



Watertoets ter plaatse van de
Hogeweg 8 te Deurne

Titel	Watertoets ter plaatse van de Hogeweg 8 te Deurne
--------------	--

Opdrachtgever	Initiatiefnemer
----------------------	-----------------

Adviesbureau	MILON bv Rembrandtlaan 4 5462 CH Veghel
---------------------	---

Titel: Watertoets ter plaatse van de Hogeweg 8 te Deurne

Status: Definitief

Datum: 14 november 2023

Opdrachtgever: Initiatiefnemer

Projectnummer: 20231037

Auteur: Jos van Gemert

Projectleider: Job Tijssen

Telefoonnummer: 073-5477253

E-mail: info@milon.nl

Website: www.milon.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn de RVOI-2001 en de algemene aanvullende voorwaarden van MILON bv van toepassing. Beide sets algemene voorwaarden zijn te raadplegen en te downloaden via www.milon.nl/algemene-voorwaarden.

MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA, voldoet aan niveau 3 op de CO2 prestatieladder en is erkend door het ministerie van IenW voor:**

- BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", protocol 1001, 1002 en 1003;
 - BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
 - BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en protocol 6001 (processturing en verificatie).
-

Inhoudsopgave

1. Inleiding	7
1.1. Opdrachtverlening	7
1.2. Aanleiding	7
1.3. Doel	7
1.4. Betrouwbaarheid	7
2. Onderzoekslocatie	8
2.1. Locatiegegevens	8
3. Beleid watertoets	11
3.1. Rijksoverheid	11
3.2. Provinciaal beleid	13
3.3. Waterschapsbeleid	14
3.4. Gemeentelijk beleid	16
4. Waterhuishouding	19
4.1. Geohydrologie	19
4.2. Overige aspecten	20
5. Wateradvies	21
5.1. Bevoegd gezag	21
5.2. Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening	21
6. Uitgangspunten en randvoorwaarden	22
7. Samenvatting en conclusies	24

Bijlage

1. Topografische overzichtskaart
2. Structuurontwerp

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 22 december 2022 heeft MILON bv te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van de initiatiefnemer, voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hogeweg 8 te Deurne. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

1.2 Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van de watertoets wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, waarbij twee appartementencomplexen worden gerealiseerd.

1.3 Doel

De watertoets heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

1.4. Betrouwbaarheid

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever. Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Onderzoekslocatie

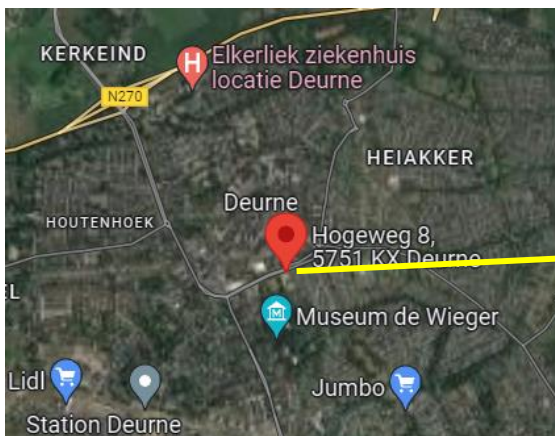
2.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Deurne, sectie L, nummers 8070, 8163 en 8168. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 2.650 m². De locatie is in de huidige situatie onbebouwd. In figuur 1 en 2 zijn overzichtsfoto's van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuren 1 en 2: Overzichtsfoto's onderzoekslocatie (Bron: locatie-inspectie bodemonderzoek)

In onderstaande afbeelding wordt een luchtfoto van de onderzoekslocatie getoond.



Figuur 3 en 4: Ligging onderzoekslocatie (Bron: Google Maps)

Overig terrein en omgeving

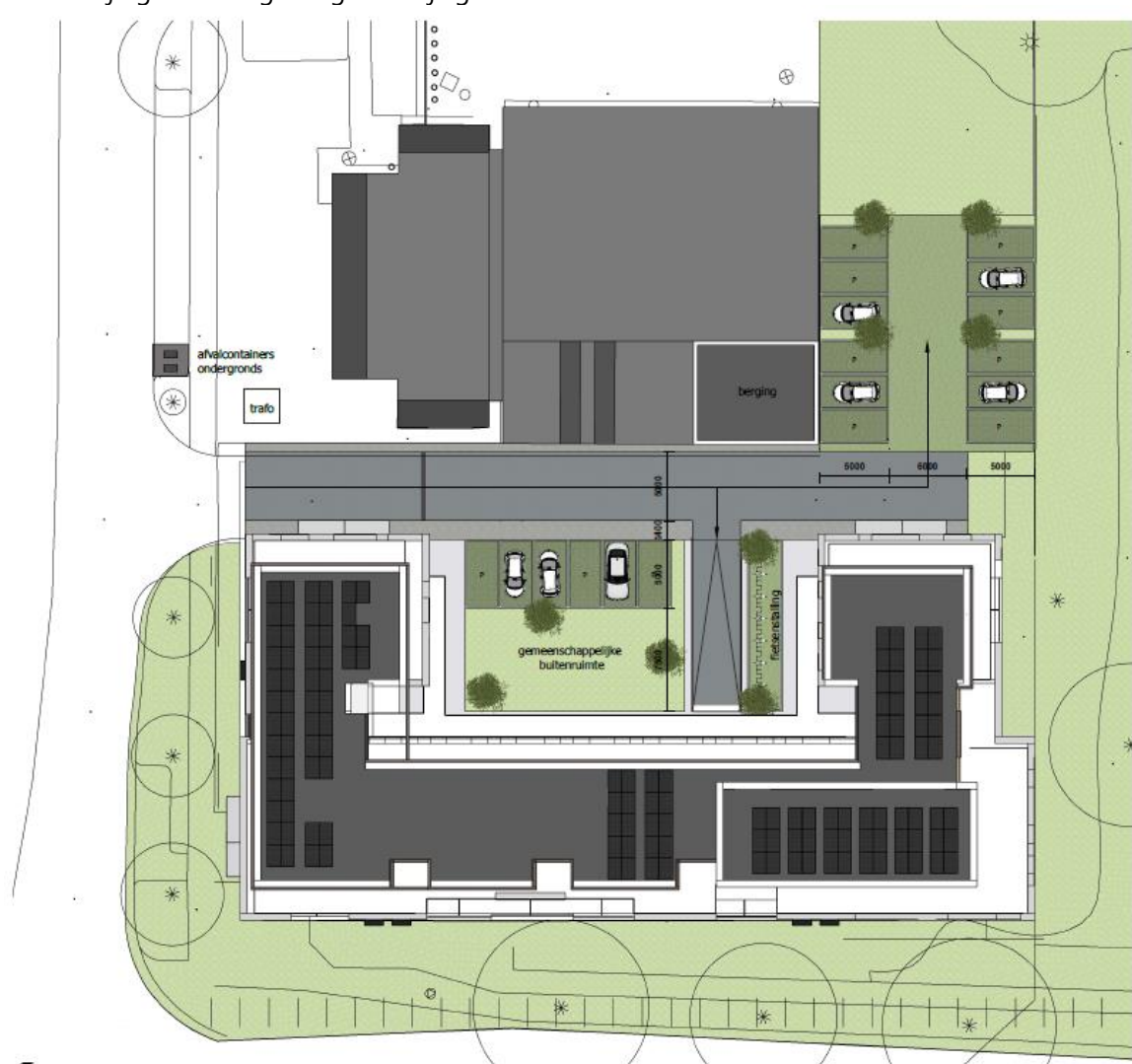
De onderzoekslocatie ligt in de bebouwde kom van Deurne. De locatie ligt op de hoek van de Hogeweg en de Antoon Coolenlaan. De omgeving wordt rondom gekenmerkt door met name woonhuizen en winkels.

Voormalig gebruik

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie tot circa 1985 onbebouwd en onverhard. Rond 1985 wordt bebouwing op de locatie gerealiseerd. Tot recentelijk was het gebruik van de locatie ongewijzigd en in gebruik als politiebureau. Inmiddels is het pand op de locatie gesloopt en ligt het terrein braak.

2.2 Ruimtelijk plan of voornemen

Initiatiefnemer is voornemens om appartementen te realiseren. Het ontwerpplan is weergegeven in figuur 5 en in zijn geheel toegevoegd als bijlage 2.



Figuur 5: Ontwerpplan (bron: Vvarchitectuur)

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uitziet.

