

Rapport Brandveiligheid: **Herbestemming voormalig bankgebouw.**

- Brandveiligheid volgens het bouwbesluit

STATUS: VERGUNNING

BETREFT

Herbestemming voormalig bankgebouw,
Hoofdstraat 158a te Driebergen.

OPDRACHTGEVER/ARCHITECT

Studio van Spelden
Burg. De Jonghkade 19
3143CB Maassluis

INITATIEFNEMMER

[REDACTED]

OPGESTELD

Bouwkundig Adviesbureau Butek
[REDACTED]

KENMERK

2023056-Brandveiligheid-1

DATUM

06-07-2023

Inhoudsopgave

Bijlage	3
Versie.....	3
1 Inleiding doelstelling	3
1.1 Omschrijving gebouw.....	3
1.2 Doelstelling rapport.....	3
1.3 Uitgangspunten rapport.....	3
2 Toetsing aan bouwbesluit	4
Afdeling 2.2 sterkte bij brand.....	4
Artikel 2.10 tijdsduur van bezwijken.	4
Afdeling 2.9 beperking van het ontwikkelen van brand en rook.....	4
Artikel 2.71 dakoppervlak	5
Afdeling 2.10 Beperking van uitbreiding van brand	5
Artikel 2.83 omvang	5
Artikel 2.84 WBDBO	5
Artikel 2.85 VERBOUW	5
Afdeling 2.11 Verspreiding van rook.....	5
Artikel 2.94 a&b weerstand tegen rookdoorgang: (beschermde) subbrandcompartiment.	5
Afdeling 2.12 Vluchtroutes	5
Artikel 2.102 vluchtroute	5
Artikel 2.104 Extra beschermde vluchtroute	6
Artikel 2.108 capaciteit van een vluchtroute	6
Afdeling 6.1 Verlichting.....	6
Artikel 6.2 verlichting	6
Artikel 6.3 Noodverlichting	6
Afdeling 6.5 Tijdig vaststellen van brand	7
Artikel 6.20 brandmeldinstallatie	7
Afdeling 6.6 Vluchten bij brand	7
Artikel 6.23 ontruimingsalarminstallatie	7
Artikel 6.24 vluchtroute aanduiding	7
Artikel 6.25 zelfsluitende deuren	7
Artikel 6.31 Blustoestellen	7
Afdeling 6.8 Bereikbaarheid hulpverlening	8
Artikel 6.37 en 6.38	8

Bijlage

Bijlage 1	=	2023056-BC-1
Bijlage 2	=	2023056-Brand-BG-1
Bijlage 3	=	2023056-Brand-VERD-1
Bijlage 4	=	2023056-Brand-VERD-2

Versie

Rapport nummer	Datum	Wijzigingen	Opgesteld
2023056-Brandveiligheid-1	06-07-2023	-	Edwin Buijs

1 Inleiding doelstelling

1.1 Omschrijving gebouw

Het voormalige bankgebouw wordt omgebouwd en vergroot voor appartementen. Op het bestaande gebouw wordt een nieuwe verdieping gezet.

Er worden 16 appartementen gerealiseerd, over 3 bouwlagen.

1.2 Doelstelling rapport

Doel van het onderzoek is vast te stellen en te toetsen of de verbouw voldoet aan het Bouwbesluit wat betreft Brandoverslag dit o.a. ter:

- Completering van de omgevingsvergunning (Wabo)
- Advies om een optimaal gebouw te creëren.

1.3 Uitgangspunten rapport

Dit rapport is gebaseerd op tekeningen:

Document nr.	Architect/Adviseur	Project nr.	Tekening nr.	Datum
B3-20230109	Studio van Spelden	22-0234	Diverse	09-01-23
B4-20221223	Studio van Spelden	22-0234	Diverse	23-12-22

Dit rapport is gebaseerd op normen en regelgeving:

- Bouwbesluit 2012 vanaf 01-01-2023 – Verbouw is van toepassing op dit plan. I.c.m. nieuwbouw
- NEN6068

2 Toetsing aan bouwbesluit

Afdeling 2.2 sterkte bij brand

Artikel 2.10 tijdsduur van bezwijken.

Lid 1 bezwijken vluchtroute

Vluchtrouten dienen 30 minuten gestand te blijven.

