



TOETS BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

OPDRACHTGEVER	5.1.2.e
	5.1.2.e
	5.1.2.e UTRECHT
ONDERWERP	TOETS BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING, VOORSTRAAT 85bis, UTRECHT
KENMERK	BTA 2411
DATUM	22-04-2024
GEWIJZIGD	
STATUS	CONCEPT

1.	INLEIDING	3
2.	REGELGEVING	4
3.	AANBEVELINGEN	13

BIJLAGE 1

Situatie d.d. 09 april 2024

BIJLAGE 2

Tekeningen brandveiligheidsvoorzieningen d.d. 09 april 2024

BIJLAGE 3

Tekeningen brandcompartimentering d.d. 09 april 2024

BIJLAGE 4

Tekeningen subbrandcompartimentering d.d. 09 april 2024

BIJLAGE 5

Tekeningen loopafstanden d.d. 09 april 2024

BIJLAGE 6

Tekeningen onzelfstandige wooneenheden d.d. 09 april 2024

BIJLAGE 7

Toets Besluit bouwwerken leefomgeving d.d. 22 april 2024

1. INLEIDING

5.1.2.e heeft BTA van der Kolk benaderd en gevraagd te adviseren in brandveiligheid betreffende het pand aan de Voorstraat 85bis te Utrecht.

Het pand bestaat uit een commerciële ruimte op de begane grond, met daarnaast gelegen de voordeur naar de bovenliggende verdiepingen. Op de verdiepingen zijn studentenkamers aanwezig. In 2005 is voor het huidige pand een gebruiksvergunning afgegeven, waar gewaarmerkte tekeningen d.d. 06-09-1999 onderdeel van uitmaken. Deze tekeningen corresponderen niet met de werkelijke situatie. Omstreeks 2012 heeft

5.1.2.e de verdieping gekocht (commerciële plint heeft een andere eigenaar).

5.1.2.e heeft aangegeven in de veronderstelling te zijn dat de huidige situatie aansluit op de gebruiksvergunning ten tijde van de aankoop van de verdiepingen. In 2017 heeft de Veiligheidsregio Utrecht gevraagd om geactualiseerde tekeningen te verstrekken, welke aansluit bij de werkelijke situatie. Er is geen wijziging van de omgevingsvergunning aangevraagd.

De gemeente Utrecht heeft 5.1.2.e per brief d.d. 28-03-2024 laten weten dat per direct er geen bewoning meer mag plaats vinden vanwege diverse gebreken op het gebied van brandveiligheid. Hieraan ter grondslag ligt een inspectierapport d.d. 27-03-2024 welke door de Veiligheidsregio Utrecht is opgesteld. In dit rapport zijn diverse gebreken beschreven.

Tijdens de bespreking d.d. 10-04-2024 met 5.1.2.e en zijn collega (beide werkzaam bij de gemeente Utrecht, Toezicht en Handhaving) is besproken dat voor het gedeelte van het gebouw waar de studentenkamers zich bevinden een algehele toets wordt gedaan aan de minimale eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

2. REGELGEVING

Het object wordt getoetst aan de regelgeving als beschreven in het Besluit bouwwerken leefomgeving, bestaande bouw. Er wordt uitgegaan van een woonfunctie, waar specifiek benoemd “voor kamergewijze verhuur”. In dit hoofdstuk wordt alle van toepassing zijnde artikelen benoemd. Bij relevante artikelen is aangegeven of en op welke wijze wordt voldaan aan dat artikel.

AFDELING 3.2 VEILIGHEID

PARAGRAAF 3.2.1. CONSTRUCTIEVE VEILIGHEID

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.9
- Artikel 3.10., lid 1 en 2

Artikel 3.8

PARAGRAAF 3.2.2. CONSTRUCTIEVE VEILIGHEID BIJ BRAND

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.12., lid 1 en 2
- Artikel 3.13., lid 1 en 2

Artikel 3.12. (tijdsduur niet-bezwijken)

- Lid 1: De vloeren en trappen, waarover of waaronder een beschermde route voert, bezwijkt niet binnen 20 minuten bij brand. Dit betreffen de vloeren en trap van het trappenhuis.
- Lid 2: De bouwconstructie heeft een vloer van een verblijfgebied dat niet hoger ligt dan 13m. De bouwconstructie zal niet binnen 30 minuten bezwijken.

PARAGRAAF 3.2.3. AFSCHEIDING AAN DE RAND VAN EEN VLOER, TRAP OF HELLINGBAAN

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.15., lid 1, 2, 3 en 4
- Artikel 3.16., lid 1, 2, 3 en 4
- Artikel 3.17., lid 1 en 2

Artikel 3.15 (aanwezigheid afscheiding)

- Lid 1: Een voor personen bestemde vloer heeft bij een rand een afscheiding als die rand meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water. Alle vloerranden zijn voorzien van een afscheiding.
- Lid 2: Een trap heeft, voor zover een zijkant van een tredevlak meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan die zijkant een afscheiding. Alle trappen hebben een afscheiding.

Artikel 3.16 (hoogte afscheiding)

- Lid 1: Een vloerafscheiding heeft een hoogte van ten minste 0,9m, gemeten vanaf de vloer. Alle vloerafscheidingen zijn minimaal 0,9m hoog
- Lid 4: Een afscheiding van een trap heeft een hoogte van ten minste 0,6m, gemeten vanaf de voorkant van de tredevlakken. Alle trapscheidingen zijn minimaal 0,6m hoog

Artikel 3.17 (openingen afscheiding)

- Lid 1: De vloer- en trapafscheidings hebben tot een hoogte van 0,6 m boven de vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan, geen openingen waardoor een bal kan passeren met een doorsnede groter dan 20cm. Alle vloer- en trapafscheidings hebben openingen kleiner dan 20cm.
- Lid 2: De horizontaal gemeten afstand tussen vloeren / trappen en de afscheiding is niet groter dan 0,1m.

PARAGRAAF 3.2.4. VEILIG OVERBRUGGEN VAN HOOGTEVERSCHILLEN

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.19., lid 1 en 2
- Artikel 3.20
- Artikel 3.21
- Artikel 3.22
- Artikel 3.23
- Artikel 3.24

Artikel 3.19 (voorziening bij hoogteverschil)

- Lid 1: Een hoogteverschil van meer dan 0,22 m tussen vloeren waarover een vluchtroute voert, wordt overbrugd door een vaste trap of een vaste hellingbaan. Dit geldt ook voor een hoogteverschil tussen een van die vloeren en het aansluitende terrein. Overal waar meer dan 0,22m moet worden overbrugt is een trap aanwezig.

Artikel 3.20 (afmetingen trap)

Alle aanwezige trappen voldoen aan de minimaal gestelde eisen in dit lid.

Artikel 3.21 (trapbordes)

Boven alle trappen is een vloeroppervlak van ten minste 0,7 m. x 0,7 m. aanwezig.

Artikel 3.22 (trapbordes)

Alle trappen die meer dan 1,5 m. overbruggen hebben leuningen.

PARAGRAAF 3.2.5. BEWEEGBARE CONSTRUCTIEONDERDELEN

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.26., lid 1 en 2

PARAGRAAF 3.2.6. BEPERKING VAN HET ONTSTAAN VAN EEN BRANDGEVAARLIJKE SITUATIE

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.28., lid 1 en 2
- Artikel 3.29., lid 1 en 2

PARAGRAAF 3.2.7. BEPERKING VAN HET ONTWIKKELEN VAN BRAND EN ROOK

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.31., lid 1, 3 en 5
- Artikel 3.32., lid 1, 2 en 3
- Artikel 3.33., lid 1, 2 en 3
- Artikel 3.34., lid 1
- Artikel 3.35.

Artikel 3.31 (binnenoppervlak)

Lid 1 De zijden van de constructieonderdelen die grenzen aan de binnenlucht hebben een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan brandklasse 4 en een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 10 m-l.

Artikel 3.32 (buitenoppervlak)

Lid 1 Een zijden van een constructieonderdelen die grenzen aan de buitenlucht hebben een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan de in brandklasse 4.

Artikel 3.33 (beloopbaar vlak)

Lid 1 De bovenzijde van vloeren en trappen die grenzen aan de binnenlucht hebben een volgens NEN 1775 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting van klasse T3 en een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 10 m-l.

PARAGRAAF 3.2.8. BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.37., lid 1 en 3
- Artikel 3.38., lid 1, 3, 5, 6 en 7
- Artikel 3.40., lid 1
- Artikel 3.41., lid 1 en 2

Artikel 3.38 (brandcompartiment: omvang)

Een brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte niet groter dan 2000m². De woonfunctie is kleiner dan 2000m². De woonfunctie wordt uitgevoerd als 1 brandcompartiment. De commerciële ruimte op de begane grond is eveneens uitgevoerd als brandcompartiment

Artikel 3.40 (weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag: niveau van eisen)
 Lid 1 De brandcompartimentgrenzen (naar belendende percelen en de onderliggende commerciële ruimte) dienen minimaal 20 minuten brandwerend te worden uitgevoerd. De huidige situatie voldoet aan deze eis.

PARAGRAAF 3.2.9. VERDERE BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND EN BEPERKING VAN VERSPREIDING ROOK

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.43., lid 1, 2 en 3
- Artikel 3.44., lid 1
- Artikel 3.45., lid 1
- Artikel 3.46
- Artikel 3.47., lid 1

Artikel 3.45 (beschermd subbrandcompartiment: ligging)
 Een beschermd subbrandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1000m². De oppervlakte van de verdiepingen is kleiner dan 1000m². De gehele woonfunctie wordt uitgevoerd als 1 beschermd subbrandcompartiment.

PARAGRAAF 3.2.10. VLUCHTROUTES: VERLOOP

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.49., lid 1
- Artikel 3.50., lid 1
- Artikel 3.51., lid 1
- Artikel 3.52., lid 1
- Artikel 3.53., lid 1
- Artikel 3.54., lid 1, 2 en 3

Artikel 3.50 (vluchten naar de uitgang van een subbrandcompartiment)
 Lid 1 De loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt, is niet groter dan 45 meter. Bijgevoegde tekeningen tonen aan dat de loopafstand maximaal 45 meter is.

Artikel 3.51 (beschermd route)
 Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een beschermde route, tenzij die uitgang rechtstreeks grenst aan het aansluitende terrein. Het trappenhuis wordt uitgevoerd als beschermde route.

PARAGRAAF 3.2.11. VLUCHTROUTES: INRICHTING

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.56.
- Artikel 3.57.
- Artikel 3.58.
- Artikel 3.59., lid 1
- Artikel 3.60

AFDELING 3.3

GEZONDHEID

PARAGRAAF 3.3.1.

WERING VAN VOCHT

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.64., lid 1, 2 en 3
- Artikel 3.65.

Artikel 3.64. (wering van vocht van buiten)

- Lid 1 De uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte, een toiletruimte of een badruimte zijn, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.
- Lid 2 De constructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsruimte, een toiletruimte of een badruimte, met inbegrip van de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het kunnen binnendringen van vocht in de verblijfsruimte, de toiletruimte of de badruimte, zijn, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.
- Lid 3 De inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte, een toiletruimte of een badruimte, voor zover die scheidingsconstructie niet grenst aan een andere verblijfsruimte, een andere toiletruimte of een andere badruimte, is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.

Artikel 3.65. (wateropname)

Een scheidingsconstructie van een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte tot 1 m boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan $0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$ en op geen enkele plaats groter dan $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$.

PARAGRAAF 3.3.2.

LUCHTVERVERSING

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.67., lid 1, 3, 4, 5 en 6
- Artikel 3.68., lid 1, 2 en 3
- Artikel 3.70., lid 1 en 2
- Artikel 3.71., lid 1, 2 en 4

Artikel 3.67. (luchtverversing verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte)

- Lid 1 Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste $0,7 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlakte, met een minimum van $7 \text{ dm}^3/\text{sen}$ verblijfsruimte. Middels de berekening (zie bijlage 7) wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de eisen (zie hiervoor ook de beschreven aanpassingen in hoofdstuk 3).

Artikel 3.68 (luchtverversing overige ruimten)

- Lid 3 Een opslagruimte voor huishoudelijk afval met een vloeroppervlakte van meer dan $1,5 \text{ m}^2$ heeft een niet-afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte, of een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste $100 \text{ dm}^3/\text{s}$ als de ruimte groter is dan 10 m^2 .

PARAGRAAF 3.3.3. SPUIVOORZIENING

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.73., lid 1, 2 en 3

Artikel 3.73. (capaciteit spuivoorziening)

Lid 1 Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 3 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte. Middels de berekening (zie bijlage 7) wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de eisen.

PARAGRAAF 3.3.4. AFVOER VAN ROOKGAS EN TOEVOER VAN VERBRANDINGSLUCHT

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.75., lid 1 en 2
- Artikel 3.76., lid 1, 2, 3 en 4
- Artikel 3.77., lid 1, 2 en 3
- Artikel 3.78.

PARAGRAAF 3.3.5. BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.80., lid 1 en 2

PARAGRAAF 3.3.6. DAGLICHT

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.82., lid 1, 2 en 8

Artikel 3.82 (daglichtoppervlakte)

Lid 1 De verblijfsruimte hebben een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan 0,5m². Middels de berekening (zie bijlage 7) wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de eisen (zie hiervoor ook de beschreven aanpassingen in hoofdstuk 3).

