



HULSADVISEURS

BRANDVEILIGHEIDS ADVIES

K3H architecten en Adviseurs B.V.
Plus Eerbeek



PUSH

Projectnummer: 0180188aa

Status: definitief

25 april 2022

BRANDVEILIGHEIDS ADVIES

K3H architecten en Adviseurs B.V.
25 april 2022
Plus Eerbeek

Adres:	Stuijvenburchstraat Eerbeek
Projectnr.:	0180188aa
Status:	Definitief
Kenmerk:	R0180188aaA0.sb
Datum:	25 april 2022
Opdrachtgever:	K3H architecten en Adviseurs B.V. Rollecate 67 7711 GG NIEUWLEUSEN de heer J. Gielians
Opgesteld door:	Mw. ing. S. Brandenburg
Gecontroleerd door:	Ir. J.H. Huls Huls Adviseurs B.V. Ceintuurbaan 14C 8024 AA Zwolle 038 – 422 40 90

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	2
1.1 Project	2
1.2 Gebruikte documenten	2
1.3 Leeswijzer	2
1.4 Toetskader	3
1.5 Verbouw	3
2. Beheersbaarheid van brand	4
2.1 Brandcompartimentering	4
2.2 Subbrandcompartimentering	4
2.3 WBDBO-eis	5
2.4 WRD-eis	5
2.5 Brandoverslag	5
2.6 Eisen brandwerendheid bouwconstructie	6
3. Veilig vluchten	7
3.1 Vluchpprincipe	7
3.2 Eisen vluchtroutes	7
3.3 Materiaaleisen	8
4. Brandbeveiligingsinstallaties	9
4.1 Noodverlichting	9
4.2 Brandmeldinstallatie	9
4.3 Vluchtrouteaanduiding	9
4.4 Brandslanghaspels	10
4.5 Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten	10
4.6 Gebruiksmelding	10
5. Samenvatting	11

BIJLAGEN

Bijlage 1 Tekeningen brandveiligheidsvoorzieningen

1. INLEIDING

1.1 Project

Het project betreft de herontwikkeling van het winkelcomplex aan de Stuijvenbuchstraat en De Wasacker in Eerbeek. Daarbij gaat het vooral om een verbouwing van de Plus Supermarkt en de voorgenomen verhuizing van de Action. In de Plus zijn maximaal 90 personen tegelijk aanwezig. Voor de Action is dit 70 personen.

Boven het winkelcomplex zijn woningen gelegen. De woningen blijven ongewijzigd en vallen buiten de beoordeling van dit rapport.

In dit rapport worden de brandveiligheidsaspecten besproken.

1.2 Gebruikte documenten

De volgende documenten liggen ten grondslag aan dit rapport:

Tabel 1

Gebruikte gegevens

Nr.	Naam	Datum
DO-100	Begane grond	28-03-2022
DO-110	Verdieping	28-03-2022
DO-120	Dakoverzicht	28-03-2022
DO-200	Doorsneden A t/m E	28-03-2022
DO-201	Doorsneden F t/m I	28-03-2022
DO-300	Gevels	28-03-2022
DO-610	Brandveiligheid begane grond	28-03-2022
DO-611	Brandveiligheid verdieping	28-03-2022

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 bevat een beschrijving van de situatie, de uitgangspunten en het toetskader, hoofdstuk 2 beschrijft de beheersbaarheid van brand (brandcompartimenten en WBDBO). Hoofdstuk 3 beschrijft de eisen en voorzieningen die nodig zijn voor het vluchten, hoofdstuk 4 beschrijft de voorzieningen voor de brandbeveiligingsinstallaties. Hoofdstuk 5 geeft een samenvatting van deze rapportage en de conclusies.

Achter het rapport zijn 2 bijlagen opgenomen. Bijlage 1 bevat bouwkundige tekeningen met de indeling in brandcompartimenten en de brandveiligheidsvoorzieningen.

1.4 Toetskader

Het Bouwbesluit 2012 beschrijft de technische voorschriften voor nieuwe en bestaande bouwwerken. Bij de verwijzing naar Bouwbesluit 2012 wordt bedoeld het Bouwbesluit 2012 dat per 1 april 2012 van kracht is geworden met de wijzigingen die per 1 februari 2022 in werking zijn getreden. In dit rapport wordt overigens alleen ingegaan op de eisen die in hoofdstuk 2 en 6 van Bouwbesluit 2012 worden gesteld ten aanzien van de brandveiligheid van een gebouw.

1.5 Verbouw

Aan welke regels bij verbouw moet worden voldaan is vastgelegd in artikel 1.12 van het Bouwbesluit 2012. Het uitgangspunt hierbij is dat bij het bouwen, dus ook bij een verbouwing in principe voldaan moet worden aan de nieuwbouwvoorschriften, tenzij in de desbetreffende afdeling anders is aangegeven.

