dGmR

Bouwinvest Amsterdam

datum	19 juli 2018	*project*	Bouwinvest Amsterdam
vestiging	Drachten	*betreft*	Brandveiligheid
uw kenmerk	-	*versie*	001
ons kenmerk	B.2018.0298.00.N001	*auteur*	ing. [redacted]
2e letter/secr.	HDD / MBR	*contactpersoon*	ing. [redacted]
		e-mail/telefoon	[redacted]

Beoordeling brandveiligheidsaspecten

1. Inleiding

Aan de La Guardiaweg in Amsterdam staat het hoofdkantoor van Bouwinvest. Momenteel wordt een herinrichtingsplan voor dit kantoor uitgewerkt. Colliers heeft DGMR gevraagd de relevante wijzigingen met betrekking tot brandveiligheidsaspecten te beoordelen. In deze notitie wordt daarom beoordeeld of de voorgenomen wijzigingen voldoen aan het Bouwbesluit 2012.

2. Situatie

Bij de herinrichting worden vooral zaken gewijzigd die niet relevant zijn voor de brandveiligheid van het gebouw. Deze notitie richt zich daarom op twee specifieke aspecten die aan het licht zijn gekomen tijdens planvoorbereiding:

- Wijziging van het gebruik van het middengebied c.q. het centrale trappenhuis
- Er wordt ten opzichte van het rechtens verkregen niveau een brandscheiding verwijderd

2.1 Toetskader

Als toetskader voor de beoordeling zijn het Bouwbesluit 2012[1] en de Regeling Bouwbesluit 2012[2] gehanteerd. Voor het hanteren van de relevante voorschriften is uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Dit niveau is gebaseerd op de door B&W Amsterdam geaccordeerde stukken van 22 maart 2004 in aanvulling met een brief 5 april 2004. Beiden met kenmerk B42/0001 2004.

3. Beoordeling

3.1 Centrale trappenhuis

Uit het rechtens verkregen niveau valt op te maken dat het centrale trappenhuis vergund is als 'brand- en rookvrije vluchtroute'. Men is voornemens om een deel van de bordessen van de trap in dit trappenhuis te vergroten, om zo plaats te maken voor zithoeken en werkplekken. Zie ook de volgende figuur.

---

[1] Bouwbesluit 2012, staatsblad 2011, nr. 416 bijgewerkt tot en met de laatste wijzigingen gepubliceerd in staatsblad 2018, nr. 197; inwerkingtreding: 1 juli 2018.

[2] Regeling Bouwbesluit 2012, Staatscourant 2011, nr. 23914 bijgewerkt tot en met de laatste wijziging gepubliceerd in Staatscourant 2018, nr. 35386; inwerkingtreding: 1 juli 2018.



figuur 1: overzicht van het gebouw. Nieuw te realiseren bordes is oranje gemarkeerd. Bestaande vluchttrappenhuizen zijn groen gemarkeerd.

De nieuwe bordessen worden onderdeel van het kantoor. Het gebruik als kantoor van deze vloerdelen is conflicterend met de status van een brand- en rookvrije vluchtroute. DGMR heeft daarom beoordeeld of de status van het trappenhuis kan komen te vervallen. De brandscheidingen rondom het centrale trappenhuis blijven intact (met uitzondering van de begane grond; zie toelichting hierna).

De loopafstanden in het gebouw blijven gelijk, in het gebouw kan nog steeds in twee richtingen worden gevlucht; het gebouw beschikt over twee vluchtrappenhuizen op de kopse kanten van elke vleugel. Doordat het centrale trappenhuis niet meer als brand- en rookvrije vluchtroute is aangemerkt maakt deze trap geen deel meer uit van het ontvluchtingsconcept. Men zal dus 'door' de trap vluchten naar de andere vleugel, en in die vleugel vervolgens via het vluchttrappenhuis naar beneden toe vluchten. Het vluchtconcept is dus in principe ongewijzigd, behalve het feit dat één trappenhuis minder beschikbaar is tijdens de ontvluchting van het gebouw.

Opvang- en doorstroomcapaciteit en bezettingen

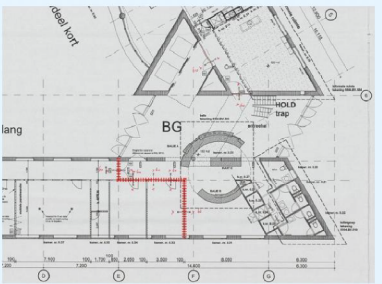
Omdat één trappenhuis minder beschikbaar is dan in de vergunde situatie heeft DGMR opvang- en doorstroom capaciteitsberekeningen uitgevoerd om de maximale bezettingen te berekenen. De maximale bezetting is vastgesteld op 55 personen per vleugel per verdieping.

