



Willemspoort Zuid 's-Hertogenbosch

VO STEDENBOUWKUNDIG PLAN Mei 2021

BUITENRUIMTE EN BEELDKWALITEITPLAN

Ontwikkelingsmaatschappij Willemspoort Middengebied b.v.

WEST 8



De gemeenteraad van 's-Hertogenbosch heeft in december 2013 de ruimtelijke kaders vastgesteld waarbinnen deelgebied Willemspoort Midden verder kan worden uitgewerkt. Op basis hiervan is in 2015 voor het Noordelijk deel van het Middengebied Willemspoort een stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitplan opgesteld en heeft de raad in oktober 2015 besloten geen bezwaar te hebben tegen de ontwikkeling van het Noordelijk deel zoals aangegeven in de 'Ruimtelijke onderbouwing ontwikkeling Noordelijk deel Middengebied Willemspoort'.

In september 2018 is het ruimtelijke kader voor het middengebied door de raad gewijzigd in die zin dat het nieuwbouwprogramma aan commerciële en zorgvoorzieningen is bijgesteld van (ten minste) 18.000 m² naar 5000 m² en het nieuwbouwprogramma voor woningen voor het middengebied is bijgesteld van (ten hoogste) 500 woningen naar (ten minste) 700 woningen.

Het voorliggende stedenbouwkundig plan betreft de uitwerking van het zuidelijk deel van het Middengebied Willemspoort op basis van bovenstaande kaders.

De invulling van Willemspoort Zuid completeert de ontwikkeling van het gebied Willemspoort, gelegen tussen Vlijmenseweg en natuurgebied de Gement.

Met als goede burens het Paleiskwartier, het Koning Willem I College en het Jeroen Bosch Ziekenhuis is voor dit gebied een programma met wonen en commerciële (zorg)voorzieningen opgenomen. De gedeeltelijk verdiept aangelegde Randweg verdeelt Willemspoort Midden in een noordelijk en een zuidelijk deel. In het noordelijke deel is onlangs de hoogbouw langs de Vlijmenseweg afgerond. Als laatste bouwstenen worden twee kleinere gebouwen waaronder een Kinderdagverblijf aan de Henri Dunantstraat gerealiseerd.

Heijmans Vastgoed, woningcorporatie BrabantWonen, de Gemeente 's-Hertogenbosch en Stichting Jeroen Bosch Ziekenhuis werken samen in de Ontwikkelingsmaatschappij Willemspoort Middengebied BV (OWM). Onderdeel van deze samenwerking betreft de realisering van woningbouw en aanvullende commerciële ruimtes in Willemspoort Midden.

OWM heeft aan West 8 urban design & landscape architecture opdracht gegeven een stedenbouwkundig plan op te stellen voor het zuidelijk deel en hierin een programma van ongeveer 500 appartementen in koop en (sociale) huur met ondersteunende voorzieningen op te nemen.

Er zal sprake zijn van gefaseerde uitvoering van het woonprogramma. In fase 1 gaat het om ca. 350 woningen, in fase 2 om ca. 140 woningen.

Er komen ca. 585 parkeerplaatsen voor bezoekers van het Jeroen Bosch Ziekenhuis, Willemspoort Noord en Willemspoort Zuid en voor bewoners van Willemspoort Zuid. Aan de Henri Dunantstraat kunnen maximaal 15 parkeerplaatsen voor deelauto's gerealiseerd worden.

In fase 1 wordt reeds de openbare garage aangelegd en een aantal stallinggarages ten behoeve van de woningen. In totaal gaat het om ca. 490 parkeerplaatsen in de eerste fase. De hoge dichtheid op deze locatie en de hoge frequentie van parkeerbewegingen voor het Jeroen Bosch Ziekenhuis vragen om een optimale doorstroming van de verwachte verkeersbewegingen; niet alleen voor auto's maar ook voor fietsers en voetgangers.

Om een prettige samenleving van de verschillende bewonersgroepen te garanderen zal het een van de belangrijkste opgaven zijn een plek te creëren waar iedere toekomstige bewoner zich thuis voelt.

Er komen verschillende huishoudens bij elkaar: koopwoningen, sociale huurwoningen, tiny appartements en zorgappartementen. Dat betekent verschillende leeftijden en sociale achtergronden.

De kwaliteit van de architectuur en de buitenruimte zijn een belangrijk middel voor het succes van dit project. In combinatie met de Gement bestaat hier de kans om op Willemspoort Zuid een waardige beëindiging van de stadsrand te realiseren.

Het stedenbouwkundig plan geeft inzicht in de beoogde bouwmassa, het programma en de benodigde verkeers- en parkeervoorzieningen. Het beeldkwaliteitplan is opgesteld als leidraad voor de architecten en vormt het toetsingskader voor de Welstand- en Monumentencommissie.

Inhoudsopgave

Inleiding	3	3. Planaspecten	35
Inhoudsopgave	5	3.1 Fietzers en voetgangers	35
1. Bestaande situatie	7	3.2 De Tunnel	37
1.1 Stedelijk weefsel	9	3.3 Parkeren	39
1.2 Hoogbouw	13	3.4 Stadssilhouet	41
1.3 Willemspoort	15	3.5 Schaduwdiagrammen	45
2. Stedenbouwkundig Plan	17	3.6 Akoestisch onderzoek	47
2.1 Programma (indicatief)	18	3.7 Geluidsbelasting/ Profiel Randweg	49
2.2 Plankaart	19	3.8 Profiel Henri Dunantstraat	51
2.3 Maaiveldniveau JBZ	20	3.9 Verbinding met de Gement	53
2.4 Maaiveldniveau Gementhof	21	3.10 Welkom bij het Jeroen Bosch Ziekenhuis	55
2.5 Profielen	23	3.11 Topografie	57
2.6 Bouwvelop	27	3.12 Nutsvoorzieningen/ Afvalcontainers	59
2.7 Binnenhoven	29	3.13 Ambities Duurzaamheid	61
		4.0 Beeldkwaliteit	63
		5.0 Impressies	69



luchtfoto van 2020

1. Bestaande situatie



1. parkeerterrein



2. fiets- en voetgangerstunnel



3. viaduct Randweg



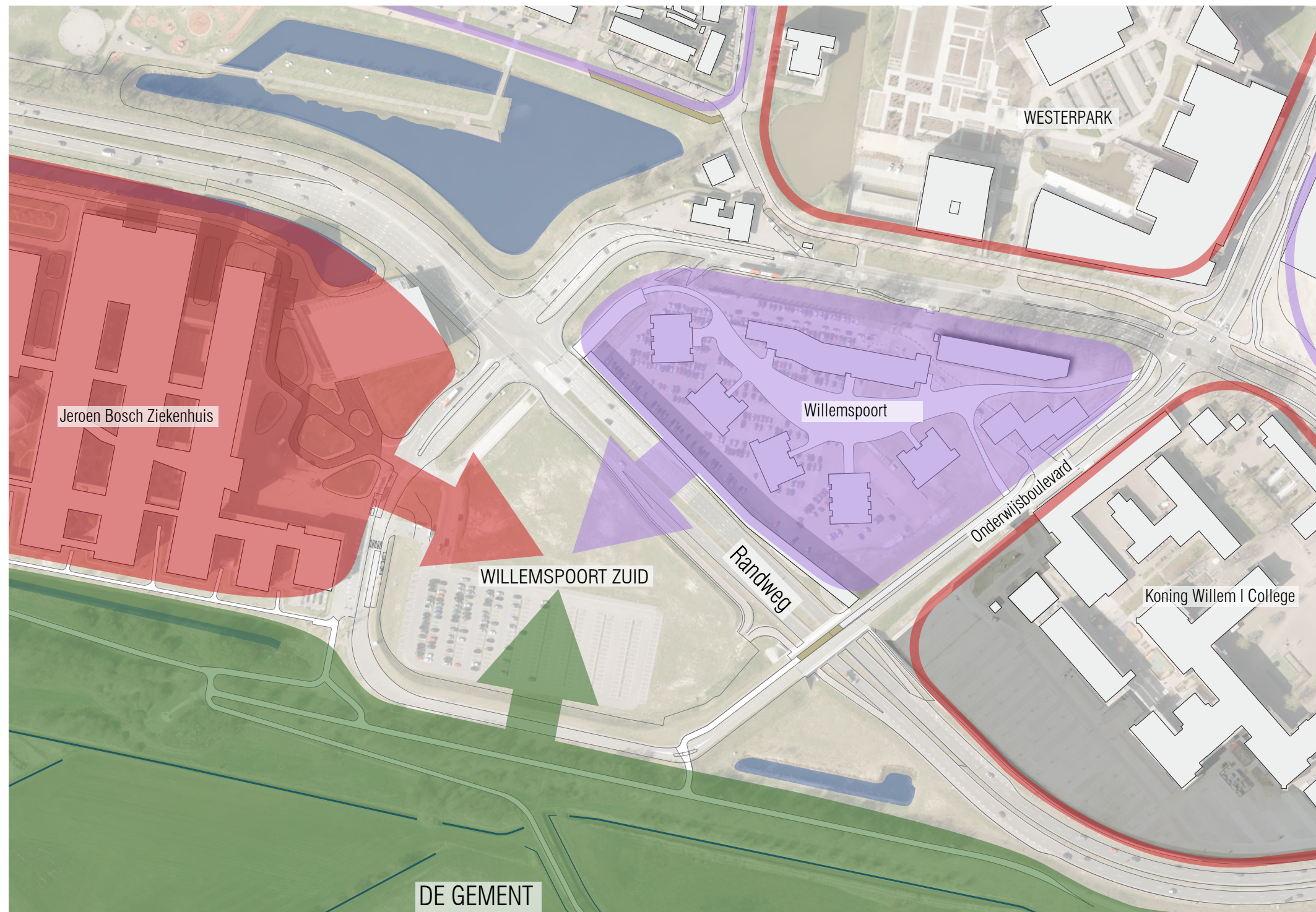
4. inrit Randweg



5. dijk langs de Gement



6. bushalte



Willemspoort Noord



Jeroen Bosch Ziekenhuis



de Gement

Willemspoort Zuid sluit aan op drie verschillende milieus: het publieke JBZ ziekenhuis; het woonmilieu van Willemspoort Noord en het natuurgebied de Gement.

1.1 Stedelijk weefsel



Willemspoort is onderdeel van de Spoorzone met zijn mix van wonen, werken, onderwijs en cultuur. Uniek aan Willemspoort Zuid is zijn ligging aan de Gement waardoor het onderdeel zal zijn van de stadsrand van 's-Hertogenbosch.

Het aan de noordzijde gelegen Paleiskwartier kenmerkt zich door een stedelijke dichtheid en menging van wonen werken en bijzondere functies. Er is sprake van wonen overwegend in bouwblokken of in appartementorens.

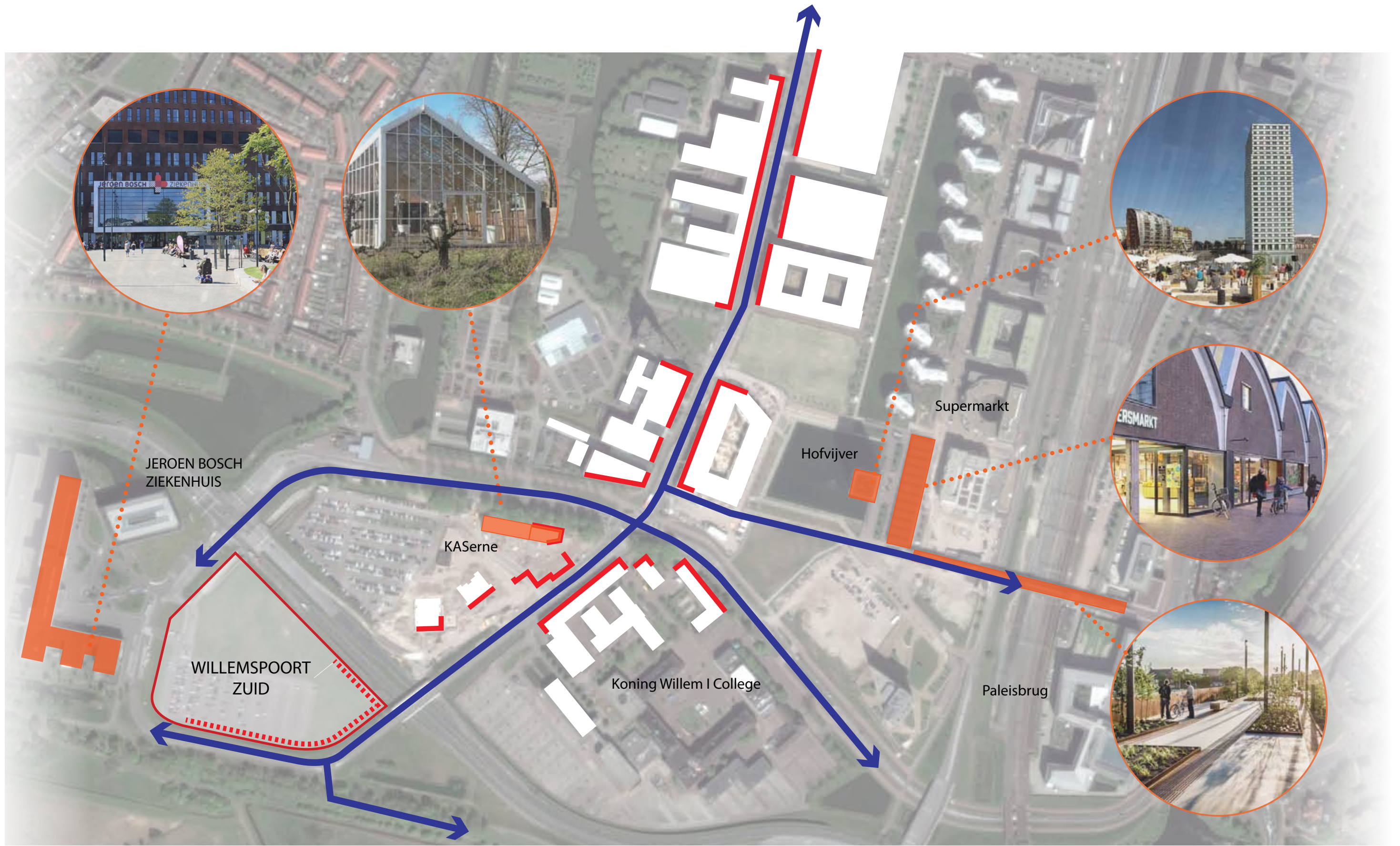
De binnenstad is op de fiets gemakkelijk te bereiken. Aan de westzijde ligt een kruispunt met directe aansluiting op de Randweg.

Ten zuiden van Willemspoort ligt de Gement, wat onderdeel is van het Natura 2000 gebied Vlijmense Ven, Moerputten en Bossche Broek.

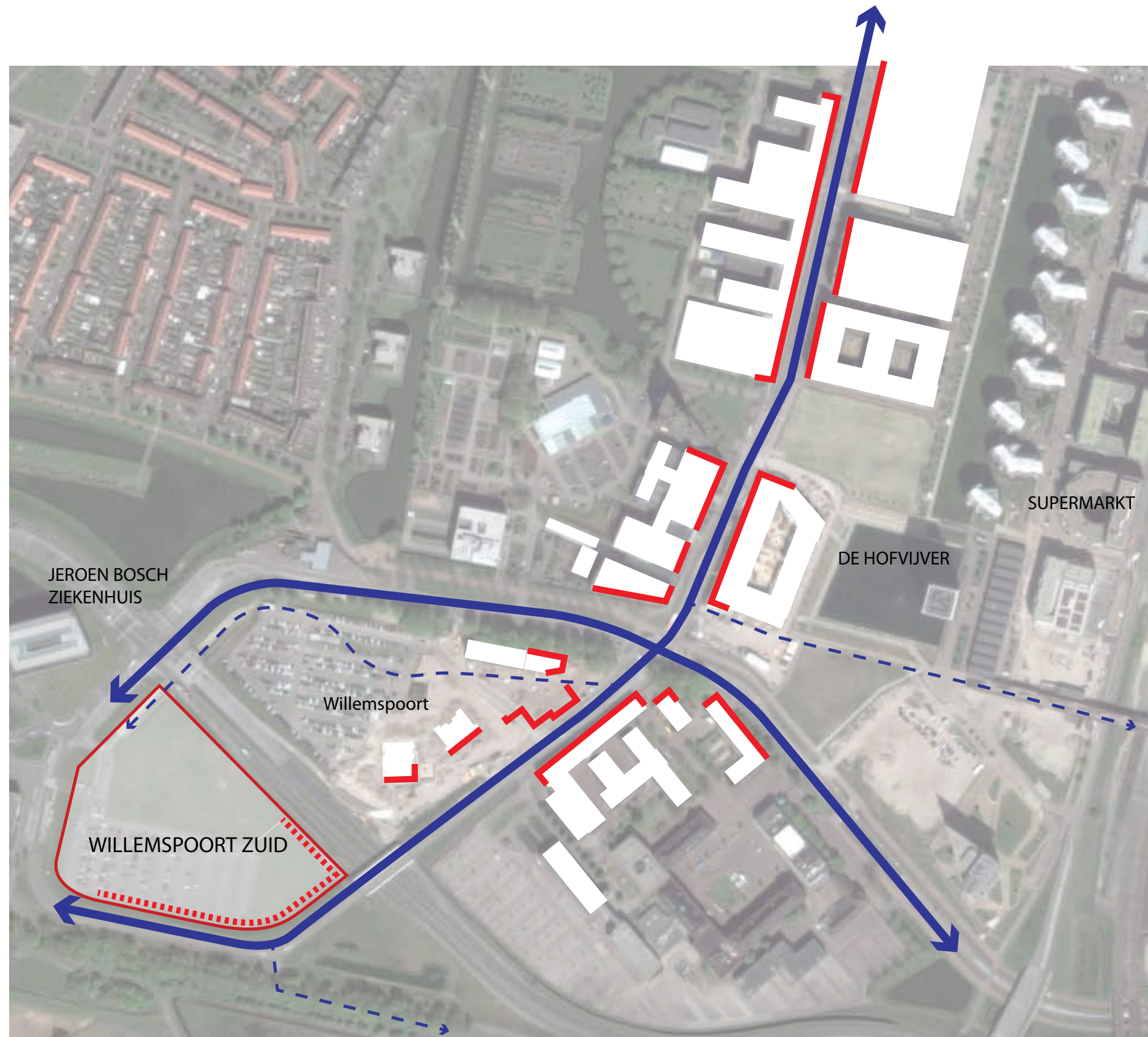
De gebouwen op de locatie zullen een beeldbepalend silhouet aan 's-Hertogenbosch geven.

Tussen de locatie en Willemspoort Noord ligt de Randweg die Willemspoort met de A59 en de A2 verbindt. Ter hoogte van de locatie ligt een viaduct over de weg die de verbinding maakt voor bus en fietser.

Natura 2000



Stedelijk weefsel

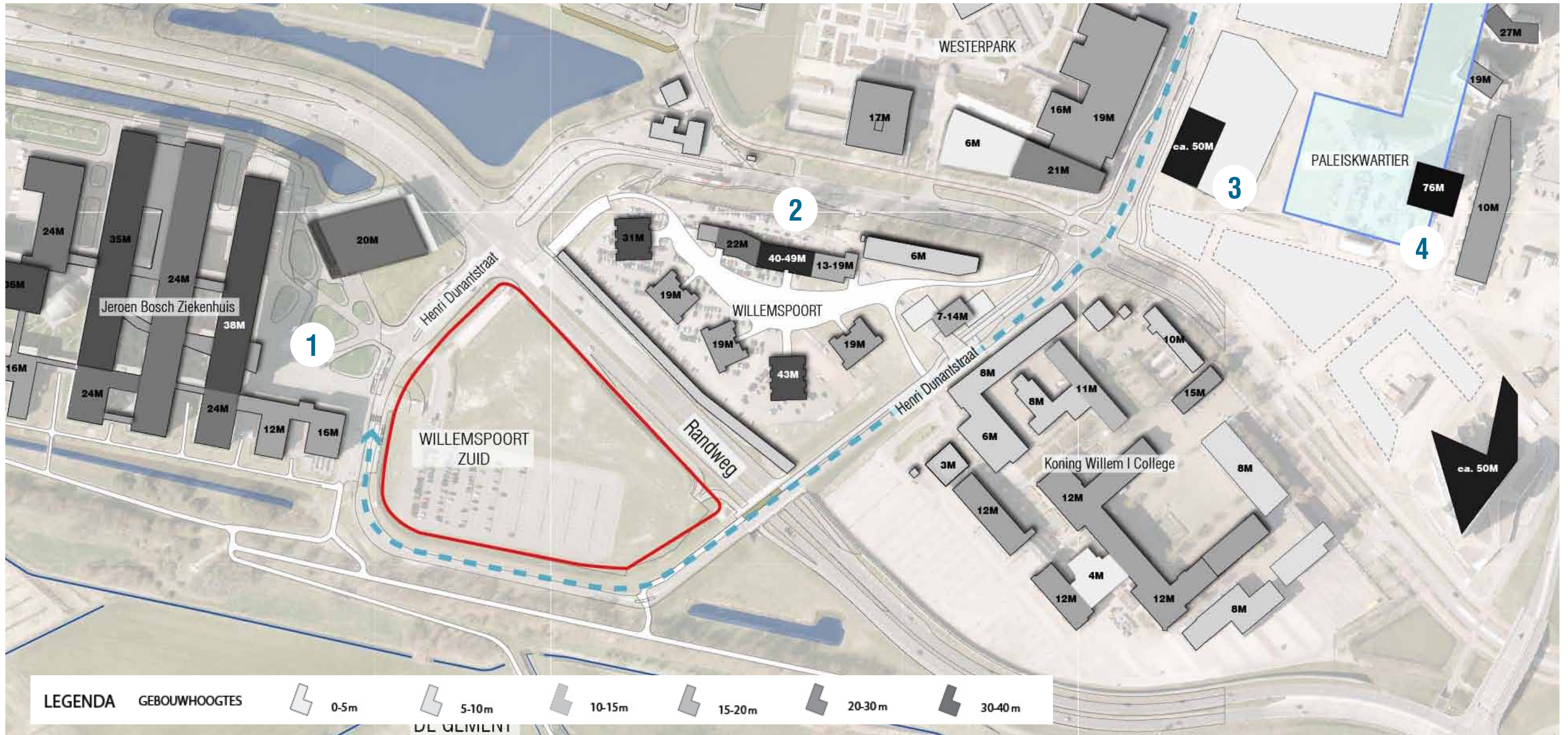


De Onderwijsboulevard is de directe verbinding van Willemspoort Zuid met het Paleiskwartier en het Centraal Station van 's-Hertogenbosch.

Door de toevoeging van markante gebouwen en het toevoegen van adressen zal de Henri Dunantstraat versterkt worden en Willemspoort Zuid ruimtelijk met de stad worden verbonden.

