De Rozenburcht te Boskoop

Brandoverslagberekening

Rapportnummer H 7345-1-RA d.d. 29 januari 2020

H 7345-1-RA /12FB9049/ JAAP

De Rozenburcht te Boskoop

Brandoverslagberekening

opdrachtgever	Intertraining
rapportnummer	H 7345-1-RA
datum	29 januari 2020
referentie	[redacted] H 7345-1-RA
verantwoordelijke	[redacted]
opsteller	[redacted]

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl

[redacted]

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

H 7345-1-RA /12FB9049/ JAAP

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Berekeningsmethode**	**5**
2.1	NEN 6068	5
3	**Uitgangspunten modellering**	**6**
3.1	Brandwerendheid	6
3.2	Gevels en gevelopeningen	6
3.3	Nabijgelegen bebouwing	6
3.4	Balkons	7
3.5	Brandoverslagberekening woning D	7
3.6	Hoogte brandruimten woningen E en F	7
4	**Berekeningsresultaten**	**8**
4.1	Brandoverslag woningen B-C en Bsp-Csp	8
4.2	Brandoverslagberekening woning D	10
4.3	Hoogte brandruimten woningen E en F	10
5	**Conclusie**	**11**

1 Inleiding

Aan de Rozenlaan 4 te Boskoop zal het pand De Rozenburcht worden verbouwd. In de te realiseren situatie zijn negen woningen geprojecteerd, verdeeld over drie bouwlagen. Het gebouw heeft een hoogte van circa 11,73 m met een hoogste vloer van een gebruiksfunctie op circa 6,91 m.

In voorliggende rapportage wordt nader ingegaan op de weerstand tegen brandoverslag.

Bij het onderzoek is uitgegaan van de volgende tekeningen van Van Egmond Architecten: tekeningnummers 17984-400-C d.d. 3 mei 2019, 17984-401 d.d. 4 juni 2019 en 17984-402 d.d. 3 mei 2019.

2 Berekeningsmethode

2.1 NEN 6068

Conform Bouwbesluit 2012 is het risico op brandoverslag beoordeeld op basis van een berekening conform NEN 6068:2016+C1:2016 (verder te noemen NEN 6068).

Op basis van de tekeningen is een rekenmodel gemaakt en zijn brandoverslagberekeningen uitgevoerd. In bijlage 1 is een overzicht van het brandoverslagmodel opgenomen. De weerstand tegen brandoverslag tussen de brandcompartimenten is conform NEN 6068 beoordeeld.

Het hoogste verblijfsgebied van het woongebouw bevindt zich op minder dan 20 m + peil. Er mag dus met een gereduceerde oppervlakte van de brandruimte worden gerekend.

Conform NEN 6068 worden de gevelopeningen als opening en als observatiepunt voor de warmtestralingsflux beschouwd. Indien uit de berekeningen volgt dat de warmtestralingsflux op bedreigde gevelopeningen niet hoger is dan 15 kW/m^2, dan wordt voldoende weerstand tegen brandoverslag gerealiseerd.

Opgemerkt wordt dat zelfsluitendheid van beweegbare brandwerende constructieonderdelen in een uitwendige scheidingsconstructie conform NEN 6068 niet vereist is.

3 Uitgangspunten modellering

3.1 Brandwerendheid

De bouwaard is in hoofdzaak steenachtig met daarbij metaal en glas. Daarnaast is de hoogste vloer van een verblijfsgebied (VG) minder dan 7 m boven het meetniveau. Conform Bouwbesluit 2012 artikel 2.84 lid 3 is in dat geval de eis aan de WBDBO 30 minuten.

3.2 Gevels en gevelopeningen

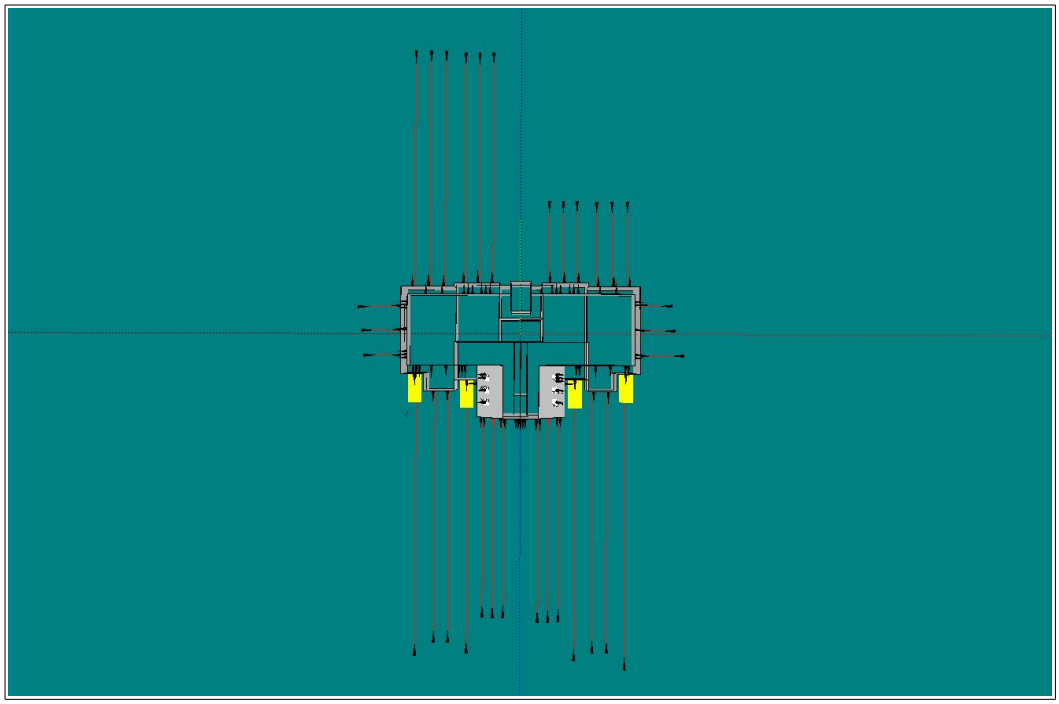
De gevels zijn op basis van de verstrekte gegevens beschouwd als ten minste 30 minuten brandwerend en derhalve, cf. NEN 6068, gemodelleerd als gesloten.

Derhalve zijn alleen de ramen en deuren e.d. beschouwd als gevelopeningen.

3.3 Nabijgelegen bebouwing

Op hetzelfde perceel als De Rozenburcht zijn bergingen geprojecteerd, op een afstand van circa 13,95 m vanaf woning Asp en circa 13,50 m vanaf woning Bsp.

