

project:

Appartementen Molenakkers 2 Bakel

opdrachtgever:

Keizersberg Vastgoed BV Milheeze

document:

Notitie brandoverslag tussen brandcompartimenten

kenmerk:

10375N01a

datum:

12 juni 2024

projectleider:

[REDACTED]

opgesteld door:

[REDACTED]

Inhoudsopgave

1.	Algemeen	3
1.1	Inleiding	3
1.2	Doel van de notitie	3
1.3	Uitgangspunten	3
2.	Uitwerking	4
2.1	Eisen	4
2.2	Voorwaarden voor toepassing van de NEN 6068	4
2.3	Werkwijze bepaling weerstand tegen brandoverslag	5
2.4	Modellering brandruimten	6
3.	Resumé	7
3.1	Resultaten.....	7
3.2	Maatregelen	7

Bijlage(n):

- Berekeningsbijlage NEN6068v1

1. Algemeen

1.1 Inleiding

In verband met de aanvraag omgevingsvergunning voor genoemd object is ten aanzien van de borstweringen tussen de bouwlagen de verticale brandoverslag onderzocht. Ten aanzien van de afstand tot de erfgrens de horizontale brandoverslag onderzocht.

Het object betreft woonfuncties gelegen in een woongebouw over 4 bouwlagen.

1.2 Doel van de notitie

Het doel van deze notitie is om aan te tonen of voldaan wordt aan de beperking van uitbreiding van brand, conform Besluit Bouwwerken Leefomgeving en de daarbij behorende normeringen.

1.3 Uitgangspunten

Als uitgangspunt voor deze notitie zijn de onderstaande tekeningen, literatuur en berekeningssoftware:

- Bouwkundig tekeningen van [REDACTED] Architecten te Nuenen behorende bij de aanvraag omgevingsvergunning;
- Norm NEN 6068:2020 Bepaling van de WBDBO;
- Berekeningssoftware Pintegraal versie V7.6 van [REDACTED]

2. Uitwerking

2.1 Eisen

Met betrekking tot brandoverslag tussen brandcompartimenten dient te worden voldaan aan paragraaf 4.2.8 van Besluit Bouwwerken Leefomgeving. Op grond hiervan dient de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment en naar een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert tenminste 60 minuten te bedragen.

Indien alle gevels en het dak van een brandruimte of van de ontvangende ruimte bestaan uit alleen dichte delen is er geen brandoverslag traject aanwezig waardoor er voldaan wordt aan de beperking van uitbreiding van brand.

Bij een afstand tussen de gevelopeningen van 12 meter of meer voor de woonfunctie is er een toereikende veilige afstand aanwezig waarbij er geen brandoverslagberekening noodzakelijk is.

2.2 Voorwaarden voor toepassing van de NEN 6068

De bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag volgens NEN 6068, mag alleen worden toegepast indien aan de gestelde voorwaarden in de NEN 6068 zijn voldaan.

De gevel van het gebouw waarin de ruimte is gelegen van waaruit de weerstand tegen brandoverslag wordt bepaald én de gevel van het gebouw waarin de ruimte is gelegen waarnaartoe de weerstand tegen brandoverslag wordt bepaald mogen niet in belangrijke mate bijdragen aan de brandvoortplanting over de gevel. Hieraan wordt geacht te zijn voldaan als de buitenzijde voor ten minste 95 % bestaat uit bouwmaterialcombinaties die ten minste voldoen aan klasse B bepaald volgens NEN-EN 13501-1. De eisen aan het brandgedrag van de buitenzijde van de gevel zijn van toepassing indien de gevels van de brandruimte openingen bevatten en als de buitenzijde van de gevels of het dak van de ontvangende ruimte openingen bevatten.

Het dak van de ruimte van waaruit de weerstand tegen brandoverslag wordt bepaald, mag niet brandgevaarlijk zijn zoals bepaald in NEN 6063. De eis aan het brandgedrag van het dak van de brandruimte is van toepassing indien het dak van de brandruimte openingen bevat en als de buitenzijde van de gevels of het dak van de ontvangende ruimte openingen bevatten.

Een deel van een gevel of dak moet worden beschouwd als opening, tenzij dit deel voldoende brandwerend is. Indien aan een beweegbaar constructie-onderdeel, toegepast in de gevel of het dak, een brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie wordt toegekend, geldt conform Bouwbesluit 2012 niet gelijktijdig het vereiste van zelfsluitendheid. Een brandwerend uitgevoerde deur of raam in de buitengevel hoeft niet zelfsluitend te worden uitgevoerd.

De horizontale afstand tussen enig punt van een gevelopening van de brandruimte van waaruit de weerstand tegen brandoverslag wordt bepaald, tot enig punt van een gevel van een andere ruimte niet minder bedragen dan de kleinste waarde van driemaal de rekenwaarde van $p_{v,i}$ (diepte van het vlamlichaam) of 5 meter.

2.3 Werkwijze bepaling weerstand tegen brandoverslag

Elk beschermd subbrandcompartiment is een brandruimte en een brandcompartiment bestaat uit een of meer brandruimten. Bij de bepaling van het aantal brandruimten is het van belang of een brandcompartiment of een beschermd subbrandcompartiment zich uitstrekt over een of meer bouwlagen.

Voor het bepalen van de brand en de vlammen zijn de (semi)openingen in gevels en daken van belang.

- Openingen zijn onderdelen van gevels en daken, met een brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie betrokken op de vlamdichtheid in de richting waarin de brandoverslag wordt beschouwd van ten hoogste 5 min, bepaald volgens hoofdstuk 4 van NEN 6069 of volgens NEN-EN 1992-1-2, NEN-EN 1994-1-2, NEN-EN 1995-1-2 of NEN-EN 1996-1-2.
- Dichte delen zijn onderdelen met een voldoende brandwerendheid in de richting waarin de brandoverslag wordt beschouwd, bepaald volgens NEN 6069 of volgens NEN-EN 1992-1-2, NEN-EN 1994-1-2, NEN-EN 1995-1-2 of NEN-EN 1996-1-2. De brandwerendheid is voldoende indien deze gelijk is aan ten minste 30 min, tenzij de wdbbo-eis 20 min is, dan is 20 min voldoende.
- Semi-openingen zijn onderdelen van een gevel of dak die geen dicht deel zijn en ook geen opening. Een semi-opening moet als opening én als dicht deel worden beschouwd waardoor er twee berekeningen worden uitgevoerd.

Indien alle gevels en het dak van een brandruimte of van de ontvangende ruimte bestaan uit alleen dichte delen, dan hoeft geen brandoverslagberekening voor die brandruimte uitgevoerd te worden, en wordt voor die brandruimte per definitie aan de wbo-eis voldaan.

Overeenkomstig deze norm dient brandoverslag te worden bepaald tussen gevelopeningen.

Er zijn brandoverslagberekeningen gemaakt van de verschillende brandruimten naar de bovengelegen gevelopeningen en op basis van spiegelsymmetrie richting de perceelgrens.

Het rekenprogramma geeft in de bijlage weer dat bepaalde berekeningen buiten het toepassingsgebied vallen van de norm. Deze foutmelding wordt gegenereerd omdat de afstand van een opening tot de gevel van een andere ruimte minder bedraagt dan de kleinste waarde van driemaal de rekenwaarde van $p_{v,i}$ (diepte van het vlamlichaam) of 5 meter.

Het betreft echter de gevelopeningen bij de loggia waarbij de tegenover gelegen gevel de brandwerende scheiding is naar de aangrenzende woning. Derhalve is onzes inziens deze opmerking niet relevant.

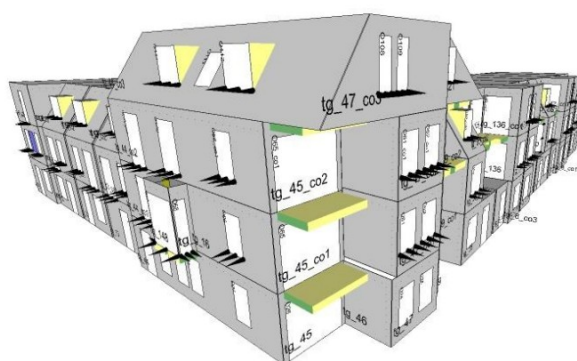
2.4 Modelleren brandruimten

Hieronder zijn de ingevoerde rekenmodellen weergegeven waarbij de brandruimte en observatiepunten zichtbaar zijn. Overstekten en balkons zijn in het geel en brandwerende gevelopeningen zijn in het blauw aangegeven.

Conform NEN 6068 is uitgegaan van een “gereduceerde brand” aangezien een vloer van een gebruiksgebied in de gebouwen niet hoger ligt dan 20 meter boven meetniveau.

Als bepalende observatiepunten met betrekking tot brandoverslag zijn er meerdere punten genomen in de gevelopeningen van het boven- en tegenovergelegen brandcompartiment.

Voor een meer uitgebreide weergave van het model wordt verwezen naar de bijlagen.



Figuur 1: Weergave 3D-model



Figuur 2: Weergave 3D-model

3. Resumé

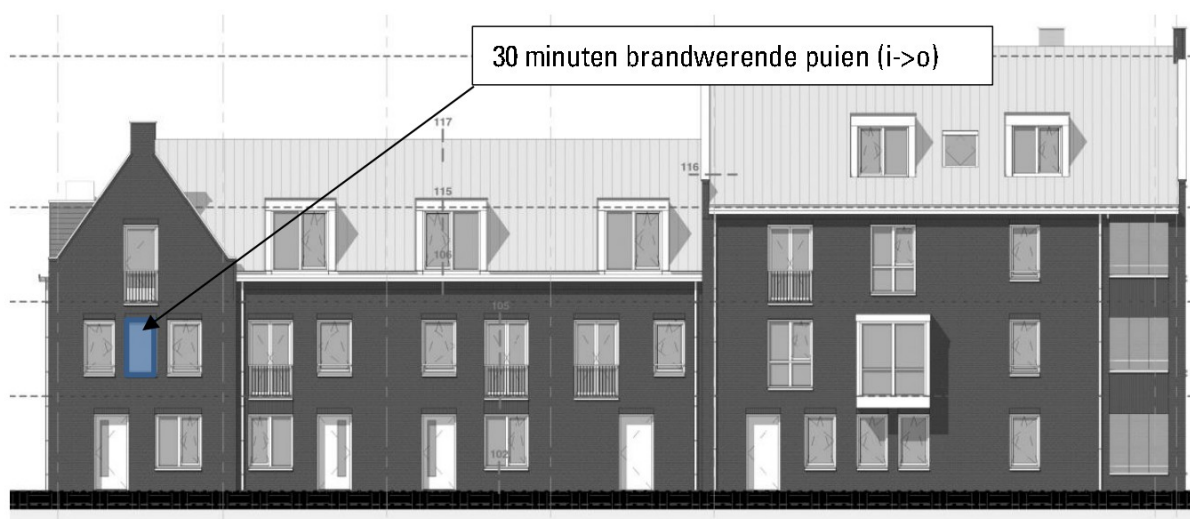
3.1 Resultaten

In de bijgevoegde berekeningen zijn de aanwezige stralingsintensiteiten ter plaatse van de gevelopeningen opgegeven. De vereiste weerstand tegen brandoverslag wordt gehaald indien de maximale waarde van de totale warmtestralingsflux niet groter is dan 15 kW/m^2 .

Resultierend uit deze berekeningen blijkt dat er geen aanvullende brandwerende voorzieningen in de gevel noodzakelijk zijn om te voldoen aan het bouwbesluit inzake brandoverslag indien de blauw aangeduide puien onder maatregelen met een brandwerendheid van 30 minuten op criteria E van binnen naar buiten conform NEN6069 worden uitgevoerd.

3.2 Maatregelen

De buitenzijde van de gevel van waaruit brandoverslag wordt bepaald dient voor ten minste 95% te bestaan uit bouwmaterialcombinaties die ten minste voldoen aan klasse B bepaald volgens NEN-EN 13501-1.



