

OMGEVINGSKWALITEITSPLAN

RAAPOPSEWEG 1, ARNHEM

SEPTEMBER 2023



COLOFON

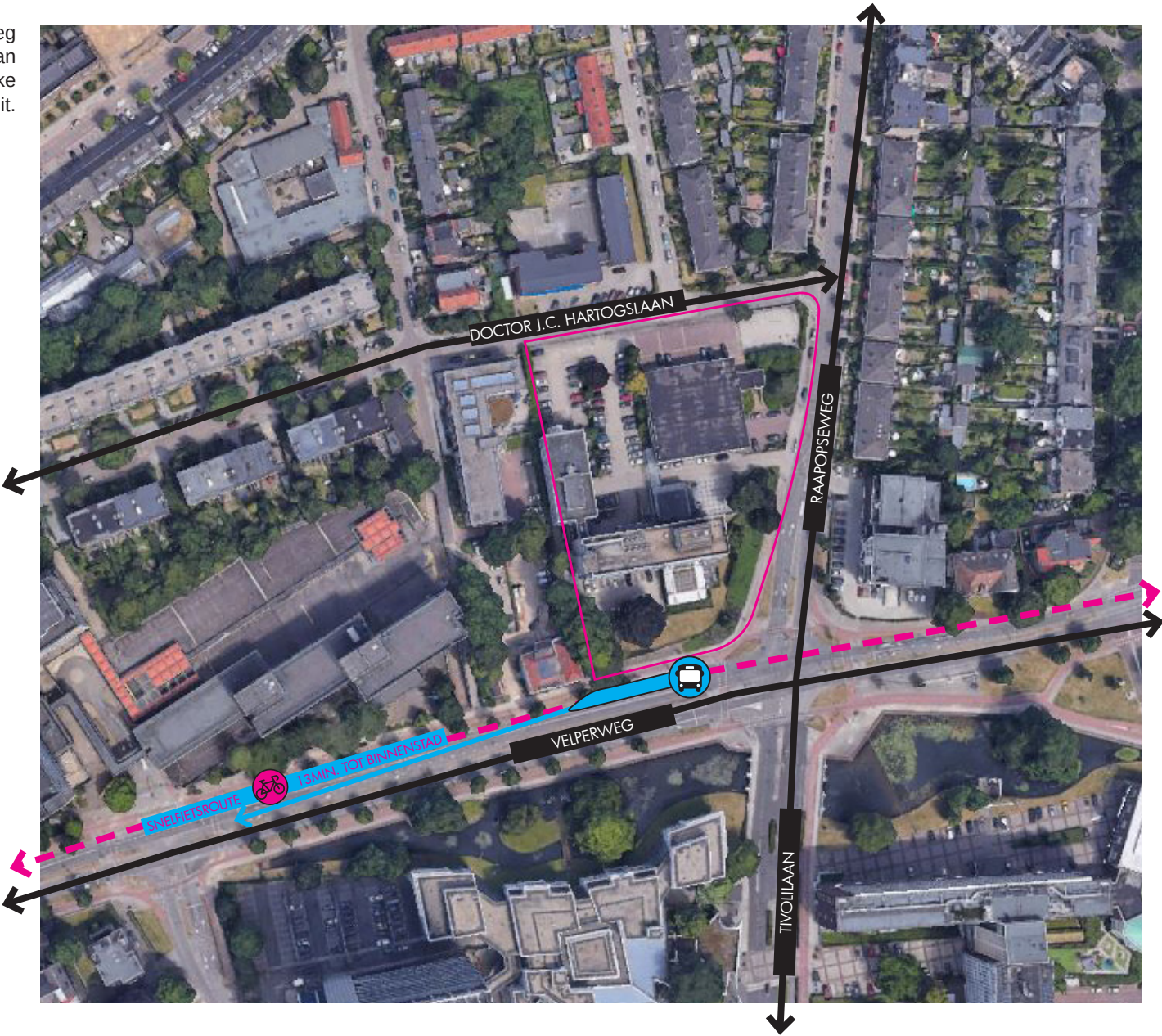
Dit rapport, Omgevings Kwaliteits Plan (OKP) Raapopseweg 1 Arnhem, is opgesteld door ZEEP Architects and Urban Designers in samenwerking met buroharro, t.b.v. de ruimtelijke procedures, het OKP beschrijft de integrale omgevingskwaliteit.

adviseur
ZEEP architects and urban designers
Nijverheidsweg-noord 40a
3812 PM Amersfoort
t. 033-7600238
e. zeep@zeep.eu
www.zeep.eu
contactpersonen: Jan Poolen | Stephan Sarphatie

adviseur
buroharro - landschap & stedenbouw
Radiopad 31
6816 TS Arnhem
t. 026-7855717
e. mail@buroharro.nl
www.buroharro.nl
contactpersonen: Harro de Jong | Roel Winder

opdrachtgever
Ter Steege Bouw Vastgoed Rijssen BV
Reggesingel 32
7461 AK Rijssen
t. 0548 53 00 00
e. info@tsbouwwastgoed.nl
www.tsbouwwastgoed.nl
Contactpersoon: Anne Bolster

datum
september 2023



INHOUDSOPGAVE

	Inhoudsopgave	blz.	3
1	inleiding & leeswijzer	blz.	4-5
2	historische context	blz.	6-9
3	bestaande context	blz.	10-17
4	stedenbouwkundig visie	blz.	18-25
5	ambitie bebouwd gebied	blz.	26-39
6	ambitie onbebouwd gebied	blz.	40-51
7	ambitie duurzaamheid	blz.	52-55

1

INLEIDING

De omgeving van de Velperweg (AKZO, High Park, House of Arnhem) transformeert van kantoren- en bedrijfslocaties naar, een gemengd werk- woongebied. Er ontstaat een hoogwaardig gebied dat een kwaliteitsimpuls geeft aan de stad. Ook de locatie aan de Raapopseweg 1 is toe aan transformatie van een ontoegankelijke en versteende kantoorlocatie naar een prettige, toegankelijke en groene plek om te wonen.

De locatie heeft een rijke historie. Eeuwenlang was dit de verbinding van de stad en haar omliggende landschap. Enkele oude villa's en bomen herinneren ons nog aan deze tijd. De Raapopseweg 1 is de laatste decennia gebruikt als kantoorlocatie voor farmaceut Novartis Pharma. Met hun verhuizing naar Amsterdam kwam de locatie vrij en beschikbaar voor herontwikkeling. Ter Steege Bouw Vastgoed heeft in 2019 de locatie gekocht. De verkoop van de locatie was voor de gemeente Arnhem aanleiding om uitgangspunten voor deze ontwikkeling op te stellen. Dit is gebeurd met het document: Nota van Uitgangspunten van 1 oktober 2021 en is vastgesteld door de gemeenteraad.

Dit Omgevingskwaliteitsplan (OKP) is de nadere uitwerking van deze Nota van Uitgangspunten. Het doel van dit OKP is om ruimtelijke kaders en gewenste ambities vast te stellen voor de ontwikkeling. In het OKP gaat het om het streven naar een 'goede integrale omgevingskwaliteit'. Niet alleen de aantrekkelijkheid van de verschijningsvormen (de schoonheid) speelt een rol, maar ook ruimtelijke diversiteit, economische en maatschappelijke functionaliteit, sociale rechtvaardigheid, duurzaamheid en de menselijke maat. Veel van deze aspecten komen aan bod. Daarom gaat het OKP ook in op de gebruikswaarde, toekomstwaarde en belevingswaarde van de nieuwe ontwikkeling. Het OKP is onderdeel van het Bestemmingsplan Raapopseweg 1 – Arnhem en is een toetsingskader voor Team Welstand en Monumenten van de gemeente Arnhem.



Het document Omgevingskwaliteitsplan moet voor deze locatie de kwaliteiten en ambities vertalen in woord en in beeld. Allereerst wordt in hoofdstuk 2 de historie van de locatie beschreven en in hoofdstuk 3 een analyse van de bestaande context weergegeven. Deze analyse is vertaald naar een nieuwe stedenbouwkundig visie in hoofdstuk 4. Hierin wordt de visie op de locatie beschreven, hoe de massaontwikkeling is vormgeven, welke belangrijke assen er zijn en welke sferen worden gecreëerd. Hoofdstuk 5 gaat over de ambitie in het bebouwde gebied. Hier wordt ingegaan op de architectuur, positie op de locatie, de typologie en de gewenste uitstraling. De beeldreferenties geven kaders voor de gewenste uitstraling als het gaat om architectuur en materialisatie. Hoofdstuk 6 beschrijft de ambities voor het onbebouwde gebied. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aansluiting met de openbare ruimte, openbaar toegankelijke buitenruimte en privé buitenruimte. In hoofdstuk 7 wordt de ambitie op het gebied van duurzaamheid als integraal onderdeel van het ontwerp beschreven. Thema's als: natuurinclusief, klimaatadaptief, energieneutraal, circulariteit en meervoudig ruimtegebruik komen aan de orde.

2

HISTORISCHE CONTEXT



De narratief

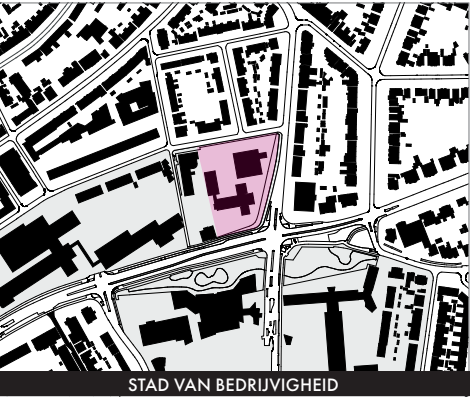
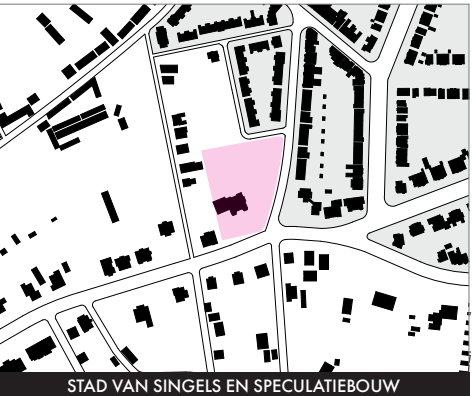
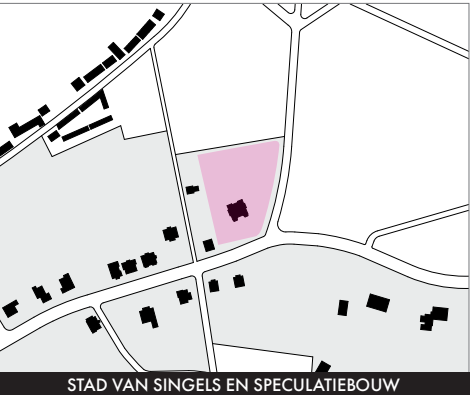
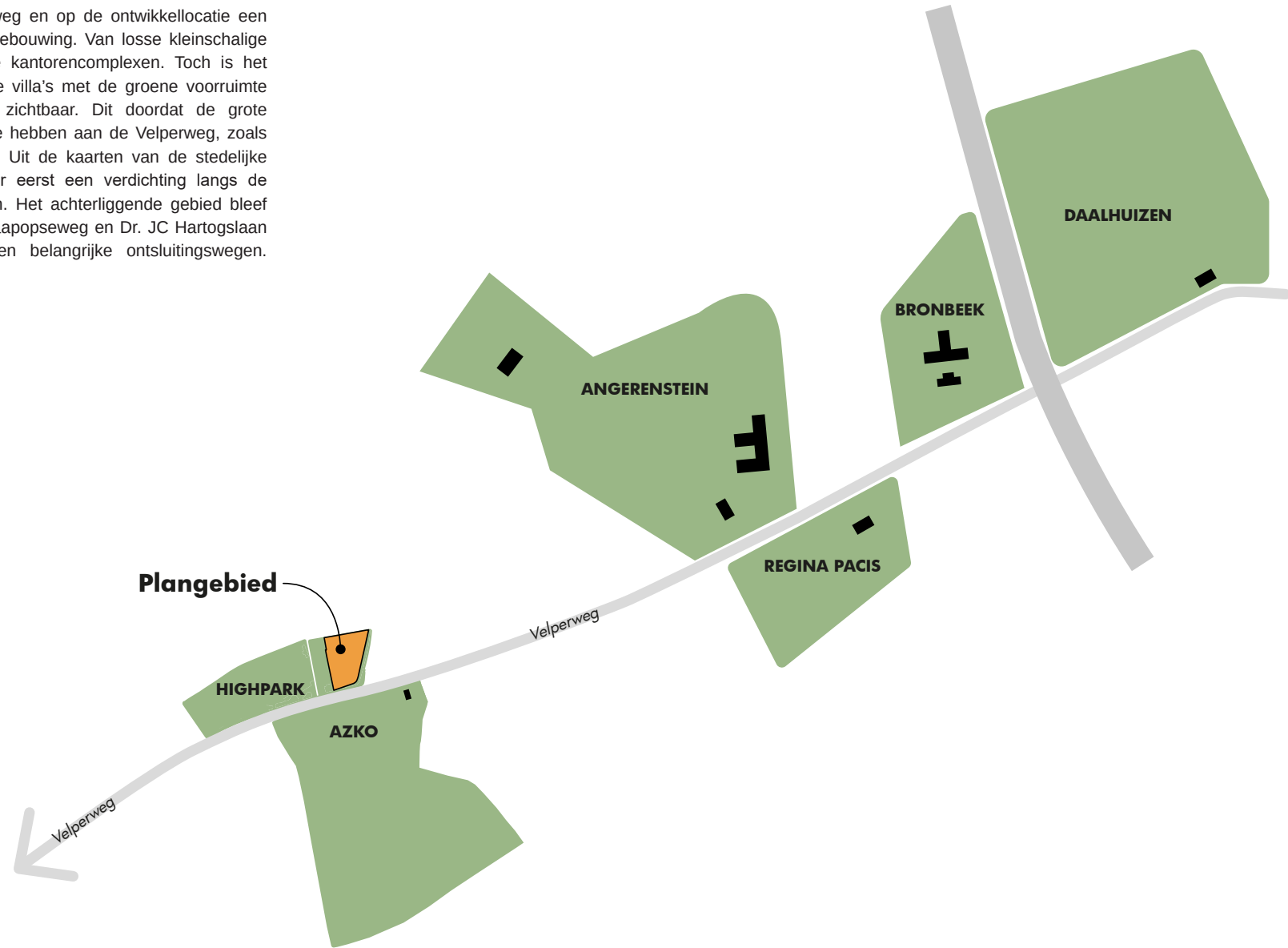
In de negentiende- en vroege twintigste eeuw stond de Velperweg landelijk bekend om zijn aaneengesloten reeks landgoederen en villa's met grote tuinen. Samen met de fraai aangelegde singels bepaalde deze weg het beeld dat men had van Arnhem als vestigingsplaats voor welgestelden. De bloeiperiode van de landgoederen was in de jaren 1880-1911. De meeste landgoederen zijn verdwenen of zijn moeilijk herkenbaar. Er werden woonwijken of verpleeghuizen gebouwd, zoals Insula Dei en Regina Pacis. Het landgoed Angerenstein werd in 1940 een stadspark. Even verderop ligt het landgoed Bronbeek, deze werd aan de Nederlandse staat verkocht, onder voorwaarde dat er een thuis voor gepensioneerde onderofficieren en soldaten van de koloniale landmacht KNIL werd gevestigd.