Voor brandcompartimenten op aangrenzende percelen wordt uitgegaan van een fictief, identiek doch gespiegeld brandcompartiment op naastgelegen perceel, gespiegeld ten opzichte van de perceelgrens, of de de as van openbare weg, water of groen.



f3.1 Afstand tot bebouwing

3.4 Balkons

In het model zijn de balkons meegenomen (zie bijlage 1) als elementen die invloed hebben op de WBDBO. Daartoe dienen de balkons van woningen C, Csp en D van beneden naar boven 30 minuten brandwerend te worden uitgevoerd. Op basis van de verstrekte gegevens is vastgesteld dat dit een reële aanname is, in de uitvoering dient dit wel ook op die manier te worden uitgevoerd.

3.5 Brandoverslagberekening woning D

Woning D heeft, aan weerszijden van de 'uitbouw' aan de westzijde, een smal raam dat uitkijkt op het balkon van deze woning, en op een blinde gevel van woning C aan de ene zijde en woning Csp aan de andere zijde. De afstand tussen het raam en de blinde gevel (die eveneens de breedte van beide balkons is), is circa 3,65 m.

Voor een juiste brandoverslagberekening dient de beschikbare ruimte vanuit een gevelopening minimaal 5,0 m of 3 maal de vlamdikte te zijn. Wanneer dit niet het geval is, kunnen de vlammen van de betreffende brandruimte niet juist gemodelleerd worden.

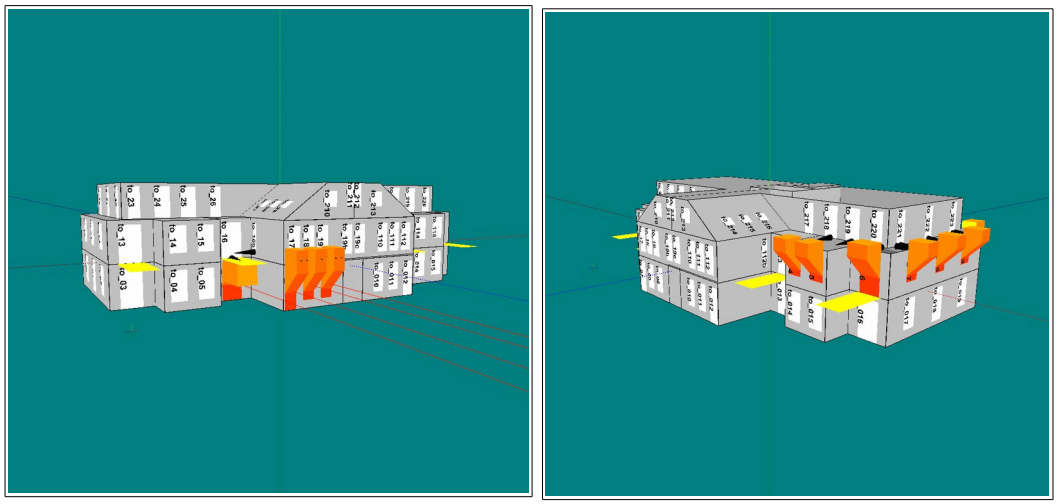
Er wordt derhalve gerekend met brandwerende beglazing in deze twee smalle gevelopeningen. Hierbij zullen de vlammen uit de overige gevelopeningen van dit brandcompartiment groter zijn dan wanneer de beschouwde smalle ramen wel meegenomen worden als gevelopening. Bij voldoen van de situatie met brandwerende beglazing zal eveneens de situatie met niet-brandwerend glas voldoen. Dit omdat nabij de twee smalle ramen die als brandwerend worden gemodelleerd geen gevelopeningen van een ander compartiment zijn gelegen.

3.6 Hoogte brandruimten woningen E en F

Aan de westzijde van het pand is een gedeelte van de gevel hoger dan bij de rest van de tweede verdieping. In Pintegraal is dit verschil in hoogte van een brandruimte (binnen hetzelfde brandcompartiment) niet aan te geven. De woningen E en F zijn daarom geheel gemodelleerd met een hoogte van de brandruimte gelijk aan de verdiepingshoogte. De gevelopeningen in het midden van de uitbouw, direct onder het puntdak, worden daardoor minder groot dan aangegeven op tekening. Dit resulteert in een grotere vlam uit alle gevelopeningen van het beschouwde compartiment. Wanneer deze situatie voldoet, zal eveneens de 'werkelijke' situatie voldoen.

4 Berekeningsresultaten

In bijlage 1 is het rekenmodel weergegeven. De brandoverslagberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Pintegraal versie V6.1p. De gevels zijn in grijs aangegeven, de gevelopeningen (ramen) als witte vlakken en de balkons als gele vlakken. In het model zijn geen aanvullende brandwerende voorzieningen opgenomen. Zie figuur 4.1.



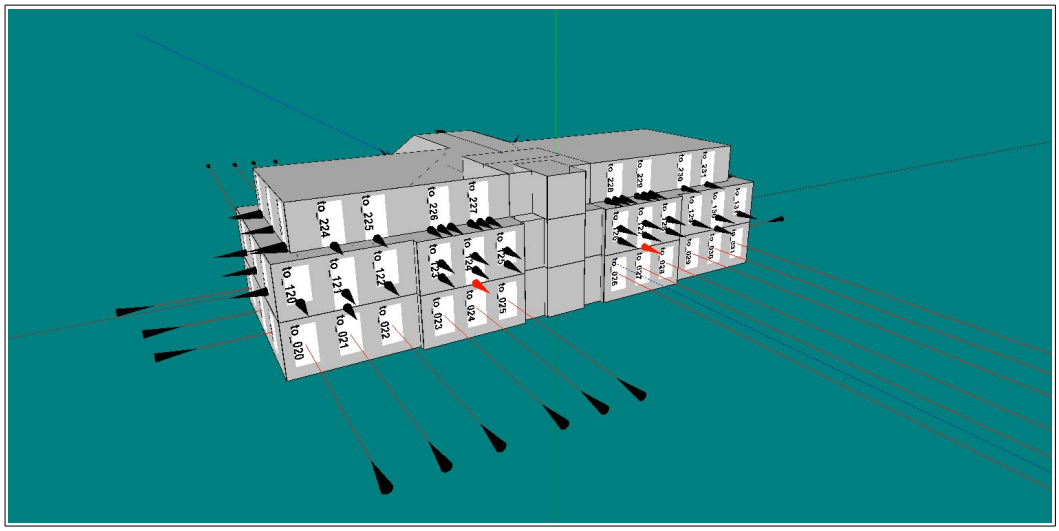
f4.1 Brandruimten woningen B en Csp

Met behulp van het opgestelde model is de horizontale en verticale brandoverslag beoordeeld, waarbij het observatiepunt is gelegen op het meest kritische punt van de bedreigde gevelopeningen. De observatiepunten zijn aangegeven als kegels. Indien de warmtestralingsflux op bedreigde gevelopeningen hoger is dan 15 kW/m^2, kleurt de kegel rood. Is de warmtestralingsflux niet hoger dan 15 kW/m^2 dan kleurt de kegel zwart.

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten en invoergegevens opgenomen.

