

Nieuwbouw RAC gebouw Rotterdam The Hague Airport

Brandoverslagberekening conform NEN 6068

Projectnummer: 1433

Documentnummer: 1433.RAP01

Revisie: 0

Datum: 9 mei 2019

Status: Definitief

Auteur: [REDACTED]

e-mailadres: [REDACTED]

Opdrachtgever:

Rotterdam The Hague Airport

Contactpersoon: [REDACTED]

Postbus 12025

3004 GA Rotterdam

Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	3
2 Uitgangspunten.....	4
3 Berekeningen.....	5
3.1 Overslag spiegelsymmetrisch van/naar gevels as 01 en 03.....	5
4 Conclusie.....	6

1 Inleiding

Men is voornemens op Rotterdam The Hague Airport de nieuwbouw van een RAC gebouw te realiseren. Het gebouw is gelegen aan de Malpensabaan te Rotterdam.

Van dit project is een spiegelsymmetrische brandoverslagberekening gemaakt. Dit om aan te tonen dat de stralingsflux vanuit brandruimtes naar aangrenzende ruimtes/percelen beneden de maximale waarde van 15 kW/m^2 blijft. Indien deze waarde wordt overschreden dienen er brandwerende maatregelen te worden genomen zoals het brandwerend uitvoeren van de gevelopeningen.

De volgende situatie is beoordeeld:

- Situatie 1: Dit betreft overslag van/naar de gevels op as 01 en 03. Voor beide gevels geldt dat zij op 3 meter van de perceelsgrens zijn gelegen. Het betreft een berekening met betrekking tot spiegelsymmetrie (kans op brandoverslag naar identiek hetzelfde gebouw gespiegeld over de perceelsgrens). Zie bijlage 1.

De andere gevels (op as A, C en D) zijn conform opgave van de opdrachtgever zo ver van de perceelsgrenzen en/of andere gebouwen gelegen dat hier zeker geen gevaar is voor brandoverslag. Brandoverslag van/naar deze gevels is dan ook niet beschouwd.

2 Uitgangspunten

Voor de in het voorliggende rapport behandelde brandoverslagberekeningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De gehanteerde WBDBO-eis is 60 minuten
- In verband met gebouwhoogte < 20 meter is gerekend met gereduceerde brand
- Berekeningsmethode Pintegraal 6.1 conform NEN 6068-2016
- Het gehele pand (begane grond en 1^e verdieping) vormt samen de brandruimte. Er is vanuit gegaan dat beide bouwlagen tegelijk in brand staan. Dit is een conservatieve aanname.
- Geen enkele gevelopening in het pand is brandwerend uitgevoerd. Dat geldt ook voor de puien op as D op de begane grond (de puien van ruimte 0.07 en 0.08). Een en ander conform opgave/wens van de opdrachtgever.
- Modelleren van de brandruimte: zie bijlage 2.