Er ontstaat een betere voetgangersverbinding vanuit het kruispunt Onderwijsboulevard/ Vlijmenseweg richting de Gement en het Jeroen Bosch Ziekenhuis





1. Jeroen Bosch Ziekenhuis - ca. 38m



2. Willemspoort - ca. 49m

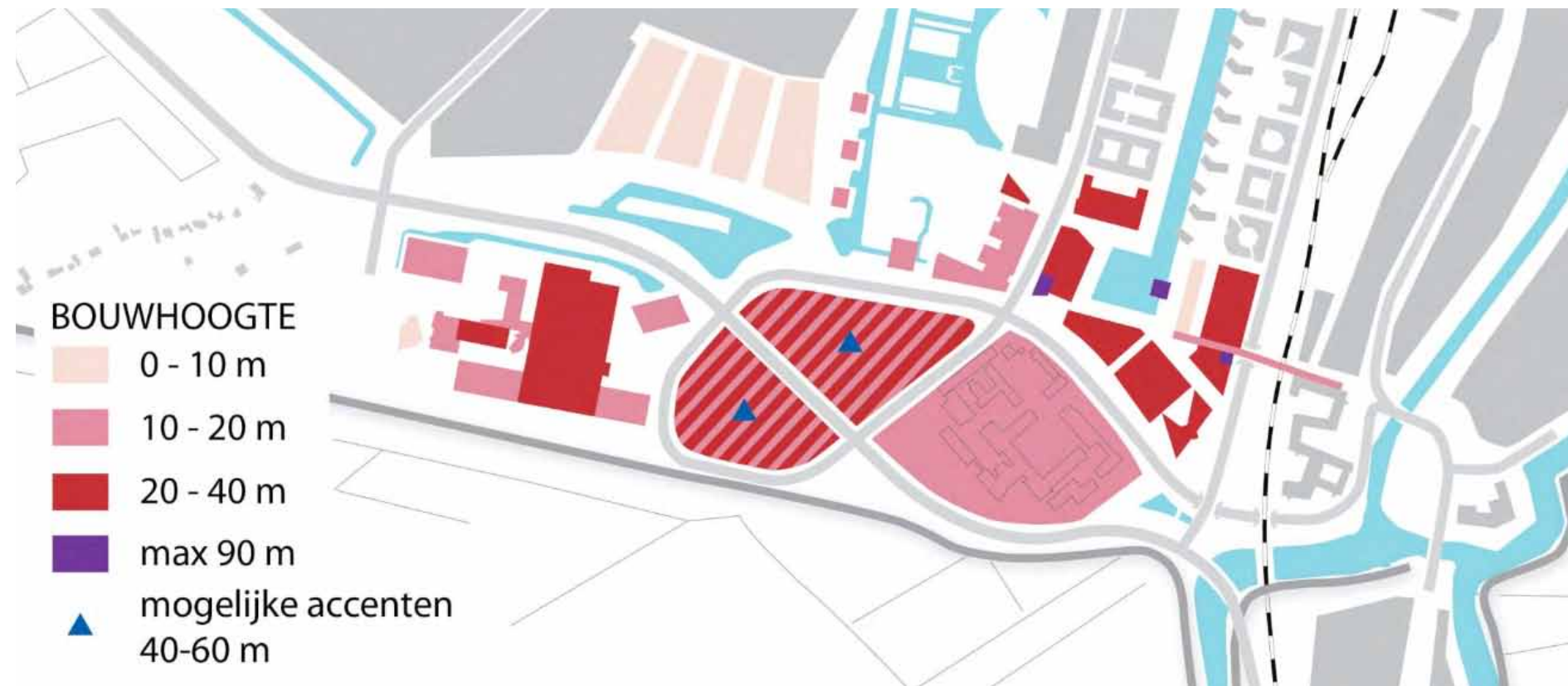


3. Blok G, Paleiskwartier - ca. 50m



4. Woontoren Jheronimus - ca. 75m

1.2 Hoogbouw



Visie Willemspoort 2013

De omgeving van Willemspoort Zuid kenmerkt zich door grootschalige bebouwing. Aan de westzijde het Jeroen Bosch Ziekenhuis en het bijbehorende volume van de parkeergarage.

Aan de noordzijde Willemspoort Noord met twee woontorens en een wandgebouw aan de Vlijmenseweg met een maximale hoogte van ongeveer 50 meter. Verder richting het Paleiskwartier de hoogste woontoren van 's-Hertogenbosch met een gebouwhoogte van 75 meter.

In de Visie "Willemspoort 2013; nieuwe kansen voor het middengebied" is een bouwhoogte tot maximaal 40 meter aangegeven met mogelijke accenten van maximaal 60 meter hoogte.



1.3 Willemspoort



Willemspoort Noord bestaande situatie

Willemspoort Noord

33.700m² footprint

- Hoge geluidsbelasting aan de Randweg en de Vlijmenseweg
- een bestaand kazernegebouw
- bestaande tunnelverbinding en viaduct
- ca. 300 appartementen
- ca. 1000m² commerciële functies (Restaurant met Hotelfunctie)
+ ca. 1.000m² commerciële functies nog niet bekend
- 300 parkeerplaatsen waarvan 31 ondergronds, 140 parkeerplaatsen in de parkeershuur (een collectieve parkeervoorziening) en de overige 129 op maaiveld
+ca. 30 parkeerplaatsen extra op maaiveld



Willemspoort Carport combinatie van PV cellen en geluidswering



Willemspoort Horeca: restaurant transformatie van het bestaande Kazernegebouw

Willemspoort Zuid 1e en 2e fase

27.000m² footprint

- Hoge geluidsbelasting aan de Randweg en de Henri Dunantweg
- geen bestaande bebouwing
- bestaande tunnelverbinding en viaduct
- ca. 495 appartementen (1e en 2e fase)
- ca. 2.100m² commerciële en zorgfuncties
- ca. 585 parkeerplaatsen waarvan 363 in openbare parkeervoorziening
(ca. 575 in parkeergarage en maximaal 15 op maaiveld)

Een vijfde van het maaiveld van Willemspoort Noord wordt gebruikt voor parkeervoorzieningen (7.825m² parkeerstraat en parkeerplaatsen)



2. Stedenbouwkundig Plan

Stedenbouwkundige opzet

De stedenbouwkundige opzet is een stedelijk ensemble met een diversiteit van verschillende panden gegroepeerd rond drie groene hoven. Deze hoven zijn met elkaar verbonden en toegankelijk via poorten en trappen.

Er is gekozen om een centrale groene binnenruimte te ontwerpen. Alle woningen krijgen een gezamenlijk adres aan de binnenzijde van Willemspoort Zuid. Reden hiervoor is om de sfeer en beleving van de Gement in het plan voelbaar te maken en dat veel woningen zich hieraan kunnen oriënteren. Tegelijk ontstaat hiermee een geluidsluw en rustig binnengebied.

Willemspoort Zuid moet een positief gemeenschapsgevoel aan de bewoners geven. Hierdoor ontstaat woonplezier en sociale controle.

Aan de Randweg komt de openbare parkeergarage. De overige parkeerplaatsen worden in stallingsgarages onder de gebouwen gerealiseerd. Hierdoor wordt de openbare ruimte waar bomen in de volle grond geplant kunnen worden gemaximaliseerd.

De gebouwen variëren in hoogte, breedte en in materialisatie. Verschillen in de dakvormen versterken de individualiteit en zijn belangrijk voor afwisseling in de silhouet van de stad.

Aan de Gementzijde is de bebouwing lager om ook vanuit de tweede rij zichtlijnen naar de Gement te creëren. Langs de Randweg bij het Jeroen Bosch Ziekenhuis knikt de bebouwing bewust terug waardoor hier de wandwerking gereduceerd wordt.

Hoogtepunt is een woontoren met een maximale hoogte van 20 bouwlagen en een opengewerkte kroon.

De commerciële plint heeft een grotere verdiepingshoogte voor een solide visuele basis. Bij het Ziekenhuis wordt de tegenoverliggende zijde gesloten en onderdeel van het voorplein met een commerciële plint.

Aan de Gementzijde wordt de Henri Dunantstraat als bomenlaan verlengd. De Randweg wordt door middel van een talud vergroend en geeft ruimte voor beplanting.

Willemspoort Zuid is een residentieel buurtschap aan de rand van het centrum op de overgang naar het landschap van de Gement. De nabijheid van het Jeroen Bosch Ziekenhuis, het Koning Willem I College en het Paleiskwartier met bedrijven en winkels, zorgt voor een grote dynamiek en een hoog voorzieningenniveau in de directe nabijheid. Het plan combineert verzorgd wonen met rust, uitzicht en uitloop naar het landschap.

We maken een woongemeenschap waar mensen elkaar kennen doordat ze elkaar ontmoeten. Het stedenbouwkundig plan is daarop ontworpen, met drie centrale groene hoven.

Alle appartementen hebben hun ingang aan deze hoven liggen.

In de hofjes kunnen grote picknicktafels, schommels en een boomhut tussen fruit -en notenbomen staan.

De programmering van aanvullende functies wordt hierop uitgezocht: short stayfaciliteiten voor bezoekers van de bewoners, een fietsenmaker, fitnessclub, crèche, (dag)horeca, wasbar, een servicepunt etc. zijn wenselijk.

In de centrale Gementhof zou een gemeenschappelijk paviljoen de functie als clubhuis kunnen hebben; ook hier kunnen de bewoners elkaar ontmoeten.

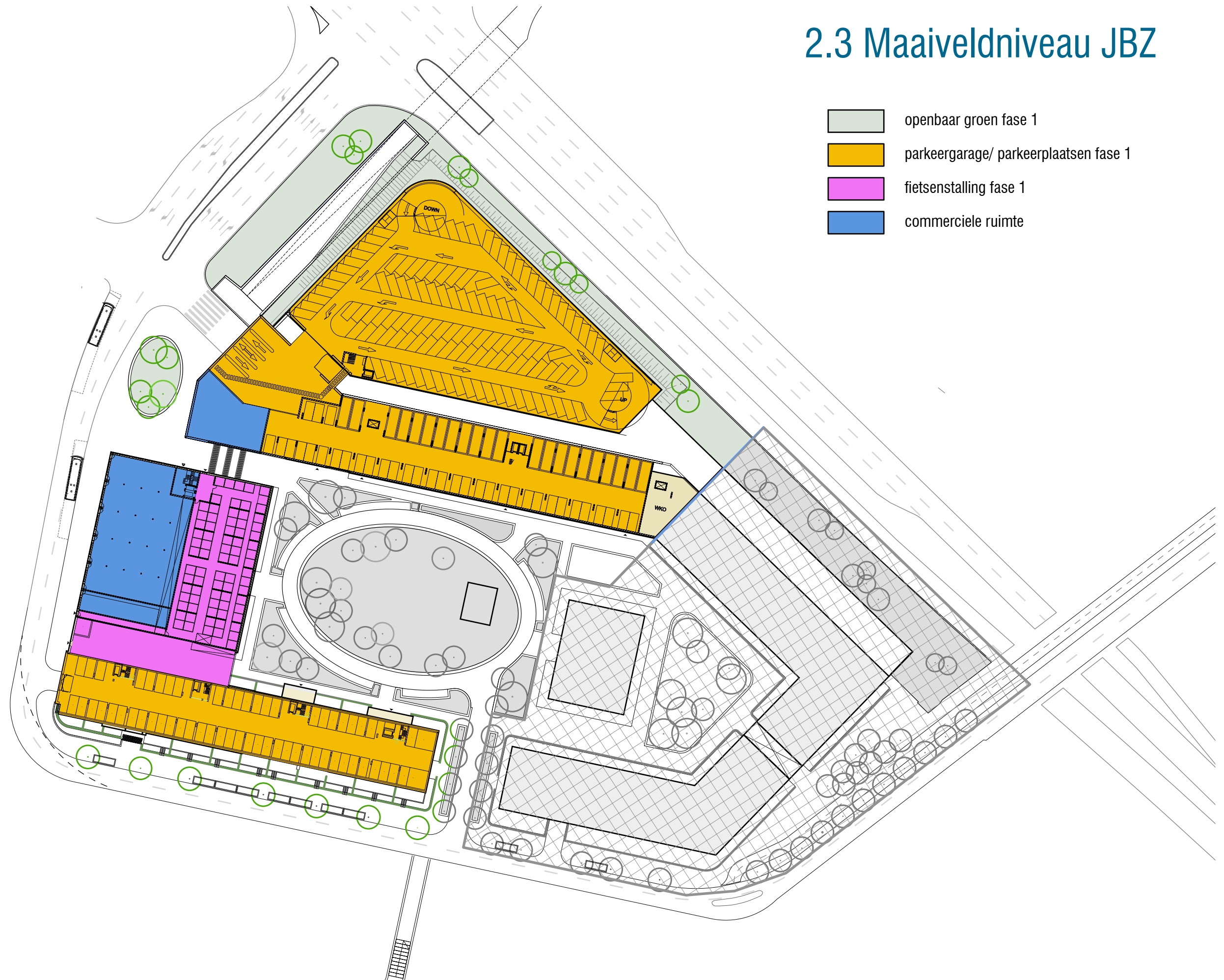
2.1 Programma (indicatief)

	<i>woningen</i>	<i>commercieel</i>	<i>parkeren</i>
<i>gebouw A</i>	77	985m2	x
<i>gebouw B</i>	99	335m2	x
<i>gebouw C1</i>	27	x	x
<i>gebouw C2</i>	58	x	57 P2
<i>gebouw C3</i>	22	750m2	x
<i>gebouw D</i>	22	x	20 P3
<i>gebouw E1</i>	17	x	12 P3
<i>gebouw E2</i>	17	x	13 P3
<i>gebouw E3</i>	15	x	15 P3
<i>openbare garage</i>	x	x	363 P1
<i>Henri Dunantstraat</i>	x	x	10
<i>fase 1</i>	354	2100m2	490
<i>gebouw F</i>	69	x	69 P4
<i>gebouw G</i>	46	x	23 P4
<i>gebouw H</i>	26	x	x
<i>Henri Dunantstraat</i>	x	x	4
<i>fase 2</i>	141	x	96
<i>totaal</i>	495	2100m2	586