In de eerste paragraaf van veel afdelingen van het Bouwbesluit 2012 zijn – onder het kopje ‘verbouw’ – vaak voorschriften opgenomen waarmee het vereiste minimum verbouwniveau voor het desbetreffende onderwerp is aangegeven. Het betreft in een aantal gevallen een specifiek niveau, dat tussen het niveau voor nieuwbouw en het niveau voor bestaande bouw ligt, maar in de meeste gevallen is verwezen naar het rechtens verkregen niveau.

Waar mogelijk wordt getoetst aan de nieuwbouweisen, waar dit niet mogelijk is en teruggevallen wordt op rechtens verkregen niveau of het niveau voor bestaande bouw, wordt dit in de rapportage expliciet genoemd.

2. BEHEERSBAARHEID VAN BRAND

2.1 Brandcompartimentering

Om onbeperkte uitbreiding van een brand en daarmee een voor de repressieve inzet te grote brand te voorkomen, is brandcompartimentering noodzakelijk. Door de brandcompartimentering wordt voorkomen dat een brand een te grote omvang aanneemt. Hierdoor blijft een brand beheersbaar.

De maximaal toegestane brandcompartimentsoppervlakte is 1.000 m² voor een utiliteitsfunctie op nieuwbouwniveau. Dit is vastgelegd in Bouwbesluit artikel 2.83. In de huidige situatie is de Plus opgedeeld in twee brandcompartimenten, waarvan het grootste compartiment een gebruiksoppervlakte van circa 1.400 m² heeft. Dit betreft het rehtens verkregen niveau. In de nieuwe situatie mogen de brandcompartimenten niet groter zijn dan 1.400 m².

In de nieuwe situatie is gekozen voor de indeling in brandcompartimenten conform onderstaande tabel en bijlage 1 (aangegeven door architect).

Tabel 2

Brandcompartimenten

Brandcompartiment	Oppervlak	Gebruik / gebruiksfunctie
BC 1	1.315 m ²	Plus begane grond
BC 1a	116 m ²	Plus verdieping
BC 2	214 m ²	Bergingen woningen
BC 3	955 m ²	Action
BC 4	192 m ²	Winkelfunctie
BC 5	13 m ²	Brandgang
BC 6	43 m ²	Winkelfunctie

Brandcompartiment 1 is kleiner dan 1.400 m² en voldoet daarmee aan het rehtens verkregen niveau. De overige brandcompartimenten zijn kleiner dan 1.000 m² en voldoen daarmee aan het nieuwbouwniveau van Bouwbesluit 2012.

2.2 Subbrandcompartimentering

In dit project is in beginsel elk brandcompartiment tevens een subbrandcompartiment. Bij de indeling in subbrandcompartimenten zijn er bij de utiliteitsfuncties twee belangrijke uitgangspunten:

- De gecorrigeerde loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en een toegang van het subbrandcompartiment waarin dit gebruiksgebied ligt, is niet groter dan 30 m (winkelfunctie) en 60 m (overige gebruiksfunctie en industriefunctie). Daarbij wordt de loopafstand in een (nader in te delen)

gebruiksgebied met 1,5 vermenigvuldigd (Bouwbesluit 2012 artikel 2.102 lid 4 t/m 7).

- Het hoogteverschil tussen een voor personen bestemde vloer in het subbrandcompartiment en een toegang van dit subbrandcompartiment, is niet groter dan 4 meter (Bouwbesluit art. 2.102 lid 9; geldt niet voor overige gebruiksfunctie en voor bestaande hoogteverschillen).

Uit de toetsing van de vluchtveiligheid (zie verder hoofdstuk 3) blijkt dat de loopafstand nergens wordt overschreden. Een nadere indeling in subbrandcompartimenten is niet benodigd.

2.3 WBDBO-eis

Het Bouwbesluit stelt eisen aan de Weerstand tegen BrandDoorslag en BrandOverslag (WBDBO) om een brand beheersbaar te houden. Op basis van de verbouweisen mag voor nieuwe inwendige brandscheidingen worden uitgegaan van een WBDBO-eis van ten minste 30 minuten. Boven de commerciële plint zijn woningen gelegen. Wij adviseren daarom een WBDBO-eis van 60 minuten aan te houden voor de nieuwe brandscheidingen (dit is ook op de plattegronden in bijlage 1 aangegeven). Deuren in een inwendige brandscheiding moeten zelfsluitend uitgevoerd worden.

2.4 WRD-eis

Bouwbesluit 2012 stelt ook eisen aan de Weerstand tegen rookdoorgang (WRD). Deze eisen gelden alleen op nieuwbouwniveau. Bij transformatie / verbouw mag worden teruggevallen op het reeds verkregen niveau / eisen bestaande bouw. Op basis hiervan gelden er voor dit project geen eisen aan de WRD-eisen.