3 Berekeningen

3.1 Overslag spiegelsymmetrisch van/naar gevels as 01 en 03

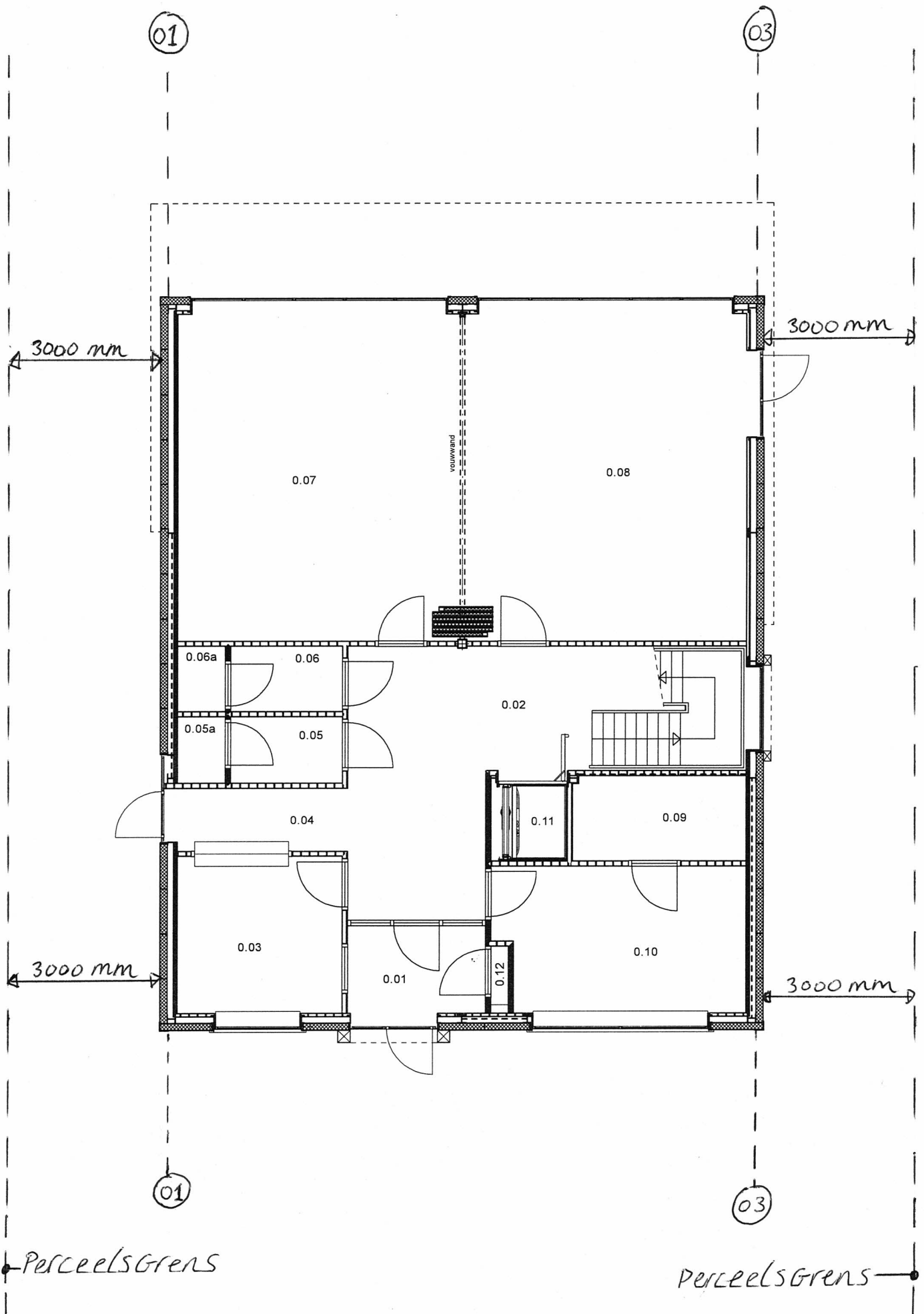
Uit de berekening van situatie 1 blijkt dat er geen voorzieningen getroffen hoeven te worden aan de gevelopeningen. De stralingsfluxen uit de berekening blijven allen onder de maximale waarde van 15 kW/m². Zie voor de volledige berekening bijlage 2.

4 Conclusie

De berekende situatie voldoet voor wat betreft WBDBO-eisen aan het gestelde in het bouwbesluit en NEN 6068. In het kader van brandoverslag hoeven geen maatregelen getroffen te worden aan de gevelopeningen. Alle gevelopeningen in het pand mogen als niet brandwerend worden uitgevoerd.

Bijlage 1

Situatie



Bijlage 2

Uitdraai brandoverslagberekening

Projectnr :
Project :
Variant :

Bestand : E:\projecten\1433, RTHA, brandoverslag, nieuwbouw clubgebouw - aanvulling project 1391\brandoverslagberek.NPR
Bestandsdatum : 9-5-2019 11:34:22
Print datum : 9-5-2019 11:34:45

BRANDSCENARIO'S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar
	ja	O15	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	5,4	Ok
	ja	O16	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	8,8	Ok
	ja	O17	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	9,3	Ok
	ja	O18	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	8,7	Ok
	ja	O19	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	2,0	Ok
	ja	O20	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2016	7,7	Ok

Projectnr :
Project :
Variant :

