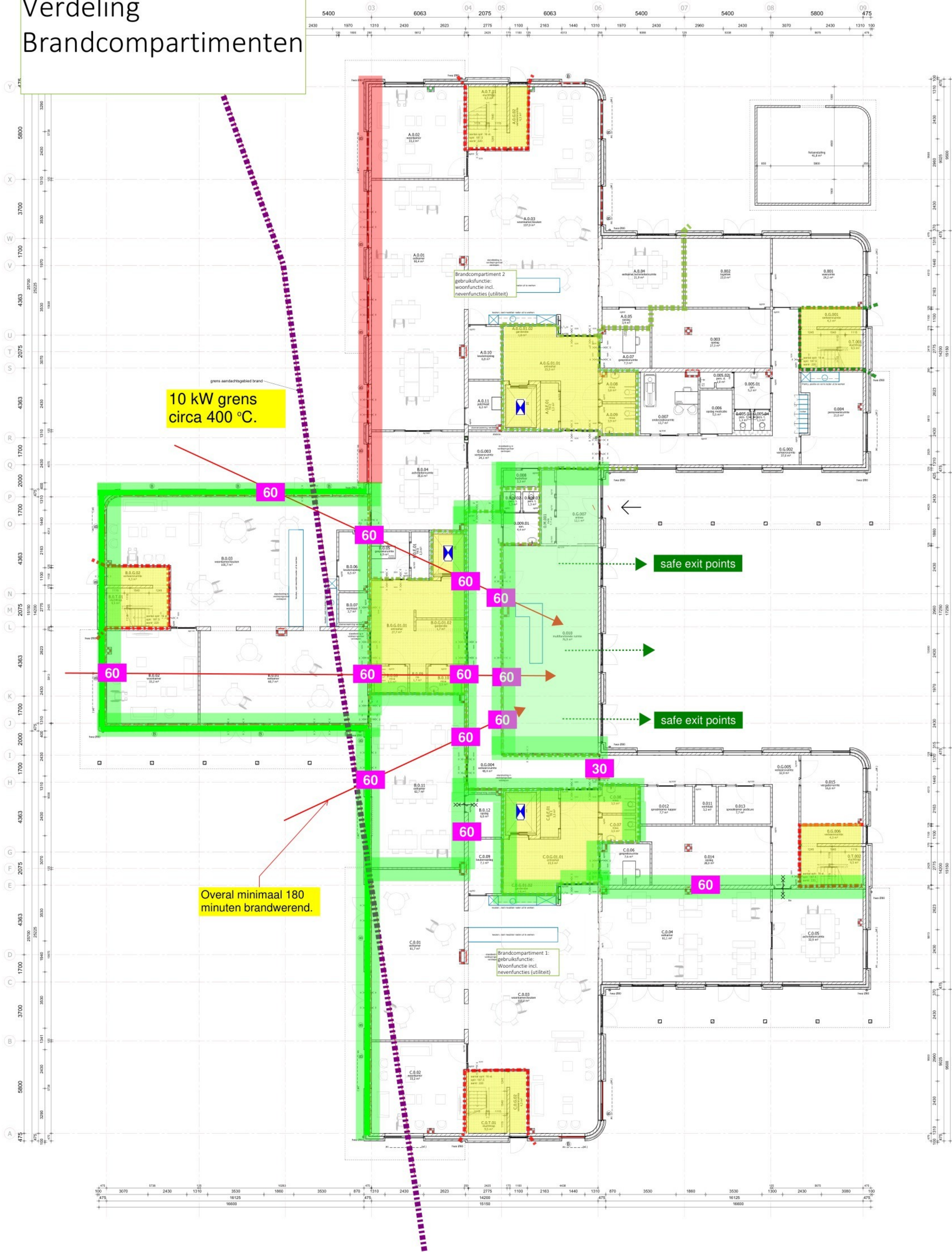
onderzoekt ontwerpt adviseert

Brandveiligheid

datum: 3-3-2026



Verdeling Brandcompartimenten



doorsnede B-B

RENVOL:

betonwand algemeen		isolatie	
metselewerk		hoogwaardige isolatie	
kalkzandsteen		cellenbeton	
gewapend beton (hwg)		wandcode I	
beton profiel		wandcode II	
beton ongewapend			
beton niet constructief (hwg)			

SYMBOLEN:

[illegible]

(BINNEN) KOZIJNEN

Kwalificatie:

dg020 → digitaal

h04

(x,xx)