Figuur 3: Noordgevel Staarzijde Molenakkers

BRANDSCENARIO'S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	T1	R	Defl	Hn	Opp
	BC-01	O22	Tegenover	0,00	0,00	-10,00	0,0	NEN6068_2020	0,9	Ok	923,0	0,80	8,78	1,00	50,0
	BC-01	O23	Tegenover	0,00	0,00	-9,00	0,0	NEN6068_2020	0,8	Ok	923,0	0,80	8,78	1,00	50,0
	BC-01	O75	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,4	Ok	923,0	0,80	8,78	1,00	50,0
	BC-01	O75	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,2	Ok	923,0	0,80	8,78	1,00	50,0
	BC-01	O75	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,6	Ok	923,0	0,80	8,78	1,00	50,0
	BC-01	O77	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,3	Ok	923,0	0,80	8,78	1,00	50,0
	BC-01	O77	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,9	Ok	923,0	0,80	8,78	1,00	50,0
	BC-01	O77	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,2	Ok	923,0	0,80	8,78	1,00	50,0
	BC-01	O78	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	Ok	923,0	0,80	8,78	1,00	50,0
	BC-01	O78	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,5	Ok	923,0	0,80	8,78	1,00	50,0
	BC-01	O78	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	Ok	923,0	0,80	8,78	1,00	50,0
	BC-02	O71	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,1	Ok	910,0	0,70	11,01	0,90	49,0
	BC-02	O71	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,8	Ok	910,0	0,70	11,01	0,90	49,0
	BC-02	O71	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,1	Ok	910,0	0,70	11,01	0,90	49,0
	BC-02	O74	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	Ok	910,0	0,70	11,01	0,90	49,0
	BC-02	O74	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	Ok	910,0	0,70	11,01	0,90	49,0
	BC-02	O74	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	Ok	910,0	0,70	11,01	0,90	49,0
	BC-03	O70	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,9	Ok	909,0	0,70	10,99	0,90	49,0
	BC-03	O70	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,7	Ok	909,0	0,70	10,99	0,90	49,0
	BC-03	O70	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,0	Ok	909,0	0,70	10,99	0,90	49,0
	BC-03	O73	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	Ok	909,0	0,70	10,99	0,90	49,0
	BC-03	O73	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,3	Ok	909,0	0,70	10,99	0,90	49,0
	BC-03	O73	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,3	Ok	909,0	0,70	10,99	0,90	49,0
	BC-04	O69	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,7	Ok	1071,0	0,60	12,00	0,80	49,0
	BC-04	O69	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,3	Ok	1071,0	0,60	12,00	0,80	49,0
	BC-04	O69	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	11,7	Ok	1071,0	0,60	12,00	0,80	49,0
	BC-04	O72	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	9,3	Ok	1071,0	0,60	12,00	0,80	49,0
	BC-04	O72	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,6	Ok	1071,0	0,60	12,00	0,80	49,0
	BC-04	O72	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,6	Ok	1071,0	0,60	12,00	0,80	49,0
	BC-05	O61	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0

BRANDSCENARIO'S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	T1	R	Defl	Hn	Opp
	BC-05	O61	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,0	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	O61	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,9	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	O62	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,9	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	O62	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,0	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	O62	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,5	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	O66	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,5	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	O66	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,4	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	O66	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,4	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	O67	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,5	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	O67	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,8	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	O67	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,0	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	O68	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,4	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	O68	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,0	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	O68	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,6	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	to_6	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	9,8	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	to_6	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,4	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	to_6	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	9,9	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	to_7	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	8,8	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	to_7	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	11,6	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-05	to_7	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	13,0	Ok	985,0	0,80	11,56	1,10	88,0
	BC-06	O39	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,0	BUITEN TOEP. NORM !	916,0	0,80	11,25	0,90	51,0
	BC-06	O39	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,3	BUITEN TOEP. NORM !	916,0	0,80	11,25	0,90	51,0
	BC-06	O39	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,3	BUITEN TOEP. NORM !	916,0	0,80	11,25	0,90	51,0
	BC-07	O40	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,2	Ok	925,0	0,80	11,22	0,90	52,0
	BC-07	O40	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	Ok	925,0	0,80	11,22	0,90	52,0
	BC-07	O40	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,0	Ok	925,0	0,80	11,22	0,90	52,0
	BC-08	O41	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,0	Ok	925,0	0,80	11,24	0,90	52,0
	BC-08	O41	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	Ok	925,0	0,80	11,24	0,90	52,0
	BC-08	O41	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,2	Ok	925,0	0,80	11,24	0,90	52,0
	BC-09	O42	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,3	Ok	916,0	0,80	11,26	0,90	51,0
	BC-09	O42	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,3	Ok	916,0	0,80	11,26	0,90	51,0
	BC-09	O42	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,0	Ok	916,0	0,80	11,26	0,90	51,0

BRANDSCENARIO'S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	T1	R	Defl	Hn	Opp
	BC-10	O43	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,2	Ok	925,0	0,80	11,24	0,90	52,0
	BC-10	O43	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	Ok	925,0	0,80	11,24	0,90	52,0
	BC-10	O43	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,0	Ok	925,0	0,80	11,24	0,90	52,0
	BC-11	O44	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,0	Ok	925,0	0,80	11,22	0,90	52,0
	BC-11	O44	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	Ok	925,0	0,80	11,22	0,90	52,0
	BC-11	O44	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,2	Ok	925,0	0,80	11,22	0,90	52,0
	BC-12	O45	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,8	Ok	950,0	0,90	8,62	1,00	51,0
	BC-12	O45	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,7	Ok	950,0	0,90	8,62	1,00	51,0
	BC-12	O45	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,3	Ok	950,0	0,90	8,62	1,00	51,0
	BC-12	O60	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,3	Ok	950,0	0,90	8,62	1,00	51,0
	BC-12	O60	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,9	Ok	950,0	0,90	8,62	1,00	51,0
	BC-12	O60	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,3	Ok	950,0	0,90	8,62	1,00	51,0
	BC-12	to_0	Tegenover	0,00	0,00	-9,50	0,0	NEN6068_2020	0,6	Ok	950,0	0,90	8,62	1,00	51,0
	BC-12	to_3	Tegenover	0,00	0,00	-9,50	0,0	NEN6068_2020	0,7	Ok	950,0	0,90	8,62	1,00	51,0
	BC-13	O76_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,8	Ok	1048,0	0,80	8,30	4,20	50,0
	BC-13	O76_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,7	Ok	1048,0	0,80	8,30	4,20	50,0
	BC-13	O76_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,7	Ok	1048,0	0,80	8,30	4,20	50,0
	BC-13	O78	Tegenover	0,00	0,00	-10,00	0,0	NEN6068_2020	1,8	Ok	1048,0	0,80	8,30	4,20	50,0
	BC-13	O79	Tegenover	0,00	0,00	-9,50	0,0	NEN6068_2020	1,9	Ok	1048,0	0,80	8,30	4,20	50,0
	BC-13	O79_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,7	Ok	1048,0	0,80	8,30	4,20	50,0
	BC-13	O79_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,0	Ok	1048,0	0,80	8,30	4,20	50,0
	BC-13	O79_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,6	Ok	1048,0	0,80	8,30	4,20	50,0
	BC-14	O103	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,4	Ok	1012,0	0,70	11,04	4,00	49,0
	BC-14	O103	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,2	Ok	1012,0	0,70	11,04	4,00	49,0
	BC-14	O103	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,1	Ok	1012,0	0,70	11,04	4,00	49,0
	BC-15	O104	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,4	Ok	1011,0	0,70	11,02	4,00	49,0
	BC-15	O104	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,0	Ok	1011,0	0,70	11,02	4,00	49,0
	BC-15	O104	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,1	Ok	1011,0	0,70	11,02	4,00	49,0
	BC-16	O72_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,3	Ok	1013,0	0,70	11,00	4,00	49,0
	BC-16	O72_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,8	Ok	1013,0	0,70	11,00	4,00	49,0
	BC-16	O72_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,9	Ok	1013,0	0,70	11,00	4,00	49,0
	BC-17	O100	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,8	Ok	831,0	0,90	9,39	3,90	52,0

BRANDSCENARIO'S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	T1	R	Defl	Hn	Opp
	BC-17	O100	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,8	Ok	831,0	0,90	9,39	3,90	52,0
	BC-17	O100	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,7	Ok	831,0	0,90	9,39	3,90	52,0
	BC-17	O66_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	Ok	831,0	0,90	9,39	3,90	52,0
	BC-17	O66_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	Ok	831,0	0,90	9,39	3,90	52,0
	BC-17	O66_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,9	Ok	831,0	0,90	9,39	3,90	52,0
	BC-17	to_6_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,2	Ok	831,0	0,90	9,39	3,90	52,0
	BC-17	to_6_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,0	Ok	831,0	0,90	9,39	3,90	52,0
	BC-17	to_6_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,8	Ok	831,0	0,90	9,39	3,90	52,0
	BC-18	O61_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	4,00	50,0
	BC-18	O61_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	4,00	50,0
	BC-18	O61_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	4,00	50,0
	BC-18	O62_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	4,00	50,0
	BC-18	O62_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	4,00	50,0
	BC-18	O62_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	4,00	50,0
	BC-19	O39_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,7	BUITEN TOEP. NORM !	825,0	0,80	8,81	4,00	46,0
	BC-19	O39_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,8	BUITEN TOEP. NORM !	825,0	0,80	8,81	4,00	46,0
	BC-19	O39_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,8	BUITEN TOEP. NORM !	825,0	0,80	8,81	4,00	46,0
	BC-20	O40_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,9	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-20	O40_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,8	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-20	O40_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,6	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O41_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,6	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O41_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,8	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O41_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,9	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O52	Linksboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	8,2	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O52	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	12,9	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O52	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,6	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O52	Middenboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,1	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O52	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,0	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O52	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,1	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O52	Rechtsboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,5	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O52	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,7	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O52	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,6	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O53	Linksboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,1	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0

BRANDSCENARIO'S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	T1	R	Defl	Hn	Opp
	BC-21	O53	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,3	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O53	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,6	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O53	Middenboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	8,2	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O53	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	9,8	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O53	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	8,8	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O53	Rechtsboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	8,6	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O53	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	10,3	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-21	O53	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	9,3	Ok	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-22	O42_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,7	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O42_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,8	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O42_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,7	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O50	Linksboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,0	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O50	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,9	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O50	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,6	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O50	Middenboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,1	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O50	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	8,4	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O50	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	7,9	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O50	Rechtsboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,8	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O50	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,8	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O50	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,4	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O51	Linksboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,0	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O51	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,2	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O51	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O51	Middenboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,2	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O51	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,7	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O51	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,3	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O51	Rechtsboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,5	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O51	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	9,7	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-22	O51	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,3	Ok	826,0	0,80	8,80	4,00	46,0
	BC-23	O101	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,9	BUITEN TOEP. NORM !	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-23	O101	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,8	BUITEN TOEP. NORM !	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-23	O101	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,7	BUITEN TOEP. NORM !	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-24	O102	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,6	BUITEN TOEP. NORM !	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0

BRANDSCENARIO'S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	T1	R	Defl	Hn	Opp
	BC-24	O102	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,8	BUITEN TOEP. NORM !	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-24	O102	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,9	BUITEN TOEP. NORM !	832,0	0,80	8,75	4,00	47,0
	BC-25	O45_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	BUITEN TOEP. NORM !	856,0	0,90	7,74	4,00	47,0
	BC-25	O45_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	BUITEN TOEP. NORM !	856,0	0,90	7,74	4,00	47,0
	BC-25	O45_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	BUITEN TOEP. NORM !	856,0	0,90	7,74	4,00	47,0
	BC-25	O60	Tegenover	0,00	0,00	-9,50	0,0	NEN6068_2020	0,8	BUITEN TOEP. NORM !	856,0	0,90	7,74	4,00	47,0
	BC-26	O79_co1	Tegenover	0,00	0,00	-9,50	0,0	NEN6068_2020	1,2	Ok	1053,0	0,80	8,43	7,10	55,0
	BC-30	O111	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,0	Ok	899,0	0,90	9,48	6,90	49,0
	BC-30	O111	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,4	Ok	899,0	0,90	9,48	6,90	49,0
	BC-30	O111	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,0	Ok	899,0	0,90	9,48	6,90	49,0
	BC-30	O112	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,6	Ok	899,0	0,90	9,48	6,90	49,0
	BC-30	O112	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,5	Ok	899,0	0,90	9,48	6,90	49,0
	BC-30	O112	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,0	Ok	899,0	0,90	9,48	6,90	49,0
	BC-31	O108	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,5	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	7,00	50,0
	BC-31	O108	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,6	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	7,00	50,0
	BC-31	O108	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,8	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	7,00	50,0
	BC-31	O109	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,0	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	7,00	50,0
	BC-31	O109	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,2	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	7,00	50,0
	BC-31	O109	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,5	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	7,00	50,0
	BC-31	O110	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,4	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	7,00	50,0
	BC-31	O110	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,4	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	7,00	50,0
	BC-31	O110	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,4	BUITEN TOEP. NORM !	960,0	0,70	12,83	7,00	50,0
	BC-34	O52_co1	Linksboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	9,0	Ok	872,0	0,90	8,46	6,90	49,0
	BC-34	O52_co1	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	9,8	Ok	872,0	0,90	8,46	6,90	49,0
	BC-34	O52_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,5	Ok	872,0	0,90	8,46	6,90	49,0
	BC-34	O52_co1	Middenboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,1	Ok	872,0	0,90	8,46	6,90	49,0
	BC-34	O52_co1	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,4	Ok	872,0	0,90	8,46	6,90	49,0
	BC-34	O52_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,7	Ok	872,0	0,90	8,46	6,90	49,0
	BC-34	O52_co1	Rechtsboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	Ok	872,0	0,90	8,46	6,90	49,0
	BC-34	O52_co1	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,6	Ok	872,0	0,90	8,46	6,90	49,0
	BC-34	O52_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,4	Ok	872,0	0,90	8,46	6,90	49,0
	BC-35	O50_co1	Linksboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,6	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O50_co1	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,5	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0