De locatie

Het getrouwde stel advocaat en jongheer Willem Jan Quintus en Catharina Helena van Boneval Faure strieden in de jaren '80 van de 19e eeuw neer op de locatie. Hier werd toen villa de Raaphorst gebouwd. In 1920 werd de Raaphorst verkocht aan de katholieke zorginstelling Insula Dei. Later nam Novartis Pharma de locatie over en werd de villa gesloopt. Uit de geschiedenis blijkt dat de ontwikkellocatie onderdeel uitmaakt van dit historische lint van landgoederen. Met de ontwikkeling van High Park en House of Arnhem grijpt het plan terug naar de historische begin situatie van gebouwen in het groen. Hierdoor ontstaat een nieuwe "woonland-goed".

Morfologie

Opvallend is dat aan de Velperweg en op de ontwikkellocatie een schaalsprong is gemaakt in de bebouwing. Van losse kleinschalige landgoederen naar grootschalige kantorencomplexen. Toch is het kenmerkende beeld van de losse villa's met de groene voorruimte aan de Velperweg, deels nog zichtbaar. Dit doordat de grote gebouwen een groene voorruimte hebben aan de Velperweg, zoals het voormalige Novartis gebouw. Uit de kaarten van de stedelijke ontwikkeling is afleesbaar dat er eerst een verdichting langs de Velperweg heeft plaats gevonden. Het achterliggende gebied bleef achter. Vervolgens is langs de Raapopseweg en Dr. JC Hartogslaan bebouwing ontwikkeld. Dit waren belangrijke ontsluitingswegen.



STAD VAN SINGELS EN SPECULATIEBOUW, 1830-1880
Omstreeks 1829 zijn de groene singels aangelegd. Het ruime groene beeld van de singels vormt een aantrekkelijke tegenstelling tot het besloten, stenige karakter van de oude binnenstad. Buiten de singels verschijnen rastervormige stratenplannen waar particulieren veel vrijheid hebben om te bouwen. Dit leidt tot statige landgoederen aan de Velperweg.

STAD VAN TUINDORP EN VILLAPARK, 1905-1930
Onder planners en stedenbouwers ontstaat een toenemende angst voor de grote stad. De woonomstandigheden van de arbeiders in fabriekssteden werden steeds slechter. Met de Tuinstad- of Tuindorpgedachte werd gekoerst op een terugkeer van de waarden van dorp en platteland. Hierdoor ontstond de wijk Klarendal.

STAD VAN BEDRIJVGHEID
Het grootste deel van de bedrijventerreinen in Arnhem is geconcentreerd in het oosten van de stad. De ontwikkeling van dit gebied begon vanaf 1920 langs de nieuwe kade aan de Rijn. Er vestigden zich ook grote bedrijven, waaronder Novartis, aan de Velperweg. Het omvangrijke fabrieksterrein Enka (later Akzo Nobel) herinnert nog aan de tijd dat de textielindustrie nog een winstgevende bedrijfstak in Nederland was. De woonlandgoederen maakten plaats voor bedrijvigheid in grote en omvangrijke gebouwen.

DE NIEUWE TRANSFORMATIEOPGAVE
Inmiddels transformeert de omgeving opnieuw. De bedrijvigheid wordt de stad uit verdrongen en oude kantoorgebouwen worden weer woongebouwen. Deels door transformatie, deels door sloop-nieuwbouw. De transformatie van het voormalig ING-gebouw naar High Park en House of Arnhem heeft het landschap weer centraal gesteld. Hier loopt het onder de gebouwen door. De ontwikkeling van de Raapopseweg 1 zoekt aansluiting bij deze ingezette nieuwe stedelijke ontwikkeling.

3

BESTAANDE CONTEXT



De omgeving

VELPERWEG

De Velperweg kenmerkt zich door grote percelen met vrijstaande villa's met ruime voortuinen, grote bomen en hoge kantoorgebouwen. Het is een belangrijke verbindingsweg van Velp naar de binnenstad. Een groot gedeelte van de Velperweg kenmerkt zich door aan beide zijden bomen in een groene strook. Op de locatie is de groene voorruimte inclusief bomen en het zicht op de aan de westzijde gelegen villa zeer beeld bepalend. Het Novartis-gebouw heeft zeven bouwlagen, is op ruime afstand van de weg gesitueerd. Hiermee staat het gebouw achter de historische villa en ontstaat er een groene voorruimte. Zo blijft de landgoederen gedachte van vroeger overeind.

RAAPOPSEWEG

De woonbebouwing aan de oostzijde van de Raapopseweg bestaat uit twee bouwlagen met een kap. Het staat parallel aan de weg en voortuinen met tuinmuren vormen de overgang naar de openbare ruimte. Aan de overzijde is het Gezondheidcentrum met daarboven woningen gevestigd. Dit is een gebouw van vijf lagen. De Raapopseweg kent een ruim profiel, dat past bij een ontsluitingsweg. De beleevingskwaliteit wordt bepaald door bebouwing met groene voortuinen. Ook hier scheiden lage tuinmuren de voortuinen van de straat.

DOCTOR J.C. HARTOGSLAAN

De Dr. J.C. Hartogslaan is een "groene" woonstraat met portiekflats van overwegend vier woonlagen. Ook hebben de gebouwen een half verdiepte bergings-laag. De bebouwing is parallel aan de straat gesitueerd. Ter hoogte van de locatie Raapopseweg 1 is geen sprake van een groene beleving, maar van een versteend desolaat beeld. Dit wordt versterkt door de aanwezige hekwerken. Tegenover de locatie is een leegstaand schoolgebouw gevestigd en zijn woningen op een verhoogd perceel gesitueerd. Deze woningen staan met de zijgevel naar de Dr. J.C. Hartogslaan toe en hebben hun adres aan de Spiekmanlaan of de Raapopseweg. Het profiel van de straat past bij een woonstraat. Op de locatie zelf is de bebouwing op afstand van de openbare weg gelegen.



De omgeving

GROENKENMERKEN VAN DE LOCATIE

De locatie kent diverse groenqualiteiten. De groenkenmerken uit het verleden zijn nog zichtbaar aan de Velperweg. Hier staan waardevolle bomen in de groene voorruimte. In de loop van de jaren is regelmatig groen bijgeplaatst. Hierdoor zijn nieuwe boomgroepen (hierna clumps genoemd) ontstaan aan de Raapopseweg.

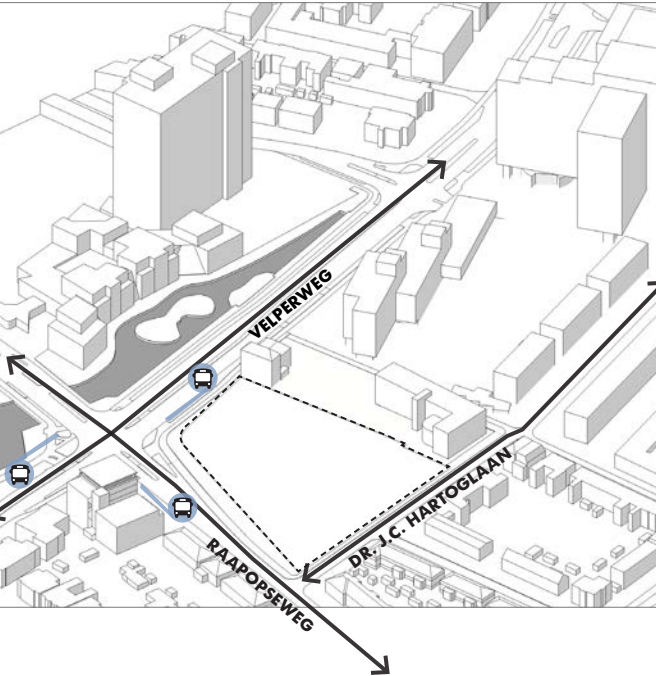
GROEN IN DE DIRECTE OMGEVING

Net buiten het perceelsgrens staan bij de villa aan de Velperweg ook een clump van bomen. Deze bomen zijn niet alleen een meerwaarde voor de plek, maar ook voor de ruimtelijke beleving vanuit de omgeving. Verderop in de Dr. J.C. Hartogslaan bevinden zich meerdere bestaande boomclumps. Deze clumps houden op bij de ontwikkellocatie.

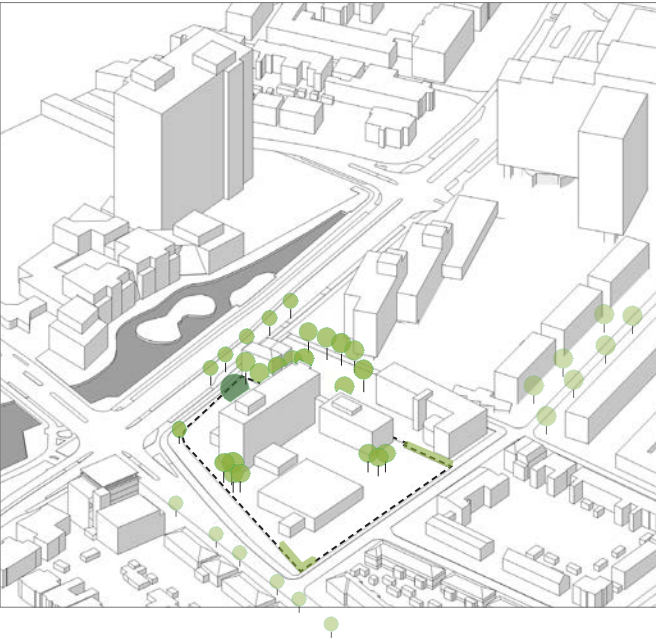
WATERBERGING

De locatie heeft een hoogteverschil van 5,5 meter. Dit bevindt zich tussen de hooggelegen Dr. J.C. Hartogslaan en de lager gelegen Velperweg. Dit heeft consequenties voor het afvoeren van hemelwater. Het huidige beleid is gericht op het infiltreren en vasthouden van hemelwater op locatie. Momenteel stroomt het hemelwater over de locatie naar de Velperweg en zijn er geen voorzieningen om het water vast te houden. De nieuwe ontwikkeling zal zich moeten voegen in een samenhangende groenstedelijke context met een grote verblijfskwaliteit.

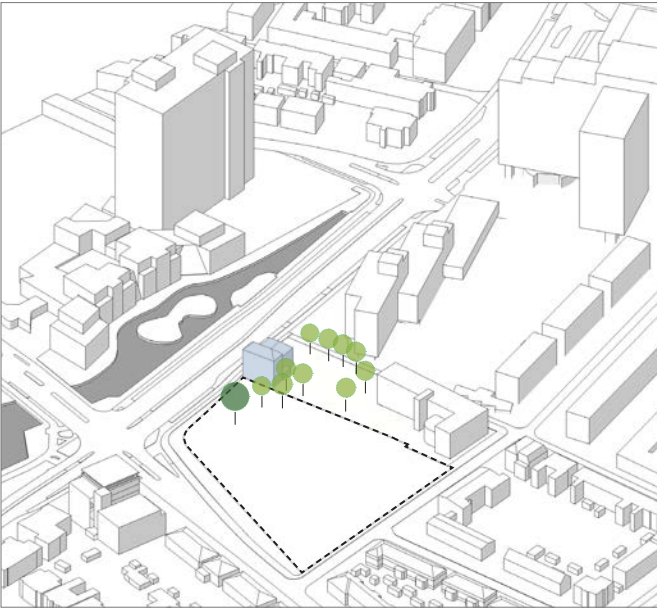
Kenmerken van de locatie



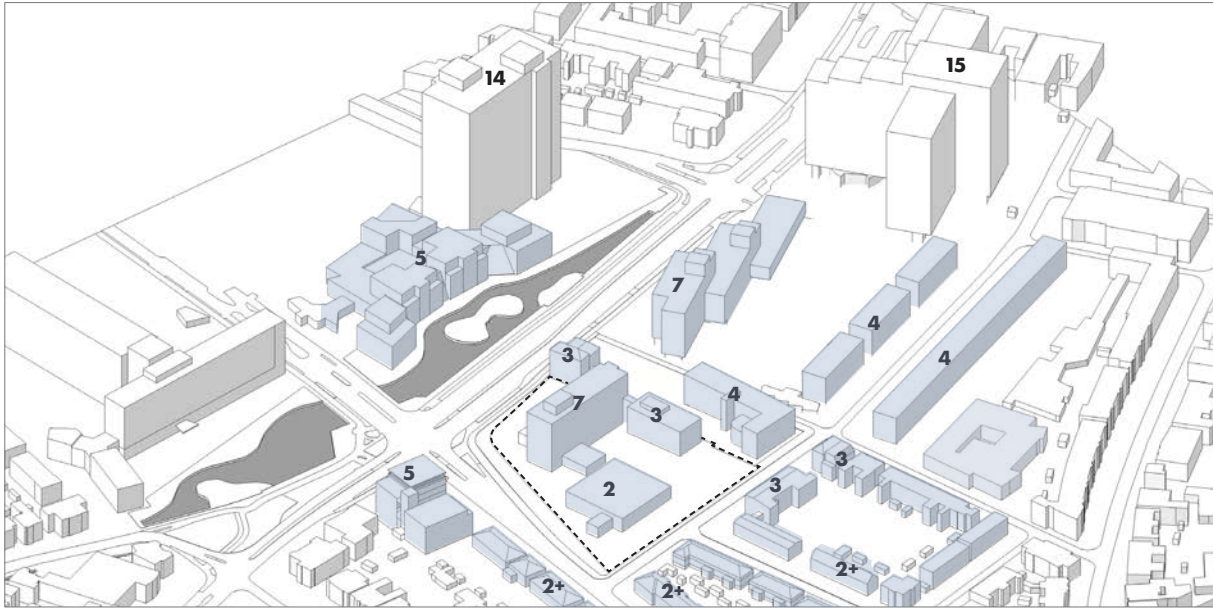
Straten
De locatie ligt aan de Velperweg op de hoek met de Raapopseweg en Dr. J.C. Hartoglaan. Aan de Velperweg zijn aan beide zijden OV stopplaatsen. Ook op de Raapopseweg is een stopplaats.



