

Nagalm besloten gemeenschappelijke verkeersruimten
Ring 4 te Simonshaven
(2307/199/DJ-06, versie 0)



Nagalm besloten gemeenschappelijke verkeersruimten

in opdracht van

FIT Real Estate
T.a.v. de heer J. Rijnen
Torenallee 20
5617 BC EINDHOVEN

betreffende locatie

Ring 4
SIMONSHAVEN

documentkenmerk

2307/199/DJ-06

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

12 december 2023

opgesteld door:

ir. D.P.M. Jacobs
Projectleider geluid en bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. J.W.P. Jansen
Projectleider geluid en bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/algemene-disclaimer/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Breda >> Nuenen >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Wet- en regelgeving	2
3. Uitgangspunten	3
4. Beperking van galm	4
5. Conclusie	5

Bijlagen

Bijlage 1: Tekeningen

1. Inleiding

In opdracht van FIT Real Estate is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van beoogde nieuwbouw van 21 woningen aan Ring 4 te Simonshaven. Het beoogde complex bestaat uit grondgebonden woningen, maisonnettes, studio's en appartementen.

Ten behoeve van de besloten gemeenschappelijke verkeersruimten, te weten de opgang naar de maisonnettes, worden in deze rapportage de bouwkundige voorzieningen opgegeven ter beperking van de nagalm overeenkomstig Bouwbesluit 2012.

2. Wet- en regelgeving

De minimale eis waaraan de geluidabsorptie van besloten gemeenschappelijke verkeersruimten (voor het ontsluiten van een woonfunctie gelegen in een woongebouw) moet voldoen, is overeenkomstig Bouwbesluit 2012 vermeld in afdeling 3.3, artikel 3.13:

Een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte die grenst aan een niet-gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie, heeft een volgens de NEN-EN 12354-6 bepaalde totale geluidabsorptie met een getalswaarde, uitgedrukt in m^2 , die niet kleiner is dan $1/8$ van de getalswaarde van de inhoud van die ruimte, uitgedrukt in m^3 , in elk van de octaafbanden met middenfrequenties van 250, 500, 1000 en 2000 Hz.

3. Uitgangspunten

De beoordeling in onderhavig onderzoek zijn gebaseerd op de volgende bouwkundige gegevens:

Architectenbureau: VG Architecten
 Project: Wooncomplex Ring 4 Simonshaven
 Documentnummer: 2033 091A
 Bladnummer: D01 t/m D03
 Datum: 08-12-2023

Bij de bepaling van de totale benodigde geluidabsorptie in de besloten gemeenschappelijke verkeersruimte (BGV) is uitgegaan van de in tabel 3.1 omschreven gegevens met betrekking tot afmetingen (conform bovengenoemde tekeningen).

Tabel 3.1: overzicht BGV's en afmetingen

ruimte*	vloer- oppervlak [m ²]	plafond- oppervlak [m ²]	volume [m ³]	A eis [m ² O.R.]
opgang naar maisonnettes	1,6	6,1	19,5	2,43

Opmerkingen bij de tabel:

- A : totale benodigde absorptie in m² open raam (zie hoofdstuk 2);
 * : de vloeren, wanden en plafonds zijn voorzien van akoestisch harde afwerkingen, bijvoorbeeld tegels, pleister- en spuitwerk, metalstudwanden, metselwerk en glas (eventuele toepassing van schoonloopmatten en/of laagpolig tapijt heeft nagenoeg geen invloed op de noodzakelijke aanvullende geluidabsorberende voorzieningen; zie hoofdstuk 4);
 vloeroppervlak. : vloeroppervlak exclusief traptreden

4. Beperking van galm

De benodigde geluidabsorptie van de horizontale plafonds in de besloten gemeenschappelijke verkeersruimten is bepaald, omdat met akoestisch harde vloer- en wandafwerkingen in combinatie met een akoestisch hard plafond niet aan de gestelde eis wordt voldaan. Uitgangspunt hierbij is het gehele beschikbare plafondoppervlak zoals weergegeven in tabel 3.1, waarbij 10% in mindering is gebracht in verband met eventuele lichtarmaturen.

In tabel 4.1 zijn de benodigde absorptiecoëfficiënten opgenomen. De toe te passen plafondconstructies dienen hier, uitgaande van het gehele beschikbare plafondoppervlak, minimaal aan te voldoen.