2.5 Brandoverslag

De indeling in brandcompartimenten is gewijzigd waardoor nieuwe brandoverslagrisico's zijn ontstaan:

- Vanuit BC 2, BC 3 en BC 5 zijn verticale brandoverslagrisico's naar de bovenliggende woningen op de 1^e verdieping aanwezig. Deze brandoverslagrisico's worden voldoende beperkt door de aanwezigheid van betonnen balkons op de 1^e verdieping.
- Het verticale brandoverslagrisico vanuit BC 1 (winkelvloer Plus) naar BC 1a (sociale ruimten Plus). Voor dit brandoverslagrisico zijn naar verwachting (borstwering ongeveer 1,6 m en WBDBO-eis 30 minuten) geen brandwerende voorzieningen benodigd.
- Het verticale brandoverslagrisico vanuit het platte dak (ter hoogte van de Action) dat nieuw wordt aangebracht naar de opgaande gevels van de woningen op de 1^e verdieping. Het nieuwe dak bestaat uit beton waarmee dit brandoverslagrisico voldoende wordt beperkt. De bestaande dakconstructie blijft ongewijzigd.
- Het horizontale brandoverslagrisico vanuit BC 1 (winkelvloer Plus) naar BC 3 (winkelvloer Action). Dit brandoverslagrisico wordt voldoende beperkt door de afstand.
- Brandoverslagrisico's naar de perceelgrens / hart van de openbare weg worden voldoende beperkt door de afstand (> 5 m).

2.6 Eisen brandwerendheid bouwconstructie

Vluchtroutes

Op grond van artikel 2.10 lid 1 mogen bij brand in een subbrandcompartiment, de vluchtroutes buiten dit subbrandcompartiment niet binnen 30 minuten bezwijken. Dit geldt voor alle vluchtroutes in het gebouw. Met dit voorschrift is beoogd dat vluchtroutes die nog niet onbruikbaar zijn geworden door rook en/of vuur, ook niet onbruikbaar worden als gevolg van het bezwijken van een vloer, trap of hellingbaan onder of boven de vluchtroute. Door de aanwezigheid van brandscheidingen met een brandwerendheid van 30 minuten wordt invulling gegeven aan deze eis voor de vluchtroutes van de winkels en de woningen.

Bouwconstructie en brandscheidingen

De hoogste vloer van een verblijfsgebied van een woonfunctie ligt hoger dan 7 m en lager dan 13 m boven het meetniveau (8,7 m). Op basis van artikel 2.14 moet de draagconstructie van het gebouw een brandwerendheid van 30 minuten met betrekking tot bezwijken te bezitten. In het gebouw zijn echter brandscheidingen met een WBDBO van 60 minuten aanwezig. Deze brandscheidingen mogen niet binnen 60 minuten bezwijken. De constructie van het gebouw blijft ongewijzigd.

3. VEILIG VLUCHTEN

3.1 Vluchtprincipe

Vanuit BC 1 (winkelvloer Plus) kan rechtstreeks of via de brandgang (BC 5) naar het aansluitend terrein gevlucht worden. Vanuit de overige brandcompartimenten kan ook rechtstreeks naar het aansluitend terrein gevlucht worden. Hiermee wordt voldaan aan artikel 2.106.

3.2 Eisen vluchtroutes

3.2.1 Loopafstanden

In het Bouwbesluit 2012 zijn de maximale loopafstanden binnen het subbrandcompartiment gerelateerd aan de beschikbare gebruiksoppervlakte van het subbrandcompartiment per persoon. Op basis van het aantal personen en het rechtens verkregen niveau mag de loopafstand in de brandcompartimenten van de winkelfuncties niet meer dan 30 m. Voor de overige gebruiksfuncties mag de loopafstand niet meer bedragen dan 60 m (uitgangspunt minder dan 1 persoon per 30 m² gebruiksoppervlakte).

De toetsing van de loopafstanden is op de plattegronden in bijlage 1 opgenomen. Uit de toetsing volgt dat de maximale loopafstand in de niet-ingedeelde situatie (toetscirkel 20 m voor de bijeenkomstfunctie) in de Plus (BC 1) en de Action (BC 3) wordt overschreden (zie bijlage 1 voor de posities van de overschrijding). De indeling in schappen en stellingen is nog niet bekend. Wij verwachten dat met een indeling in winkelschappen e.d. de werkelijke loopafstand van 30 m niet wordt overschreden bij deze posities omdat de uitgangen zijn verdeeld over de omhulling van het brandcompartiment. Dit zal dan op dat moment moeten worden beoordeeld.

De loopafstand op de verdieping van de Plus bedraagt in de ingedeelde situatie ($17,1 + 1,5 \times 3,6 + 1 =$) 23,5 m.

Een nadere indeling in subbrandcompartimenten is niet benodigd.

3.2.2 Kenmerken vluchtroutes

De vrije doorgang van een vluchtroute is minimaal 0,85 bij 2,3 meter (artikel 2.107, lid 8, nieuwbouw). Aan deze eis wordt overal voldaan.

In de Plus mogen op basis van de aanwezige deurbreedtes in theorie ($1,9 \times 135 + 110 \times 0,85 \times 3 =$) 537 personen tegelijk in de winkel aanwezig zijn. Voor de Action mag dit ($1,9 \times 135 + 0,85 \times 110 =$) 350 personen tegelijk zijn. Er zijn maximaal 90 personen in de Plus en 70 personen in de Action tegelijk aanwezig. Hiermee wordt ruimschoots aan de eisen voor de uitgangsbreedte voldaan.