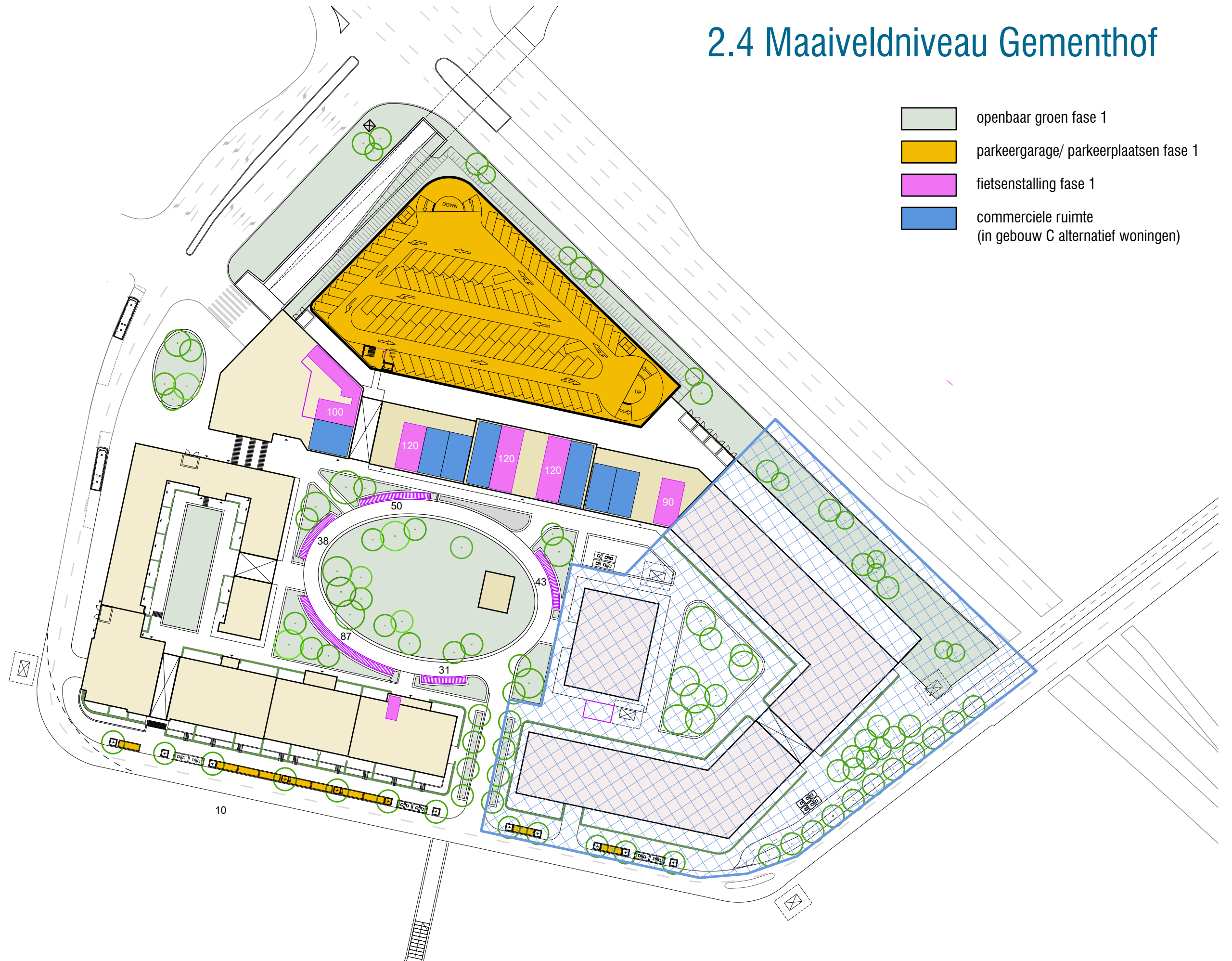
2.2 Plankaart

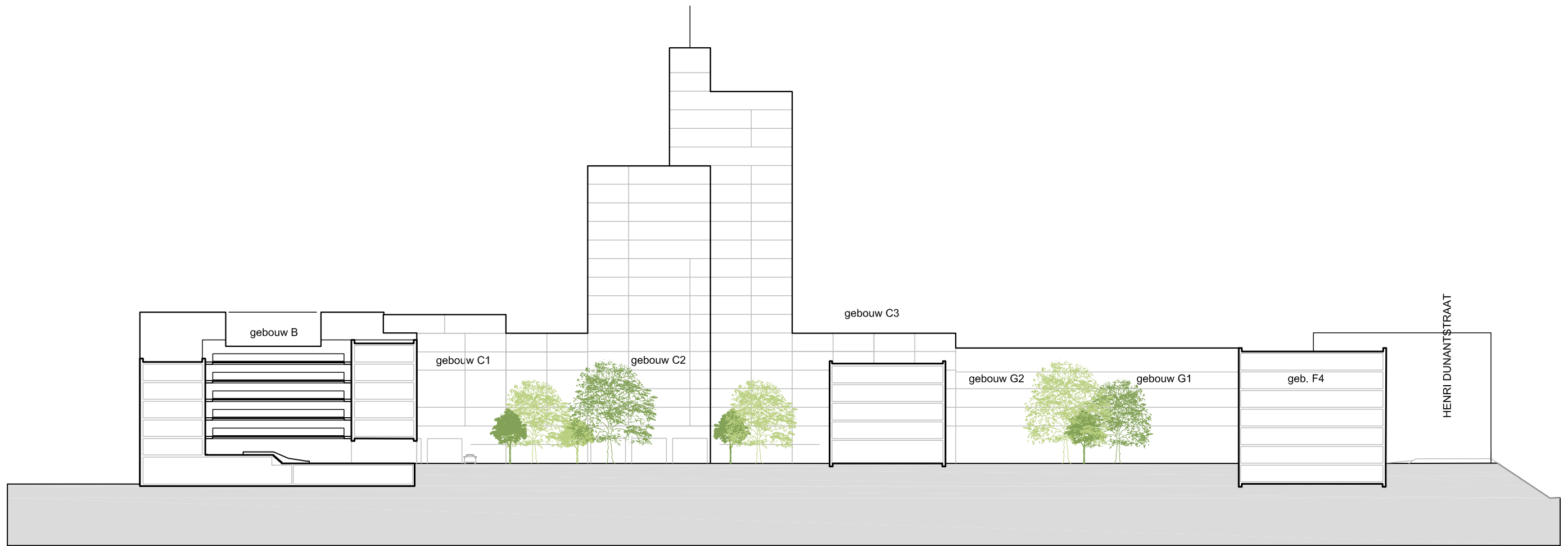


2.3 Maaiveldniveau JBZ



2.4 Maaiveldniveau Gementhof



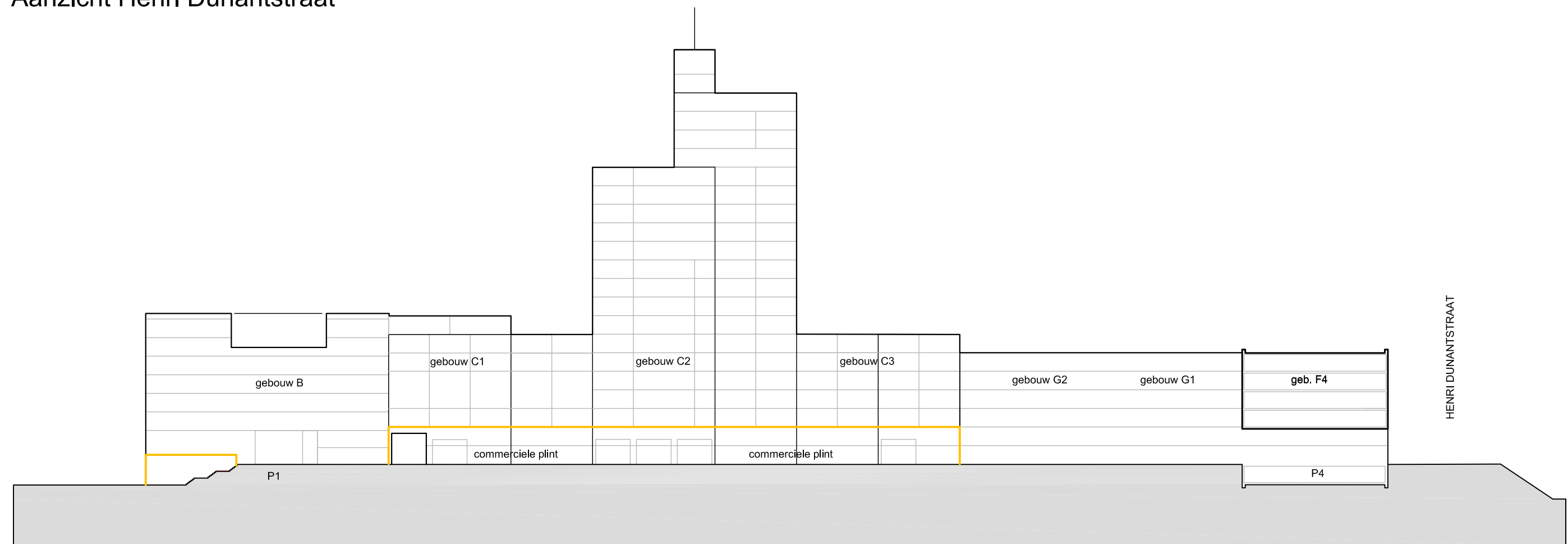


Doorsnede Oost West

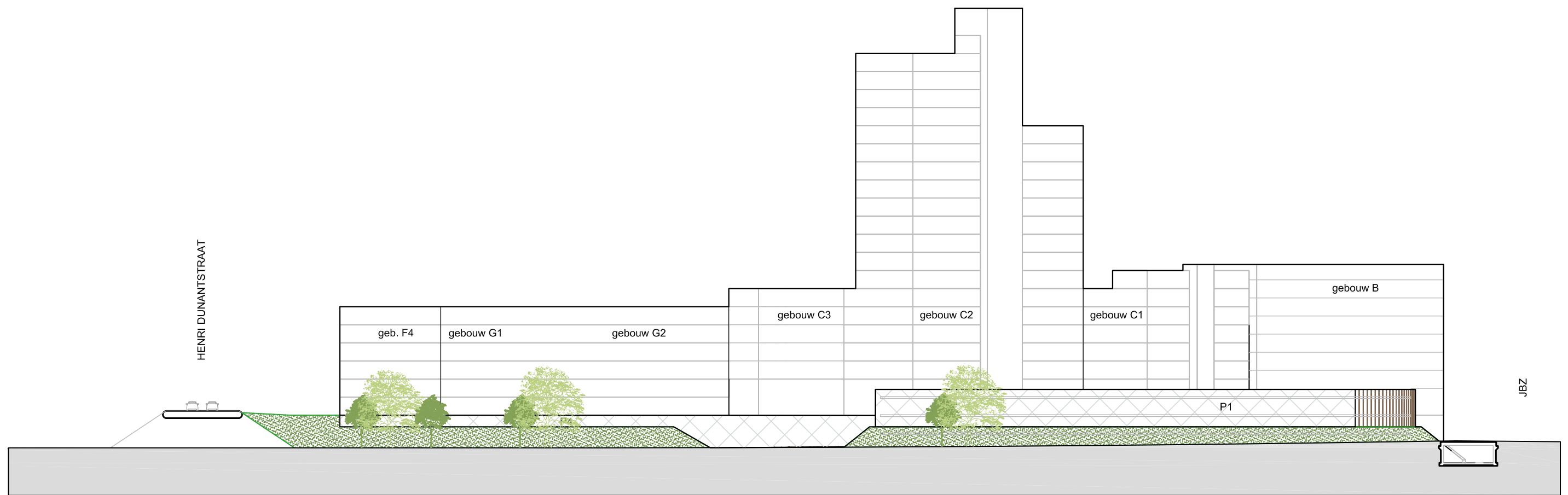
2.5 Profielen



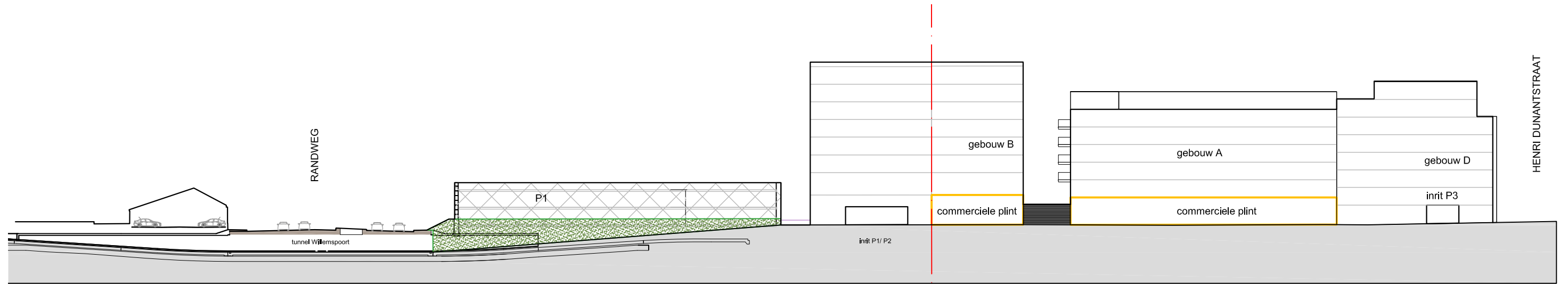
Aanzicht Henri Dunantstraat



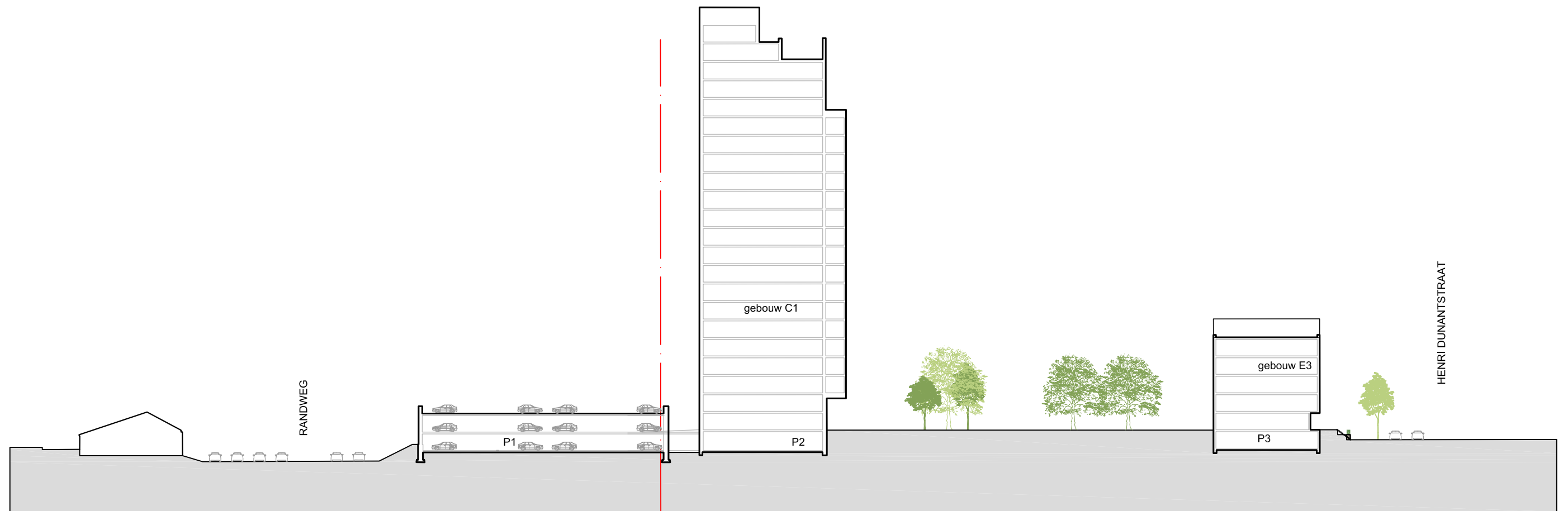
Zuidgevel Hof



Aanzicht Randweg

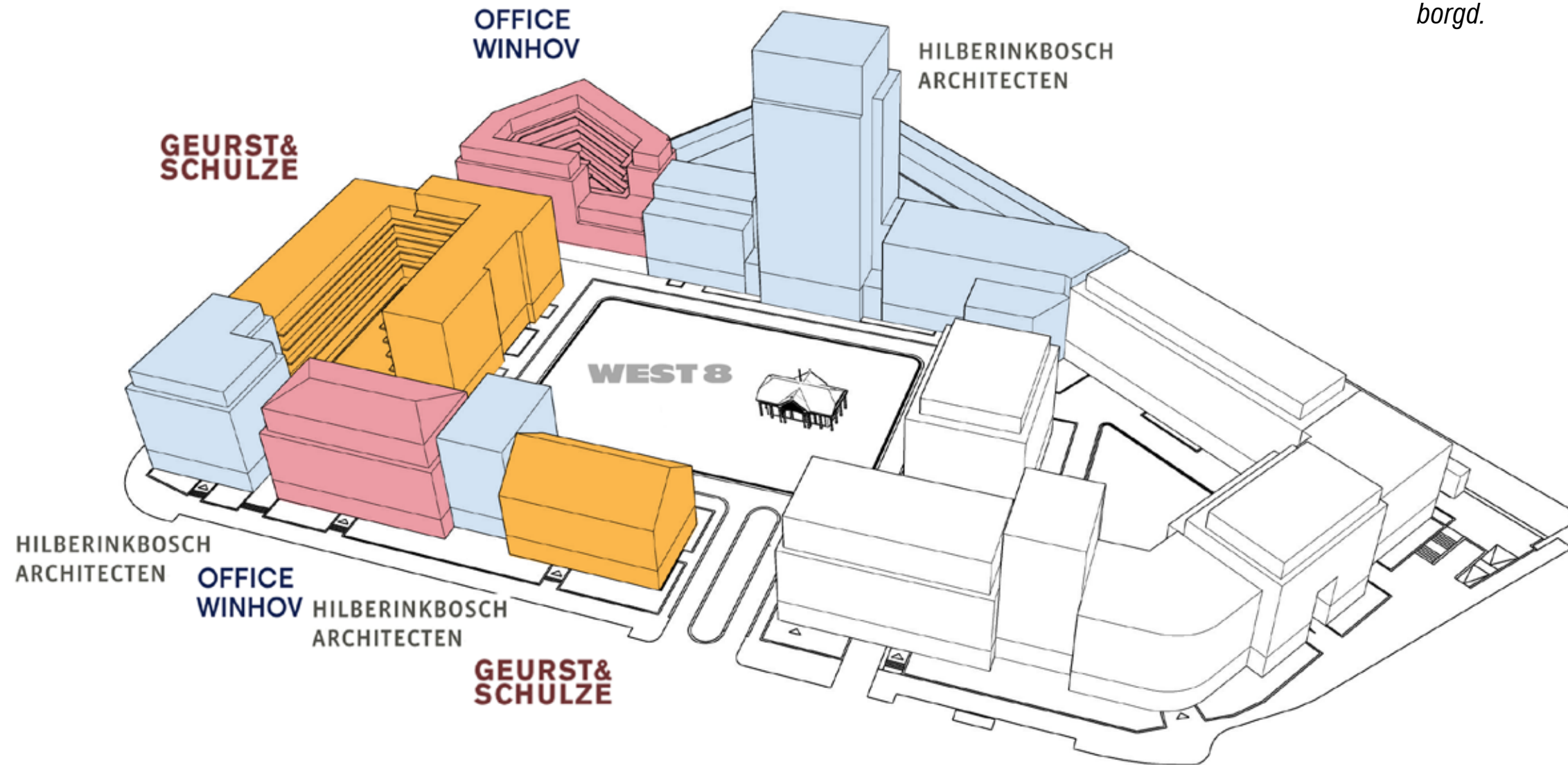


Doorsnede Henri Dunantstraat



Doorsnede Randweg - Gementhof

De individualiteit van de verschillende gebouwdelen wordt niet alleen door afwisseling in de korrelgrootte maar ook door drie verschillende architecten gewaarborgd.



verdeling architecten fase I

2.6 Bouwenvelop

Henri Dunantstraat JBZ

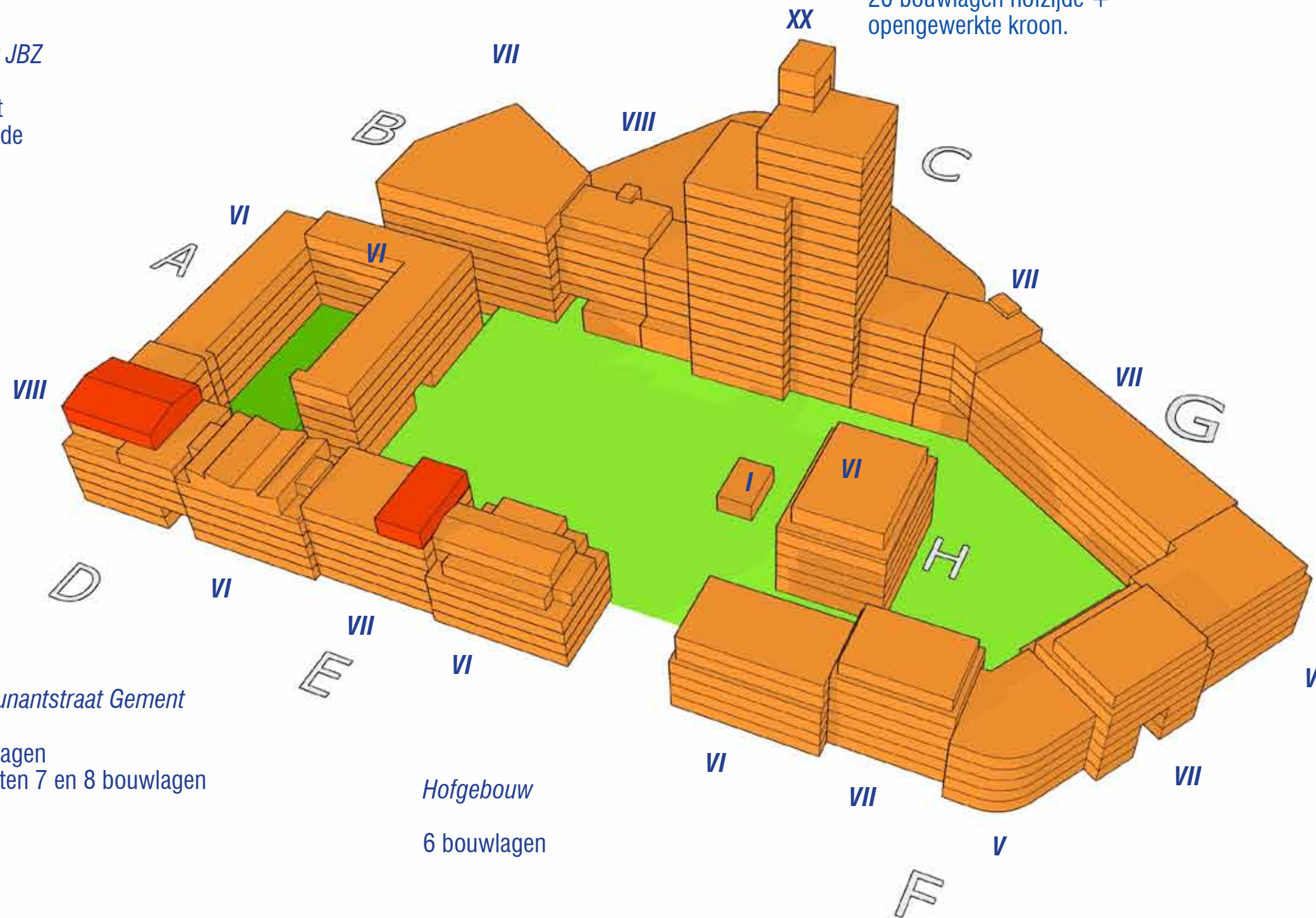
8 bouwlagen

Randweg

20 bouwlagen hofzijde +
opengewerkte kroon.

Henri Dunantstraat JBZ

6 bouwlagen straat
6 bouwlagen hofzijde



Randweg

6 bouwlagen
+ accent

Henri Dunantstraat Gement

6 bouwlagen
2 accenten 7 en 8 bouwlagen

Hofgebouw

6 bouwlagen

Gementhof



De Gementhof is de gezamenlijke openbare ruimte voor alle bewoners



2.7 Binnenhoven



Het Gementhof is de centrale buitenruimte van Willemspoort Zuid. Er is voldoende plek voor bomen en natuur. Omdat hier geen parkeergarage onder ligt kunnen de bomen in de volle grond worden geplant. De groene ellipse in het midden krijgt een zitrand en kan omdat het een convexe oppervlak heeft in extreemsituaties ook als watterbuffer gebruikt kunnen worden.

Een brede opening biedt een visuele verbinding met de Gement en is ook de hoofdontsluiting naar het complex. De woningen zijn door een openbare weg voor verhuishagens, pakketbezorgers en hulpdiensten toegankelijk.

Binnen het Gementhof biedt een paviljoen de mogelijkheid om als gemeenschappelijke ruimte voor de bewoners gebruikt te worden. Vanuit het paviljoen is de Gement zichtbaar. Het hof heeft een centrale rol in het plan. Hier is voldoende ruimte voor groen en om elkaar te ontmoeten. Het programma wat hier toegevoegd wordt is cruciaal voor het plan; de gezamenlijke openbare ruimte van de bewoners van Willemspoort Zuid.



het centrale paviljoen



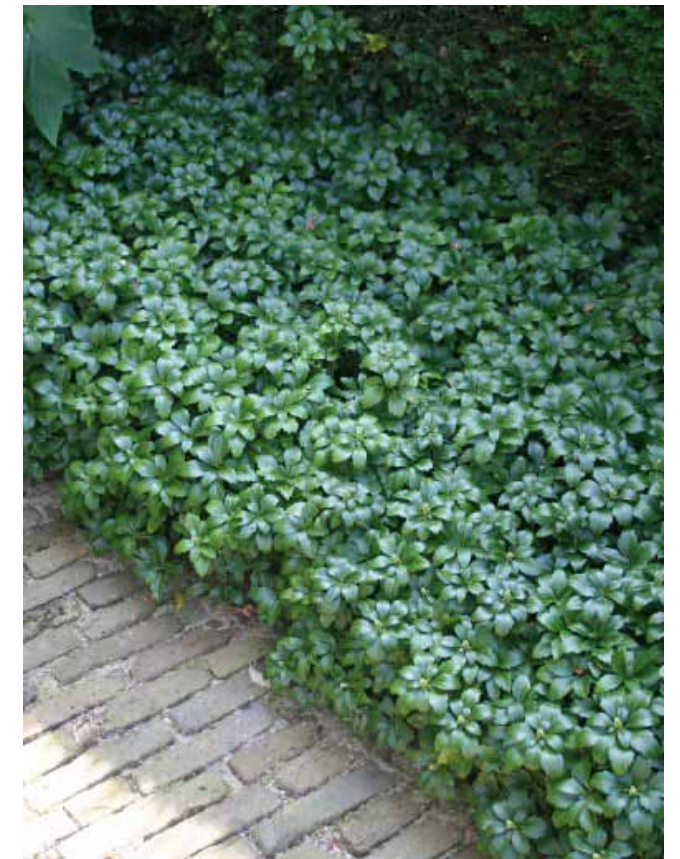
het Carré



Hortensias



Clematis als klimplant



Pachysandra als bodembedekker



Binnenhoven

Het Carré heeft een semiopenbaar karakter, met name bestemd voor de bewoners van dit bouwblok. Het wordt vooral gedomineerd door de galerijaansluitingen van de woningen. Onder het Carré zijn de commerciële ruimtes aan de Henri Dunantstraat gesitueerd. Hierdoor is het moeilijker om hier bomen te planten. Toch wordt er naar gestreefd om ook deze ruimte een groen karakter te geven middels hagen of struweel. Door middel van een eigen hagenpatroon wordt direct een bijzondere sfeer creëerd.



toegang vanuit het Gementhof



poortje vanaf de Henri Dunantstraat



Het Carré



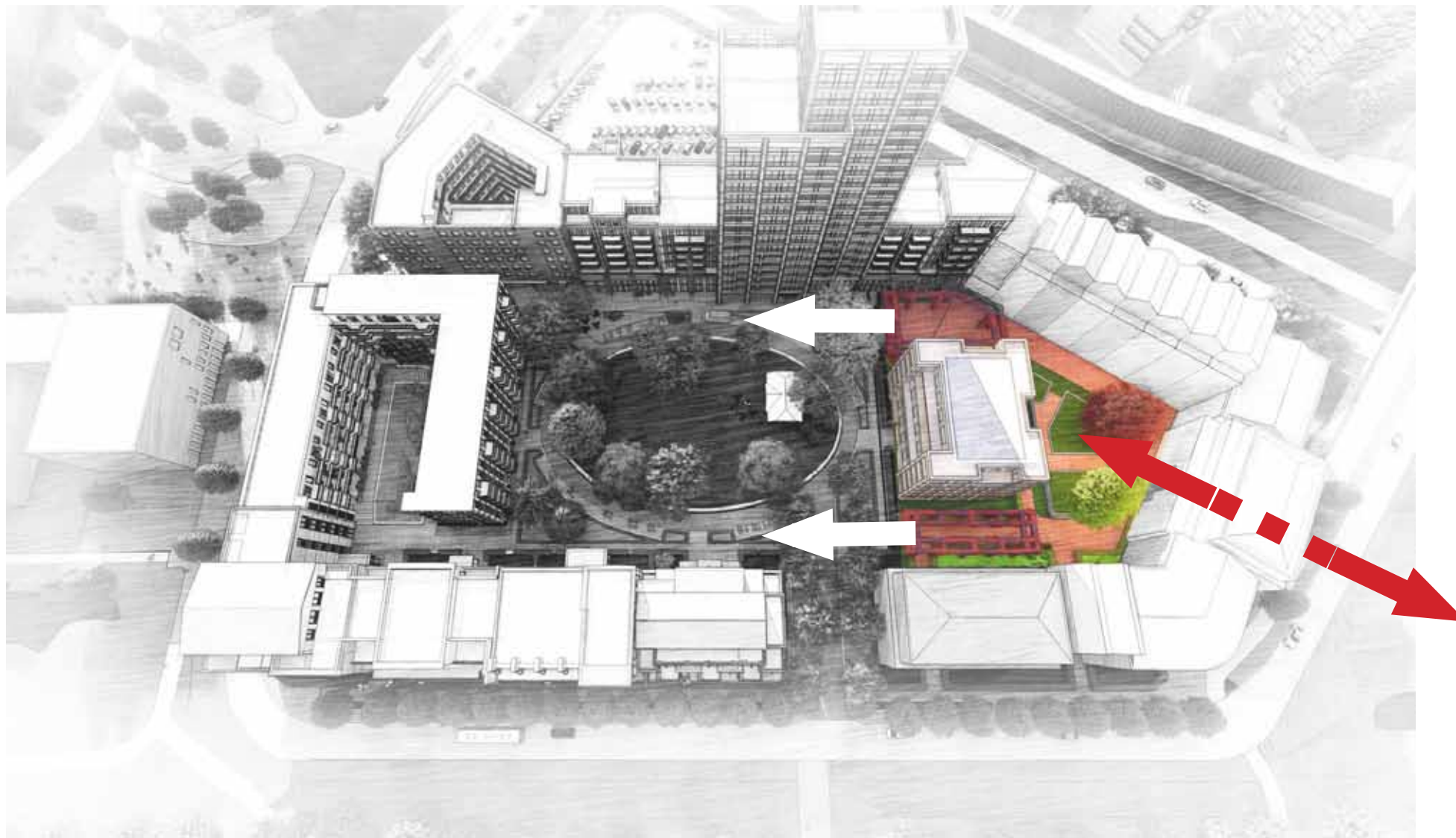
Henri Dunanthof



het poortgebouw als integraal onderdeel van de overige gebouwdelen



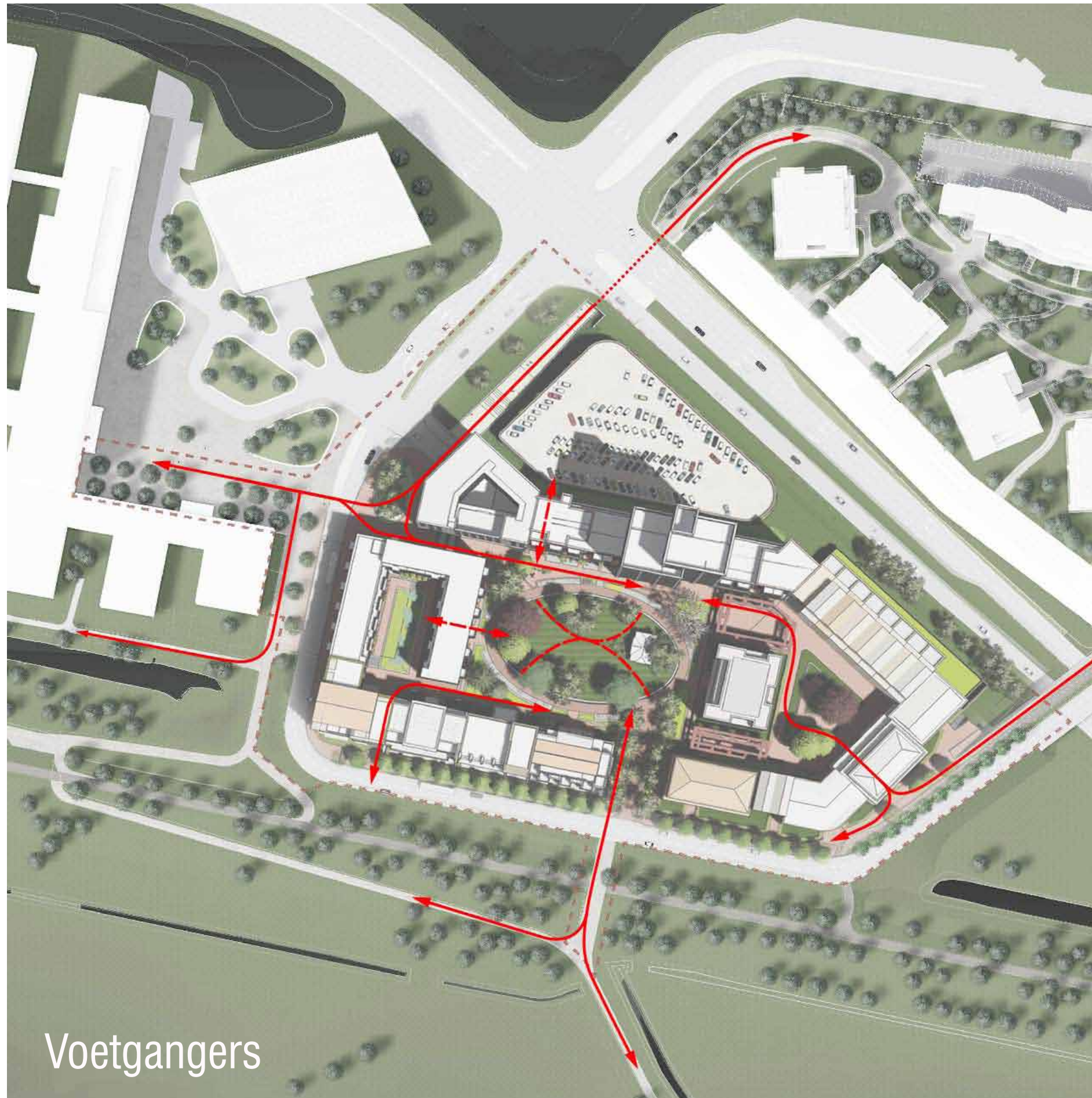
Binnenhoven



*Via het Henri Dunanhof loopt de kortste route vanuit Willemspoort Zuid naar de binnenstad.
Via een poortgebouw dat ook goed zichtbaar vanuit de Randweg zal zijn loopt een voetgangersverbinding naar de Henri Dunantstraat. Ook hier kunnen bomen in de volle grond worden geplant.
De Henri Dunanhof wordt pas in de tweede bouwphase grealiseerd.*



Fietsroutes



3. Planaspecten

3.1 Fietsers en voetgangers

Fietsers en voetgangers zijn welkom in Willemspoort Zuid. De verbindingen naar de binnenstad en de Gement worden door de voetgangerstunnel naar Willemspoort Zuid geoptimaliseerd. De toegang naar de Gement wordt gestimuleerd door een verbeterde toegang. Ook wordt de bereikbaarheid van het Jeroen Bosch Ziekenhuis voor fietsers of voetgangers duidelijk verbeterd en aantrekkelijker. Vanuit het Paleiskwartier wordt het JBZ via de hoven van Willemspoort Zuid op een aangename manier bereikbaar gemaakt.

