

NOTITIE BRANDVEILIGHEIDSONDERZOEK

Nummer	116227n01
Datum	8 november 2016
Opdrachtgever	Sité Woondiensten
Contactpersoon	De heer E. Langen
Project	Woongebouw Zandwierde a/d J.D. Pannenkampweg 17 te Hummelo
Betreft	Gelijkwaardigheid "Beperking uitbreiding van brand".
Onderzoek uitgevoerd door	De heer ing. E. Teuben

Inleiding

In opdracht van Sité Woondiensten heeft RBG adviesbureau voor brandveiligheid met betrekking tot het aspect "Beperking uitbreiding van brand" van het te verbouwen woonzorggebouw tot zelfstandige woningen aan de J.D. Pannenkampweg 17 te Hummelo een onderzoek uitgevoerd. In verband met strijdigheid van het bestemmingsplan en tijdelijke huisvesting van statushouders (ca. 50% van totaal aantal bewoners) is het gebruik als zelfstandige woningen van tijdelijke aard. Vrijstelling bestemmingsplan is verleend voor een periode van maximaal 10 jaar. Na het verstrijken van deze periode zal het gebruik tot wonen met zorg worden hersteld.

Tijdens een inventarisatie ter plaatse is geconstateerd dat het realiseren van de vereiste brandwerende scheidingen tussen de woningen op de 1^e verdieping zowel bouwkundig als constructief bijzonder ingrijpend zijn en dat de uitvoeringskosten niet in verhouding staan met de exploitatiekosten.

Aanleiding voor het onderzoek is het advies van de gemeente Bronckhost en de Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland (brandweer) om een gelijkwaardigheidsverzoek in te dienen over de brandcompartimentering op de eerste en tweede verdieping van het woongebouw.

Doel van het onderzoek is te beoordelen of een zelfde mate van veiligheid aanwezig is als wat is beoogd in het Bouwbesluit met de eisen over het beperken van uitbreiding van brand.

In dit schrijven is de beoordeling en het gelijkwaardigheidsvoorstel weergegeven.

Voorschriften Bouwbesluit 2012

Conform de functionele eis in artikel 2.81 lid 1 van het Bouwbesluit, is een te bouwen bouwwerk zodanig dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt. Op basis van artikel 2.81 lid 2 worden de prestatie eisen daaromtrent aangestuurd om invulling te geven aan deze eis. Onderstaand de meest relevante prestatie eisen voor woonfunctie overeenkomstig het Bouwbesluit 2012 niveau verbouw:

1. Conform artikel 2.82 lid 1 en 3 ligt een besloten ruimte, met uitzondering van een extra beschermde vluchtroute (EBV), in een brandcompartiment.
2. Conform artikel 2.83 lid 1 heeft een brandcompartiment met woonfunctie en overige gebruiksfunctie (bergingen) een gebruiksoppervlakte die niet groter is dan 1.000 m².
3. Conform artikel 2.83 lid 5 liggen in een brandcompartiment met woonfunctie ten hoogste een woonfunctie en nevenfuncties van die woonfunctie.
4. Conform artikel 2.83 lid 7 is een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van meer dan 50 m² of een technische ruimte waarin een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW worden opgesteld, een afzonderlijk brandcompartiment.

5. Conform artikel 2.84 en artikel 2.85 is de volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment, naar een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert, naar een niet besloten veiligheidsvluchtroute en naar een liftschacht van een brandweerlift is ten minste 30 minuten.

In deze situatie kan op begane grond niveau rechtsreeks worden voldaan aan bovengenoemde voorschriften. Voor de eerste en tweede verdieping geldt dat wel wordt voldaan aan de punten 1, 2, en 4.

Doordat de volgende voorzieningen praktisch niet te realiseren zijn, wordt niet voldaan aan punt 3 en 5:

- De brandwerende scheidingen op de eerste verdieping tussen de woningen onderling. En
- Het brandwerend uitvoeren van de dak- en gevelconstructie van de tweede verdieping ter voorkoming van brandoverslag tussen:
 - dak - opgaande gevel vanuit de woningen van de eerste verdieping naar dak/gevel bergingen en technische ruimte op de tweede verdieping.
 - besloten verkeersruimte op de tweede verdieping en het dak van de woningen en EBV op de eerste verdieping

Op basis van artikel 1.3 lid 1 behoeft aan bovengenoemde eisen niet te worden voldaan indien het bouwwerk of het gebruik daarvan anders dan door toepassing van het desbetreffende voorschrift ten minste dezelfde mate van veiligheid biedt als is beoogd in het Bouwbesluit.

Beschouwing - gelijkwaardigheid

De hoofddoelen van brandveiligheid zijn:

- het voorkomen van brand
- het veilig vluchten bij brand
- het beheersen van brand
- het veilig en effectief optreden bij brand door interne hulpverleners en brandweer.