Bestaand gebouwen en het groen
Het bestaande groen bevindt zich in clumps op de locatie. De huidige gebouwen bestaan uit drie onderdelen: hoofdgebouw, latere aanbouw en het magazijn.

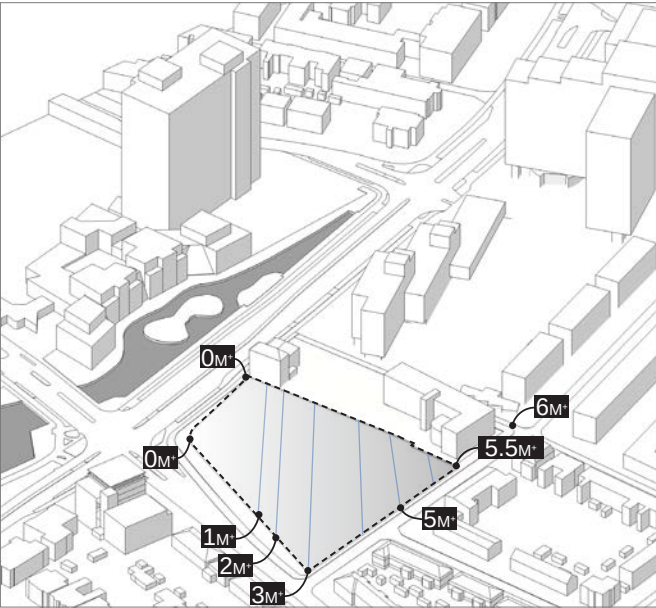


Historische villa
De bestaande villa heeft een autonome positie en zichtkwaliteit. Het voorgebied is onderdeel van het rijgsnoer van “woon-landgoederen”.



Hoogte bestaande bebouwing
De omgeving bestaat uit grondgebonden woningen, appartementen, kantoren en gebouwen met een maatschappelijke functie zoals scholen en een gezondheidscentrum. Allen zijn divers in bouwhoogten.

De getallen in dit overzicht zijn de aantallen bouwlagen wonen/werken ten opzichte van het maaiveld.



Hoogtelijnen
Dit plangebied kenmerkt zich door een groot hoogteverschil, oplopend vanaf de Velperweg (0), naar de Dr. J.C. Hartoglaan (5.5m+). Ten opzichte van het Nieuw Amsterdams Pijl (NAP) ligt de Velperweg op 16 +NAP en het hoge punt van de Dr. J.C. Hartoglaan op 21,5 +NAP.

Nota van uitgangspunten

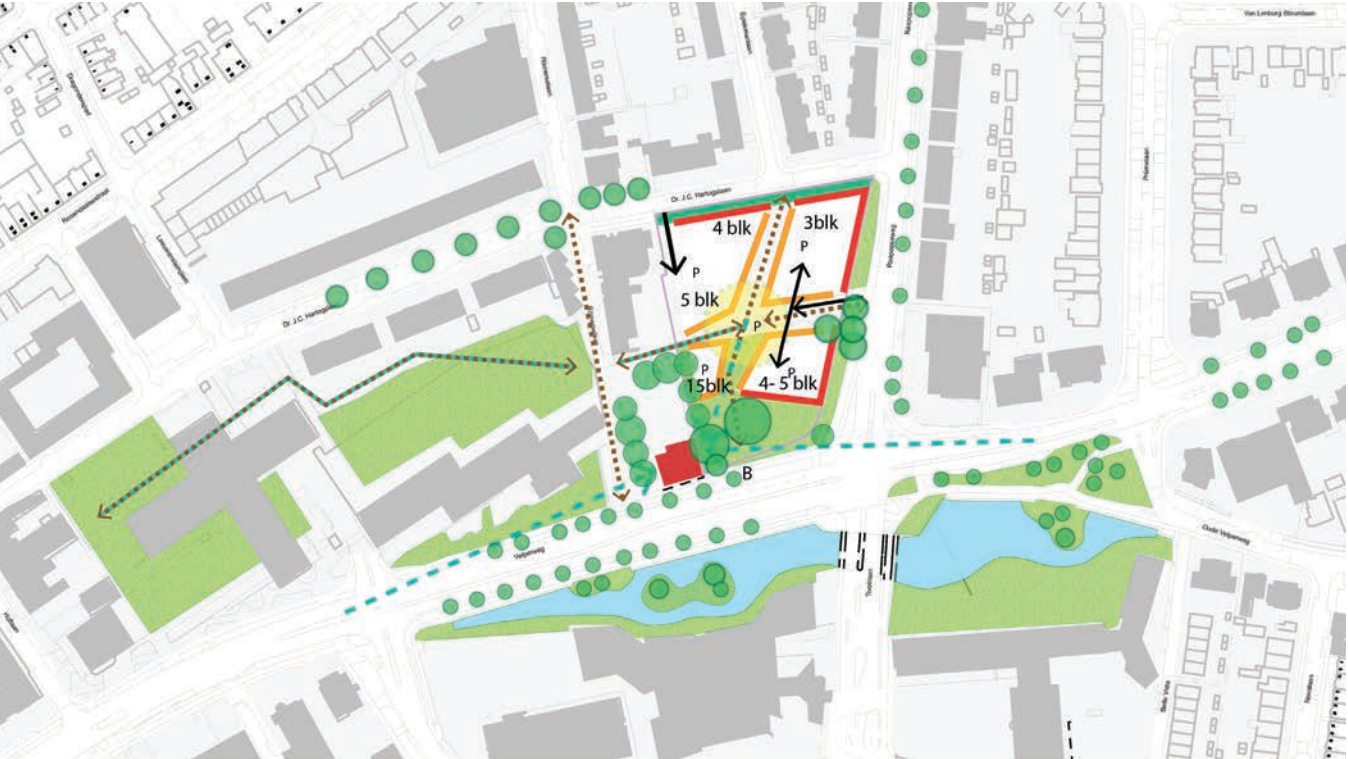


Nota van uitgangspunten

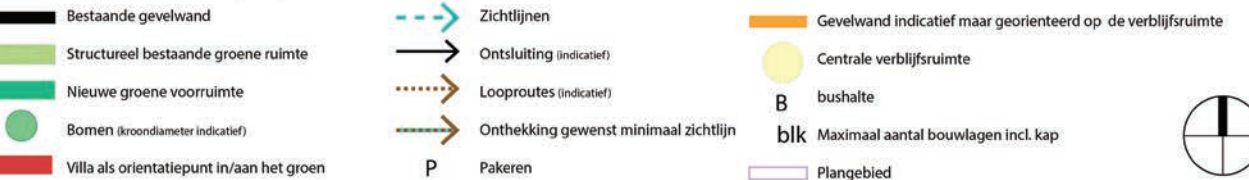
Naast de stedenbouwkundige – en groene kenmerken van de omgeving is de Nota van Uitgangspunten (NvU) van de gemeente Arnhem een ander belangrijk vertrekpunt. Het document stelt kaders aan deze ontwikkeling. De belangrijkste zijn:

- De Nota van Uitgangspunten van de gemeente Arnhem stelt kaders aan deze ontwikkeling. Belangrijk hierbij is:
- De doorwaardbaarheid van het gebied;
 - De integraliteit van het 'nieuwe woonlandgoed' met High Park en House of Arnhem;
 - Gevelwanden aan de Dr. J.C. Hartogslaan en Raapopseweg;
 - Groene voorruimte en positionering van de villa in de stedenbouwkundige context;
 - Groene omzoming van de locatie;
 - Het creëren van een centrale verblijfsruimte in het middengebied;
 - Het aansluiten bij de hoogte van de bebouwing in de omgeving met daarbij het hoogteaccent aan de Velperweg en de laagbouw aan de Dr. J.C. Hartogslaan.

Alle kenmerken, uitgangspunten en bevinden uit de analyse zijn vertaald in dit OKP voor de Raapopseweg 1. De gehele Nota van Uitgangspunten (NvU) is toegevoegd in de bijlage.



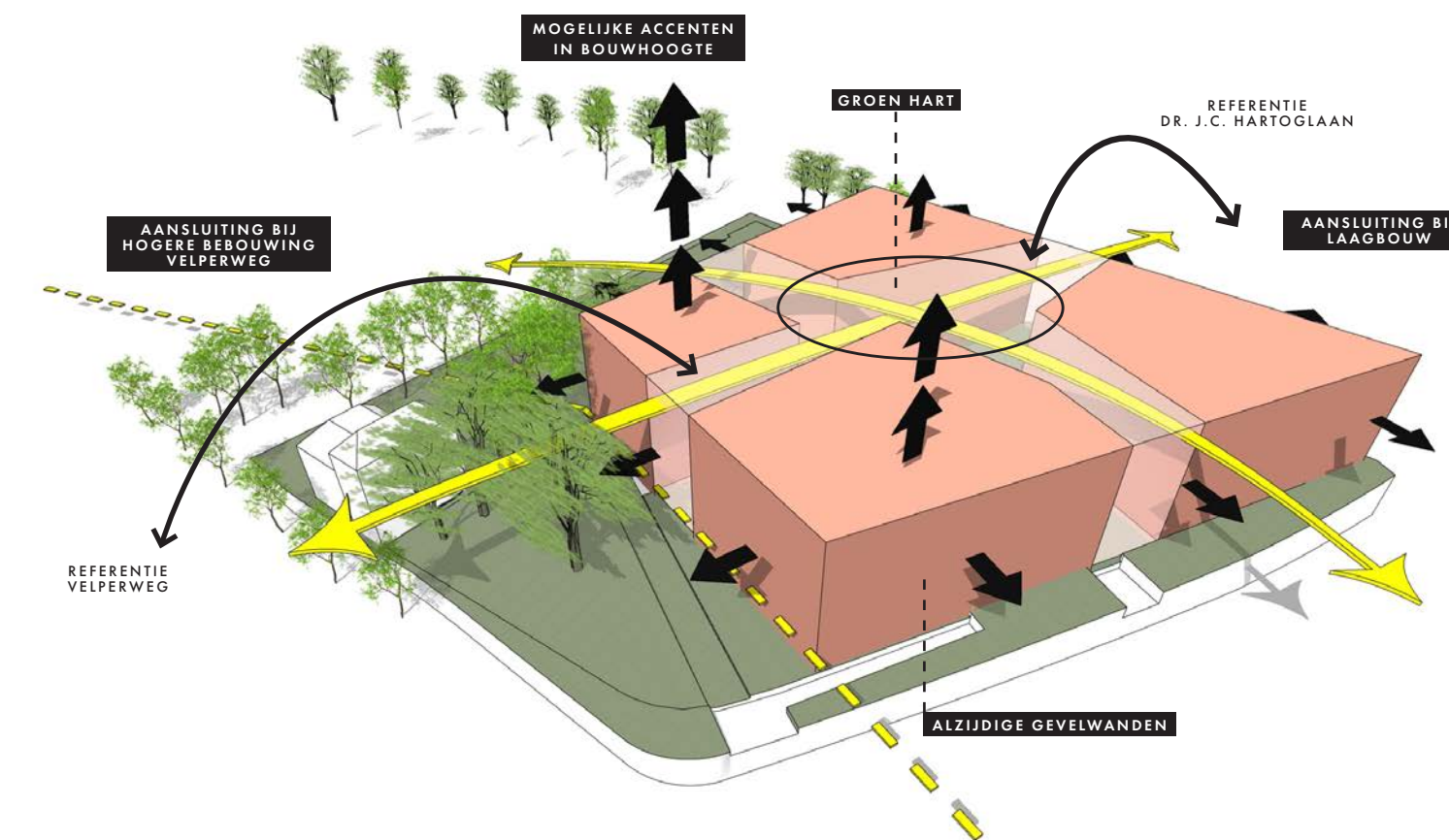
Afbeelding: Nota van Uitgangspunten



4

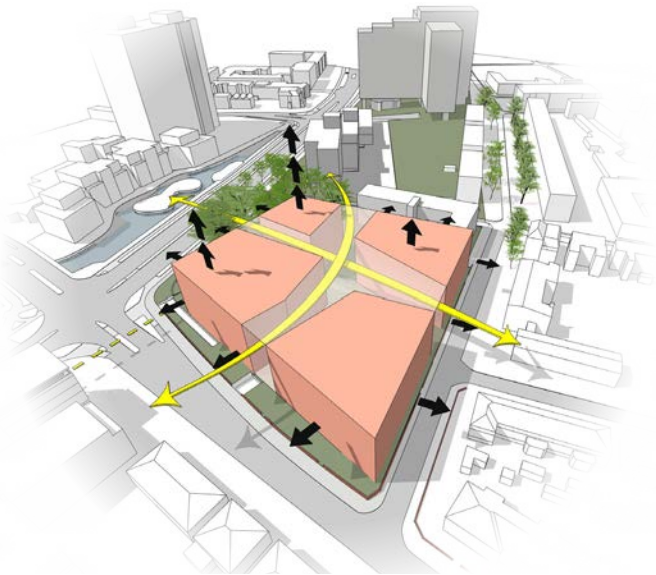
STEDENBOUWKUNDIG VISIE

Stedenbouwkundige opzet



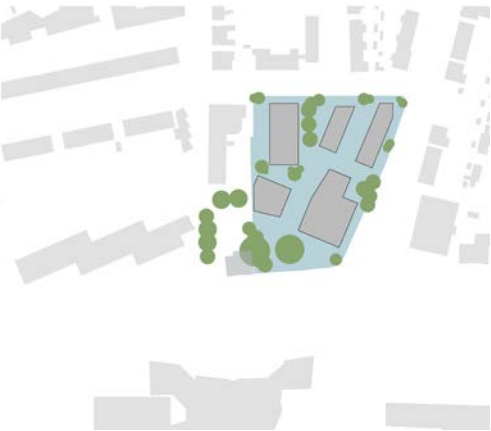
Een nieuw “Woon-landgoed”