Tabel 1. Verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)	Vershil m ² (circa)
Bebouwing	0	1.310	+1.310
Verharding	250	300	+50
Onverhard	2.400	1.040*	-1.360
Totaal plangebied	2.650	2.650	-/-

* De gemeenschappelijke buitenruimte, de parkeerplaatsen en fietsenstalling worden aangelegd middels halfverharding en zijn derhalve gerekend als onverhard oppervlak

De ontwikkeling op de locatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 1.360 m².

3. Beleid watertoets

De wetgeving en het beleidskader spelen een belangrijke rol in het doorlopen van de watertoets-procedure. Uit de beleidsstukken van de overheden blijkt welke eisen en wensen ze hebben en welk belang ze hebben bij een goed beheersbaar watersysteem.

3.1. Rijksoverheid

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee een achttal wetten is samengevoegd tot één wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning. Minstens zo belangrijk is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. In de regel komt dit neer op een meldingsplicht in plaats van een vergunningenprocedure. Niet alles is in algemene regels vast te leggen en voor deze activiteiten in, op, onder of over watersystemen is er de watervergunning.

De Wet gemeentelijke watertaken is onderdeel van de Waterwet. In deze Wet heeft de gemeente de zorgplicht gekregen voor:

- Het doelmatig inzamelen en verwerken van overtollig afvloeiend hemelwater;
- Het doelmatig nemen van maatregelen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

In de Wet milieubeheer is de derde zorgplicht voor de gemeente opgenomen. De gemeente dient zorg te dragen voor het inzamelen transporteren van stedelijk afvalwater.

Wet ruimtelijke ordening en de watertoets

De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder bestemmingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder. In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Het programma geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast voor de periode 2022-2027 om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterprogramma richt zich op schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Belangrijke punten uit het nationaal waterprogramma zijn:

- Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Met deze punten zal rekening gehouden worden bij de uitvoering van de plannen.

Nationaal Bestuursakkoord Water

Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord. Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot het aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's. Ook is een nieuwe fase aangebroken in het samenwerkingsproces, waarbij het zwaartepunt verschuift van planvorming naar uitvoering. Het NBW is een uitwerking van de uitvoering van waterbeleid 21^e eeuw (WB21) en de KRW. De belangrijkste doelen en taken zijn:

- het teveel (overlast) of tekort (onderlast) aan water aanpakken;
- verbetering van de waterkwaliteit.

3.2. Provinciaal beleid

Regionaal Water en Bodem Programma

Het Regionaal Water en Bodem Programma 2022–2027 (RWP) is de strategische basis voor het Brabantse water- en bodembeleid en -beheer voor de korte en de lange termijn, rekening houdend met Europese, landelijke, provinciale en regionale doelen, duurzaamheid en klimaatveranderingen. Het Regionaal Water en Bodem Programma 2022–2027 integreert de milieu- en de wateropgave. Doel van dit nieuwe RWP is: een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

De ambitie van het RWP luidt: 'Brabant heeft in 2050 een klimaatbestendig en veerkrachtig water- en bodemsysteem en is bestand tegen extremen'. Om deze ambitie te bereiken werkt het RWP 5 beleidsopgaven uit:

1. Voldoende water (o.a. Europese KRW-doelen);
2. Schoon water (o.a. Europese KRW-doelen);
3. Waterveiligheid;
4. Vitale bodem;
5. Klimaatadaptatie

Interim Omgevingsverordening

De Interim Omgevingsverordening vervangt onder meer de Verordening ruimte, Verordening water en Provinciale milieuverordening. In de Interim Omgevingsverordening staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van bestemmingsplannen. Zo zijn er de waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden in opgenomen en worden gebieden aangewezen als reserveringsgebied voor waterberging.

Deze gebieden worden ingezet om wateroverlast uit regionale watersystemen (beken, waterlopen) tegen te gaan. Voorts zijn normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming. Ook zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen worden beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.

Verordening water Noord-Brabant

In de Provinciale verordening water Noord-Brabant heeft de provincie normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming.

Provinciale milieuverordening Noord-Brabant (PMV)

In de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant 2010 (PMV) zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen wordt beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.

3.3. Waterschapsbeleid

Waterbeheerplan 2022-2027

Het waterbeheerprogramma beschrijft de doelen van Waterschap Aa en Maas voor de periode 2022-2027. Het plan is afgestemd op de ontwikkeling van het Nationaal Waterprogramma, het Regionaal Water en Bodem Programma en het Stroomgebiedsbeheerplan. Het waterbeheerprogramma komt voort uit afspraken in de Omgevingswet. Er worden thema's uitgewerkt zoals klimaat en de inrichting van de ruimte en economische activiteiten.

Met het Waterbeheerprogramma werkt het waterschap samen met andere organisaties aan een klimaatbestendig en veerkrachtig waterbeheer. Dat waterbeheer draagt bij aan een duurzame ontwikkeling van het werkgebied en daarbuiten. Om dit te bereiken heeft het waterschap de volgende drie programma's uitgewerkt

Waterveiligheid:

Door in de programmaperiode de dijken te versterken en te onderhouden, zorgt het waterschap ervoor dat de dijken voldoen aan de normen. De komende jaren staan er enkele dijkverbeteringsprojecten op het programma. Maar aandacht voor dijken alleen is niet voldoende. Ook de ruimtelijke inrichting van Midden- en West-Brabant en adequaat optreden als zich een crisis voordoet (crisisbeheersing) zijn bepalend voor het beperken van overstromingsrisico's.

Klimaatbestendig en gezond watersysteem:

Met het waterbeheer richt het waterschap zich voor een belangrijk deel op het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering (klimaatbestending). Maar ook op het beperken van die gevolgen. Samenwerking, een slimme inrichting van de openbare ruimte en het stimuleren van burgers en bedrijven zijn ingrediënten van de aanpak.

Schoon water:

De komende jaren werkt het waterschap samen met alle partners aan het verbeteren van de waterkwaliteit. Bij alle zuiveringen optimaliseert het waterschap de processen. Het neemt maatregelen gericht op extra zuivering op stoffen in het water zoals stikstof en fosfor als bijdrage aan het halen van de KRW-doelen (Kaderrichtlijn Water) in het oppervlaktewater (water in sloten en beken) Samen met andere partijen zet het waterschap in op een bronaanpak zodat minder medicijnresten en andere probleemstoffen in het afvalwater terecht komen.

Keur Waterschap Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel 2015

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben nieuwe waterregels vastgesteld. De Keur kent gebods- en verbodsbepalingen die erop gericht zijn watergangen te beschermen. Zo is het in bepaalde gevallen verboden om zonder vergunning water te lozen of te onttrekken aan oppervlaktewater. Ook legt de Keur in sommige gevallen aan burgers een onderhoudsverplichting op. Daarnaast mag men zonder Keurontheffing geen activiteiten ontplooiën of bouwwerken plaatsen die het onderhoud aan watergangen kunnen belemmeren. Dit betekent dat voor bepaalde activiteiten nabij watergangen of met mogelijke invloed op watergangen een ontheffing bij het waterschap moet worden gevraagd. De Keur van het waterschap is enkel van toepassing wanneer direct wordt geloosd naar een oppervlaktelichaam in beheer en eigendom van het waterschap.

De Keur is een verordening waarin staat wat wel en niet mag rond watergangen, dijken en grondwater. Voor veel zaken hoeven burgers en bedrijven geen vergunning meer aan te vragen. Een melding aan het

waterschap volstaat. Alle ingrepen welke een grote impact hebben op belangrijke watergangen en keringen blijven vergunningplichtig. Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe keur in de drie waterschappen. Het doel van de regels is om de wateraanvoer en waterafvoer te waarborgen, Noord-Brabant te beschermen tegen overstromingen en de gevolgen van droogte te beperken.

In de Keur is een Algemene Regel is een gevoeligheidsfactor opgenomen. Afhankelijk van kenmerken van het beïnvloedingsgebied wordt een gevoeligheidsfactor toegepast. Naarmate de gevoeligheid van een gebied of oppervlaktewatersysteem voor de gevolgen van piekafvoeren lager is, is minder compensatie nodig. Er worden drie waarden voor de gevoeligheidsfactor gehanteerd: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ en 1. Het is gezien het globale karakter van de toets niet zinvol hier meer detail in aan te brengen. Welke gevoeligheidsfactor van toepassing is, kan worden afgelezen van de Kaart Algemene Regel afvoer regenwater door verhard oppervlak 2015 (De gevoeligheidsfactoren worden alleen bij de Algemene Regel toegepast. Bij de toepassing van de Beleidsregel (vergunningen) wordt niet gewerkt met een gevoeligheidsfactor maar wordt maatwerk geleverd om de retentie-eis te bepalen.).

Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater.

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'. De beleidsterm 'hydrologisch neutraal' heeft dan ook vooral betrekking op het zo veel mogelijk (binnen de ontwikkeling) neutraliseren van de negatieve hydrologische gevolgen van (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen in ruimte en tijd. De ontwikkeling mag geen hydrologische achteruitgang aan de randen van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg hebben:

- Er is geen (onvertraagd) toename van de waterafvoer op de rand van het plangebied;
- Er mogen geen veranderingen van oppervlaktewaterstanden optreden op de grens van het plangebied en daarbuiten (tenzij veranderingen gewenst zijn);
- Er mag geen overlast optreden door extreme neerslag gebeurtenissen.

De voorkeursvolgorde bij het nemen van maatregelen tegen wateroverlast gaan uit van het principe water vasthouden dan wel hergebruiken, water bergen en als laatste pas water afvoeren.

Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn, veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De grenswaarde in de algemene regels voor het compenseren van nieuw verhard oppervlak is aangepast van 2.000 m² naar 500 m².

3.4. Gemeentelijk beleid

De gemeente Deurne heeft zijn speerpunten m.b.t. de waterhuishouding beschreven in het verbreed gemeentelijk rioleringsplan "Onweerstaanbaar Deurne" (2019 t/m 2023). Deze speerpunten worden hieronder kort toegelicht:

Om een bijdrage te leveren aan het toekomstbeeld zoals beschreven in het rioleringsplan is voor de komende planperiode een ambitie gesteld met bijbehorende strategieën. Het ambitieniveau geeft aan in welke mate de toekomstvisie na wordt gestreefd in deze planperiode. De strategieën geven invulling aan de vraag hoe we dat gaan doen. De gemeente beschrijft zijn ambitie via een aantal speerpunten:

- Een duurzame afvalwaterketen;
- Een klimaatbestendige afvalwaterketen;
- Grondwaterhuishouding in balans;
- Verder professionaliseren van onze watertaken;
- Samen aan de slag.

Een duurzame afvalwaterketen:

Doel: Deurne zorgt voor een doelmatige inzameling en transport van stedelijk afvalwater

De gemeente heeft de zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater. In gevallen waar de gemeente inzameling en transport van stedelijk afvalwater niet doelmatig vindt, moet de houder van het afvalwater zelf zorgen voor de verwerking van het afvalwater. Voorwaarde hiervoor is dat de Provincie ontheffing van de zorgplicht verleent. Met het in werking treden van de Omgevingswet vervalt de provinciale ontheffingsbevoegdheid en mag de gemeente samen met het waterschap zelf bepalen wat doelmatig is. Bedrijfsafvalwater, wat niet op dezelfde manier kan worden behandeld als huishoudelijk afvalwater is geen stedelijk afvalwater.

Ambitie: afvalwater verwerken op duurzame wijze

Bij de inzameling en het transport van het stedelijk afvalwater zorgt de gemeente ervoor dat het systeem zo doelmatig mogelijk functioneert, dat zij duurzame technieken inzetten en dat de volksgezondheid niet in het geding komt. De gemeente hanteert hierbij onderstaande gidsprincipes:

- Afvalwater hygiënisch verantwoord verwerken;
- Open staan voor terugwinning/hergebruik van energie en grondstoffen;
- Streven naar minder afvalwatertransport naar de RWZI;
- Behouden van tenminste het huidige comfort;
- Voorkomen van nieuwe foutaansluitingen en oplossen bestaande foutaansluitingen;
- Rioolvreemd water in beperkte mate accepteren;
- Openstaan voor nieuwe sanitatie-concepten.

Een klimaatbestendige afvalwaterketen:

Doel: zorgen voor een doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater

De gemeentelijke zorg voor het beheer van afvloeiend hemelwater heeft betrekking op het afvloeiend hemelwater van openbaar terrein en afvloeiend hemelwater wat niet op particulier terrein kan worden verwerkt. De eigenaar van het terrein waarop het hemelwater valt is primair verantwoordelijk voor de verwerking van het hemelwater. De gemeente hoeft het hemelwater afkomstig van particulier terrein niet te ontvangen. Alleen als de houder van het verzamelde hemelwater dit redelijkerwijs niet kan afvoeren.

Ambitie: de openbare ruimte inrichten voor de opvang van hemelwater en verbetering van de leefomgeving

De gemeente houdt bij de (her)inrichting van de openbare ruimte rekening met de verwerking van extreme neerslaghoeveelheden. Hemelwater verwerkt de gemeente zo lokaal mogelijk en zij benutten het aantrekkelijk maken van de leefomgeving. Zij hanteren hierbij onderstaande gidsprincipes:

- De wettelijke voorkeursvolgorde hanteren voor het verwerken van hemelwater (vasthouden, bergen, afvoeren);
- het gebruiken van zoveel mogelijk regenwater waar het valt;
- afkoppelplannen maken samen met het waterschap;
- het benutten van de inrichting van de openbare ruimte voor opvang van hemelwater;
- Het communiceren naar de inwoners dat zij voorlopig wat vaker water op straat moeten accepteren en dat water op straat sterk hygiënisch verontreinigd kan zijn;
- Bewoners stimuleren om verhardingen op eigen terrein te beperken en hemelwater op eigen terrein op te vangen. Ieder moet zijn steentje "weg dragen".

Grondwaterhuishouding in balans:

Doel: zorgen dat (voor zover mogelijk) de grondwaterstand de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.

De gemeente draagt de zorg voor het treffen van maatregelen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Zij doen dit mits dit doelmatig is en voor zover er geen verantwoordelijkheid bestaat voor de waterbeheerder of de provincie. De perceelegeenar is wettelijk gezien primair zelf verantwoordelijk voor het oplossen van zijn eigen grondwaterprobleem.

Ambitie: De gemeente stemt het ruimtegebruik zoveel mogelijk af op het natuurlijk grondwaterregime.

Het voorkomen van grondwaterproblemen is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zowel particulieren, gemeente, waterschap en provincie. Door wezigingen in grondwateronttrekkingen en/of klimaatverandering kunnen (potentiële) problemen zich vanzelf oplossen of juist verergeren. Men moet hierin een gezonde balans zien te houden. De invloed van menselijke ingrepen op het grondwaterregime onderzoeken we vooraf, waarbij we er naar streven om de natuurlijke situatie intact te laten.

- De gemeente hanteert de wettelijke voorkeursvolgorde voor het verwerken van grondwater.
 - Eerst ophogen, dan pas draineren (is altijd maatwerk);
 - Zuiveren indien nodig;
 - Grondwater niet lozen op vuilwaterriool;
 - Zo mogelijk hergebruiken of terugbrengen in de bodem
- De gemeente houdt bij het treffen van maatregelen rekening met de mogelijke effecten op de grondwaterstand.

Verder professionaliseren van onze watertaken:

Doel: Deurne stuurt op kosten, risico's en resultaten

Omdat gebieden niet altijd gelijk zijn aan elkaar biedt dit ruimte om te differentiëren in beheer en onderhoud. De gemeente doet minder waar het kan en meer waar het moet. Hierbij houden zij oog voor

de algemene doelen waarvoor de riolering ooit is aangelegd: volksgezondheid en veiligheid. De gemeente zoekt de speelruimte met name op het vlak van comfort, milieu en belevingswaarde.

Ambitie: benutten van ingrepen in de boden – en ondergrond om invulling te geven aan klimaatdoelen

De ontwikkeling van het klimaat, met steeds toenemende neerslagintensiteit, vraagt om maatregelen die ertoe leiden dat wateroverlast tot een minimum wordt beperkt. De gemeente zoekt naar oplossingen die niet alleen een technische oplossing bieden voor dit probleem, maar tevens bijdragen aan verbetering van de leefomgeving, duurzaam zijn en zoveel mogelijk gecombineerd worden met andere ingrepen in de openbare ruimte.

- Griphouden op de kwaliteit van de voorzieningen;
- Verminderen van de kosten (of buigen de verwachte meerkosten af);
- het niet nemen van onaanvaardbare risico's als het gaat om volksgezondheid en veiligheid;
- De beschikbare kennis in de Peel optimaal benutten.