- toe te passen beglazing volgens eisen **NEN 3669**

- aangegeven maten tussen de stijlen zijn digitaal

BRANDVEILIGHEID

A

B

C

D

E

F

G

WBDO 30 min (R30)

WBDO 30 min (Rx)

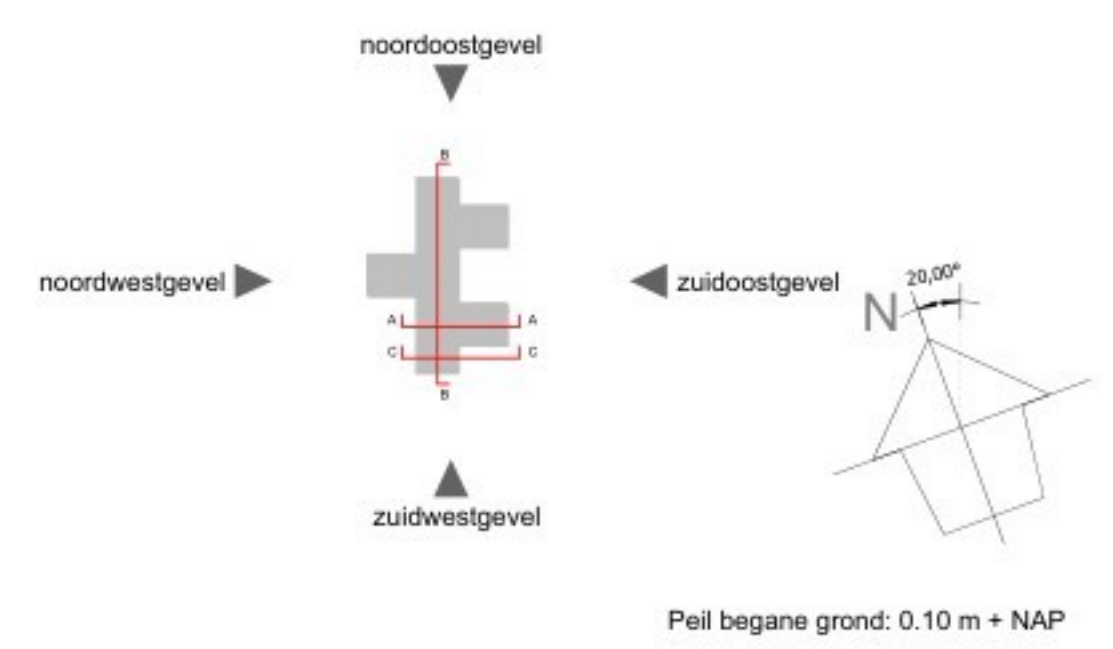
WBDO 60 min (R60)

WBDO 60 min (Rx)

WBDO 90 min (R90)

WBDO 90 min (Rx)

brandstangspiegel (kast)