Alle vluchtdeuren van de Action en de Plus draaien met de vluchtrichting mee waarmee wordt voldaan aan artikel 6.25. De schuifdeuren bij de hoofdentrees mogen het vluchten niet belemmeren. Deze dienen bij brand handmatig te openen te zijn of open gestuurd worden middels een brandmeldinstallatie (alleen van toepassing bij de Plus).

3.3 Materiaaleisen

Aan de materialisering van het binnen- en buitenoppervlak worden in het Bouwbesluit eisen gesteld. De basiseisen zoals genoemd in artikel 2.67 gelden als minimumniveau voor ieder oppervlak van de constructieonderdelen in het gebouw aan de binnenzijde of buitenzijde.

3.3.1 Buitenoppervlak

De gevels moeten minimaal voldoen aan brandklasse D. In verband met de aanwezige brandoverslagrisico's tussen de brandcompartimenten moeten de gevels tussen as 2A-FF (gedeelte zuidgevel van Plus en Action en gedeelte oostgevel van de Action) voldoen aan brandklasse B (voorwaarde NEN 6068).

Metselwerk voldoet rechtstreeks aan brandklasse B. Van de houten gevelbekleding moet met een attest worden aangetoond dat deze inclusief de achterliggende opbouw voldoet aan brandklasse B.

De houten afwerking van de luifel van de Action ter plaatse van de oostgevel (as GG-A) en de houten balkonafwerking ter plaatse van de noord- en westgevel hoeven niet te voldoen aan brandklasse B. Door de balkons is er ruime afstand tussen de gevels van de woningen en de houten afwerking van de balkons aanwezig (1,6 m).

3.3.2 Binnenoppervlak

Alle gebruikte materialen dienen ten minste te voldoen aan brandklasse D en rookklasse s2, beloopbare vlakken aan brandklasse D_{fi} en rookklasse s1_{fi}.

Op ten hoogste 5% van het volledige oppervlak van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, zijn de genoemde klassen niet van toepassing volgens artikel 2.70 lid 1.

3.3.3 Elektrische leidingen en pijpisolatie

Naast de eisen die gelden aan de brandklasse en rookklasse van constructieonderdelen stelt het Bouwbesluit 2012 ook eisen aan de brandklasse en rookklasse van elektrische leidingen (bepaald volgens NEN-EN 13501-6) en pijpisolatie (bepaald volgens NEN-EN 13501-1). Deze eisen gelden alleen op nieuwbouwniveau. Bij transformatie / verbouw mag worden teruggevallen op het rechtens verkregen niveau / eisen bestaande bouw. Op basis hiervan gelden er voor dit project geen eisen aan de brand- en rookklasse van elektrische leidingen en pijpisolatie.

4. BRANDBEVEILIGINGSINSTALLATIES

4.1 Noodverlichting

Een noodverlichtingsinstallatie is vereist in een ruimte waar meer dan 75 personen aanwezig zijn en in een besloten ruimte waardoor een vluchtroute uit die ruimte loopt (artikel 6.3). Dit betekent dat de winkelvloer van de Plus en het magazijn en de brandgang moet zijn voorzien van noodverlichting.

Deze noodverlichting geeft binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte van ten minste 1 lux.

4.2 Brandmeldinstallatie

Op grond van Bouwbesluit artikel 6.20 lid 1 en bijlage 1 bij het Bouwbesluit dient in de Plus een brandmeldinstallatie (NEN 2535) met niet-automatische bewaking (handbrandmelders) zonder doormelding naar de brandweer aanwezig te zijn.

De 1^e verdieping van de Plus heeft één vluchtroute waarop meer dan twee verblijfsruimten zijn aangewezen. Daarom moet de 1^e verdieping inclusief de vluchtroute zijn voorzien van een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking volgens NEN 2535.

Ook moet de Plus zijn voorzien van een ontruimingsalarminstallatie conform NEN 2557.

In de overige brandcompartimenten is geen brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie benodigd.

4.3 Vluchtrouteaanduiding

Conform artikel 6.24 van het Bouwbesluit 2012 is vluchtrouteaanduiding vereist in ruimten waardoor verkeersroutes voeren en in ruimtes voor meer dan 50 personen.

De vluchtrouteaanduiding dient te voldoen aan NEN 3011 en aan de zichtbaarheidseisen in artikel 5.2 tot 5.6 van NEN-EN 1838. Daarnaast dient de vluchtrouteaanduiding aangesloten te zijn op een noodstroomvoorziening indien de vluchtrouteaanduiding zich in een ruimte bevindt waar ook noodverlichting is vereist (zie voorgaande alinea).

Dit betekent dat in de Plus, de Action, het magazijn van de Plus, de brandgang en de overige verkeersruimten in de Plus voorzien moeten zijn van vluchtrouteaanduiding. De vluchtrouteaanduiding op de winkelvloer en in het magazijn van de Plus moet zijn aangesloten op noodverlichting.