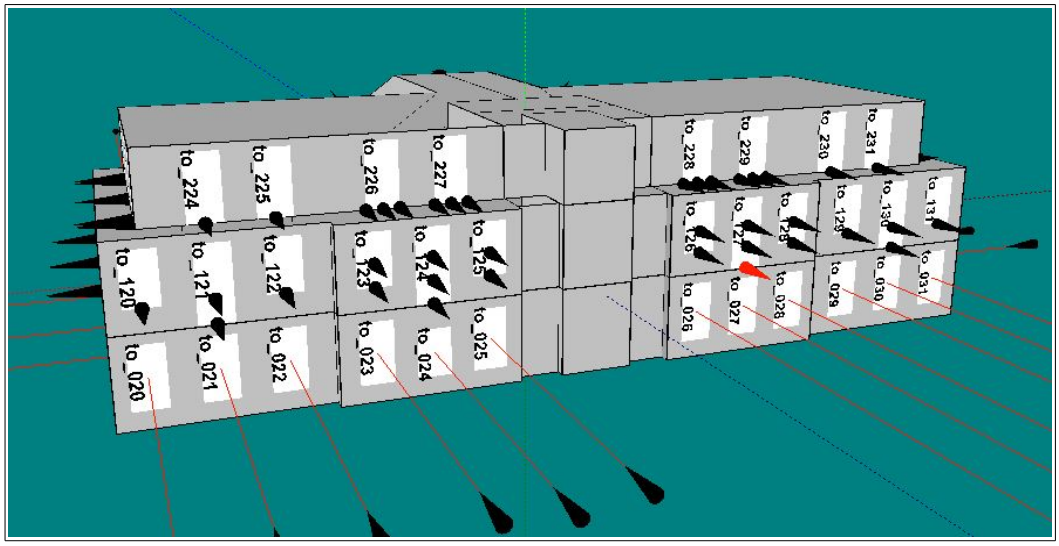
4.1 Brandoverslag woningen B-C en Bsp-Csp

Uit de resultaten van de brandoverslagberekeningen blijkt dat, ter plaatse van woningen B en Bsp brandoverslag kan optreden naar de bovengelegen woningen C respectievelijk Csp. Dit is mogelijk ter plaatse van het geprojecteerde Frans balkon van de woningen op de eerste verdieping, aan de oostzijde van het pand, zie figuur 4.2.



f4.2 Brandoverslag tussen woningen B-C ter plaatse van Frans balkon (rode kegels), dit geldt ook voor de woningen Bsp-Csp

Een mogelijke oplossing is het brandwerend uitvoeren van het bovenlicht van de betreffende ramen op de begane grond (woningen B en Bsp). Dit kan onder andere door middel van 30 minuten brandwerend glas of een brandwerend geveldeel. De raamhoogte komt hiermee op circa 1,9 m, waarmee de situatie voldoet, zie figuur 4.3. De resultaten hiervan zijn weergegeven in bijlage 3.



f4.3 Brandwerend (woning Bsp, links) en niet-brandwerend (woning B, rechts) uitgevoerd bovenlicht

Voor alle overige situaties wordt voldaan aan de gestelde eisen met betrekking tot weerstand tegen brandoverslag, uitgaande van de uitgangspunten zoals in de voorgaande hoofdstukken aangegeven.

Er wordt ook voldaan aan eis voor de weerstand tegen brandoverslag richting nabijgelegen bebouwing.

4.2 Brandoverslagberekening woning D

Voor woning D is de situatie gemodelleerd waarbij de smalle gevelopeningen aan weerszijden van de uitbouw aan de westzijde brandwerend zijn uitgevoerd. Uit de resultaten van de brandoverslagberekeningen blijkt dat er, met de gehanteerde uitgangspunten, bij toepassing van brandwerende beglazing in de smalle gevelopeningen voldaan wordt aan de eisen met betrekking tot brandoverslag. Hieruit volgt dat de geprojecteerde situatie eveneens voldoet zonder brandwerend glas in die smalle ramen.

4.3 Hoogte brandruimten woningen E en F

Uit de resultaten van de brandoverslagberekeningen blijkt dat er ter plaatse van woningen E en F geen brandoverslag optreedt. Derhalve zal eveneens geen brandoverslag optreden wanneer uitgegaan wordt van de werkelijke afmetingen van de gevelopeningen aan de westzijde van het pand.

5 Conclusie

Uit de resultaten van de brandoverslagberekeningen blijkt dat er ter plaatse van woningen B en Bsp brandoverslag kan optreden naar de bovengelegen woningen C respectievelijk Csp. Dit is mogelijk ter plaatse van het geprojecteerde Frans balkon van de woningen op de eerste verdieping. Een mogelijke oplossing is het brandwerend uitvoeren van het bovenlicht van de betreffende ramen op de begane grond, waarmee de raamhoogte op circa 1,9 m komt.

Tussen andere brandcompartimenten wordt voldoende weerstand tegen brandoverslag vastgesteld op basis van de eerder gepresenteerde uitgangspunten.

Daarnaast is voldoende weerstand tegen brandoverslag richting andere bebouwing: De straling op de gevels van de bergingen en op de gevels van een spiegelsymmetrisch identiek brandcompartiment is voldoende laag.