AFDELING 3.5 BRUIKBAARHEID

PARAGRAAF 3.5.1. VERBLIJFSGEBIED EN VERBLIJFSRUIMTE

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.89.
- Artikel 3.90., lid 1 en 2

PARAGRAAF 3.5.2. TOILETRUIMTE

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.92.
- Artikel 3.93.

Artikel 3.92 (aanwezigheid toiletruimte)

Een woonfunctie heeft een toiletruimte. Er zijn 5 toiletruimten aanwezig, dus wordt voldaan aan deze eis.

Artikel 3.93 (afmetingen toiletruimte)

Een toiletruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,64 m², met een breedte van ten minste 0,6 m en een hoogte boven de vloer van ten minste 2 m. Alle aanwezige toiletruimten voldoen aan deze afmetingen, dus wordt voldaan aan deze eis.

PARAGRAAF 3.5.3. OPSTELPLAATSEN

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.95.
- Artikel 3.96., lid 1 en 2

AFDELING 3.6 TOEGANKELIJKHEID, BEREIKBAARHEID VANAF DE OPENBARE WEG

PARAGRAAF 3.6.1. OPSTELPLAATSEN

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.95.
- Artikel 3.96., lid 1 en 2

AFDELING 3.7 BOUWWERKINSTALLATIES

PARAGRAAF 3.7.1. VERLICHTING

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.100., lid 1
- Artikel 3.102.

Artikel 3.100 (verlichting)

Een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute of beschermde route voert, heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer en een tredevlak gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux. De trappenhuizen zijn voorzien van noodverlichting, dus wordt voldaan aan dit artikel

PARAGRAAF 3.7.2. VOORZIENING VOOR HET AFNEMEN EN GEBRUIKEN VAN ENERGIE

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.106.
- Artikel 3.107.

PARAGRAAF 3.7.3. WATERVOORZIENING

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.109.
- Artikel 3.110.

PARAGRAAF 3.7.4. AFVOER VAN HUISHOUELIJK AFVALWATER EN HEMELWATER

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.112., lid 1 en 2
- Artikel 3.113.

PARAGRAAF 3.7.5. TIJDIG VASTSTELLEN VAN BRAND

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.117., lid 2, 3 en 5

Artikel 3.117 (rookmelders)

Lid 2: Bij een woonfunctie voor kamergewijze verhuur 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, bedoeld in NEN 2555.

Lid 3: Een verblijfsruimte heeft een of meer rookmelders die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen, bedoeld in NEN 2555. In zowel de verblijfsruimten als de besloten ruimten waardoor de vluchtroutes voeren zijn voorzien van rookmelder.

PARAGRAAF 3.7.6. VLUCHTEN BIJ BRAND

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.122., lid 1, 3, 4 en 5
- Artikel 3.123., lid 1, 2 en 3

Artikel 3.123 (zelfsluitende constructieonderdelen)

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. De deuren van het trappenhuis worden zelfsluitend uitgevoerd.

PARAGRAAF 3.7.7. BESTRIJDEN VAN BRAND

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.125., lid 1, 3 en 4
- Artikel 3.127., lid 1 en 3

Artikel 3.125 (droge blusleiding)

Lid 1: Aangezien er geen vloer van een verblijfsgebied hoger is gelegen dan 20 m boven het meetniveau, is een droge blusleiding niet vereist.

Artikel 3.127 (blustoestellen)

Lid 1: Een woonfunctie voor kamergewijze verhuur heeft een draagbaar blustoestel in een gezamenlijke keuken en ten minste een per bouwlaag in een ruimte waardoor een gezamenlijke vluchtroute voert.

Lid 3: Een blustoestel is duidelijk zichtbaar opgehangen of gemarkeerd met een pictogram als bedoeld in NEN 3011. Er zijn voldoende draagbaren blustoestellen aanwezig, welke eveneens duidelijk zichtbaar zijn opgehangen.

PARAGRAAF 3.7.8. TOEGANKELIJKHEID VOOR HULPVERLENINGSDIENSTEN

Van toepassing zijnde artikelen:

- Artikel 3.129., lid 1 en 2
- Artikel 3.130

Artikel 3.129 (brandweeringang)

Lid 1: Aangezien geen brandmeldinstallatie is vereist, is een brandweeringang niet vereist.

3. RESUMÉ

Op een aantal onderdelen wordt niet voldaan aan het Besluit bouwwerken leefomgeving. Middels deze rapportage wordt aangetoond dat alle onderdelen kunnen worden aangepast, zodat wordt voldaan aan de eisen. Dit hoofdstuk kan ook worden gezien als plan van aanpak, met als doel de bewoning op een zo kort mogelijke termijn weer mogelijk te maken.

Door de gemeente Utrecht wordt op basis van dit document beoordeeld of de aanpassingen / eindsituatie vergunbaar is. Indien dit mogelijk is, zullen de noodzakelijke aanpassingen inzake van brandveiligheid per direct worden aangepast. Nadat het pand brandveilig is, is het wenselijk om de bewoners terug te laten komen.

Voor de aanpassingen is een vergunning nodig, die op een zo kort mogelijke termijn wordt aangevraagd. Wij stellen voor om alle aanpassingen binnen 3 maanden door te voeren nadat de vergunning onherroepelijk is geworden. Hiermee wordt de garantie gegeven dat ook de overige aanpassingen binnen en zo kort mogelijke termijn worden gerealiseerd.

BRANDVEILIGHEID

- Het trappenhuis is op dit moment nog geen beschermde route. Door de deuren te vervangen en de wanden van het trappenhuis op te waarderen wordt voldaan aan de gestelde eisen. Doorvoeren, kabels e.d. die door de wand gaan, worden brandwerend afgewerkt.
- Alle blusmiddelen worden gecontroleerd. Het inspectierapport zal aantonen dat wordt voldaan aan de eisen (*1).
- Alle rookmelders worden gecontroleerd. Het inspectierapport zal aantonen dat wordt voldaan aan de eisen.
- Alle vluchtwegverlichting / noodverlichting wordt gecontroleerd. Het inspectierapport zal aantonen dat wordt voldaan aan de eisen (*2).

(*1) Op basis van de regelgeving zijn brandslanghaspels niet noodzakelijk. Wij adviseren echter om de brandslanghaspels wel te handhaven.

(*2) Op basis van regelgeving is vluchtrouteaanduiding is geen vereiste. Wij adviseren echter om de vluchtrouteaanduidingen te handhaven, mede gezien het feit dat de loopafstand op de grenswaarde zit.

VENTILATIE

- Op een aantal kamers wordt niet voldaan aan de ventilatie eisen. Dit is te ondervangen door het aanbrengen van ventilatieroosters.
 - KAMER 1
 - Er zijn geen ventilatieroosters aanwezig. Door het aanbrengen van roosters Duco Ducoton 10 in beide ramen (in het bovenlicht) wordt voldaan aan de eisen
 - KAMER 2A
 - Er is geen ventilatierooster aanwezig. Door het aanbrengen van rooster Duco Ducoton 10 in het raam (in het bovenlicht) wordt voldaan aan de eisen
 - KAMER 2B

- Er is geen ventilatierooster aanwezig. Door het aanbrengen van rooster Duco Ducoton 10 in het raam (in het bovenlicht) wordt voldaan aan de eisen
- GEMEENSCHAPPELIJKE WOONKAMER / KEUKEN
 - Er zijn geen ventilatieroosters aanwezig. Door het aanbrengen van rooster Duco Ducoton 10 in beide ramen (in het bovenlicht) wordt voldaan aan de eisen
- KAMER 4
 - Er zijn geen ventilatieroosters aanwezig. Door het aanbrengen van roosters Duco Ducoton 10 in de ramen wordt voldaan aan de eisen
- KAMER 5
 - Er zijn geen ventilatieroosters aanwezig. Door het aanbrengen van roosters Duco Ducoton 10 in de ramen wordt voldaan aan de eisen
- KAMER 6
 - Er is geen ventilatierooster aanwezig. Door het aanbrengen van rooster Duco Ducoton 10 in het raam (in het bovenlicht) wordt voldaan aan de eisen
- KAMER 7
 - Er is geen ventilatierooster aanwezig. Door het aanbrengen van rooster Duco Ducoton 10 in het raam (in het bovenlicht) wordt voldaan aan de eisen
- KAMER 8
 - Er is geen ventilatierooster aanwezig. Door het aanbrengen van rooster Duco Ducoton 10 in het raam (in het bovenlicht) wordt voldaan aan de eisen
- KAMER 9
 - Er is geen ventilatierooster aanwezig. Door het aanbrengen van rooster Duco Ducoton 10 in het raam (in het bovenlicht) wordt voldaan aan de eisen
- KAMER 13
 - Er zijn ventilatieroosters aanwezig, echter wordt hiermee onvoldoende capaciteit behaald. Door het vervangen van roosters Duco Ducoton 10 door roosters Duco Ducoton 18 wordt voldaan aan de eisen
- KAMER 17
 - Er is een ventilatierooster aanwezig in het Velux dakraam, echter wordt hiermee onvoldoende capaciteit behaald. Door het vervangen van het bestaande Velux dakraam door een Velux dakraam PK04 met ventilatierooster wordt voldaan aan de eisen
- KAMER 21
 - Er is zijn ventilatierooster aanwezig in de 2 dakramen, echter wordt hiermee onvoldoende capaciteit behaald. Door het toevoegen van een Velux dakraam GGL C02 met ventilatierooster wordt voldaan aan de eisen
- Het aanbrengen van ventilatieroosters in de voorgevel is vergunningsplichting. Voordat deze werkzaamheden worden uitgevoerd, dient een vergunning te worden aangevraagd.

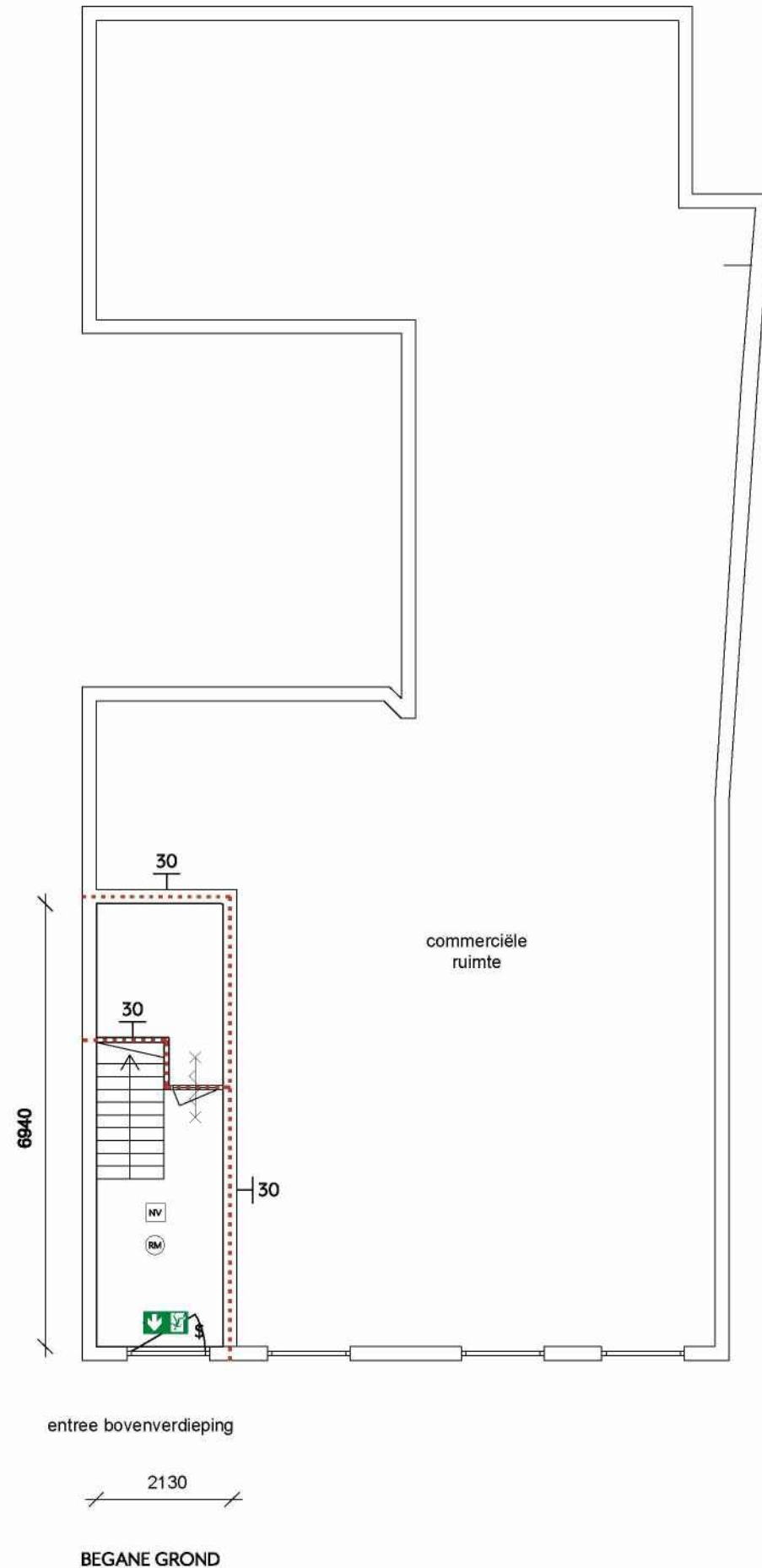
DAGLICHT

- Op een aantal zolderkamers wordt niet voldaan aan de daglichteisen. Dit is te ondervangen door het vervangen van bestaande dakramen door een groter type of het bijplaatsen van dakramen.
 - KAMER 15
 - Het bestaande Velux dakraam volstaat niet om te voldoen aan de eisen. Door het vervangen van het bestaande Velux dakraam door een Velux PK04 dakraam wordt voldaan aan de eisen
 - KAMER 17
 - Het bestaande 4-pans dakraam volstaat niet om te voldoen aan de eisen. Door het vervangen van het 4-pans dakraam door een Velux PK04 dakraam wordt voldaan aan de eisen
 - KAMER 21
 - De 2 bestaande Velux dakramen volstaan niet om te voldoen aan de eisen. Door het bijplaatsen van een Velux dakraam C02 wordt voldaan aan de eisen.
- Het bijplaatsen van dakramen is vergunningsplichting. Voordat deze werkzaamheden worden uitgevoerd, dient een vergunning te worden aangevraagd.