Lid 2 bezwijken bouwconstructie

De algehele sterkte van de bouwconstructie dient 60 minuten gestand te blijven. Dit geldt voor de nieuwe bouwconstructie. Bij het bestaande gedeelte wordt uitgegaan van het rechte verkregen niveau. Hier kan wel worden gesteld dat constructie min 30 minuten gestand is tegen bezwijken, aangezien de opbouw van het gebouw.

Afdeling 2.9 beperking van het ontwikkelen van brand en rook

De volgende artikelen zijn van toepassing:

- 2.67 lid 1
- 2.68 lid 1
- 2.69
- 2.71

Alle materialen welke worden toegepast dienen te voldoen aan brand- en rookklasse:

BRAND-ROOK-KLASSE		
Woonfunctie in een woongebouw	brandklasse	rookklasse
overig		
binnenoppervlak	D	s2
buitenoppervlak	D	
beloopbaarvlak binnenlucht	Dfl	s1fl
beloopbaarvlak buitenlucht	Dfl	
beschermde vluchtroute		
binnenoppervlak	B	s2
buitenoppervlak	C	
beloopbaarvlak binnenlucht	Cfl	s1fl
beloopbaarvlak buitenlucht	Cfl	

Artikel 2.71 dakoppervlak

Lid 1 bovenzijde dak niet brandgevaarlijk

De bovenzijde van een dak van een bouwwerk is, bepaald volgens NEN 6063, niet brandgevaarlijk. Dit geldt niet indien het bouwwerk geen voor personen bestemde vloer heeft die hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau, en de brandgevaarlijke delen van het dak ten minste 15 m vanaf de perceelsgrens liggen. Indien het perceel waarop het bouwwerk ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water, openbaar groen, of een perceel dat niet is bestemd voor bebouwing of voor een speeltuin, een kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen of van brandbare niet milieugevaarlijke stoffen wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water, dat groen of dat perceel.

Artikel is van toepassing. Het dak is niet brandgevaarlijk uitgevoerd.

Afdeling 2.10 Beperking van uitbreiding van brand

Artikel 2.83 omvang

Alle brandcompartimenten < 1000 m²/

Brandcompartimenten uitgevoerd conform het Bouwbesluit.

Artikel 2.84 WBDBO

Lid 1 WBDBO tussen brandcompartimenten.

60 minuten

Lid 8 bepalen WBDBO gevels

Richting burelen 60 minuten, dan wel 30 minuten (bestaande bouw)

Artikel 2.85 VERBOUW

Van rechtens verkregen niveau tenminste 30 minuten.

Afdeling 2.11 Verspreiding van rook

Artikel 2.94 a&b weerstand tegen rookdoorgang: (beschermd) subbrandcompartiment.

Rookwerendheidsklasse tussen woningen (appartementen) onderling moet worden uitgevoerd met een Europese rookklasse R200.

Rookwerendheidsklasse tussen woningen en vluchtroute moet worden uitgevoerd met een Europese rookklasse R200.

Afdeling 2.12 Vluchtroutes

Artikel 2.102 vluchtroute

Vanuit alle appartementen is het mogelijk om ruimschoots binnen 30 meter in de extra beschermde vluchtroute te komen dan wel buiten te staan.

Artikel 2.104 Extra beschermde vluchtroute

Gelijkwaardigheidsverzoek:

Het bestaande gebouw wordt uitgebreid met een extra verdieping en er worden intern appartementen gecreëerd. Doordat het ontwerp gebonden is aan de contouren van het bestaande gedeelte. Kan er niet voldaan worden artikel 2.104. Hiervoor willen wij afwijken van dit artikel door middel van een gelijkwaardigheidsverzoek. Wel zullen er de volgende extra maatregelen worden getroffen om het veilig te kunnen vluchten:

- Het trappenhuis zal naar de gangen (vluchtroute) afgescheiden worden met een WBDBO van 30 minuten en een Rookwerendheidsklasse R200. *Hierdoor staat het trappenhuis en de gangen (vluchtroute) niet in verbinding met elkaar. Waardoor er bij rookontwikkeling in 1 van de ruimtes, niet verspreid naar de andere ruimtes.*
- De trapkast op de begane grond zal afgescheiden worden met een WBDBO van 30 minuten en een Rookwerendheidsklasse R200. *Hierdoor vormt het trappenhuis een ruimte zonder nevenfunctie. Daarnaast is een trapkast een risicobron.*
- Het trappenhuis en de gangen (de gehele vluchtroute) dienen te worden voorzien van moeilijk brandbare materialen, zie hiervoor de brand en rookklasse bepaling in Afdeling 2.9.
- Het trappenhuis en de gangen (vluchtroute) zullen worden voorzien van gekoppelde rookmelders, zodat er bij brand in 1 van de ruimtes, er in alle ruimtes een alarm afgaat. *Hierdoor wordt iedereen in het gebouw op tijd gewaarschuwd.*