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten geluidabsorptiecoëfficiënten voor plafonds

ruimte	benodigde geluidabsorptiecoëfficiënten per octaafband middenfrequentie			
	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz
opgang naar maisonnettes	0,21	0,24	0,16	0,16

Opmerkingen bij de tabel:

Berekende geluidabsorptiecoëfficiënten zijn op basis van het beschikbare plafondoppervlak, zie tabel 3.1.

Uitgaande van de berekeningsresultaten van de benodigde geluidabsorptiecoëfficiënten van het plafond zoals aangegeven in tabel 4.1, zijn voor de besloten gemeenschappelijke verkeersruimten diverse plafondafwerkingen mogelijk. In onderstaand overzicht en tabel 4.2 is een aantal mogelijke afwerkingen aangegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt in de volgende mogelijkheden:

1. Plafonds direct tegen de ondergrond:
Heraklith basispaneel 25 mm op plenum van 175 mm.
2. Akoestisch spuitwerk:
Asona Sonaspray , 15 mm.
3. Systeemplafonds:
Rockfon Sonar.

Tabel 4.2: Geluidabsorptiecoëfficiënten

(a)	plafondafwerking	geluidabsorptiecoëfficiënten per octaafband middenfrequentie			
		250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz
1	Heraklith basispaneel 25 mm op plenum van 175 mm	0,40	0,55	0,40	0,30
2	Asona Sonaspray, 15 mm	0,26	0,63	0,85	0,93
3	Rockfon Sonar	0,25	0,70	1,00	1,00

Opmerkingen bij tabel 4.2:

(a) : constructiewijze

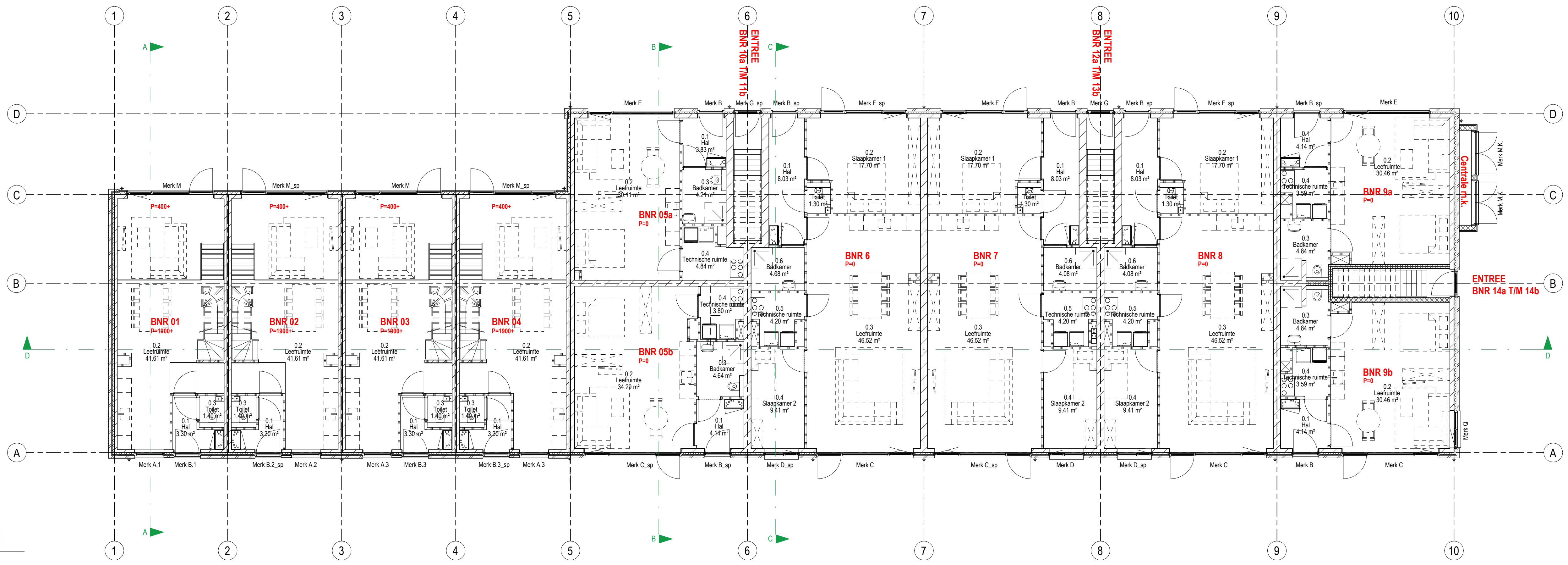
Andere plafondafwerkingen en/of afwijkende oppervlakken zijn eventueel ook mogelijk e.e.a. in nader overleg.