4.4 Brandslanghaspels

Volgens artikel 6.28 van het Bouwbesluit dienen de Plus en de Action voorzien te zijn van brandslanghaspels volgens een dekkend patroon. Met de aangegeven posities van de brandslanghaspels met een slanglengte van 30 m is overal een dekkend patroon aanwezig (zie bijlage 1).

4.5 Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten

In dit brandveiligheidsadvies is als uitgangspunt aangenomen dat in de huidige situatie het gebouw voldoende bereikbaarheid is voor de brandweer (opstelplaatsen voor de brandweer) en dat er voldoende bluswatervoorzieningen aanwezig zijn. Indien eventuele aanpassingen noodzakelijk zijn, moet dit in overleg met de brandweer besproken worden.

4.6 Gebruiksmelding

In het gebouw zijn meer dan 50 mensen aanwezig. Om deze reden dient volgens artikel 1.18 lid 1.a.1. van het Bouwbesluit 2012 een gebruiksmelding gedaan te worden. Omdat elke gebruiker eigen uitgangen heeft en er geen gemeenschappelijke vluchtroutes zijn, dienen de Action en Plus elk een gebruiksmelding te doen. De gebruiksmelding wordt minimaal vier weken voor de voorgenomen aanvang van het gebruik schriftelijk ingediend bij het bevoegd gezag.

5. SAMENVATTING

Het project betreft de herontwikkeling van het winkelcomplex aan de Stuijvenbuchstraat en De Wasacker in Eerbeek. Daarbij gaat het vooral om een verbouwing van de Plus Supermarkt en de voorgenomen verhuizing van de Action.

In de huidige situatie is de Plus opgedeeld in twee brandcompartimenten, waarvan het grootste compartiment een gebruiksoppervlakte van circa 1.400 m² heeft. Dit betreft het rehtens verkregen niveau. In de nieuwe situatie is BC 1 (winkelvloer en magazijn Plus) 1.315 m² groot. De grenswaarde van 1.400 m² wordt niet overschreden waarmee wordt voldaan aan het rehtens verkregen niveau. De overige brandcompartimenten zijn niet groter dan 1.000 m² (grenswaarde nieuwbouwniveau).

De WBDBO van de nieuw aan te brengen brandscheidingen tussen de brandcompartimenten bedraagt ten minste 60 minuten. Deuren in een inwendige brandwerende scheiding moeten zelfsluitend worden uitgevoerd.


De vluchtveiligheid voldoet aan afdeling 2.12 van Bouwbesluit 2012.

In het gebouw zijn de volgende brandveiligheidsinstallaties vereist:

- brandmeldinstallatie met niet-automatische brandmeldinstallatie zonder doormelding (NEN 2535) voor de Plus;
- brandmeldinstallatie met ruimtebewaking voor de 1^e verdieping van de Plus;
- ontruimingsalarminstallatie (NEN 2575) voor de Plus;
- brandslanghaspels met een dekkend patroon;
- vluchtrouteaanduiding in de Plus, Action en overige verkeersruimten;
- brandslanghaspels volgens een dekkend patroon in de Plus en Action.

Een overzicht van de brandcompartimenten en een deel van de brandveiligheidsvoorzieningen is opgenomen in de bijlage.