BIJLAGE 1
Situatie d.d. 09 april 2024

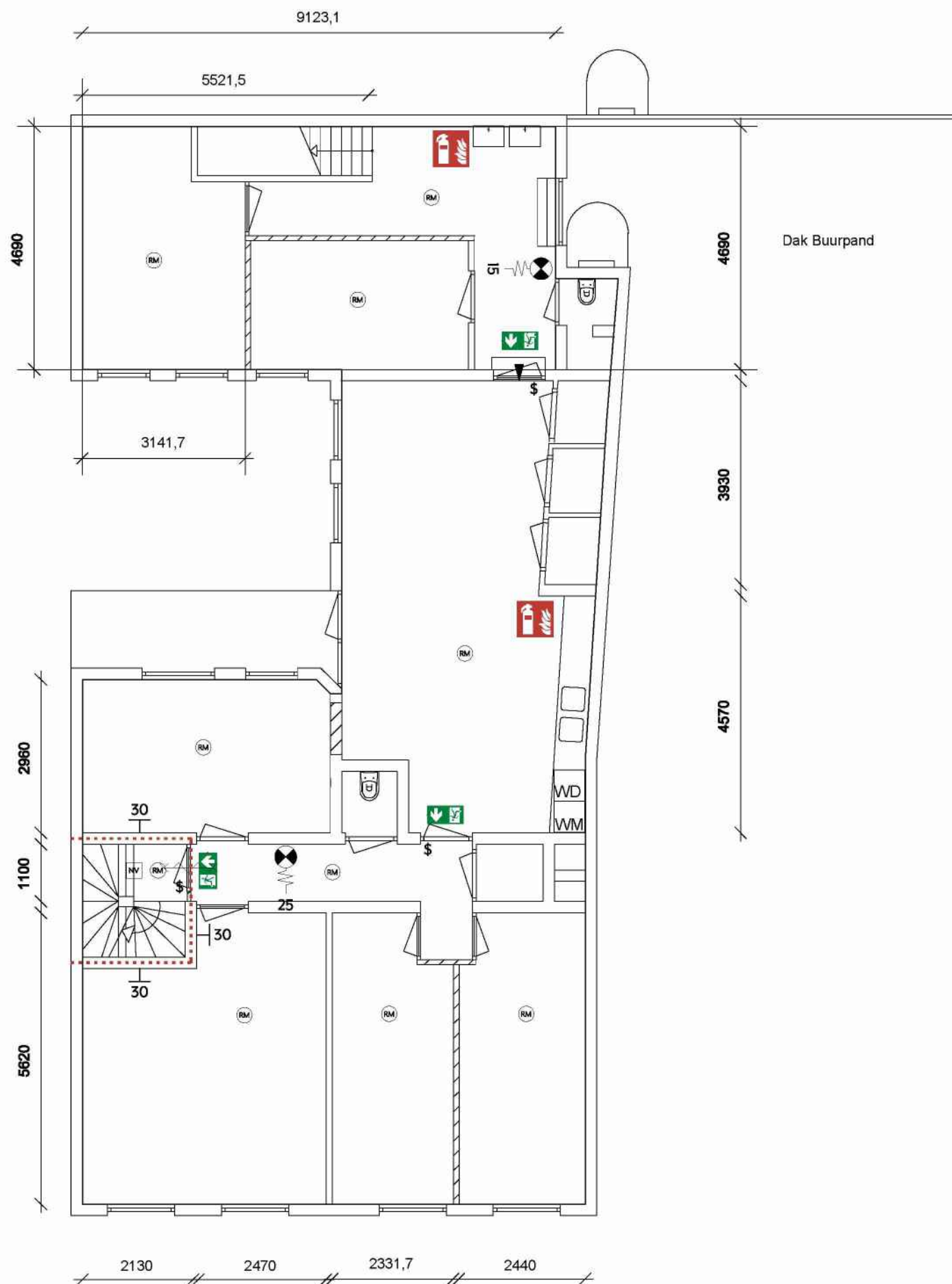
BIJLAGE 2

Tekeningen brandveiligheidsvoorzieningen d.d. 09 april 2024



- zelfsluitende deur, 30 minuten WBDBO
- brand- / rookwerendheid in minuten
- 30 minuten brandwerende scheiding
- brandslanghaspel met lengte in meters
- deuren zonder sleutel te openen
- vluchtwegpictogrammen
- handblusser

Datum:	09-04-2024	Getekend door:	GvdP	Laatste wijziging:		Versie:	A
Opdrachtgever:	5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e Utrecht					Fase:	Omgevingsvergunning
Project:	Studentenhuis aan de Voorstraat 85B te Utrecht					Status:	Concept
Omschrijving:	Plattegrond begane grond Brandveiligheidsvoorzieningen					Schaal:	1:100
						Formaat:	A3
						Projectnummer:	BTA 2411
						Tekeningnummer:	OV-100
						Bladnummer:	001



1E VERDIEPING

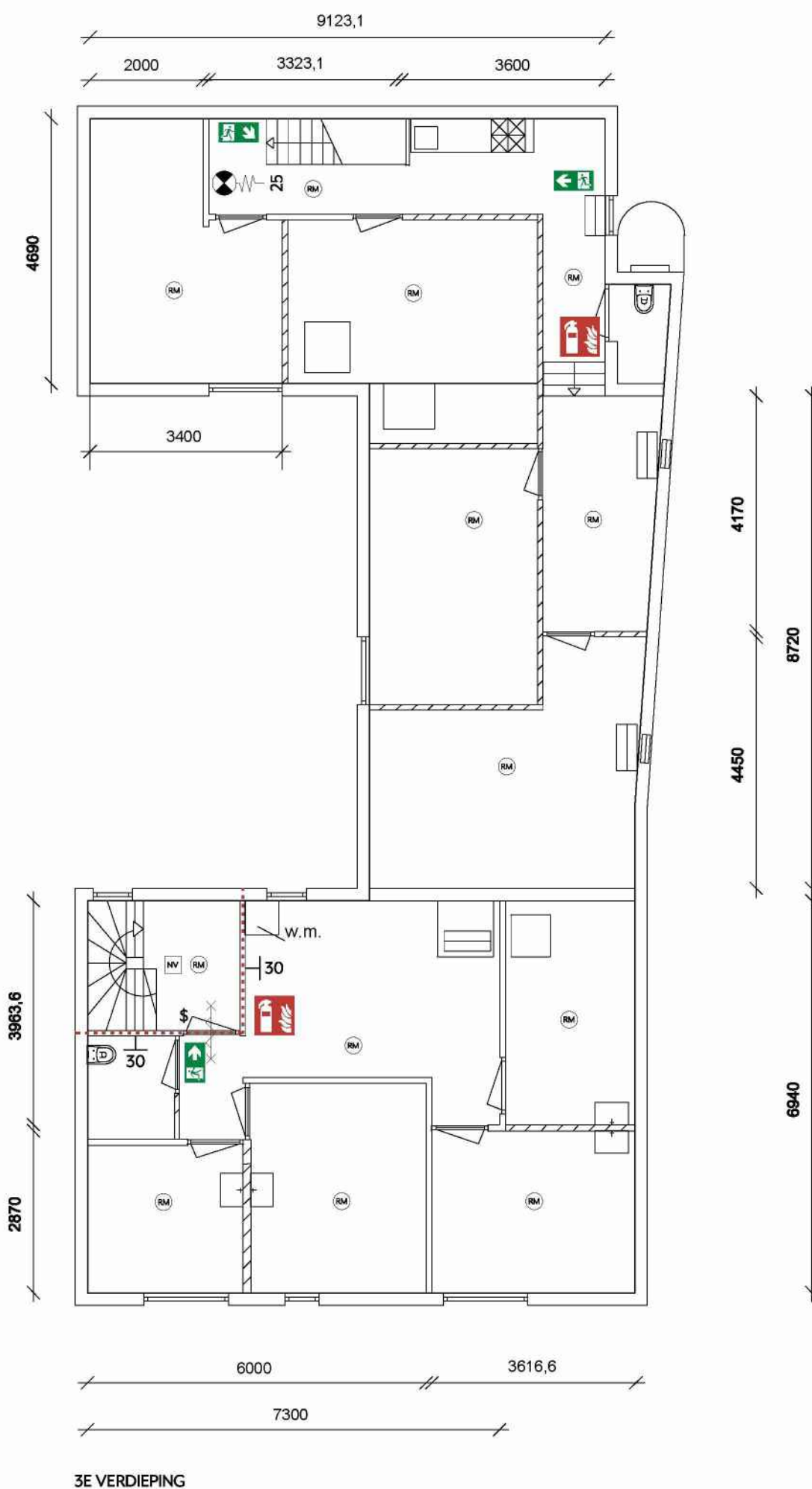
- zelfsluitende deur, 30 minuten WBDBO
- 30 brand- / rookwerendheid in minuten
- 30 minuten brandwerende scheiding
- 20 brandslanghaspel met lengte in meters
- \$ deuren zonder sleutel te openen
- vluchtwegpictogrammen
- handblusser




Datum:	09-04-2024	Getekend door:	GvdP	Laatste wijziging:		Versie:	A
Opdrachtgever:	5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e Utrecht					Fase:	Omgevingsvergunning
Project:	Studentenhuis aan de Voorstraat 85B te Utrecht					Status:	Concept
Omschrijving:	Plattegrond 1e verdieping Brandveiligheidsvoorzieningen					Schaal:	1:100
						Formaat:	A3
						Projectnummer:	BTA 2411
						Tekeningnummer:	OV-101
						Bladnummer:	001




Paxtonstraat 32 038 - 466 10 15
8013 RP Zwolle info@btavanderkolk.nl

WWW.BTAVANDERKOLK.NL

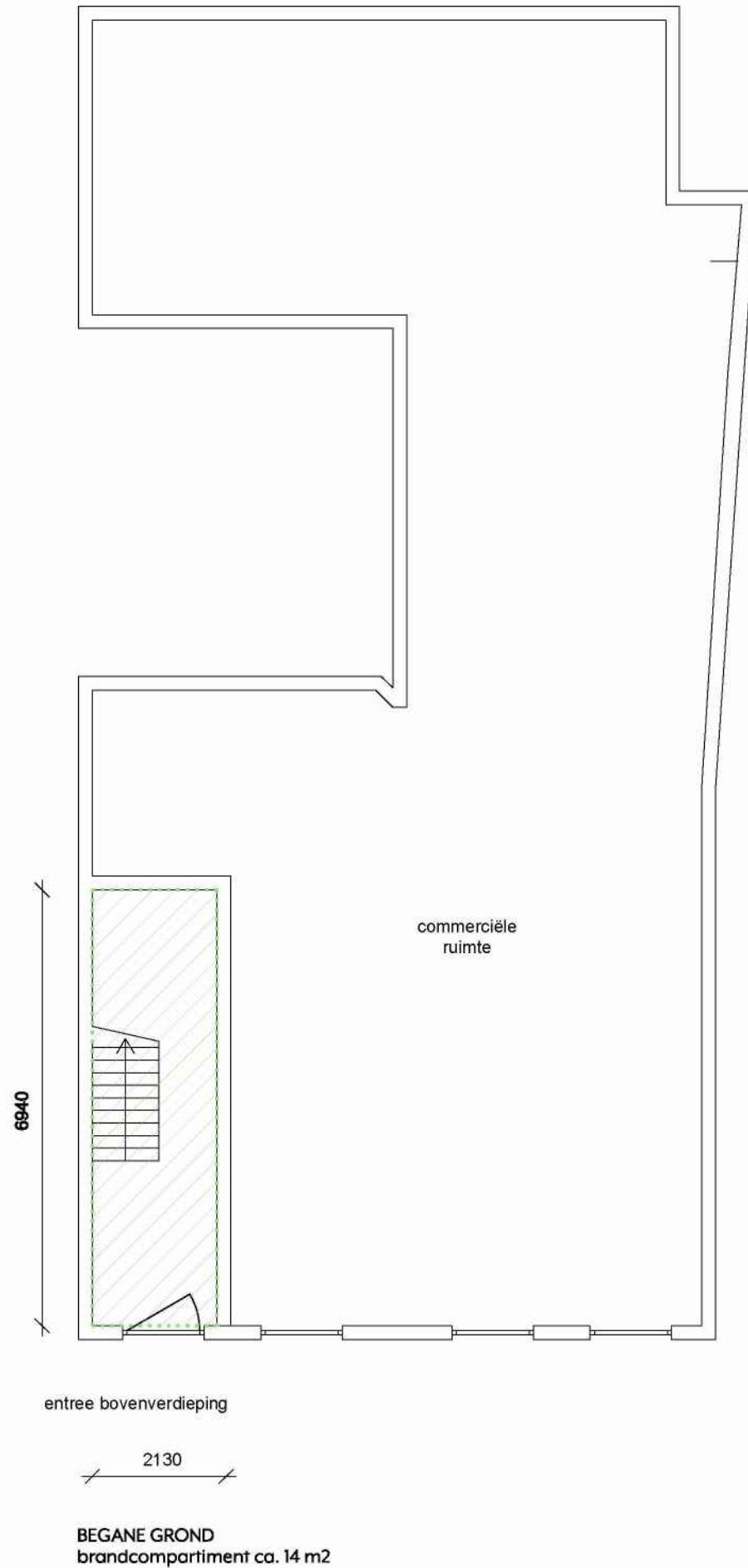


- | | |
|---|---------------------------------------|
|  | zelfsluitende deur, 30 minuten WBDBO |
|  | brand- / rookwerendheid in minuten |
|  | 30 minuten brandwerende scheiding |
|  | brandslanghaspel met lengte in meters |
|  | deuren zonder sleutel te openen |
|  | vluchtwegpictogrammen |
|  | handblusser |