Fietsparkeren

Naast parkeermogelijkheid in de individuele bergingen worden ook gezamenlijke fietsenstallingen voor bewoners gerealiseerd. Deze gezamenlijke fietsenstallingen zijn verdeeld over de verschillende bouwblokken A, B, C en D. In de openbare ruimte zullen ca. 250 fietsparkeerplaatsen in het centrale Gementhof gerealiseerd worden.

Voetgangers



tunnel noordelijke richting Willemspoort



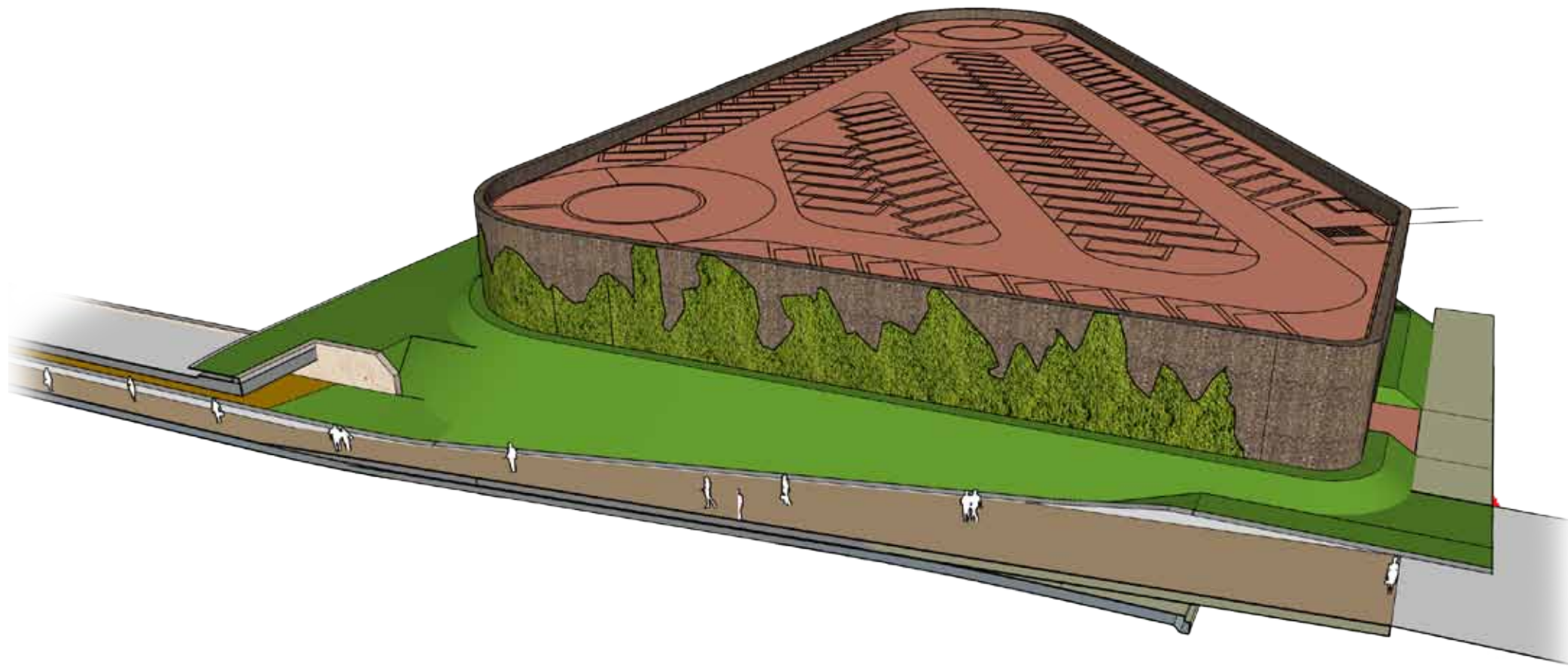
bestaande situatie

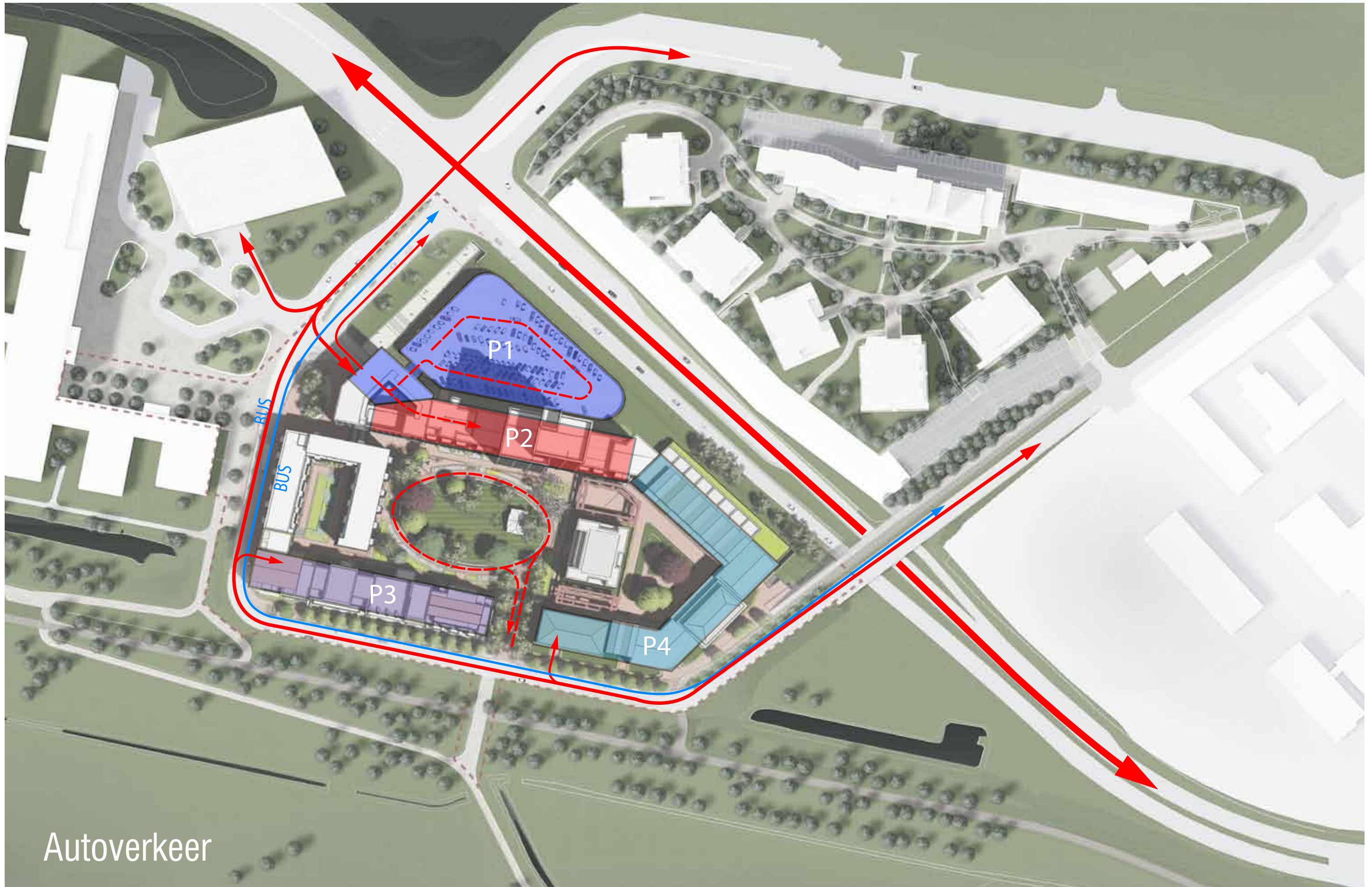


3.2 De tunnel

Het tunneltje onder de Randweg is een relict uit eerdere plannen voor Willemspoort. Oorspronkelijk was deze bedoeld als autoverbinding tussen twee niet gerealiseerde parkeergarages. Dit betekent dat de hellingen van de tunnel te steil zijn voor voetgangers of fietsers en niet direct voldoen. Er wordt zo veel als mogelijk gedaan om binnen de situationele uitgangspunten te voldoen aan de eisen voor Mindervalidetoegankelijkheid. In het voorliggende voorstel wordt een doorlopende hellingbaan gerealiseerd met een groen talud aan de binnen zijde langs een doorlopend zitelement, ook komt er een extra tussenpodest

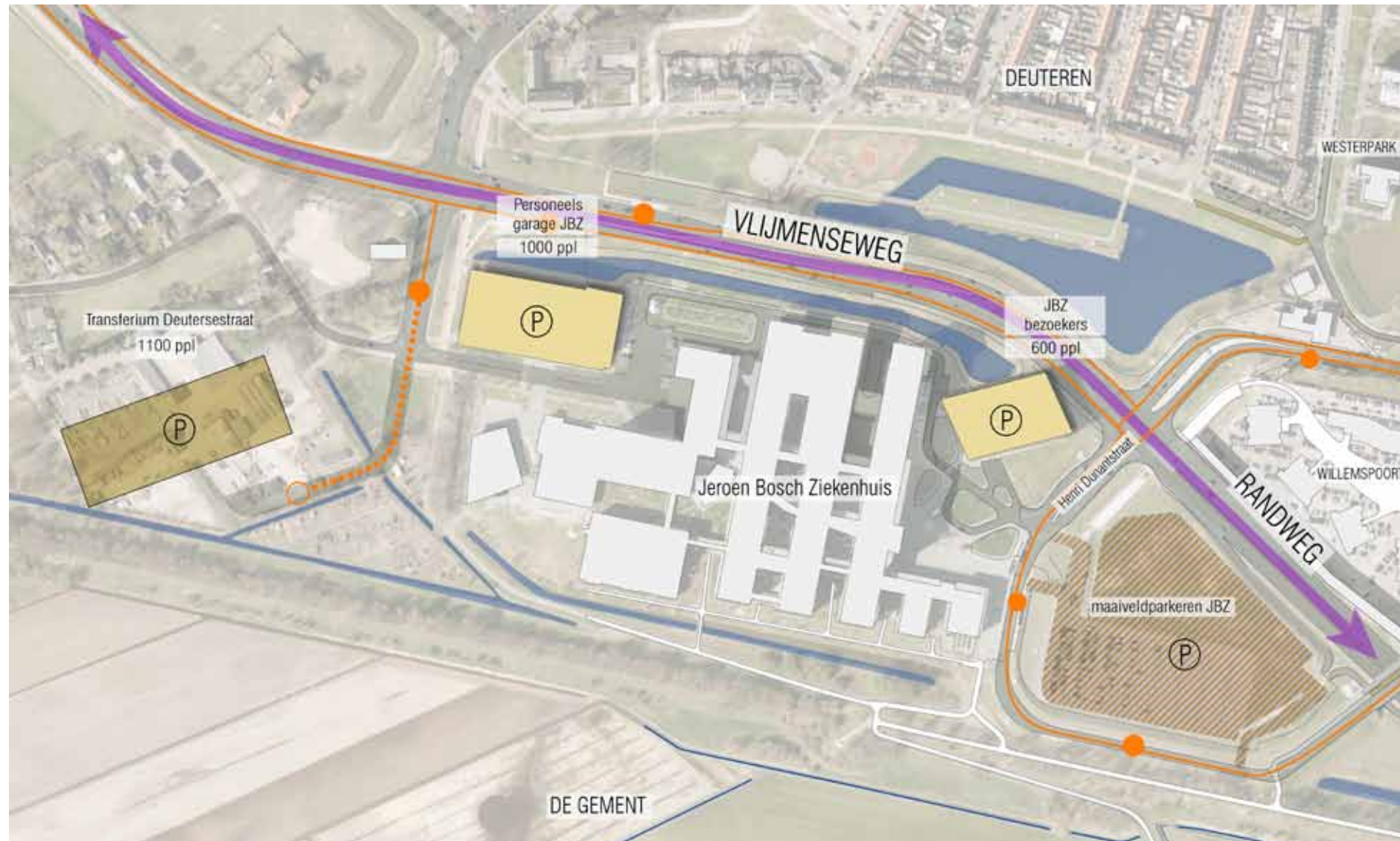
voorkeursvariant





Autoverkeer

3.3 Parkeren



Autoverkeer

De verkeersbewegingen naar Willemspoort Zuid zijn vooral beperkt tot de toegangen naar de parkeergarages. Het grootste deel hiervan wordt via de Vlijmenseweg naar het JBZ geleid. Hier kan de bezoeker van het JBZ een keuze maken in welke parkeergarage hij gaat parkeren; de bestaande garage aan de zijde van het JBZ of de nieuwe openbare parkeergarage van Willemspoort Zuid. Dit kan via een dynamisch parkeerverwijssysteem geregeld worden.

Autoparkeren

Het tijdelijk transferium Vlijmenseweg is inmiddels vervangen door het nieuwe Transferium aan de Deutersestraat. Hier zijn 1100 autoparkeerplaatsen en 240 fietsparkeerplaatsen beschikbaar.

Voor bezoekers van het Jeroen Bosch Ziekenhuis zijn 656 parkeerplaatsen in de bestaande parkeergarage beschikbaar. Aanvullend wordt op Willemspoort Zuid een openbare parkeergarage gerealiseerd. Hier zijn ca. 350 parkeerplaatsen waarvan ook door bewoners gebruik van zal worden gemaakt.

Onder gebouw C aan de Randweg en de gebouwen van blok D en E komen extra ondergrondse parkeerplaatsen voor bewoners (P2 en P3), bij gebouw C wordt de inrit met de openbare parkeergarage (P1) gedeeld, bij gebouw D komt een extra inrit aan de Henri Dunantstraat (P3). In fase II zal een aanvullende bewonersparkeergarage met extra inrit resterende gebouwen gerealiseerd worden (P4). Aan de Henri Dunantstraat zijn in de eerste fase maximaal 12 parkeerplaatsen gereserveerd voor deelauto's. In fase II komen hier nog maximaal 3 parkeerplaatsen bij.



transferium Deutersestraat

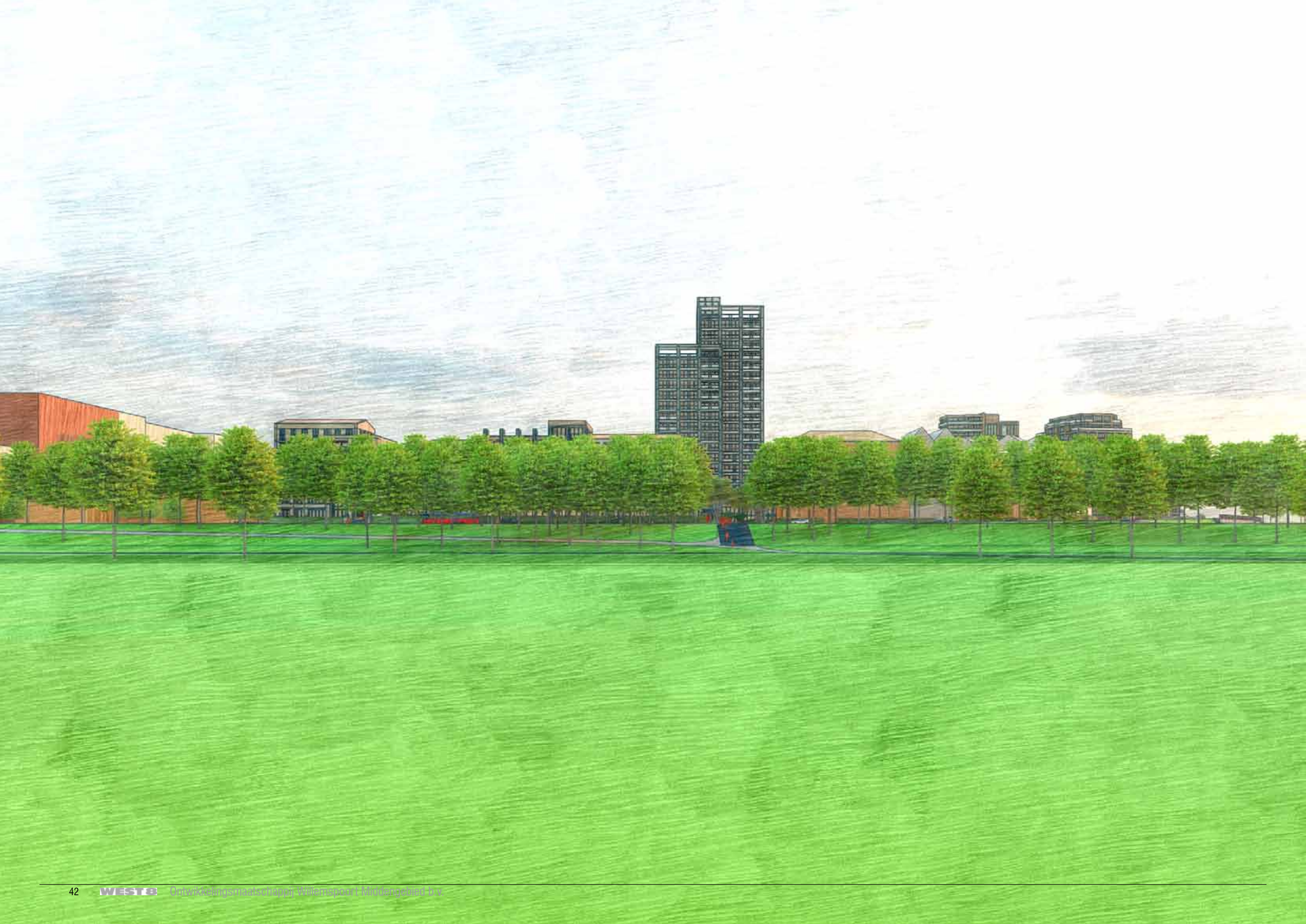


het silhouet van de stad

3.4 Stadssilhouet



bestaande situatie gezien vanuit de Gement



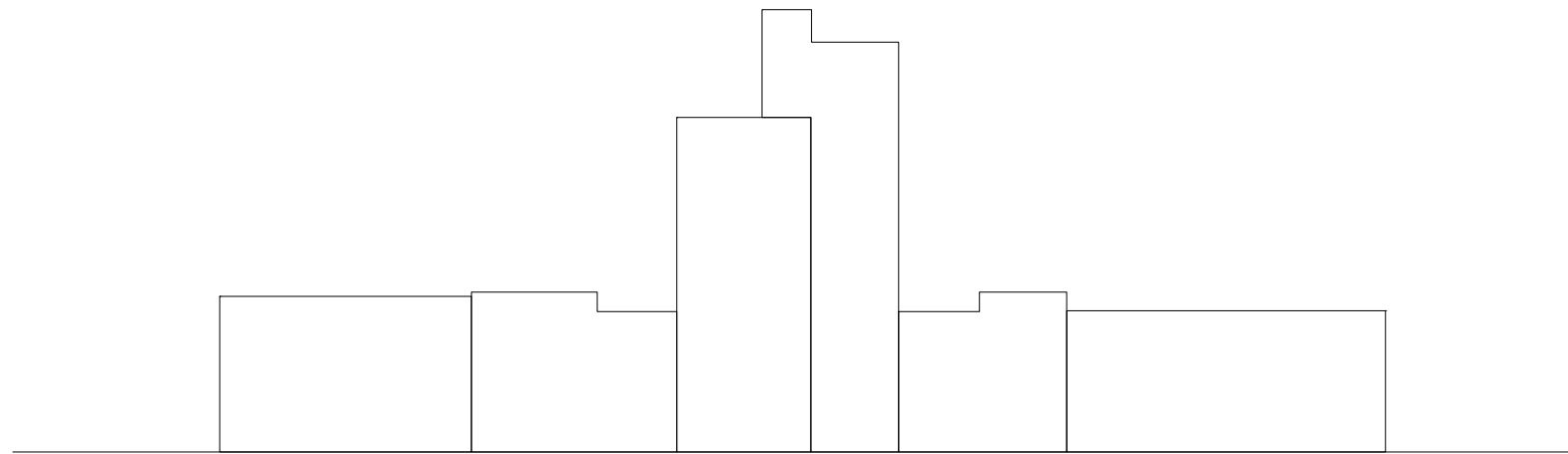
Stadssilhouet

De nieuwe volumes vanuit de Gement naar 's-Hertogenbosch vragen om bijzondere aandacht. De silhouet moet in een passende relatie met de stad staan.

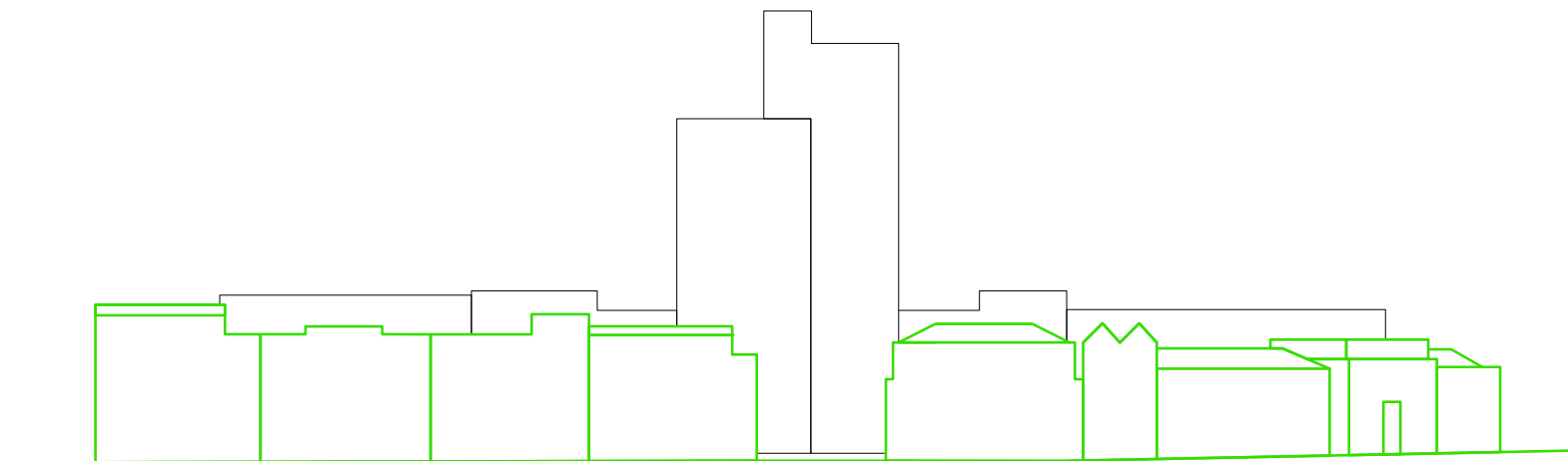
Een groene band van bomen langs de dijk zorgt voor een zachte overgang van stad naar land.

De positie en hoogte van het hoogteaccent langs de Randweg worden in de hoogbouwnotitie "hoogteaccent Willemspoort Zuid gebouw C2" verder onderbouwd.