Zie de bijlage voor de uitwerking op de tekeningen:

Bijlage 2	=	2023056-Brand-BG-1
Bijlage 3	=	2023056-Brand-VERD-1
Bijlage 4	=	2023056-Brand-VERD-2

Artikel 2.108 capaciteit van een vluchtroute

De buitendeuren hebben een minimale breedte van 0.8 meter daardoor mogen theoretisch gezien $0.8 \times 90 = 72$ personen vluchten.

De trappen hebben een breedte van $1.0 \times 45 = 45$ personen.

Afdeling 6.1 Verlichting

Artikel 6.2 verlichting

Lid 1

Een verblijfsruimte heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.

Is van toepassing.

Lid 4

Is van toepassing.

Artikel 6.3 Noodverlichting

Lid 1 noodverlichting

Is van niet toepassing. Wel geadviseerd in het trappenhuis en de vluchtroute.

Afdeling 6.5 Tijdig vaststellen van brand

Artikel 6.20 brandmeldinstallatie

Lid 1 en bijlage 1 Brandmeldinstallaties

Is niet van toepassing, de bestaande brandmeldinstallatie is ontmanteld.

Lid 5

Voor zover vanuit de uitgang van een verblijfsruimte slechts in één richting kan worden gevlucht, zijn de buiten die verblijfsruimte gelegen ruimten waardoor die enkele vluchtroute voert alsmede aan die ruimten grenzende verblijfsruimten en ruimten met een verhoogd brandrisico voorzien van een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking als bedoeld in NEN 2535, indien:

- a. de loopafstand tussen de uitgang van een verblijfsruimte en het punt van waaruit in meer dan één richting kan worden gevlucht meer dan 10 m is;*
- b. de totale vloeroppervlakte van de ruimten waardoor die enkele vluchtroute voert alsmede van de daarop aangewezen verblijfsruimten meer dan 200 m² is, of*
- c. het aantal aan de enkele vluchtroute gelegen verblijfsruimten meer dan twee is.*

De verkeersruimten op de begane grond en verdiepingen zijn voorzien van door gekoppelde rookmelders conform de NEN 2555.

Afdeling 6.6 Vluchten bij brand

Artikel 6.23 ontruimingsalarminstallatie

Lid 1

Is niet van toepassing.

Artikel 6.24 vluchtroute aanduiding

Lid 1, 3, 4 en 5.

o.a.

Een ruimte waardoor een verkeersroute voert en een ruimte voor meer dan 50 personen hebben een vluchtrouteaanduiding die voldoet bij een te bouwen bouwwerk aan NEN 3011 of bij een bestaand bouwwerk aan NEN 6088, en aan de zichtbaarheidseisen, bedoeld in de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van NEN-EN 1838.

Is niet van toepassing.

Artikel 6.25 zelfsluitende deuren

Lid 5

De deuren welke de toegang vormen naar de compartimenten zullen worden uitgevoerd met vrijloopdeurdrangers met geïntegreerde of losse rookmelder.

Artikel 6.31 Blustoestellen

Lid 1

Per verdieping zal er in de vluchtroute een brandblusser komen te staan.

Lid 4

Is van toepassing

Afdeling 6.8 Bereikbaarheid hulpverlening

Artikel 6.37 en 6.38

Pand is door hulpdiensten goed bereikbaar.

Op 30 meter rechts voor het pand ligt een ondergrondse brandkraan.