Zoetermeer,

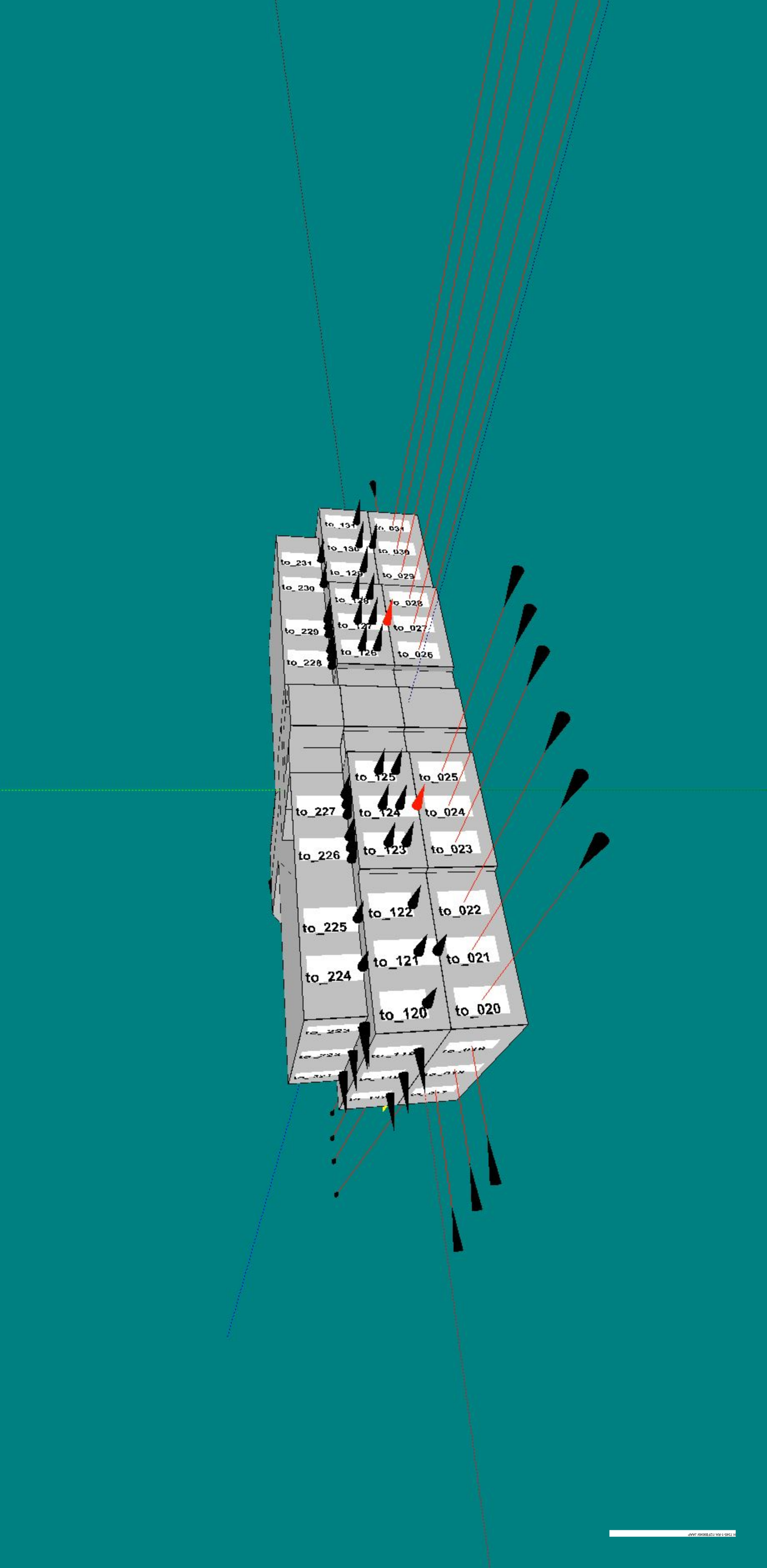
Dit rapport bevat 11 pagina's en 3 bijlagen.

[redacted]

Bijlage 1
Rekenmodel brandoverslag

H 7345-1-RA /12FB9049/ JAAP

TRIAS-TNA-1.0/TRIAS-SP-AMP


to_131
to_031
to_130
to_030
to_231
to_129
to_029
to_230
to_128
to_028
to_229
to_127
to_027
to_228
to_126
to_026
to_125
to_025
to_227
to_124
to_024
to_226
to_123
to_023
to_225
to_122
to_022
to_224
to_121
to_021
to_120
to_020

Bijlage 2 Rekenresultaten en invoergegevens brandoverslag, 30 minuten wbdbo

H 7345-1-RA /12FB0409/ JAAP

H 7345-1-RA 2. 13

BRANDSCENARIO"S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar
	Woning_A	to_029	Middenmidden	0,00	0,00	-38,10	180,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_A	to_030	Middenmidden	0,00	0,00	-38,10	180,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_A	to_031	Middenmidden	0,00	0,00	-38,10	180,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_A	to_00	Middenmidden	0,00	0,00	-7,60	180,0	6068_2016	1,8	Ok
	Woning_A	to_01	Middenmidden	0,00	0,00	-7,00	180,0	6068_2016	2,4	Ok
	Woning_A	to_02	Middenmidden	0,00	0,00	-6,60	180,0	6068_2016	2,3	Ok
	Woning_A	to_03	Middenmidden	0,00	0,00	-44,40	180,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_A	to_04	Middenmidden	0,00	0,00	-39,60	180,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_A	to_05	Middenmidden	0,00	0,00	-39,60	180,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_A	to_15	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,3	Ok
	Woning_A	to_14	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,3	Ok
	Woning_A	to_13	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_A	to_12	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,1	Ok
	Woning_A	to_11	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,3	Ok
	Woning_A	to_10	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,1	Ok
	Woning_A	to_131	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,3	Ok
	Woning_A	to_130	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	5,8	Ok
	Woning_A	to_130	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	1,4	Ok
	Woning_A	to_129	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,3	Ok
	Woning_B	to_026	Middenmidden	0,00	0,00	-37,30	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_B	to_027	Middenmidden	0,00	0,00	-37,30	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_B	to_028	Middenmidden	0,00	0,00	-37,30	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_B	to_06	Middenmidden	0,00	0,00	-43,10	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_B	to_07	Middenmidden	0,00	0,00	-31,90	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_B	to_08	Middenmidden	0,00	0,00	-31,90	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_B	to_09	Middenmidden	0,00	0,00	-31,90	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_B	to_16	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_B	to_16b	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,3	Ok
	Woning_B	to_18	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	12,8	Ok
	Woning_B	to_17	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,1	Ok
	Woning_B	to_17	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,2	Ok
	Woning_B	to_19	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,1	Ok

BRANDSCENARIO"S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar
	Woning_B	to_19	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,1	Ok
	Woning_B	to_126	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	10,8	Ok
	Woning_B	to_126	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	3,1	Ok
	Woning_B	to_127	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	18,1	Intensiteit te hoog!
	Woning_B	to_127	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	11,3	Ok
	Woning_B	to_127	Middenonder	0,00	1,80	0,00	0,0	6068_2016	3,4	Ok
	Woning_B	to_128	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	10,8	Ok
	Woning_B	to_128	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	3,1	Ok
	Woning_Bsp	to_023	Middenmidden	0,00	0,00	-13,50	180,0	6068_2016	1,1	Ok
	Woning_Bsp	to_024	Middenmidden	0,00	0,00	-13,50	180,0	6068_2016	1,2	Ok
	Woning_Bsp	to_025	Middenmidden	0,00	0,00	-13,50	180,0	6068_2016	1,1	Ok
	Woning_Bsp	to_010	Middenmidden	0,00	0,00	-32,60	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_Bsp	to_011	Middenmidden	0,00	0,00	-32,60	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_Bsp	to_012	Middenmidden	0,00	0,00	-32,60	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_Bsp	to_013	Middenmidden	0,00	0,00	-44,20	180,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_Bsp	to_110	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,4	Ok
	Woning_Bsp	to_110	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,5	Ok
	Woning_Bsp	to_111	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	13,2	Ok
	Woning_Bsp	to_112	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,6	Ok
	Woning_Bsp	to_112	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,5	Ok
	Woning_Bsp	to_112b	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,3	Ok
	Woning_Bsp	to_113	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_Bsp	to_123	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,2	Ok
	Woning_Bsp	to_123	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	3,4	Ok
	Woning_Bsp	to_124	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	18,4	Intensiteit te hoog!
	Woning_Bsp	to_124	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	11,7	Ok
	Woning_Bsp	to_124	Middenonder	0,00	1,80	0,00	0,0	6068_2016	3,7	Ok
	Woning_Bsp	to_125	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,2	Ok
	Woning_Bsp	to_125	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	3,4	Ok
	Woning_Asp	to_014	Middenmidden	0,00	0,00	-41,20	180,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_Asp	to_015	Middenmidden	0,00	0,00	-41,20	180,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_Asp	to_016	Middenmidden	0,00	0,00	-46,50	180,0	6068_2016	0,1	Ok