De berekening is weergeven in bijlage 1. De berekening van de trappenhuizen is gemaakt conform de Regeling Bouwbesluit 2012 met het softwarepakket EVAC, en is weergegeven in bijlage 3.

k:\dkx\61\2018\029800\02018029800x001.docx 11-07-2018

3.2 Verwijderen brandscheiding

Op de begane grond ontbreekt een brandscheiding die wel deel uitmaakt van de vergunning. Het gaat om de brandscheiding die op de begane grond tussen het centrale trappenhuis en het lange bouwdeel, zie ook de volgende figuur.



figuur 2: brandscheiding (rode stippellijn) is niet aanwezig

Omdat het centrale trappenhuis niet meer als brand- en rookvrije vluchtroute is uitgevoerd is vanuit dat oogpunt geen brandscheiding meer nodig tussen deze twee delen. Wel wordt het vloeroppervlak van alle bordessen van het trappenhuis toegevoegd aan het compartiment: *bouwdeel lang-begane grond*. Het oppervlak van dit vergrote compartiment bedraagt dan 740 m². Dit is kleiner dan 1.000 m² waardoor aan de nieuwbouwvoorschriften wordt voldaan.

Opgemerkt wordt dat daarbij is uitgegaan dat elke verdieping van het lange bouwdeel is uitgevoerd als separaat brandcompartiment. Dit is bevestigd door Colliers.

Loopafstanden

Door het verwijderen van de brandscheiding wijzigen de loopafstanden iets, maar er wordt nog steeds aan het nieuwbouwvoorschrift van 30 meter voldaan. Dit is getoetst in bijlage 1.

Brandoverslag
Door het samenvoegen van de twee gedeelten ontstaat een nieuw brandoverslag traject. Omdat in brand- en rookvrije vluchtroutes geen brand wordt verondersteld, wordt vaak ook niet gerekend aan brandoverslag vanuit een dergelijke ruimte. Nu deze status is vervallen, ontstaat wel een potentieel brandoverslagtraject. DGMR heeft dit traject berekend. De maximale stralingsflux bedraagt 12.5 kW/m² en daarmee treedt geen brandoverslag volgens de NEN 6068 op.
De uitgebreide berekening is weergegeven in bijlage 2.

4. Conclusie

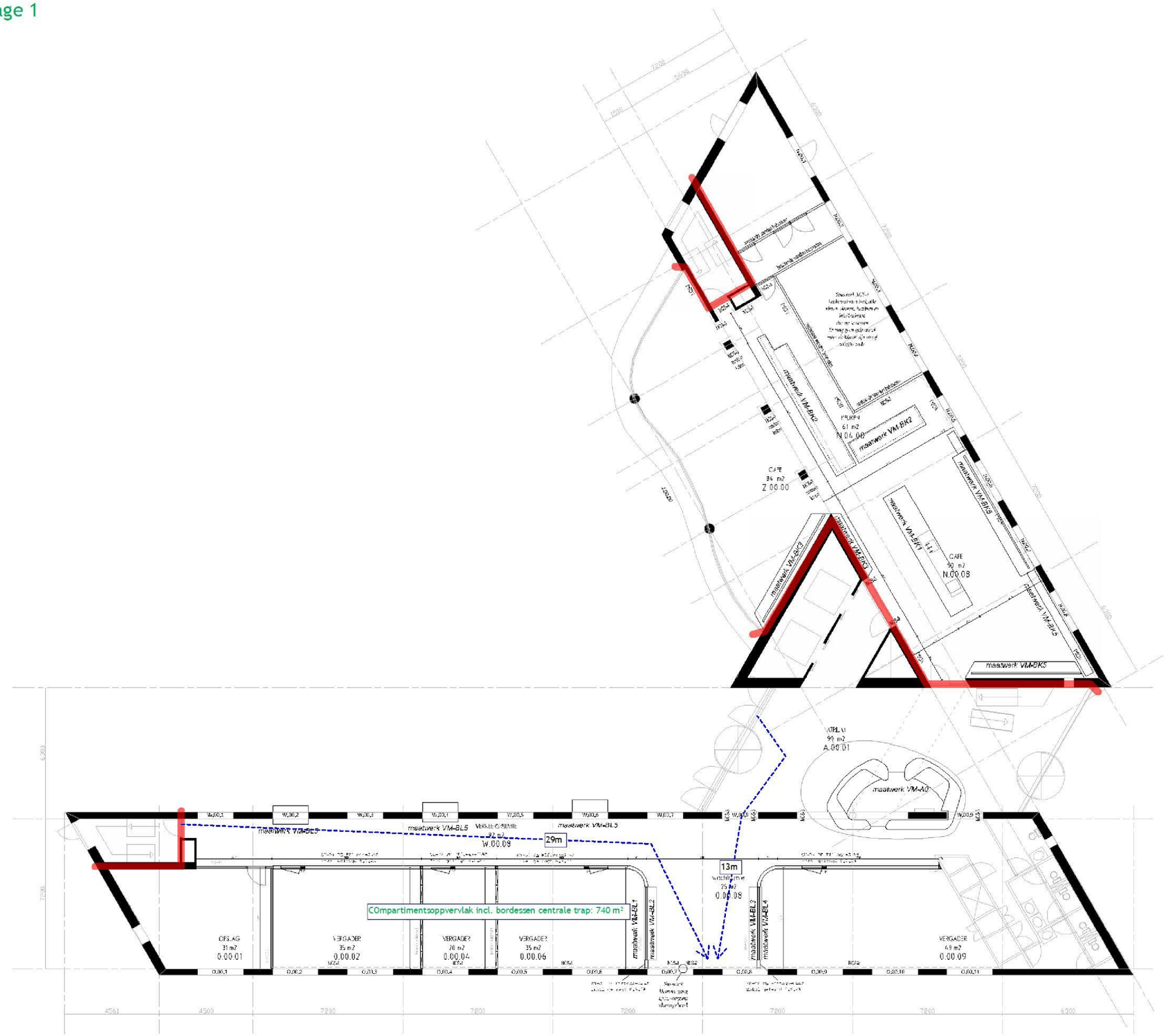
In opdracht van Colliers heeft DGMR Bouw B.V. twee brandveiligheidsaspecten uit het herinrichtingsplan voor het hoofdkantoor van Bouwinvest beoordeeld. Vastgesteld is dat met het doorvoeren van deze wijzigingen nog steeds voldaan wordt aan de voorschriften uit het Bouwbesluit 2012, met als toetsniveau het rechtens verkregen niveau zoals eerder omschreven in