Datum:	09-04-2024	Getekend door:	GvdP	Laatste wijziging:		Versie:	A
Opdrachtgever:	5.1.2.e					Fase:	Omgevingsvergunning
	5.1.2.e					Status:	Concept
	5.1.2.e	Utrecht				Schaal:	1:100
Project:	Studentenhuis					Formaat:	A3
	aan de Voorstraat 85B te Utrecht						
Omschrijving:	Plattegrond 3e verdieping						
	Brandveiligheidsvoorzieningen						
 BTA VAN DER KOLK		Paxtonstraat 32 038 - 466 10 15 8013 RP Zwolle info@btavanderkolk.nl				Projectnummer:	BTA 2411
						Tekeningnummer:	OV-103
						Bladnummer:	001
		WWW.BTAVANDERKOLK.NL					

BIJLAGE 3


Tekeningen brandcompartimentering d.d. 09 april 2024



TOTAAL OMVANG BRANDCOMPARTIMENT ca. 501m²

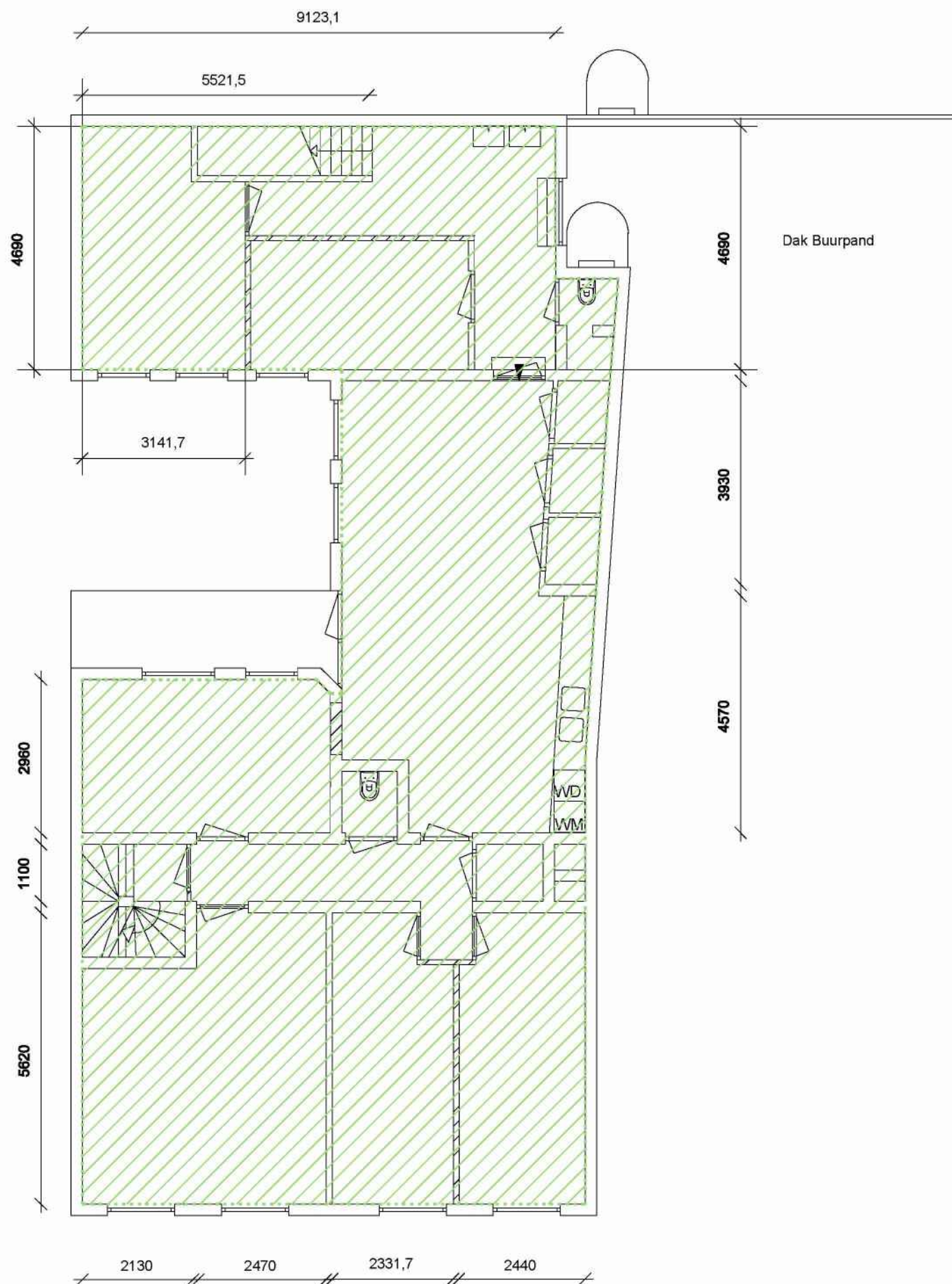
begane grond ca. 14m²
1e verdieping ca. 173m²
2e verdieping ca. 157m²
3e verdieping ca. 157m²

 brandcompartiment

Datum: 09-04-2024	Getekend door: GvdP	Laatste wijziging:	Versie: A
Opdrachtgever: 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e Utrecht			Fase: Omgevingsvergunning
Project: Studentenhuis aan de Voorstraat 85B te Utrecht			Status: Concept
Omschrijving: Plattegrond begane grond Brandcompartimentering			Schaal: 1:100
			Formaat: A3
 BTA VAN DER KOLK			Projectnummer: BTA 2411
			Tekeningnummer: OV-110
			Bladnummer: 001

Paxtonstraat 32 038 - 466 10 15
8013 RP Zwolle info@btavanderkolk.nl

WWW.BTAVANDERKOLK.NL



1E VERDIEPING
brandcompartiment ca. 173 m2

TOTAAL OMVANG BRANDCOMPARTIMENT ca. 501m2

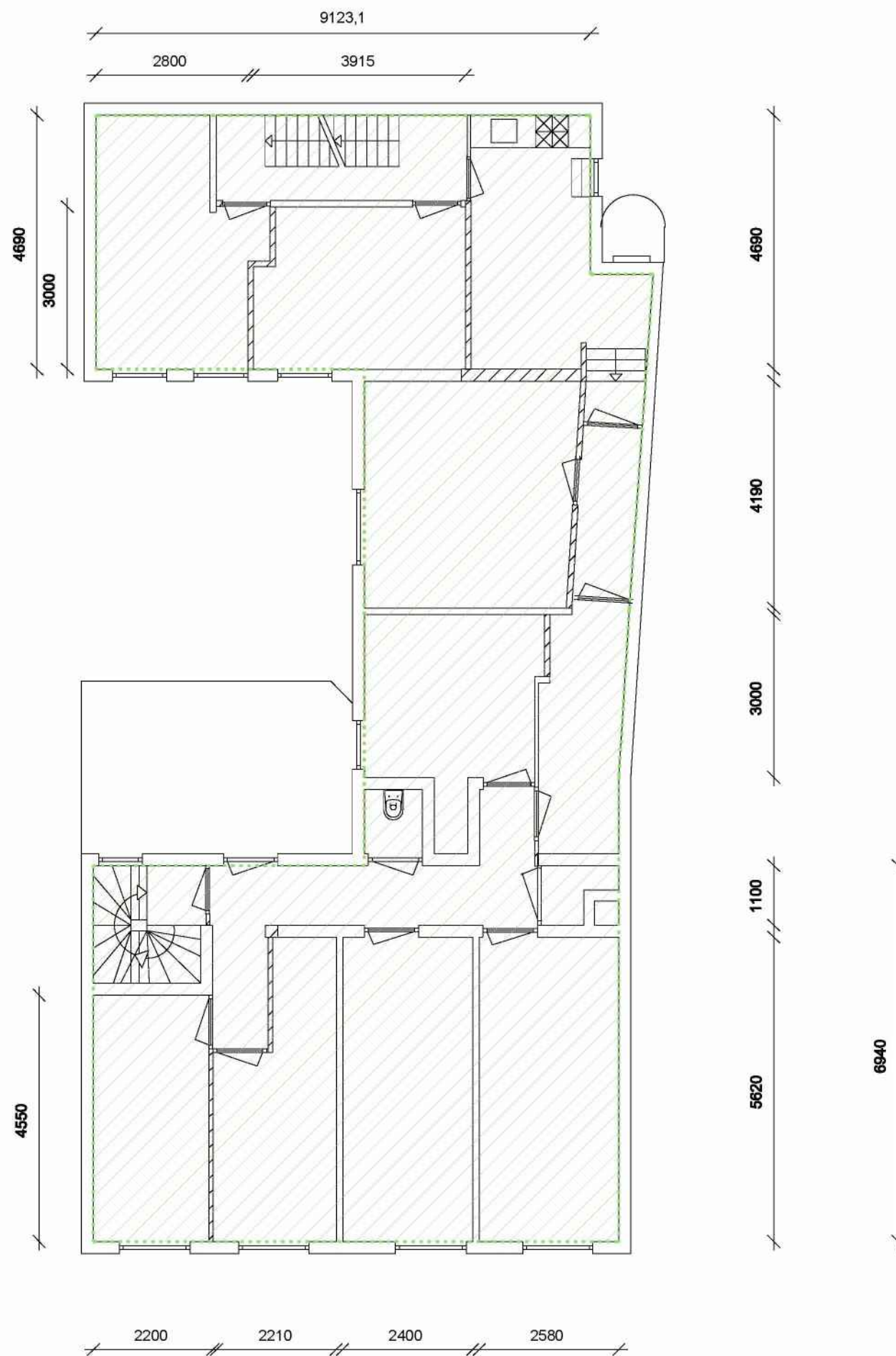
begane grond ca. 14m2
1e verdieping ca. 173m2
2e verdieping ca. 157m2
3e verdieping ca. 157m2

 brandcompartiment

Datum: 09-04-2024	Getekend door: GvdP	Laatste wijziging:	Versie: A
Opdrachtgever: 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e Utrecht			Fase: Omgevingsvergunning
Project: Studentenhuis aan de Voorstraat 85B te Utrecht			Status: Concept
Omschrijving: Plattegrond 1e verdieping Brandcompartimentering			Schaal: 1:100
			Formaat: A3
 BTA VAN DER KOLK			Projectnummer: BTA 2411
			Tekeningnummer: OV-III
			Bladnummer: 001