BRANDSCENARIO"S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar
	Woning_Asp	to_017	Middenmidden	0,00	0,00	-7,70	180,0	6068_2016	1,7	Ok
	Woning_Asp	to_018	Middenmidden	0,00	0,00	-6,40	180,0	6068_2016	2,6	Ok
	Woning_Asp	to_019	Middenmidden	0,00	0,00	-5,90	180,0	6068_2016	2,4	Ok
	Woning_Asp	to_020	Middenmidden	0,00	0,00	-13,95	180,0	6068_2016	0,7	Ok
	Woning_Asp	to_021	Middenmidden	0,00	0,00	-13,95	180,0	6068_2016	0,7	Ok
	Woning_Asp	to_022	Middenmidden	0,00	0,00	-13,95	180,0	6068_2016	0,6	Ok
	Woning_Asp	to_114	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,1	Ok
	Woning_Asp	to_115	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,1	Ok
	Woning_Asp	to_116	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_Asp	to_117	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,0	Ok
	Woning_Asp	to_118	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,1	Ok
	Woning_Asp	to_119	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,0	Ok
	Woning_Asp	to_120	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,1	Ok
	Woning_Asp	to_121	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	4,6	Ok
	Woning_Asp	to_121	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	1,2	Ok
	Woning_Asp	to_122	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,1	Ok
	Woning_C	to_228	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,3	Ok
	Woning_C	to_228	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,5	Ok
	Woning_C	to_228	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,6	Ok
	Woning_C	to_229	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,8	Ok
	Woning_C	to_229	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,8	Ok
	Woning_C	to_229	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,9	Ok
	Woning_C	to_230	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	3,2	Ok
	Woning_C	to_231	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	3,5	Ok
	Woning_C	to_20	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,1	Ok
	Woning_C	to_20	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,3	Ok
	Woning_C	to_20	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,2	Ok
	Woning_C	to_21	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,5	Ok
	Woning_C	to_21	Middenonder	0,00	0,50	0,00	0,0	6068_2016	2,3	Ok
	Woning_C	to_21	Middenonder	0,00	1,00	0,00	0,0	6068_2016	1,9	Ok
	Woning_C	to_21	Middenonder	0,00	1,50	0,00	0,0	6068_2016	1,4	Ok
	Woning_C	to_21	Middenonder	0,00	2,00	0,00	0,0	6068_2016	1,0	Ok
	Woning_C	to_21	Middenonder	0,00	2,50	0,00	0,0	6068_2016	0,8	Ok

BRANDSCENARIO"S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar
	Woning_C	to_22	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,1	Ok
	Woning_C	to_22	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,2	Ok
	Woning_C	to_22	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,1	Ok
	Woning_C	to_23	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,6	Ok
	Woning_C	to_23	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,4	Ok
	Woning_C	to_23	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,2	Ok
	Woning_C	to_24	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,4	Ok
	Woning_C	to_25	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,8	Ok
	Woning_D	to_26	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,0	Ok
	Woning_D	to_26	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,3	Ok
	Woning_D	to_26	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,4	Ok
	Woning_D	to_27	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,7	Ok
	Woning_D	to_27	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,8	Ok
	Woning_D	to_28	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,0	Ok
	Woning_D	to_29	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,6	Ok
	Woning_D	to_210	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	10,8	Ok
	Woning_D	to_210	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	6,9	Ok
	Woning_D	to_211	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	10,8	Ok
	Woning_D	to_211	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	10,7	Ok
	Woning_D	to_211	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	9,4	Ok
	Woning_D	to_212	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	9,4	Ok
	Woning_D	to_212	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	10,5	Ok
	Woning_D	to_212	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	10,7	Ok
	Woning_D	to_213	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	6,7	Ok
	Woning_D	to_213	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	10,7	Ok
	Woning_D	to_214	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,6	Ok
	Woning_D	to_215	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,0	Ok
	Woning_D	to_216	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,0	Ok
	Woning_D	to_216	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,8	Ok
	Woning_D	to_216	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,7	Ok
	Woning_D	to_217	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,4	Ok
	Woning_D	to_217	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,3	Ok
	Woning_Csp	to_218	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,8	Ok

BRANDSCENARIO"S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar
	Woning_Csp	to_219	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	1,4	Ok
	Woning_Csp	to_220	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,4	Ok
	Woning_Csp	to_220	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,5	Ok
	Woning_Csp	to_221	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,3	Ok
	Woning_Csp	to_221	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,4	Ok
	Woning_Csp	to_222	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,7	Ok
	Woning_Csp	to_223	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,4	Ok
	Woning_Csp	to_223	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,3	Ok
	Woning_Csp	to_224	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	3,4	Ok
	Woning_Csp	to_225	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	3,2	Ok
	Woning_Csp	to_226	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,7	Ok
	Woning_Csp	to_226	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,7	Ok
	Woning_Csp	to_226	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,7	Ok
	Woning_Csp	to_227	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,5	Ok
	Woning_Csp	to_227	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,4	Ok
	Woning_Csp	to_227	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,2	Ok
	Woning_E	to_212	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,6	Ok
	Woning_E	to_212	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,7	Ok
	Woning_E	to_212	Linksboven	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	5,2	Ok
	Woning_F	to_211	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,6	Ok
	Woning_F	to_211	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,7	Ok
	Woning_F	to_211	Rechtsboven	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	5,3	Ok

BRANDRUIMTEN

Naam	Breed	Diep	Hoog	Gereduceerd	Nivo	Industriemodel	WBDBO	Plafond	Samen	Blok
Woning_A	0,00	0,00	3,55	Ja	0,00		30	0,00		tg_00 tg_01 tg_02 tg_03 tg_04 tg_030 tg_029
Woning_B	0,00	0,00	3,55	Ja	0,00		30	0,00		tg_031 tg_027 tg_030 tg_05 tg_06 tg_07 tg_033 tg_032
Woning_Asp	0,00	0,00	3,55	Ja	0,00		30	0,00		tg_013 tg_014 tg_015 tg_016 tg_017 tg_037
Woning_Bsp	0,00	0,00	3,55	Ja	0,00		30	0,00		tg_09 tg_010 tg_011 tg_037 tg_018 tg_019 tg_020 tg_034 tg_035 tg_036
Woning_C	13,30	3,50	3,36	Ja	3,55		30	0,00		tg_10 tg_11 tg_12 tg_13 tg_14 tg_130 tg_131 tg_133 tg_127 tg_128 tg_129
Woning_D	3,50	5,60	3,36	Ja	3,55		30	0,00		tg_15 tg_16 tg_17 tg_110 tg_111 tg_132 tg_131 tg_130
Woning_Csp Woning_Csp	1,70	4,25	3,36	Ja	3,55		30	0,00		tg_112 tg_113 tg_114 tg_115 tg_116 tg_117 tg_118 tg_119 tg_120 tg_134 tg_131 tg_132
Woning_E	10,75	10,15	2,87	Ja	6,91		30	0,00		tg_20 tg_21 tg_22 tg_23 tg_219 tg_216 tg_215 tg_214
Woning_F	6,60	8,05	2,87	Ja	6,91		30	0,00		tg_24 tg_25 tg_26 tg_27 tg_28 tg_218 tg_217 tg_219