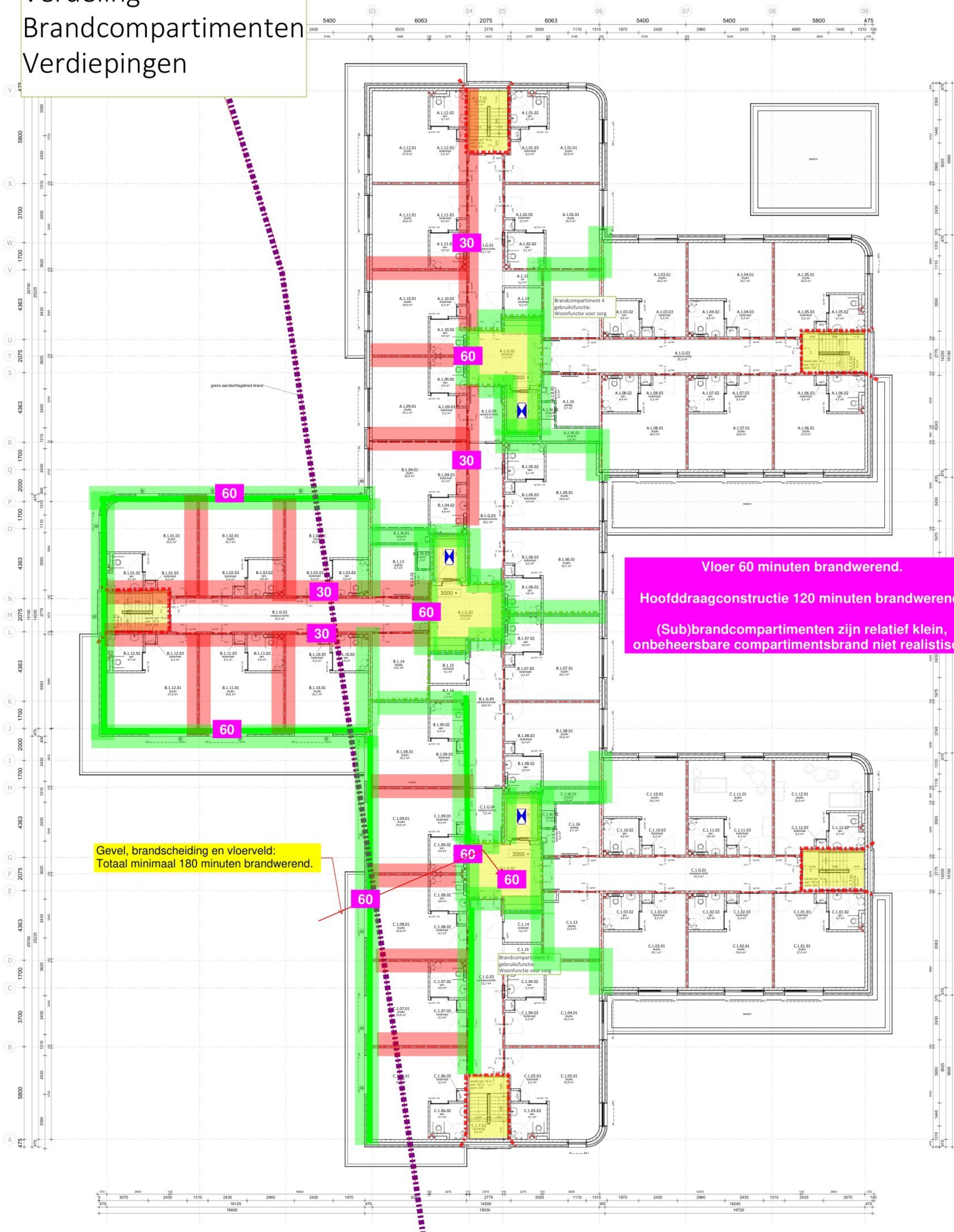


eil begane grond: 0.10 m + NAP

Elgerweg
Voorlopig Ontwerp
Plattegronden
Begane grond (000)
Nieuw

Alkmaar

Verdeling
Brandcompartimenten
Verdiepingen



Vloer 60 minuten brandwerend.

Hoofddraagconstructie 120 minuten brandwerend.

(Sub)brandcompartimenten zijn relatief klein, onbeheersbare compartmentsbrand niet realistisch.

Gevel, brandscheiding en vloerveld:
Totaal minimaal 180 minuten brandwerend.

RENVOOI:

materialen

buizenwand algemeen		isolatie	
metalenwerk		hoogwaardige isolatie	
kaltschakelen		cellerbeton	
gewapend beton fhwg		wandcode I	
beton prefab		wandcode II	
beton aangewapend			
beton niet constructief fhwg			

SYMBOLEN:

[illegible]

(BINNEN) KOZIJNEN

Kuizjmerk:
dg020 → dagmat
h0x
(x.xx)

- toe te passen beglazing volgens eisen **NEN 3569**
- aangegeven maten tussen de stijlen zijn dagmaten