Zwolle, 25 april 2022



Mw. ing. S. Brandenburg



Bijlage 1 TEKENINGEN BRAND- VEILIGHEIDSVOORZIE- NINGEN



CONCEPT

Maatvoering in het werk te controleren

DO

K3H ARCHITECTEN

Bouwplan

Uitbreiding supermarkt
Eerbeek

Werknnummer
2668

Opdrachtgever

Orange Capital Partners
Amsterdam

Bladnummer
DO-000

Onderwerp

Situatie
Plus Eerbeek

Datum
28.03.22

Schaal 1:500
Getekend G. Voslamber
Formaat A2

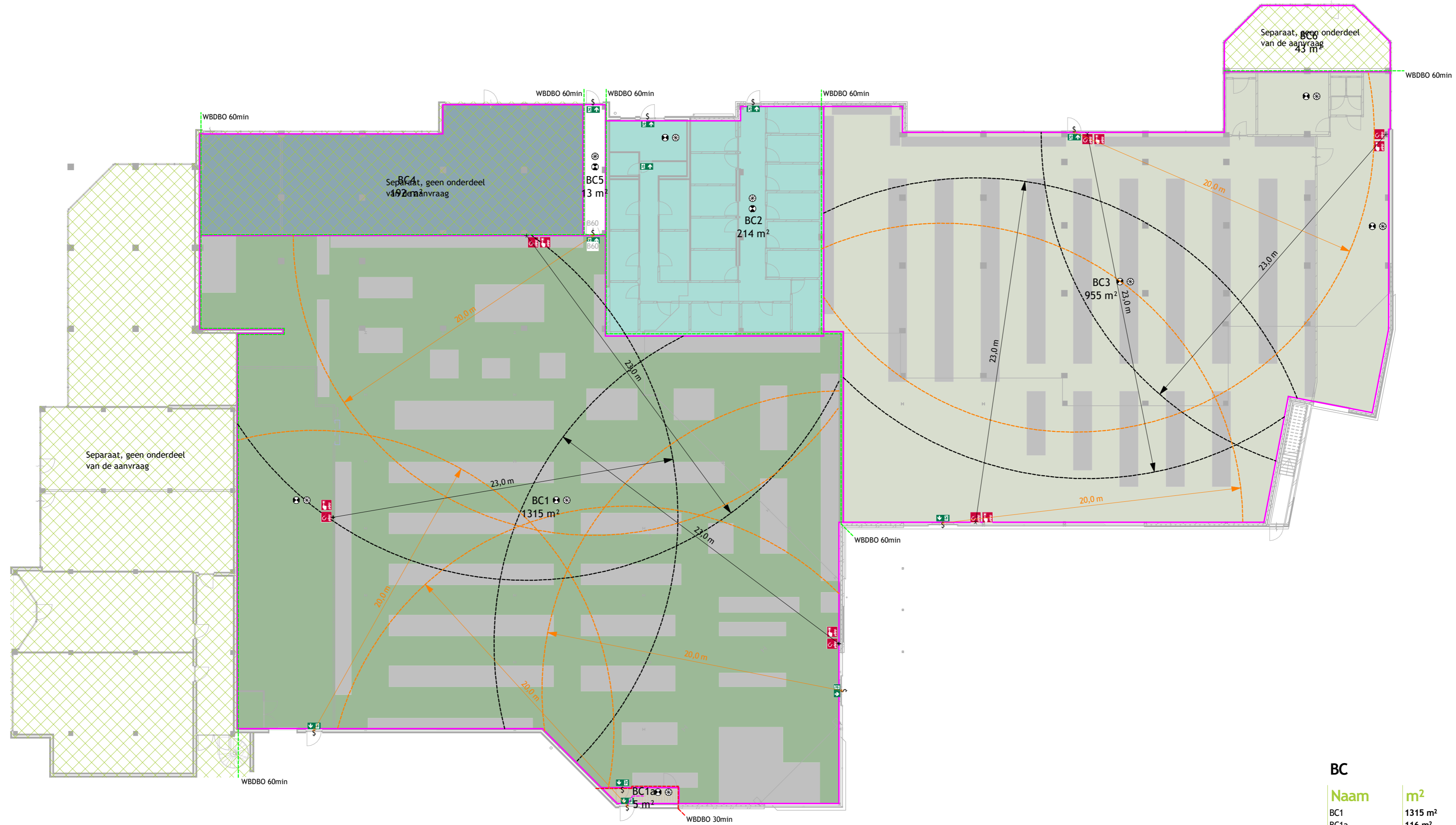
Rolocate 67
7711 GG Nieuwleusen
Netherlands

T 0529 485 888
E info@k3h.nl
W www.k3h.nl

KVK 56280157

Brandcompartiment

- BC1
- BC1a
- BC2
- BC3
- BC4



BC	Naam	m ²
BC1		1315 m ²
BC1a		116 m ²
BC2		233 m ²
BC3		955 m ²
BC4		192 m ²
		2810 m ²