BRANDSCENARIO'S															
Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	T1	R	Defl	Hn	Opp
	BC-35	O50_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,7	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O50_co1	Middenboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,2	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O50_co1	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,1	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O50_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,1	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O50_co1	Rechtsboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,3	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O50_co1	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,8	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O50_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,1	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O51_co1	Linksboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,4	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O51_co1	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,4	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O51_co1	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,3	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O51_co1	Middenboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,2	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O51_co1	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O51_co1	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	0,7	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O51_co1	Rechtsboven	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,7	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O51_co1	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,4	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-35	O51_co1	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,3	Ok	952,0	0,80	8,40	7,00	48,0
	BC-38	O107	Tegenover	0,00	0,00	-9,50	0,0	NEN6068_2020	0,6	Ok	958,0	0,90	8,13	7,00	51,0

BRANDRUIMTEN

Naam	Hoog	Gereduceerd	Nivo	Ruimte ­ soort	WBDBO	Plafond	Samen	Blok
BC-01	2,70	Ja	0,00	brandruimte	60	0,30		tg_40 tg_63 tg_15 tg_39
BC-02	2,70	Ja	0,00	brandruimte	60	0,30		tg_42 tg_61 tg_14 tg_62
BC-03	2,70	Ja	0,00	brandruimte	60	0,30		tg_12 tg_37 tg_11 tg_60
BC-04	2,70	Ja	0,00	brandruimte	60	0,30		tg_54 tg_38 tg_55 tg_13
BC-05	2,70	Ja	0,00	brandruimte	60	0,30		tg_53 tg_44 tg_45 tg_46 tg_47 tg_48 tg_49 tg_50 tg_51 tg_52
BC-06	2,70	Ja	0,00	brandruimte	60	0,30		tg_35 tg_36 tg_33 tg_34
BC-07	2,70	Ja	0,00	brandruimte	60	0,30		tg_9_co3 tg_8_co3 tg_7_co3 tg_6_co3 tg_5_co3 tg_10_co3
BC-08	2,70	Ja	0,00	brandruimte	60	0,30		tg_9_co2 tg_10_co2 tg_5_co2 tg_6_co2 tg_7_co2 tg_8_co2
BC-09	2,70	Ja	0,00	brandruimte	60	0,30		tg_19 tg_20 tg_17 tg_18
BC-10	2,70	Ja	0,00	brandruimte	60	0,30		tg_7_co1 tg_6_co1 tg_5_co1 tg_10_co1 tg_9_co1 tg_8_co1
BC-11	2,70	Ja	0,00	brandruimte	60	0,30		tg_7 tg_8 tg_9 tg_10 tg_5 tg_6
BC-12	2,70	Ja	0,00	brandruimte	60	0,30		tg_3 tg_4 tg_1 tg_2
BC-13	2,70	Ja	3,00	brandruimte	60	0,30		tg_39_co1 tg_40_co1 tg_63_co1 tg_15_co1
BC-14	2,70	Ja	3,00	brandruimte	60	0,30		tg_62_co1 tg_42_co1 tg_61_co1 tg_14_co1
BC-15	2,70	Ja	3,00	brandruimte	60	0,30		tg_60_co1 tg_12_co1 tg_37_co1 tg_11_co1
BC-16	2,70	Ja	3,00	brandruimte	60	0,30		tg_55_co1 tg_13_co1 tg_54_co1 tg_38_co1
BC-17 BC-17	2,70	Ja	3,00	brandruimte	60	0,30		tg_53_co1 tg_44_co1 tg_147 tg_148 tg_149 tg_16 tg_45_co1 tg_125 tg_126 tg_127 tg_51_co1 tg_52_co1
BC-18	2,70	Ja	3,00	brandruimte	60	0,30		tg_47_co1 tg_48_co1 tg_49_co1 tg_50_co1 tg_130 tg_131 tg_132 tg_128 tg_129
BC-19	2,70	Ja	3,00	brandruimte	60	0,30		tg_134 tg_36_co1 tg_33_co1 tg_34_co1 tg_35_co1 tg_133
BC-20	2,70	Ja	3,00	brandruimte	60	0,30		tg_7_co7 tg_6_co7 tg_5_co7 tg_10_co7 tg_135 tg_136
BC-21	2,70	Ja	3,00	brandruimte	60	0,30		tg_137 tg_138 tg_10_co6 tg_5_co6 tg_6_co6 tg_7_co6
BC-22	2,70	Ja	3,00	brandruimte	60	0,30		tg_19_co1 tg_20_co1 tg_17_co1 tg_18_co1 tg_139 tg_140
BC-23	2,70	Ja	3,00	brandruimte	60	0,30		tg_7_co5 tg_6_co5 tg_5_co5 tg_10_co5 tg_141 tg_142
BC-24	2,70	Ja	3,00	brandruimte	60	0,30		tg_7_co4 tg_143 tg_144 tg_10_co4 tg_5_co4 tg_6_co4
BC-25	2,70	Ja	3,00	brandruimte	60	0,30		tg_2_co1 tg_3_co1 tg_145 tg_146 tg_4_co1 tg_1_co1

BRANDRUIIMTEN

Naam	Hoog	Gereduceerd	Nivo	Ruimte ­ soort	WBDBO	Plafond	Samen	Blok
BC-26	2,70	Ja	6,00	brandruimte	60	0,30		tg_39_co2 tg_40_co2 tg_63_co2 tg_15_co2
BC-27	2,70	Ja	6,00	brandruimte	60	0,30		tg_62_co2 tg_42_co2 tg_61_co2 tg_14_co2
BC-28	2,70	Ja	6,00	brandruimte	60	0,30		tg_60_co2 tg_12_co2 tg_37_co2 tg_11_co2
BC-29	2,70	Ja	6,00	brandruimte	60	0,30		tg_55_co2 tg_13_co2 tg_54_co2 tg_38_co2
BC-30	2,70	Ja	6,00	brandruimte	60	0,30		tg_53_co2 tg_44_co2 tg_45_co2 tg_125_co1 tg_126_co1 tg_127_co1 tg_51_co2 tg_52_c
BC-30								o2
BC-31	2,70	Ja	6,00	brandruimte	60	0,30		tg_47_co2 tg_48_co2 tg_49_co2 tg_50_co2 tg_130_co1 tg_131_co1 tg_132_co1 tg_128_
BC-31								co1 tg_129_co1
BC-32	2,70	Ja	6,00	brandruimte	60	0,30		tg_134_co1 tg_36_co2 tg_33_co2 tg_34_co2 tg_35_co2 tg_133_co1
BC-33	2,70	Ja	6,00	brandruimte	60	0,30		tg_7_co11 tg_6_co11 tg_5_co11 tg_10_co11 tg_135_co1 tg_136_co1
BC-34	2,70	Ja	6,00	brandruimte	60	0,30		tg_137_co1 tg_138_co1 tg_10_co10 tg_5_co10 tg_6_co10 tg_7_co10
BC-35	2,70	Ja	6,00	brandruimte	60	0,30		tg_19_co2 tg_20_co2 tg_17_co2 tg_18_co2 tg_139_co1 tg_140_co1
BC-36	2,70	Ja	6,00	brandruimte	60	0,30		tg_7_co9 tg_6_co9 tg_5_co9 tg_10_co9 tg_141_co1 tg_142_co1
BC-37	2,70	Ja	6,00	brandruimte	60	0,30		tg_7_co8 tg_143_co1 tg_144_co1 tg_10_co8 tg_5_co8 tg_6_co8
BC-38	2,70	Ja	6,00	brandruimte	60	0,30		tg_2_co2 tg_3_co2 tg_145_co1 tg_146_co1 tg_4_co2 tg_1_co2
BC-39	2,70	Ja	9,00	brandruimte	60	0,30		tg_221 tg_44_co3 tg_47_co3 tg_48_co3

Projectnr : 10375
Project : Appartementen Molenakkers 2 te Bakel
Variant : -

Bestand : P:\Project data\projecten 10001-11000\10375\N01 brandoverslag\pintegraal\nen6068v1.NPR
Bestandsdatum : 12-6-2024 09:43:34
Print datum : 12-6-2024 09:43:40

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_1	47,55	10,65	42,30	10,65	3,00	90,00	,00	,250
tg_2	42,30	10,65	42,30	-,05	3,00	90,00	,00	,000
tg_3	42,30	-,05	47,55	-,05	3,00	90,00	,00	,250
tg_4	47,55	-,05	47,55	10,65	3,00	90,00	,00	,250
tg_5	42,05	10,65	37,10	10,65	3,00	90,00	,00	,250
tg_6	37,10	10,65	37,10	-,35	3,00	90,00	,00	,000
tg_7	37,10	-,35	39,75	-,35	3,00	90,00	,00	,250
tg_8	39,75	-,35	39,75	-,05	3,00	90,00	,00	,000
tg_9	39,75	-,05	42,05	-,05	3,00	90,00	,00	,000
tg_10	42,05	-,05	42,05	10,65	3,00	90,00	,00	,000
tg_6_co1	36,85	-,35	36,85	10,65	3,00	90,00	,00	,000
tg_5_co1	36,85	10,65	31,90	10,65	3,00	90,00	,00	,250
tg_10_co1	31,90	10,65	31,90	-,05	3,00	90,00	,00	,000
tg_9_co1	31,90	-,05	34,20	-,05	3,00	90,00	,00	,000
tg_8_co1	34,20	-,05	34,20	-,35	3,00	90,00	,00	,000
tg_7_co1	34,20	-,35	36,85	-,35	3,00	90,00	,00	,250
tg_17	31,65	10,65	26,70	10,65	3,00	90,00	,00	,250
tg_18	26,70	10,65	26,70	-,05	3,00	90,00	,00	,000
tg_19	26,70	-,05	31,65	-,05	3,00	90,00	,00	,250
tg_20	31,65	-,05	31,65	10,65	3,00	90,00	,00	,000
tg_9_co2	24,15	-,05	26,45	-,05	3,00	90,00	,00	,000
tg_10_co2	26,45	-,05	26,45	10,65	3,00	90,00	,00	,000
tg_5_co2	26,45	10,65	21,50	10,65	3,00	90,00	,00	,250
tg_6_co2	21,50	10,65	21,50	-,35	3,00	90,00	,00	,000
tg_7_co2	21,50	-,35	24,15	-,35	3,00	90,00	,00	,250
tg_8_co2	24,15	-,35	24,15	-,05	3,00	90,00	,00	,000
tg_7_co3	18,60	-,35	21,25	-,35	3,00	90,00	,00	,250
tg_6_co3	21,25	-,35	21,25	10,65	3,00	90,00	,00	,000
tg_5_co3	21,25	10,65	16,30	10,65	3,00	90,00	,00	,250
tg_10_co3	16,30	10,65	16,30	-,05	3,00	90,00	,00	,000
tg_9_co3	16,30	-,05	18,60	-,05	3,00	90,00	,00	,000
tg_8_co3	18,60	-,05	18,60	-,35	3,00	90,00	,00	,000
tg_33	16,05	10,65	11,10	10,65	3,00	90,00	,00	,250

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_34	11,10	10,65	11,10	-,05	3,00	90,00	,00	,000
tg_35	11,10	-,05	16,05	-,05	3,00	90,00	,00	,250
tg_36	16,05	-,05	16,05	10,65	3,00	90,00	,00	,000
tg_37	2,37	19,87	12,75	18,85	3,00	90,00	,00	,000
tg_38	12,24	13,70	12,72	18,58	3,00	90,00	,00	,250
tg_39	14,27	34,38	3,67	35,41	3,00	90,00	,00	,250
tg_40	3,67	35,41	3,17	30,24	3,00	90,00	,00	,250
tg_42	3,34	29,95	2,87	25,04	3,00	90,00	,00	,250
tg_44	1,36	14,49	,19	2,40	3,00	90,00	,00	,250
tg_45	,19	2,40	3,48	2,08	3,00	90,00	,00	,000
tg_46	3,48	2,08	3,24	-,41	3,00	90,00	,00	,250
tg_47	3,24	-,41	6,57	-,73	3,00	90,00	,00	,250
tg_48	6,57	-,73	6,63	-,08	3,00	90,00	,00	,250
tg_49	6,63	-,08	7,83	-,20	3,00	90,00	,00	,250
tg_50	7,83	-,20	8,72	9,01	3,00	90,00	,00	,000
tg_51	8,72	9,01	6,03	9,27	3,00	90,00	,00	,000
tg_52	6,03	9,27	6,48	14,00	3,00	90,00	,00	,000
tg_53	6,48	14,00	1,36	14,49	3,00	90,00	,00	,000
tg_54	1,88	14,69	12,24	13,70	3,00	90,00	,00	,000
tg_11	12,75	18,85	13,23	23,73	3,00	90,00	,00	,250
tg_55	12,72	18,58	2,35	19,59	3,00	90,00	,00	,000
tg_12	2,84	24,75	2,37	19,87	3,00	90,00	,00	,250
tg_13	2,35	19,59	1,88	14,69	3,00	90,00	,00	,250
tg_14	13,26	24,05	13,74	28,93	3,00	90,00	,00	,250
tg_15	13,77	29,20	14,27	34,38	3,00	90,00	,00	,250
tg_60	13,23	23,73	2,84	24,75	3,00	90,00	,00	,000
tg_61	2,87	25,04	13,26	24,05	3,00	90,00	,00	,000
tg_62	13,74	28,93	3,34	29,95	3,00	90,00	,00	,000
tg_63	3,17	30,24	13,77	29,20	3,00	90,00	,00	,000
tg_49_co1	6,63	-,08	7,83	-,20	3,00	90,00	3,00	,250
tg_1_co1	47,55	10,65	42,30	10,65	3,00	90,00	3,00	,250
tg_2_co1	42,30	10,65	42,30	-,05	3,00	90,00	3,00	,000
tg_3_co1	42,30	-,05	45,00	-,05	3,00	90,00	3,00	,250