BRANDVEILIGHEID


 Weerstaat BrandOorlog en BrandOverstag (WBDO) 60 minuten

 Weerstaat BrandOorlog en BrandOverstag (WBDO) 30 minuten

 Weerstaat BrandOorlog en BrandOverstag (WBDO) 20 minuten

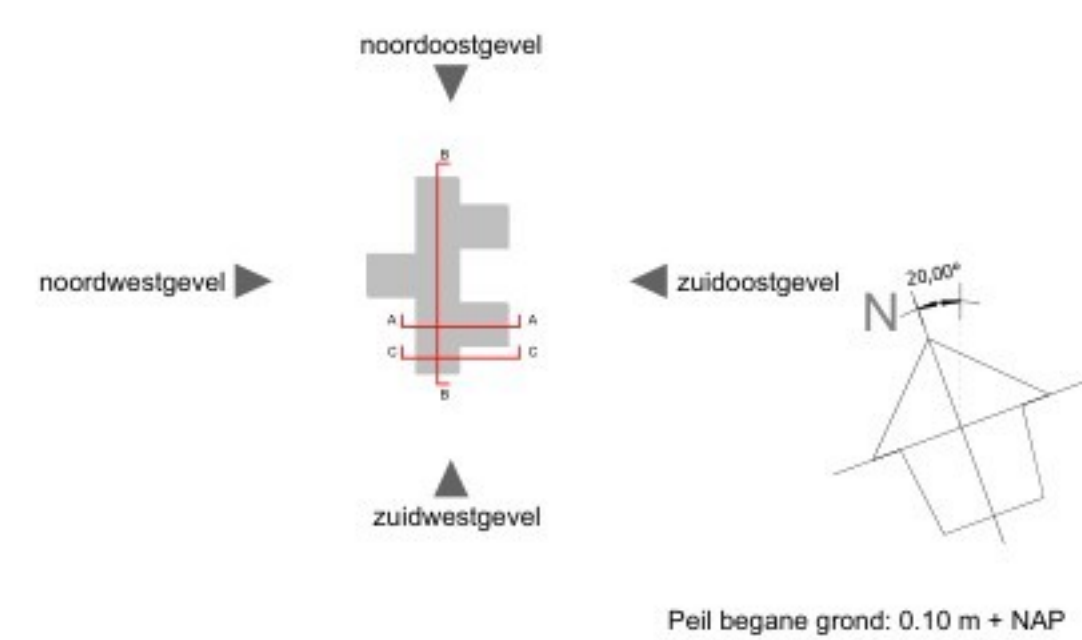
 rookwerend bij warme rook (200 °C)

 rookwerend bij koude rook (omgevingstemperatuur)

 aandoening zelfstandig

 aandoening brandwerend glas in de gevel

WBDO 30 min.(R200)
 WBDO 30 min.(Ra)
 WBDO 60 min.(R200)
 WBDO 60 min.(Ra)
 brandafsluipspoor (luist)



Peil begane grond: 0.10 m + NAP

Elgerweg
Voorlopig Ontwerp
Plattegronden
1e verdieping (100)
Nieuw

Alkmaar



+31 (0)26 - 352 60 60
info@wiegelerinck.nl
www.wiegelerinck.nl

Schaal	Projector.	Foto	
1:100	4088	210	PGR_101

- 18-12-2025
Datum

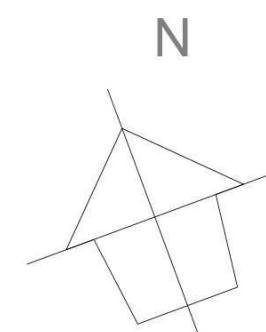
Definitief



safe zone op:
3 kW-grens

Kadastrale gegevens:

Sectie: K
Perceel: 5513, 5514
peil=0 = 100mm+NAP



Elgerweg

Alkmaar

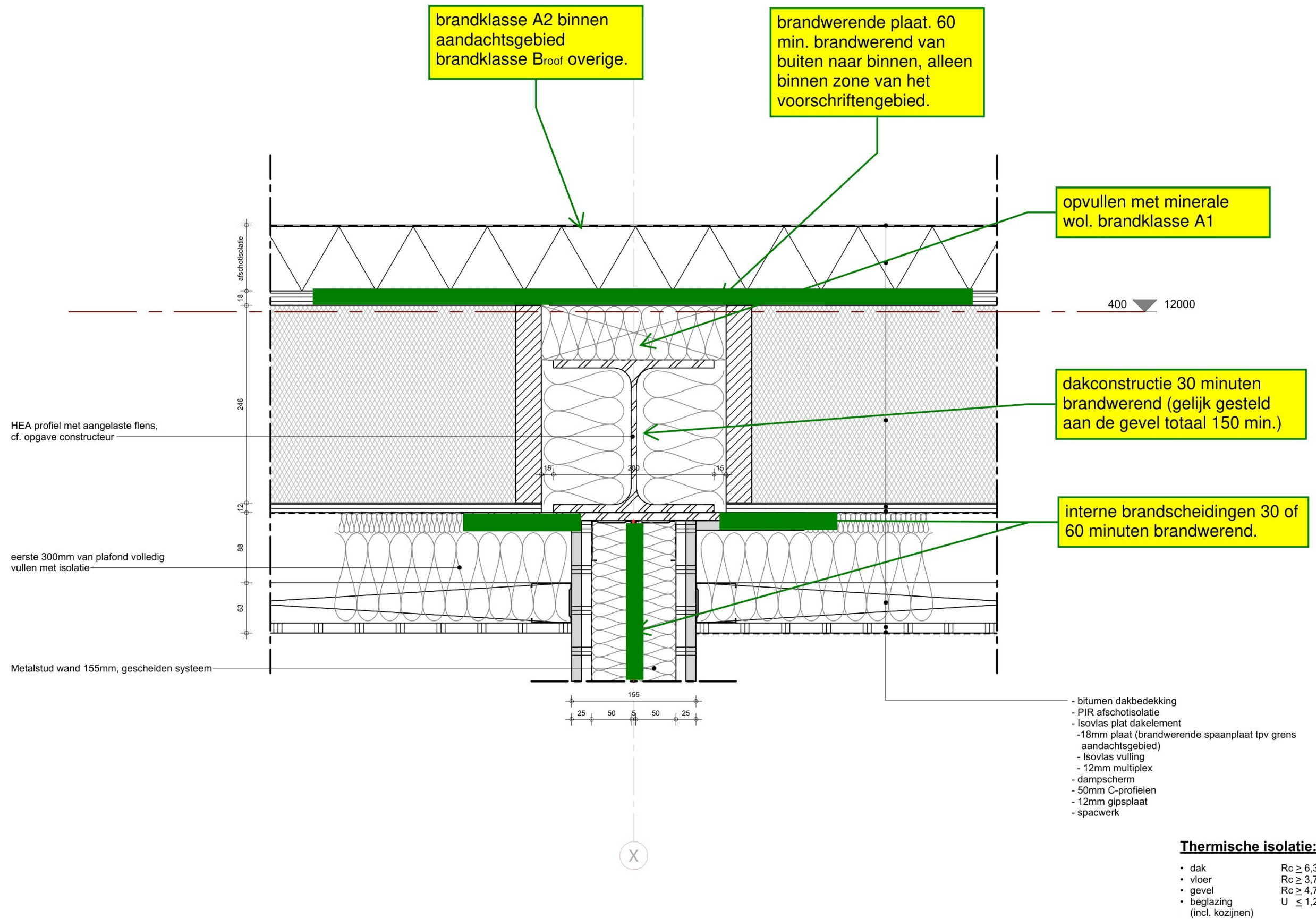
Voorlopig Ontwerp
Situatietekening
situatietekening nieuw
Nieuw

 **wiegerinck**
Eusebiusbultensingel 80
Postbus 2234
6802 CE Arnhem
+31 (0)26 - 352 60 60
info@wiegerinck.nl
www.wiegerinck.nl