Rechtens verkregen niveau – Woonzorggebouw

Binnen het rechtens verkregen niveau (huidige niveau) bestond het gebouw uit één brandcompartiment met een gebruiksoppervlakte van ca. 1.440 m². Binnen het brandcompartiment waren uitsluitend in de centrale gang een aantal rookwerende scheidingen toegepast.

Het woonzorggebouw was voorzien van een brandmeldinstallatie met volledige bewaking en rechtstreekse doormelding naar de brandweer. In het pand was een interne organisatie aanwezig die belast was met het coördineren en begeleiden van een ontruiming bij brand.

Nieuw beoogde situatie

In de nieuw beoogde situatie ligt het veiligheidsniveau vele malen hoger dan binnen het rechtens verkregen niveau. Hieronder wordt per hoofddoel een toelichting gegeven.

Het voorkomen van brand

In tegenstelling tot het rechtens verkregen niveau worden ruimten die ten dienst staan van opslag van goederen (bergingen) uitsluitend voorzien van een lichtpunt en NIET van wandcontactdozen. Op deze manier is het aantal ontstekingsbronnen in ruimten met een hoge vuurlast beperkt en wordt voorkomen dat men brandgevaarlijke werkzaamheden (zoals lassen en slijpen) kan gaan uitvoeren.

Het veilig vluchten bij brand

In tegenstelling tot het rechte niveau worden de gemeenschappelijke, centrale gangen uitgevoerd als extra beschermde vluchtroutes (EBV). De WBDBO-eis tussen de verschillende brandcompartimenten naar de EBV's is ten minste 30 minuten. De deuren in de brandwerende scheidingen worden zelfsluitend uitgevoerd. In tegenstelling tot artikel 6.26 lid 2 van het Bouwbesluit worden de woningtoegangsdeuren (niet-gemeenschappelijke doorgangen) ook voorzien van een zelfsluitendheid.

Bouwbesluit 2012, artikel 6.26. Zelfsluitende deuren

1. Een beweegbaar constructieonderdeel in een inwendige scheidingsconstructie waarvoor een eis aan de weerstand tegen branddoorslag, weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag of weerstand tegen rookdoorgang geldt, is zelfsluitend.
2. Het eerste lid geldt niet voor een deur in een niet-gemeenschappelijke doorgang.

Conform Bouwbesluit artikel 6.21 is het bij bestaande bouw en verbouw niet noodzakelijk de woningen te voorzien van rookmelders. Om het veilig vluchten te bevorderen en ten behoeve van de beoogde gelijkwaardigheid ten aanzien van beheersen van brand wordt het pand voorzien van een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie met ruimtebewaking conform NEN 2535 en NEN 2575.

Bouwbesluit 2012, artikel 6.21. Rookmelders

1. Bij een te bouwen woonfunctie en bij functiewijziging naar een woonfunctie heeft een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van de woonfunctie een of meer rookmelders die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555.

Het beheersen van brand

In tegenstelling tot het rechte niveau (één brandcompartiment) wordt het gebouw opgedeeld in meerdere brandcompartimenten, waarbij:

- De woningen op de begane grond in afzonderlijke brandcompartimenten worden ondergebracht.
- De centrale ontmoetingsruimte op de begane grond in een afzonderlijk brandcompartiment wordt ondergebracht.
- De bergingen op de begane grond, centraal in het gebouw gelegen, in een afzonderlijk brandcompartiment worden ondergebracht.
- De woningen op de eerste verdieping worden ondergebracht in 3 brandcompartimenten. Dit is in strijd met Bouwbesluit artikel 2.83 lid 5.
- De bergingen op de eerste verdieping, centraal in het gebouw gelegen, in een afzonderlijk brandcompartiment worden ondergebracht.
- De bergingen op de tweede verdieping, centraal in het gebouw gelegen, in een afzonderlijk brandcompartiment worden ondergebracht.
- De technische ruimte op de tweede verdieping in een afzonderlijk brandcompartiment wordt ondergebracht.

Bouwbesluit 2012, artikel 2.83. Omvang

5. In een brandcompartiment liggen ten hoogste een woonfunctie en nevenfuncties daarvan.

Ondanks dat de woningen op de eerste verdieping elk niet in een afzonderlijk brandcompartiment zijn ondergebracht wordt met de voorgestelde gelijkwaardigheid "aanwezigheid van een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking en ontruimingsalarminstallatie" een gelijkwaardig veiligheidsniveau beoogd.

- In tegenstelling tot het rechtens verkregen niveau is het gebouw opgedeeld in meerdere kleine brandcompartimenten, waardoor de omvang van een brand beperkt blijft.
- Met het aanbrengen van een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking conform NEN 2535 en een ontruimingsalarminstallatie conform NEN 2575 (beide wettelijk niet vereist) wordt een brand binnen het gebouw tijdigesignaleerd waardoor de bewoners in een vroeg stadium na het ontstaan van brand gealarmeerd worden en veilig het pand kunnen verlaten.