Samen aan de slag:

Doel: Samen met burgers, bedrijven en waterpartners werken aan een klimaatbestendig Deurne

Zo'n 70% van de verharding in Deurne is particulier terrein. Dit betekent dat de gemeente maar een beperkte invloed heeft op de hoeveelheid water die naar ons rioolstelsel afstroomt. Om de omgeving klimaatbestendig te maken heeft de gemeente haar inwoners dus keihard nodig. Deze urgentie wordt bij de burgers nog niet zo ervaren. Het is van belang dat de gemeente haar burgers deelgenoot maken van deze uitdaging.

Ambitie: Klimaatproblemen oplossen in de beschikbare ruimte

Inspelen op klimaatverandering en een doelmatige omgang met afval-, hemel- en grondwater kan de overheid niet alleen. De betrokkenheid van inwoners, bedrijven en belangenorganisaties is daarvoor essentieel. Om dit te bevorderen werken zij intensief samen met de andere Peelgemeenten en het waterschap in de afvalwaterketen en betrekken we onze burgers bij het behalen van onze klimaatdoelen. Gemeente Deurne wil samen met de waterpartners en burgers zorgen voor een toekomstbestendig water- en rioolsysteem. Zij zetten daarbij niet alleen de openbare ruimte in, maar ook particulier terrein.

- De gemeente voert hemelwater zo weinig mogelijk af, ook van particulier terrein ;
- De gemeente gebruikt hemelwatervoorzieningen voor het verbeteren van de woonomgeving;
- De gemeente brengt uitgevoerde projecten onder de aandacht;
- De gemeente participeert in wijkontwikkeling.

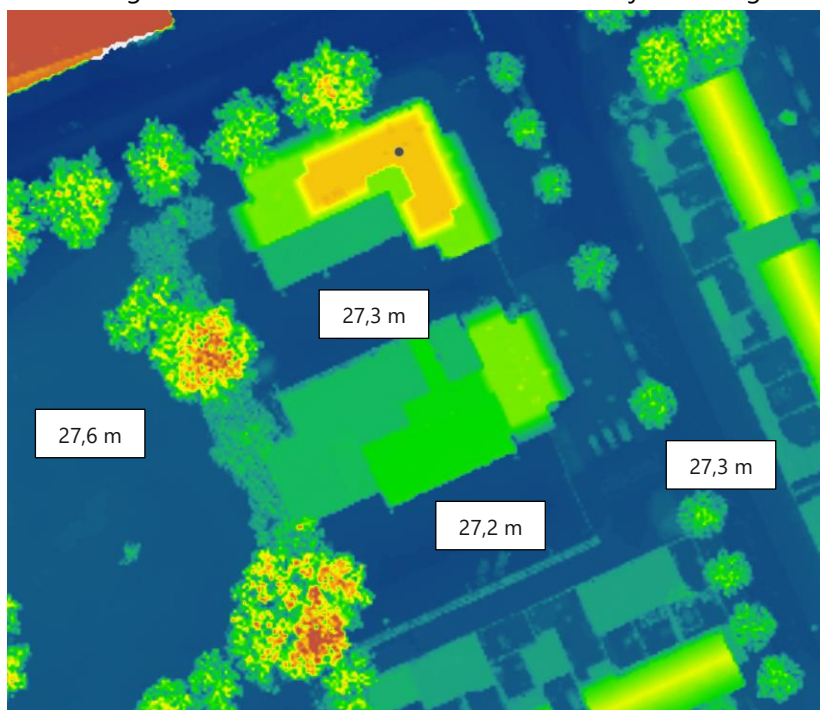
4. Waterhuishouding

Om de waterbelangen in een zo vroeg mogelijk stadium in beeld te hebben heeft het waterschap de Watertoets ontwikkeld. In het kader van het watertoetsproces worden hierbij de relevante en beschikbare wateraspecten bekeken.

4.1. Geohydrologie

Globale hoogteligging

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 27,3 m+NAP. Op figuur 6 is te zien dat het hoogteverschil binnen het plangebied minimaal is. De Hogeweg loopt in westelijke richting behoorlijk op. Hetzelfde geldt voor de Antoon Coolenlaan in zuidelijke richting.



Figuur 6. Hoogteverschil onderzoekslocatie (bron: Ahn)

Regionale bodemopbouw

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINOloket. Vanaf maaiveld tot circa 18 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, klei). Hieronder is tot circa 35 m-mv de formatie van Beegden (zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig; stenen; keien; blokken; klei, lokaal siltig tot zandig) aanwezig.

Geohydrologie

Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwater-beschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

Kwel en infiltratie

In de Digitale Wateratlas is te herleiden dat de locatie is gelegen in een infiltratiegebied.

Oppervlaktewater in de omgeving

Uit de vastgestelde legger is gebleken dat er geen A- of B- watergangen nabij gelegen zijn.



Figuur 7 en 8. Ligging onderzoekslocatie (Bron: Vastgestelde Legger Oppervlaktewater Waterschap Aa en Maas)

Regenwater en overige neerslag

Het plangebied is gelegen in het centrum van Deurne. Hemelwater dat op de onderzoekslocatie valt, watert af via het riool. Voor zover bekend is er doorgaans geen sprake van wateroverlast op of in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Gemiddelde grondwaterstand

Zowel de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) als de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) wordt aangegeven in de Klimateffectatlas op >2,0 m-mv.

4.2 Overige aspecten

Afvalwater

In de toekomst zal de nieuwbouw aangesloten moeten worden op de aanwezige riolering.

Bodemkwaliteit

Op 26 januari 2023 heeft MILON bv een bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie.

De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak siltig of zwak humeus zand. Plaatselijk is in de ondergrond een sterk zandige leemlaag aanwezig. Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden en in het opgeboorde materiaal geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Het grondwater wordt tot op een diepte van 5,0 m-mv niet aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat er geen gehalten boven de achtergrondwaarde aanwezig zijn. Er zijn geen noemenswaardig verhoogde gehalten PFAS aangetroffen.

5. Wateradvies

5.1 Bevoegd gezag

Volgens het beleid van waterschap Aa en Maas dient, in bepaalde gevallen, de benodigde compensatie te worden berekend.

5.2 Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening

De watertoets wordt uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling op de onderzoekslocatie.

In de toekomstige situatie zal de verhardingssituatie veranderen. De hemelwatervoorziening dient dan ook aangepast te worden aan de nieuwe inrichting. In de hemelwatervoorziening wordt het hemelwater afkomstig van het terrein geborgen.

Tabel 2. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)	Vershil m ² (circa)
Bebouwing	0	1.310	+1.310
Verharding	250	300	+50
Onverhard	2.400	1.040	-1.360
Totaal plangebied	2.650	2.650	-/-

De ontwikkeling op de locatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 1.360 m². De gemeente Deurne geeft in het VGRP aan dat de toekomstige verharding in zijn volledigheid moet worden gecompenseerd en dat de huidige verharding niet in mindering mag worden gebracht bij het berekenen van de bergingsopgave. Gezien er nieuwe verharding en bebouwing gerealiseerd gaat worden stelt het bevoegd gezag dat dit op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

Voor het toekomstige verhard oppervlak wordt de vereiste compensatie berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 60 mm (0,06 m) en met de plaatselijke gevoeligheidsfactor (1). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De benodigde compensatie bedraagt 97 m³ (1.610 m² x 0,06 x 1).

Initiatiefnemer heeft aangegeven de bergingseis in te willen vullen door onder het parkeerterrein ten westen van de huidige brandweerkazerne, een puin- of grindkoffer te realiseren. Ook het aangrenzende groenperceel wordt hierbij betrokken. In totaal gaat het om circa 560 m² oppervlak. De lage GHG (2 m-mv) maakt het mogelijk een infiltratievoorziening van één meter diep te realiseren. Dit geeft voldoende infiltratiecapaciteit om in de bergingsopgave te voorzien.

In het bodemonderzoek is een leemlaag van 2,4 m-mv tot 4,3 m-mv geconstateerd. Onbekend is of deze leemlaag zich onder het gehele plangebied bevindt. Indien ter plaatse van de infiltratievoorziening leemlagen worden aangetroffen is het aan te raden om bodemverbetering toe te passen om het infiltrerend vermogen van de bergingsvoorziening te verbeteren.