- 25-11-2025
Datum
Concept

Schaal	Projectnr.	Fase	Tekeningnr.
1 : 500	4088	210	SIT_001

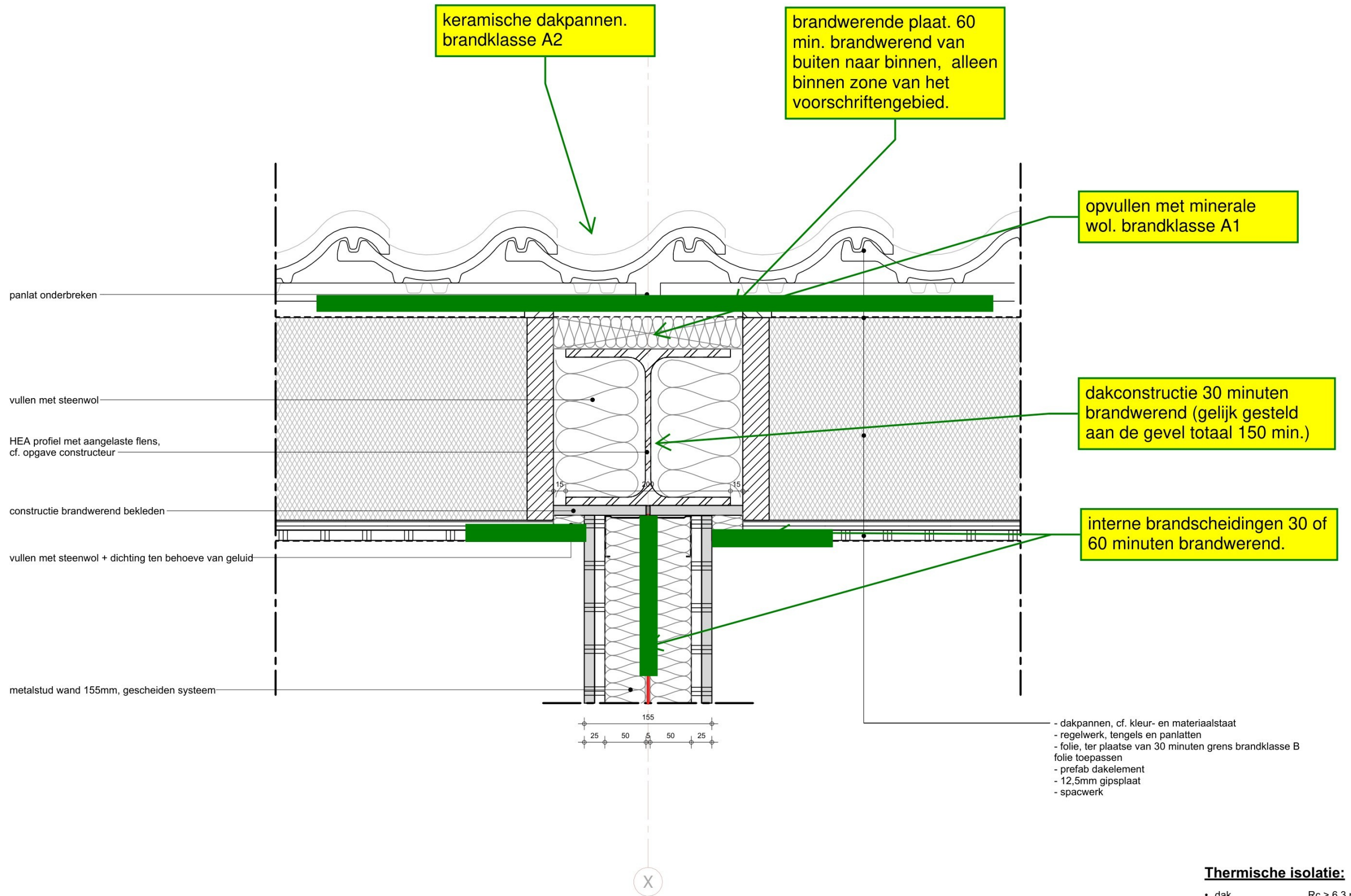
relevante
details



Thermische isolatie:

• dak	$R_c \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$
• vloer	$R_c \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
• gevel	$R_c \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
• beglazing (incl. kozijnen)	$U \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Elgerweg
aansluiting plat dak - woningscheidende wand



Thermische isolatie:

• dak	$R_c \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$
• vloer	$R_c \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
• gevel	$R_c \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
• beglazing (incl. kozijnen)	$U \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Elgerweg
aansluiting hellend dak - woningscheidende wand



Schaal	Projectnr.	Fase	Tekeningnr.
1 : 5	4088	210	3.08

MK - 18-12-2025

Get. Datum

Status Definitief

prefab gevelement gevuld met isolatie

stalen spanten cf. opgave constructeur

knieschot

keramische dakpannen.
brandklasse A2

OVH-dakpan, zie kleur- en materiaalstaat

cementdekvloer

normale regels
brandklasse D.

prefab gevelement verjongen t.p.v. vloerrand

ruimte uitvullen met isolatie

breedplaatvloer cf. opgave constructeur

zinken bakgoot met kraallijst

hardhouten omtimmering bakgoot,
zie kleur- en materiaalijst

klossen onder bakgoot, cf. kleur- en materiaalstaat

spouwlat

hardhouten kozijn voorzien van HR+++ glas,
kozijn luchtdicht inplakken

elektrische bediende zonwering

brandwerende plaat.
60 min. brandwerend
van buiten naar
binnen, alleen
binnen zone van het
voorschriftengebied

300 9000

70

350

280

80

120

10

446

500

18

18

140

160

475

175

Elgerweg
gootdetail



Thermische isolatie:

- dak $R_c \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$
- vloer $R_c \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
- gevel $R_c \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
- beglazing (incl. kozijnen) $U \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

MK - 18-12-2025

Get. Datum

Status Definitief

Schaal	Projectnr.	Fase	Tekeningnr.
1 : 5	4088	210	3.01