Door de aanwezigheid van een EBV zijn bewoners na het verlaten van de woning gedurende een periode van maximaal 30 minuten gevrijwaard van brand en/of rook.

- Ter voorkoming van vroegtijdige rookverspreiding tussen de woningen onderling zullen de cannelures van de geprofileerd stalen dakplaten worden afgedicht met steenwol.

Conform Bouwbesluit artikel 2.84 en 2.85 geldt een WBDBO-eis van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment en naar een EBV van ten minste 30 minuten. In tegenstelling tot het Bouwbesluit worden binnen de beoogde gelijkwaardigheid de volgende voorzieningen niet noodzakelijk geacht:

1. Ter voorkoming van brandoverslag tussen de woningen op de eerste verdieping en de tweede verdieping wordt het dak van de woningen en/of de gevels/dak van de tweede verdieping niet brandwerend uitgevoerd.
2. Ter voorkoming van brandoverslag tussen de verkeersruimte op de tweede verdieping naar het platte dak van de woningen op de eerste verdieping worden de gevels van de verkeersruimte niet brandwerend uitgevoerd.

Bouwbesluit 2012, artikel 2.84. Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

1. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment, naar een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert, naar een niet besloten veiligheidsvluchtroute en naar een liftschacht van een brandweerlift is ten minste 60 minuten.

Bouwbesluit 2012, artikel 2.85. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.82 tot en met 2.84 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van ten minste 30 minuten.

Ten aanzien van punt 1 geldt dat de aanwezigheid van personen op de tweede verdieping van ondergeschikt belang is. Door de aanwezigheid van een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie worden personen op de tweede verdieping bij brand in een woning op de eerste verdieping tijdig gealarmeerd. Opgemerkt moet worden dat de vloer van de tweede verdieping wel brandwerend is uitgevoerd.

Ten aanzien van punt 2 geldt dat:

- Ruimten met een verhoogd risico (technische ruimte en bergingen) worden van binnen-naar-buiten ten minste 30 minuten brandwerend uitgevoerd. Tevens worden de bergingen uitsluitend uitgevoerd met een lichtpunt en NIET met wandcontactdozen. Hierdoor is het aantal ontstekingsbronnen tot een minimum beperkt.
- In de technische ruimte wordt rookdetectie, aangesloten op de brandmeldinstallatie, aangebracht. Hierdoor worden de bewoners van de woningen bij brand tijdig gealarmeerd.
- In de verkeersruimte vindt geen opslag van brandbare goederen plaats.

Uitgangspunt is dat er in alle verkeersruimten binnen het gebouw geen opslag van brandbare goederen plaatsvindt en de aanwezigheid van personen in de ruimten op de tweede verdieping zijn van ondergeschikt belang. Naast bovenstaande voorzieningen zullen in de gemeenschappelijke verkeersruimten de brandslanghaspels, welke wettelijke niet zijn vereist, gehandhaafd blijven.

In bijlage 1 zijn de brandveiligheidstekeningen met daarop alle vereiste voorzieningen weergegeven.

Afsluitend

In opdracht van Sité Woondiensten heeft RBG adviesbureau voor brandveiligheid met betrekking tot het aspect “Beperking uitbreiding van brand” van het te verbouwen woonzorggebouw tot zelfstandige woningen aan de J.D. Pannenkampweg 17 te Hummelo een onderzoek uitgevoerd.

In deze notitie is de beschouwing weergegeven over de brandcompartimentering op de eerste en tweede verdieping van het woongebouw. Uit deze beoordeling is geconstateerd dat met toepassing van de volgende voorzieningen en maatregelen een aanzienlijk hoger veiligheidsniveau wordt gerealiseerd als het rechteks verkregen niveau en gelijk wordt gesteld aan het verbouwniveau als beoogd in het Bouwbesluit.

- De woningen en bergingen onderbrengen in meerdere brandcompartimenten.
- Het aantal ontstekingsbronnen in de bergingen beperken tot een minimum (uitsluitend een lichtpunt).
- Geen opslag van brandbare goederen in de verkeersruimten;
- Het aanbrengen van een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie met ruimtebewaking conform NEN 2535 en NEN2575.
- Het handhaven van reeds aanwezige brandslanghaspels in de gemeenschappelijke verkeersruimten.