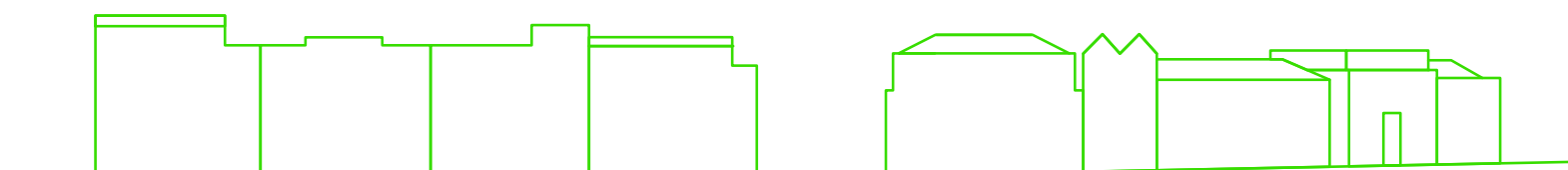
☆ max
20 verd.



7-9 verdiepingen Randweg

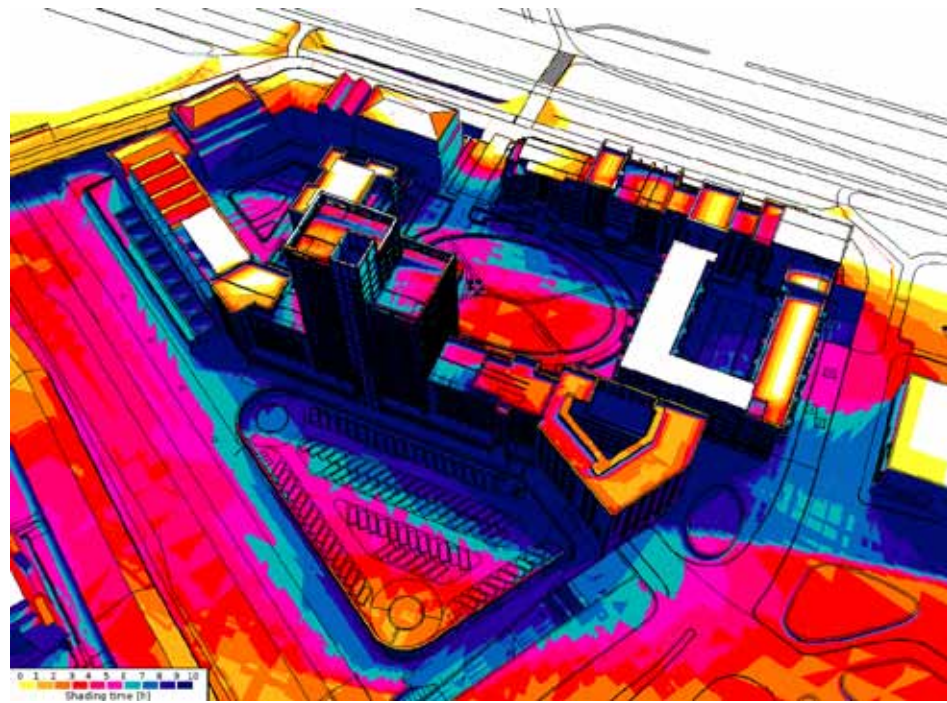


tweede lijn heeft ook uitzicht

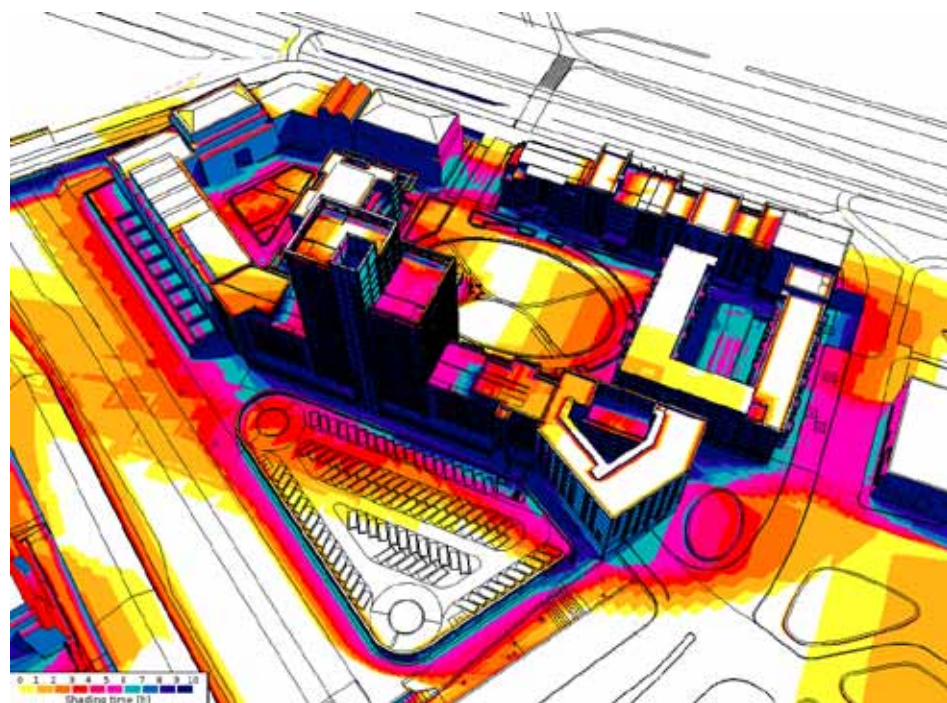


6-7 verdiepingen Gement

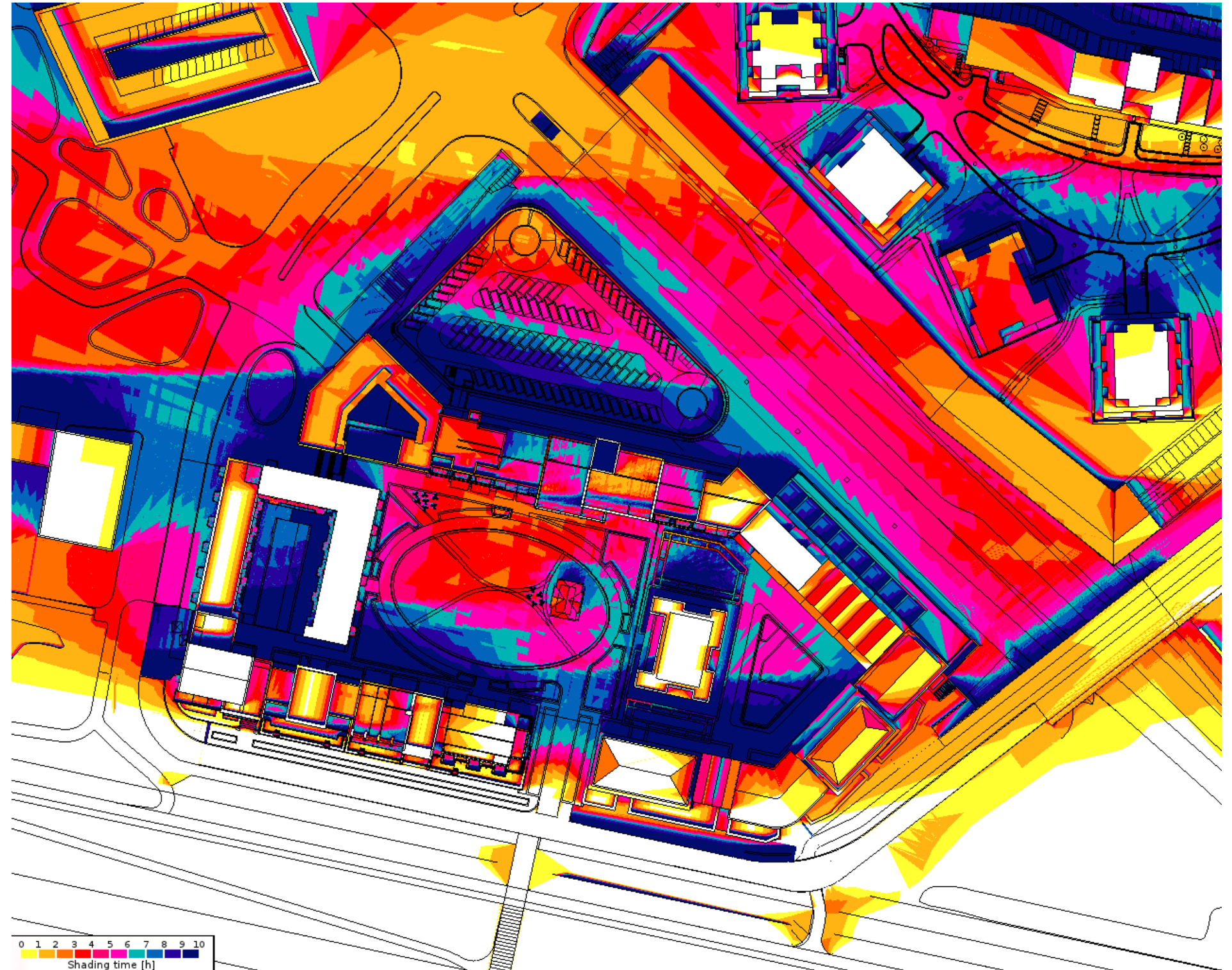
referentie 21 maart



referentie 21 maart

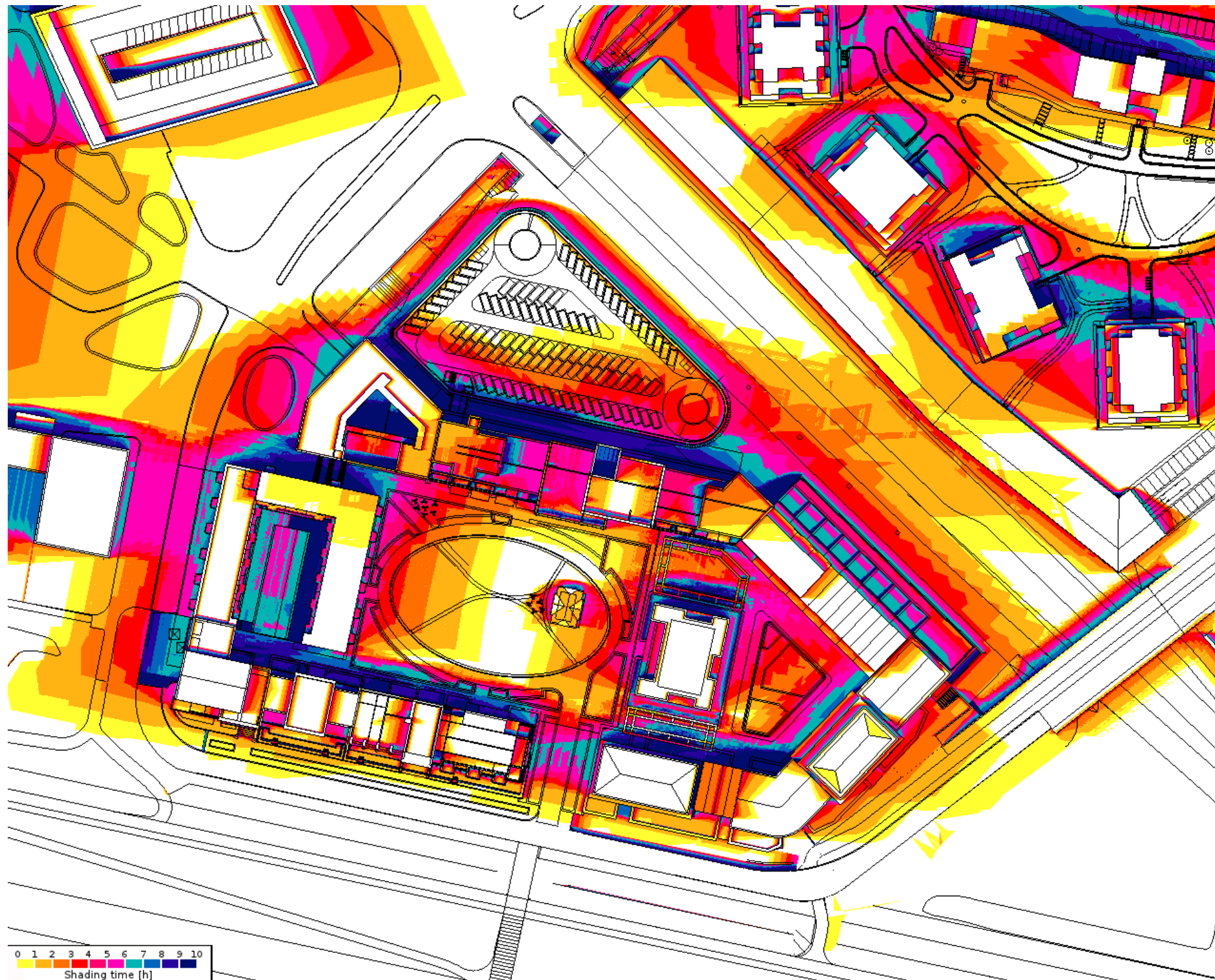


referentie 21 juli



3.5 Schaduwdiagrammen

referentie 21 juli

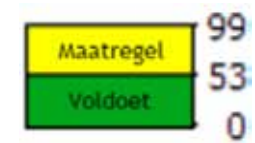
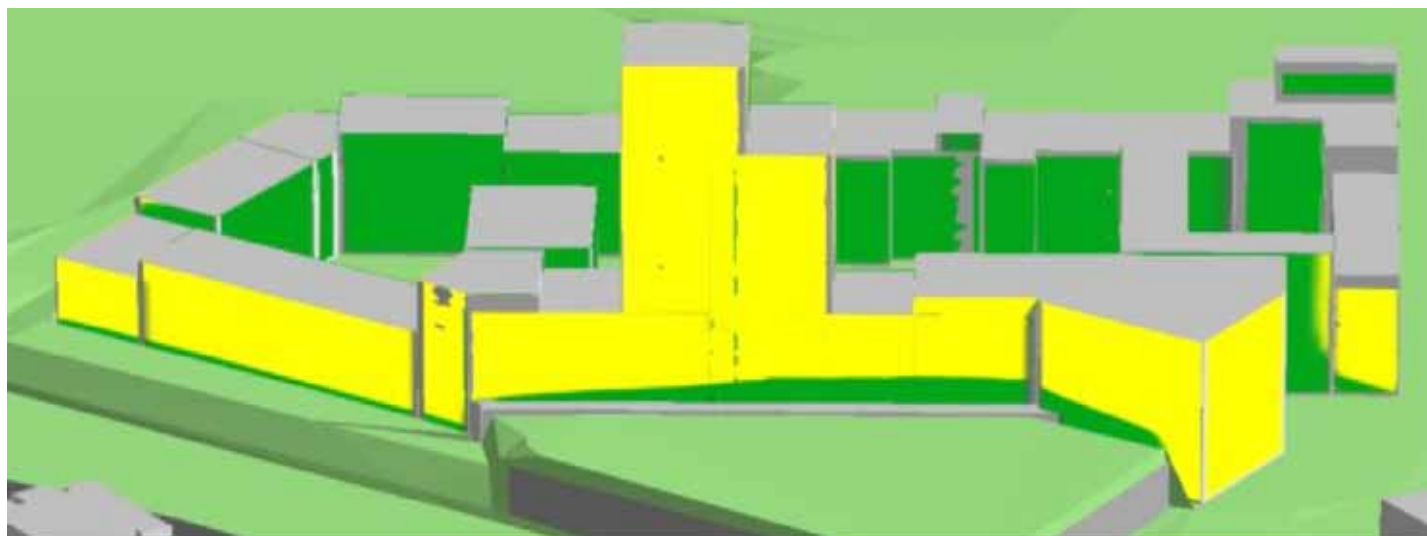
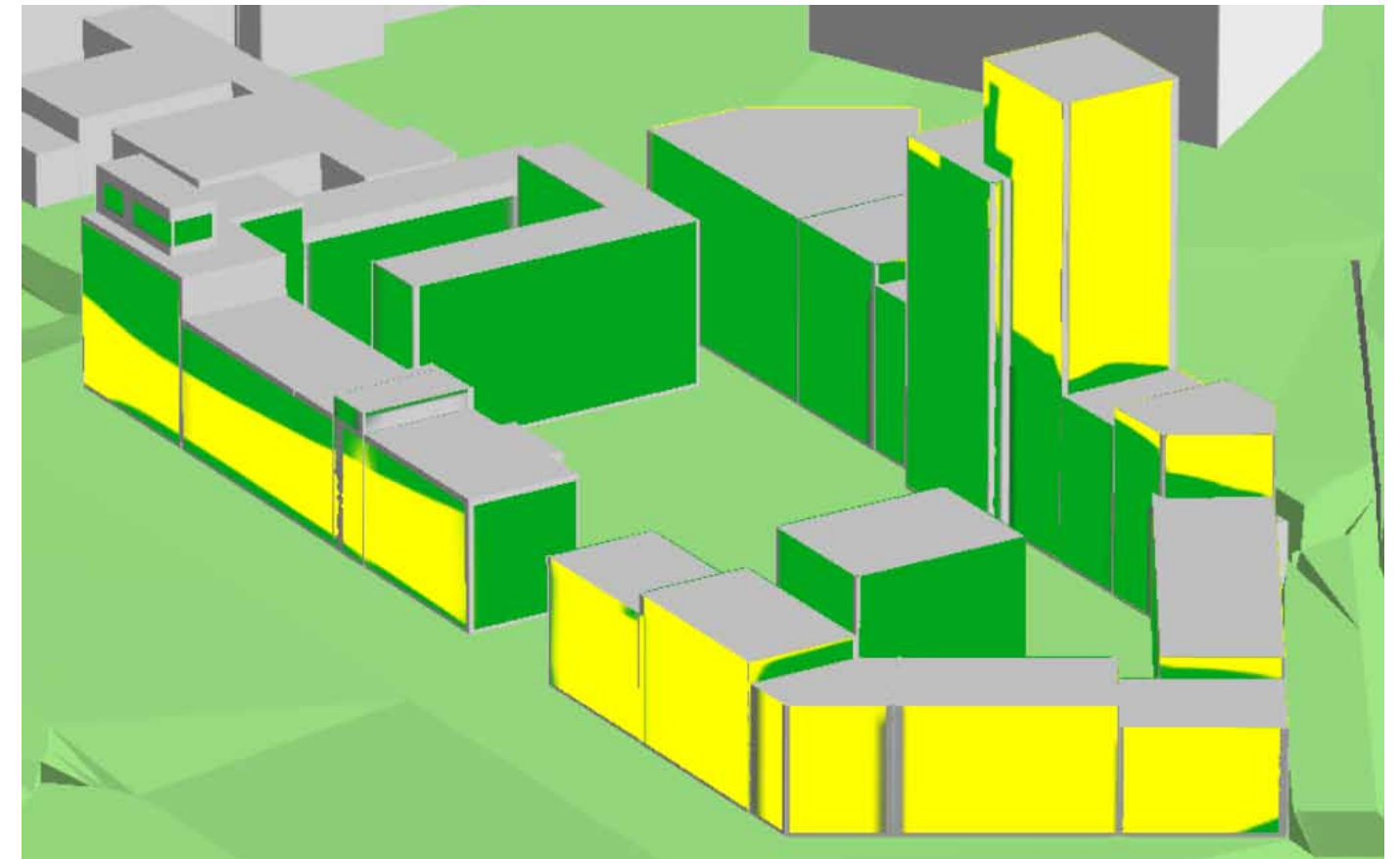
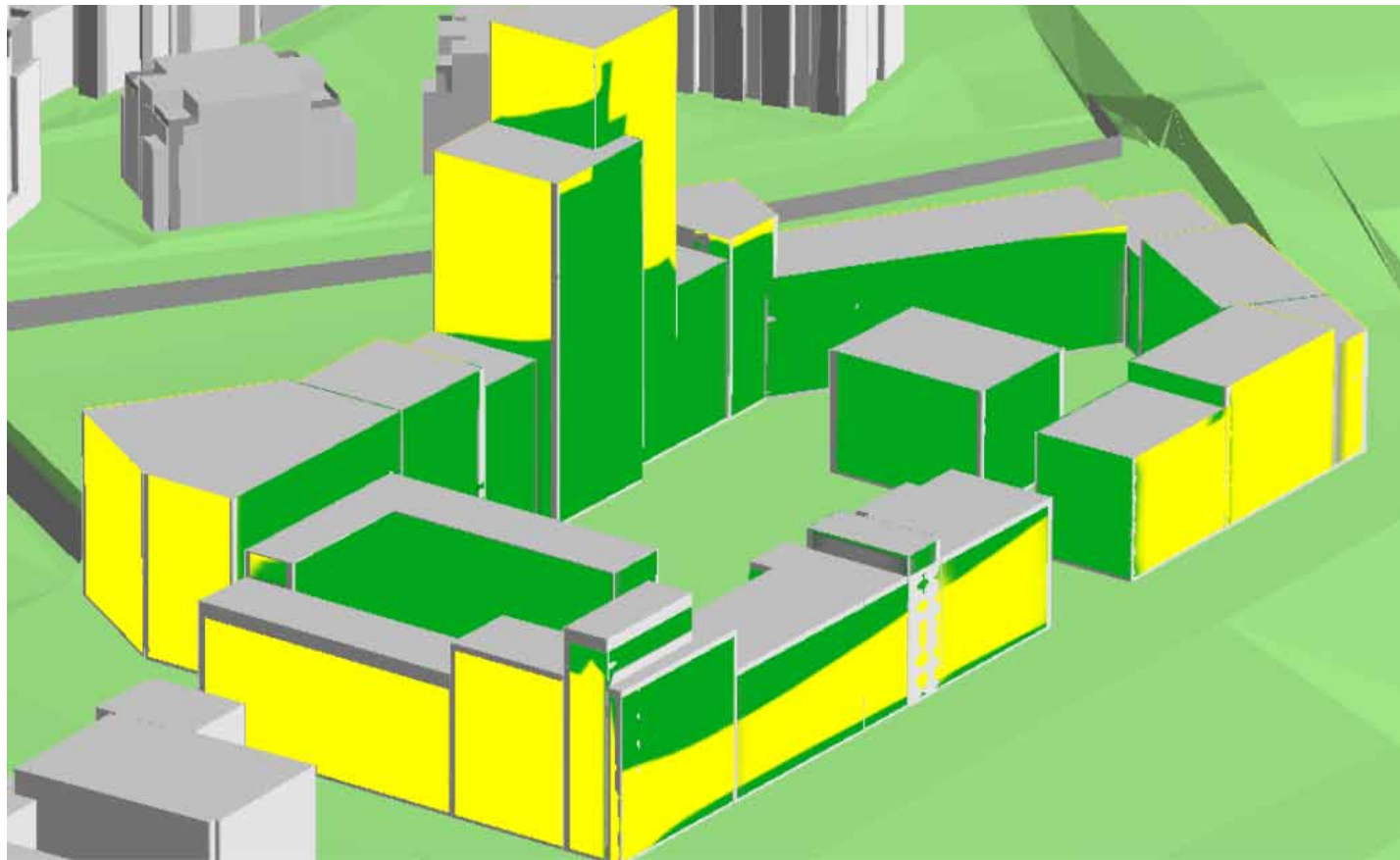


Stedenbouwkundig uitgangspunt voor Willemspoort Zuid was een minimale belemmering van de bestaande bebouwing op Willemspoort Noord. Er is een bewuste keuze gemaakt voor alleen een hoogteaccent aan de noordzijde.

De toren is opgebouwd uit 3 volumes. De hoogste ervan kan worden gezien als hoogteaccent en is belangrijk voor de karakteristieke silhouet van de toren. De laagste appeleert juist aan de kleinere schaal van Willemspoort Zuid. Dit wordt benadrukt doordat deze toren ca. 2,5m naar voren komt en daarmee een centrale positie in de Gementhof krijgt.

Door het terugspringen van de gevellijn aan de Randweg wordt de afstand gemaximaliseerd en valt de schaduw van de hoogbouw vooral op de parkeergarage en de Randweg.

De bebouwing aan de Gement is lager gehouden om voldoende licht in de Gementhof te halen.



Op deze afbeeldingen staat de cumulatieve geluidsbelasting (inclusief aftrek) weergegeven voor de binnenzijden van het plan (ambitiewaarde 48 dB) en op de gevels van de eerstelijns bebouwing langs de Randweg (ambitiewaarde 53 dB).