5. Conclusie

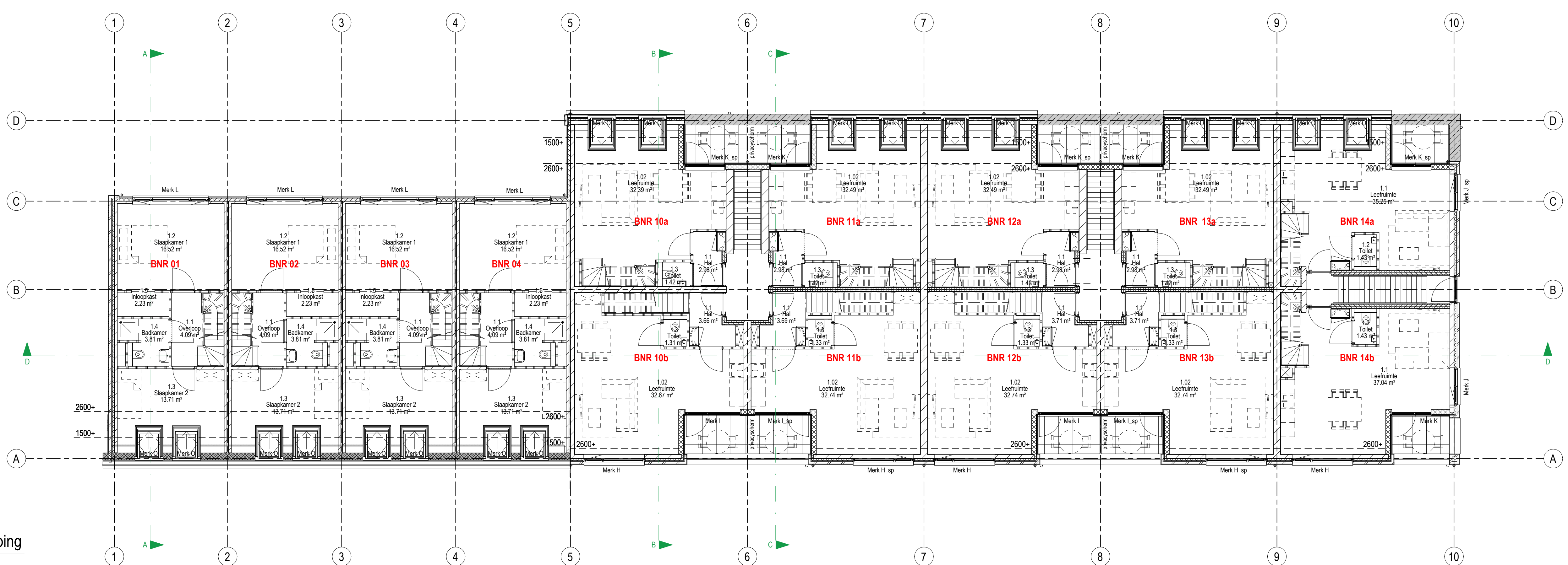
In opdracht van FIT Real Estate is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van beoogde nieuwbouw van 21 woningen aan Ring 4 te Simonshaven. Het beoogde complex bestaat uit grondgebonden woningen, maisonnettes, studio's en appartementen.

Ten behoeve van de besloten gemeenschappelijke verkeersruimten, te weten de opgang naar de maisonnettes, zijn in hoofdstuk 4 de benodigde bouwkundige voorzieningen opgegeven ter beperking van de nagalm overeenkomstig Bouwbesluit 2012.