Bestand : E:\projecten\1433, RTHA, brandoverslag, nieuwbouw clubgebouw - aanvulling project 1391\brandoverslagberek.NPR
Bestandsdatum : 9-5-2019 11:34:22
Print datum : 9-5-2019 11:34:45

BRANDRUIMTEN

Naam	Breed	Diep	Hoog	Gereduceerd	Nivo	Industriemodel	WBDBO	Plafond	Samen	Blok
bg	11,98	4,50	3,10	Ja	0,00		60	0,30	ja	tg_0 tg_1 tg_6 tg_2 tg_3 tg_5
verdiep	11,98	10,18	3,10	Ja	3,40		60	0,30	ja	tg_4 tg_6 tg_2 tg_3
symbrand	14,00	14,00	440,00	Nee	0,00		60	60,00		

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_0	,00	,00	-11,98	,00	3,40	90,00	,00	,340
tg_1	-11,98	,00	-11,98	-4,50	3,40	90,00	,00	,340
tg_6	-11,98	-4,50	-11,98	-14,68	6,80	90,00	,00	,340
tg_2	-11,98	-14,68	,00	-14,68	6,80	90,00	,00	,340
tg_3	,00	-14,68	,00	-4,50	6,80	90,00	,00	,340
tg_5	,00	-4,50	,00	,00	3,40	90,00	,00	,340
tg_4	,00	-4,50	-11,98	-4,50	3,40	90,00	3,40	,340
tg_7	6,00	-4,50	6,00	-14,68	6,80	90,00	,00	,340
tg_8	-17,98	-14,68	-17,98	-4,50	6,80	90,00	,00	,340
tg_9	6,00	,00	6,00	-4,50	3,40	90,00	,00	,340

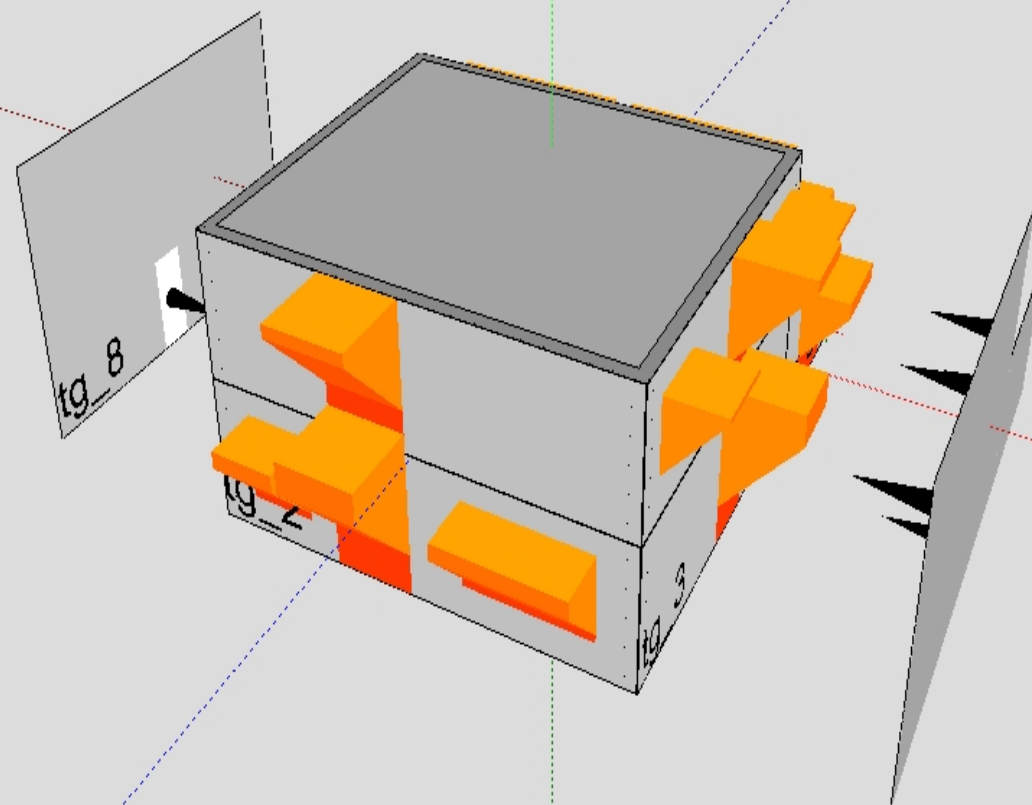
OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
to_0	4,80	,00	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_6	bg
to_1	1,04	,79	1,80	1,62	,00	,00	Opgaand	tg_2	bg
to_2	3,60	,00	2,20	3,10	,00	,00	Opgaand	tg_2	bg
to_3	3,60	3,50	2,20	3,00	,00	,00	Nee	tg_2	verdiep
to_4	7,30	,79	3,60	1,62	,00	,00	Opgaand	tg_2	bg
to_5	,86	4,37	1,80	1,59	,00	,00	Nee	tg_3	verdiep
to_6	5,00	3,50	1,73	3,00	,00	,00	Nee	tg_3	verdiep
to_7	4,96	,00	1,73	3,10	,00	,00	Opgaand	tg_3	bg
to_8	7,70	3,50	1,80	2,60	,00	,00	Nee	tg_3	verdiep
to_9	1,20	,00	2,20	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_5	bg
to_10	,60	,00	5,09	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_0	bg
to_11	6,20	,00	5,09	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_0	bg
to_12	,60	3,40	5,09	2,60	,00	,00	Nee	tg_4	verdiep
to_13	6,20	3,40	5,09	2,60	,00	,00	Nee	tg_4	verdiep
O15	7,52	4,37	1,80	1,59	,00	,00	Opgaand	tg_7	symbrand
O16	3,45	3,50	1,73	3,10	,00	,00	Opgaand	tg_7	symbrand
O17	3,48	,00	1,73	3,10	,00	,00	Opgaand	tg_7	symbrand
O18	,68	3,50	1,80	2,60	,00	,00	Opgaand	tg_7	symbrand
O19	4,38	,00	1,00	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_8	symbrand
O20	1,10	,00	2,20	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_9	symbrand