[redacted]
(10)(2e)

dGmR

Bijlage 1

Titel Toetsing loopafstanden



RENVOOI INDELINGTEKENING:

- Systeemwand, Planeffect Fifteen
- Systeemwand, Planeffect PE25
- MS wand, in aangegeven dikte, dubbelgips en isolatie
- VM-xxx — Vast meubilair onderdeel
- Locatie AV TV
- Los meubilair

RENVOOI SAUSWERK per wandvlak per ruimte:

- Niet gecodeerde MS of bouwkundige wanden kleur RAL 9010
- NCS1 — Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 1002-Y (licht zand)
- NCS2 — Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 3502-Y (mid warm grijs)
- NCS3 — Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 4040-Y80R (rood graniet)
- NCS4 — Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 2005-Y20R (zand)
- NCS5 — Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 4005-G20Y (mid groengrijs)
- NCS6 — Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 6010-Y90R (mat aubergine)
- NCS7 — Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 3502-Y (taupe)
- NCS8 — Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 5020-B10G (old blue)
- NCS9 — Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 1005-B20G (licht mint)
- NCS10 — Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 5005-G20Y (groen)

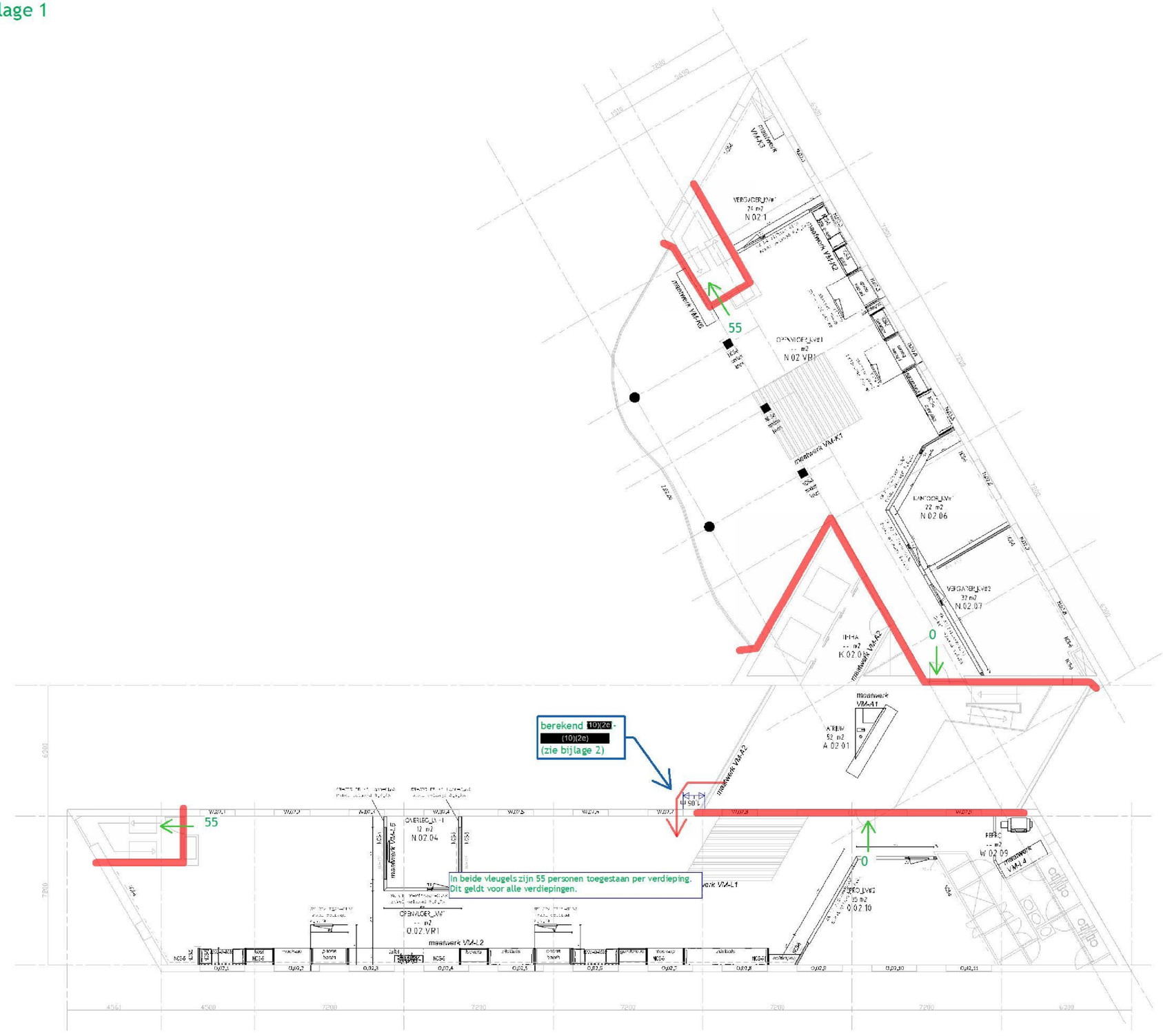
CONCEPT DO

alle maten in het werk te controleren

project: BOUWINVEST opdracht: STAY@BOUWINVEST_AMSTERDAM onderwerp: BG_KANTOORVERDIEPING_INDELING					projectcode: 7137BIV	tekeningnummer: BIV-D00-IN
schaal: 1/100	getr: CS	afm: A1				fase: DEFINITIEF ONTWERP
datum: 14-05-2018	a:	b:	c:	d:	e:	f:

(10)(2e) (10)(2e) architects

Casper (10)(2e) Architects bv
Groest 106 - 1211 EE Hilversum - e-mail: info@casperschwarz.com - www.casperschwarz.com

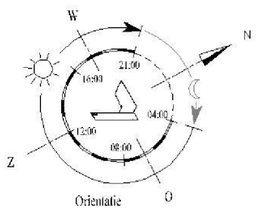


RENVOOI INDELINGTEKENING:

- Systeemwand, Planeffect Fifteen
- Systeemwand, Planeffect PE25
- MS wand, in aangegeven dikte, dubbelgips en isolatie
- VM-xxx — Vast meubilair onderdeel
- Locatie AV TV
- Los meubilair

RENVOOI SAUSWERK per wandvlak per ruimte:

- Niet gecodeerde MS of bouwkundige wanden kleur RAL 9010
- Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 1002-Y (licht zand)
- Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 3502-Y (mid warm grijs)
- Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 4040-Y80R (rood graniet)
- Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 2005-Y20R (zand)
- Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 4005-G20Y (mid groengrijs)
- Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 6010-Y90R (10)(2e aubergine)
- Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 3502-Y (taupe)
- Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 5020-B10G (old blue)
- Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 1005-B20G (licht mint)
- Sauswerk MS of bouwkundige wand kleur NCS-S 5005-G20Y (groen)



CONCEPT DO

alle maten in het werk te controleren

project: BOUWINVEST opdracht: STAY@BOUWINVEST_AMSTERDAM onderwerp: 2E_KANTOORVERDIEPING_INDELING				projectcode: 7137BIV	tekeningnummer: BIV-D02-IN	
schaal: 1/100	get: CS	afm: A1			fase: DEFINITIEF ONTWERP	
datum: 14-05-2018	a:	b:	c:	d:	e:	f:

(10)(2e) (10)(2e) architects

Casper (10)(2e) Architects bv — Groest 106 - 1211 EE Hilversum - e-mail: info@casperschwarz.com - www.casperschwarz.com

dGmR

Bouwinvest Amsterdam

Bijlage 2

Titel brandoverslagberekening

dGmR

Bijlage 2 - brandoverslagberekening

Toelichting op de berekening

Omdat het centrale trappenhuis geen status van brand- en rookvrije vluchtroute heeft, heeft DGMR brandoverslag vanuit deze ruimte berekend. Het centrale trappenhuis wordt niet op alle verdiepingen gewijzigd; op een aantal verdiepingen wordt een vloer toegevoegd zodat als het ware een groot bordes ontstaat. DGMR heeft als maatgevende ruimte één verdieping berekend. Deze berekening is representatief voor de verdiepingen waar een bordesvloer wordt gecreëerd. Bij verdiepingen waar geen vloer wordt gecreëerd, grenst er ook geen vloer aan de gevel. Er is daar dan ook geen ruimte voor vuurlast, een uitstaande vlam ter plaatse van die verdiepingen acht DGMR dan ook niet reëel.

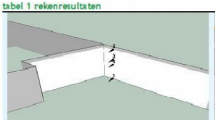
Voor de brandoverslagberekeningen heeft DGMR de volgende uitgangspunten gebruikt:

- Er geldt een WBDBO-eis van 30 minuten, daarom is gerekend met een referentievuurbelasting van 30 $kg_{houtequiv}/m^2$.
- Er is gerekend met het ongereduceerde brandoverslagmodel omdat de hoogste vloer van een gebruiksgebied hoger dan 20 m boven meetniveau ligt.
- De buitenzijde van de gevel moet ten minste voor 95% voldoen aan brandklasse B (conform NEN-EN 13501-1) om branduitbreiding via het geveloppervlak te voorkomen. Het gebouw voldoet hieraan.
- Onder een opening wordt verstaan: 'onderdelen van gevels en daken met een brandwerendheid van minder dan 5 minuten' (paragraaf 6.4.3 uit NEN 6068). De vliesgevel van de centrale trap is als open gemodelleerd.
- Er zijn geen semiopeningen gemodelleerd.
- Als maatgevende traject is brandoverslag naar het kozijn van de lange vleugel gemodelleerd (zie ook bijlage 1).

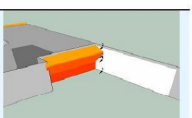
Resultaten

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven. Vastgesteld is dat de stralingsflux lager is dan 15 kW/m^2 en dat dus volgens de NEN 6068 geen brandoverslag plaatsvindt.

tabel 1 rekenresultaten



model zonder vlammen, het rechter vlak representeerde de gevel van het lange bouwdeel



model met vlammen

calc_nr	brandsterkte	gevelopening	Observatie_pos	rechts	omhoog	terug	hoek	Versie NEN 6068	kW/m2
1	keen	to_2	Linkonder	1.05				6068_2016	**5,5**
2	keen	to_2	Linkboven	1.05				6068_2016	**5,9**
3	keen	to_2	Linkmidden	1.05	0.55			6068_2016	**12,5**
4	keen	to_2	Linkmidden	1.05				6068_2016	**11,4**

rekenresultaten < 15kW/m²: vd.doet

Invoergegevens brandoverslagberekeningen conform NEN [redacted] (Pintegraal)

Projectnr : Bouwinvest Amsterdam
Project : Bouwinvest Amsterdam
Variant : wbo vanuit kern

Bestand : \\DGMR.LOCAL\PRJDATA\DATA-DR\PRJ\B2018\029800 Bouw invest Amsterdam\01 - Onderhanden werk\wbo\model wbo NPR
Bestandsdatum : 19-7-2018 13:15:14
Printdatum : 19-7-2018 14:11:04

BRANDSCENARIO'S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar
1	kern	to_2	Linksonder	1,05	0,00	0,00	0,0	6068_2016	5,5	BUITEN TOEP, NEN6068 !
2	kern	to_2	Linksboven	1,05	0,00	0,00	0,0	6068_2016	5,9	BUITEN TOEP, NEN6068 !
3	kern	to_2	Linksmidden	1,05	0,55	0,00	0,0	6068_2016	12,6	BUITEN TOEP, NEN6068 !
3	kern	to_2	Linksmidden	1,05	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,4	BUITEN TOEP, NEN6068 !