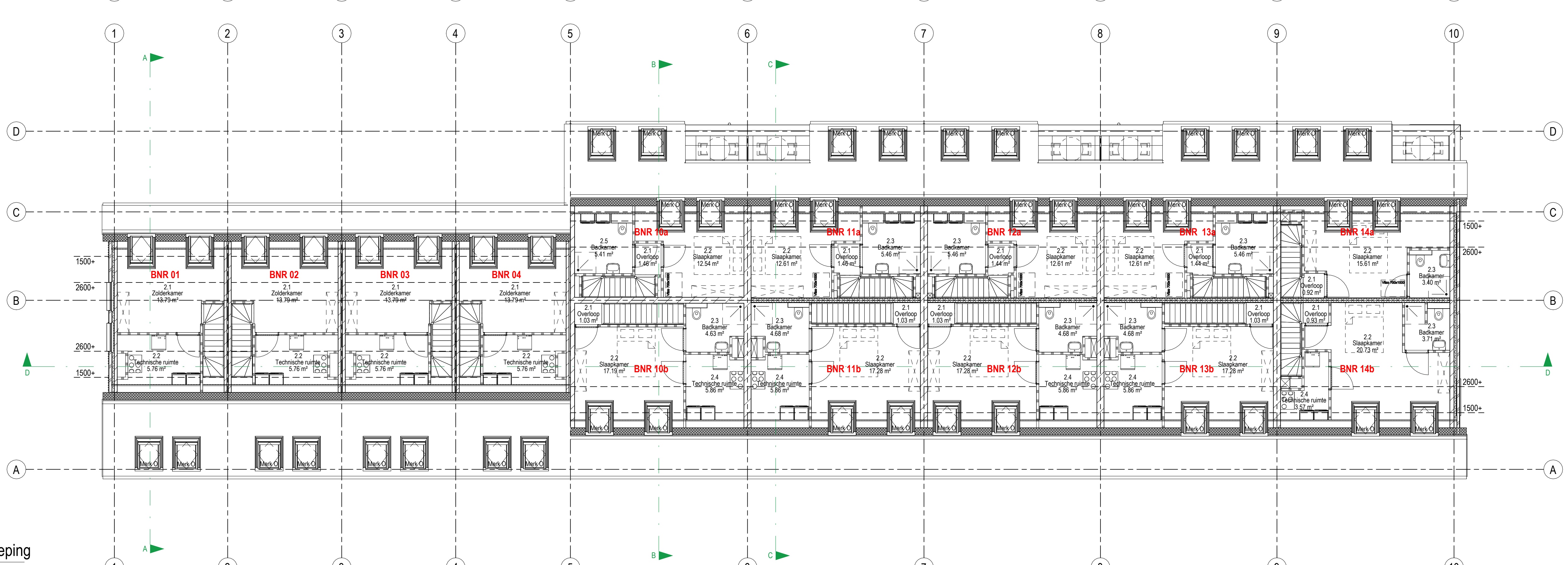
Bijlage 1: Tekeningen



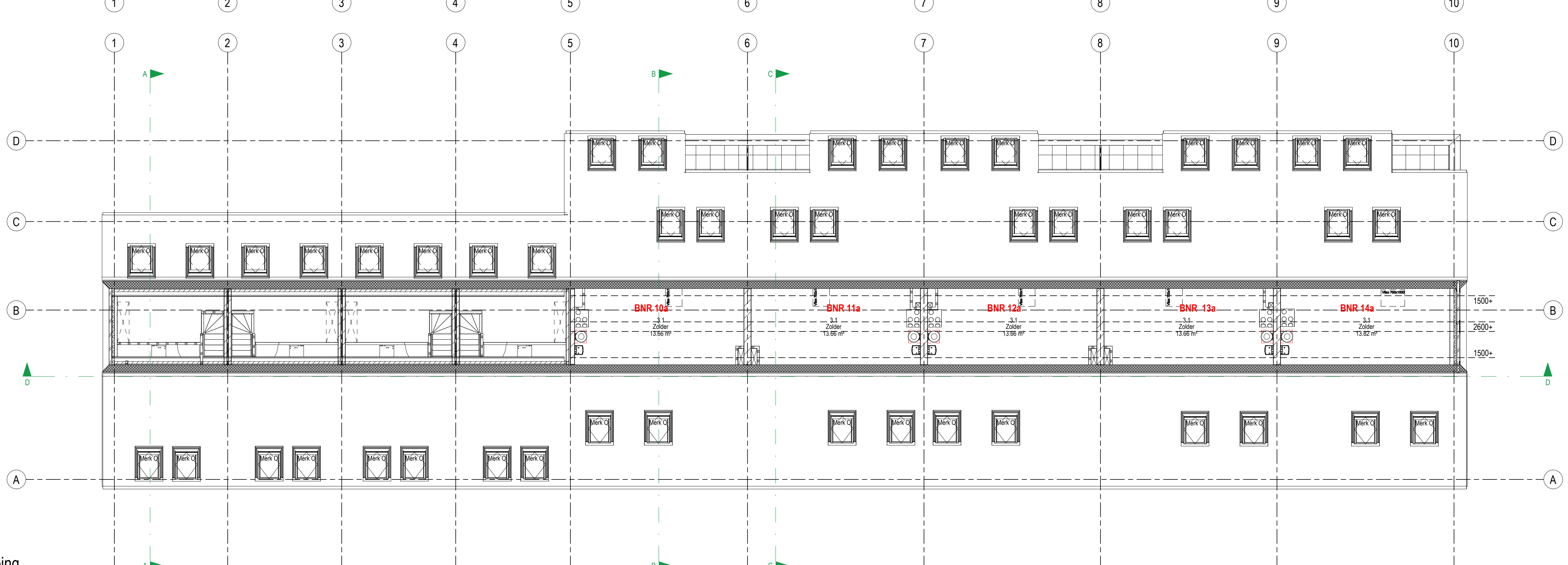