Goedkeuring bevoegd gezag

Bij een beroep op gelijkwaardigheid moet ten genoegen van het bevoegd gezag (gemeente Bronckhorst) worden aangetoond dat het bouwwerk of het gebruik daarvan ten minste eenzelfde mate van veiligheid biedt als is beoogd met het betrokken voorschrift in het Bouwbesluit. Dit betekent dat het beroep op gelijkwaardigheid moet worden getoetst aan alle peilers die bij een bepaalde prestatie-eis een rol spelen. Een gelijkwaardige oplossing voor die prestatie-eis moet daarom, ondanks het feit dat de prestatie-eis in een van genoemde hoofdstukken is opgenomen, in de zelfde mate recht doen aan beide peilers. Als de voorgestelde oplossing gelijkwaardig is dan zal het bevoegd gezag het beroep op gelijkwaardigheid honoreren. Geadviseerd wordt dit gelijkwaardigheidsvoorstel ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag.

Conform Bouwbesluit artikel 1.3 lid 2 wordt een gelijkwaardige oplossing bij het gebruik van het bouwwerk in stand gehouden.

Gebruiksmelding

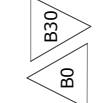
Conform Bouwbesluit artikel 1.18 lid 1 is het verboden om zonder of in afwijking van een gebruiksmelding een bouwwerk in gebruik te nemen of te gebruiken indien toepassing is gegeven aan artikel 1.3 in verband met een in hoofdstuk 6 of 7 uit het oogpunt van brandveiligheid gegeven voorschrift. Doordat de voorgestelde gelijkwaardigheid betrekking heeft op een voorschrift vanuit hoofdstuk 2, is het niet noodzakelijk een gebruiksmelding in te dienen bij het bevoegd gezag. Tevens wordt geadviseerd de bestaande omgevingsgunning Brandveilig gebruik (voorheen: gebruiksvergunning) voor woonfunctie voor zorg in te (laten) trekken.

Duiven, RBG adviesbureau voor brandveiligheid

Bijlage 1 - Brandveiligheidstekeningen

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie
Conform Bouwbesluit artikel 6.20 en 6.23 hoeft het bouwwerk in beginsel niet te zijn/worden voorzien van een brandmeld-/ontruimingsalarminstallatie.

Echter wordt op basis van **gelijkwaardigheid** (Bouwbesluit artikel 1.3) het gebouw voorzien van een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking zonder doormelding naar de RAC.

LEGENDA VOORZIENINGEN BRANDVEILIGHEID	
	De scheidingsconstructie dient te worden uitgevoerd met een brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van ten minste 60 minuten. (conform NEN 6068). Let op: elke brandwerendheid heeft ten minste eenzelfde constructie brandwerenheid tot gevolg. Neem contact op met de constructeur om te bepalen welke gevolgen dit heeft.
	De scheidingsconstructie dient te worden uitgevoerd met een brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van ten minste 30 minuten. (conform NEN 6068). Let op: elke brandwerendheid heeft ten minste eenzelfde constructie brandwerenheid tot gevolg. Neem contact op met de constructeur om te bepalen welke gevolgen dit heeft.
	De scheidingsconstructie van een subbrandcompartiment dient te worden uitgevoerd met een brandwerendheid van ten minste 20 minuten conform Bouwbesluitartikel 2.94 en NEN 6068. Voor deze scheiding hoeft enkel rekening te worden gehouden met de vlamdichtheid, waardoor dit geen constructie brandwerendheid tot gevolg heeft.
	De scheidingsconstructie dient te worden uitgevoerd met een éézijdige brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van ten minste 30 minuten (conform NEN 6068).
	Een deur op een vluchtroute is bij aanwezigheid van personen in het bouwwerk uitsluitend gesloten indien die deur tijdens het vluchten, zonder gebruik te moeten maken van een sleutel onmiddellijk over de ten minste vereiste breedte kan worden geopend. In de tekening wordt dit enkel bij de belangrijkste deuren aangegeven.
	Zelfsluitende deur. De deur dient dezelfde brand- en/of rookwerendheid te bezitten als de scheidingsconstructie waarin deze is opgenomen. Indien gewenst kunnen ook vrijloopdrangers worden toegepast. De zelfsluitendheid van de deuren in de verkeersruimten en van de bergingen, welke gelegen zijn in een brandwerende scheiding, is wettelijk vereist. Op basis van gelijkwaardigheid worden de woning toegangsdeuren ook voorzien van een zelfsluitendheid.
	Draagbaar blustoestel: 6 kg poederblusser
	Brandslanghaspel, slanglengte maximaal 30 m (wettelijk NIET vereist, maar op basis van gelijkwaardigheid blijven de haspels gehandhaafd)
	De verlichting in deze ruimte dient te worden aangesloten op een voorziening voor noodstroom conform NEN-EN 1838: 1999
	Ruimtebewaking op basis van gelijkwaardigheid (conform NEN 2535).
	Géén verblijfsruimte. Deze ruimte maakt ook geen onderdeel uit van een verblijfsgebied