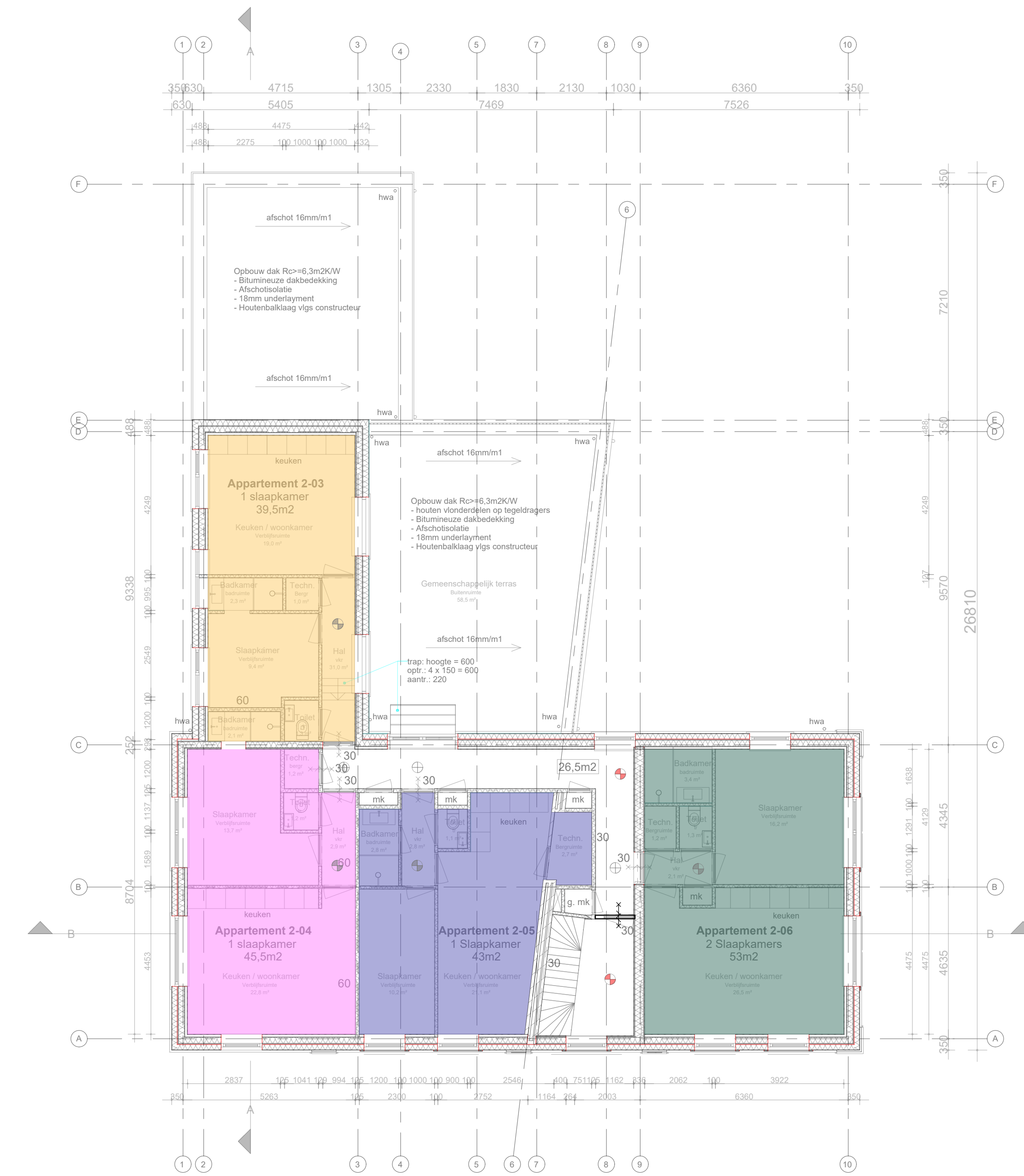
Voor en achter is er ook voldoende oppervlaktewater aanwezig.