Begane grond



Eerste verdieping



Tweede verdieping



Derde verdieping

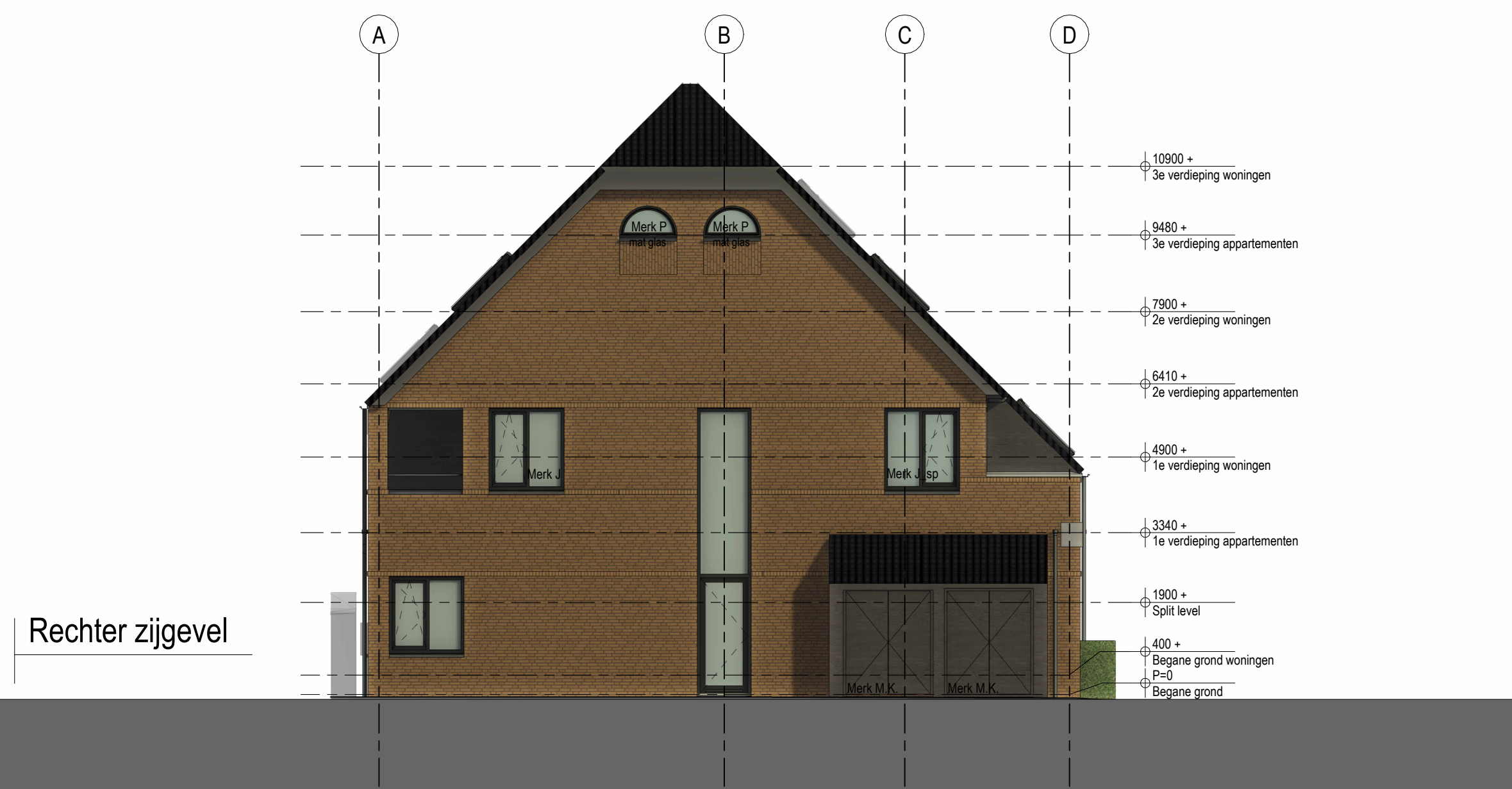
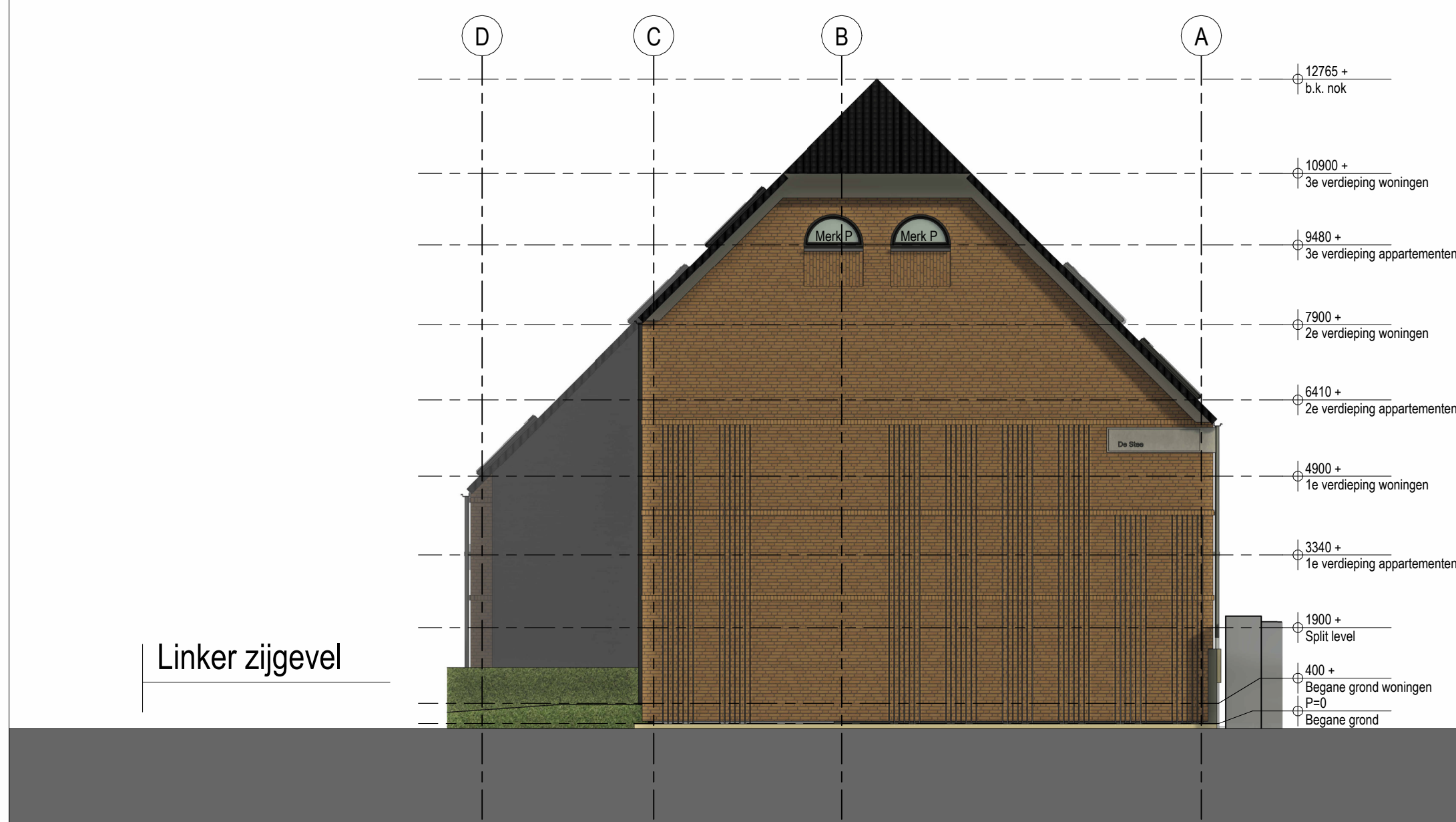
VGarchitecten