6. Uitgangspunten en randvoorwaarden

Hierna worden de overige uitgangspunten aangegeven voor de infiltratie- of bergingsvoorziening.

Wateroverlast

Om wateroverlast op de locatie en de omgeving te voorkomen moet men rekening houden met:

- het afstromende hemelwater wordt zoveel mogelijk oppervlakkig (bovengronds) naar de infiltratie- of bergingsvoorziening afgevoerd;
- wateroverlast ter plaatse van de toekomstige bebouwing wordt mede voorkomen door een drempelhoogte van enkele decimeters boven maaiveld. Hemelwater zal zo in geen geval de panden instromen;
- indien wenselijk dient een overstortvoorziening naar het riool of oppervlaktewater opgenomen te worden om overlast te voorkomen tijdens extreem weer.

Milieuhygiënische voorwaarden

Om neerslag die van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- vereist is de toepassing van niet-uitlogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen);
- neerslag van (afgekoppelde) verhardingen zoals opritten en/of terrassen bij woningen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige bewoners van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen van het niet naleven van deze regels;
- het is nooit toegestaan afvalwater in de bodem te infiltreren of via infiltratievoorzieningen in de bodem te lozen.

Onderhoud en vervuiling

Om de werking van de infiltratie- of bergingsvoorziening in stand te houden dient men rekening te houden met:

- regelmatig onderhoud van de aanvoer- en afvoerszijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren;
- het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Het is niet wenselijk tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout en dergelijke gladheidbestrijdingsmiddelen op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan zand zijn;
- Op de afgekoppelde "buitenverhardingen" mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat bv. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool (DWA-riool) moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfilteerd of op oppervlaktewater worden geloosd.
- het is aan te bevelen de kwaliteit van de te lozen neerslag (in de loop van de tijd) te monitoren.

Communicatie

Het is belangrijk om een grote betrokkenheid van de (aanstaande) gebruikers/eigenaren op te bouwen ten aanzien van de waterhuishouding en het milieu. Zo zal uitgelegd moeten worden waarom geen auto's mogen worden gewassen op de parkeerplaatsen (ook privé plaatsen), geen chemische onkruidbestrijdingsmiddelen mogen worden toegepast en geen zout gebruikt wordt bij gladheidbestrijding et cetera. Ook het in stand houden en onderhoud van de voorzieningen zijn essentiële aandachtspunten, in het bijzonder voor de eigenaren/gebruikers van het plangebied. Een en ander zal in een zo vroeg mogelijk stadium met de eigenaren/gebruikers moeten worden besproken. Ook de juridische aspecten van afkoppelen en wat erbij komt kijken, moeten helder naar eigenaren en gebruikers worden gecommuniceerd en op schrift worden gesteld. Verantwoordelijkheden moeten vooraf worden vastgelegd.

7. Samenvatting en conclusies

Op 22 december 2022 heeft MILON bv te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van de initiatiefnemer, voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hogeweg 8 te Deurne. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Deurne, sectie L, nummers 8070, 8163 en 8168. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 2.650 m². De locatie is in de huidige situatie onbebouwd.

Watertoets

De aanleiding voor het uitvoeren van de watertoets wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Initiatiefnemer is voornemens om appartementen te realiseren. In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uitziet.

Tabel 3. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)	Verskil m ² (circa)
Bebouwing	0	1.310	+1.310
Verharding	250	300	+50
Onverhard	2.400	1.040	-1.360
Totaal plangebied	2.650	2.650	-/-

De ontwikkeling op de locatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 1.360 m².

Voor het toekomstige verhard oppervlak wordt de vereiste compensatie berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 60 mm (0,06 m) en met de plaatselijke gevoeligheidsfactor (1). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De benodigde compensatie bedraagt 97 m³ (1.610 m² x 0,06 x 1).

Initiatiefnemer heeft aangegeven de bergingseis in te willen vullen door onder het parkeerterrein ten westen van de huidige brandweerkazerne, een puin- of grindkoffer te realiseren. Ook het aangrenzende groenperceel wordt hierbij betrokken. In totaal gaat het om circa 560 m² oppervlak. De lage GHG (2 m-v) maakt het mogelijk een infiltratievoorziening van één meter diep te realiseren. Dit geeft voldoende infiltratiecapaciteit om in de bergingsopgave te voorzien.

In het bodemonderzoek is een leemlaag van 2,4 m-mv tot 4,3 m-mv geconstateerd. Onbekend is of deze leemlaag zich onder het gehele plangebied bevindt. Indien ter plaatse van de infiltratievoorziening leemlagen worden aangetroffen is het aan te raden om bodemverbetering toe te passen om het infiltrerend vermogen van de bergingsvoorziening te verbeteren.

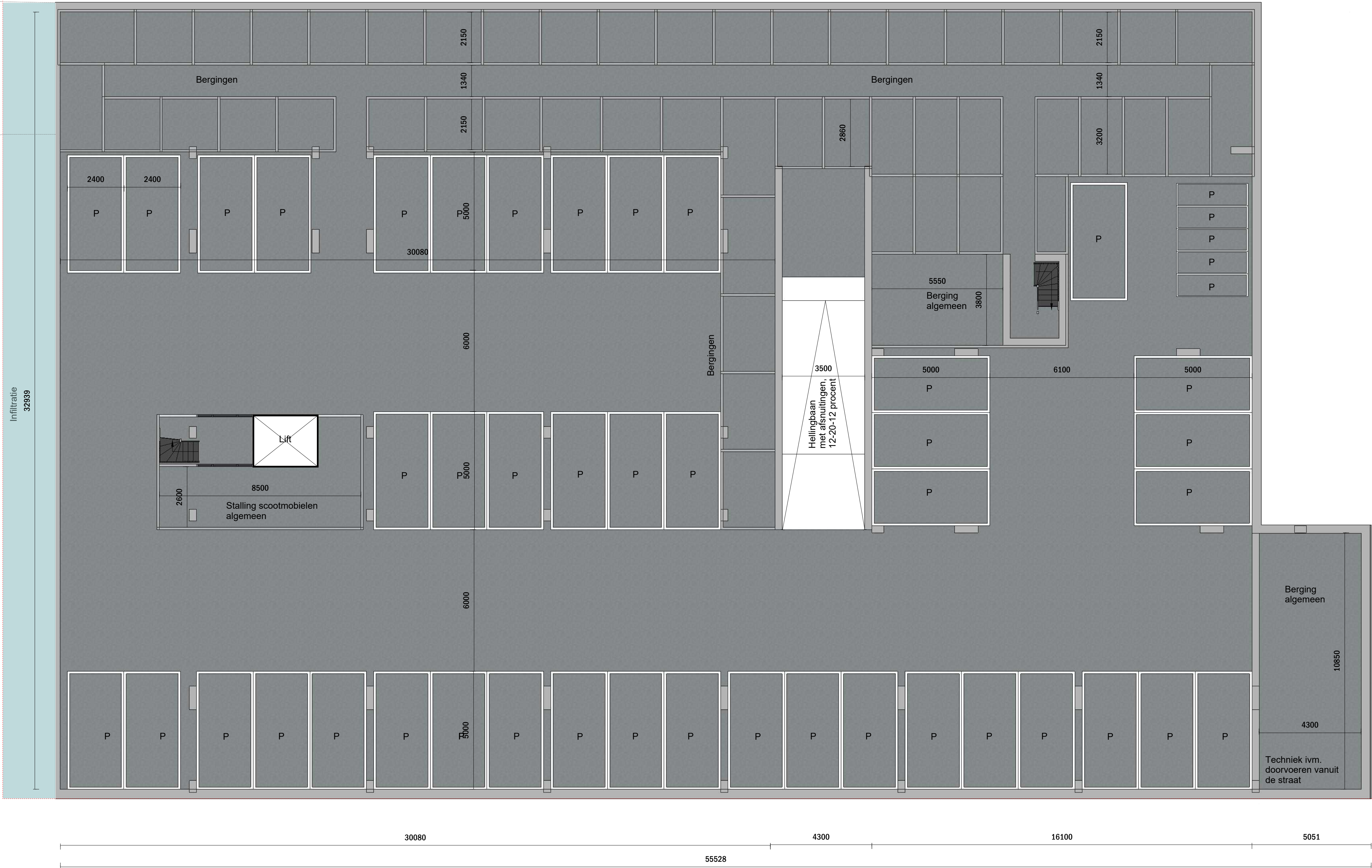
Bijlage 1



Bijlage 2



totaal plan 48 appartementen



Parkeren

Totaal 48 appartementen
parkeernorm:
 $(39 \times 1,1) + (9 \times 1,4) = 55,5 = 56$
parkeerplaatsen
56 pp waarvan 13 pp bezoekersaandeel

13 pp bezoekersdeel gerealiseerd op
binnenterrein op maaiveld, openbaar
toegankelijk

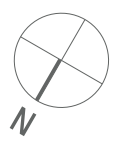
43 pp te realiseren in kelder,
43 parkeerplaatsen aanwezig.