begane grond



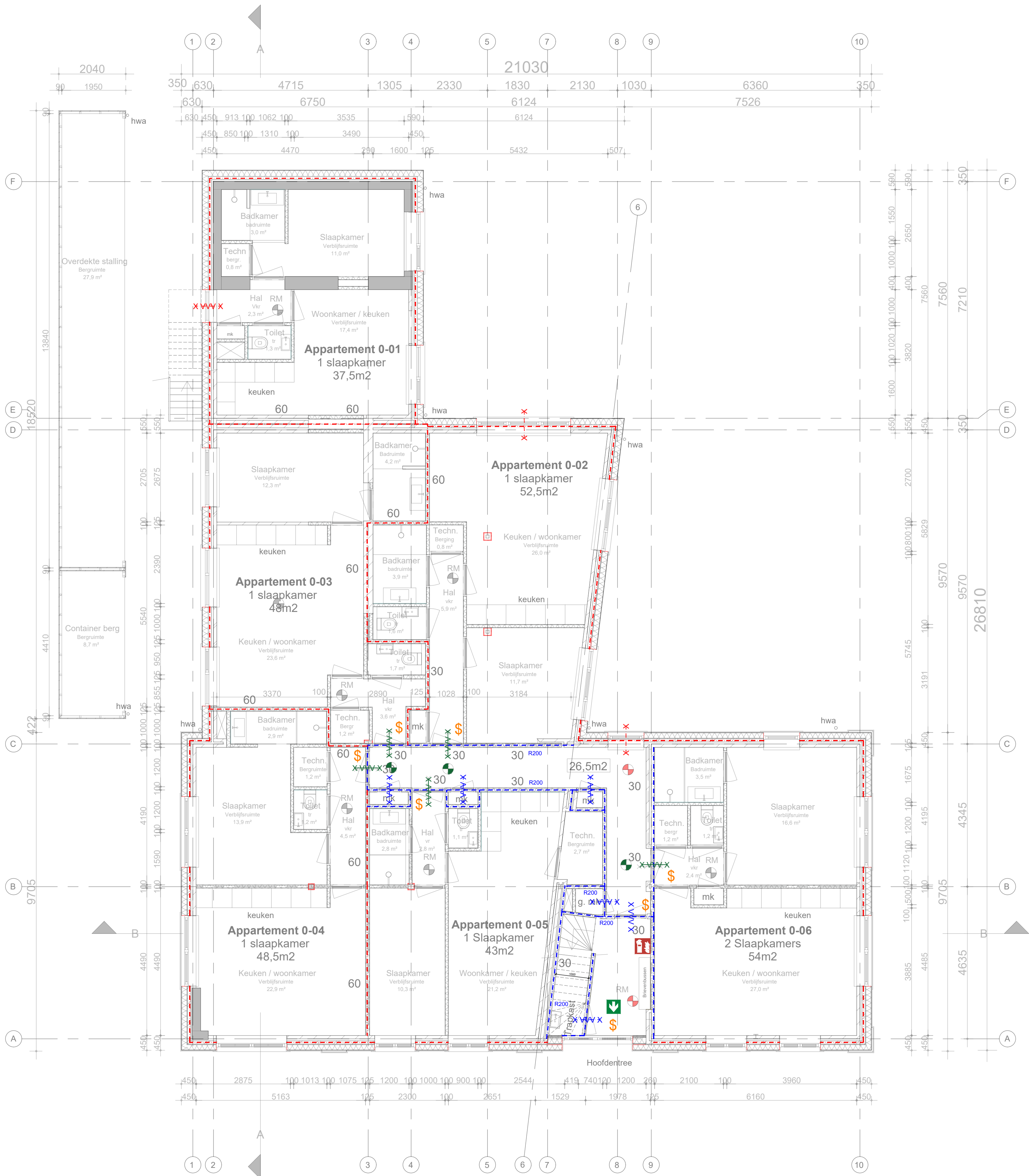
verdieping 1 +3480



verdieping 2 +6450

BC-1 App - 0-01 37,5m ²	BC-6 290 m ²	BC-11 App - 1-05 43,0m ²	BC-16 App - 2-06 53,0m ²
BC-2 App - 0-02 52,5m ²	BC-7 App - 1-01 41,0m ²	BC-12 App - 1-06 54,0m ²	EBV 140 m ²
BC-3 App - 0-03 48,0 m ²	BC-8 App - 1-02 52,0m ²	BC-13 App - 2-03 39,5m ²	BV 16,5 m ²
BC-4 App - 0-04 48,5m ²	BC-9 App - 1-03 48,0m ²	BC-14 App - 2-04 45,5m ²	
BC-5 App - 0-05 43,0m ²	BC-10 App - 1-04 48,5m ²	BC-15 App - 2-05 43,0m ²	