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_00	-,10	20,00	-,10	6,70	3,55	90,00	,00	,000
tg_01	-,10	6,70	3,40	6,70	3,55	90,00	,00	,000
tg_02	3,40	6,70	3,40	4,10	3,55	90,00	,00	,000
tg_03	3,40	4,10	7,95	4,10	3,55	90,00	,00	,000
tg_04	7,95	4,10	7,95	5,80	3,55	90,00	,00	,000
tg_05	7,95	5,80	11,45	5,80	3,55	90,00	,00	,000
tg_06	11,45	5,80	11,45	,20	3,55	90,00	,00	,000
tg_07	11,45	,20	17,00	,20	3,55	90,00	,00	,000
tg_08	17,00	,20	19,00	,20	3,55	90,00	,00	,000
tg_09	19,00	,20	24,60	,20	3,55	90,00	,00	,000
tg_010	24,60	,20	24,60	5,80	3,55	90,00	,00	,000
tg_011	24,60	5,80	28,25	5,80	3,55	90,00	,00	,000
tg_012	28,25	5,80	28,25	4,10	3,55	90,00	,00	,000
tg_013	28,25	4,10	32,50	4,10	3,55	90,00	,00	,000
tg_014	32,50	4,10	32,50	6,70	3,55	90,00	,00	,000
tg_015	32,50	6,70	36,00	6,70	3,55	90,00	,00	,000
tg_016	36,00	6,70	36,00	20,00	3,55	90,00	,00	,000
tg_017	36,00	20,00	28,25	20,00	3,55	90,00	,00	,000
tg_018	28,25	20,00	28,25	20,50	3,55	90,00	,00	,000
tg_019	28,25	20,50	21,20	20,50	3,55	90,00	,00	,000
tg_020	21,20	20,50	21,20	20,10	3,55	90,00	,00	,000
tg_021	21,20	20,10	19,48	20,10	3,55	90,00	,00	,000
tg_022	19,48	20,10	19,48	20,50	3,55	90,00	,00	,000
tg_023	19,48	20,50	16,55	20,50	3,55	90,00	,00	,000
tg_024	16,55	20,50	16,55	20,10	3,55	90,00	,00	,000
tg_025	16,55	20,10	14,85	20,10	3,55	90,00	,00	,000
tg_0[illegible]	14,85	20,10	14,85	20,50	3,55	90,00	,00	,000
tg_0[illegible]	14,85	20,50	7,95	20,50	3,55	90,00	,00	,000
tg_0[illegible]	7,95	20,50	7,95	20,00	3,55	90,00	,00	,000
tg_0[illegible]	7,95	20,00	-,10	20,00	3,55	90,00	,00	,000
tg_0[illegible]	7,95	20,50	7,95	5,80	3,55	90,00	,00	,000
tg_0[illegible]	14,85	20,50	14,85	11,55	3,55	90,00	,00	,000
tg_0[illegible]	14,85	11,55	17,00	11,55	3,55	90,00	,00	,000

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_033	17,00	11,55	17,00	,20	3,55	90,00	,00	,000
tg_034	21,20	20,10	21,20	11,55	3,55	90,00	,00	,000
tg_035	21,20	11,55	19,00	11,55	3,55	90,00	,00	,000
tg_036	19,00	11,55	19,00	,20	3,55	90,00	,00	,000
tg_037	28,25	20,00	28,25	4,10	3,55	90,00	,00	,000
tg_038	16,55	20,10	16,55	16,10	3,55	90,00	,00	,000
tg_039	16,55	16,10	19,48	16,10	3,55	90,00	,00	,000
tg_040	19,48	16,10	19,48	20,10	3,55	90,00	,00	,000
tg_041	14,85	15,00	21,20	15,00	3,55	90,00	,00	,000
tg_042	17,00	3,30	19,00	3,30	3,55	90,00	,00	,000
tg_10	-,10	20,00	-,10	6,70	3,36	90,00	3,55	,000
tg_11	-,10	6,70	3,40	6,70	3,36	90,00	3,55	,000
tg_12	3,40	6,70	3,40	4,10	3,36	90,00	3,55	,000
tg_13	3,40	4,10	7,95	4,10	3,36	90,00	3,55	,000
tg_14	7,95	4,10	7,95	5,80	3,36	90,00	3,55	,000
tg_15	7,95	5,80	11,45	5,80	3,36	90,00	3,55	,000
tg_16	11,45	5,80	11,45	,20	3,36	90,00	3,55	,000
tg_17	11,45	,20	24,60	,20	3,36	90,00	3,55	,000
tg_18	17,00	,20	19,00	,20	,10	90,00	3,55	,000
tg_19	19,00	,20	24,60	,20	,10	90,00	3,55	,000
tg_110	24,60	,20	24,60	5,80	3,36	90,00	3,55	,000
tg_111	24,60	5,80	28,25	5,80	3,36	90,00	3,55	,000
tg_112	28,25	5,80	28,25	4,10	3,36	90,00	3,55	,000
tg_113	28,25	4,10	32,50	4,10	3,36	90,00	3,55	,000
tg_114	32,50	4,10	32,50	6,70	3,36	90,00	3,55	,000
tg_115	32,50	6,70	36,00	6,70	3,36	90,00	3,55	,000
tg_1[illegible]	36,00	6,70	36,00	20,00	3,36	90,00	3,55	,000
tg_1[illegible]	36,00	20,00	28,25	20,00	3,36	90,00	3,55	,000
tg_1[illegible]	28,25	20,00	28,25	20,50	3,36	90,00	3,55	,000
tg_1[illegible]	28,25	20,50	21,20	20,50	3,36	90,00	3,55	,000
tg_1[illegible]	21,20	20,50	21,20	20,10	3,36	90,00	3,55	,000
tg_1[illegible]	21,20	20,10	19,48	20,10	3,36	90,00	3,55	,000
tg_1[illegible]	19,48	20,10	19,48	20,50	3,36	90,00	3,55	,000