Op de kruising van de Velperweg en Raapopseweg is plaats voor een nieuw schouwspel van landschap en gebouwen. De kop van het ‘woon-landgoed’, wordt gevormd door High Park, House of Arnhem en eindigt met de nieuwe ontwikkeling aan de Raapopseweg 1. Deze ontwikkeling zet daarom in op de afronding van deze visie. Dit nieuwe ‘woon-landgoed’ vormt de overgang tussen de monumentale villa langs de Velperweg en het meer stedelijke gebied, met zijn intensievere “moderne” bebouwing. Op deze plek wordt straks geleefd op verschillende lagen van het landschap. Het hoogteverschil van de stuwwallen is voelbaar en er wordt een nieuw maaiveld gecreëerd. Dit nieuwe maaiveld ligt op circa 20,5 meter +NAP en verbindt de bouwblokken met elkaar. Het wijkt af van de bestaande structuren rondom het gebied, maar tegelijkertijd zoekt het zijn aansluiting. Het gebied stelt zich open en zoekt contact met de omgeving. Het krijgt een eigentijdse, duidelijke en heldere architectonische eenheid. De architectuur is gedetailleerd, heeft plasticiteit en is zorgvuldig gekozen. Zo ontstaat er een menselijke maat als je door het gebied loopt. Groen is verweven met de plek. Bestaande boomgroepen (clumps) en gemetselde muurtjes worden gecombineerd met nieuwe clumps van bomen en erfafscheidingen. Zo past het plan in zijn omgeving.

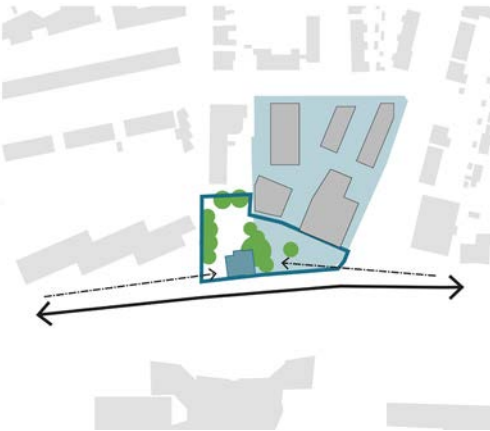


Ontwerpprincipes

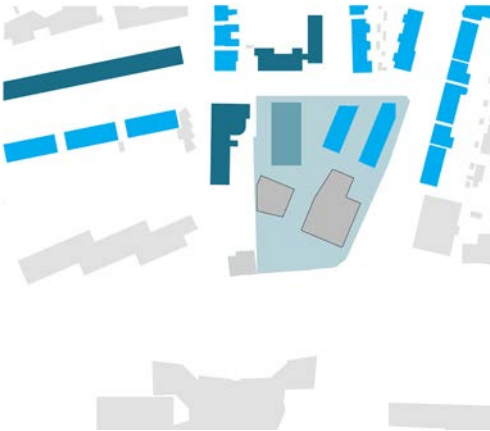
Waardevol groen, waar mogelijk behouden



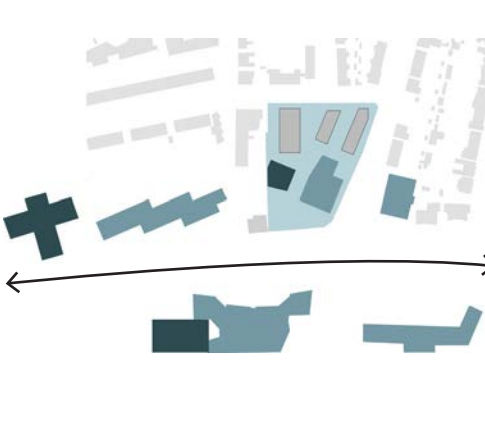
Villa in het waardevolle groen aan de Velperweg



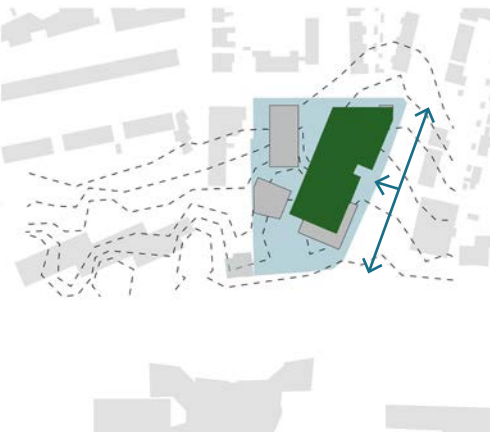
Kleinere volumes sluiten aan op wijkniveau



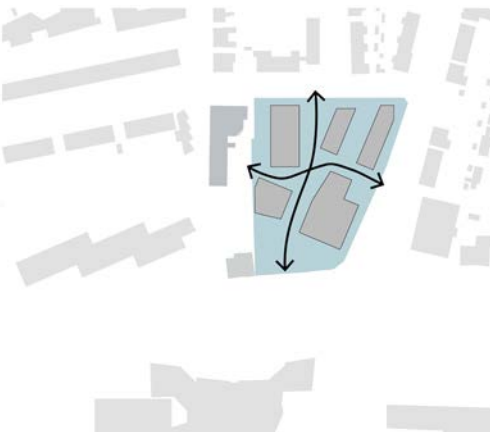
Grote volumes en hoogteaccenten langs de Velperweg



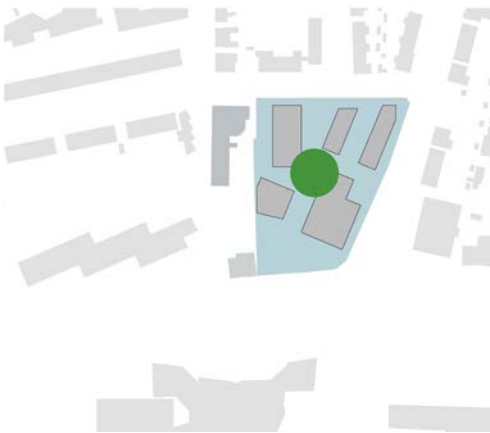
Hoogteverschil benutten voor halfverdiepte parkeergarage



Doorwaadbaar gebied



Centrale groene en bruikbare binnenruimte waar men kan verblijven en ontmoeten



Groene zoom rondom het plot



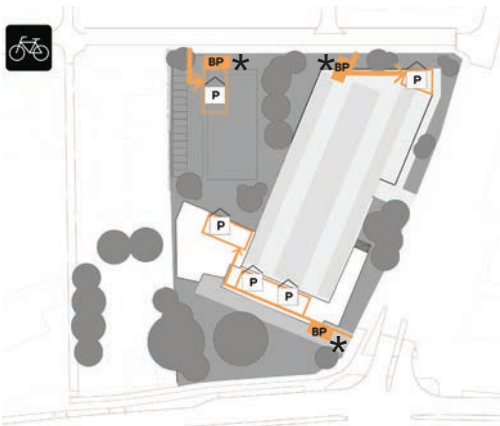
Infrastructuur

Verskillende mobiliteiten moeten naast en met elkaar functioneren. Het plan stimuleert wandelen en fietsen door aantrekkelijke laagdrempelige routes. Op het nieuwe maaiveld is daarom ruim baan voor voetgangers. Wandelpaden maakt het private gebied publiek toegankelijk. Gemotoriseerd verkeer vindt plaats onder het nieuwe maaiveld. Fietsparkeren gebeurt collectief op basis van de Amsterdamse bouwbrief. De vier fietsenstallingen zijn uitnodigend en mensen worden verleidt de fiets te nemen in plaats van de auto. Dit betekent dat de fietsenstallingen vanaf het maaiveld goed bereikbaar dienen te zijn. Afvalinzameling gebeurt aan de Dr. J.C. Hartogslaan. Hier is plek voor ondergrondse containers en een plek waar bewoners van de grondgebonden woningen hun afvalcontainer aan straat kunnen zetten. De hulpdiensten kunnen gebruik maken van de wegen rondom het plan en de toegang tot de tweede parkeeroplossing aan de Dr. J.C. Hartogslaan. De (centrale) nutsvoorzieningen zullen worden opgenomen in de bebouwde ruimte en zal bereikbaar zijn vanaf het maaiveld. Het parkeren wordt grotendeels opgelost onder het nieuwe maaiveld. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het hoogteverschil op de locatie. De halfverdiepte parkeeroplossing is bereikbaar vanaf de Raapopseweg. Het is een integraal onderdeel van het landschap en de zijkanten zijn deels open. Hierdoor loopt het landschap op sommige plekken de parkeeroplossing in. Op andere plekken zoekt het contact met de bovenstaande lagen. Hierdoor is het mogelijk om buiten het vlak van het parkeerveld enkele boom in de volle grond te zetten. Via een entree aan de Dr. J.C. Hartogslaan is de tweede parkeeroplossing te bereiken. Deze parkeeroplossing bevindt zich op het huidige maaiveld.

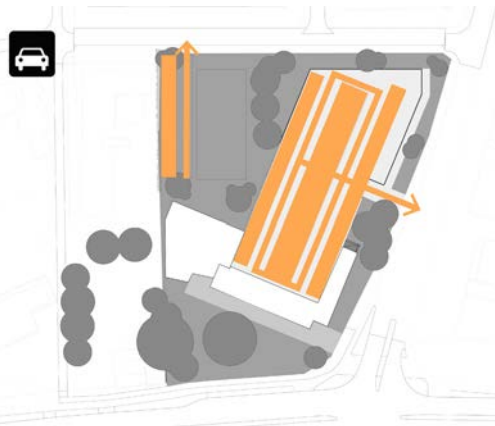
VOETGANGER



FIETS



AUTO



✱ Het fietsparkeren voor bezoekers (BP) zal een plek moeten krijgen in het onbebouwde gebied, posities zijn aangegeven, in de planuitwerkingen dienen deze nader te worden ingepast in het onbebouwde gebied.

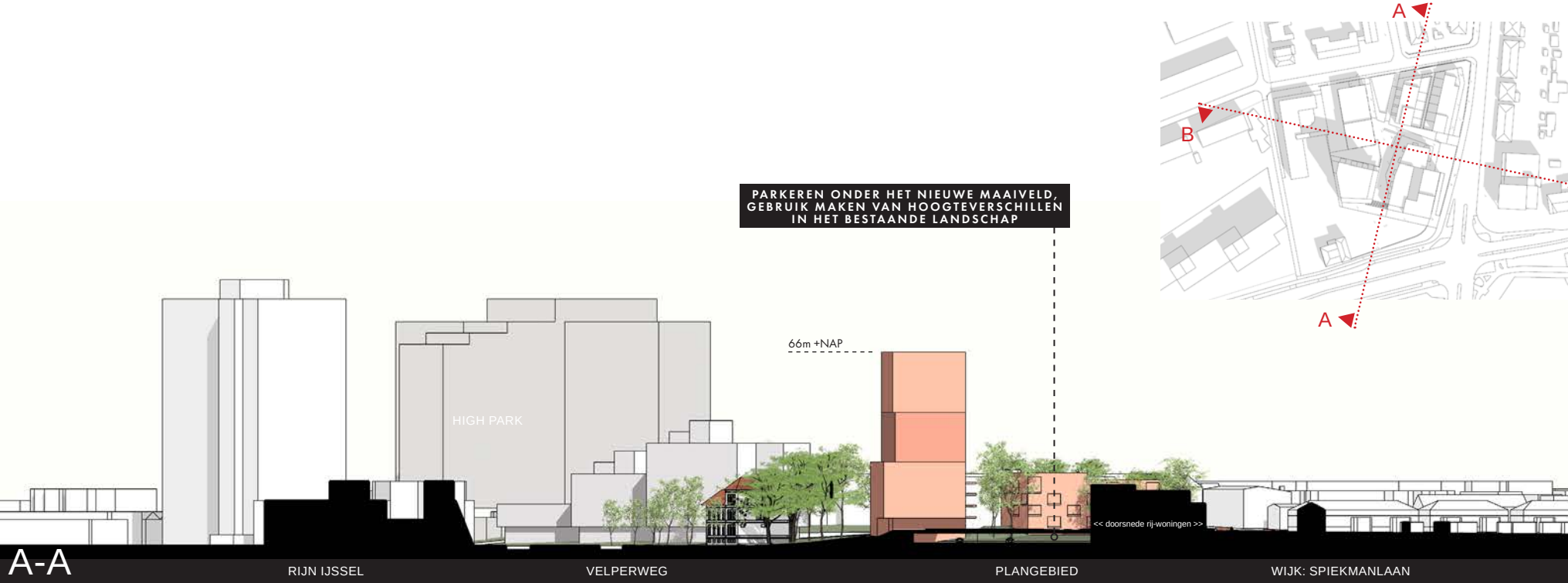
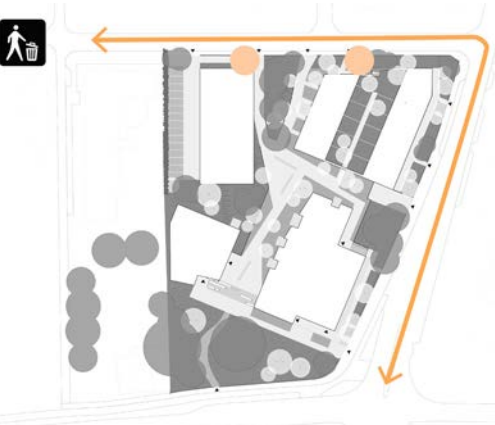
MINDERVERVALIDEN