		Leeshove 19A 2676 MA De Liér E: info@butekadvies.nl		Mobil 06 - 53 45 67 44 Mobil 06 - 52 61 43 27 www.butekadvies.nl	
opdrachtgever Studio Van Spelden Burg de Jonghkaade 19 - 3143CB - Maassluis		datum	04-07-2023	getekend	E B
betreft Herbestemming voormalig bankgebouw, Hoofdstraat 158 a te Driebergen		schaal	1 : 100		formaat A1
onderwerp Brandcompartimentering plattegronden.		ordernr.	2023056		tekeningnr BC-1



begane grond

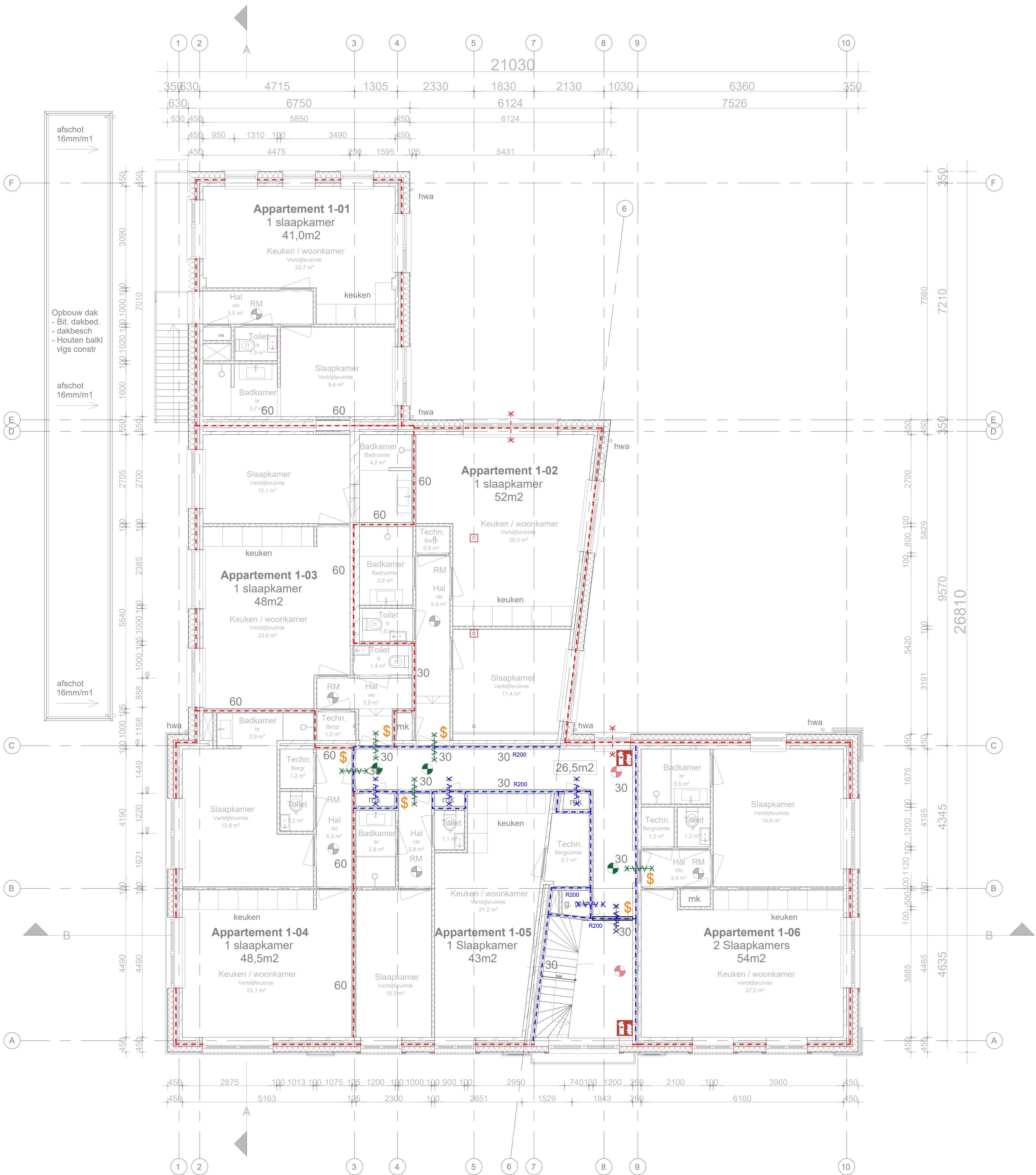
Materialen en kleuren

- Rookmelder conform NEN 2555
- Rookmelder conform NEN 2555 onderling gekoppeld in vluchtroute
- handbrandblusser, inhoud 9 liter schuim
- transparant verlichting verwijzing (normale) ingang vluchtingang
- deur van binnenuit zonder slot te openen
- gevels, wanden en vloeren 30 minuten brandwerend tevens uitoeren met een R200 en (R)EI eis.
- gevels, wanden en vloeren 60 minuten brandwerend tevens uitoeren met een R200 en (R)EI eis.
- brandwerend en zelfsluitende deuren WBDBO 30 min R200 en (R)EI eis.
- brandwerend en zelfsluitende deuren WBDBO 60 min R200
- brandwerend gevelopeningen. zie brandoverslag berekening
- brandwerend en zelfsluitende hefdeuren, aansturen via rookmelder. WBDBO 30 min R200 en (R)EI eis.
- Rookmelder t.b.v. vrijloopdranger.



Leehove 19A
2678 MA De Lier
E: info@butekadvis.nl
Mobiel 06 - 53 45 67 44
Mobiel 06 - 52 61 43 27
www.butekadvis.nl

opdrachtgever	datum	getekend	wijziging
Studio Van Spelden	06-07-2023	E B	
Burg. de Jonghade 19 - 3143CB - Maassluis			
betreft	schaal	formaat	
Herbestemming voormalig bankgebouw, Hoofdstraat 158 a te Driebergen	1 : 75	A1	
onderwerp	ordernr.	tekeningnr.	
Brandveiligheid - begane grond plattegronden.	2023056	BG-1	



Verdieping 1

Materialen en kleuren

- Rookmelder conform NEN 2555
- Rookmelder conform NEN 2555 onderling gekoppeld in vluchtroute
- handbrandblusser, inhoud 9 liter schuim
- transparant verlichting verwijzing (normale) ingang vluchtuitgang