De 3d-weergaven geven een indicatie voor welke delen van het plan gebouwmaatregelen nodig zijn.

(bron: akoestisch onderzoek DGMR 13.10.2020)

3.6 Akoestisch onderzoek

Geluidbeleid gemeente 's-Hertogenbosch

Geluidluwe gevel en buitenruimte

Omdat de berekende geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde en geluidsmaatregelen op bezwaren stuiten, zijn hogere waarden nodig.

De gemeente 's-Hertogenbosch stelt in haar geluidbeleid voorwaarden voor het vaststellen van hogere waarden. In het beleid is daarom opgenomen dat nieuwe woningen moeten zijn voorzien van een geluidluwe zijde en een geluidluwe buitenruimte als de geluidsbelasting de volgende waarde heeft: Bij een geluidsbelasting in de geluidsklasse onrustig (48- 53 dB) moet iedere woning een geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte hebben.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op een groot deel van het plan hoger is dan de grenswaarde waarbij een geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte moet worden gerealiseerd (geluidsklasse onrustig 48-53 dB).

Geluidsbelasting geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte

Omdat de woningen vanwege de berekende geluidsbelasting voorzien moeten worden van een geluidluwe buitenruimte en geluidluwe gevel, is inzichtelijk gemaakt welke gebouwdelen voldoen aan de geluidnorm voor een geluidluwe zijde en geluidluwe buitenruimte.

In het geluidbeleid zijn de volgende normen opgenomen voor de beoordeling van de geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte:

- Een gevel is geluidluw als de cumulatieve geluidsbelasting van het wegverkeer (inclusief aftrek) voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.*

- Een buitenruimte is geluidluw als de cumulatieve geluidsbelasting van het wegverkeer (inclusief aftrek) voldoet aan de ambitiewaarden die voor het gebied gelden. De ambitiewaarde is 53 dB voor de eerstelijnsbebouwing langs de Randweg en 48 dB voor het overige deel van het plangebied.*

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op verschillende zijden van het gebouw hoger is dan de eis voor een geluidluwe gevel of buitenruimte.

Op alle buitenzijden van het plan en aan de binnenzijde en zijkant van gebouw C2 en een deel van gebouw C3, is de cumulatieve geluidsbelasting (incl. aftrek) hoger dan 48 dB. Op de eerstelijns bebouwing langs de Randweg is de geluidsbelasting hoger dan 53 dB.

Maatregelen geluidluwe gevel/buitenruimte

Een deel van de appartementen is eenzijdig georiënteerd. Daarnaast heeft een aantal tweezijdig georiënteerde appartementen geen geluidluwe gevel. Uit bovenstaande afbeeldingen blijkt dat in ieder geval de hoger gelegen appartementen in gebouw C2 en C3 niet voorzien zijn van een geluidluwe zijde. De tweezijdig georiënteerde appartementen in de overige gebouwdelen hebben over het algemeen wel een geluidluwe gevel aan de binnenzijde van het plan.

Om voor alle woningen te voldoen aan de eisen uit het geluidbeleid zijn gebouwmaatregelen nodig: de ontwikkelaar realiseert daarvoor onder andere loggia 's, balkonschermen, afgeschermdde spuiluiken en geluiddempende roosters met een afsluitbaar balkon.

De detailuitwerking van deze maatregelen volgt in een aanvullend onderzoek. Op basis van het uitgewerkte ontwerp moet in dat onderzoek worden vastgesteld of alle woningen zijn voorzien van een geluidluwe zijde en buitenruimte. Daarnaast onderbouwt de ontwikkelaar in dit onderzoek dat de oplossing bouwfysisch mogelijk is in relatie tot ventilatie en spui-eisen in het Bouwbesluit.

Fase 1 wordt eerder gerealiseerd dan fase 2. De bebouwing van fase 2 zorgt deels voor afscherming van de binnenzijde van het plan van fase 1. Het bevoegd gezag moet in overleg met de ontwikkelaar bepalen of bij het ontwerpen van de gebouwmaatregelen ook rekening gehouden moet worden met de gefaseerde uitvoering. Zonder de afscherming van fase 2, zijn voor fase 1 meer maatregelen nodig. De geluidsbelasting van fase 1 is op alle gevels weergegeven zonder afscherming van fase 2.

Hogere waarde

De geluidsbelasting zorgt bij een groot deel van de woningen voor een overschrijding van de wettelijke voorkeurswaarde. Voor de woningen met een geluidsbelasting boven de voorkeurswaarde moet per bron een hogere waarde worden vastgesteld.

De hogere waarden hebben is afzonderlijk voor fase 1 en 2 berekend.

De vaststelling van hogere waarden is aanvaardbaar om de volgende redenen:

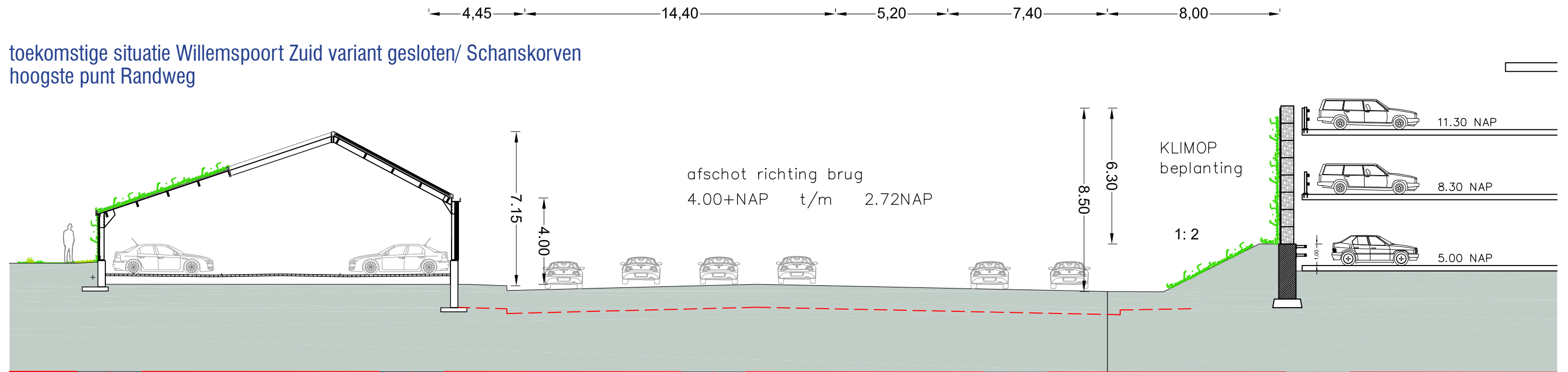
a De geluidssituatie in het plangebied wordt bepaald door verschillende geluidsbronnen. De gecumuleerde geluidsbelasting is 2 dB boven de maximaal vast te stellen hogere waarde.

b Het plan is goed bereikbaar vanwege de goede ontsluitingswegen die rondom het plan aanwezig zijn. Dit is een reden waarom de bewoners graag in het plangebied willen wonen.

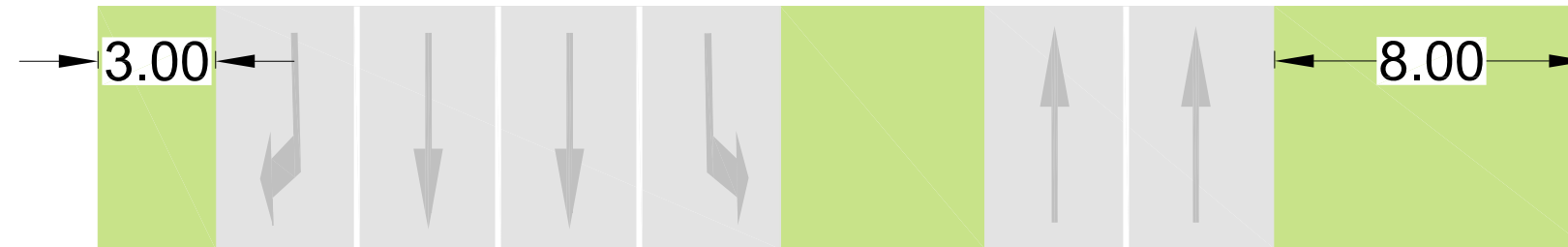
c De woningen worden zodanig geïsoleerd dat het binnenniveau maximaal 33 dB is.

d Bij de uitwerking van het ontwerp Willemspoort Zuid wordt aan de voorwaarden van het geluidbeleid voldaan. Hierbij wordt bij de woningen een stille zijde gemaakt en komt een geluidluwe (gemeenschappelijke) buitenruimte.

toekomstige situatie Willemspoort Zuid variant gesloten/ Schanskorven
 hoogste punt Randweg



afstand naar Randweg
 tussen 3,00 en 4,00meter

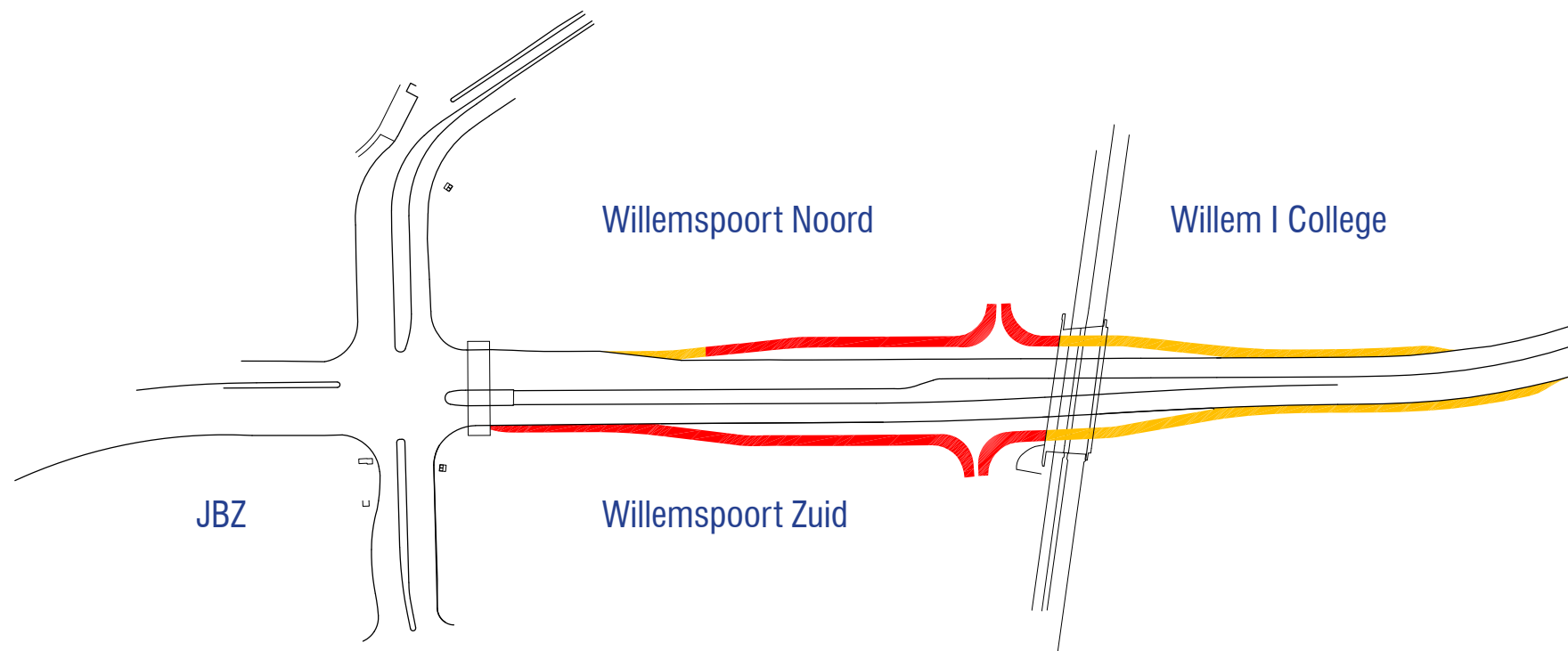


3.7 Geluidsbelasting/ Profiel Randweg



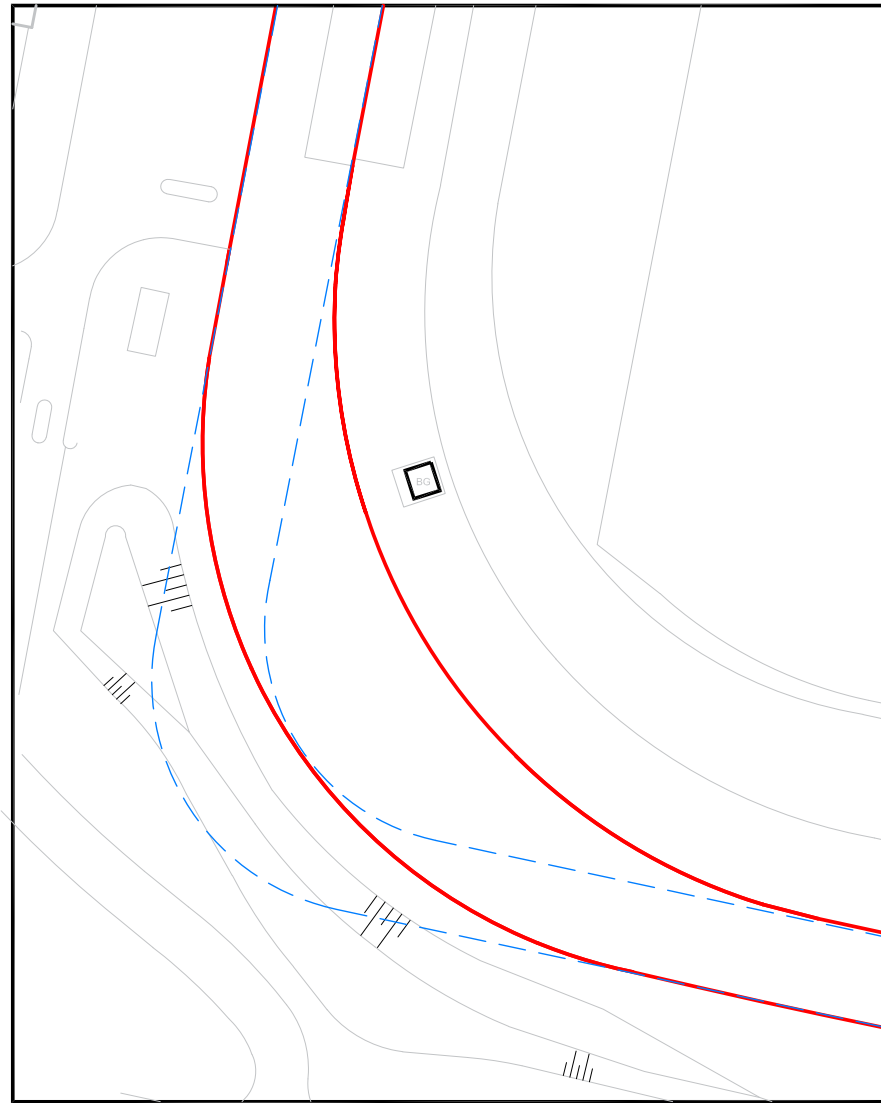
doorsnede Randweg

Om het negatieve geluidseffect te beperken is er voor gekozen om de rooilijn van de nieuwbouw van fase 1 zo ver als mogelijk van de Randweg weg te schuiven. Dit heeft niet alleen effect op de woonkwaliteit maar geeft ook extra ruimte aan de Randweg, de Parkeergarage dient dus als geluidsbarriere. Het streven is om deze op een talud te plaatsen waar ruimte voor bomen is welke de Randweg een groener karakter geven.

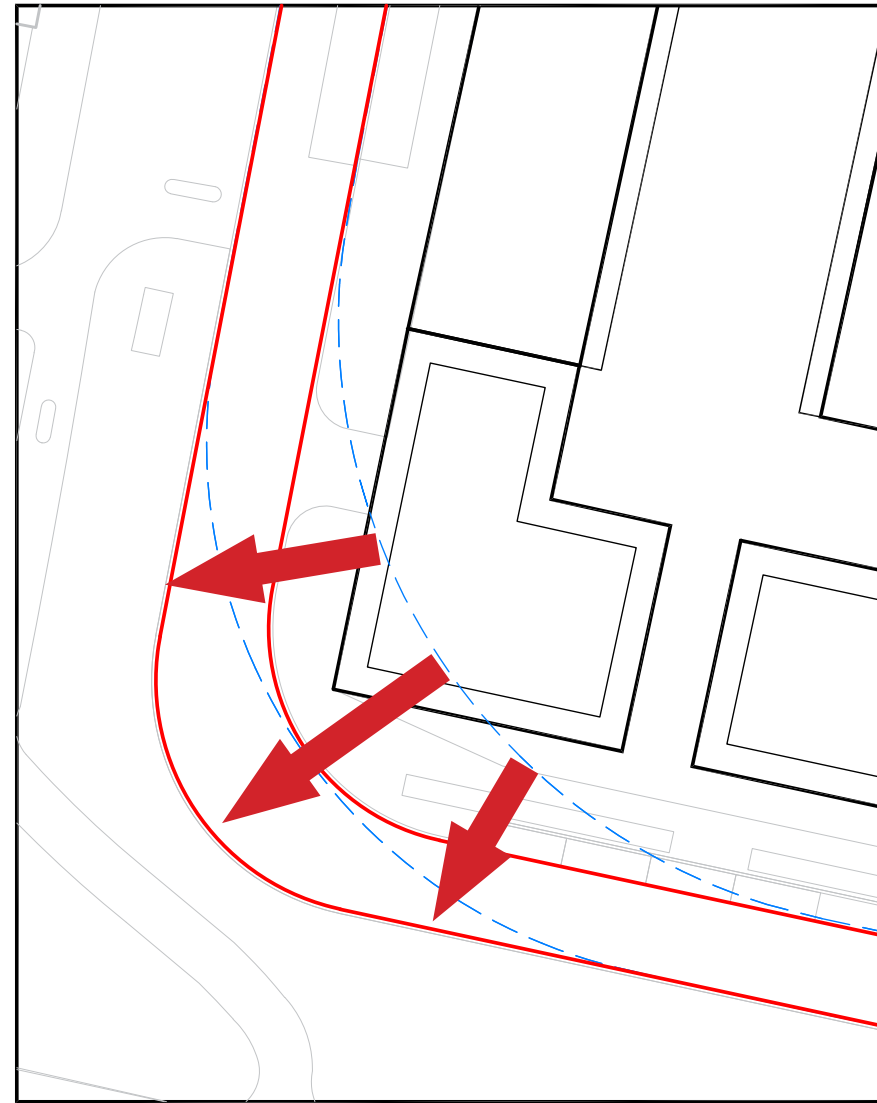


de Randweg tussen Willemspoort Noord en Zuid

In de bestaande situatie is de in- en uitrit die voor Willemspoort Noord gepland was inmiddels grootendeels verwijderd. Dezelfde strategie zal ook voor Willemspoort Zuid van toepassing zijn. De in- en uitrit naar Willemspoort Zuid zal worden verwijderd en wordt door een groen talud waar ruimte voor bomen is vervangen. Het profiel van de Randweg wordt smaller; asfalt wordt vervangen door een groene berm en talud.



bestaande situatie



aanpassing bochtstraal



De aanpassing van de bochtstraal bij het ziekenhuis geeft de mogelijkheid om het volume van het woonblok met een duidelijke hoek te beëindigen en reduceert het busbaan karakter van de Henri Dunantstraat. Als hier gewoond gaat worden is het ook niet wenselijk dat een bus met hoge snelheid de bocht in rijdt. Dit heeft een positief effect op het geluid en de veiligheid.

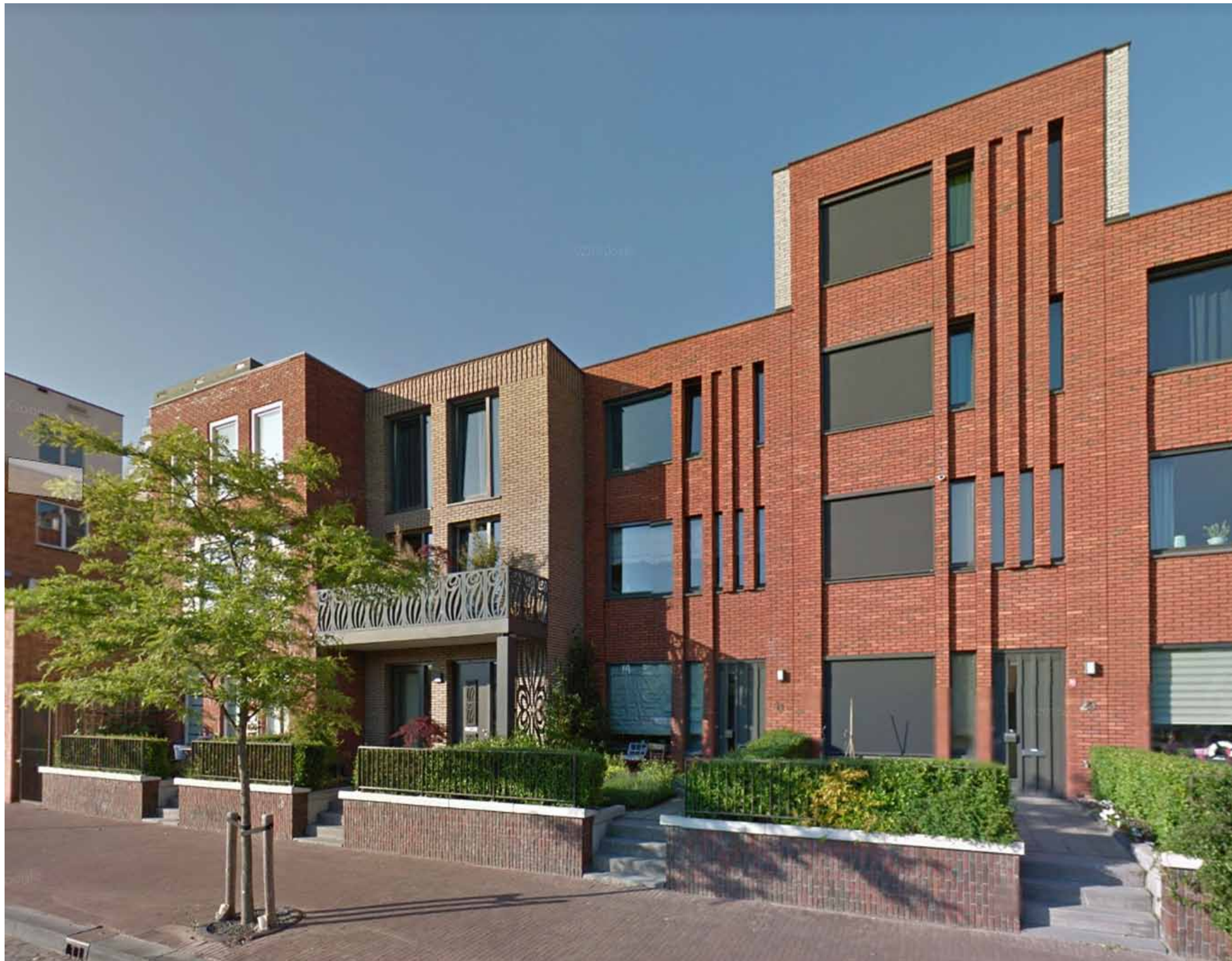
3.8 Profiel Henri Dunantstraat



Het profiel van de Henri Dunantstraat zal door het toevoegen van woningen wijzigen van een Busbaan gelegen aan een parkeerterrein naar een woonstraat aan de overgang tussen de stad en de Gement. Hiervoor zijn aanvullende wijzigingen noodzakelijk. Een extra strook bomen vormt een buffer naar de straat en maakt de verbinding richting het Paleiskwartier.