Paxtonstraat 32 038 - 466 10 15
8013 RP Zwolle info@btavanderkolk.nl

WWW.BTAVANDERKOLK.NL



2E VERDIEPING
brandcompartiment ca. 157 m2

TOTAAL OMVANG BRANDCOMPARTIMENT ca. 501m2

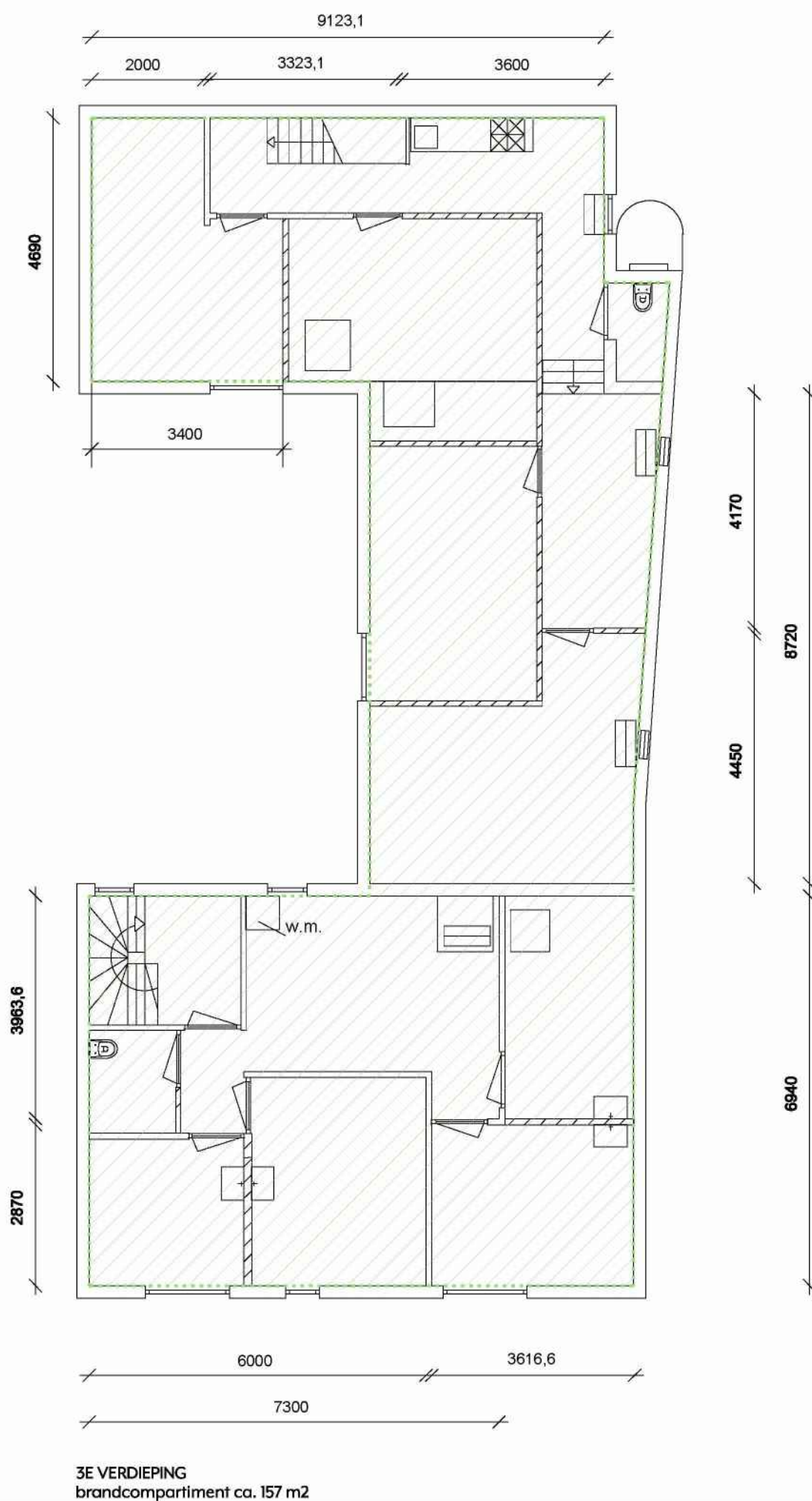
begane grond ca. 14m2
1e verdieping ca. 173m2
2e verdieping ca. 157m2
3e verdieping ca. 157m2

 brandcompartiment

Datum: 09-04-2024	Getekend door: GvdP	Laatste wijziging:	Versie: A
Opdrachtgever: 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e Utrecht			Fase: Omgevingsvergunning
Project: Studentenhuis aan de Voorstraat 85B te Utrecht			Status: Concept
Omschrijving: Plattegrond 2e verdieping Brandcompartimentering			Schaal: 1:100
			Formaat: A3
 BTA VAN DER KOLK			Projectnummer: BTA 2411
			Tekeningnummer: OV-112
			Bladnummer: 001

Paxtonstraat 32 038 - 466 10 15
8013 RP Zwolle info@btavanderkolk.nl

WWW.BTAVANDERKOLK.NL



TOTAAL OMVANG BRANDCOMPARTIMENT ca. 501m2

begane grond ca. 14m2
1e verdieping ca. 173m2
2e verdieping ca. 157m2
3e verdieping ca. 157m2

 brandcompartment

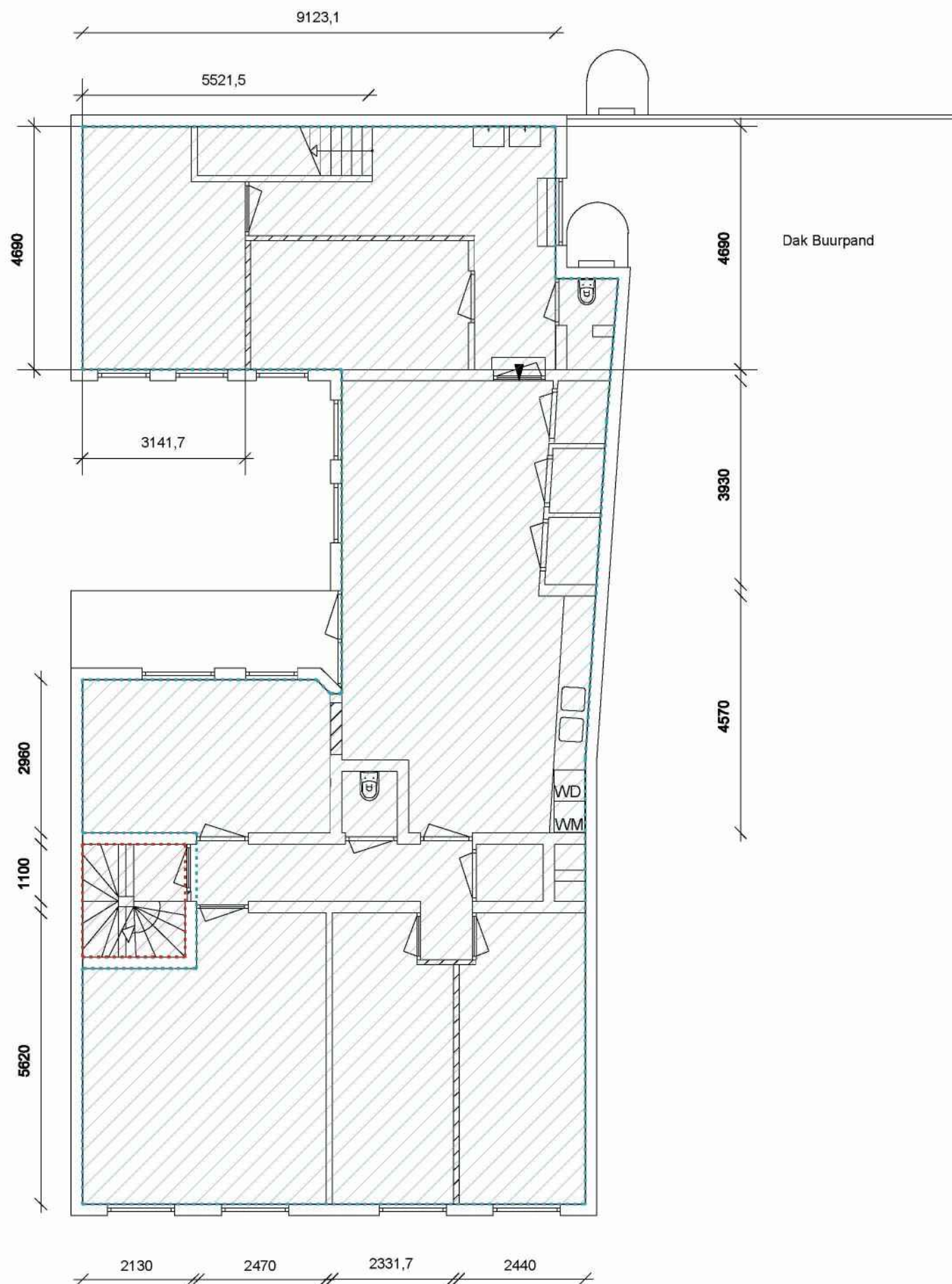
Datum: 09-04-2024	Getekend door: GvdP	Laatste wijziging:	Versie: A
Opdrachtgever: 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e Utrecht			Fase: Omgevingsvergunning
Project: Studentenhuis aan de Voorstraat 85B te Utrecht			Status: Concept
Omschrijving: Plattegrond 3e verdieping Brandcompartmentering			Schaal: 1:100
			Formaat: A3
 BTA VAN DER KOLK			Projectnummer: BTA 2411
			Tekeningnummer: OV-113
			Bladnummer: 001

Paxtonstraat 32 038 - 466 10 15
8013 RP Zwolle info@btavanderkolk.nl

WWW.BTAVANDERKOLK.NL

BIJLAGE 4

Tekeningen subbrandcompartimentering d.d. 09 april 2024





1E VERDIEPING
subbrandcompartiment ca. 169m2

Dak Buurpand

TOTAAL OMVANG SUBBRANDCOMPARTIMENT ca. 471m2

begane grond 0m2
1e verdieping ca. 169m2
2e verdieping ca. 152m2
3e verdieping ca. 150m2

 beschermde vluchtroute
 beschermd subbrandcompartiment

Datum:	09-04-2024	Getekend door:	GvdP	Laatste wijziging:		Versie:	A
Opdrachtgever:	<div>5.1.2.e</div> <div>5.1.2.e</div> <div>5.1.2.e Utrecht</div>					Fase:	Omgevingsvergunning
Project:	Studentenhuis aan de Voorstraat 85B te Utrecht					Status:	Concept
Omschrijving:	Plattegrond 1e verdieping Subbrandcompartimentering					Schaal:	1:100
						Formaat:	A3
						Projectnummer:	BTA 2411
						Tekeningnummer:	OV-121
						Bladnummer:	001


BTA
BTA VAN DER KOLK

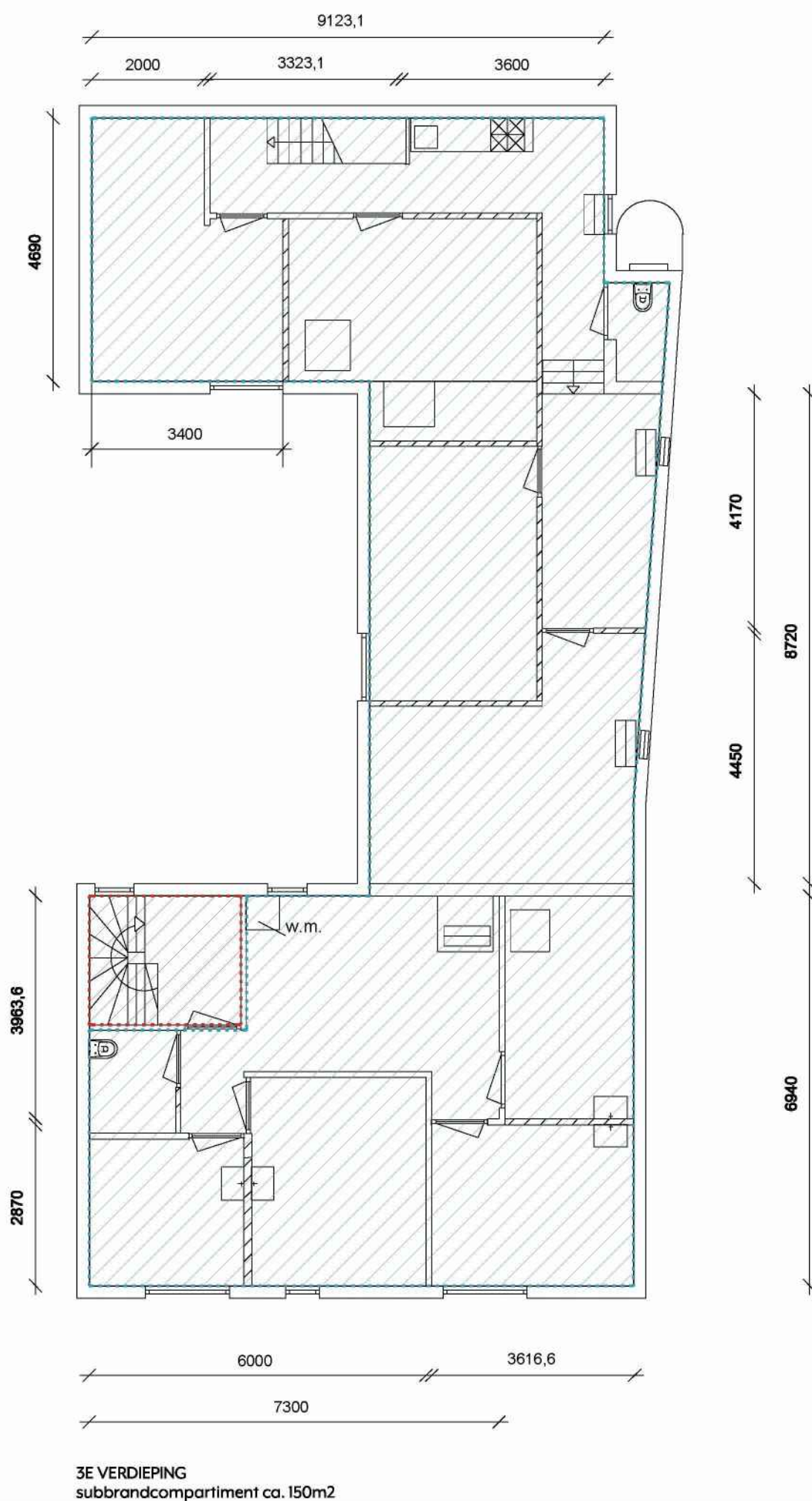
Paxtonstraat 32 038 - 466 10 15
8013 RP Zwolle info@btavanderkolk.nl

WWW.BTAVANDERKOLK.NL



 beschermd subbrandcompartiment

Datum:	09-04-2024	Getekend door:	GvdP	Laatste wijziging:		Versie:	A
Opdrachtgever:	5.1.2.e	5.1.2.e	Utrecht	Project:	Studentenhuys aan de Voorstraat 85B te Utrecht	Fase:	Omgevingsvergunning
	Status:					Concept	
	Schaal:					1:100	
Omschrijving:	Plattegrond 2e verdieping Subbrandcompartimentering					Formaat:	A3
						Projectnummer:	BTA 2411
 BTA VAN DER KOLK	Paxtonstraat 32 038 - 466 10 15 8013 RP Zwolle info@btavanderkolk.nl	WWW.BTAVANDERKOLK.NL	Tekeningnummer:	OV-122			
			Bladnummer:	001			