BRANDWEER



AFVALINZAMELING



Schaal in relatie tot bestaande context | verhoudingen



5

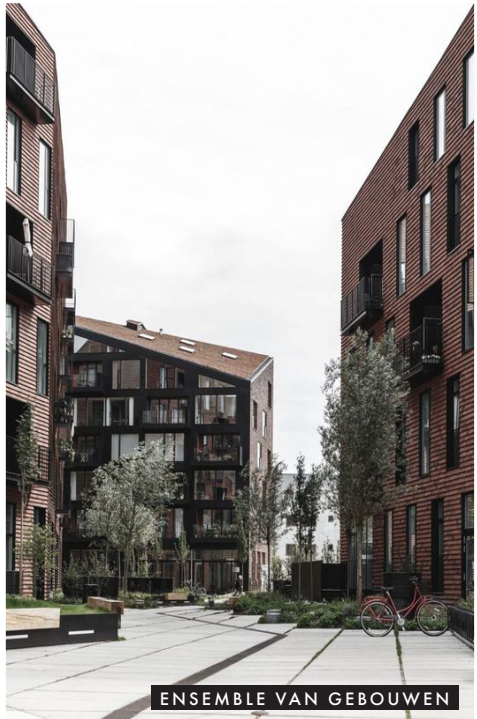
AMBITIE BEBOUWD GEBIED

SPANNENDE ZICHTLIJNEN IN HET PLAN



ARCHITECTUUR EN ONBEOUWDE RUIMTE VORMEN EEN EENHEID

ENSEMBLE VAN GEBOUWEN



GROEN BINNENGEBIED



GEBOUWEN MET EEN GELEDE ARCHITECTUUR



ICONISCH BEELD VAN VERSNIJDINGEN EN ACCENTEN

Algemeen

De bouwblokken worden zorgvuldig vormgegeven in een compositie van meerdere blokken die gezamenlijk een ensemble vormen. De gebouwen krijgen een eigentijdse, duidelijke en heldere architectonische eenheid die mag afwijken van de bestaande bebouwing rond het gebied. Op deze plek ontstaat een architectuur van eenvoud, lichtheid en terughoudendheid. In hoogte sluiten de gebouwen aan bij de direct omliggende gebouwde omgeving. De architectuur moet een zorgvuldige gedetailleerdheid en plasticiteit krijgen. Dit moet zorgen voor de menselijke maat in het gebied. Voorkomen moet worden dat er logge gebouwen ontstaan die zich onttrekken aan de context. De architectuur moet een samenspel aangaan met de onbebouwde ruimte. Het centrale middengebied is de plek waar de twee stedelijke gebieden van hoog- en laagbouw bij elkaar komen.

Bouwblokken en hoogte

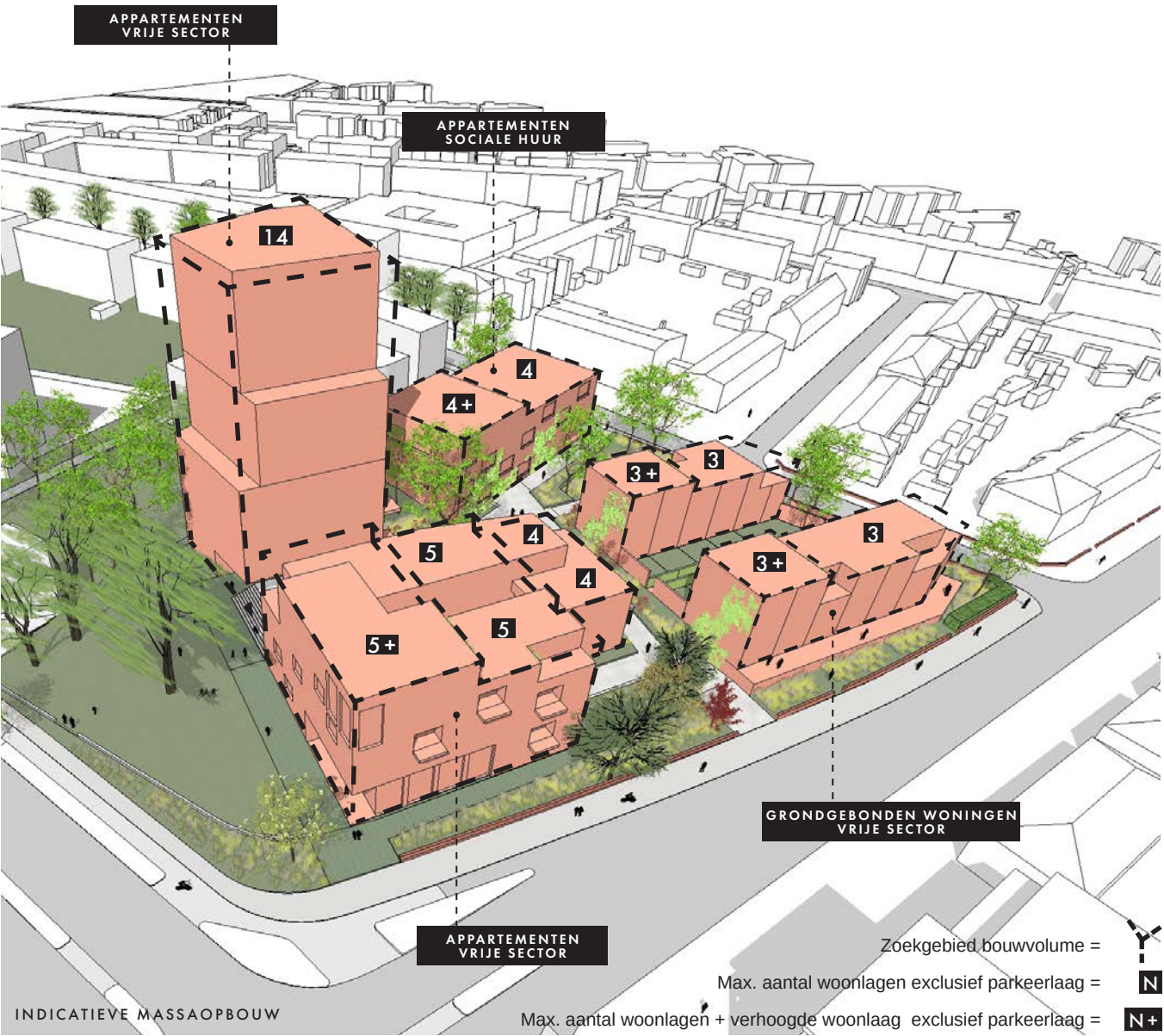
De locatie is de schakel tussen de Velperweg met hoogstedelijke bebouwing en de achterliggende laagbouw met grondgebonden woningen. Het verbindt deze twee werelden en zoekt een relatie met de omringende context, bebouwing en groen. Belangrijk is dat op de locatie beide werelden ervaarbaar zijn, maar dat binnen de ontwikkellocatie wel ruimtelijke samenhang ontstaat. De locatie is doorwaadbaar op twee assen, van Noord naar Zuid en van Oost naar West. Deze structuur laat in het midden ruimte voor het hart van de ontwikkeling, een centrale buitenruimte waar men elkaar kan ontmoeten. Zo ontstaan er vier stedenbouwkundig scherven, welke worden doorsneden met langzaam-verkeerroutes die verbindingen leggen met de wijk. De massa trekt zich aan de voorzijde terug, om ruimte te geven aan de oude villa en de waardevolle bomengroep.

TIPOLOGIE

Het plangebied krijgt een gemengd woonprogramma met: sociale huurwoningen, grondgebonden koopwoningen, betaalbare koop appartementen en vrije sector koop appartementen. De appartementen bestaan grotendeels uit één-, twee- en driekamerappartementen. Elk woningtype heeft een eigen plek in het plan.

BOUWHOOGTES

Aan de Velperweg is een groot gebaar wenselijk. Dit zet de architectuur steviger in het groen. De eerste laag is de parkeervoorziening, hierop wordt een nieuw maaiveld gerealiseerd. Op dit nieuwe maaiveld staat een ensemble van gebouwen. Het hoge accent is maximaal 14 lagen exclusief de parkeervoorziening. Het blok op de hoek van de Raapopsweg/Velperweg heeft vijf lagen op de parkeervoorziening. Hiermee sluit de hoogte aan bij het Gezondheidscentrum, gelegen aan de overzijde van de hoek Raapopsweg/Velperweg. Op de hoek van de Raapopseweg & Dr. J.C. Hartogslaan ontstaat een grondgebonden programma van hoofdzakelijk drie woonlagen. De begane grond van deze woningen bevindt zich op de parkeervoorziening die grotendeels in het oplopende maaiveld is opgenomen. Op deze manier sluit de bebouwing aan bij de bebouwing van de achterliggende wijk. Het laatste bouwblok (sociale huur) aan de Dr. J.C. Hartogslaan zoekt de relatie met de bestaande bebouwing van Siza, de portiekflats en de kopgevels aan de Spiekmanstraat. Dit bouwblok heeft maximaal 4 lagen. Hier zit geen parkeervoorziening onder. Op een aantal plekken in het plan begeven zich verhoogde lagen, waardoor er op zorgvuldig gekozen posities gewenste sprongen in de daklijn kunnen ontstaan.

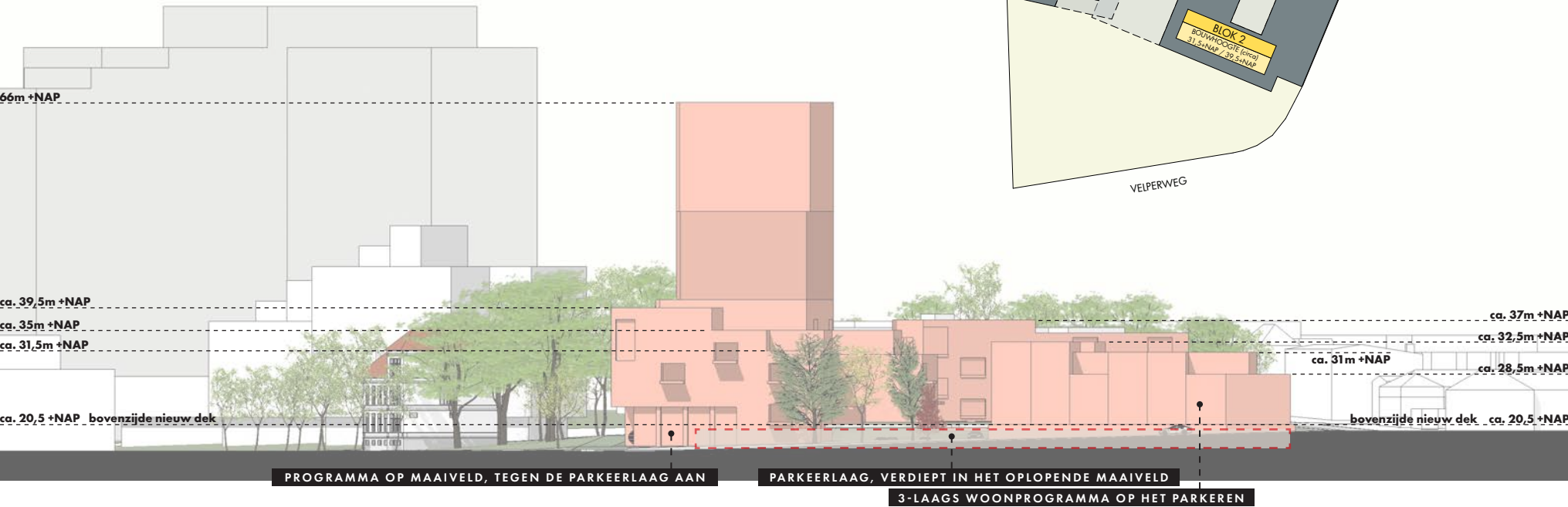


Dit plangebied kenmerkt zich door een groot hoogteverschil, oplopend vanaf de Velperweg (0), naar de Dr. J.C. Hartogslaan (5,5M+). Ook vanaf de Raapopseweg heeft de Dr. J.C. Hartogslaan een sterk oplopende lijn.