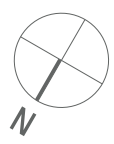
Totaal: 13 + 43 = 56 parkeerplaatsen

49 individuele bergruimten opgenomen

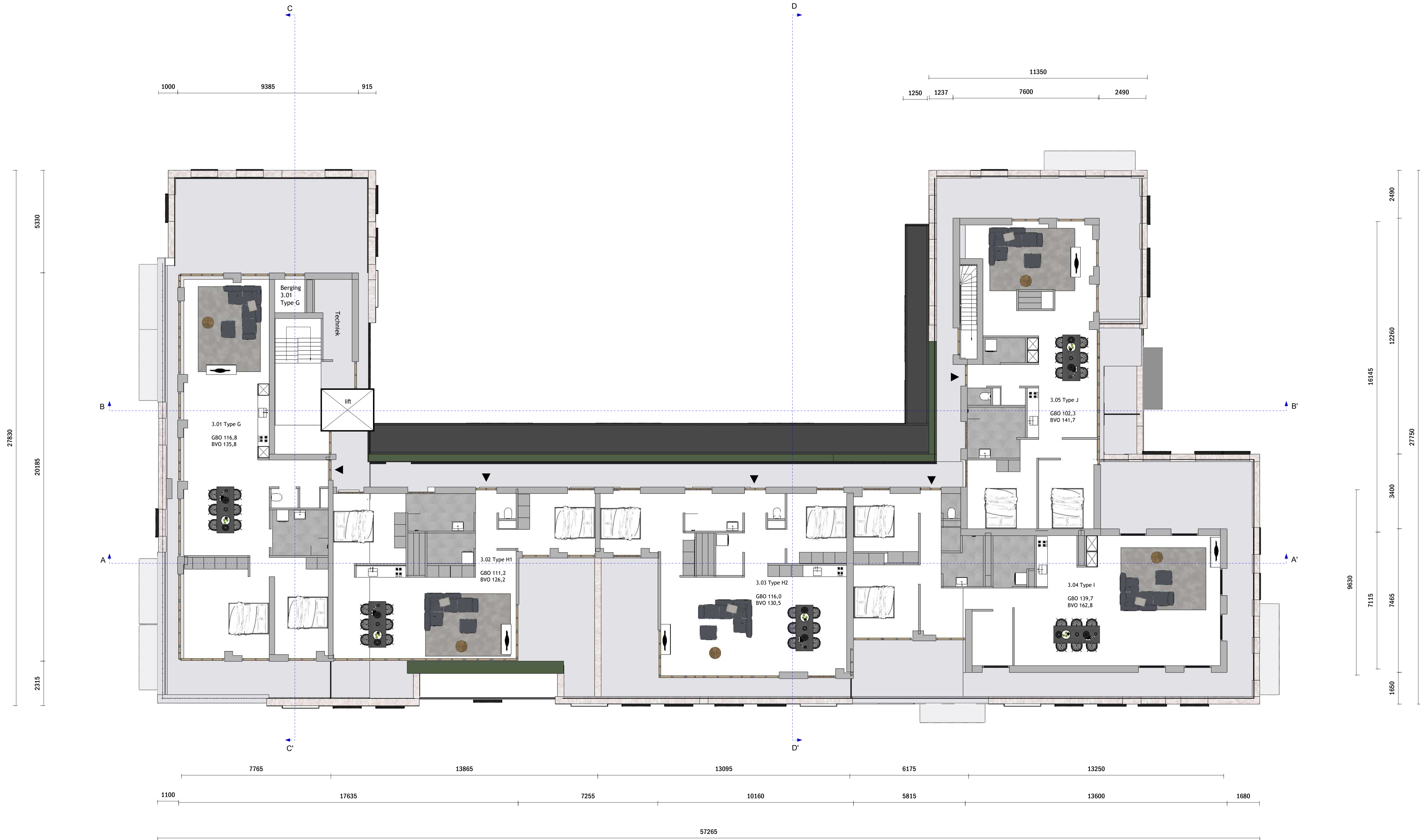
Algemene bergruimte
1x 25 m2 -1x 31 m2 -1x 40 m2 - 1x 21
= 117 m2

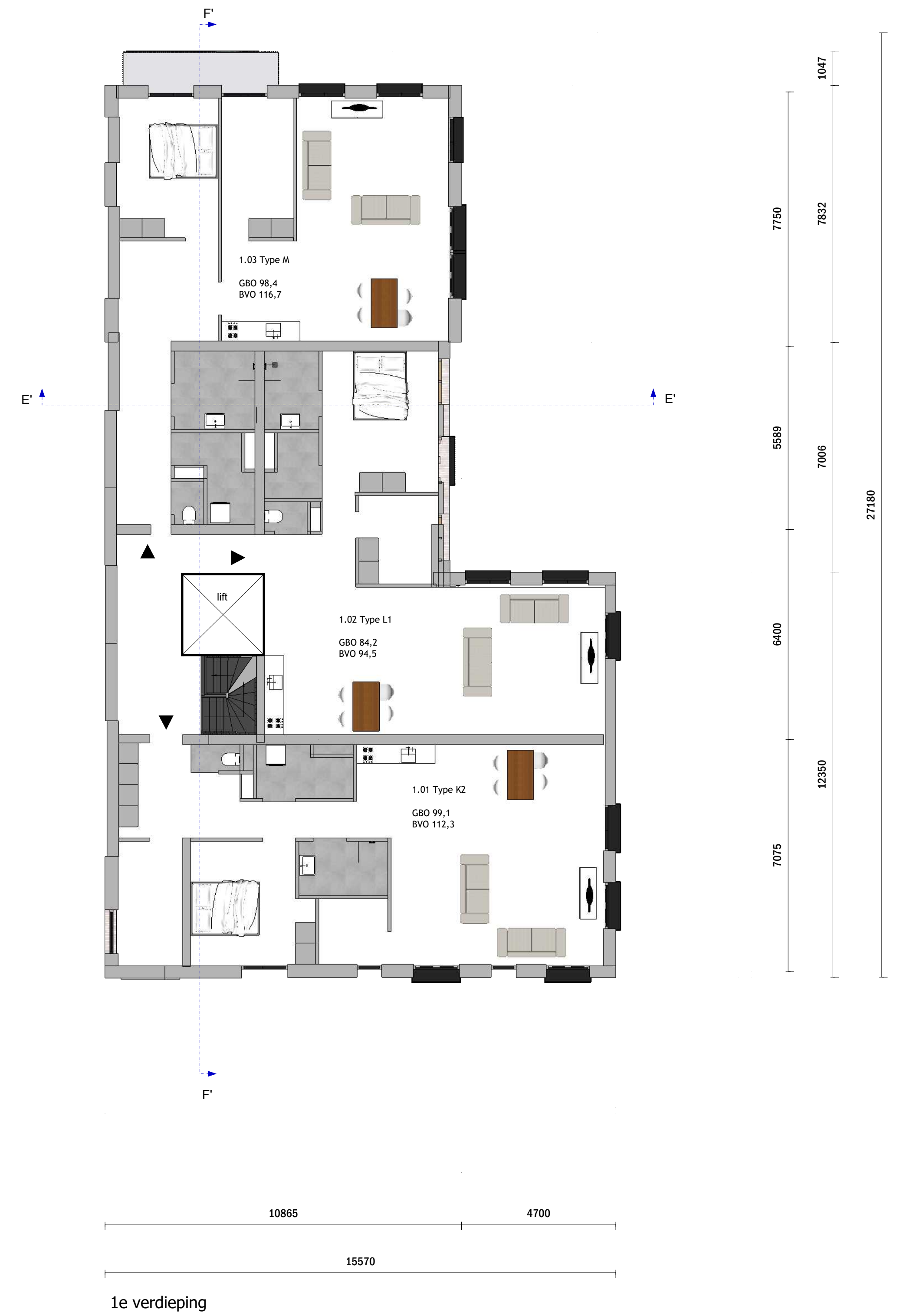
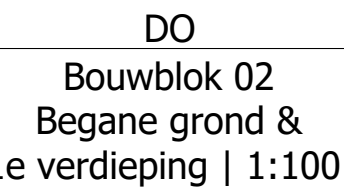
Algemene installatieruimte = 7 m2