CONCEPT



Onderwerp Uitbreiding Plus Eerbeek
Brandveiligheid begane grond

Schaal 1:200
Getekend Author
Formaat A2

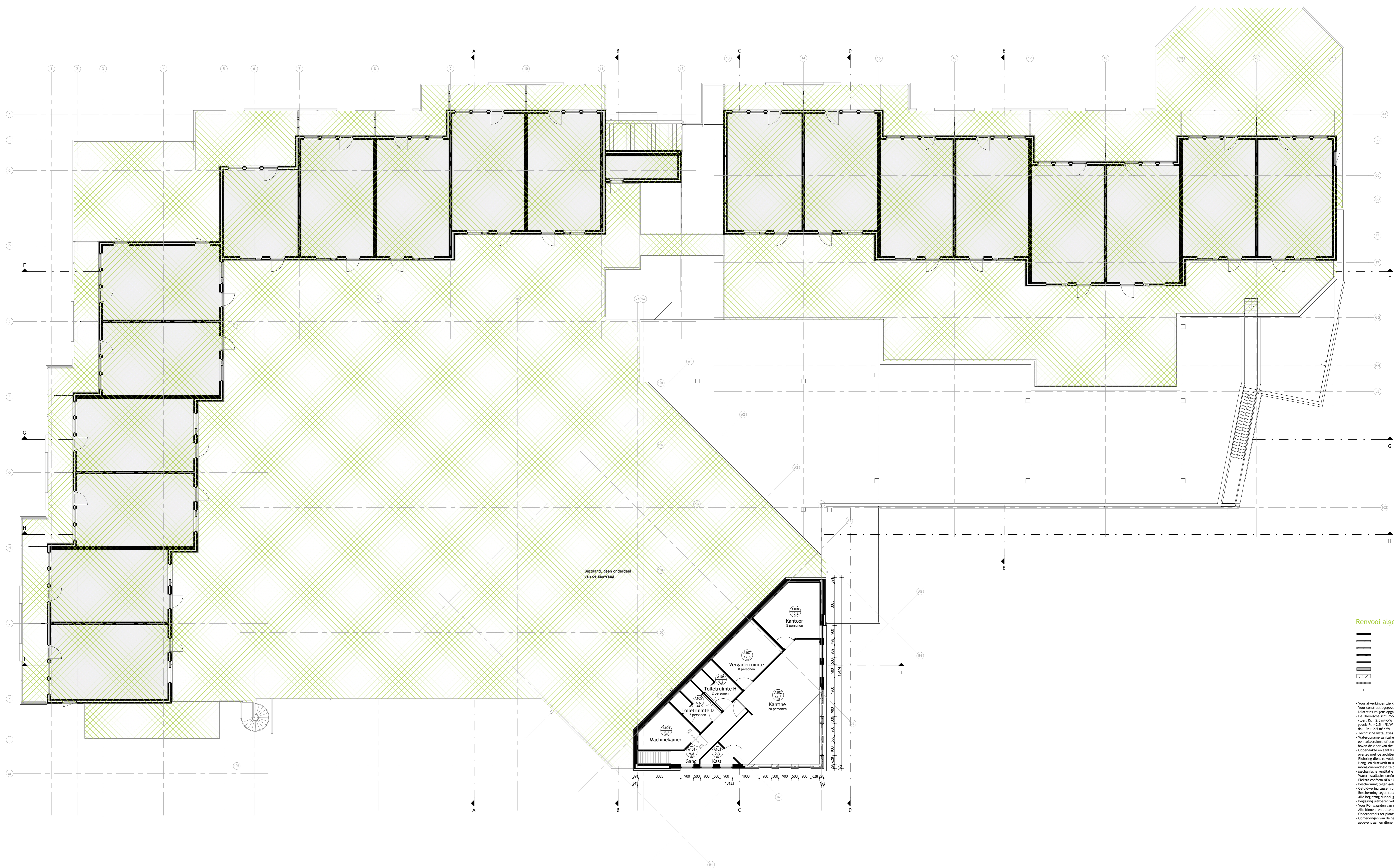
Rolocate 67
7711 GG Nieuwleusen
Netherlands

T 0529 485 888
E info@k3h.nl
W www.k3h.nl

DO

Werknummer 2668
Bladnummer DO-610
Datum 28.03.22

KVK 56280157



Renovatie algemeen:

- Voor afwerking zie kleur- en materiaaltoest.
- Voor constructiegegevens zie tekeningen constructeur.
- Dilatatie volgens opene steenlevenslijnen, plaats en uitvoering in overleg met de architect.
- De Technische Specificatie op basis van gedownloadte aan de volgende eisen voldoen:
 - stev: R_s = 2,5 m²/W
 - dal: R_s = 2,5 m²/W
- Werkruimte sanitair ruimtes conform eisen art. 3.13 bouwbesluit, de schiedelconstructie van een toilet ruimte of een badruimte heeft, aan een rijsel die grenst aan die ruimte, tot 1,2m hoogte boven de vloer van dat ruimte een rijsel met 2778 bodemde waterdichting.
- Oppervlakte en aantal noodverlichting te bepalen door de constructeur. Plaats en uitvoering in overleg met de architect.
- Risicogedrag dient te voldoen aan NEN 3115 en NTR 3116.
- Weg- en dakwerk te overleggen constructeur/overleggen dienen overeenkomstig NEN 5096 een draagvermogen te bezitten van tenminste meer dan 200 kg/m².
- Technische specificatie conform NEN 1027.
- Waterinstallaties conform NEN 1026.
- Elektra conform NEN 1020.
- Bescherming tegen geluid van installaties conform eisen art. 3.10 bouwbesluit.
- Gevelversterking tussen ruimtes conform eisen art. 3.8 bouwbesluit.
- Bescherming tegen ratten en muizen conform eisen art. 3.10 bouwbesluit.
- Alle bestaande elementen zijn over te nemen en te behouden.
- Belegging uitvoeren volgens NEN 3569 (vrij).
- Voor Rc, waarden van de diverse bestaande elementen zie BENG berekening.
- Alle binnen- en buitendeuren hebben een draagvlak van 900x1300mm (overig anders aangegeven).
- Overstroomingsrisico voor vloer en muur, zie BENG berekening algemeen.
- Overstroomingsrisico voor vloer en muur, zie BENG berekening algemeen.
- Overstroomingsrisico van de gemeente met betrekking tot de bouwvergunning vullen de bestaande gegevens aan en dienen overzetter uitgeroepen te worden.