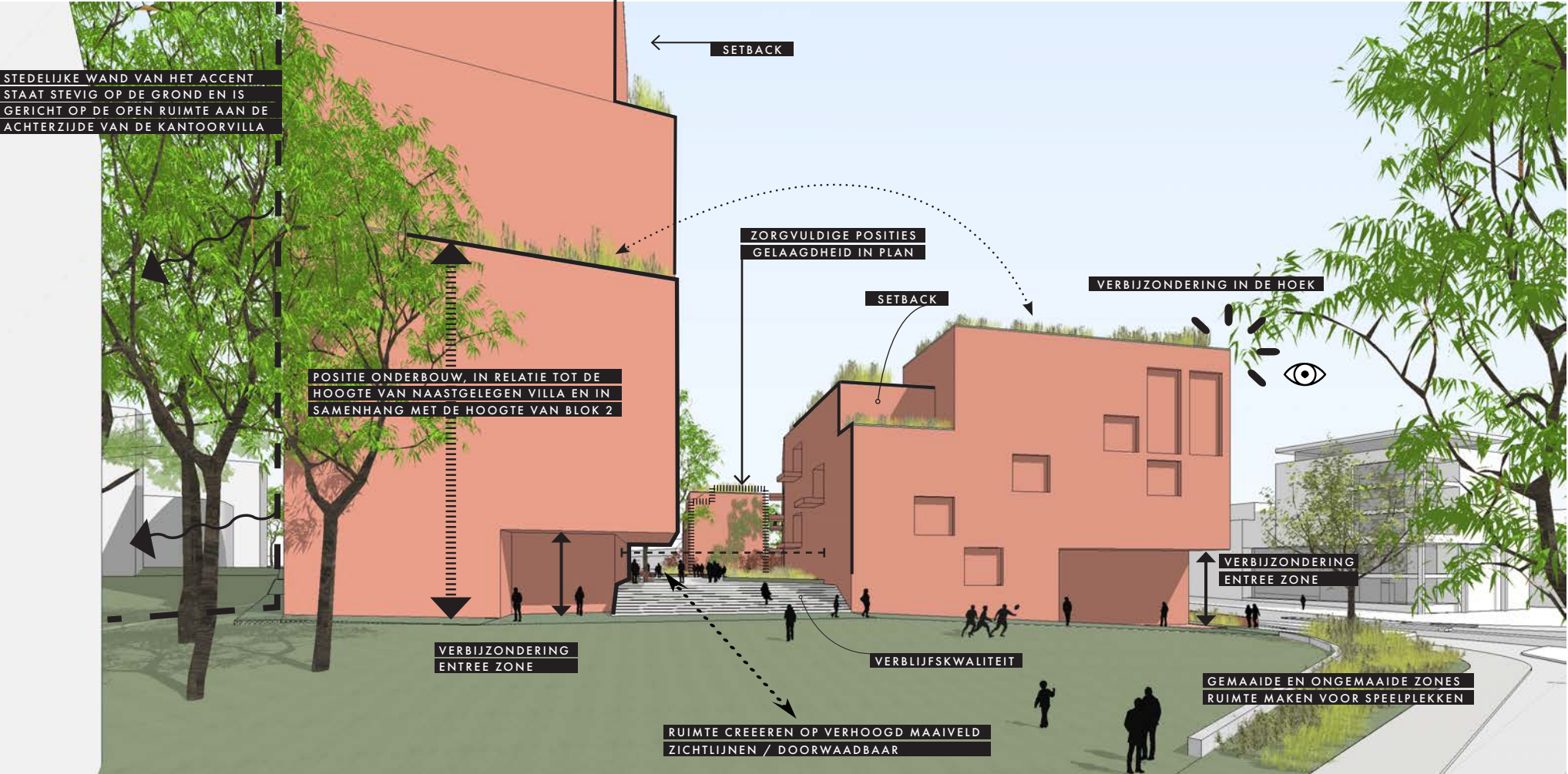
Voor deze ontwikkeling geldt:

Er wordt gemeten ten opzichte van het Nieuw Amsterdams Peil (NAP). Het niveau van de Velperweg ligt op 16 +NAP en het hoogste punt van de Dr. J.C. Hartogslaan op 21,5 +NAP.

Voor dit plan wordt een nieuwe maaiveld verkregen bovenop de parkeervoorziening. Het dek van dit nieuwe maaiveld begeeft zich op circa 20,5 +NAP. De gebouwen staan op dit nieuwe maaiveld. De auto- en fietsparkeer voorziening als mede de entree van blok 2 begeeft zich onder dit nieuwe maaiveld. Dit is weergegeven op de doorsnede hieronder. Deze parkeervoorziening ligt grotendeels onder het huidige, oplopende maaiveld.



Doorwaadbaarheid vanaf de groene voorruimte Velperweg



Markante gebouwen aan de Velperweg

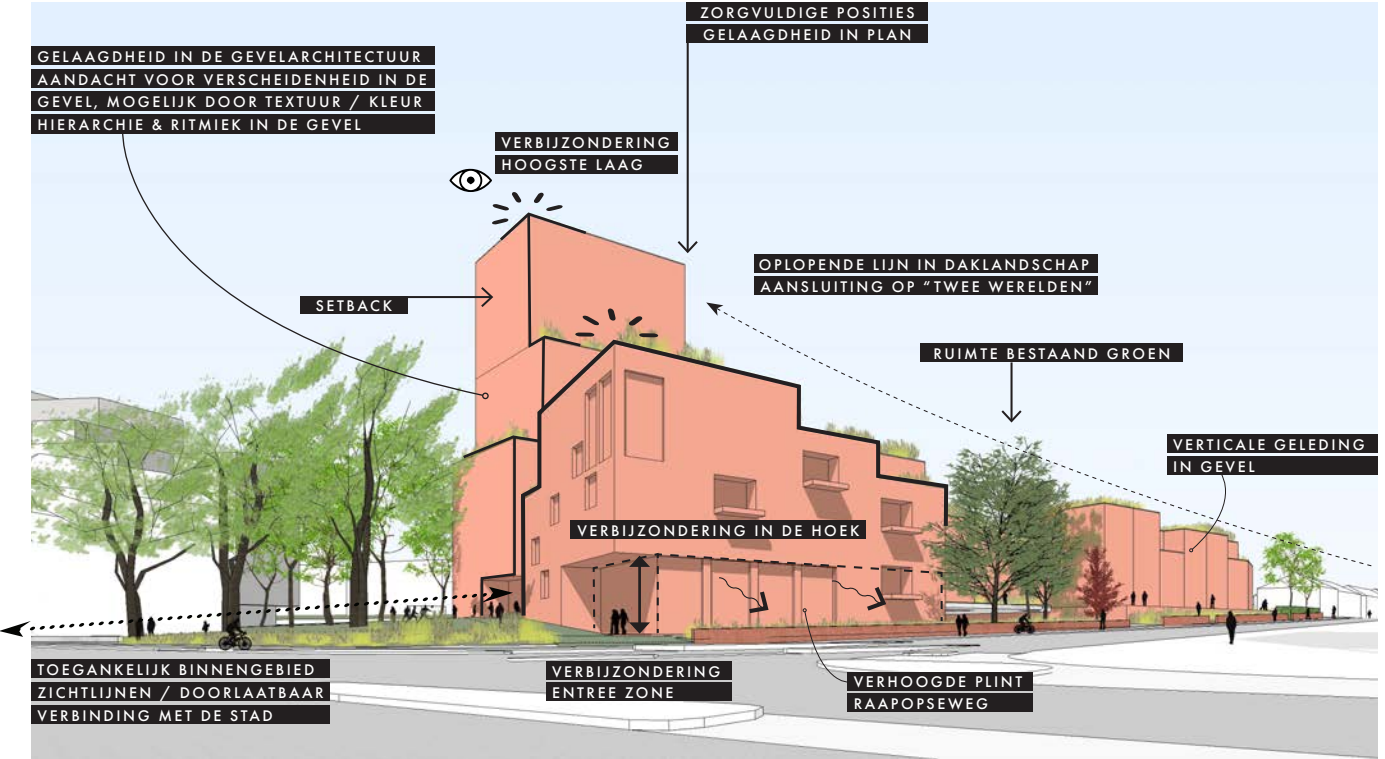
Aan de Velperweg is ruimte voor een hoogstedelijk bouwblok dat aansluit bij de bestaande hoogbouw aan deze zijde. Mogelijke setbacks en/of uitkragingen verbinden twee losse bouwblokken met elkaar. Ook zoeken de setbacks een relatie met de historische villa. Bijvoorbeeld door aansluiting te zoeken in de hoogte van dit monumentale gebouw.

HOOGTEACCENT

Het hoogteaccent wordt zorgvuldig en gedetailleerd vormgegeven. Het hoge volume kent in hoogte 3 stadia, een onderbouw (plint) in relatie tot de naast gelegen blokken en de bestaande villa aan de Velperweg, een middenstuk die een relatie aangaat met de groene daken op de overige plandelen en een bovenstuk (bekroning) die het plan overstijgt en meer de relatie zoekt met de bestaande hogere accenten in de omgeving. De entree van dit gebouw kraagt uit. Hierdoor worden mensen verleid om het binnengebied in te lopen. Op de plekken van de setbacks is ruimte voor daktuinen. De bovenste verdieping krijgt een verbijzondering in de architectuur.

VERBIJZONDERING OP DE HOEK

Vanuit Velp is deze hoek een belangrijke markering richting de binnenstad van Arnhem. Daarom verdient deze hoek extra aandacht. Dit wordt vormgegeven door een levendige plint, eventuele overkraging op de eerste verdieping en extra detaillering in de architectuur. Het gebouw zoekt aansluiting bij de laagbouw aan de Raapopseweg en bouwt haar hoogte trapsgewijs af. Hierdoor ontstaat ruimte voor mogelijke daktuinen. De bovenste verdieping aan de Velperweg krijgt een verbijzondering in de afronding van het gebouw.



Gebouwen zorgvuldig rondom bestaand groen Raapopseweg

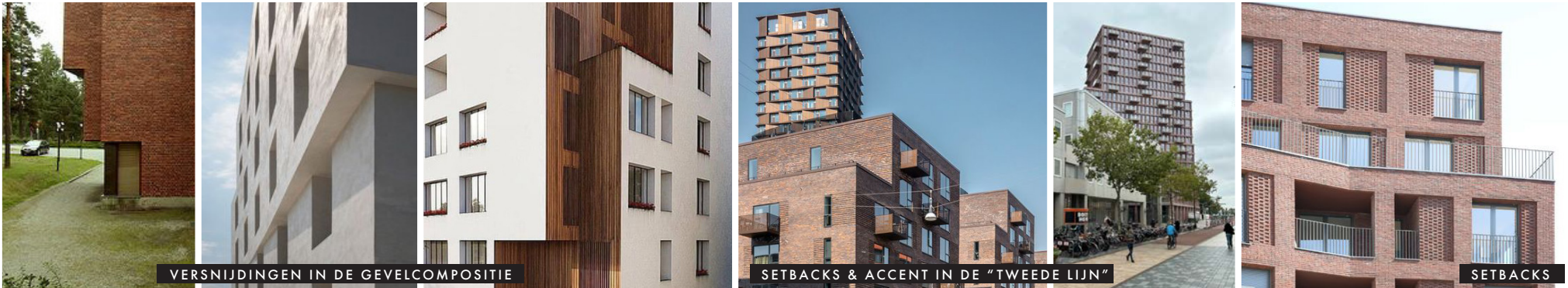
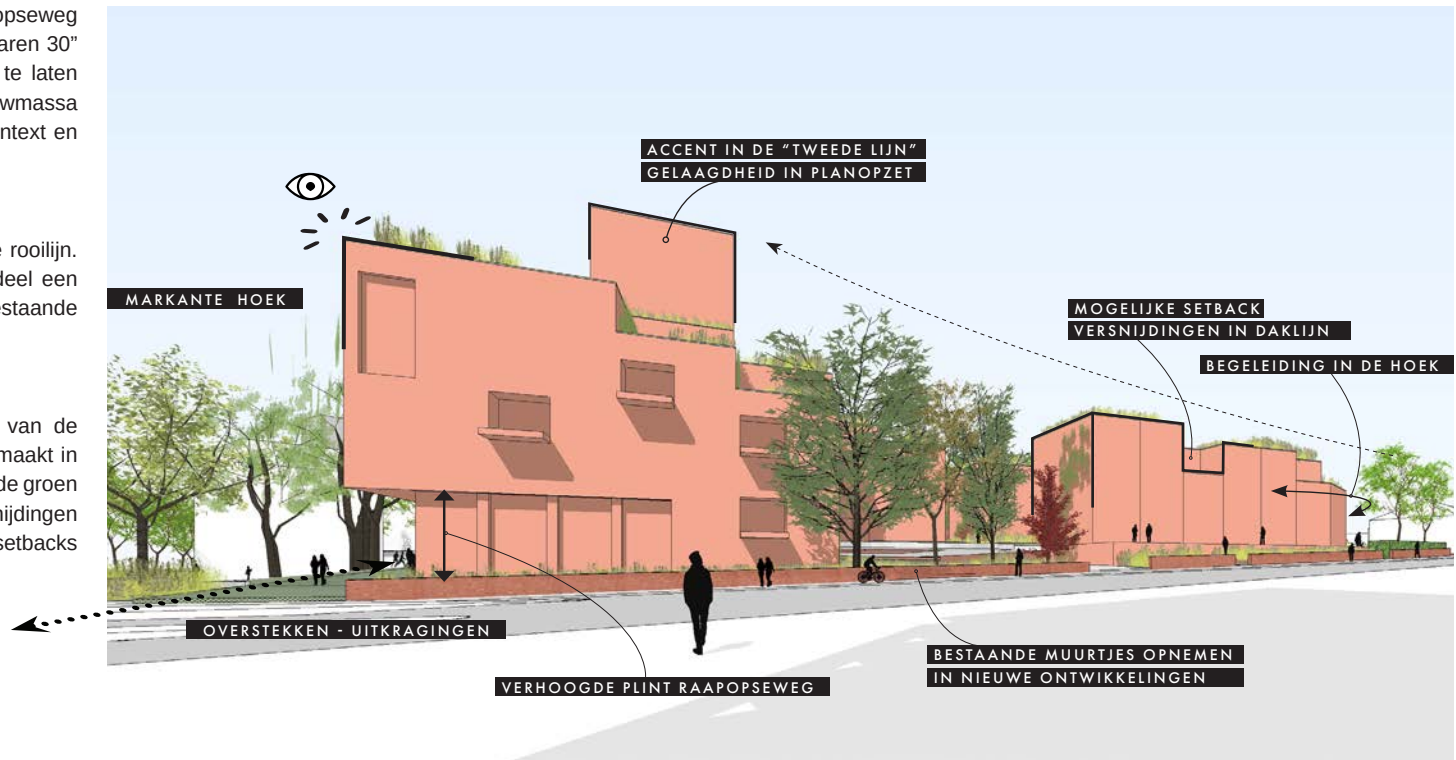
Het grondgebonden programma op de hoek van de Raapopseweg en de Hartogslaan zoekt aansluiting richting de bestaande “jaren 30” bebouwing. Dit gebeurt door de hoogte van het bouwblok te laten verspringen met setbacks en afgeschuinde hoeken. De bouwmasa gaat op deze manier een relatie aan met de omringende context en bebouwing.