TOTAAL OMVANG SUBBRANDCOMPARTIMENT ca. 471m2

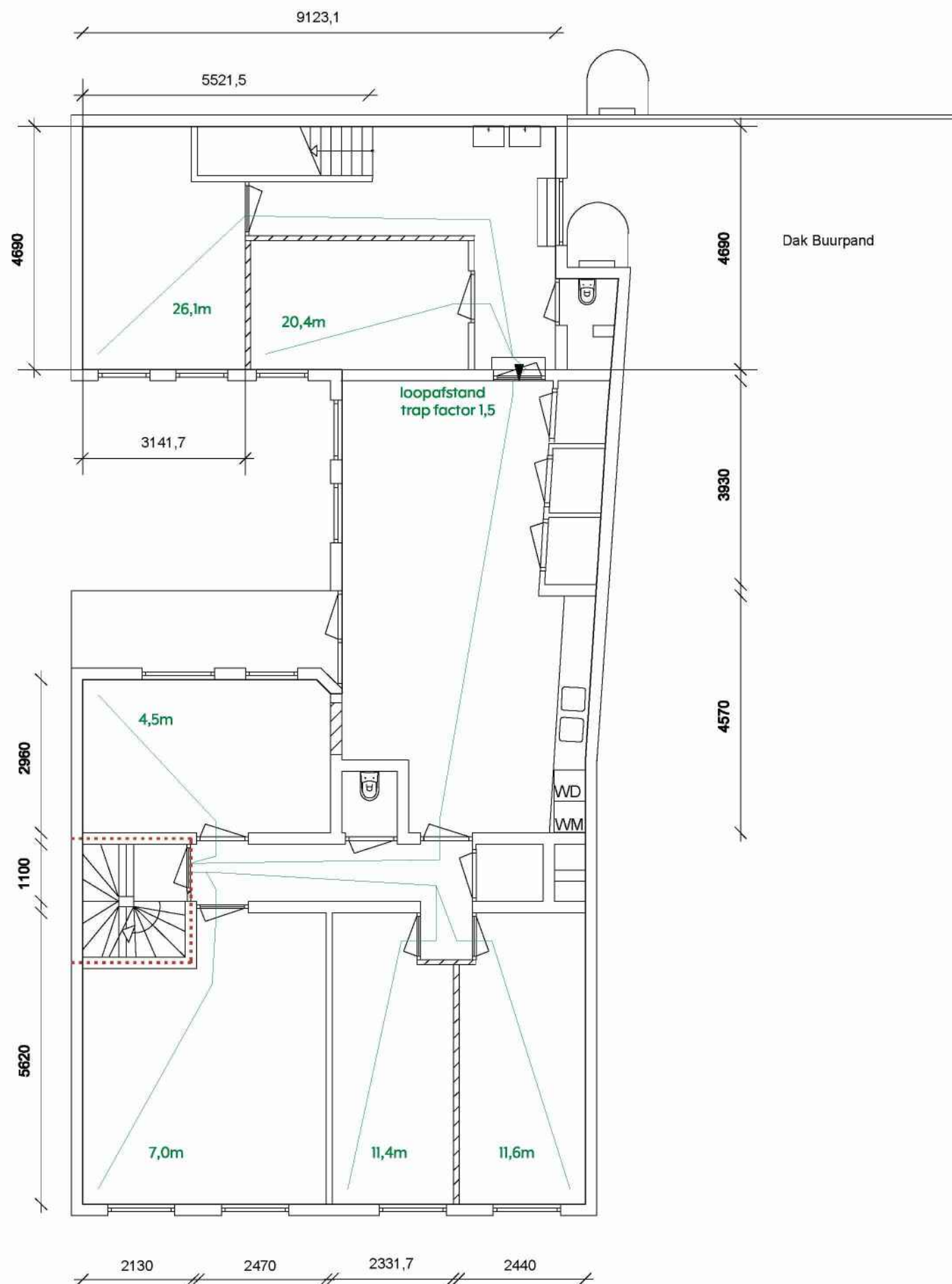
begane grond 0m2
1e verdieping ca. 169m2
2e verdieping ca. 152m2
3e verdieping ca. 150m2

beschermde vluchtroute
beschermd subbrandcompartment

Datum:	09-04-2024	Getekend door:	GvdP	Laatste wijziging:		Versie:	A
Opdrachtgever:	5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e Utrecht					Fase:	Omgevingsvergunning
Project:	Studentenhuis aan de Voorstraat 85B te Utrecht					Status:	Concept
Omschrijving:	Plattegrond 3e verdieping Subbrandcompartmentering					Schaal:	1:100
						Formaat:	A3
						Projectnummer:	BTA 2411
						Tekeningnummer:	OV-123
						Bladnummer:	001

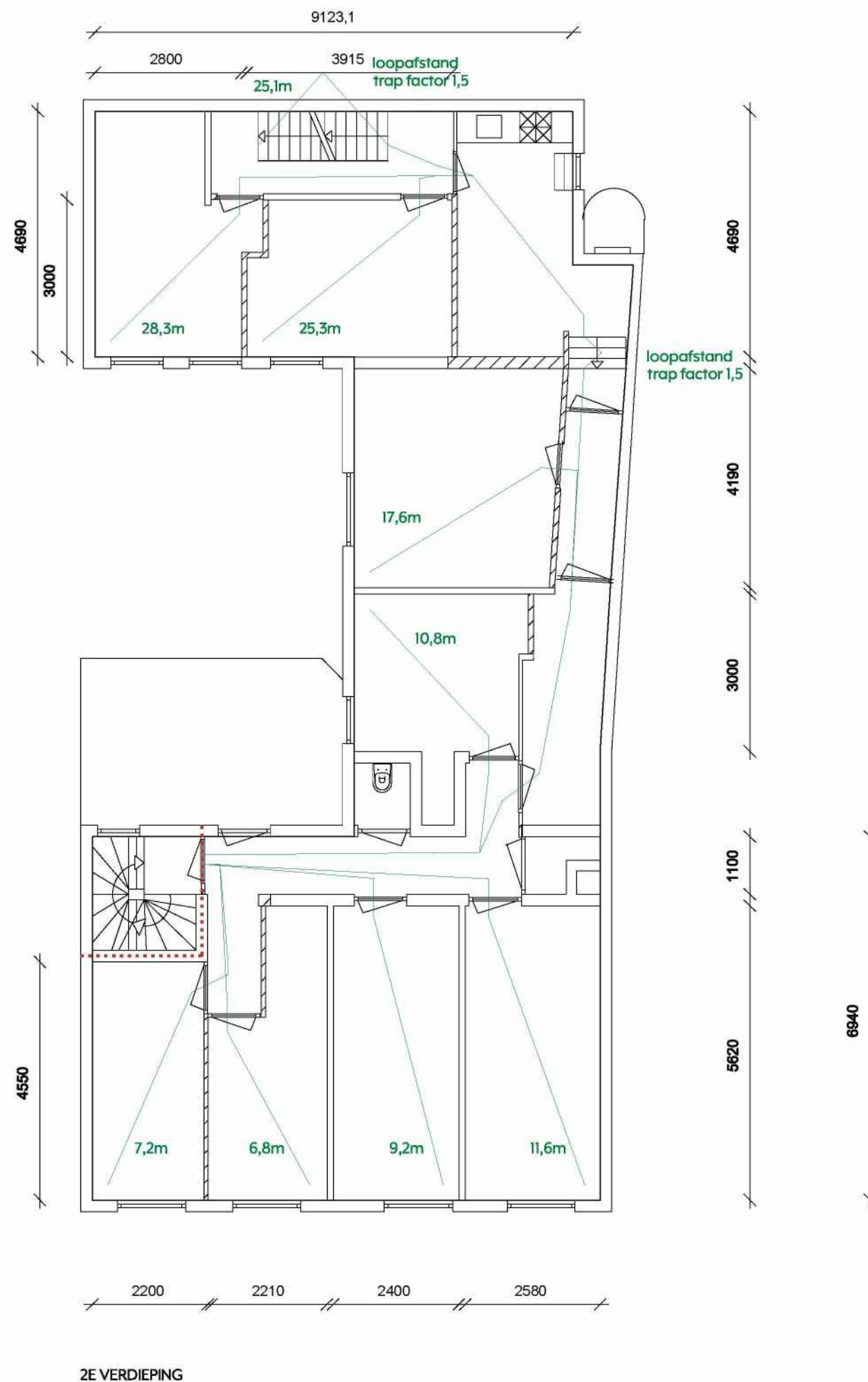
BIJLAGE 5

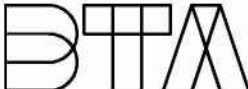
Tekeningen loopafstanden d.d. 09 april 2024

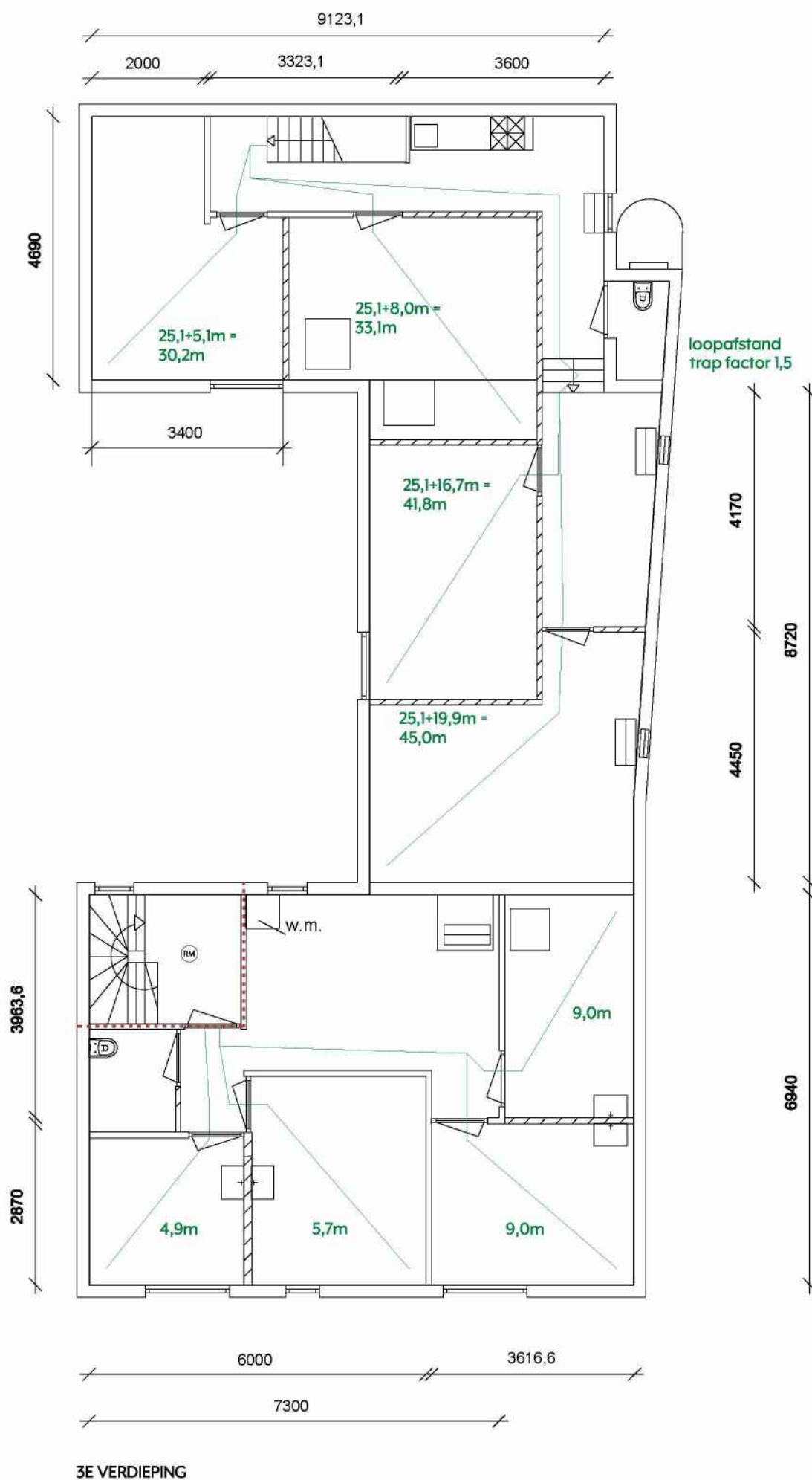


1E VERDIEPING

Datum: 09-04-2024	Getekend door: GvdP	Laatste wijziging:	Versie: A
Opdrachtgever: 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e Utrecht			Fase: Omgevingsvergunning
Project: Studentenhuis aan de Voorstraat 85B te Utrecht			Status: Concept
Omschrijving: Plattegrond 1e verdieping Loopafstanden			Schaal: 1:100
			Formaat: A3
<div><div><div>BTA</div><div>BTA VAN DER KOLK</div></div><div><div>Paxtonstraat 32 038 - 466 10 15</div><div>8013 RP Zwolle info@btavanderkolk.nl</div></div><div>WWW.BTAVANDERKOLK.NL</div></div>			Projectnummer: BTA 2411
			Tekeningnummer: OV-131
			Bladnummer: 001