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_123	19,48	20,50	16,55	20,50	3,36	90,00	3,55	,000
tg_124	16,55	20,50	16,55	20,10	3,36	90,00	3,55	,000
tg_125	16,55	20,10	14,85	20,10	3,36	90,00	3,55	,000
tg_126	14,85	20,10	14,85	20,50	3,36	90,00	3,55	,000
tg_127	14,85	20,50	7,95	20,50	3,36	90,00	3,55	,000
tg_128	7,95	20,50	7,95	20,00	3,36	90,00	3,55	,000
tg_129	7,95	20,00	-,10	20,00	3,36	90,00	3,55	,000
tg_130	7,95	11,55	7,95	5,80	3,36	90,00	3,55	,000
tg_131	7,95	11,55	28,25	11,55	3,36	90,00	3,55	,000
tg_132	28,25	11,55	28,25	5,80	3,36	90,00	3,55	,000
tg_133	14,85	20,50	14,85	11,55	3,36	90,00	3,55	,000
tg_134	21,20	20,10	21,20	11,55	3,36	90,00	3,55	,000
tg_135	16,55	20,10	16,55	16,10	3,36	90,00	3,55	,000
tg_136	16,55	16,10	19,48	16,10	3,36	90,00	3,55	,000
tg_137	19,48	16,10	19,48	20,10	3,36	90,00	3,55	,000
tg_138	14,85	15,00	21,20	15,00	3,36	90,00	3,55	,000
tg_20	1,30	18,60	1,30	8,05	2,87	90,00	6,91	,000
tg_21	1,30	8,05	11,45	8,05	2,87	90,00	6,91	,000
tg_22	11,45	8,05	11,45	,20	2,87	36,00	6,91	,000
tg_23	11,45	,20	18,00	,20	2,87	90,00	6,91	,000
tg_24	18,00	,20	24,60	,20	2,87	90,00	6,91	,000
tg_25	24,60	,20	24,60	8,05	2,87	36,00	6,91	,000
tg_26	24,60	8,05	34,75	8,05	2,87	90,00	6,91	,000
tg_27	34,75	8,05	34,75	18,60	2,87	90,00	6,91	,000
tg_28	34,75	18,60	21,20	18,60	2,87	90,00	6,91	,000
tg_29	21,20	18,60	19,48	18,60	2,87	90,00	6,91	,000
tg_210	19,48	18,60	19,48	20,50	2,87	90,00	6,91	,000
tg_2[illegible]	19,48	20,50	16,55	20,50	2,87	90,00	6,91	,000
tg_2[illegible]	16,55	20,50	16,55	18,60	2,87	90,00	6,91	,000
tg_2[illegible]	16,55	18,60	14,85	18,60	2,87	90,00	6,91	,000
tg_2[illegible]	14,85	18,60	1,30	18,60	2,87	90,00	6,91	,000
tg_2[illegible]	14,85	18,60	14,85	11,55	2,87	90,00	6,91	,000
tg_2[illegible]	14,85	11,55	18,00	11,55	2,87	90,00	6,91	,000

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_217	18,00	11,55	21,20	11,55	2,87	90,00	6,91	,000
tg_218	21,20	11,55	21,20	18,60	2,87	90,00	6,91	,000
tg_219	18,00	11,55	18,00	,20	2,87	90,00	6,91	,000
tg_220	16,55	18,60	16,55	16,10	2,87	90,00	6,91	,000
tg_221	16,55	16,10	19,48	16,10	2,87	90,00	6,91	,000
tg_222	19,48	16,10	19,48	18,60	2,87	90,00	6,91	,000
tg_223	14,85	15,00	21,20	15,00	2,87	90,00	6,91	,000

OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
to_00	2,18	,70	1,34	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_00	Woning_A
to_01	5,92	,38	1,34	2,80	,00	,00	Opgaand	tg_00	Woning_A
to_02	9,87	,70	1,34	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_00	Woning_A
to_03	,80	,00	1,75	3,18	,00	4,50	Opgaand	tg_01	Woning_A
to_04	,50	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_03	Woning_A
to_05	2,70	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_03	Woning_A
to_06	,82	,00	1,75	3,18	,00	4,50	Opgaand	tg_05	Woning_B
to_07	,12	,00	1,00	3,05	,00	,00	Opgaand	tg_07	Woning_B
to_08	1,75	,65	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_07	Woning_B
to_09	3,40	,65	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_07	Woning_B
to_010	1,20	,65	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_09	Woning_Bsp
to_011	2,85	,65	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_09	Woning_Bsp
to_012	4,47	,00	1,00	3,05	,00	,00	Opgaand	tg_09	Woning_Bsp
to_013	,95	,00	1,75	3,18	,00	4,50	Opgaand	tg_011	Woning_Bsp
to_014	,35	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_013	Woning_Asp
to_015	2,60	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_013	Woning_Asp
to_016	,95	,00	1,75	3,18	,00	4,50	Opgaand	tg_015	Woning_Asp
to_017	2,10	,70	1,34	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_016	Woning_Asp
to_018	6,05	,38	1,34	2,80	,00	,00	Opgaand	tg_016	Woning_Asp
to_019	10,00	,70	1,34	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_016	Woning_Asp
to_020	,55	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_017	Woning_Asp
to_021	2,98	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_017	Woning_Asp
to_022	5,40	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_017	Woning_Asp
to_023	,75	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_019	Woning_Bsp
to_024	2,93	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_019	Woning_Bsp
to_025	5,13	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_019	Woning_Bsp
to_026	,63	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_027	Woning_B
to_0[illegible]	2,83	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_027	Woning_B
to_0[illegible]	5,03	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_027	Woning_B
to_0[illegible]	1,23	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_029	Woning_A
to_0[illegible]	3,63	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_029	Woning_A
to_0[illegible]	6,05	,70	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_029	Woning_A
to_1[illegible]	2,18	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_10	Woning_C

OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
to_11	5,92	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_10	Woning_C
to_12	9,87	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_10	Woning_C
to_13	,80	3,55	1,75	3,00	,00	,00	Opgaand	tg_11	Woning_C
to_14	,50	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_13	Woning_C
to_15	2,70	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_13	Woning_C
to_16	,82	3,55	1,75	3,00	,00	,00	Opgaand	tg_15	Woning_D
to_16b	,42	6,45	,55	,00	2,40	,00	Opgaand	tg_16	Woning_D
to_17	,45	4,05	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_17	Woning_D
to_18	1,75	4,05	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_17	Woning_D
to_19	3,05	4,05	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_17	Woning_D
to_19b	5,40	4,05	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_17	Woning_D
to_19c	6,70	4,05	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_17	Woning_D
to_110	9,08	4,05	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_17	Woning_D
to_111	10,38	4,05	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_17	Woning_D
to_112	11,68	4,05	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_17	Woning_D
to_112b	4,60	6,45	,55	,00	2,40	,00	Opgaand	tg_110	Woning_D
to_113	,95	3,55	1,75	3,00	,00	,00	Opgaand	tg_111	Woning_D
to_114	,35	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_113	Woning_Csp
to_115	2,60	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_113	Woning_Csp
to_116	,95	3,55	1,75	3,00	,00	,00	Opgaand	tg_115	Woning_Csp
to_117	2,10	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_116	Woning_Csp
to_118	6,05	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_116	Woning_Csp
to_119	10,00	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_116	Woning_Csp
to_120	,55	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_117	Woning_Csp
to_121	2,98	3,60	1,30	2,95	,00	,00	Opgaand	tg_117	Woning_Csp
to_122	5,40	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_117	Woning_Csp
to_123	,75	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_119	Woning_Csp
to_124	2,93	3,60	1,30	2,95	,00	,00	Opgaand	tg_119	Woning_Csp
to_125	5,13	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_119	Woning_Csp
to_126	,63	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_127	Woning_C
to_127	2,83	3,60	1,30	2,95	,00	,00	Opgaand	tg_127	Woning_C
to_128	5,03	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_127	Woning_C
to_129	1,23	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_129	Woning_C