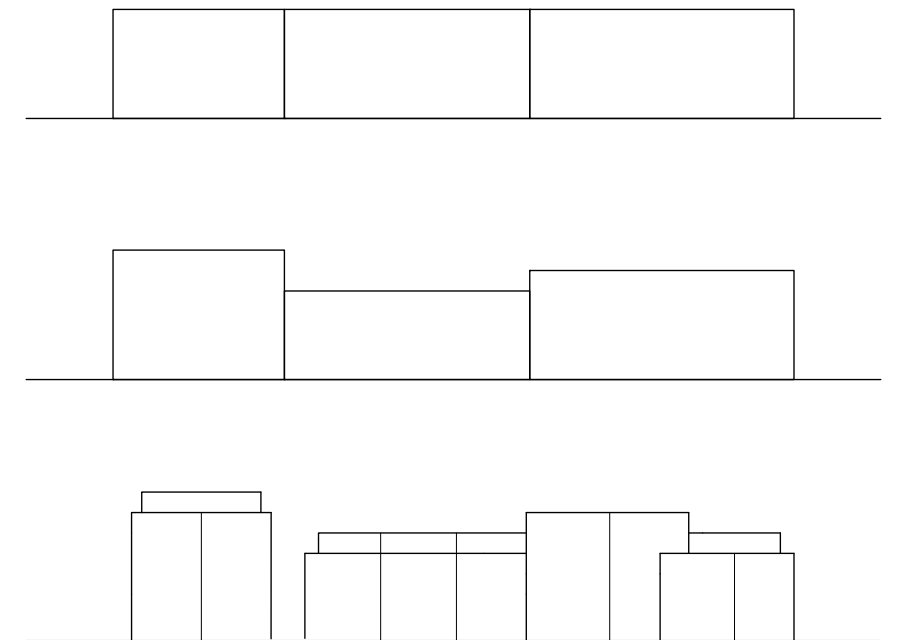
Pandsgewijs/ geen achterkanten



overgang privé - openbaar referentie Nieuw Crooswijk

De nieuwe gebouwen worden met aandacht voor details met baksteen in aardse kleuren uitgevoerd. Een pandsgewijze uitvoering met een niet te grote korrelgrootte is gewenst.

De hoogtes van de gebouwen variëren en verspringen ten opzicht van de rooilijn. Een groene tussenruimte vormt de overgang tussen de openbare stoep en de privé ruimte. De kavels worden gescheiden door lage gemetselde muurtjes in combinatie met een haag.



variatie in de korrelgrootte

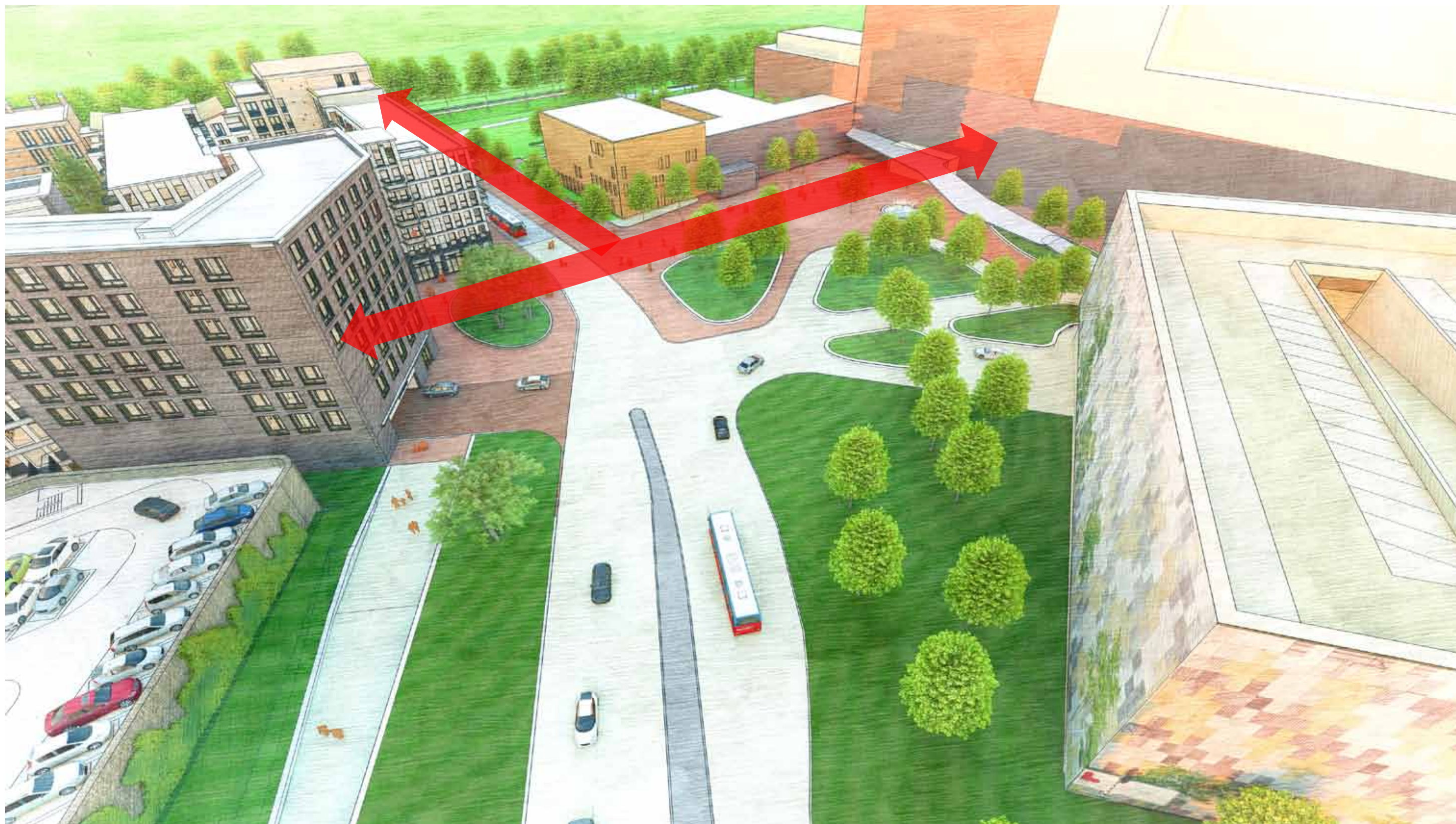
3.9 Verbinding met de Gement

Een nieuwe trap geeft toegang vanuit Willemspoort Zuid naar de Gement. Omdat de Gement een natuurgebied is moet de ingreep zorgvuldig geïmplementeerd worden en met de belanghebbenden goed worden afgestemd.



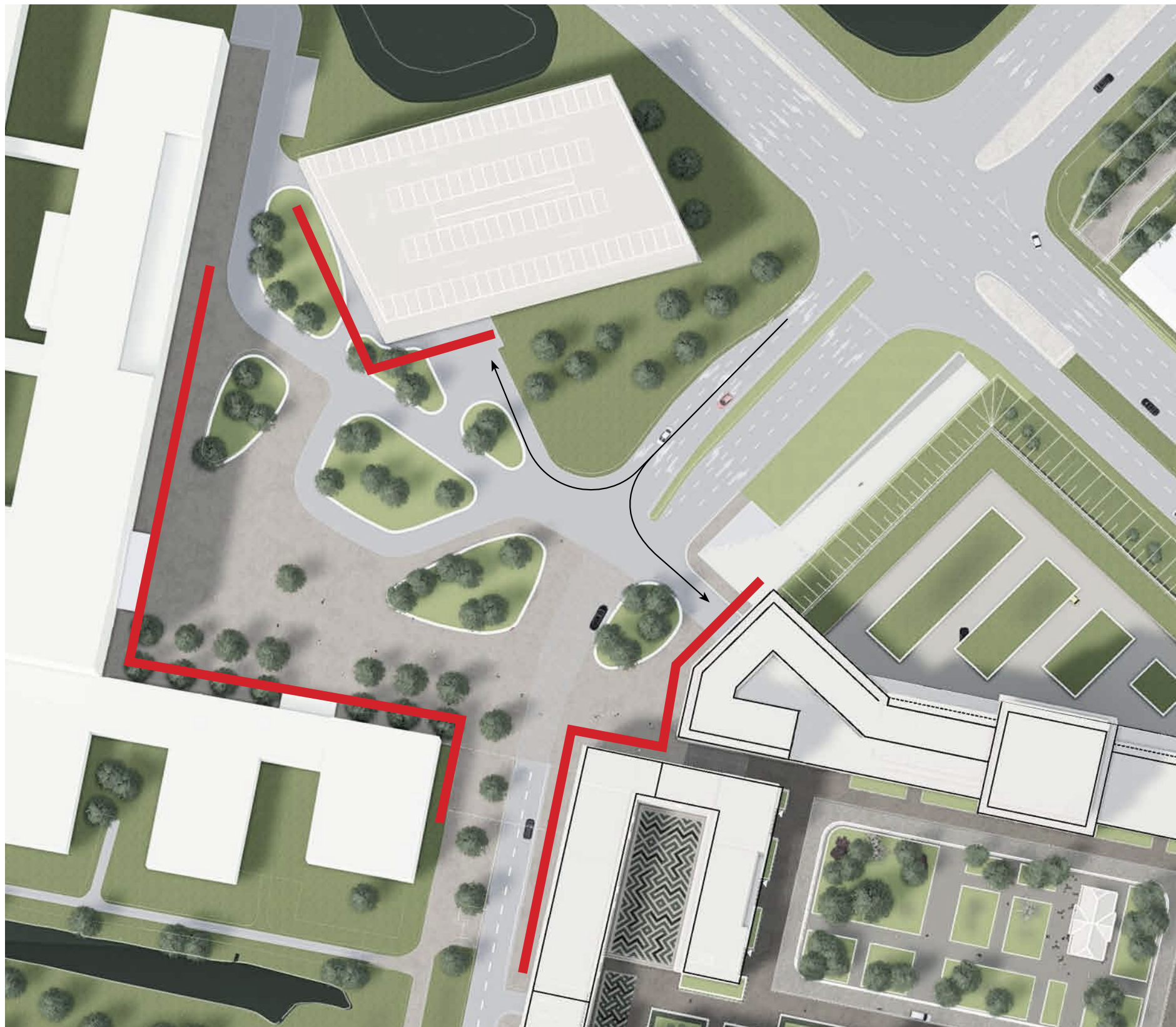
een nieuwe trap geeft toegang naar de Gement





een sterke relatie tussen het JBZ en Willemspoort Zuid en zichtas naar de Gement

3.10 Welkom bij het Jeroen Bosch Ziekenhuis

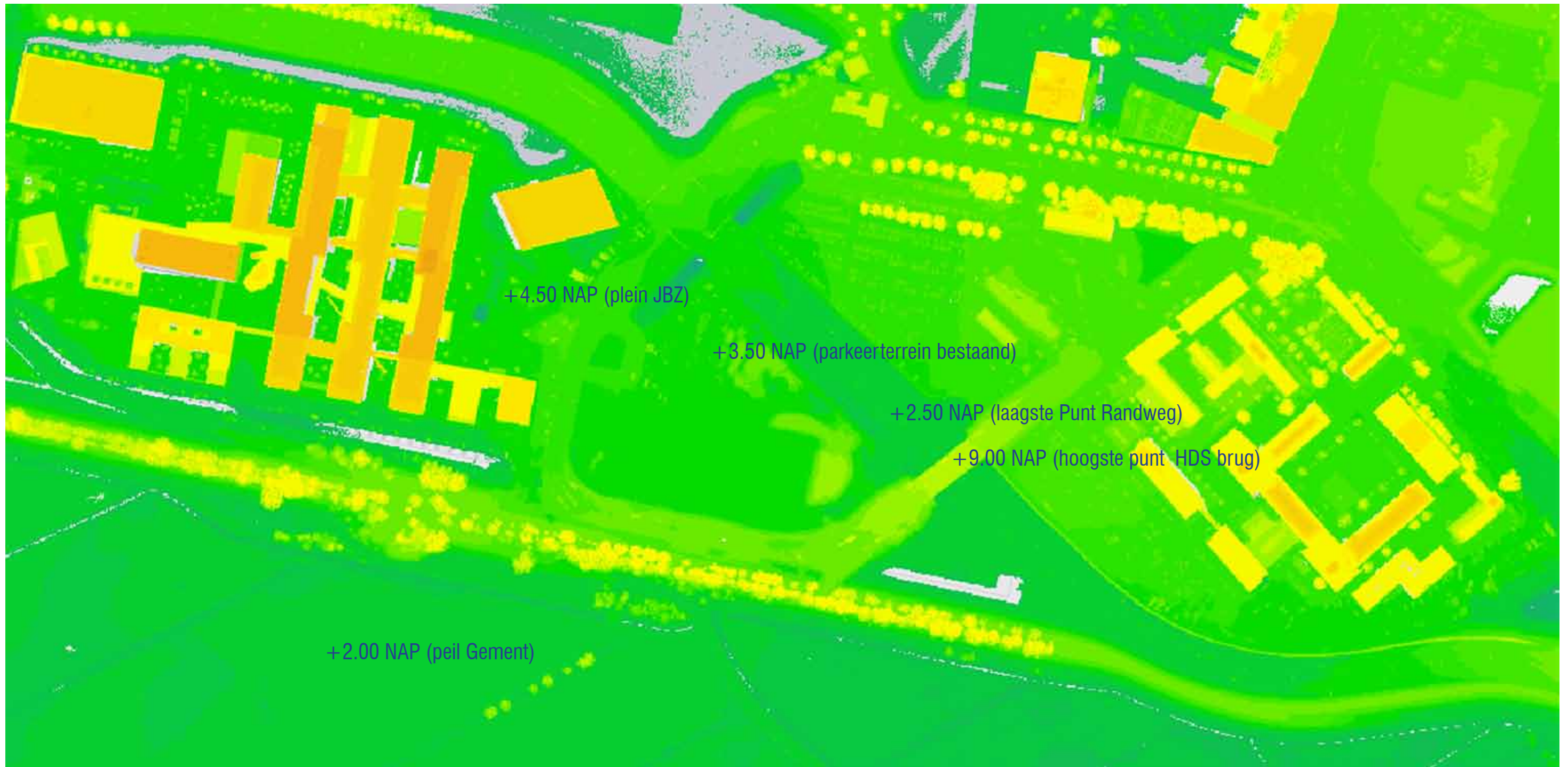


JBZ plein met publieke plint

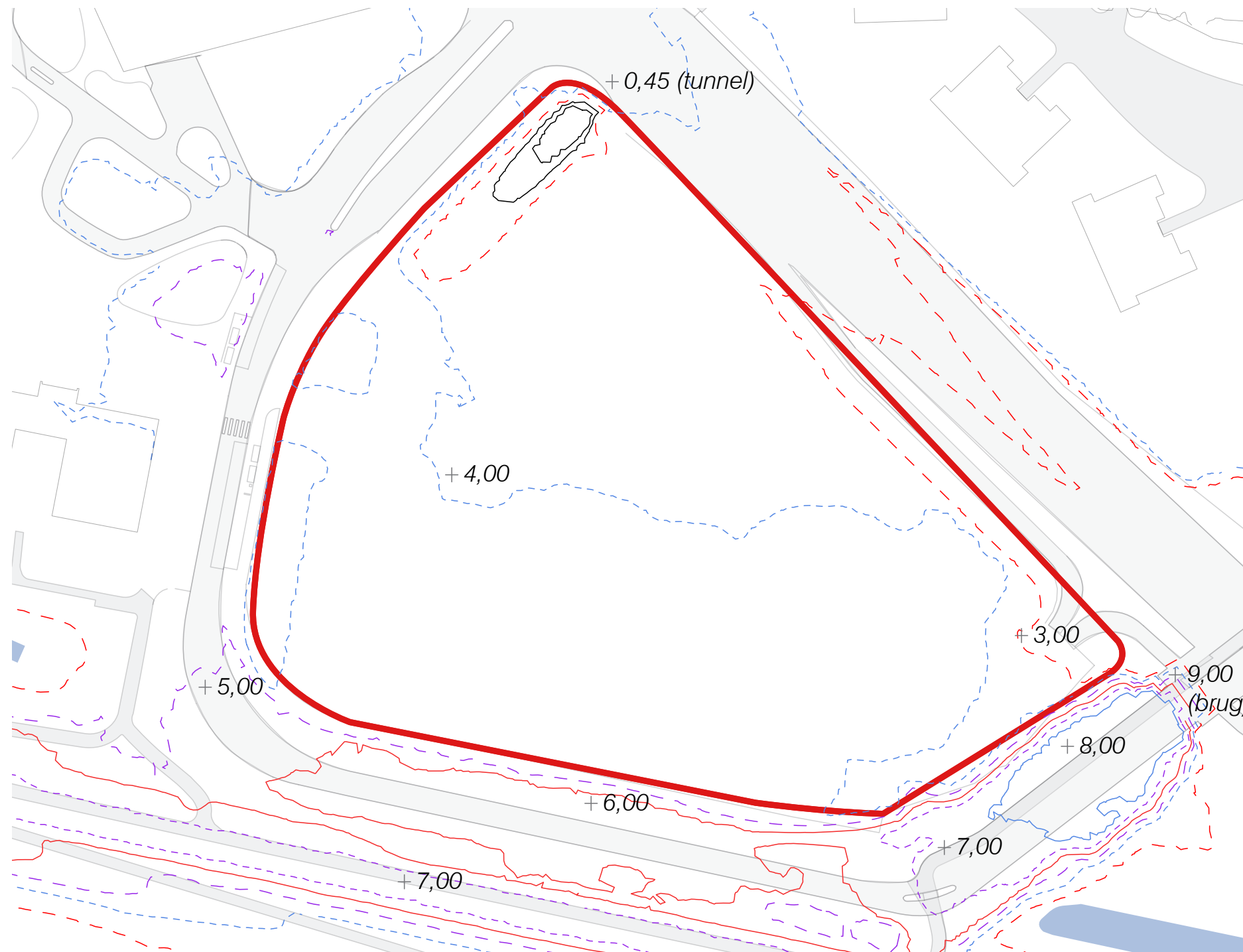
Het Jeroen Bosch Ziekenhuis wordt door de toevoeging van Willemspoort Zuid weer onderdeel van de stad. Het parkeerterrein wordt verplaatst en het voorplein wordt door de gevels van Willemspoort Zuid een aan drie zijden gesloten plein met zichtassen naar de Gement en een trap naar het verhoogd aangelegde binnenterrein van Willemspoort Zuid. Commerciële ruimtes en de inrit naar de openbare parkeergarage verrijken de openbare ruimte. Stedenbouwkundig is het wenselijk om de materialisatie van het JBZ plein door te trekken tot aan de gevels van Willemspoort Zuid. Dit zorgt voor een maximale samenhang.



bestaand voorplein JBZ



3.11 Topografie




Willemspoort Zuid ligt op een gemiddelde hoogte van +4,00 NAP. Aan de Zuid- en Oostzijde wordt het gebied begrensd door de Henri Dunantstraat die op een helling van +5,00 naar de brughoogte van +9,00 NAP stijgt. Aan de Ziekenhuiszijde verloopt de Henri Dunantstraat horizontaal op ca. +5,00 NAP. Aan de noordzijde ligt de Randweg op een hellend vlak van +5,00 naar +3,00 NAP.

Aan de zuidzijde aan de Gement ligt het Drongelenspad op een hoogte van +7,00 NAP; een fietsroute die het ziekenhuis met het Drongelens kanaal verbindt.

De topografie van Willemspoort Zuid zal optimaal worden gebruikt: Op het bestaande peil zal op ca. +4,92 NAP de parkeergarage gebouwd worden. Dit is boven het waterpeil wat gemiddeld op ca. +3,00 NAP ligt. De ruimte die niet door de parkeergarage en de commerciële plint gevuld wordt, zal opgehoogd worden op een peil van gemiddeld ca. +7,85 NAP. Dit zal het nieuwe niveau van het binnengebied worden. Toegankelijk is het binnengebied via twee hellingen en een trap vanuit de Henri Dunantstraat en een trap naar het plein van het JBZ.



3.12 Nutsvoorzieningen/ Afvalcontainers

 gemeenschappelijke buitenruimte



Binnen het project Willemspoort Zuid moeten een groot aantal transformatoren gerealiseerd worden, ook wordt een Koude-warmteopslag gerealiseerd om de gebouwen te verwarmen en te koelen.

*7 trafo's appartementen
2 trafo's collectieve WKO installatie
3 trafo's commerciële ruimtes en parkeergarages*

Collectieve WKO ruimte: ca. 250 m²

In totaal moeten 10 restafval, 5 papier en 1 plasticcontainer geplaatst worden. Deze worden in clusters van 6 of 4 containers gegroepeerd worden.

De definitieve posities zijn af te stemmen met de energieleverancier en de gemeentelijke afvaldiensten.



Duurzaamheid in Willemspoort Zuid

Willemspoort Zuid wordt ontwikkeld vanuit de gedachte dat een gebiedsontwikkeling niet moet onttrekken, maar moet toevoegen. Willemspoort Zuid moet geen energie, ruimtelijke kwaliteit en materialen onttrekken, maar deze juist toevoegen aan zijn omgeving.

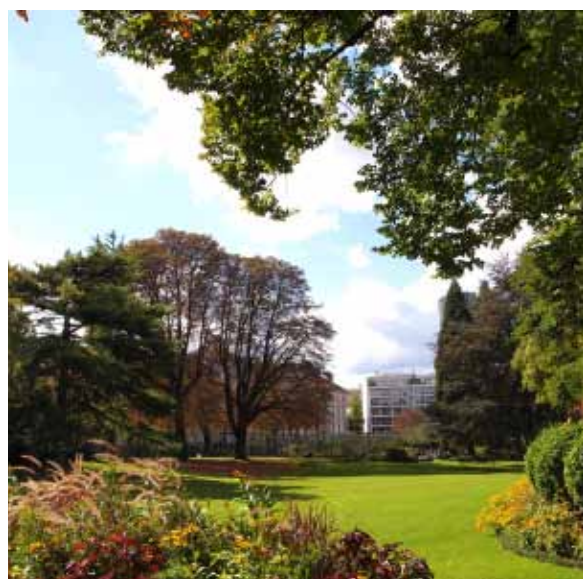
Deze ambitie concretiseren we in de volgende thema's

- *Klimaatbestendigheid*
- *Circulariteit*
- *Energie*
- *Multimodaliteit*
- *Biodiversiteit*
- *Vitale cohesie*



Klimaatbestendigheid

Willemspoort Zuid moet bestendig zijn tegen klimaatverandering zoals temperatuur, en neerslagstijging. De verwachting is dat deze veranderingen zullen leiden tot langere natte en droge periodes, extremere neerslag en frequentere hittegolven. Om hierop in te spelen zullen we de Willemspoort Zuid klimaatbestendig en waterveilig in richten. Duurzaam waterbeheer draait om 'vasthouden-bergen-afvoeren/infiltreren'. Het vasthouden en bergen van water door zo min mogelijk verharding en waar mogelijk groene daken toe te passen. Het water dat niet direct vastgehouden of geborgen kan worden wordt via robuuste infrastructuur afgevoerd.



Willemspoort Zuid kent een hoge bebouwingsintensiteit. Dat vergroot de opgave om hittestress aan te pakken. Het grote hof speelt daar een prominente rol bij. Omdat hier sprake is van volle grond is het mogelijk volwaardige bomen te plaatsen die een goede bijdrage leveren aan hittestress. Het ontwerp voor het binnenterrein in samenhang met de vormgeving van de gevels zal doorgerekend worden op hittestress. Tevens wordt de openbare parkeergarage grotendeels uitgevoerd met een groendak/ pergolaconstructie.

3.13 Ambities Duurzaamheid

Circulariteit

In 2050 dient de Nederlandse economie volledig te draaien op herbruikbare grondstoffen. Met Willemspoort Zuid hebben we de kans om bij het inrichten en ontwerpen van de gebouwde omgeving een stempel te drukken op de toekomst. De ambitie is waarde toe te voegen aan het gebied in plaats van deze te onttrekken, dat geldt niet alleen voor materialen, maar ook voor ruimte, ruimtelijke kwaliteit en energie. Op een aantal smaakmakende manieren willen we deze circulariteit gestalte geven.

Energie

Willemspoort Zuid gaat voldoen aan de BENG-eisen die vanaf 2020 gelden voor de gebouwde omgeving. Voor de verwarming en koeling van het programma in Willemspoort Zuid wordt een collectieve WKO-installatie gerealiseerd.