Architectuur

Download 31 4591 CM - Bay van Gunt
t+31(0)1145 14 61 info@vgarchitecten.nl
www.vgarchitecten.nl

Project : Wooncomplex Ring 4 Simonshaven
Adres : Ring 4 Simonshaven
Opdrachtgever : FIT Real Estate
Fase : Definitief Ontwerp
Betreft : Plattegronden
Schaal : 1:100
Formaat : A0
Revisie : 0
Datum : 08-12-2023
Getekend : RBR
Gezien : MB

Documentnummer : 2022 091A D01



VGarchitecten

Architectuur

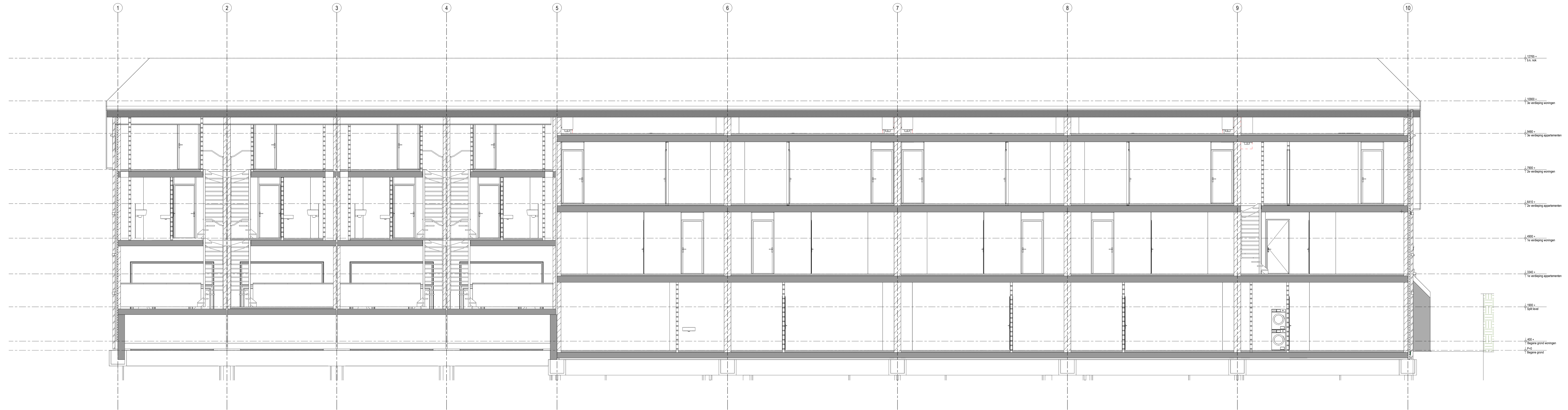
Oostlaade 31 4551 CM Sas van Gent
t+31(0)115 45 14 61 info@VGarchitecten.nl
www.VGarchitecten.nl

Project : Wooncomplex Ring 4 Simonshaven
Adres : Ring 4 Simonshaven
Opdrachtgever : FIT Real Estate
Fase : Definitief Ontwerp
Betreft : Gevels

Schaal : 1 : 100
Formaat : A1

Revisie 0 Datum 08-12-2023 Getekend RBR Gezien MB

Documentnummer : 2022 091A D03



Doorsnede D



Doorsnede A (t.p.v. woningen)



Doorsnede B



Doorsnede C

VGarchitecten

Architectuur

Project : Wooncomplex Ring 4 Simonshaven
Adres : Ring 4 Simonshaven
Opdrachtgever : FIT Real Estate
Fase : Definitief Ontwerp
Betreft : Doorsneden
Schaal : 1 : 50
Formaat : A0-
Revisie : 0
Datum : 08-12-2023
Getekend : RBR
Gezien : MB