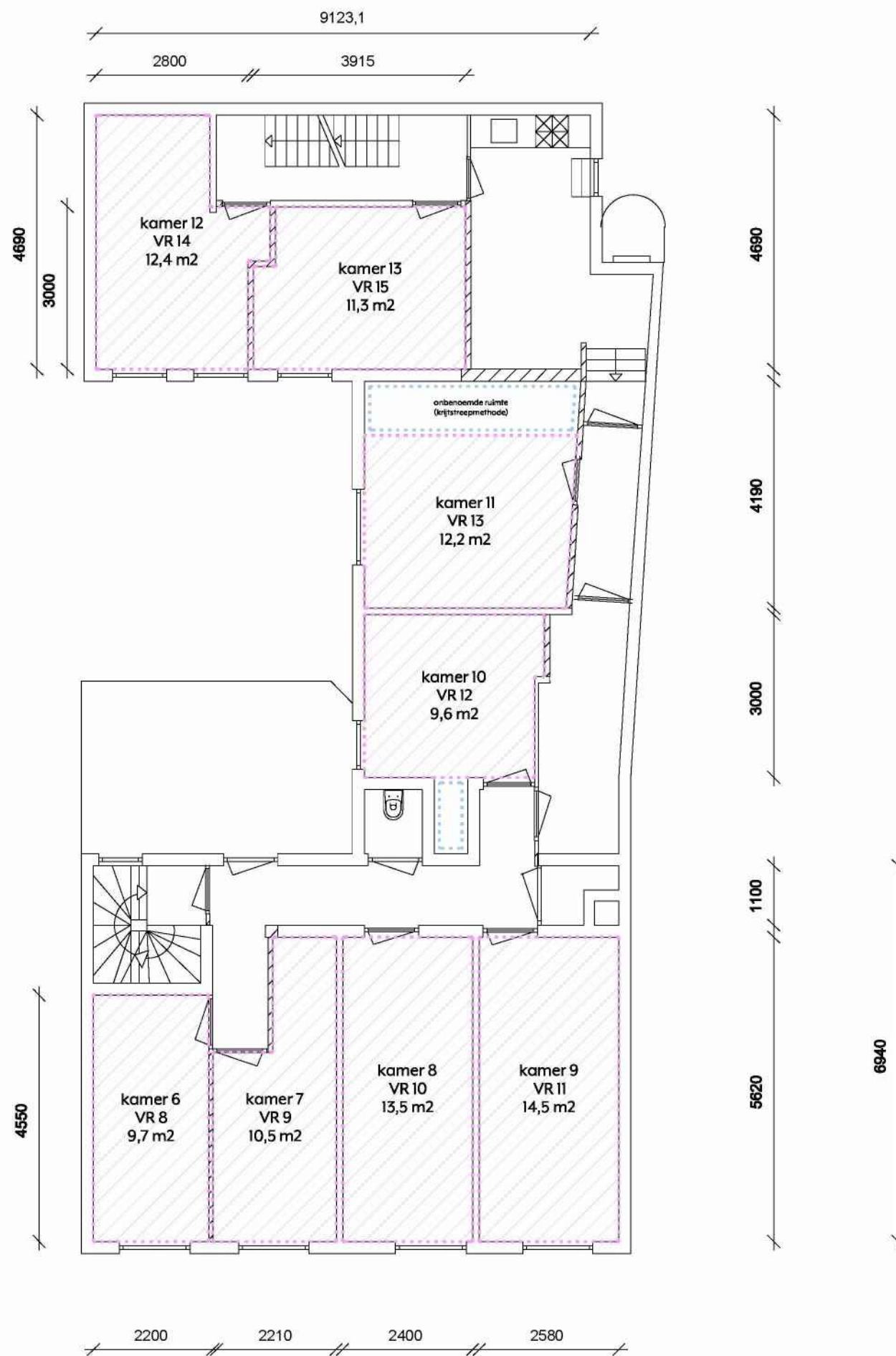
Datum:	09-04-2024	Getekend door:	GvdP	Laatste wijziging:		Versie:	A
Opdrachtgever:	5.1.2.e					Fase:	Omgevingsvergunning
	5.1.2.e					Status:	Concept
	5.1.2.e	Utrecht				Schaal:	1:100
Project:	Studentenhuis					Formaat:	A3
	aan de Voorstraat 85B te Utrecht					Projectnummer:	BTA 2411
Omschrijving:	Plattegrond 2e verdieping					Tekeningnummer:	OV-132
	Loopafstanden					Bladnummer:	001
 BTA VAN DER KOLK		Paxtonstraat 32 038 - 466 10 15 8013 RP Zwolle info@btavanderkolk.nl					
		WWW.BTAVANDERKOLK.NL					



Datum:	09-04-2024	Getekend door:	GvdP	Laatste wijziging:		Versie:	A
Opdrachtgever:	5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e Utrecht					Fase:	Omgevingsvergunning
Project:	Studentenhuis aan de Voorstraat 85B te Utrecht					Status:	Concept
Omschrijving:	Plattegrond 3e verdieping Loopafstanden					Schaal:	1:100
						Formaat:	A3
						Projectnummer:	BTA 2411
						Tekeningnummer:	OV-133
						Bladnummer:	001

BIJLAGE 6

Tekeningen verblijfsruimten d.d. 09 april 2024

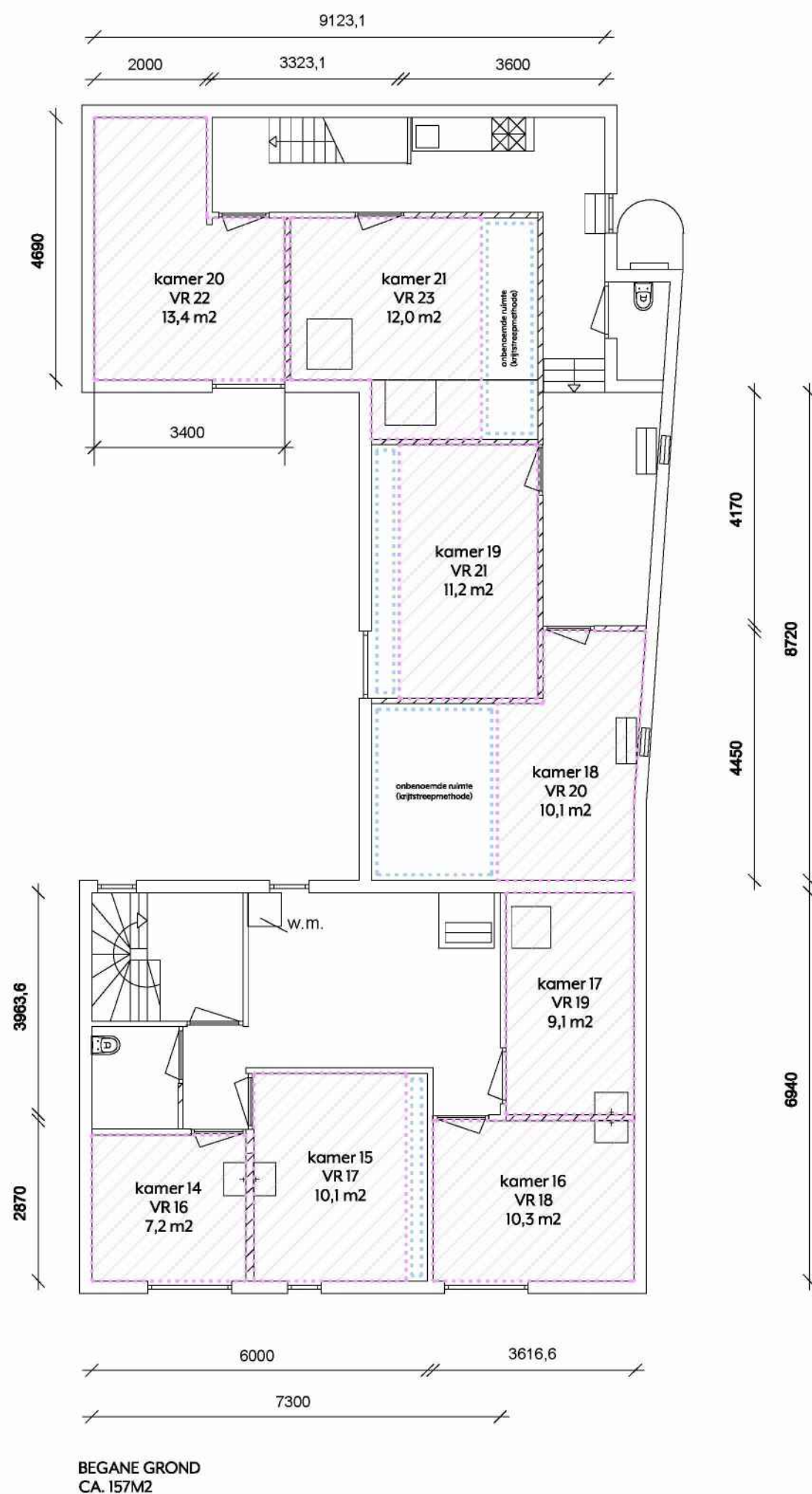


BEGANE GROND
CA. 157M²

Datum:	09-04-2024	Getekend door:	GvdP	Laatste wijziging:		Versie:	A
Opdrachtgever:	5.1.2.e					Fase:	Omgevingsvergunning
	5.1.2.e						
	5.1.2.e					Utrecht	
Project:	Studentenhuis aan de Voorstraat 85B te Utrecht					Status:	Concept
Omschrijving:	Plattegrond 2e verdieping Verblijfsruimten					Schaal:	1:100
						Formaat:	A3
<div> BTA VAN DER KOLK</div> <div><p>Paxtonstraat 32 038 - 466 10 15 8013 RP Zwolle info@btavanderkolk.nl</p><p>WWW.BTAVANDERKOLK.NL</p></div>						Projectnummer:	BTA 2411
						Tekeningnummer:	OV-142
						Bladnummer:	001

Paxtonstraat 32 038 - 466 10 15
8013 RP Zwolle info@btavanderkolk.nl

WWW.BTAVANDERKOLK.NL



Datum:	09-04-2024	Getekend door:	GvdP	Laatste wijziging:		Versie:	A
Opdrachtgever:	5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e Utrecht					Fase:	Omgevingsvergunning
Project:	Studentenhuis aan de Voorstraat 85B te Utrecht					Status:	Concept
Omschrijving:	Plattegrond 3e verdieping Verblijfsruimten					Schaal:	1:100
						Formaat:	A3
						Projectnummer:	BTA 2411
						Tekeningnummer:	OV-143
						Bladnummer:	001

BIJLAGE 7

Toets besluit bouwwerken leefomgeving d.d. 22 april 2024

TOETS BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

BTA 24II STUDENTENHUIS VOORSTRAAT 85bis, UTRECHT

3.3.2.	LUCHTVERVERSING	2
3.3.3.	SPUIVOORZIENING	6
3.3.6.	DAGLICHT	10

3.3.2. LUCHTVERVERSING

VAN TOEPASSING ZIJNDE EISEN

Artikel 3.73. lid 1 Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,7 dm³/s per m² vloeroppervlakte, met een minimum van 7 dm³/s.

VERBLIJFSRUIMTE 1 (KAMER 1)

Opp (m ²)	dm ³ /s/m ²	minimaal				
24,00	0,70	16,8 dm ³				
Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal	
Voorgevel	2	1,12	Ducoton 10	10,2 dm ³ /s/m ¹	22,85 dm ³	
TOTAAL LUCHTVERVERSING					22,85 dm³	
						VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 2 (KAMER 2A)

Opp (m ²)	dm ³ /s/m ²	minimaal				
12,40	0,70	8,68 dm ³				
Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal	
Voorgevel	1	1,12	Ducoton 10	10,2 dm ³ /s/m ¹	11,42 dm ³	
TOTAAL LUCHTVERVERSING					11,42 dm³	
						VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 3 (KAMER 2B)

Opp (m ²)	dm ³ /s/m ²	minimaal				
13,40	0,70	9,38 dm ³				
Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal	
Voorgevel	1	1,12	Ducoton 10	10,2 dm ³ /s/m ¹	11,42 dm ³	
TOTAAL LUCHTVERVERSING					11,42 dm³	
						VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 4 (KAMER 3)

Opp (m ²)	dm ³ /s/m ²	minimaal				
10,40	0,70	7,28 dm ³				
Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal	
Patio	1	0,72	Ducoton 10	10,2 dm ³ /s/m ¹	7,34 dm ³	
TOTAAL LUCHTVERVERSING					7,34 dm³	
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 5 (GEMEENSCHAPPELIJKE WOONKAMER / KEUKEN)

Opp (m ²)	dm ³ /s/m ²	minimaal				
36,30	0,70	25,41 dm ³				
Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal	
Patio	2	1,37	Ducoton 10	10,2 dm ³ /s/m ¹	27,95 dm ³	
TOTAAL LUCHTVERVERSING					27,95 dm³	
						VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 6 (KAMER 4)

Opp (m ²)	dm ³ /s/m ²	minimaal				
10,40	0,70	7,28 dm ³				
Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal	
Patio	2	0,38	Ducoton 10	10,2 dm ³ /s/m ¹	7,75 dm ³	
TOTAAL LUCHTVERVERSING					7,75 dm³	
						VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 7 (KAMER 5)

Opp (m2) dm3/s/m2 minimaal
13,60 0,70 9,52 dm3

Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal
Voorgevel	4	0,38	Ducoton 10	10,2 dm3/s/m1	15,50 dm3