Projectnr : 10375
Project : Appartementen Molenakkers 2 te Bakel
Variant : -

Bestand : P:\Project data\projecten 10001-11000\10375\N01 brandoverslag\pintegraal\nen6068v1.NPR
Bestandsdatum : 12-6-2024 09:43:34
Print datum : 12-6-2024 09:43:40

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_4_co1	47,55	2,10	47,55	10,65	3,00	90,00	3,00	,250
tg_5_co4	42,05	10,65	37,10	10,65	3,00	90,00	3,00	,250
tg_6_co4	37,10	10,65	37,10	-,35	3,00	90,00	3,00	,000
tg_7_co4	37,10	-,35	39,65	-,35	3,00	90,00	3,00	,250
tg_10_co4	42,05	2,10	42,05	10,65	3,00	90,00	3,00	,000
tg_6_co5	36,85	-,35	36,85	10,65	3,00	90,00	3,00	,000
tg_5_co5	36,85	10,65	31,90	10,65	3,00	90,00	3,00	,250
tg_10_co5	31,90	10,65	31,90	2,10	3,00	90,00	3,00	,000
tg_7_co5	34,25	-,35	36,85	-,35	3,00	90,00	3,00	,250
tg_17_co1	31,65	10,65	26,70	10,65	3,00	90,00	3,00	,250
tg_18_co1	26,70	10,65	26,70	2,10	3,00	90,00	3,00	,000
tg_19_co1	29,05	-,05	31,65	-,05	3,00	90,00	3,00	,250
tg_20_co1	31,65	-,05	31,65	10,65	3,00	90,00	3,00	,000
tg_10_co6	26,45	2,10	26,45	10,65	3,00	90,00	3,00	,000
tg_5_co6	26,45	10,65	21,50	10,65	3,00	90,00	3,00	,250
tg_6_co6	21,50	10,65	21,50	-,35	3,00	90,00	3,00	,000
tg_7_co6	21,50	-,35	24,05	-,35	3,00	90,00	3,00	,250
tg_7_co7	18,70	-,35	21,25	-,35	3,00	90,00	3,00	,250
tg_6_co7	21,25	-,35	21,25	10,65	3,00	90,00	3,00	,000
tg_5_co7	21,25	10,65	16,30	10,65	3,00	90,00	3,00	,250
tg_10_co7	16,30	10,65	16,30	2,10	3,00	90,00	3,00	,000
tg_33_co1	16,05	10,65	11,10	10,65	3,00	90,00	3,00	,250
tg_34_co1	11,10	10,65	11,10	-,05	3,00	90,00	3,00	,000
tg_35_co1	11,10	-,05	13,65	-,05	3,00	90,00	3,00	,250
tg_36_co1	16,05	2,10	16,05	10,65	3,00	90,00	3,00	,000
tg_37_co1	2,37	19,87	12,75	18,85	3,00	90,00	3,00	,000
tg_38_co1	12,24	13,70	12,72	18,58	3,00	90,00	3,00	,250
tg_39_co1	14,27	34,38	3,67	35,41	3,00	90,00	3,00	,250
tg_40_co1	3,67	35,41	3,17	30,24	3,00	90,00	3,00	,250
tg_42_co1	3,34	29,95	2,87	25,04	3,00	90,00	3,00	,250
tg_44_co1	1,36	14,49	,93	10,06	3,00	90,00	3,00	,250
tg_45_co1	,19	2,40	3,53	2,08	3,00	90,00	3,00	,000
tg_47_co1	3,54	-,44	6,57	-,73	3,00	90,00	3,00	,250

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_48_co1	6,57	-,73	6,63	-,08	3,00	90,00	3,00	,250
tg_50_co1	7,83	-,20	7,99	1,45	3,00	90,00	3,00	,000
tg_51_co1	6,88	9,19	6,03	9,27	3,00	90,00	3,00	,000
tg_52_co1	6,03	9,27	6,48	14,00	3,00	90,00	3,00	,000
tg_53_co1	6,48	14,00	1,36	14,49	3,00	90,00	3,00	,000
tg_54_co1	1,88	14,69	12,24	13,70	3,00	90,00	3,00	,000
tg_11_co1	12,75	18,85	13,23	23,73	3,00	90,00	3,00	,250
tg_55_co1	12,72	18,58	2,35	19,59	3,00	90,00	3,00	,000
tg_12_co1	2,84	24,75	2,37	19,87	3,00	90,00	3,00	,250
tg_13_co1	2,35	19,59	1,88	14,69	3,00	90,00	3,00	,250
tg_14_co1	13,26	24,05	13,74	28,93	3,00	90,00	3,00	,250
tg_15_co1	13,77	29,20	14,27	34,38	3,00	90,00	3,00	,250
tg_60_co1	13,23	23,73	2,84	24,75	3,00	90,00	3,00	,000
tg_61_co1	2,87	25,04	13,26	24,05	3,00	90,00	3,00	,000
tg_62_co1	13,74	28,93	3,34	29,95	3,00	90,00	3,00	,000
tg_63_co1	3,17	30,24	13,77	29,20	3,00	90,00	3,00	,000
tg_125	3,53	2,08	4,13	8,30	3,00	90,00	3,00	,000
tg_126	4,13	8,30	6,77	8,04	3,00	90,00	3,00	,000
tg_127	6,77	8,04	6,88	9,19	3,00	90,00	3,00	,000
tg_128	8,75	7,55	4,35	7,97	3,00	90,00	3,00	,000
tg_129	4,35	7,97	3,54	-,44	3,00	90,00	3,00	,000
tg_130	7,99	1,45	10,85	1,45	3,00	90,00	3,00	,000
tg_131	10,85	1,45	10,85	7,55	3,00	90,00	3,00	,000
tg_132	10,85	7,55	8,75	7,55	3,00	90,00	3,00	,000
tg_133	13,65	-,05	13,65	2,10	3,00	90,00	3,00	,000
tg_134	13,65	2,10	16,05	2,10	3,00	90,00	3,00	,000
tg_135	16,30	2,10	18,70	2,10	3,00	90,00	3,00	,000
tg_136	18,70	2,10	18,70	-,35	3,00	90,00	3,00	,000
tg_137	24,05	-,35	24,05	2,10	3,00	90,00	3,00	,000
tg_138	24,05	2,10	26,45	2,10	3,00	90,00	3,00	,000
tg_139	26,70	2,10	29,05	2,10	3,00	90,00	3,00	,000
tg_140	29,05	2,10	29,05	-,05	3,00	90,00	3,00	,000
tg_141	31,90	2,10	34,25	2,10	3,00	90,00	3,00	,000

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_142	34,25	2,10	34,25	-,35	3,00	90,00	3,00	,000
tg_143	39,65	-,35	39,65	2,10	3,00	90,00	3,00	,000
tg_144	39,65	2,10	42,05	2,10	3,00	90,00	3,00	,000
tg_145	45,00	-,05	45,00	2,10	3,00	90,00	3,00	,000
tg_146	45,00	2,10	47,55	2,10	3,00	90,00	3,00	,000
tg_147	,93	10,06	,18	10,13	3,00	90,00	3,00	,000
tg_148	,18	10,13	-,03	7,94	3,00	90,00	3,00	,000
tg_149	-,03	7,94	,72	7,87	3,00	90,00	3,00	,000
tg_16	,72	7,87	,19	2,40	3,00	90,00	3,00	,250
tg_45_co2	,19	2,40	3,53	2,08	3,00	90,00	6,00	,000
tg_49_co2	6,63	-,08	7,83	-,20	3,00	90,00	6,00	,250
tg_1_co2	47,55	10,65	42,30	10,65	3,00	90,00	6,00	,000
tg_2_co2	42,30	10,65	42,30	-,05	3,00	90,00	6,00	,000
tg_3_co2	42,30	-,05	45,00	-,05	3,00	55,00	6,00	,000
tg_4_co2	47,55	2,10	47,55	10,65	3,00	90,00	6,00	,000
tg_5_co8	42,05	10,65	37,10	10,65	3,00	90,00	6,00	,000
tg_6_co8	37,10	10,65	37,10	-,35	3,00	90,00	6,00	,000
tg_7_co8	37,10	-,35	39,65	-,35	3,00	90,00	6,00	,000
tg_10_co8	42,05	2,10	42,05	10,65	3,00	90,00	6,00	,000
tg_6_co9	36,85	-,35	36,85	10,65	3,00	90,00	6,00	,000
tg_5_co9	36,85	10,65	31,90	10,65	3,00	90,00	6,00	,000
tg_10_co9	31,90	10,65	31,90	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_7_co9	34,25	-,35	36,85	-,35	3,00	90,00	6,00	,000
tg_17_co2	31,65	10,65	26,70	10,65	3,00	90,00	6,00	,000
tg_18_co2	26,70	10,65	26,70	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_19_co2	29,05	-,05	31,65	-,05	3,00	55,00	6,00	,000
tg_20_co2	31,65	-,05	31,65	10,65	3,00	90,00	6,00	,000
tg_10_co10	26,45	2,10	26,45	10,65	3,00	90,00	6,00	,000
tg_5_co10	26,45	10,65	21,50	10,65	3,00	90,00	6,00	,000
tg_6_co10	21,50	10,65	21,50	-,35	3,00	90,00	6,00	,000
tg_7_co10	21,50	-,35	24,05	-,35	3,00	90,00	6,00	,000
tg_7_co11	18,70	-,35	21,25	-,35	3,00	90,00	6,00	,000
tg_6_co11	21,25	-,35	21,25	10,65	3,00	90,00	6,00	,000

Projectnr : 10375
Project : Appartementen Molenakkers 2 te Bakel
Variant : -

Bestand : P:\Project data\projecten 10001-11000\10375\N01 brandoverslag\pintegraal\nen6068v1.NPR
Bestandsdatum : 12-6-2024 09:43:34
Print datum : 12-6-2024 09:43:40

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_5_co11	21,25	10,65	16,30	10,65	3,00	90,00	6,00	,000
tg_10_co11	16,30	10,65	16,30	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_33_co2	16,05	10,65	11,10	10,65	3,00	90,00	6,00	,000
tg_34_co2	11,10	10,65	11,10	-,05	3,00	90,00	6,00	,000
tg_35_co2	11,10	-,05	13,65	-,05	3,00	55,00	6,00	,000
tg_36_co2	16,05	2,10	16,05	10,65	3,00	90,00	6,00	,000
tg_37_co2	2,37	19,87	12,75	18,85	3,00	90,00	6,00	,000
tg_38_co2	12,24	13,70	12,72	18,58	3,00	90,00	6,00	,000
tg_39_co2	14,27	34,38	3,67	35,41	3,00	90,00	6,00	,000
tg_40_co2	3,67	35,41	3,17	30,24	3,00	90,00	6,00	,000
tg_42_co2	3,34	29,95	2,87	25,04	3,00	55,00	6,00	,000
tg_44_co2	1,36	14,49	,19	2,40	3,00	90,00	6,00	,250
tg_47_co2	3,54	-,44	6,57	-,73	3,00	90,00	6,00	,250
tg_48_co2	6,57	-,73	6,63	-,08	3,00	90,00	6,00	,250
tg_50_co2	7,83	-,20	7,99	1,45	3,00	90,00	6,00	,000
tg_51_co2	6,88	9,19	6,03	9,27	3,00	90,00	6,00	,000
tg_52_co2	6,03	9,27	6,48	14,00	3,00	90,00	6,00	,000
tg_53_co2	6,48	14,00	1,36	14,49	3,00	90,00	6,00	,000
tg_54_co2	1,88	14,69	12,24	13,70	3,00	90,00	6,00	,000
tg_11_co2	12,75	18,85	13,23	23,73	3,00	90,00	6,00	,000
tg_55_co2	12,72	18,58	2,35	19,59	3,00	90,00	6,00	,000
tg_12_co2	2,84	24,75	2,37	19,87	3,00	55,00	6,00	,000
tg_13_co2	2,35	19,59	1,88	14,69	3,00	55,00	6,00	,000
tg_14_co2	13,26	24,05	13,74	28,93	3,00	90,00	6,00	,000
tg_15_co2	13,77	29,20	14,27	34,38	3,00	90,00	6,00	,000
tg_60_co2	13,23	23,73	2,84	24,75	3,00	90,00	6,00	,000
tg_61_co2	2,87	25,04	13,26	24,05	3,00	90,00	6,00	,000
tg_62_co2	13,74	28,93	3,34	29,95	3,00	90,00	6,00	,000
tg_63_co2	3,17	30,24	13,77	29,20	3,00	90,00	6,00	,000
tg_125_co1	3,53	2,08	4,13	8,30	3,00	90,00	6,00	,000
tg_126_co1	4,13	8,30	6,77	8,04	3,00	90,00	6,00	,000
tg_127_co1	6,77	8,04	6,88	9,19	3,00	90,00	6,00	,000
tg_128_co1	8,75	7,55	4,35	7,97	3,00	90,00	6,00	,000