CONCEPT Maatvoering in het werk te controleren **DO**

Bouwplan	Uitbreiding supermarkt Eerbeek	Werknummer 2668
Opdrachtgever	Orange Capital Partners Amsterdam	Bladnummer DO-110
Onderwerp	Verdieping Plus Eerbeek	Datum 28.03.22

Schaal 1:100
Getekend Architect
Formaat A0

Rollecate 67
7711 GG Nieuwleusen
Netherlands

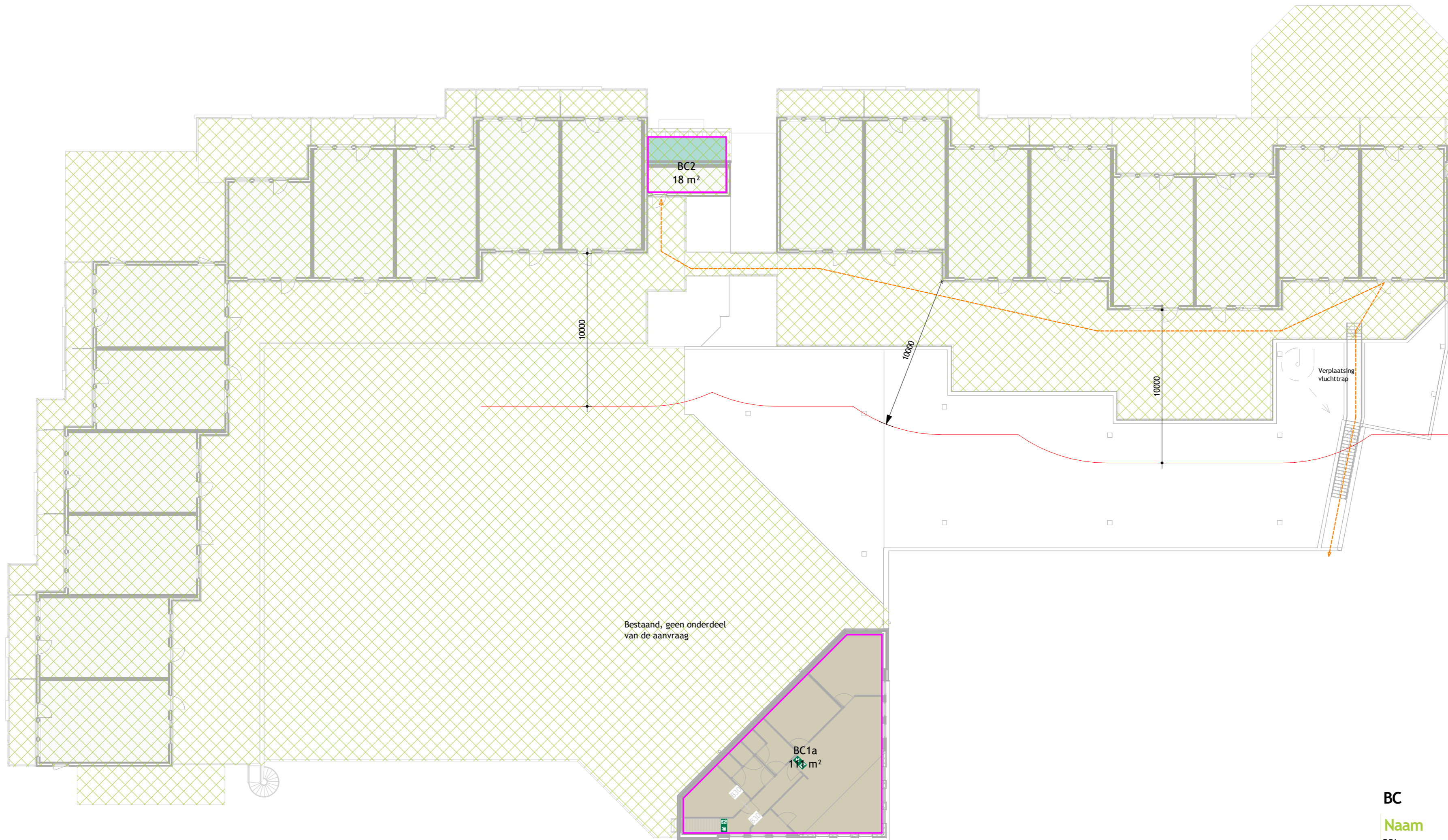
T 0529 485 888
E info@k3h.nl
W www.k3h.nl

K3H ARCHITECTEN

KVK 56280157

Brandcompartiment

- BC1a
- BC2



BC	Naam	m ²
BC1		1315 m ²
BC1a		116 m ²
BC2		233 m ²
BC3		955 m ²
BC4		192 m ²
		2810 m ²

CONCEPT



Onderwerp

Schaal 1:200
 Getekend Author
 Formaat A2

Uitbreiding Plus Eerbeek
 Brandveiligheid verdieping

Rolocate 67
 7711 GG Nieuwleusen
 Netherlands

T 0529 485 888
 E info@k3h.nl
 W www.k3h.nl

DO

Werknummer 2668
 Bladnummer DO-611
 Datum 28.03.22



KVK 56280157



HULSADVISEURS

- Huls Adviseurs BV
- Bouwkosten
 - Bestekken
 - Brandveiligheid
 - Bouwregelgeving

Aan de basis van de bouw.