- deur van binnenuit zonder slot te openen
- gevels, wanden en vloeren 30 minuten brandwerend tevens uitoeren met een R200 en (R)EI eis.
- gevels, wanden en vloeren 60 minuten brandwerend tevens uitoeren met een R200 en (R)EI eis.
- brandwerend en zelfsluitende deuren WBDBO 30 min R200 en (R)EI eis.
- brandwerend gevelopeningen. zie brandoverslag berekening
- brandwerend en zelfsluitende hefdeuren, aansturen via rookmelder. WBDBO 30 min R200 en (R)EI eis.
- Rookmelder t.b.v. vrijloopdranger.

 BUTEK BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU			Leehove 19A 2678 MA De Lier E: info@butekadvis.nl			Mobiel 06 - 53 45 67 44 Mobiel 06 - 52 61 43 27 www.butekadvis.nl		
opdrachtgever			datum	getekend	wijziging			
Studio Van Spelden			06-07-2023	E B				
Burg. de Jonghade 19 - 3143CB - Maassluis								
betreft			schaal	1 : 75		formaat		
Herbestemming voormalig bankgebouw, Hoofdstraat 158 a te Driebergen					A1			
onderwerp			ordernr.	2023056		tekeningnr.		
Brandveiligheid - Verdieping 1 plattegronden.					VERD-1			



 BUTEK BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU	Leenhove 19A 2678 MA De Liere E: info@butekadvis.nl		Mobil 06 - 53 45 67 44 Mobil 06 - 52 61 43 27 www.butekadvis.nl	
	opdrachtgever Studio Van Spelden Burg de Jonghcade 19 - 3143CB - Maassluis			
betreft Herbestemming voormalig bankgebouw, Hoofdstraat 158 a te Driebergen	datum 06-07-2023		getekend E B	
	schaal 1 : 75		formaat A1	
onderwerp Brandveiligheid - Verdieping 2 plattegronden.	ordernr. 2023056		tekeningnr. VERD-2	

AANSPRAKELIJKHEID

Dit rapport is opgesteld door Butek, aan de hand van de door opdrachtgever opgegeven gegevens. Butek is niet aansprakelijk voor schade voortkomend uit deze gegevens.

AUTEURSRECHTEN

Op dit document zijn alle rechten voorbehouden. Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotocopieën, opnamen of door enig andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever (Butek).

© Butek