Projectnr : 10375
Project : Appartementen Molenakkers 2 te Bakel
Variant : -

Bestand : P:\Project data\projecten 10001-11000\10375\N01 brandoverslag\pintegraal\nen6068v1.NPR
Bestandsdatum : 12-6-2024 09:43:34
Print datum : 12-6-2024 09:43:40

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_129_co1	4,35	7,97	3,54	-,44	3,00	90,00	6,00	,000
tg_130_co1	7,99	1,45	10,85	1,45	3,00	90,00	6,00	,000
tg_131_co1	10,85	1,45	10,85	7,55	3,00	90,00	6,00	,000
tg_132_co1	10,85	7,55	8,75	7,55	3,00	90,00	6,00	,000
tg_133_co1	13,65	-,05	13,65	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_134_co1	13,65	2,10	16,05	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_135_co1	16,30	2,10	18,70	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_136_co1	18,70	2,10	18,70	-,35	3,00	90,00	6,00	,000
tg_137_co1	24,05	-,35	24,05	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_138_co1	24,05	2,10	26,45	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_139_co1	26,70	2,10	29,05	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_140_co1	29,05	2,10	29,05	-,05	3,00	90,00	6,00	,000
tg_141_co1	31,90	2,10	34,25	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_142_co1	34,25	2,10	34,25	-,35	3,00	90,00	6,00	,000
tg_143_co1	39,65	-,35	39,65	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_144_co1	39,65	2,10	42,05	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_145_co1	45,00	-,05	45,00	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_146_co1	45,00	2,10	47,55	2,10	3,00	90,00	6,00	,000
tg_47_co3	-,05	-,09	6,57	-,73	3,00	90,00	9,00	,000
tg_44_co3	1,36	14,49	-,05	-,09	3,00	55,00	9,00	,000
tg_48_co3	6,57	-,73	6,63	-,08	3,00	90,00	9,00	,000
tg_221	6,63	-,08	11,16	-,52	3,00	55,00	9,00	,000

OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
to_1	,80	,70	1,40	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_7_co3	BC-07
to_2	1,00	,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_9_co3	BC-07
O1	,60	,70	1,40	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_35	BC-06
O2	2,90	,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_35	BC-06
O3	,45	,70	1,40	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_7_co2	BC-08
O4	,20	,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_9_co2	BC-08
O5	1,05	,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_19	BC-09
O6	1,00	,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_9_co1	BC-10
O7	3,05	,70	1,40	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_19	BC-09
O8	,80	,70	1,40	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_7_co1	BC-10
O9	,45	,70	1,40	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_7	BC-11
O10	,45	,70	1,40	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_3	BC-12
O11	,20	,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_9	BC-11
O12	2,85	,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_3	BC-12
to_0	1,80	1,15	,45	1,20	,00	,00	Opgaand	tg_4	BC-12
to_3	7,30	1,65	1,00	,70	,00	,00	Opgaand	tg_4	BC-12
to_4	1,85	,00	2,95	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_1	BC-12
O13	,50	,00	4,00	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_5	BC-11
O14	,50	,00	4,00	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_5_co1	BC-10
O15	,45	,00	4,00	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_17	BC-09
O16	,45	,00	4,00	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_5_co2	BC-08
O17	,40	,00	4,00	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_5_co3	BC-07
O18	,35	,00	4,00	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_33	BC-06
O19	,70	,00	3,90	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_11	BC-03
O20	,30	,00	3,90	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_14	BC-02
O21	,35	,00	2,95	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_15	BC-01
to_5	2,90	,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_38	BC-04
O22	1,90	,70	1,00	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_39	BC-01
O23	8,50	1,15	,45	1,20	,00	,00	Opgaand	tg_39	BC-01
O24	,45	,60	1,00	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_47	BC-05
O25	1,90	,60	1,00	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_47	BC-05
O26	,25	,00	2,85	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_45	BC-05
O27	9,25	,70	1,00	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_44	BC-05

OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
O28	5,70	,70	1,00	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_44	BC-05
O29	4,40	,70	1,00	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_44	BC-05
O30	2,75	,70	1,00	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_44	BC-05
O31	,85	,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_44	BC-05
O32	2,90	,70	1,40	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_12	BC-03
O33	2,00	,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_13	BC-04
O34	,90	,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_12	BC-03
O35	2,85	,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_42	BC-02
O36	1,20	,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_40	BC-01
O37	,65	,70	1,40	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_42	BC-02
O38	3,20	,70	1,40	1,75	,00	,00	Opgaand	tg_40	BC-01
O39	,60	3,85	1,40	1,60	,00	,00	Opgaand	tg_35_co1	BC-19
O40	,70	3,85	1,40	1,60	,00	,00	Opgaand	tg_7_co7	BC-20
O41	,45	3,85	1,40	1,60	,00	,00	Opgaand	tg_7_co6	BC-21
O42	,70	3,85	1,40	1,60	,00	,00	Opgaand	tg_19_co1	BC-22
O43	,75	3,85	1,40	1,60	,00	,00	Opgaand	tg_7_co5	BC-23
O44	,45	3,85	1,40	1,60	,00	,00	Opgaand	tg_7_co4	BC-24
O45	,45	3,85	1,40	1,60	,00	,00	Opgaand	tg_3_co1	BC-25
O46	,10	3,00	2,25	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_134	BC-19
O47	,05	3,00	2,25	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_135	BC-20
O48	,30	3,00	1,75	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_133	BC-19
O49	,10	3,00	1,75	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_136	BC-20
O50	,30	3,00	1,75	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_137	BC-21
O51	,10	3,00	2,25	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_138	BC-21
O52	,05	3,00	2,25	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_139	BC-22
O53	,10	3,00	1,75	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_140	BC-22
O54	,05	3,00	2,25	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_141	BC-23
O55	,10	3,00	1,75	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_142	BC-23
O56	,10	3,00	2,25	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_144	BC-24
O57	,30	3,00	1,75	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_143	BC-24
O58	,30	3,00	1,75	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_145	BC-25
O59	,10	3,00	2,25	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_146	BC-25
O60	5,15	3,80	1,00	1,55	,00	,00	Opgaand	tg_4_co1	BC-25

OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
O61	,15	3,85	1,00	1,60	,00	,00	Opgaand	tg_47_co1	BC-18
O62	1,60	3,85	1,00	1,60	,00	,00	Opgaand	tg_47_co1	BC-18
O63	,25	3,00	1,30	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_50_co1	BC-18
O64	,10	3,00	2,65	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_130	BC-18
O65	,25	3,00	2,85	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_45_co1	BC-17
O66	2,60	3,75	1,00	1,65	,00	,00	Opgaand	tg_16	BC-17
to_6	1,60	3,25	1,40	2,20	,00	,00	Opgaand	tg_44_co1	BC-17
O67	,05	3,00	2,10	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_148	BC-17
to_7	,20	3,00	,50	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_147	BC-17
O68	,05	3,00	,50	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_149	BC-17
O69	,60	3,00	1,40	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_13_co1	BC-16
O70	2,90	3,00	1,40	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_12_co1	BC-15
O71	,65	3,00	1,40	2,40	,00	,00	Opgaand	tg_42_co1	BC-14
O72	3,10	3,75	1,00	1,65	,00	,00	Opgaand	tg_13_co1	BC-16
O73	,95	3,75	1,05	1,65	,00	,00	Opgaand	tg_12_co1	BC-15
O74	2,85	3,75	1,05	1,65	,00	,00	Opgaand	tg_42_co1	BC-14
O75	3,65	3,75	1,00	1,65	,00	,00	Opgaand	tg_40_co1	BC-13
O76	2,20	5,40	1,00	,00	1,65	,00	Opgaand	tg_40_co1	BC-13
O77	,90	3,75	1,00	1,65	,00	,00	Opgaand	tg_40_co1	BC-13
O78	1,90	3,80	1,00	1,55	,00	,00	Opgaand	tg_39_co1	BC-13
O79	5,40	3,80	1,00	1,55	,00	,00	Opgaand	tg_39_co1	BC-13
O80	,30	3,75	1,70	1,70	,00	,00	Opgaand	tg_14_co1	BC-14
O81	2,80	3,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_14_co1	BC-14
O82	,95	3,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_15_co1	BC-13
O83	1,00	3,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_11_co1	BC-15
O84	,90	3,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_38_co1	BC-16
O85	2,90	3,75	1,70	1,70	,00	,00	Opgaand	tg_11_co1	BC-15
O86	2,55	3,75	1,70	1,70	,00	,00	Opgaand	tg_38_co1	BC-16
O87	,50	3,75	1,60	1,70	,00	,00	Opgaand	tg_33_co1	BC-19
O88	2,85	3,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_33_co1	BC-19
O89	,50	3,75	1,60	1,70	,00	,00	Opgaand	tg_5_co6	BC-21
O90	2,95	3,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_5_co6	BC-21
O91	2,95	3,75	1,60	1,70	,00	,00	Opgaand	tg_5_co7	BC-20

OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
O92	,95	3,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_5_co7	BC-20
O93	,95	3,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_17_co1	BC-22
O94	2,80	3,75	1,60	1,70	,00	,00	Opgaand	tg_17_co1	BC-22
O95	,95	3,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_5_co5	BC-23
O96	2,85	3,75	1,60	1,70	,00	,00	Opgaand	tg_5_co5	BC-23
O97	,50	3,75	1,60	1,70	,00	,00	Opgaand	tg_5_co4	BC-24
O98	2,95	3,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_5_co4	BC-24
O99	3,15	3,00	1,10	2,45	,00	,00	Opgaand	tg_1_co1	BC-25
O65_co1	,25	6,00	2,85	2,45	,00	,00	Nee	tg_45_co2	BC-30
O99_co1	3,15	6,00	1,10	2,45	,00	,00	Nee	tg_1_co2	BC-38
O45_co1	,45	6,82	1,40	1,45	,00	,00	Dakkapel	tg_3_co2	BC-38
O97_co1	,50	6,75	1,60	1,70	,00	,00	Nee	tg_5_co8	BC-37
O98_co1	2,95	6,00	1,10	2,45	,00	,00	Nee	tg_5_co8	BC-37
O95_co1	,95	6,00	1,10	2,45	,00	,00	Nee	tg_5_co9	BC-36
O96_co1	2,85	6,75	1,60	1,70	,00	,00	Nee	tg_5_co9	BC-36
O93_co1	,95	6,00	1,10	2,45	,00	,00	Nee	tg_17_co2	BC-35
O94_co1	2,80	6,75	1,60	1,70	,00	,00	Nee	tg_17_co2	BC-35
O42_co1	,70	6,82	1,40	1,45	,00	,00	Dakkapel	tg_19_co2	BC-35
O89_co1	,50	6,75	1,60	1,70	,00	,00	Nee	tg_5_co10	BC-34
O90_co1	2,95	6,00	1,10	2,45	,00	,00	Nee	tg_5_co10	BC-34
O41_co1	,20	6,70	,60	1,75	,00	,00	Nee	tg_7_co10	BC-34
O40_co1	1,75	6,70	,60	1,75	,00	,00	Nee	tg_7_co11	BC-33
O91_co1	2,95	6,75	1,60	1,70	,00	,00	Nee	tg_5_co11	BC-33
O92_co1	,95	6,00	1,10	2,45	,00	,00	Nee	tg_5_co11	BC-33
O87_co1	,50	6,75	1,60	1,70	,00	,00	Nee	tg_33_co2	BC-32
O88_co1	2,85	6,00	1,10	2,45	,00	,00	Nee	tg_33_co2	BC-32
O39_co1	,60	6,82	1,00	1,45	,00	,00	Dakkapel	tg_35_co2	BC-32
O84_co1	,90	6,00	1,10	2,45	,00	,00	Nee	tg_38_co2	BC-29
O86_co1	2,55	6,75	1,70	1,70	,00	,00	Nee	tg_38_co2	BC-29
O79_co1	5,40	6,90	1,00	1,60	,00	,00	Nee	tg_39_co2	BC-26
O76_co1	2,20	6,00	1,00	2,45	,00	,00	Nee	tg_40_co2	BC-26
to_6_co1	1,60	6,00	1,40	2,45	,00	,00	Nee	tg_44_co2	BC-30
O61_co1	,15	6,85	1,00	1,60	,00	,00	Nee	tg_47_co2	BC-31