GEVELROOILIJN

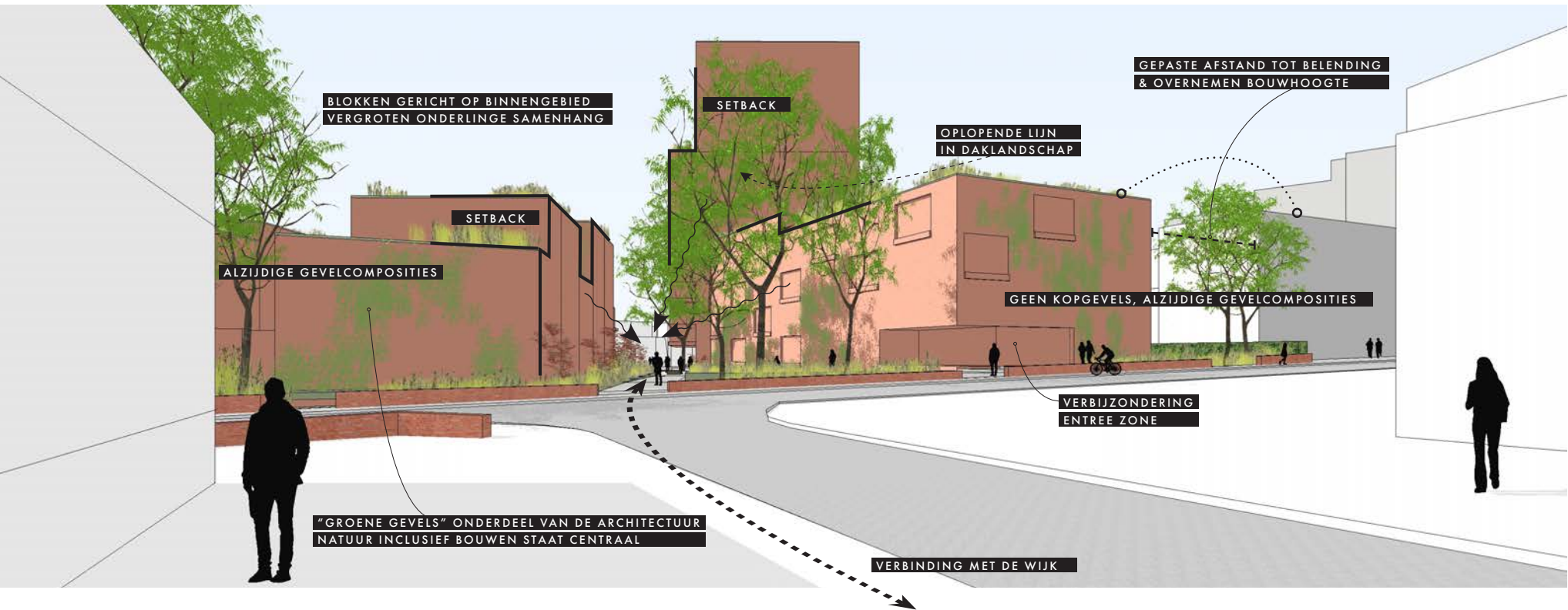
In de huidige situatie heeft de Raapopseweg geen duidelijke rooilijn. In de nieuwe bouwmasa is dit wenselijk en krijgt ook dit deel een gevelaanzicht. De bebouwing gaat een relatie aan met de bestaande bebouwing en is een natuurlijk vervolg.

VERSNIJDING VOOR BESTAANDE BOOMGROEPEN

De gevelrooilijn wordt op één plek onderbroken. Omwille van de bestaande boomgroep en de inrit wordt een versnijding gemaakt in het bouwblok. Hierdoor wordt zoveel mogelijk van het bestaande groen gehandhaafd. Op deze manier ontstaat een spel van versnijdingen omwille van bestaande en/of nieuwe boomgroepen, entrees, setbacks en uitkragingen. Dit geeft een fijnzinnig architectuurbeeld.



Doorwaadbaarheid vanuit de Dr. J.C. Hartogslaan



Het rechter bouwblok (sociaal) zoekt in hoogte relatie met naast gelegen belending (SIZA) en staat op een gepaste afstand. De positie van het bouwblok zorgt voor een open en toegankelijk middengebiet. Ook zoekt dit blok de relatie met de achterliggende wijk. Het gebouw krijgt een levendige gevel richting de Dr. J.C. Hartogslaan met een entree en een alzijdige gevelcompositie.

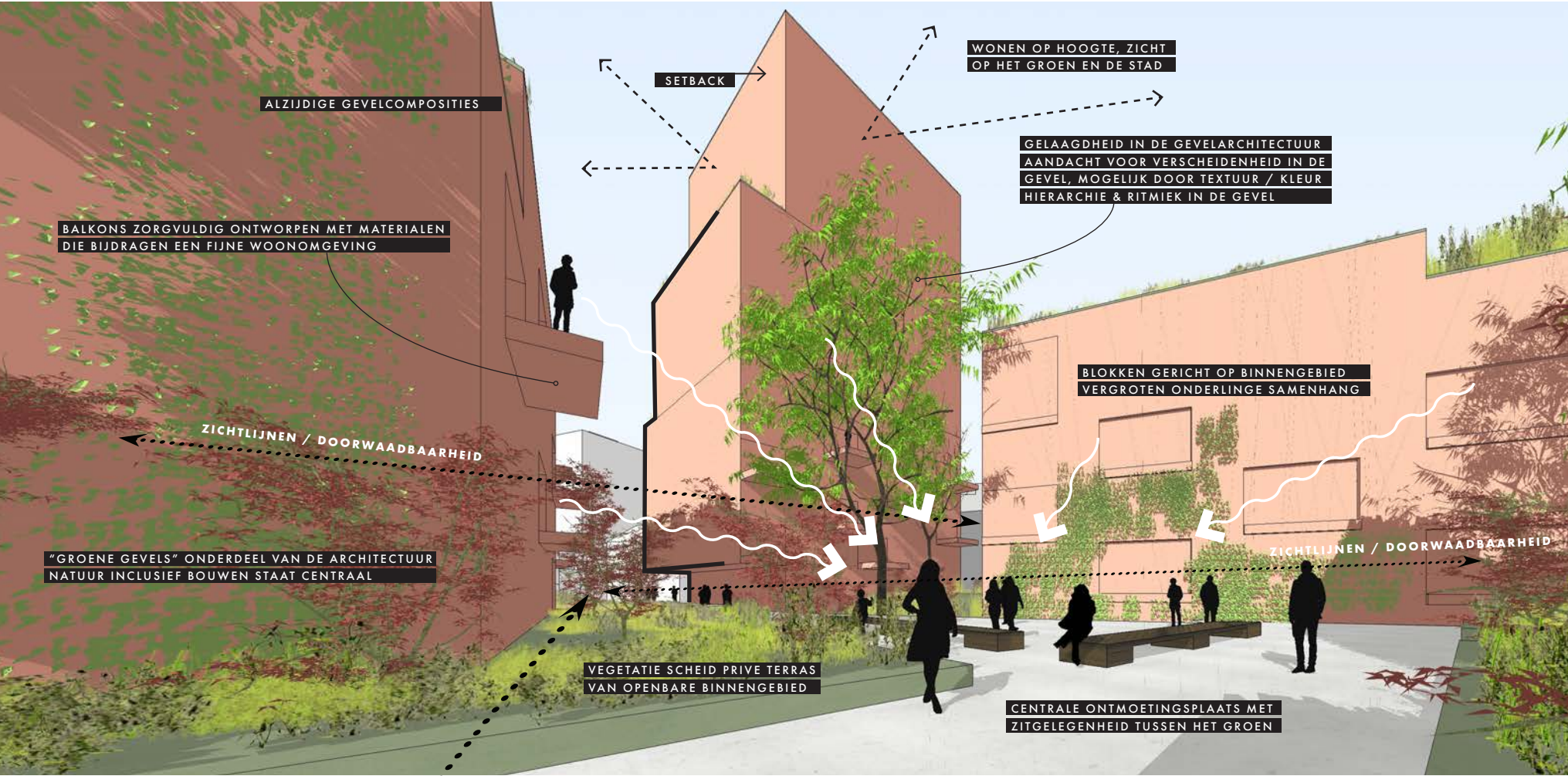
De wand van het hoge accent staat stevig op de grond en is gericht op de open ruimte, het parkeergebied behorende bij de kantoor Villa aan de Velperweg. De inpassing van het hogere accent in het plan kan hier worden geborgen door de royale maat van het open gebied en de vele volwassen bomen die in deze ruimte staan. Het gebouw van SIZA trekt zich in deze hoek terug ten opzichte van de maat van de straatgevel aan de Dr. J.C. Hartogslaan.

Relatie woongebouwen met centrale binnenruimte



De bouwblokken zijn gericht op het binnengebied, zijn alzijdig en gaan een relatie aan met het centrale middengebied. Het gebied is een ontmoetingsplek voor bewoners, maar ook voor buurtgenoten. De gebouwen begeleiden de routing door het gebied en stimuleren de doorwaadbaarheid. Het groen op het nieuwe maaiveld loopt naadloos over in de gevels van de gebouwen.

Relatie woongebouwen met centrale binnenruimte



Buitenruimtes

De buitenruimtes kunnen op verschillende wijze worden ingepast in het plan. De architectonische uitwerking en positie zijn afhankelijk van de situatie en woningtypologie. Het is een speels element wat de architectuur laat leven, een belangrijk onderdeel van de onderlinge samenhang tussen de gebouwdelen waarbij de gebruikswaarde en mate van privacy een belangrijke graadmeter zal zijn. De buitenruimten zijn zowel half-inpandig, geheel inpandig, geheel uitpandig of een dakterras opgenomen in het daklandschap. De balkons zijn een samenspel met de centrale binnenruimte en zorgen te samen voor een fijne woonomgeving. Daarom worden de balkons zorgvuldig ontworpen met materialen die bijdragen aan een fijn woonomgeving. De grondgebonden woningen krijgen een eigen woondek binnen in het bouwblok en op het nieuwe maaiveld. Voor elke bewoner in het plan is het centrale verblijfsgebied een verlenging van de privé buitenruimte.



MOGELIJKE BUITENRUIMTE OPGENOMEN IN DE GROENE DAKEN, WAAR OOK RUIMTE IS VOOR PV-PANELEN EN GROEN IN COMBINATIE MET HET OPVANGEN EN BUFFEREN VAN REGENWATER



“DAKTUINEN”

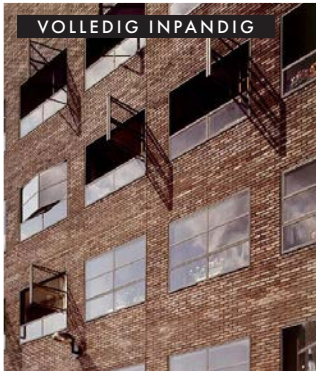


ZORGVULDIG ONTWERPEN BUITENRUIMTEN



VOLLEDIG AANGEHANGEN BUITENRUIMTE

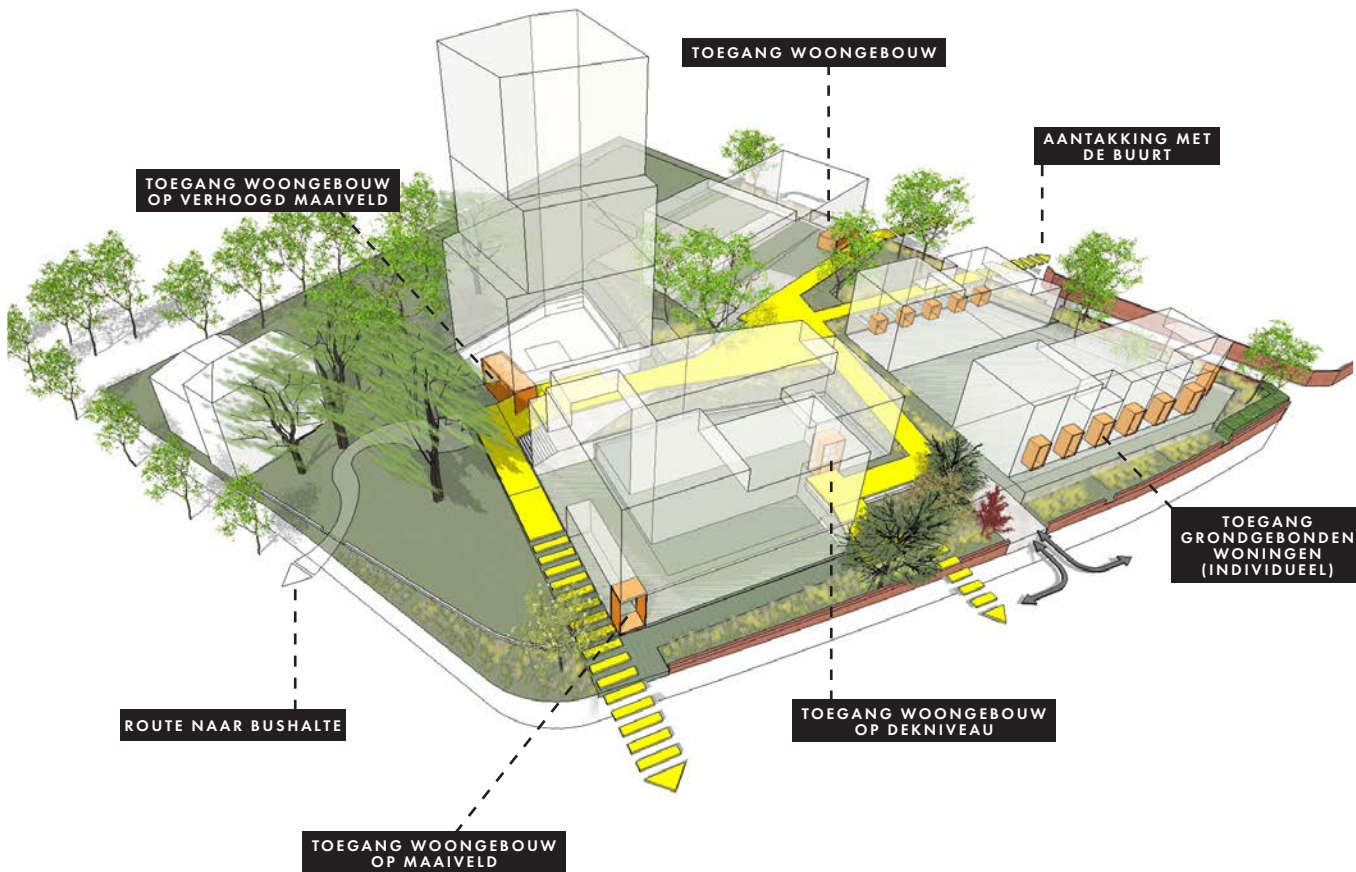
HALF INPANDIGE BUITENRUIMTE



VOLLEDIG INPANDIG



“FRANS BALKON”



Route en toegang woonblokken

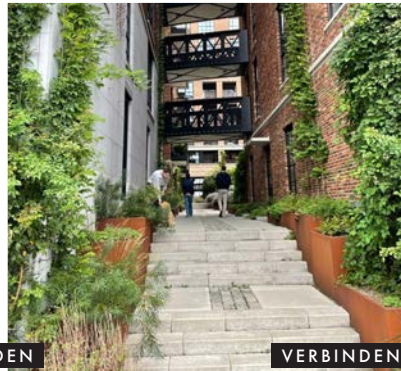
Elk bouwblok heeft een entree op het nieuwe maaiveld. Deze is eenvoudig toegankelijk en zichtbaar. Het hoogteaccent heeft haar entree aan de Velperweg en begeleidt wandelaars het plangebied in. Het bouwblok op de hoek van de Raapopseweg/Velperweg heeft twee entrees. De eerste bevindt zich aan de Velperweg. De tweede is gepositioneerd bij de inrit aan de Raapopseweg. Een subtiële trap loopt tussen het groen naar de secundaire entree. Via deze entree komen bewoners op de galerij van de binnenzijde van het bouwblok terecht. De grondgebonden woningen hebben hun entree aan de Raapopseweg of aan het centrale middengebied en het bouwblok voor de sociale huur heeft haar entree aan de Dr. J.C. Hartogslaan. Op deze wijze ontstaan aan alle zijden adressen.