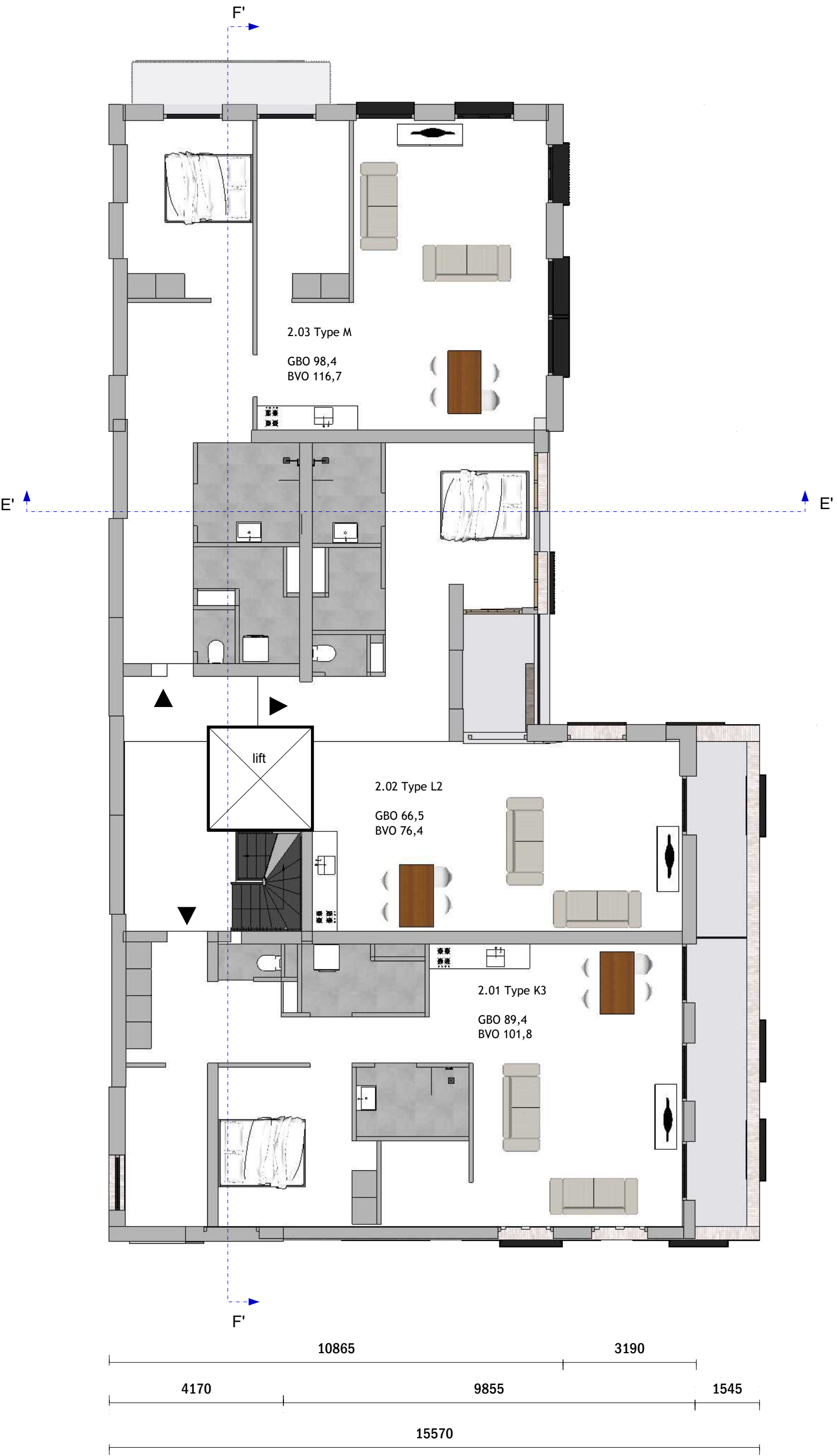






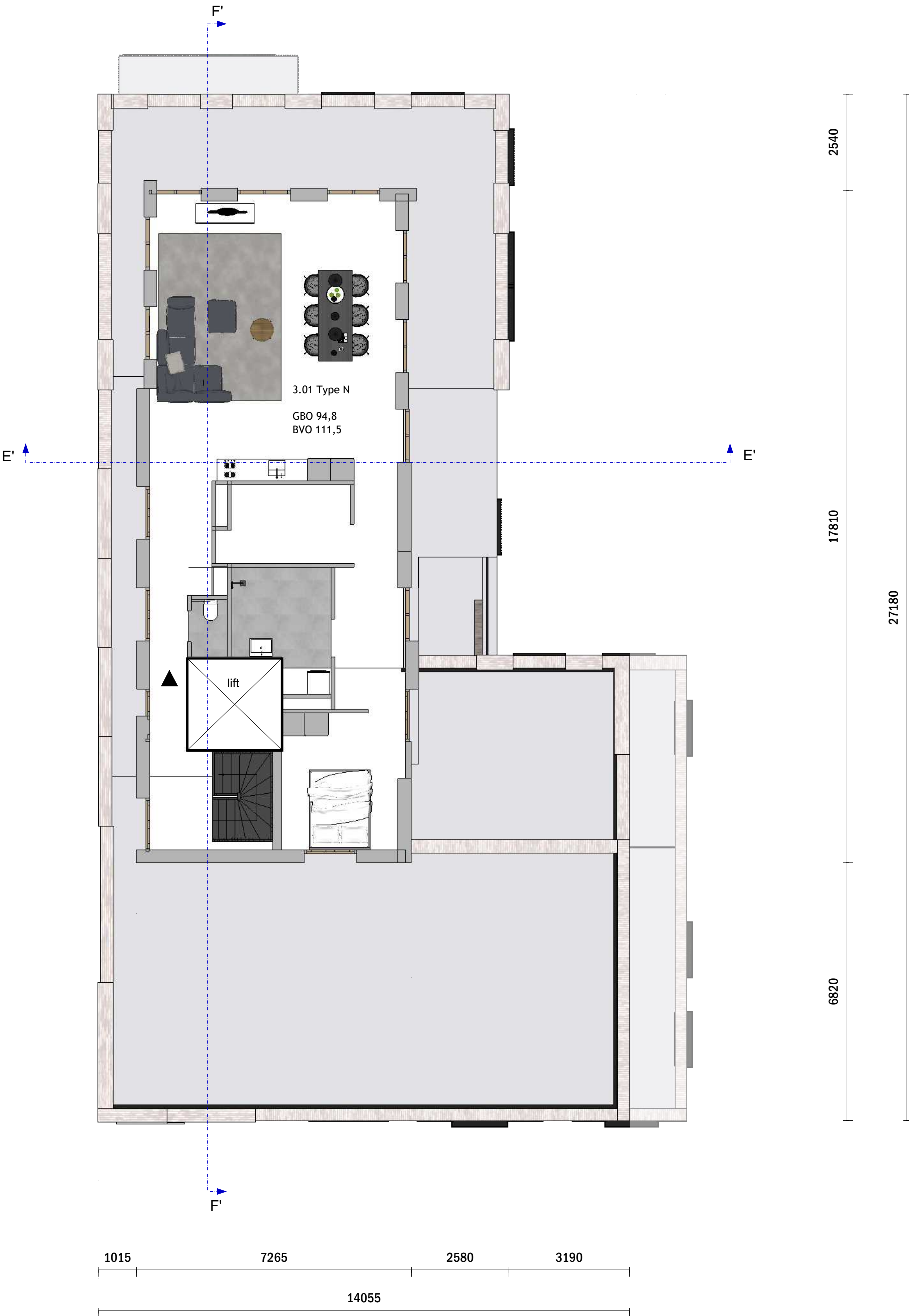


2e verd. 3 appartementen



2e verdieping

3e verd. 1 appartement



3e verdieping



Voorgevel
Bouwblok 01- 02



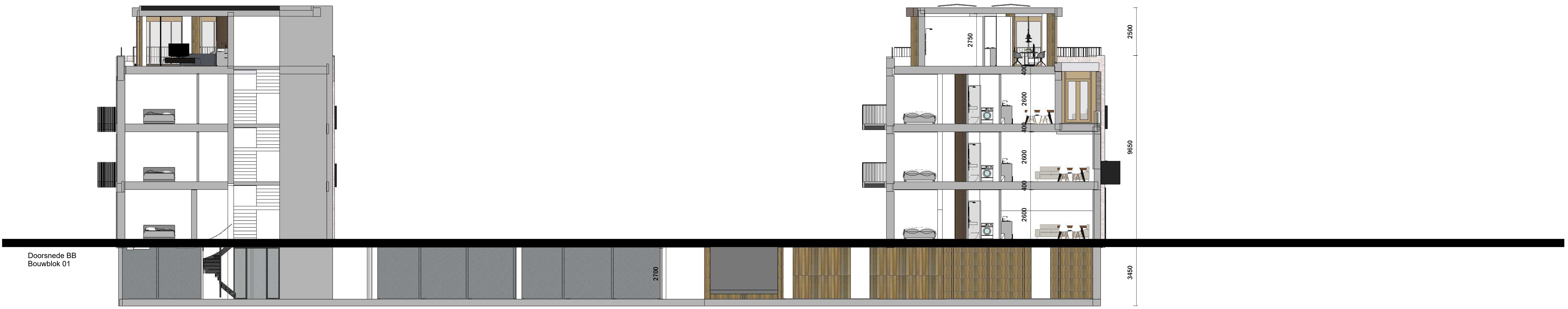
Rechter zijgevel
Bouwblok 01- 02