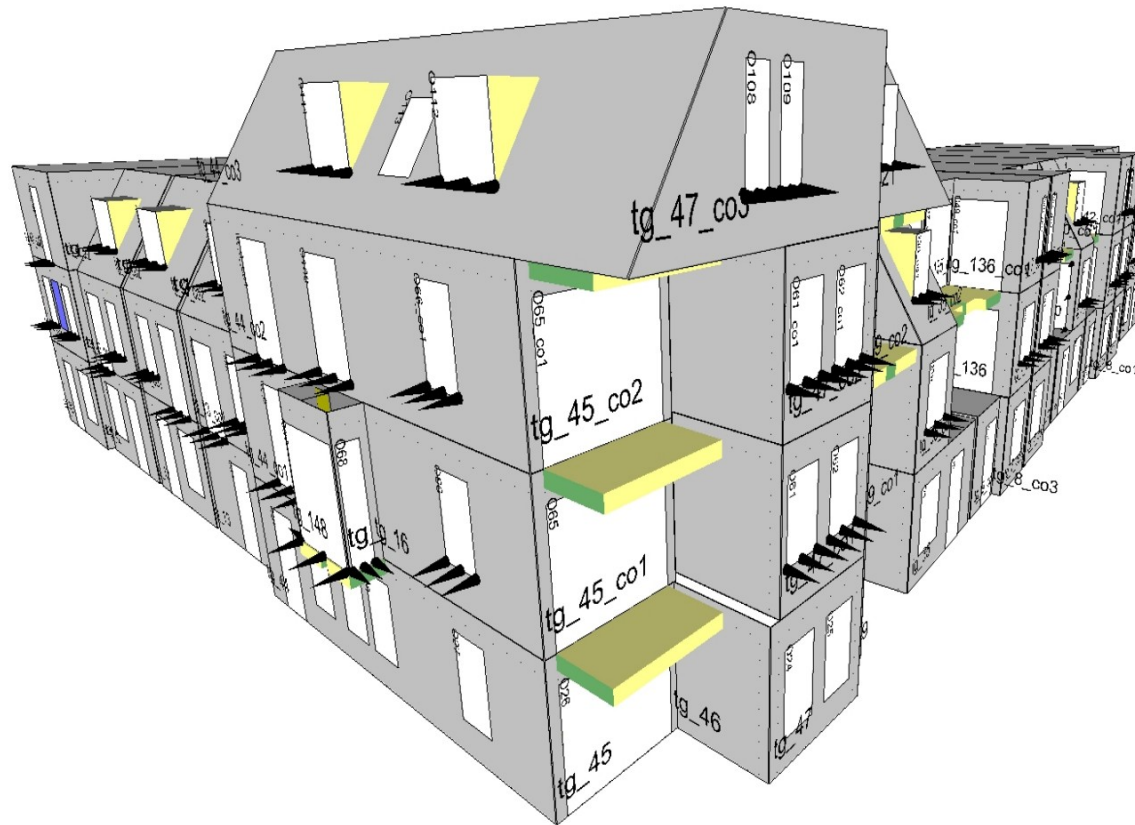
OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
O62_co1	1,60	6,85	1,00	1,60	,00	,00	Nee	tg_47_co2	BC-31
O63_co1	,25	6,00	1,30	2,45	,00	,00	Nee	tg_50_co2	BC-31
O83_co1	1,00	6,00	1,10	2,45	,00	,00	Nee	tg_11_co2	BC-28
O85_co1	2,90	6,75	1,70	1,70	,00	,00	Nee	tg_11_co2	BC-28
O72_co1	1,60	6,82	1,75	1,45	,00	,00	Dakkapel	tg_13_co2	BC-29
O80_co1	,30	6,75	1,70	1,70	,00	,00	Nee	tg_14_co2	BC-27
O81_co1	2,80	6,00	1,10	2,45	,00	,00	Nee	tg_14_co2	BC-27
O82_co1	,95	6,00	1,10	2,45	,00	,00	Nee	tg_15_co2	BC-26
O64_co1	,10	6,00	2,65	2,45	,00	,00	Nee	tg_130_co1	BC-31
O46_co1	,10	6,00	2,25	2,45	,00	,00	Nee	tg_134_co1	BC-32
O47_co1	,05	6,00	2,25	2,45	,00	,00	Nee	tg_135_co1	BC-33
O49_co1	,10	6,00	1,75	2,45	,00	,00	Nee	tg_136_co1	BC-33
O50_co1	,30	6,00	1,75	2,45	,00	,00	Nee	tg_137_co1	BC-34
O51_co1	,10	6,00	2,25	2,45	,00	,00	Nee	tg_138_co1	BC-34
O52_co1	,05	6,00	2,25	2,45	,00	,00	Nee	tg_139_co1	BC-35
O54_co1	,05	6,00	2,25	2,45	,00	,00	Nee	tg_141_co1	BC-36
O55_co1	,10	6,00	1,75	2,45	,00	,00	Nee	tg_142_co1	BC-36
O57_co1	,30	6,00	1,75	2,45	,00	,00	Nee	tg_143_co1	BC-37
O56_co1	,10	6,00	2,25	2,45	,00	,00	Nee	tg_144_co1	BC-37
O59_co1	,10	6,00	2,25	2,45	,00	,00	Nee	tg_146_co1	BC-38
O66_co1	9,25	6,75	1,00	1,70	,00	,00	Nee	tg_44_co2	BC-30
O100	4,85	6,25	1,40	2,20	,00	,00	Nee	tg_44_co2	BC-30
O101	1,75	6,70	,60	1,75	,00	,00	Nee	tg_7_co9	BC-36
O102	,20	6,70	,60	1,75	,00	,00	Nee	tg_7_co8	BC-37
O103	1,40	6,82	1,75	1,45	,00	,00	Dakkapel	tg_42_co2	BC-27
O104	1,00	6,82	1,75	1,45	,00	,00	Dakkapel	tg_12_co2	BC-28
O105	,85	6,75	1,60	1,70	,00	,00	Nee	tg_1_co2	BC-38
O106	2,90	6,75	1,70	1,70	,00	,00	Nee	tg_15_co2	BC-26
O107	,50	7,15	,45	1,20	,00	,00	Opgaand	tg_4_co2	BC-38
O108	2,50	9,75	,60	1,70	,00	,00	Nee	tg_47_co3	BC-39
O109	3,40	9,75	,60	1,70	,00	,00	Nee	tg_47_co3	BC-39
O110	1,10	9,82	1,60	1,45	,00	,00	Dakkapel	tg_221	BC-39
O111	4,55	9,82	1,60	1,45	,00	,00	Dakkapel	tg_44_co3	BC-39

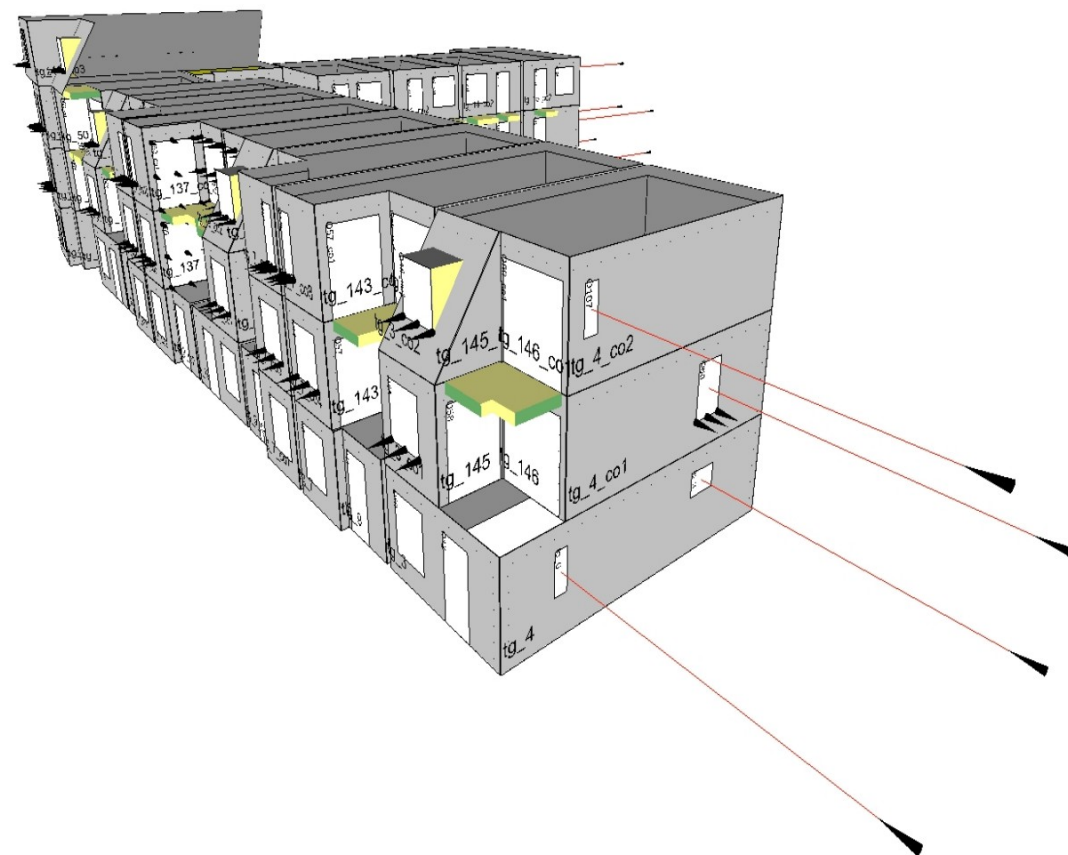
OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
O112	9,40	9,82	1,60	1,45	,00	,00	Dakkapel	tg_44_co3	BC-39
O113	7,25	9,82	1,10	1,45	,00	,00	Nee	tg_44_co3	BC-39