Multimodaliteit

Willemspoort Zuid moet voor alle modaliteit goed ontsloten zijn. Centraal daarbij staat het stimuleren van lopen en fietsen. Met name de bereikbaarheid voor de fiets in Willemspoort Zuid moet van uitstekende kwaliteit zijn. De basis daarvoor vormen uiteraard de fietsroutes vanuit Willemspoort Zuid richting de stad en de Gement. Aanvullend daarop zal maximale aandacht gegeven worden aan de fietsroutes en fietsenstallingen in het plan zelf. De drempel om gebruik te maken van de fiets moet minimaal zijn. Zo worden inpandige fietsenstallingsgarages dichtbij de entrees van de gebouwen gepositioneerd en komen in de Gementhof een groot aantal fietstenstallingsplekken.

Met name de doelgroep bewoners van de tiny apartments lenen zich voor carsharing: Het delen van (elektrische) auto's. Een fenomeen dat een steeds prominenter rol krijgt. In Willemspoort Zuid wordt gemikt op de realisatie van in ieder geval 15 deelauto's.

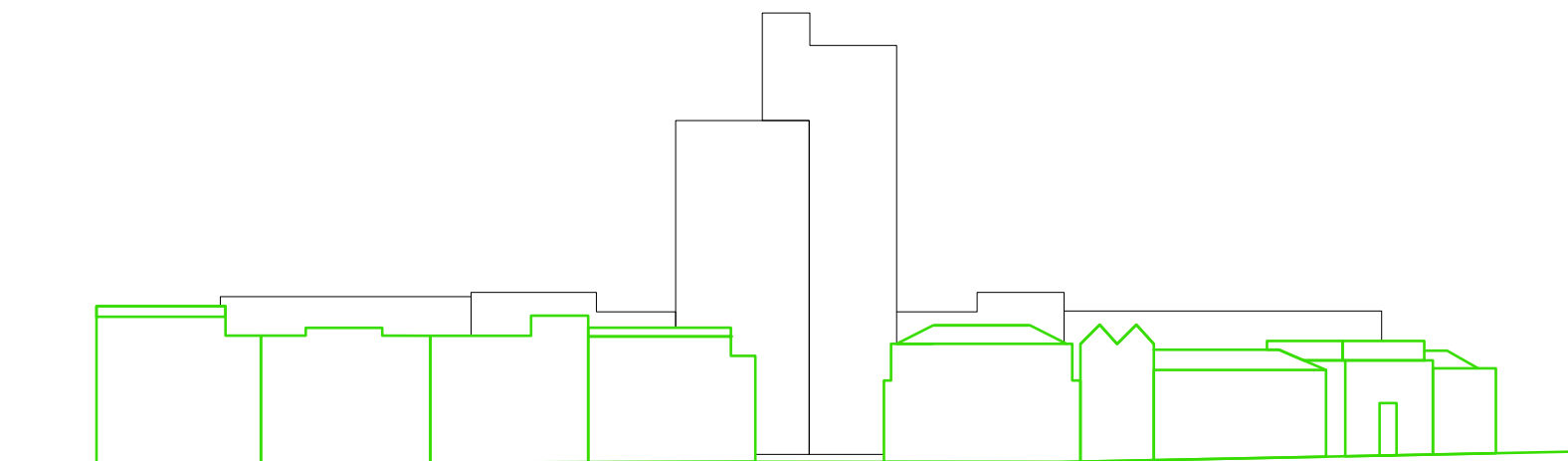
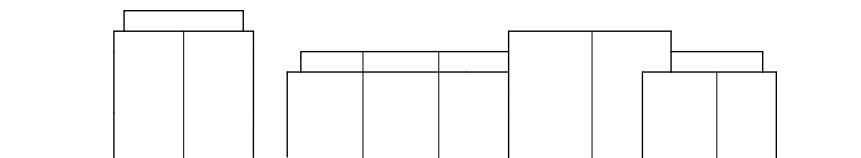
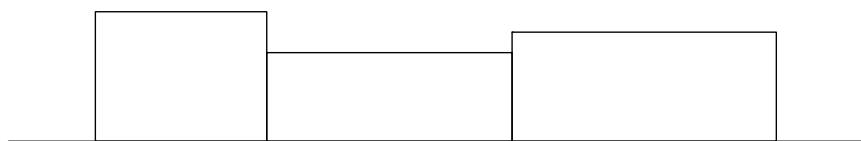
Biodiversiteit

In de huidige staat, met de parkeerplaats voor het Jeroen Bosch Ziekenhuis, biedt Willemspoort Zuid weinig op het vlak van natuur of ecologie. Onze ambitie is met de ontwikkeling van Willemspoort Zuid voor een verbetering van de biodiversiteit in het gebied te zorgen. Denk daarbij aan tactisch geplaatste boomgroepen en gevelbegroeiing, bijvoorbeeld in de wand van de openbare parkeergarage, voorzieningen voor vleermuizen, vogels en voor insecten. Het ligt voor de hand daarbij aan te sluiten bij de flora en fauna die voorkomen in de Gement. Het grote hof dat voorzien is in het plan heeft volle grond. Dat maakt het ook goed mogelijk een interessant ecologisch gebied te maken.

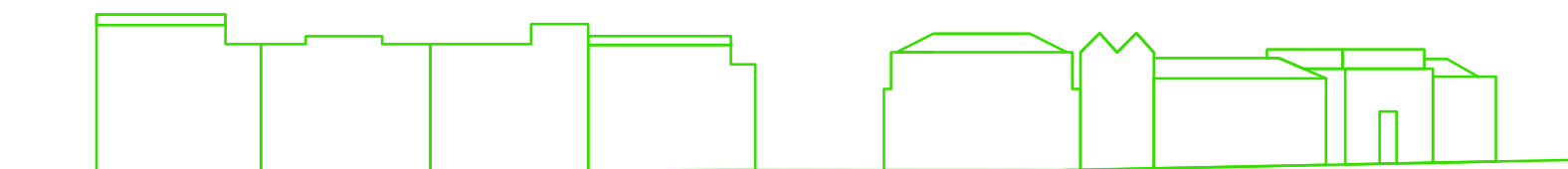
Vitale Cohesie

Willemspoort Zuid moet een vitaal gebied worden: een gebied dat veerkrachtig is en waar bewoners zich gezond en gelukkig voelen. Een vitaal Willemspoort Zuid faciliteert ontmoeting: dit is goed voor zowel de fysieke als sociale gezondheid. Het zorgt ervoor dat mensen naar elkaar omkijken, ook als ze normaal niet snel met contact zouden hebben. Het grote hof en met name het paviljoen in het hof moeten hier voor zorgen. Vitaal Willemspoort Zuid is beweegvriendelijk. Dit kan om een specifieke plek gaan, zoals een trapveldje in het grote hof, maar ook om een looproute rondom het gebied. Een vitale wijk is verkeersveilig. Het scheiden van de autostromen en de fiets- en loopstromen is een belangrijk thema dat aandacht heeft gekregen in het plan.

Een vitaal Willemspoort is groen en gedetailleerd. Groen is gezond: het ontspant, zorgt voor voldoende zuurstof en reguleert de temperatuur. Een vitaal Willemspoort heeft een gemengd en flexibel programma. De diversiteit aan functies (de diverse woonvormen, werken, zorg) maakt het gebied bruisend. De bebouwing in Willemspoort Zuid moet levensloopbestendig zijn. Nu ouderen langer zelfstandig (moeten) blijven wonen ligt er een grote opgave voor levensloopbestendige woonvormen zoals deze in Willemspoort Zuid een invulling krijgt. Een vitaal gebouw is op maat gemaakt. In de woningbouw is de behoefte aan personaliseren een belangrijke trend. De bebouwing in Willemspoort Zuid moet bijdragen aan zelfstandigheid en regie van de bewoners. Technologische ontwikkelingen dragen eraan bij dat mensen zelfstandig kunnen blijven wonen.



tweede lijn heeft ook uitzicht



6-7 verdiepingen Gement

4.0 Beeldkwaliteit

Beeldkwaliteit

Voor Willemspoort Zuid is ervoor gekozen om geen uitgebreid Beeldkwaliteitsplan te maken maar om de gewenste Beeldkwaliteit te waarborgen aan de hand van 10 punten. Als deze 10 punten worden toegepast wordt het gewenste eindresultaat bereikt:

- 1. Openbare Ruimte - de openbare ruimte wordt gemaximaliseerd en hoogwaardig ingericht met duurzame materialen*
- 2. Stad aan de Gement - het stedelijke weefsel wordt uitgebreid*
- 3. Gelede massa's - de verschillende bouwblokken kennen een klassieke driedeling*
- 4. Entrees - worden zorgvuldig en duidelijk vorm gegeven met aandacht voor het detail*
- 5. Design - in het project wordt aandacht besteedt aan "specials" die in het gehele project terugkomen en hierdoor samenhang creëren*
- 6. Rijke Silhouet - er ontstaat en spel van verschillende dakvormen en hoogtes*
- 7. Achterkant is voorkant - er ontstaan geen achterzijdes; alle gevels moeten volwaardig ontworpen en gematerialiseerd worden*
- 8. Materiaalgebruik - uitgangspunt voor het materiaalgebruik voor de gevels en de openbare ruimtes zijn gebakken klinkers*
- 9. Groen - in de de openbare ruimte wordt zo veel als mogelijk groen toegepast; waar mogelijk ook aan de gevels*
- 10. Kleur - de kleurenpalet is terughoudend*

1. Openbare ruimte



2. Stad aan de Gement



3. Gelede massa's

3. gevels:

panden hebben een driedeling:
hoge plint - middendeel - beeindiging
adressen aan het hof en aan de Gement
erkers
(half) inpandige balkons

4. Entrees

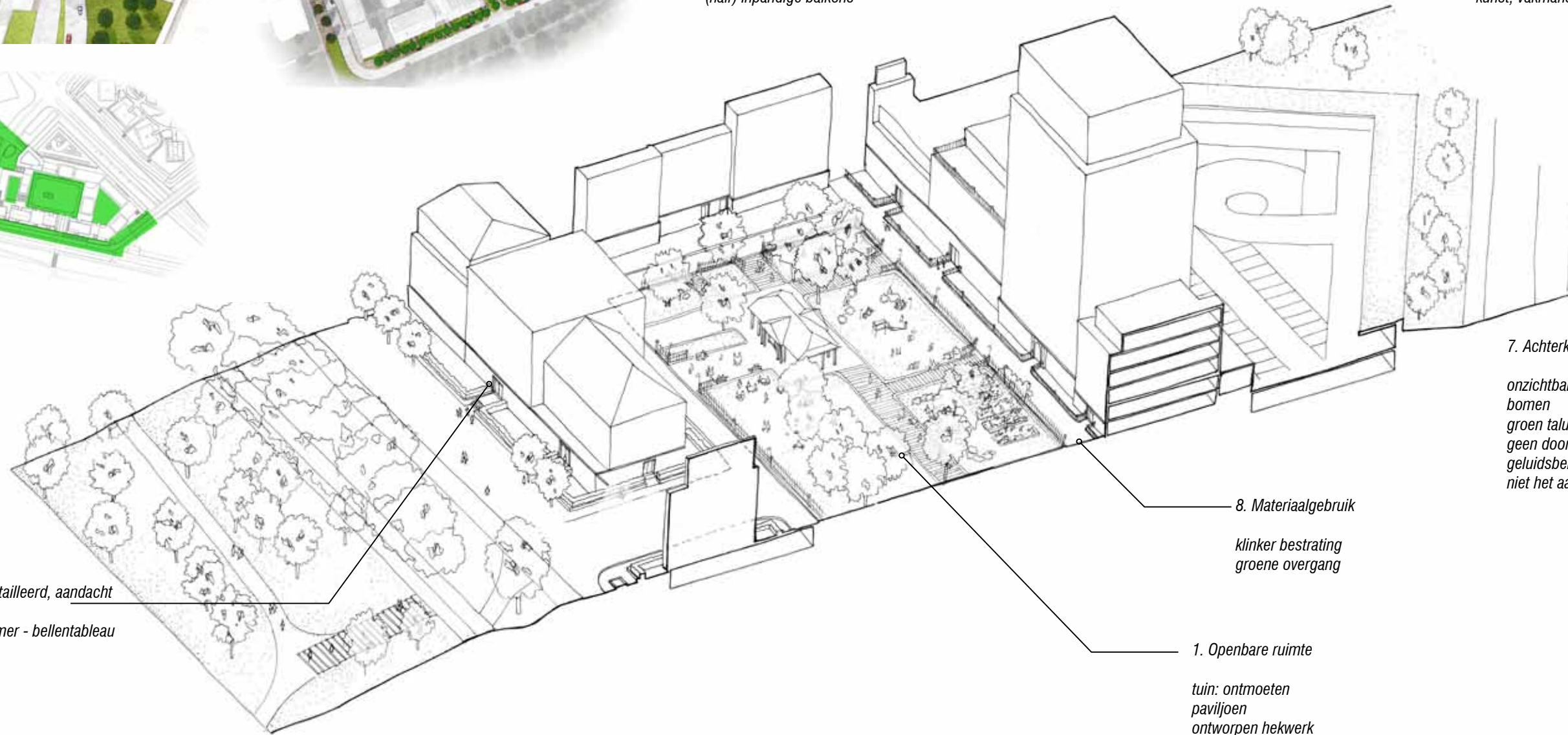
4. entrees:

zorgvuldig gedetailleerd, aandacht
voor het detail:
deur - huisnummer - bellentableau
deurgreep - brievenbus

5. Design

5. design

individuele elementen voor het
gehele project worden industrieel
vervaardigd en ontworpen door een
designer- zo ontstaat symbiose tussen
kunst, vakmanschap en architectuur



4. entrees:

zorgvuldig gedetailleerd, aandacht
voor het detail:
deur - huisnummer - bellentableau
deurgreep

7. Achterkant is voorkant:

onzichtbare geluidswand
bomen
groen talud 1:3
geen doorlopende galerij
geluidsbelasting domineert
niet het aanzien van de buurt

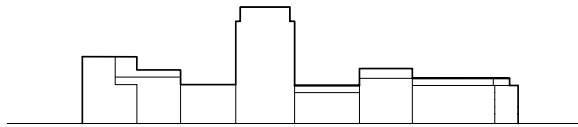
8. Materiaalgebruik

klinker bestrating
groene overgang

1. Openbare ruimte

tuin: ontmoeten
paviljoen
ontworpen hekwerk
grote bomen

6. Rijke silhouet



6. rijke silhouet:

daken:
groen
integratie van zonnepanelen
dakterrassen
afwisselend daklandschap

7. Achterkant is voorkant



achterkant is voorkant

Alle gebouwen zijn alomzijdig ontworpen:
er zijn geen achtergevels

8. Materiaalgebruik

natuurlijke materialen

*baksteen in aardse tinten
stucwerk in combinatie met metselwerk
natuursteen*

9. Groen

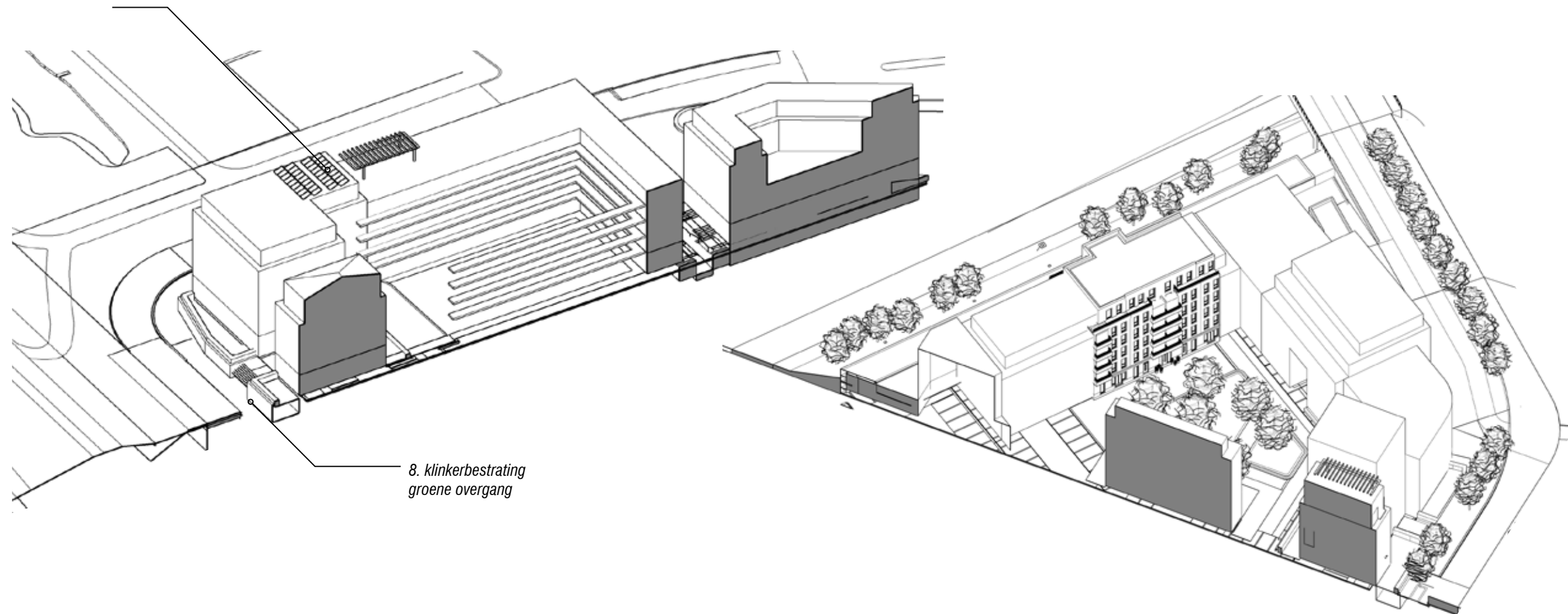
Groen

*Bomen in volle grond,
groene hoven
groene overgang tussen openbaar en prive
groene daken
groen talud
klimplanten
volwaardig groen op balkon
daktuinen*

10. Kleur

Kleurgebruik

*baksteen in aardse tinten
stucwerk in combinatie met metselwerk
natuursteen
terughoudende kleuren*



1. Openbare ruimte

*tuin: ontmoeten
paviljoen
ontworpen hekwerk
grote bomen*

2. Stad aan de Gement

*er ontstaat een volwaardig stedelijk
weefsel*

3. Gevels:

*panden hebben een driedeling:
hoge plint - middendeel - beëindiging
adressen aan het hof en aan de Gement
erkers
(half) inpandige balkons*

4. Entrees:

*zorgvuldig gedetailleerd, aandacht voor
het detail:
deur - huisnummer - bellentableau
deurgreep - brievenbus*

5. Design

*individuele elementen voor het
gehele project worden industrieel vervaar-
digd en ontworpen door een designer-
zo ontstaat symbiose tussen kunst, vak-
manschap en architectuur*

6. Rijke silhouet:

*daken: groen
integratie van zonnepanelen
dakterrassen
afwisselend daklandschap*

7. Achterkant is voorkant:

*onzichtbare geluidswand
bomen
groen talud
geen doorlopende galerij
geluidsbelasting domineert niet het
aanzien van de buurt
achterkant is voorkant
alle gebouwen zijn alomzijdig ontwor-
pen: er zijn geen achtergevels*

8. Materiaalgebruik

*natuurlijke materialen
baksteen in aardse tinten
stucwerk in combinatie met metselwerk
natuursteen
klinker bestrating
groene overgang*

9. Groen

*Bomen in volle grond,
groene hoven
groene overgang tussen openbaar en
prive
groene daken
groen talud
klimplanten
volwaardig groen op balkon
daktuinen*

10. Kleurgebruik

*baksteen in aardse tinten
stucwerk in combinatie met metselwerk
natuursteen
terughoudende kleuren*

Beeldkwaliteit



stad aan de gement



afwisselend daklandschap



driedeling gevels



stad aan de Gement: paviljoen



design



rijke silhouet



design



materiaalgebruik stad aan de Gement



entrees en design



entrees



stad aan de Gement: paviljoen



materiaalgebruik en groen



groen



materiaalgebruik



materiaalgebruik stad aan de Gement



groen



materiaalgebruik stad aan de Gement



design



materiaalgebruik



design



5.0 Impressies



de Gementhof



de Gementhof en gebouw C

Impressies

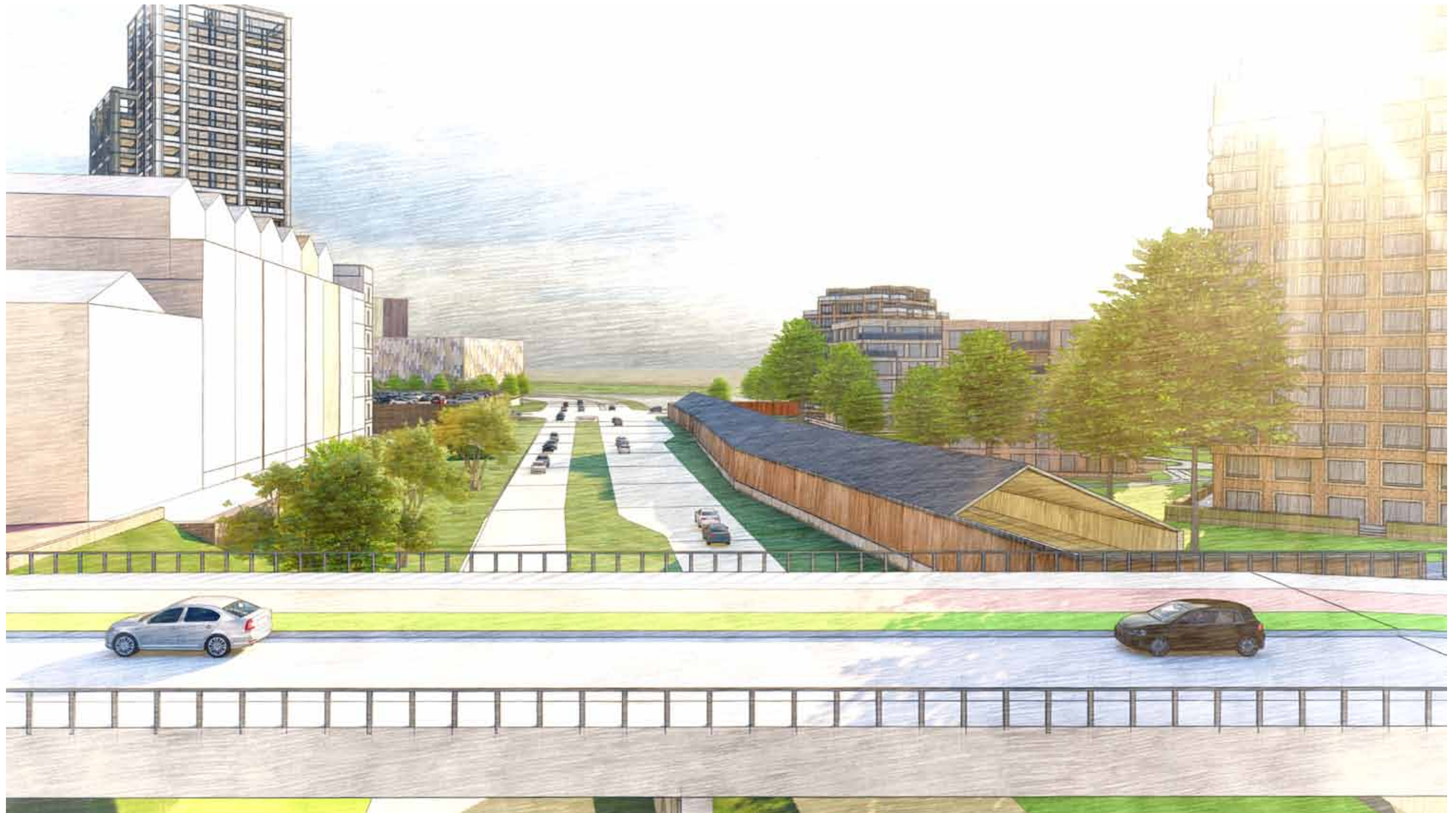


de bocht van de Henri Dunantstraat



Randweg oostelijke richting

Impressies



de groene Randweg



Aanzicht vanuit het Jeroen Bosch Ziekenhuis

Impressies



Overzicht



Vlijmenseweg zuidelijke richting

Impressies