Invoergegevens brandoverslagberekeningen conform NEN 6068 (Pintegraal)

Projectnr : Bouwinvest Amsterdam
Project : Bouwinvest Amsterdam
Variant : wbo vanuit kern

Bestand : \\DGMR.LOCAL\PRJDATA\DATA-DR\PRJ\B2018\029800 Bouw invest Amsterdam\01 - Onderhanden werk\wbo\model wbo NPR
Bestandsdatum : 19-7-2018 13:18:14
Printdatum : 19-7-2018 14:11:04

BRANDRUIMTEN

Naam	Breed	Diep	Hoog	Gereduceerd	Nivo	Industriemodel	WBDBO	Plafond	Samen	Blok
kern	0,00	0,00	3,20	Nee	0,00		30	0,30		G1_2 G1_3 G1_4 G1_5 G1_7 G1_8 G1_1
ontvangend	0,00	0,00	3,20	Nee	0,00		30	0,30		GG_1 GG_2 GG_3

dGmR

Bijlage 3

Titel opvang- en doorstroomcapaciteitsberekeningen

PROJECTGEGEVENS

Projectomschrijving	:	Bouw invest Amsterdam
Projectnummer	:	#2018.0268
Omschrijving bouwwerk	:	kantoor
Adres	:	
Gecontroleerd door	:	MKS
Gecontroleerd op	:	9-4-2018 12:43:33
Laatst gewijzigd door	:	HJO
Laatst gewijzigd op	:	18-7-2018 14:27:47
Reden wijziging	:	
Rekenmethode	:	Ministeriële Regeling 2012

GEBOUWDEFINITIE

Aantal trappenhuizen	:	2
Aantal bouwlagen	:	8

Gebouw		Trappenhuis 1	Trappenhuis 2
Hoogteverschil trap	[m]	> 1	> 1
Toets max. ontruimingstijd	[min.]	15.00	15.00

Verdieping 7

Deurbreedte	[m]	0.90	0.90
Eijsenkonstructie	[-]	Nee	Nee
Enkele/dubbele deur	[-]	Enkel	Enkel
Openingshoek	[grd]	< 135	< 135
Oppervlakte bovenbordes	[m2]	2.4	2.4
Oppervlakte middenbordes	[m2]	2.4	2.4
Traprbreedte	[m]	0.85	0.85
Traprbreedte >=0.17m	[m]	0.85	0.85
Aantal treetreden	[-]	18	18
Scheidingstype	[-]	B30	B30
Doorstroomcapaciteit deur	[Pers./min.]	93	93
Opvangcapaciteit bovenbordes	[Personen]	9 9	
Opvangcap. middenbordes + trap	[Personen]	18	18
Doorstroomcapaciteit trap	[Pers./min.]	36	36

Verdieping 6

Deurbreedte	[m]	0.85	0.85
Eijsenkonstructie	[-]	Nee	Nee
Enkele/dubbele deur	[-]	Enkel	Enkel
Openingshoek	[grd]	< 135	< 135
Oppervlakte bovenbordes	[m2]	2.4	2.4
Oppervlakte middenbordes	[m2]	2.4	2.4
Traprbreedte	[m]	0.85	0.85
Traprbreedte >=0.17m	[m]	0.85	0.85
Aantal treetreden	[-]	18	18
Scheidingstype	[-]	B30	B30
Doorstroomcapaciteit deur	[Pers./min.]	93	93