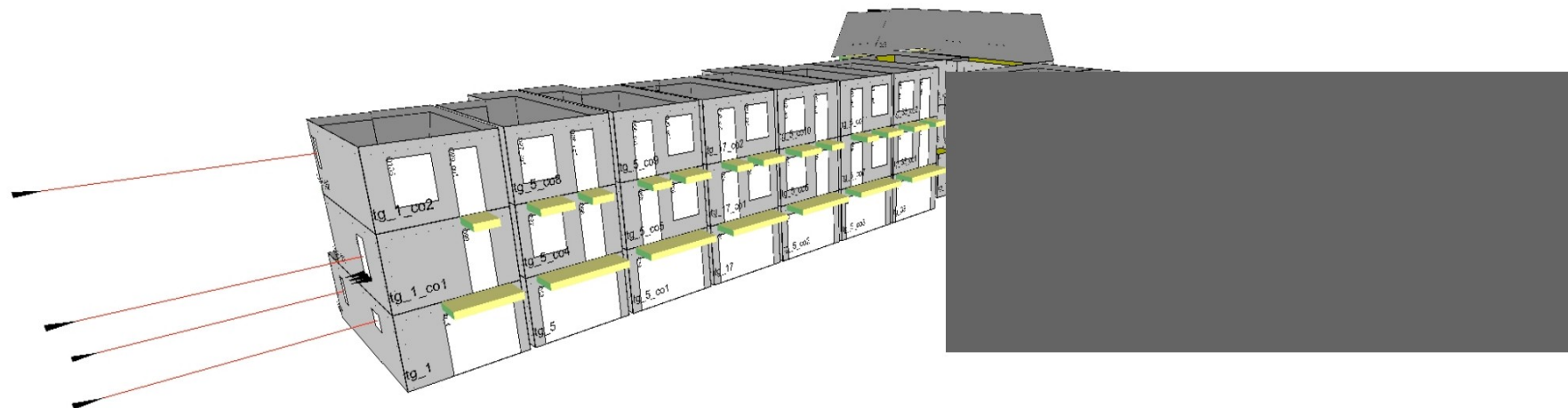
nen6068v1_0001.jpg



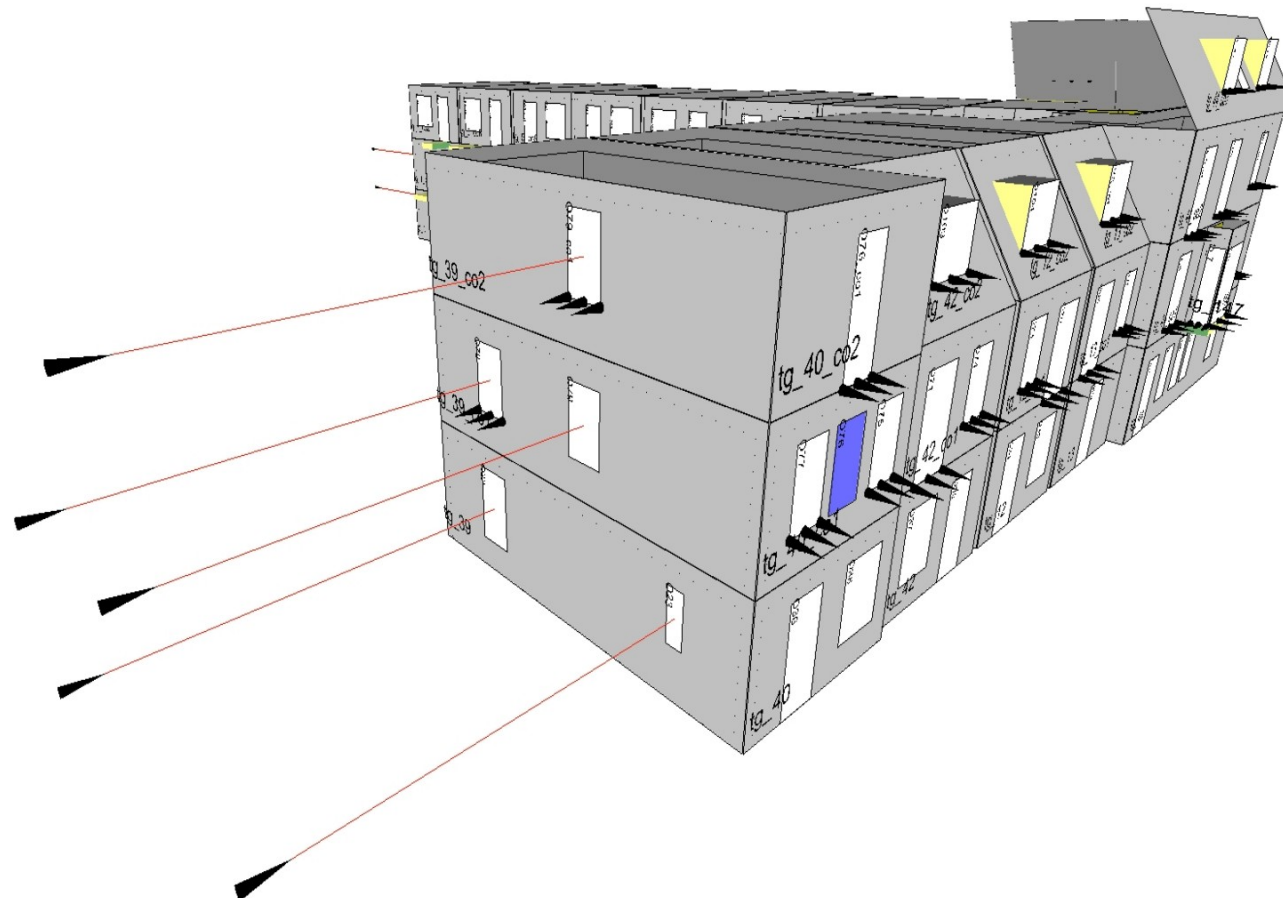
nen6068v1_0002.jpg



nen6068v1_0003.jpg



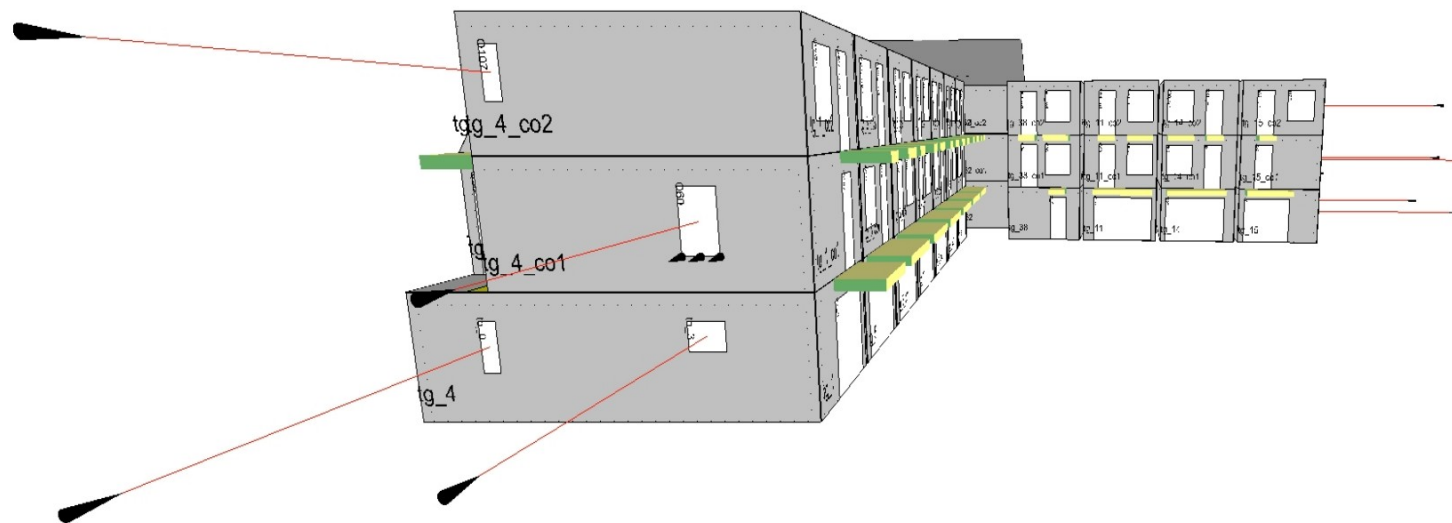
nen6068v1_0004.jpg



nen6068v1_0005.jpg



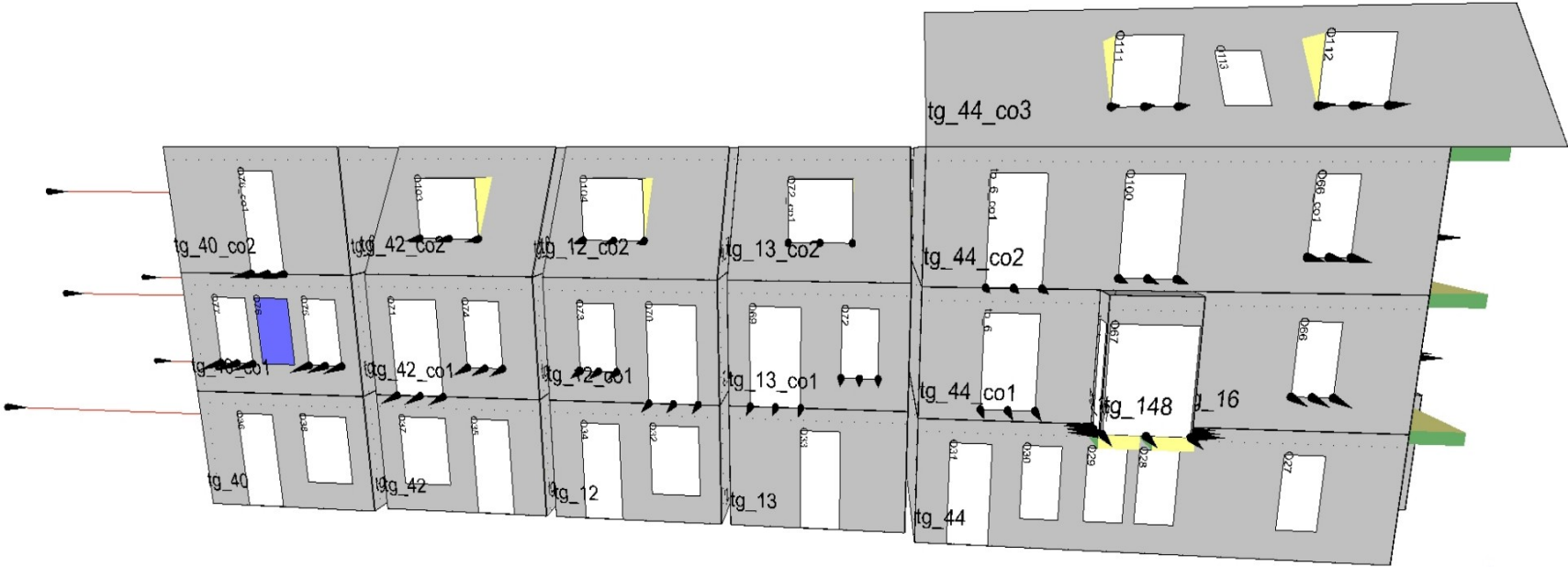
nen6068v1_0006.jpg



nen6068v1_0007.jpg



nen6068v1_0008.jpg



project:
Appartementen Molenakkers 2 te Bakel

opdrachtgever:
Keizersberg Vastgoed BV

document:
rapport brandveiligheid bouwen

kenmerk:
10375R01a

datum:
4 juni 2024

projectleider:



opgesteld door:



Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
1.1	Doel van de rapportage	3
1.2	Uitgangspunten.....	3
2	Gebouwkenmerken	4
2.1	Omschrijving object	4
2.2	Gebruiksfuncties.....	4
2.3	Personenbezetting	4
3	Gelijkwaardigheid.....	4
3.1	Gelijkwaardige maatregelen.....	4
4	Bouwkundig.....	5
4.1	Sterkte bij brand	5
4.2	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	5
4.3	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	5
4.4	Beperking van uitbreiding van brand.....	6
4.5	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	6
4.6	Vluchtroutes	7
4.7	Hulpverlening bij brand	7
4.8	Hoge en ondergrondse gebouwen.....	7
4.9	Veiligheidszone en Plasbrandaandachtsgebied	7
5	Installatietechniek.....	8
5.1	Verlichting.....	8
5.2	Tijdig vaststellen van brand	8
5.3	Vluchten bij brand	8
5.4	Bestrijden van brand	8
5.5	Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten.....	8
6	Organisatorische maatregelen.....	9
6.1	Gebruik van object	9
6.2	Gebruiksmelding.....	9
6.3	Ontruimingsplan.....	9

Bijlage(n)

-

1 Algemeen

1.1 Doel van de rapportage

De doelstelling van deze rapportage is om de eisen op basis van geldende Bouwbesluit 2012 en Regeling Bouwbesluit 2012 aan te geven van de noodzakelijk maatregelen aangaande brandveiligheid van het te bouwen object. Uitgegaan is van te bouwen (nieuwbouw) voorschriften waarbij in deze rapportage, indien toegepast, voorstellen staan aangegeven daar waar gebruik wordt gemaakt van maatregelen in kader van gelijkwaardigheid.

De maatregelen in deze rapportage staan beschreven als dat hieraan wordt voldaan. Bij de uitvoering dient hieraan te worden gehoor gegeven en daar waar noodzakelijk geacht door opdrachtgever en/of bevoegd gezag middels kwaliteitsverklaringen worden aangetoond.

Met betrekking tot de aanvraag omgevingsvergunning zijn de noodzakelijke maatregelen op de bouwkundige tekeningen verder aangeduid. Nadere berekeningen brandveiligheid zijn in afzonderlijke notities zoals genoemd in deze rapportage opgenomen.

1.2 Uitgangspunten

Als uitgangspunten voor deze rapportage zijn de onderstaande gegevens aangehouden:

- Bouwkundige tekeningen van [REDACTED] architecten projectnummer 23-415 behorende bij de aanvraag omgevingsvergunning,
- Bouwbesluit 2012 hoofdstukken 2 en 6 aangaande brandveiligheid

Stook- en op vaste brandstof gestookte toestellen worden niet voorzien.

2 Gebouwkenmerken

2.1 Omschrijving object

Het bouwplan betreft nieuw te bouwen woongebouw met appartementen zijn gelegen op begane grond en verdiepingen en op de begane grond nevenruimten (stallingsruimten en bergingen) hiervoor.

Ontsluiting van de appartementen en nevenruimten is via gemeenschappelijke verkeersruimten naar aansluitend terrein.

De hoogste vloer gebruiksgebied van de is gelegen op ca. 3m boven meetniveau. De laagste vloer van een gebruiksgebied is op ca 3m onder meetniveau gelegen.

2.2 Gebruiksfuncties

Met betrekking tot het gebouw zijn de navolgende gebruiksfuncties (en nevenfuncties hiervan) aangehouden:

- Woonfunctie –appartementen en bergingen als nevenfunctie hiervan;
- Overige gebruiksfunctie – buitenbergingen en gemeenschappelijke berging.