LEGENDA VLUCHTROUTEAANDUIDING, PICTOGRAMMEN	
	Uitgang / nooduitgang conform NEN-EN-ISO 7010 en NEN 3011
	Vluchtroute rechtdoor of naar boven conform NEN-EN-ISO 7010 en NEN 3011
	Vluchtroute naar beneden conform NEN-EN-ISO 7010 en NEN 3011
	Veranderingsrichting van de vluchtroute naar rechts conform NEN-EN-ISO 7010 en NEN 3011
	Veranderingsrichting van de vluchtroute naar links conform NEN-EN-ISO 7010 en NEN 3011

Let op:

1) In ruimten waar noodverlichting is vereist, dienen alle vluchtroute aanduidingen te worden voorzien van noodstroom en deze dienen daarbij ook te voldoen aan de zichtbaarheidseisen van de NEN-EN 1838 uitgave 1999.

2) In de brandveiligheidstekening is aangegeven waar deze aanduidingen kunnen worden geplaatst. Het is echter aan de installateur om exact aan te geven welke soort bordjes waar moeten komen te hangen, aangezien de installateur een attest moet overleggen dat installatie conform de normen is geplaatst.

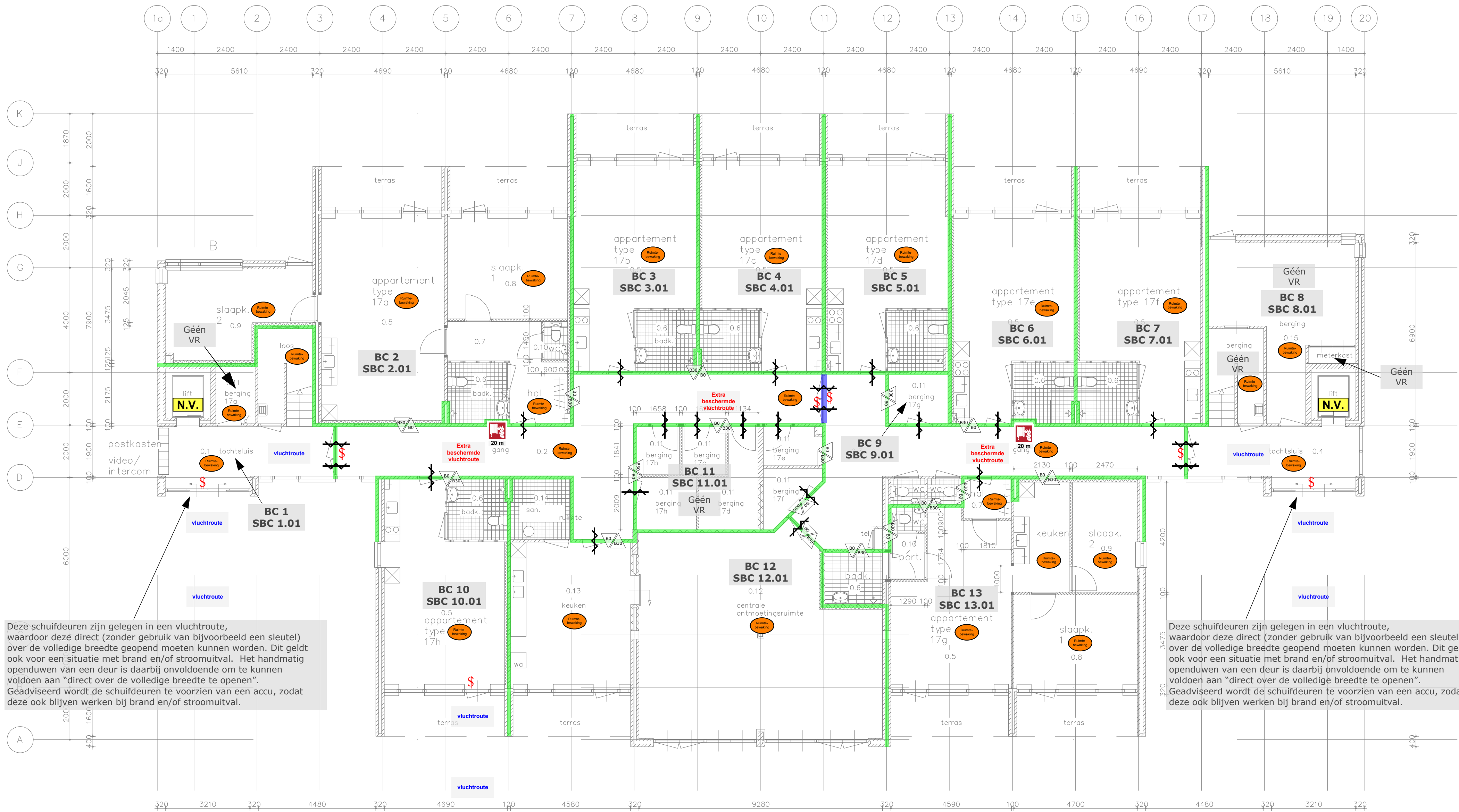
Uitgangspunten:

- Uitgangspunt is dat in het onderzochte bouwdeel geen ruimte aanwezig is met een CV met meer dan 130 kW nominaal vermogen, die NIET in een apart brandcompartiment is ondergebracht.
- Alle deuren hebben ten minste 850 mm vrije doorgangsbreedte.
- Het woongebouw is getoetst aan Bouwbesluit niveau verbouw met een 30 minuten WBDBO-eis, maar met een maximum brandcompartiment oppervlak van 1.000 m².
- Dit is een quickscan brandveiligheid, waarbij op hoofdlijnen de brandveiligheid is beoordeeld. Hierdoor is dit geen volledige brandveiligheidstekening. Materiaalgebruik, brandoverslag, constructie brandwerendheid, bereikbaarheid en bluswatervoorziening zijn niet beoordeeld. De meest belangrijke brandtechnische voorzieningen zijn weergegeven.

Draagconstructie en richting brandwerendheid

Een op tekening aangegeven brandwerendheid betreft een brandwerendheid in beide richtingen (van binnen naar buiten en omgekeerd), tenzij dit anders is aangegeven. Een brandwerendheidseis aan een constructieonderdeel (ook bij een enkelzijdige brandwerendheid) kan indirect een constructie-brandwerendheid tot gevolg hebben. Geadviseerd wordt deze situatie voor te leggen aan de constructeur.

 ADRES: Zilver schoon 18 6922 GV Duiven TELEFOON: 0316 84 40 80 E-MAIL: info@rbg-bv.nl INTERNET: www.rbg-bv.nl		Verbouw wooncentrum Zandewierde te Hummelo			
		Gebruiksmelding - Legenda (sub) brandcompartimentering Voorzieningen brandveiligheid			
FORMAAT A3		PROJECTNUMMER 116227t03	OPDRACHTGEVER Sité Woondiensten		DATUM 08-11-2016
SCHAAL	-	GETEKEND	ing. E. Teuben	BLADEN	1 VAN 4



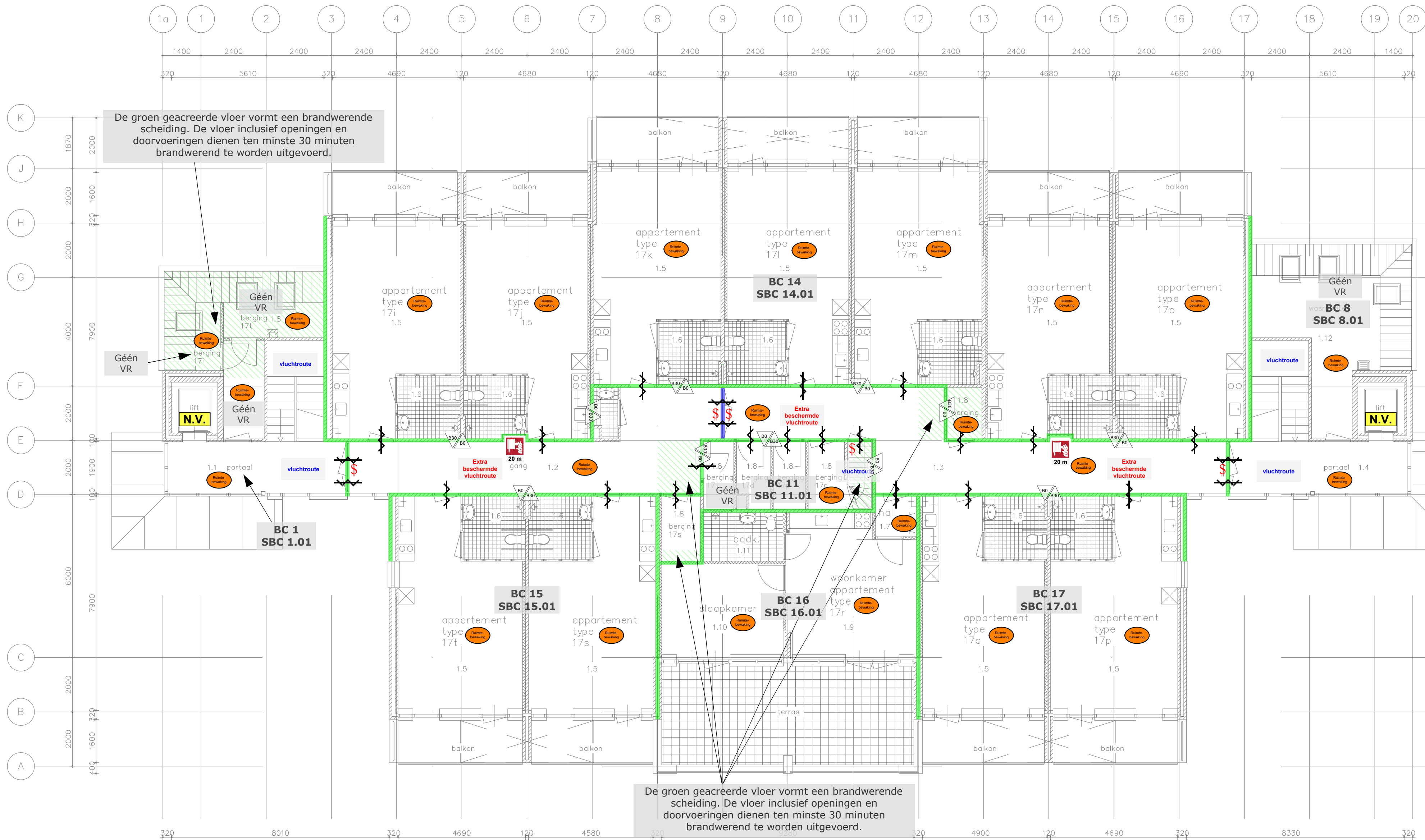
Deze schuifdeuren zijn gelegen in een vluchtroute, waardoor deze direct (zonder gebruik van bijvoorbeeld een sleutel) over de volledige breedte geopend moeten kunnen worden. Dit geldt ook voor een situatie met brand en/of stroomuitval. Het handmatig openduwen van een deur is daarbij onvoldoende om te kunnen voldoen aan "direct over de volledige breedte te openen". Geadviseerd wordt de schuifdeuren te voorzien van een accu, zodat deze ook blijven werken bij brand en/of stroomuitval.