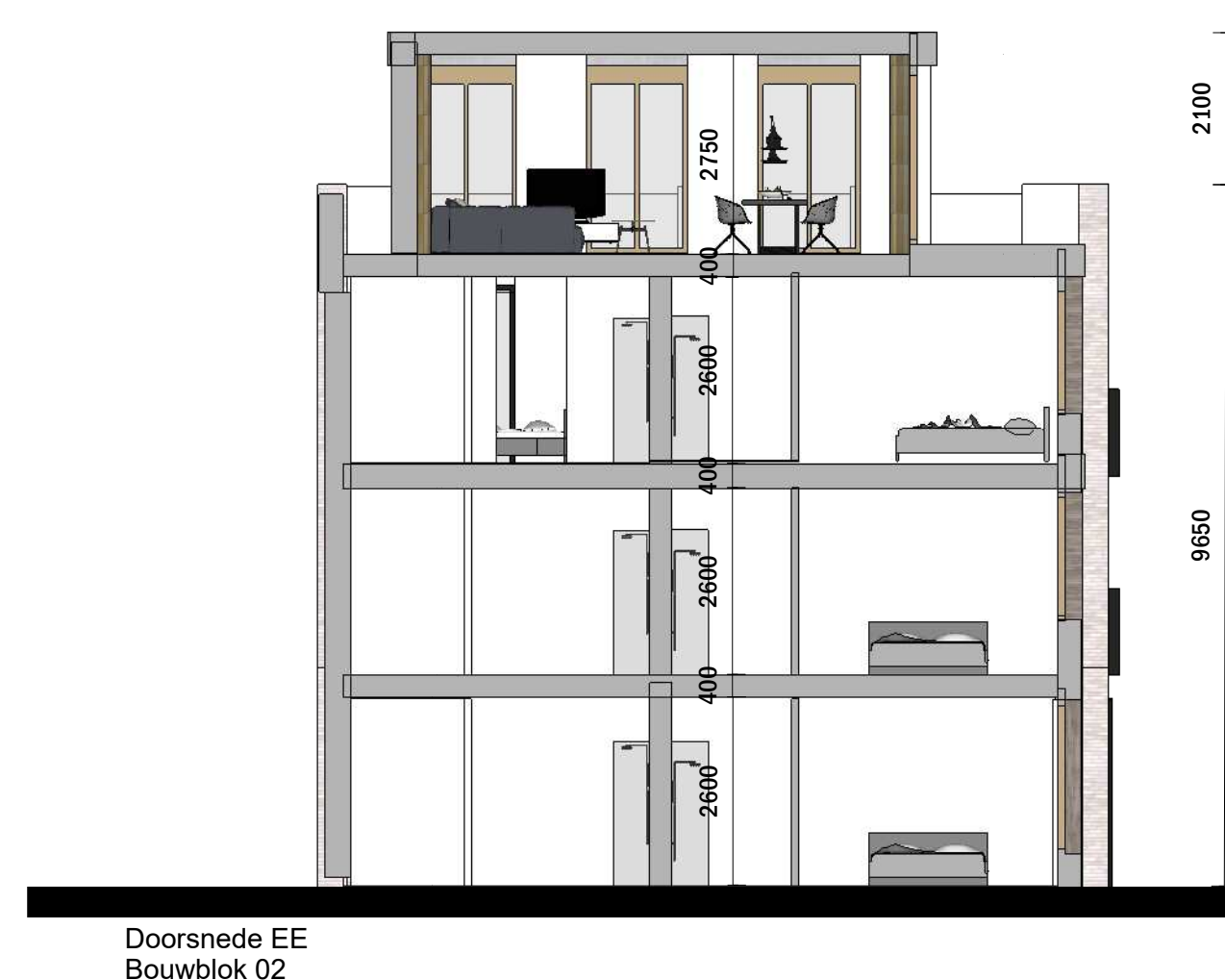


Achtergevel
Bouwblok 01- 02



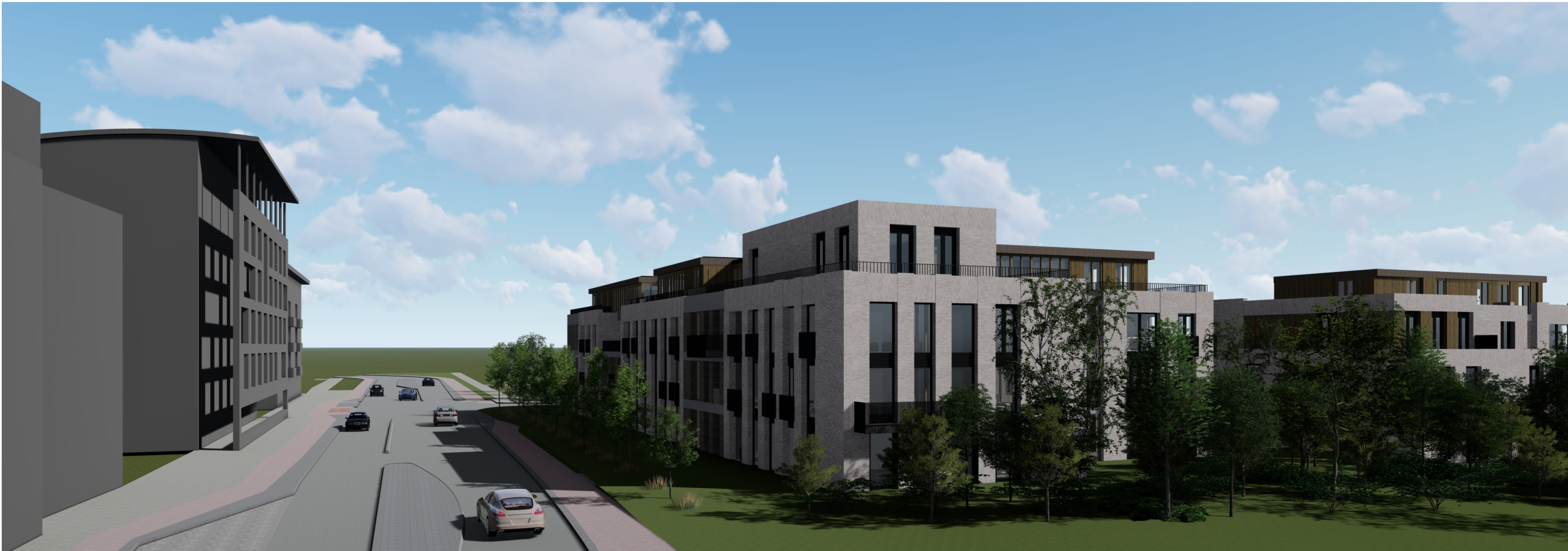
Linker zijgevel
Bouwblok 01- 02







View 01 - Hoge weg richting west



View 02 - Hoge weg richting oost



View 03 - Antoon Coolenlaan richting noord



View 04 - Binnenterrein