De verkeersruimten en techniekrumten van de woonfuncties zijn hierbij gemeenschappelijke ruimten.

2.3 Personenbezetting

Hierbij wordt uitgegaan van gelijktijdig aanwezig zijn van personen in verblijfsgebieden en verblijfsruimten. Personenbezetting is bij woonfuncties en overige gebruiksfuncties niet relevant voor bepaling van prestatie eisen m.b.t. brandveiligheid.

3 Gelijkwaardigheid

3.1 Gelijkwaardige maatregelen

Niet van toepassing.

4 Bouwkundig

4.1 Sterkte bij brand

Bij brand in een brandcompartiment bezwijken de aangrenzende bouwconstructies in een ander brandcompartiment niet gedurende tenminste 90 minuten. In afwijking hierop geldt voor brandcompartimenten van woonfuncties uitsluitend aangaande niet aangrenzende brandcompartimenten. Bij brand in een subbrandcompartiment bezwijken de draagconstructies waarover en waaronder vluchtroutes buiten het betreffende subbrandcompartiment voeren niet binnen 30 minuten.

Bij het bepalen van het bezwijken van een bouwconstructie wordt uitgegaan van de buitengewone belastingcombinaties die volgens NEN-EN1990 kunnen optreden bij brand. De tijdsduur van het bezwijken wordt afhankelijk van het materiaal van de bouwconstructie bepaald volgens NEN-EN1992, NEN-EN1993; NEN-EN1994; NEN-EN1995; NEN-EN1996; NEN-EN1999 of NEN6069.

De brandwerende bescherming is daar waar noodzakelijk middels brandwerende bekleding en/of brandwerende coating voorzien. Bij het toepassen van brandwerende coating wordt rekening gehouden met de voorwaarden van het aanbrengen en aan het hierbij noodzakelijk onderhoud. In nadere berekeningen/rapportage van de constructeur wordt de brandwerendheid van de voorhanden bouwconstructies vastgesteld.

4.2 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

Materialen aan de binnenzijde van een schacht, koker of kanaal grenzend aan een (sub)brandcompartiment met een inwendige doorsnede van meer dan 0,015 m² voldoen aan brandklasse A2 bepaald volgens NEN-EN 13501-1 met uitzondering van schachten uitsluitend bestemd voor een of meer boven elkaar gelegen toiletruimten. Maximaal 5% van totale oppervlakte van de binnenzijde voldoen niet aan deze eis.

4.3 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

Een zijde van constructie-onderdelen grenzend aan de binnenlucht voldoen tenminste aan brandklasse D, D_{fl}, voor beloopbaar vlak, D_l voor pijpisolatie en rookklasse S2, S1_{fl} voor beloopbaar vlak, S2_l voor pijpisolatie overeenkomstig NEN-EN 13501-1. Elektrische leidingen voldoen tenminste aan brandklasse D_{ca} en rookklasse S2_{ca} overeenkomstig NEN-EN 13501-6. In afwijking hierop is deze van extra beschermde vluchtroutes en van binnenzijde liftschacht brandklasse B, C_{fl} voor beloopbaar vlak, B_l voor pijpisolatie, B2_{ca} voor elektrische leidingen en rookklasse S2, S1_{fl} voor beloopbaar vlak, S1_l voor pijpisolatie en S1_{ca} voor elektrische leidingen. Van de hierboven gestelde klassen hoeft van het totale oppervlakte van een ruimte ten hoogste 5 % behoeft niet te voldoen aan de gestelde brandklasse en voor een ruimte geen (extra) beschermde vluchtroute zijnde 10 % niet aan de gestelde rookklasse.

Een zijde van constructie-onderdelen grenzend aan de buitenlucht voldoen tenminste aan brandklasse D, D_{fl}, voor beloopbaar vlak, D_l voor pijpisolatie overeenkomstig NEN-EN 13501-1. Elektrische leidingen voldoen tenminste aan brandklasse D_{ca}, overeenkomstig NEN-EN 13501-6.

In afwijking hierop is deze voor extra beschermde vluchtroutes brandklasse C, C_{fl} voor beloopbaar vlak, B_l voor pijpisolatie, B2_{ca} voor elektrische leidingen en B vanaf het aansluitend terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 meter en vanaf 13 meter. Van de hierboven gestelde klassen hoeft van het totale oppervlakte van een ruimte ten hoogste 5 % behoeft niet te voldoen aan de gestelde brandklasse.

Voorts dienen gevels, overeenkomstig voorwaarden brandoverslag conform NEN6068 de geveldelen, uitgezonderd gevelopeningen, van brandcompartimenten voor tenminste 95% te voldoen aan brandklasse conform NEN-EN13501-1 ter voorkoming brandoverslag.

De bovenzijden van de daken worden niet brandgevaarlijk uitgevoerd conform NEN6063.

4.4 Beperking van uitbreiding van brand

De besloten ruimten zijn gelegen in brandcompartimenten waarbij de omvang niet meer bedraagt dan ca.1.000 m². De afzonderlijke woonfuncties zijn hierbij elk een afzonderlijk brandcompartiment. Techniekrumten groter dan 50m² en eventuele stookruimten (een ruimte waarin een of meer opstelplaatsen voor verbrandingstoestellen liggen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW) zijn niet voorhanden. Voorts zijn de buitenbergingen op het terrein niet aangrenzend aan het gebouw gelegen geen brandcompartiment gezien het gezamenlijk gebruiksoppervlak hiervan niet meer dan 50m² bedraagt.

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) tussen brandcompartimenten, naar besloten extra beschermde vluchtroutes en naar de belendende percelen bedraagt tenminste 60 minuten conform NEN6068. Uitzondering hierop is de vereiste WBDBO van woonfunctie naar besloten extra beschermde vluchtroute tenminste 30 minuten. De noodzakelijk brandscheidingen staan op de bouwkundige tekeningen aangeduid. De weerstand tegen branddoorslag hiervan dient te voldoen aan de criteria volgens de NEN 6069. Hierin zijn de volgende beoordelingscriteria opgenomen: bezwijken (R), vlamdichtheid (E), temperatuur (I) en warmtestraling (W). Installatietechnische materialen en doorvoeringen door brandscheidingen bezitten dezelfde mate van brandwerendheid. Bij voorkeur de brandscheidingen door een deskundig bedrijf te laten controleren en uit te voeren overeenkomstig voorschriften en testrapporten van toegepaste materialen. Hierbij kan de laatste publicatie 'brandveilige doorvoeringen' 809.14 van ISSO/SBR 809 als leidraad worden gebruikt.

Brandoverslag via de buitenlucht wordt beoordeeld op basis van berekeningen conform NEN6068. De uitgangspunten, berekeningen en eventueel aanvullend noodzakelijke maatregelen worden verwerkt in onze notitie met kenmerk 10375N01.

4.5 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook

De brandcompartimenten zijn niet verder onderverdeeld in sub-brandcompartimenten en beschermde vluchtroutes. Deze brandcompartimenten zijn derhalve tevens sub-brandcompartimenten en aangaande de woonfuncties eveneens beschermde subbrandcompartimenten.

De inwendige brandscheidingen van (sub)brandcompartimenten dienen hierbij tevens een weerstand tegen rookdoorgang van R200 volgens de NEN 6075 te bezitten. Installatietechnische materialen en doorvoeringen door scheidingen bezitten dezelfde mate van weerstand tegen rookdoorgang.

Bij voorkeur de scheidingen door een deskundig bedrijf te laten controleren en uit te voeren overeenkomstig voorschriften en testrapporten van toegepaste materialen. Aangaande gemeenschappelijke luchtbehandelingssystemen rekening houden dat hierbij gestuurde brandkleppen op de brand- en rookscheidingen overeenkomstig NEN6075 of aangaande de woonfunctie gelijkwaardige maatregelen met overdrukkleppen noodzakelijk kunnen zijn.

4.6 Vluchtroutes

De gecorrigeerde loopafstand over de vluchtroutes binnen de (sub)brandcompartimenten voldoen aan de toelaatbare loopafstanden van 30 meter tot aan een veilige situatie (aansluitend terrein of toegang (sub)brandcompartiment).

(Sub)brandcompartimenten hebben tenminste 2 onafhankelijke vluchtroutes voerend naar aansluitend terrein en daar waar deze uitsluitend één toegang heeft voeren deze over extra beschermde vluchtroutes in tenminste 2 richtingen via verkeersruimten naar aansluitend terrein gelegen aan openbare weg. De galerijen zijn uitgevoerd als niet besloten ruimten waarbij overeenkomstig NEN1087 onderdeel 5.3 een ventilatiecapaciteit van tenminste $100\text{dm}^3/\text{sec}$ per m^3 inhoud wordt behaald.

De vluchtroutes bezitten een vrije doorgang met een breedte van tenminste 0,85m en vrije hoogte van 2,3meter tot aan het aansluitend terrein. De trappen bezitten een trapbreedte van tenminste 0,8m en een vrije hoogte boven de trappen van tenminste 2,1m. De doorstroomcapaciteiten van vluchtroutes voldoen m.b.t. doorgangsbreedten en draairichtingen van deuren aan de voorschriften.

4.7 Hulpverlening bij brand

De loopafstand tussen een toegang van een trappenhuis en een punt in een gebruiksgebied bedraagt minder dan de vereiste 75 meter. De doelstelling voor het voorkomen dat de brandweer te grote afstanden moet overbruggen om met geredde mensen een veilige plek te kunnen bereiken wordt bereikt. De doelstelling om met het gangbare materieel een beginnende brand te kunnen blussen wordt hiermee eveneens bereikt.

4.8 Hoge en ondergrondse gebouwen

Niet van toepassing.

4.9 Veiligheidszone en Plasbrandaandachtsgebied

Aangenomen is dat deze niet van toepassing zijn.

5 Installatietechniek

5.1 Verlichting

Voor de overige gebruiksfuncties, woonfuncties en gemeenschappelijke verkeersruimten hiervan is er geen vereiste voor noodverlichting. Als advies kan mogelijk de verlichting worden van de gemeenschappelijke verkeersruimten van het woongebouw worden onderverdeeld (om en om) in twee electragroepen.

5.2 Tijdig vaststellen van brand

Een brandmeldinstallatie is niet vereist.

Rookmelders worden in de woonfuncties voorzien, welke voldoen aan de inrichtingseisen conform NEN2555, in de vluchtroute vanaf een verblijfsruimte tot aan de toegang van de woning. De locaties van de minimaal benodigde rookmelders staan op de bouwkundige tekeningen aangeduid. Indien obstakels (balken) aan het plafond zijn voorzien of binnen de woonfunctie het vereiste geluidsniveau niet wordt behaald kunnen aanvullende rookmelders noodzakelijk zijn.

5.3 Vluchten bij brand

Een ontruimingsalarminstallatie is niet vereist.

Voor de woonfuncties, het woongebouw en overige gebruiksfuncties geldt geen vereiste voor om vluchtrouteaanduidingen te voorzien.

De deuren in vluchtroutes zijn bij aanwezigheid van personen in de vluchtrichting zonder losse hulpmiddelen te openen. Deuren waarover meer dan 100 personen zijn aangewezen (welke met lichte druk te openen of met panieksluiting conform NEN-EN1125 kunnen openen) zijn niet voorhanden. Deurconstructie in inwendige brand- en rookscheidingen worden zelfsluitend uitgevoerd.

5.4 Bestrijden van brand

Een droge blusleiding(en) is niet vereist.

Brandslanghaspel(s) zijn niet vereist.

Gezien bergingen afgesloten zijn en beperkte van omvang hebben is het voorzien van een draagbaar blustoestellen in deze overige gebruiksfuncties niet noodzakelijk geacht. Voorts zijn draagbare blustoestellen niet vereist voor de woonfuncties.

Op basis van het bouwbesluit worden er eisen gesteld aan de brandblusvoorzieningen. Een openbare bluswatervoorziening is niet toereikend indien de afstand tussen de openbare brandkraan en de brandweeringang van het object te groot is. Uitvoering en locatie van bluswatervoorzieningen dient nader te worden afgestemd met bevoegd gezag. Het advies hierbij deze tenminste op 40 meter vanaf een brandweeringang te voorzien.

5.5 Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten

De hoofdtoegang van woongebouw is de brandweeringang. Deze is vanaf de openbare weg binnen 40 meter te bereiken. In deze is de opstelplaats voor brandweervoertuig op de openbare weg

Er is geen vereiste voor een brandweerlift.

6 Organisatorische maatregelen

6.1 Gebruik bouwwerk

Met het gebruik van het object dient gehoor te worden gegeven aan voorschriften van Besluit Bouwwerken Leefomgeving.

6.2 Gebruiksmelding

Niet van toepassing.

6.3 Ontruimingsplan

Niet van toepassing