Deze schuifdeuren zijn gelegen in een vluchtroute, waardoor deze direct (zonder gebruik van bijvoorbeeld een sleutel) over de volledige breedte geopend moeten kunnen worden. Dit geldt ook voor een situatie met brand en/of stroomuitval. Het handmatig openduwen van een deur is daarbij onvoldoende om te kunnen voldoen aan "direct over de volledige breedte te openen". Geadviseerd wordt de schuifdeuren te voorzien van een accu, zodat deze ook blijven werken bij brand en/of stroomuitval.

Zelfsluitendheid woning toegangsdeuren
Conform Bouwbesluit artikel 6.26 is het niet vereist de woning toegangsdeuren zelfsluitend uit te voeren. Echter wordt vanuit oogpunt Veilig vluchten wel geadviseerd de deuren zelfsluitend uit te voeren.

Verkeersruimten (algemeen)
In alle verkeersruimten vindt geen opslag van brandbare goederen plaats.

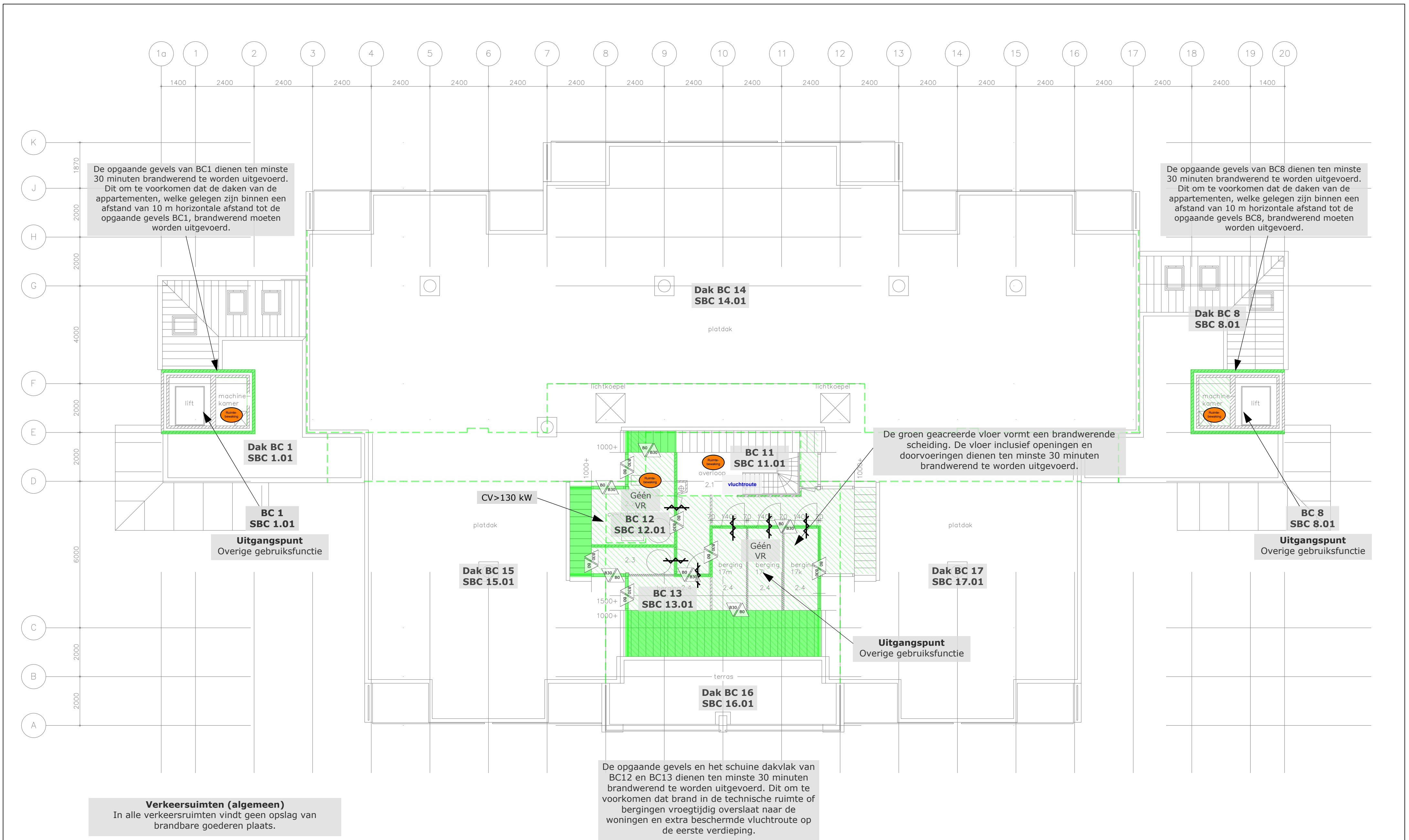
 ADVISEURBUREAU VOOR BRANDVEILIGHEID		Verbouw wooncentrum Zandewierde te Hummelo							
		Quickscan brandveiligheid - Begane grond (sub) brandcompartimentering Voorzieningen brandveiligheid							
ADRES:	Zilver Schoon 18 6922 GV Duiven	FORMAAT:	A2	PROJECTNUMMER:	116227t03	OPDRACHTGEVER:	Sité Woondiensten	DATUM:	08-11-2016
TELEFOON:	0316 84 40 80								
E-MAIL:	info@rbg-bv.nl								
INTERNET:	www.rbg-bv.nl	SCHAAL:	1:100	GETEKEND:	Ing. E. Teuben	BLADEN:	2	VAN	4



Vloeren appartementen
De vloeren van de appartementen vormen allen een brandwerende scheiding. De vloeren inclusief openingen en doorvoeringen dienen ten minste 30 minuten brandwerend te worden uitgevoerd.

Verkeersruimten (algemeen)