Opvangcapaciteit boventrappen	[Personen]		99		
Opvangcap. middentrappen + trap		[Personen]	18	18	
Doorstroomcapaciteit trap	[Pers./min.]	38	38		
Verdieping 5					
Deurbreedte	[m]	0,85	0,85		
Bijeenkomstfunctie	[-]	Nee	Nee		
Enkele/dubbele deur	[-]	Enkel	Enkel		
Openingshoek	[grd]	< 135	< 135		
Oppervlakte boventrappen	[m2]	2,4	2,4		
Oppervlakte middentrappen	[m2]	2,4	2,4		
Traprisedte	[m]	0,85	0,85		
Traprisedte >=0,17m	[m]	0,85	0,85		
Aantal traptreden	[-]	18	18		
Scheidingtype	[-]	B30	B30		
Doorstroomcapaciteit deur	[Pers./min.]	53	53		
Opvangcapaciteit boventrappen	[Personen]		99		
Opvangcap. middentrappen + trap		[Personen]	18	18	
Doorstroomcapaciteit trap	[Pers./min.]	38	38		
Verdieping 4					
Deurbreedte	[m]	0,85	0,85		
Bijeenkomstfunctie	[-]	Nee	Nee		
Enkele/dubbele deur	[-]	Enkel	Enkel		
Openingshoek	[grd]	< 135	< 135		
Oppervlakte boventrappen	[m2]	2,4	2,4		
Oppervlakte middentrappen	[m2]	2,4	2,4		
Traprisedte	[m]	0,85	0,85		
Traprisedte >=0,17m	[m]	0,85	0,85		
Aantal traptreden	[-]	18	18		
Scheidingtype	[-]	B30	B30		
Doorstroomcapaciteit deur	[Pers./min.]	93	93		
Opvangcapaciteit boventrappen	[Personen]		99		
Opvangcap. middentrappen + trap		[Personen]	18	18	
Doorstroomcapaciteit trap	[Pers./min.]	38	38		
Verdieping 3					
Deurbreedte	[m]	0,85	0,85		
Bijeenkomstfunctie	[-]	Nee	Nee		
Enkele/dubbele deur	[-]	Enkel	Enkel		
Openingshoek	[grd]	< 135	< 135		
Oppervlakte boventrappen	[m2]	2,4	2,4		
Oppervlakte middentrappen	[m2]	2,4	2,4		
Traprisedte	[m]	0,85	0,85		
Traprisedte >=0,17m	[m]	0,85	0,85		
Aantal traptreden	[-]	18	18		
Scheidingtype	[-]	B30	B30		
Doorstroomcapaciteit deur	[Pers./min.]	93	93		
Opvangcapaciteit boventrappen	[Personen]		99		
Opvangcap. middentrappen + trap		[Personen]	18	18	
Doorstroomcapaciteit trap	[Pers./min.]	38	38		

Gebouw		Trappenhuis 1	Trappenhuis 2	
Verdieping 2				
Deurbreedte	[m]	0,85	0,85	
Bijeenkomstfunctie	[-]	Nee	Nee	
Enkele/dubbele deur	[-]	Enkel	Enkel	
Openingshoek	[grd]	< 135	< 135	
Oppervlakte bovenbordes	[m2]	2,4	2,4	
Oppervlakte middenbordes	[m2]	2,4	2,4	
Traptreedte	[m]	0,85	0,85	
Traptreedte >=0,17m	[m]	0,85	0,85	
Aantal tredreden	[-]	18	18	
Scheidingstype	[-]	B30	B30	
Doorstroomcapaciteit deur	[Pers./min.]	93	93	
Opvangcapaciteit bovenbordes	[Personen]	9	9	
Opvangcap. middenbordes + trap	[Personen]	18	18	18
Doorstroomcapaciteit trap	[Pers./min.]	38	38	
Verdieping 1				
Deurbreedte	[m]	0,85	0,85	
Bijeenkomstfunctie	[-]	Nee	Nee	
Enkele/dubbele deur	[-]	Enkel	Enkel	
Openingshoek	[grd]	< 135	< 135	
Oppervlakte bovenbordes	[m2]	2,4	2,4	
Oppervlakte middenbordes	[m2]	2,4	2,4	
Traptreedte	[m]	0,85	0,85	
Traptreedte >=0,17m	[m]	0,85	0,85	
Aantal tredreden	[-]	18	18	
Scheidingstype	[-]	B30	B30	
Doorstroomcapaciteit deur	[Pers./min.]	93	93	
Opvangcapaciteit bovenbordes	[Personen]	9	9	
Opvangcap. middenbordes + trap	[Personen]	18	18	18
Doorstroomcapaciteit trap	[Pers./min.]	38	38	
Begane grond				
Deurbreedte	[m]	0,85	0,85	
Enkele/dubbele deur	[-]	Enkel	Enkel	
Openingshoek	[grd]	< 135	< 135	
Oppervlakte voor trappenhuis	[m2]	2,4	2,4	
Deurbreedte uitgang	[m]	0,85	0,85	
Enkele/dubbele deur uitgang	[-]	Enkel	Enkel	
Openingshoek deur uitgang	[grd]	< 135	< 135	
Scheidingstype	[-]	B30	B30	
Doorstroomcap. deur uitgang	[Pers./min.]	93	93	
Opvangcap. voor trappenhuis	[Personen]	9	9	
Doorstroomcapaciteit deur	[Pers./min.]	93	93	

SCENARIOS EN RESULTATEN

Scenario: Scenario 1

Omschrijving	[-]	-
Gefaseerde ontruiming	[-]	Nee
Locatie brand	[-]	brand in een vleugel
Totaal aantal personen	[-]	288
Verdeling personen over trappenhuizen		