TOTAAL LUCHTVERVERSING **15,50 dm3**

VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 8 (KAMER 6)

Opp (m2) dm3/s/m2 minimaal
9,70 0,70 6,79 dm3 -> 7 dm3 als minimaal aan te houden

Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal
Voorgevel	1	1,16	Ducoton 10	10,2 dm3/s/m1	11,83 dm3

TOTAAL LUCHTVERVERSING **11,83 dm3**

VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 9 (KAMER 7)

Opp (m2) dm3/s/m2 minimaal
10,50 0,70 7,35 dm3

Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal
Voorgevel	1	1,16	Ducoton 10	10,2 dm3/s/m1	11,83 dm3

TOTAAL LUCHTVERVERSING **11,83 dm3**

VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 10 (KAMER 8)

Opp (m2) dm3/s/m2 minimaal
13,50 0,70 9,45 dm3

Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal
Voorgevel	1	1,16	Ducoton 10	10,2 dm3/s/m1	11,83 dm3

TOTAAL LUCHTVERVERSING **11,83 dm3**

VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 11 (KAMER 9)

Opp (m2) dm3/s/m2 minimaal
14,50 0,70 10,15 dm3

Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal
Voorgevel	1	1,16	Ducoton 10	10,2 dm3/s/m1	11,83 dm3

TOTAAL LUCHTVERVERSING **11,83 dm3**

VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 12 (KAMER 10)

Opp (m2) dm3/s/m2 minimaal
10,50 0,70 7,35 dm3

Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal
Patio	1	1,10	Ducoton 18	18,6 dm3/s/m1	20,46 dm3

TOTAAL LUCHTVERVERSING **20,46 dm3**

VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 13 (KAMER 11)

Opp (m2) dm3/s/m2 minimaal
12,20 0,70 8,54 dm3

Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal
Patio	1	0,90	Ducoton 10	10,2 dm3/s/m1	9,18 dm3

TOTAAL LUCHTVERVERSING **9,18 dm3**

VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 14 (KAMER 12)

Opp (m2)	dm3/s/m2	minimaal				
12,40	0,70	8,68 dm3				
Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal	
Patio	4	0,32	Ducoton 10	10,2 dm3/s/m1	13,06 dm3	
TOTAAL LUCHTVERVERSING						13,06 dm3
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 15 (KAMER 13)

Opp (m2)	dm3/s/m2	minimaal				
11,30	0,70	7,91 dm3				
Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal	
Patio	2	0,32	Ducoton 18	18,6 dm3/s/m1	11,90 dm3	
TOTAAL LUCHTVERVERSING						11,90 dm3
						VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 16 (KAMER 14)

Opp (m2)	dm3/s/m2	minimaal				
7,20	0,70	5,04 dm3	-> 7 dm3 als minimaal aan te houden			
Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal	
Voorgevel - dakkapel	2	0,42	Ducoton 10	10,2 dm3/s/m1	8,57 dm3	
TOTAAL LUCHTVERVERSING						8,57 dm3
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 17 (KAMER 15)

Opp (m2)	dm3/s/m2	minimaal				
10,10	0,70	7,07 dm3				
Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal	
Voorgevel - dakraam	1	1,00	Velux GHL 304	7,1 dm3/s/m1	7,10 dm3	
TOTAAL LUCHTVERVERSING						7,10 dm3
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 18 (KAMER 16)

Opp (m2)	dm3/s/m2	minimaal				
10,30	0,70	7,21 dm3				
Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal	
Voorgevel - dakkapel	2	0,42	Ducoton 10	10,2 dm3/s/m1	8,57 dm3	
TOTAAL LUCHTVERVERSING						8,57 dm3
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 19 (KAMER 17)

Opp (m2)	dm3/s/m2	minimaal				
9,10	0,70	6,37 dm3	-> 7 dm3 als minimaal aan te houden			
Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal	
Dakraam	1	1,00	Velux GGL PK04	8,1 dm3/s/m1	8,10 dm3	
TOTAAL LUCHTVERVERSING						8,10 dm3
						VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 20 (KAMER 18)

Opp (m2)	dm3/s/m2	minimaal				
10,10	0,70	7,07 dm3				
Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal	
Zijgevel - dakraam	1	1,00	Velux M08	7,1 dm3/s/m1	7,10 dm3	
TOTAAL LUCHTVERVERSING						7,10 dm3
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 21 (KAMER 19)

Opp (m2) dm3/s/m2 minimaal
11,20 0,70 7,84 dm3

Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal
Patio - dakkapel	2	0,39	Ducoton 18	18,6 dm3/s/m1	14,51 dm3

TOTAAL LUCHTVERVERSING **14,51 dm3**

VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 22 (KAMER 20)

Opp (m2) dm3/s/m2 minimaal
13,40 0,70 9,38 dm3

Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal
Patio - dakkapel	2	0,31	Ducoton 18	18,6 dm3/s/m1	11,53 dm3

TOTAAL LUCHTVERVERSING **11,53 dm3**

VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 23 (KAMER 21)

Opp (m2) dm3/s/m2 minimaal
12,00 0,70 8,4 dm3

Kozijn	aantal	lengte	type	capaciteit	toaal
Patio - dakraam	3	1,00	Velux C02	2,9 dm3/s/m1	8,70 dm3

TOTAAL LUCHTVERVERSING **8,70 dm3**

VOLDOET (met aanpassing)

3.3.3. SPUIVOORZIENING

VAN TOEPASSING ZIJNDE EISEN

Artikel 3.73. lid 1 Een verblijfsruimte heeft een spui voorziening met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van de spui ventilatie van ten minste 3 dm³/s per m2 vloeroppervlakte van die ruimte.

VERBLIJFSRUIMTE 1 (KAMER 1)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
24,00	0,10	0,72 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Voorgevel		2,00	1,12	0,40	1,00	0,90 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,90 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 2 (KAMER 2A)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
12,40	0,10	0,37 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Voorgevel		1,00	1,12	0,40	1,00	0,45 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,45 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 3 (KAMER 2B)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
13,40	0,10	0,40 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Voorgevel		1,00	1,12	0,40	1,00	0,45 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,45 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 4 (KAMER 3)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
10,40	0,10	0,31 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Patio - deur		1,00	0,87	2,03	1,00	1,77 m2
Patio		1,00	1,06	0,40	1,00	0,42 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						2,19 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 5 (GEMEENSCHAPPELIJKE WOONKAMER / KEUKEN)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
36,30	0,10	1,09 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Patio - deur		1,00	1,02	2,05	1,00	2,09 m2
Patio		2,00	1,37	0,40	1,00	1,10 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						3,19 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 6 (KAMER 4)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
10,40	0,10	0,31 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Patio		1,00	0,76	1,44	1,00	1,09 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						1,09 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 7 (KAMER 5)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
13,60	0,10	0,41 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Patio		2,00	0,76	1,44	1,00	2,19 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						2,19 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 8 (KAMER 6)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
9,70	0,10	0,29 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Voorgevel		1,00	1,16	0,40	1,00	0,46 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,46 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 9 (KAMER 7)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
10,50	0,10	0,32 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Voorgevel		1,00	1,16	0,40	1,00	0,46 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,46 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 10 (KAMER 8)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
13,50	0,10	0,41 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Voorgevel		1,00	1,16	0,40	1,00	0,46 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,46 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 11 (KAMER 9)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
14,50	0,10	0,44 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Voorgevel		1,00	1,16	0,40	1,00	0,46 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,46 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 12 (KAMER 10)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
10,50	0,10	0,32 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Patio		1,00	0,94	0,40	1,00	0,38 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,38 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 13 (KAMER 11)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
12,20	0,10	0,37 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Patio		1,00	0,94	0,40	1,00	0,38 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,38 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 14 (KAMER 12)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
12,40	0,10	0,37 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Patio		2,00	0,72	1,36	1,00	1,96 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						1,96 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 15 (KAMER 13)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
11,30	0,10	0,34 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Patio		1,00	0,72	1,36	1,00	0,98 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,98 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 16 (KAMER 14)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
7,20	0,10	0,22 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Voorgevel - dakkapel		1,00	0,92	0,98	1,00	0,90 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,90 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 17 (KAMER 15)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
10,10	0,10	0,30 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Voorgevel - dakraam - Velux PK04		1,00	0,77	0,73	1,00	0,56 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,56 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 18 (KAMER 16)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
10,30	0,10	0,31 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Voorgevel - dakkapel		1,00	0,92	0,98	1,00	0,90 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,90 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 19 (KAMER 17)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
9,10	0,10	0,27 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Dakraam - Velux PK04		1,00	0,77	0,73	1,00	0,56 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,56 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 20 (KAMER 18)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
10,10	0,10	0,30 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Zijgevel - dakraam - Velux M08		1,00	0,63	1,21	1,00	0,76 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,76 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 21 (KAMER 19)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
11,20	0,10	0,34 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Patio - dakkapel		1,00	0,86	0,86	1,00	0,74 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,74 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 22 (KAMER 20)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
13,40	0,10	0,40 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Patio - dakkapel		1,00	0,86	0,86	1,00	0,74 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,74 m2
						VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 23 (KAMER 21)

Avl (m2)	v (m/s)	Anetto vereist				
12,00	0,10	0,36 m2				
Kozijn		aantal	breedte	hoogte	J	Opening A netto
Patio - dakraam - Velux C02		3,00	0,40	0,59	1,00	0,71 m2
TOTAAL SPUIVOORZIENING						0,71 m2
						VOLDOET

3.3.6. DAGLICHT

VAN TOEPASSING ZIJNDE EISEN

Artikel 3.82. lid 1 Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan 0,5 m².

VERBLIJFSRUIMTE 1 (KAMER 1)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Voorgevel	2	2,21 m ²	0,77	1,00	3,40 m ²

TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING	3,40 m²
	VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 2 (KAMER 2A)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Voorgevel	1	2,21 m ²	0,77	1,00	1,70 m ²

TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING	1,70 m²
	VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 2 (KAMER 2B)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Voorgevel	1	2,21 m ²	0,77	1,00	1,70 m ²

TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING	1,70 m²
	VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 4 (KAMER 3)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Patio - deur	1	1,07 m ²	0,61	1,00	0,66 m ²
Patio	1	1,52 m ²	0,67	1,00	1,02 m ²

TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING	1,67 m²
	VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 5 (GEMEENSCHAPPELIJKE WOONKAMER / KEUKEN)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Patio - deur	1	1,58 m ²	0,57	1,00	0,90 m ²
Patio	1	1,82 m ²	0,66	1,00	1,20 m ²
Patio	1	1,82 m ²	0,62	1,00	1,13 m ²

TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING	3,22 m²
	VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 6 (KAMER 4)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Patio	1	1,09 m ²	0,55	1,00	0,60 m ²

TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING	0,60 m²
	VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 7 (KAMER 5)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Patio	1	1,09 m ²	0,65	1,00	0,71 m ²
Patio	1	1,09 m ²	0,61	1,00	0,67 m ²

TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING	1,38 m²
	VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 8 (KAMER 6)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Voorgevel	1	2,29 m2	0,77	1,00	1,76 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					1,76 m2
					VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 9 (KAMER 7)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Voorgevel	1	2,29 m2	0,77	1,00	1,76 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					1,76 m2
					VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 10 (KAMER 8)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Voorgevel	1	2,29 m2	0,77	1,00	1,76 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					1,76 m2
					VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 11 (KAMER 9)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Voorgevel	1	2,29 m2	0,77	1,00	1,76 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					1,76 m2
					VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 12 (KAMER 10)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Patio	1	1,48 m2	0,73	1,00	1,08 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					1,08 m2
					VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 13 (KAMER 11)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Patio	1	1,34 m2	0,76	1,00	1,02 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					1,02 m2
					VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 14 (KAMER 12)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Patio	1	0,98 m2	0,70	1,00	0,69 m2
Patio	1	0,98 m2	0,67	1,00	0,66 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					1,34 m2
					VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 15 (KAMER 13)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Patio	1	0,98 m2	0,61	1,00	0,60 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					0,60 m2
					VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 16 (KAMER 14)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Voorgevel - dakkapel	1	1,34 m2	0,77	1,00	1,03 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					1,03 m2
					VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 17 (KAMER 15)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Voorgevel - dakraam - Velux PK04	1	0,60 m2	0,83	1,00	0,50 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					0,50 m2
					VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 18 (KAMER 16)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Voorgevel - dakkapel	1	1,34 m2	0,77	1,00	1,03 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					1,03 m2
					VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 19 (KAMER 17)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Dakraam - Velux PK04	1	0,60 m2	0,83	1,00	0,50 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					0,50 m2
					VOLDOET (met aanpassing)

VERBLIJFSRUIMTE 20 (KAMER 18)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Zijgevel - dakraam - Velux M08	1	0,72 m2	0,93	1,00	0,67 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					0,67 m2
					VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 21 (KAMER 19)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Patio - dakkapel	1	0,74 m2	0,77	1,00	0,57 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					0,57 m2
					VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 22 (KAMER 20)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Patio - dakkapel	1	0,64 m2	0,77	1,00	0,50 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					0,50 m2
					VOLDOET

VERBLIJFSRUIMTE 23 (KAMER 21)

Kozijn	Aantal	Doorlaat AD	Cb	Cu	Ae
Patio - dakraam - Velux C02	3	0,22 m2	0,93	1,00	0,61 m2
TOTAAL EQUIVALENTE DAGLICHTOPENING					0,61 m2
					VOLDOET (met aanpassing)