In alle verkeersruimten vindt geen opslag van brandbare goederen plaats.

 RBG ADVISENBUREAU VOOR BRANDVEILIGHEID		Verbouw wooncentrum Zandewierde te Hummelo			
ADRES: Zilver Schoon 18 6922 GV Duiven		Quickscan brandveiligheid - 1e verdieping (sub) brandcompartimentering Voorzieningen brandveiligheid			
TELEFOON: 0316 84 40 80		FORMAAT: A2	PROJECTNUMMER: 116227t03	OPDRACHTGEVER: Sité Woondiensten	DATUM: 08-11-2016
E-MAIL: info@rbg-bv.nl		SCHAAL: 1:100	GETEKEND: Ing. E. Teuben	BLADEN: 3 VAN 4	
INTERNET: www.rbg-bv.nl					



Verkeersruimten (algemeen)
In alle verkeersruimten vindt geen opslag van brandbare goederen plaats.

De opgaande gevels van BC1 dienen ten minste 30 minuten brandwerend te worden uitgevoerd. Dit om te voorkomen dat de daken van de appartementen, welke gelegen zijn binnen een afstand van 10 m horizontale afstand tot de opgaande gevels BC1, brandwerend moeten worden uitgevoerd.

De opgaande gevels van BC8 dienen ten minste 30 minuten brandwerend te worden uitgevoerd. Dit om te voorkomen dat de daken van de appartementen, welke gelegen zijn binnen een afstand van 10 m horizontale afstand tot de opgaande gevels BC8, brandwerend moeten worden uitgevoerd.

De groen geaccreerde vloer vormt een brandwerende scheiding. De vloer inclusief openingen en doorvoeringen dienen ten minste 30 minuten brandwerend te worden uitgevoerd.

De opgaande gevels en het schuine dakvlak van BC12 en BC13 dienen ten minste 30 minuten brandwerend te worden uitgevoerd. Dit om te voorkomen dat brand in de technische ruimte of bergingen vroegtijdig overslaat naar de woningen en extra beschermde vluchtroute op de eerste verdieping.