brandoverslagberek_0001.jpg

Pintegraal V6.1p_standaard

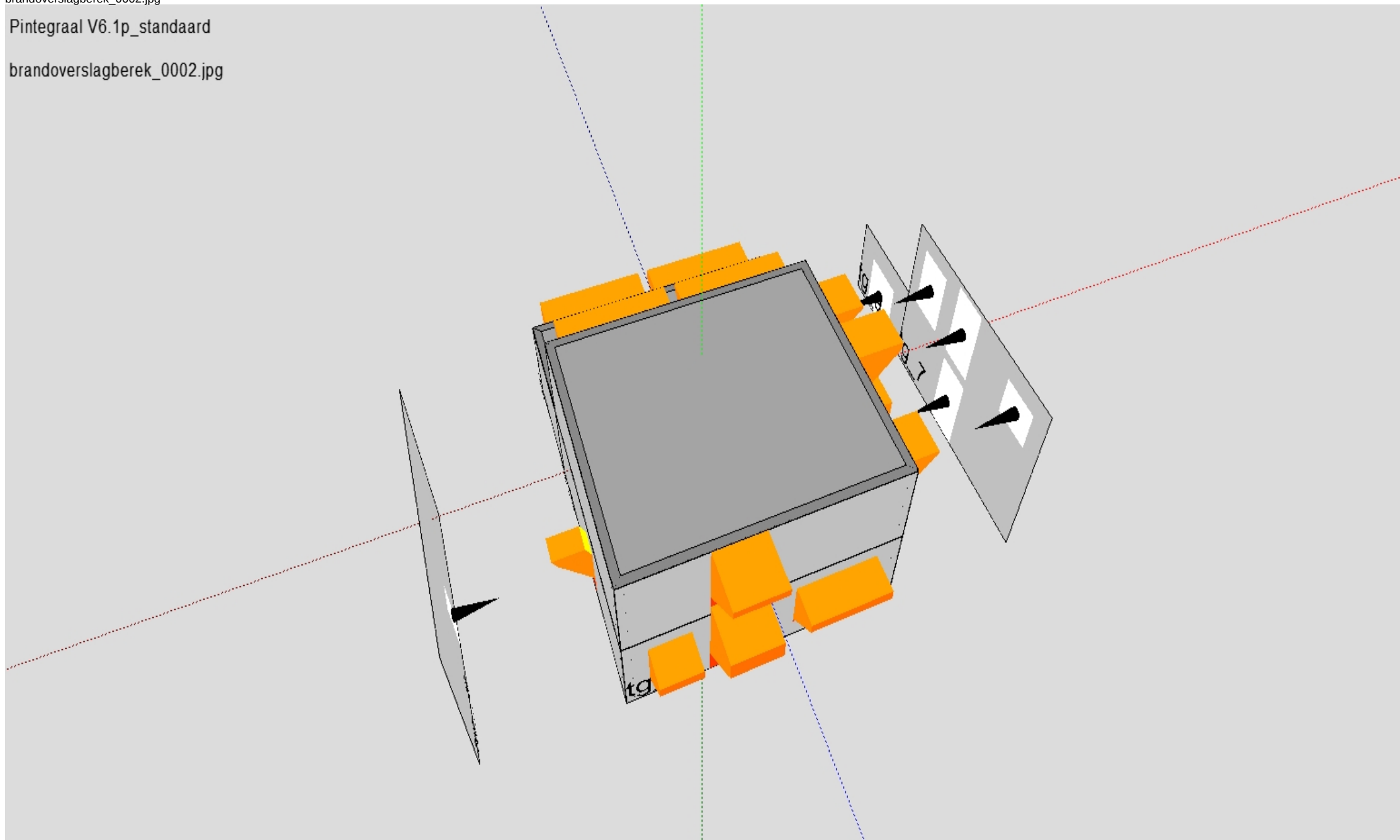
brandoverslagberek_0001.jpg



brandoverslagberek_0002.jpg

Pintegraal V6.1p_standard

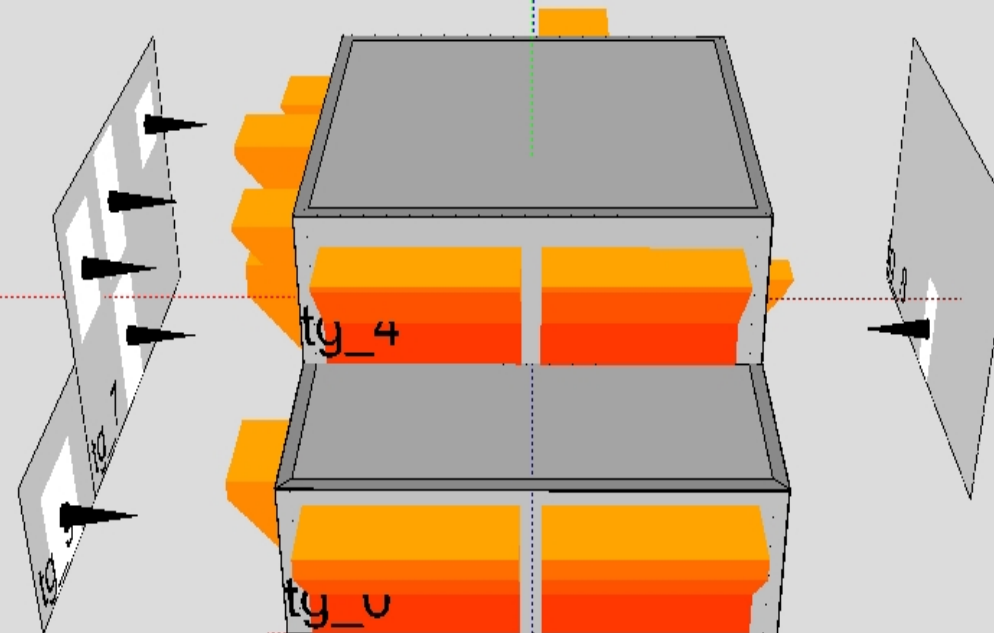
brandoverslagberek_0002.jpg



brandoverslagberek_0003.jpg

Pintegraal V6.1p_standaard

brandoverslagberek_0003.jpg



brandoverslagberek_0004.jpg

Pintegraal V6.1p_standaard

brandoverslagberek_0004.jpg