Gebouw		Trappenhuis 1	Trappenhuis 2
Aantal personen	[-]	144	144
Gefaseerd		Nee	Nee
Verdieping 7			
Aantal personen	[-]	18	18
Status opvangruimte		Bedreigd	Bedreigd
Totaal: 36 personen			
Verdieping 6			
Aantal personen	[-]	18	18
Status opvangruimte		Bedreigd	Bedreigd
Totaal: 36 personen			
Verdieping 5			
Aantal personen	[-]	18	18
Status opvangruimte		Bedreigd	Bedreigd
Totaal: 36 personen			
Verdieping 4			
Aantal personen	[-]	18	18
Status opvangruimte		Bedreigd	Bedreigd
Totaal: 36 personen			
Verdieping 3			
Aantal personen	[-]	18	18
Status opvangruimte		Bedreigd	Bedreigd
Totaal: 36 personen			
Verdieping 2			
Aantal personen	[-]	18	18
Status opvangruimte		Bedreigd	Bedreigd
Totaal: 36 personen			
Verdieping 1			
Aantal personen	[-]	18	18
Status opvangruimte		Bedreigd	Bedreigd
Totaal: 36 personen			
Begane grond			
Aantal personen	[-]	18	18
Status opvangruimte		Bedreigd	Bedreigd
Totaal: 36 personen			

Resultaten:

Trappenhuis	Verdieping	Status opvangruimte	Max. toegestane wachttijd [mm:ss]	Berekende wachttijd [mm:ss]	Voldoet?
Trappenhuis 1	Begane grond	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 1	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 2	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 3	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 4	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 5	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 6	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 7	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 2	Begane grond	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 1	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 2	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 3	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 4	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 5	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 6	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 7	Direct bedreigd	01:00	0:30	Ja

1631

Scenario: Scenario 2

Omschrijving	[-]	-
Gefaseerde ontruiming	[-]	Nee
Locatie brand	[-]	brand in centrale trappenhuis
Totaal aantal personen	[-]	880

Verdeling personen over trappenhuizen:

Gebouw		Trappenhuis 1	Trappenhuis 2
Aantal personen	[-]	440	440
Gefaseerd		Nee	Nee
Verdieping 7			
Aantal personen	[-]	55	55
Status opvangruimte		Beïnvloed	Beïnvloed
Totaal: 110 personen			
Verdieping 6			
Aantal personen	[-]	55	55
Status opvangruimte		Beïnvloed	Beïnvloed
Totaal: 110 personen			
Verdieping 5			
Aantal personen	[-]	55	55
Status opvangruimte		Beïnvloed	Beïnvloed
Totaal: 110 personen			
Verdieping 4			
Aantal personen	[-]	55	55
Status opvangruimte		Beïnvloed	Beïnvloed
Totaal: 110 personen			
Verdieping 3			
Aantal personen	[-]	55	55
Status opvangruimte		Beïnvloed	Beïnvloed
Totaal: 110 personen			
Verdieping 2			
Aantal personen	[-]	55	55
Status opvangruimte		Beïnvloed	Beïnvloed
Totaal: 110 personen			
Verdieping 1			
Aantal personen	[-]	55	55
Status opvangruimte		Beïnvloed	Beïnvloed
Totaal: 110 personen			
Begane grond			
Aantal personen	[-]	55	55
Status opvangruimte		Beïnvloed	Beïnvloed
Totaal: 110 personen			

1631

Resultaten:

Trappenhuis	Verdieping	Status opvangruimte	Max. toegestane wachttijd [mm:ss]	Berekende wachttijd [mm:ss]	Voldoet?
Trappenhuis 1	Begane grond	Beïnvloed - B30	06:00	1:00	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 1	Beïnvloed - B30	06:00	2:00	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 2	Beïnvloed - B30	06:00	3:00	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 3	Beïnvloed - B30	06:00	4:00	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 4	Beïnvloed - B30	06:00	4:30	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 5	Beïnvloed - B30	06:00	5:30	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 6	Beïnvloed - B30	06:00	6:00	Ja
Trappenhuis 1	Verdieping 7	Beïnvloed - B30	06:00	6:00	Ja
Trappenhuis 2	Begane grond	Beïnvloed - B30	06:00	1:00	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 1	Beïnvloed - B30	06:00	2:00	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 2	Beïnvloed - B30	06:00	3:00	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 3	Beïnvloed - B30	06:00	4:00	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 4	Beïnvloed - B30	06:00	4:30	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 5	Beïnvloed - B30	06:00	5:30	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 6	Beïnvloed - B30	06:00	6:00	Ja
Trappenhuis 2	Verdieping 7	Beïnvloed - B30	06:00	6:00	Ja