H7345-1-RA /12FB9049/ JAAP

OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
to_130	3,63	3,60	1,30	2,95	,00	,00	Opgaand	tg_129	Woning_C
to_131	6,05	4,45	1,30	2,10	,00	,00	Opgaand	tg_129	Woning_C
to_20	,95	6,91	,95	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_20	Woning_E
to_21	4,70	6,91	,95	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_20	Woning_E
to_22	8,50	6,91	,95	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_20	Woning_E
to_23	,50	6,91	,95	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_21	Woning_E
to_24	2,60	6,91	1,30	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_21	Woning_E
to_25	4,80	6,91	1,30	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_21	Woning_E
to_26	7,40	6,91	,95	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_21	Woning_E
to_27	1,40	7,79	1,00	,87	,00	,00	Opgaand	tg_22	Woning_E
to_28	3,25	7,79	1,00	,87	,00	,00	Opgaand	tg_22	Woning_E
to_29	5,07	7,79	1,00	,87	,00	,00	Opgaand	tg_22	Woning_E
to_210	3,65	7,86	1,20	1,25	,00	,00	Opgaand	tg_23	Woning_E
to_211	5,85	7,86	,70	1,90	,00	,00	Opgaand	tg_23	Woning_E
to_212	,00	7,86	,70	1,90	,00	,00	Opgaand	tg_24	Woning_F
to_213	1,70	7,86	1,20	1,25	,00	,00	Opgaand	tg_24	Woning_F
to_214	1,78	7,79	1,00	,87	,00	,00	Opgaand	tg_25	Woning_F
to_215	3,60	7,79	1,00	,87	,00	,00	Opgaand	tg_25	Woning_F
to_216	5,45	7,79	1,00	,87	,00	,00	Opgaand	tg_25	Woning_F
to_217	1,80	6,91	,95	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_26	Woning_F
to_218	4,05	6,91	1,30	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_26	Woning_F
to_219	6,25	6,91	1,30	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_26	Woning_F
to_220	8,70	6,91	,95	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_26	Woning_F
to_221	1,10	6,91	,95	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_27	Woning_F
to_222	4,90	6,91	,95	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_27	Woning_F
to_223	8,65	6,91	,95	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_27	Woning_F
to_2[illegible]1	1,70	6,91	1,30	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_28	Woning_F
to_2[illegible]	4,15	6,91	1,30	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_28	Woning_F
to_2[illegible]	8,10	6,91	1,30	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_28	Woning_F
to_2[illegible]	10,75	6,91	1,30	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_28	Woning_F
to_2[illegible]	1,50	6,91	1,30	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_214	Woning_E
to_2[illegible]	4,15	6,91	1,30	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_214	Woning_E
to_2[illegible]	8,10	6,91	1,30	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_214	Woning_E

OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
to_231	10,55	6,91	1,30	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_214	Woning_E

Bijlage 3

Rekenresultaten brandoverslag woningen B-C en Bsp-Csp met voorzieningen

H 7345-1-RA /12FB0409/ JAAP

H 7345-1-RA 3. 14

BRANDSCENARIO"S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar
	Woning_B	to_026	Middenmidden	0,00	0,00	-37,30	180,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_B	to_027	Middenmidden	0,00	0,00	-37,30	180,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_B	to_028	Middenmidden	0,00	0,00	-37,30	180,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_B	to_06	Middenmidden	0,00	0,00	-43,10	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_B	to_07	Middenmidden	0,00	0,00	-31,90	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_B	to_08	Middenmidden	0,00	0,00	-31,90	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_B	to_09	Middenmidden	0,00	0,00	-31,90	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_B	to_16	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_B	to_16b	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,3	Ok
	Woning_B	to_18	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	13,9	Ok
	Woning_B	to_17	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	12,0	Ok
	Woning_B	to_17	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	12,2	Ok
	Woning_B	to_19	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	12,0	Ok
	Woning_B	to_19	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	12,1	Ok
	Woning_B	to_126	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,2	Ok
	Woning_B	to_126	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	3,4	Ok
	Woning_B	to_127	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	12,1	Ok
	Woning_B	to_127	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	3,8	Ok
	Woning_B	to_127	Middenonder	0,00	1,80	0,00	0,0	6068_2016	1,9	Ok
	Woning_B	to_128	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,2	Ok
	Woning_B	to_128	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	3,4	Ok
	Woning_Bsp	to_023	Middenmidden	0,00	0,00	-13,50	180,0	6068_2016	1,1	Ok
	Woning_Bsp	to_024	Middenmidden	0,00	0,00	-13,50	180,0	6068_2016	1,1	Ok
	Woning_Bsp	to_025	Middenmidden	0,00	0,00	-13,50	180,0	6068_2016	1,1	Ok
	Woning_Bsp	to_010	Middenmidden	0,00	0,00	-32,60	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_Bsp	to_011	Middenmidden	0,00	0,00	-32,60	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_Bsp	to_012	Middenmidden	0,00	0,00	-32,60	180,0	6068_2016	0,2	Ok
	Woning_Bsp	to_013	Middenmidden	0,00	0,00	-44,20	180,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_Bsp	to_110	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	12,3	Ok
	Woning_Bsp	to_110	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	12,4	Ok
	Woning_Bsp	to_111	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	14,3	Ok
	Woning_Bsp	to_112	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	12,5	Ok

BRANDSCENARIO"S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar
	Woning_Bsp	to_112	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	12,4	Ok
	Woning_Bsp	to_112b	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,3	Ok
	Woning_Bsp	to_113	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	0,1	Ok
	Woning_Bsp	to_123	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,5	Ok
	Woning_Bsp	to_123	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	3,8	Ok
	Woning_Bsp	to_124	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	12,6	Ok
	Woning_Bsp	to_124	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	4,0	Ok
	Woning_Bsp	to_124	Middenonder	0,00	1,80	0,00	0,0	6068_2016	2,0	Ok
	Woning_Bsp	to_125	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	11,5	Ok
	Woning_Bsp	to_125	Middenonder	0,00	0,90	0,00	0,0	6068_2016	3,8	Ok