ONTMOETINGSPLEKKEN OPGENOMEN IN DE ROUTE



GROENE RANDEN

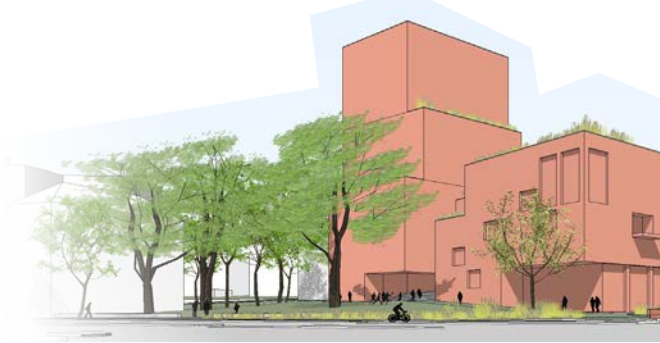


VERBINDEN VAN ALLE LAGEN IN HET PLAN



Vegetatiedaken & gevels

De vier volumes kenmerken zich door accenten en niveauverschillen gecombineerd met groene daken, daktuinen en PV-cellen. Hoogteverschil in de daklagen zorgt voor ruimte voor daktuinen. Hierdoor ontstaan aangename verblijfsplekken op de daken. Daken die niet als daktuin worden gebruikt worden zoveel mogelijke groene daken. PV-cellen dienen zorgvuldig een plek te krijgen in het ontwerp, al dan wel of niet gecombineerd met groen. Hierdoor ontstaat een natuurinclusief dak dat het plan een extra leeflaag geeft voor mens en dier, maar ook de opvang van hemelwater borgt en hittestress voorkomt in de gebouwen. In het kader van natuurinclusief bouwen zal ten minste 10% van het totale geveloppervlak van de eerste 5 bouwlagen “gevelgroen” worden opgenomen in de architectuur. Op een hoger niveau zal er worden onderzocht of gevelgroen ook een goede groeipotentie heeft om op te nemen in het plan.



SAMENHANG ENSEMBLE VERSTERKT DOOR GROEN OP GEVEL EN DAK



(DEELS) GROENE DAKEN OP VERSCHILLENDE NIVEAU'S IN HET PLAN



Materialisatie

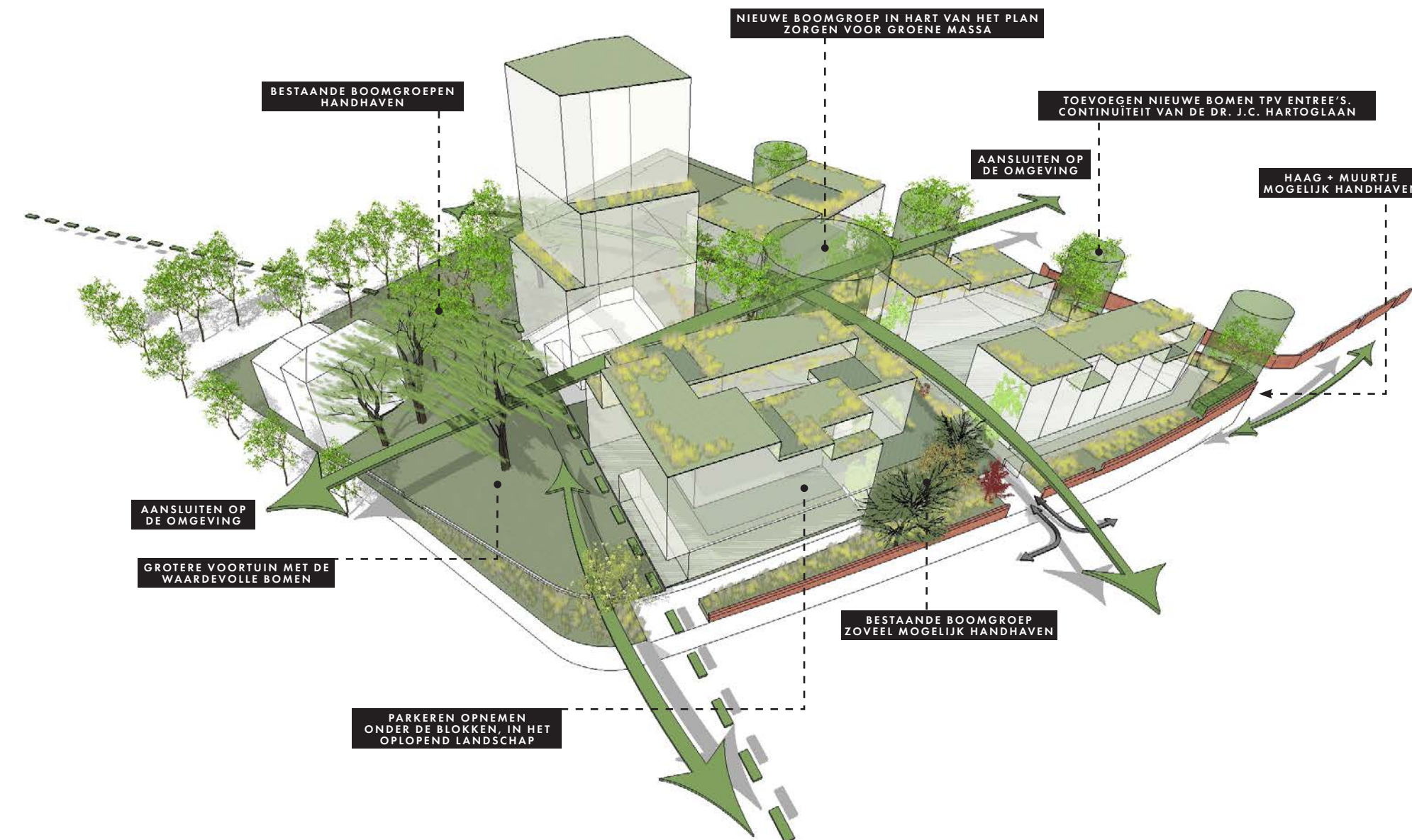
Het ontwerp dient zich te voegen in het stedenbouwkundig en architectonisch landschap. Enerzijds aansluitend aan de grootstedelijke werk-wereld van de Velperweg en anderzijds aan de laagbouw woon-wereld aan de Raapopseweg. Er wordt een eigen idioom in architectuur, materiaalgebruik en detail verwacht. De materialen zijn natuurlijk en de tonen zijn aards van kleur, voorkeur in een licht bruine of rode kleur met variaties in patroon, detail en kleurnuances. Te denken valt aan steenachtige materialen, baksteen, gekleurd beton, natuursteen. Specifieke details in geglaazuurde steen, hout, metaal en afwijkende vorm kunnen betekenis geven aan de overbouwingen, plinten, onderdoorgangen en entrees. Van alle materialen wordt 25% circulaire materialen toegepast. Kozijnen zijn slank en kantig vorm gegeven, onderhoudsarm gematerialiseerd en kunnen zowel vlak als verdiept gedetailleerd in het gevelvlak. Groen is een belangrijk thema in deze ontwikkeling, zowel in het onbebouwde- als ook het bebouwd gebied. Groen in de vorm van groene daken, groene gevels of strategisch geplaatste bomen kunnen bijdragen aan een reductie van het energiegebruik in gebouwen voor koeling. Ruimtes onder groene daken en achter groene gevels blijven koeler.



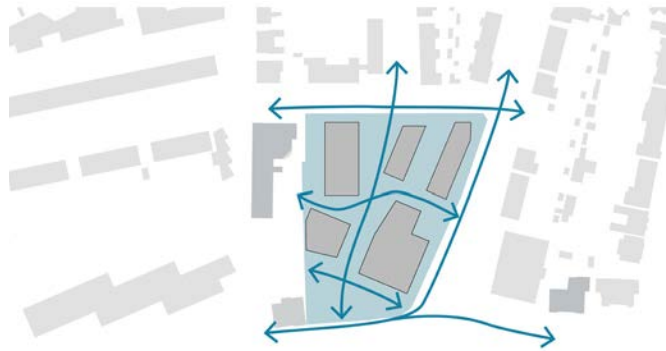
6

AMBITIE ONBEOUWD GEBIED

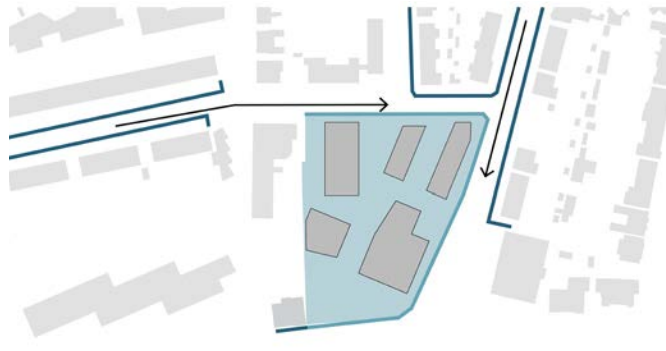
Doorwaadbaar en groen



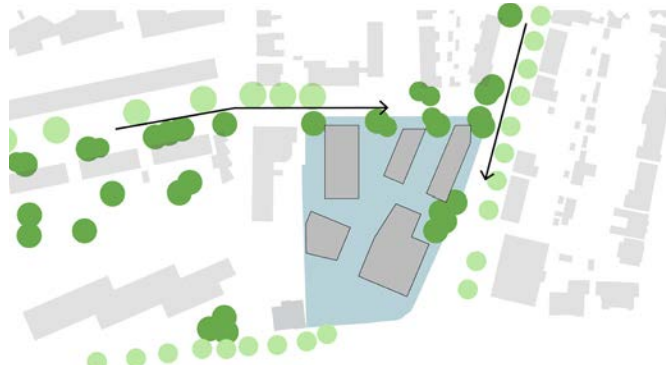
Ontwerp principes buitenruimte



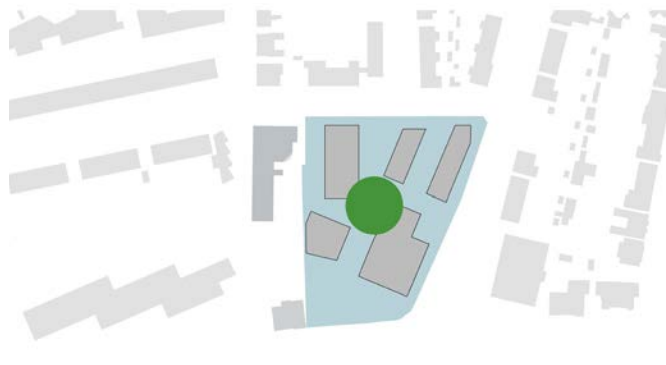
Routes sluiten aan op omgeving



Muurtjes als grens tussen privé en openbaar gebied doorzetten



Verspreide bomenclumps langs wegen



Centraal groen ingerichte buitenruimte waar men kan verblijven en ontmoeten



CLUMBS VAN VEGETATIE OP VERSCHILLENDE NIVEAU'S



BESTAANDE TUINMUURTJES AAN DE RAAPOPSEWEG



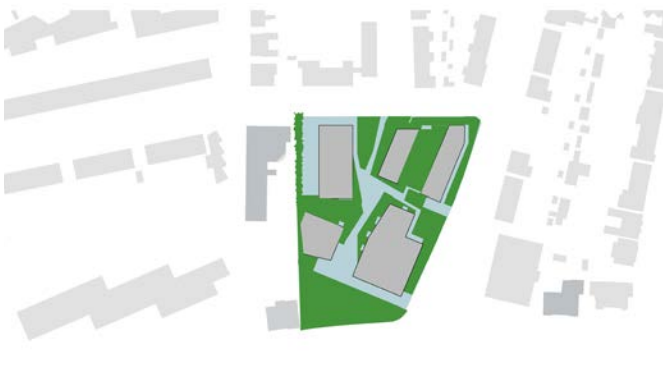
Te behouden (waardevolle) bomen



Te kappen bomen



Nieuw te planten bomen en heesters



Een nieuw glooiend groen landschap

Te behouden en nieuw groen

Volwassen groen is waardevol voor het gebied. Daarom is het wenselijk om zoveel mogelijk bestaand groen te behouden. Door de ambities van het bebouwd gebied kan niet alles blijven behouden. De vijf gebouwdelen zorgen ervoor dat een aantal bomen gekapt moeten worden. Onder deze bomen zijn twee waardevolle bomen. Het gaat om een kastanje op het naburige terrein van de villa en één van de drie beuken aan de Raapopseweg. Alternatieven voor het behouden van deze bomen zijn onderzocht, maar bleken niet haalbaar. Het te kappen waardevol groen dient te worden gecompenseerd. De onderbouwing voor het duurzaam te behouden en te kappen groen is toegevoegd in de Bomen Effecten Analyse. Deze is bijgevoegd bij het Bestemmingsplan Chw Raapopseweg 1.

De kaarten op deze pagina geven een overzicht van het te behouden, te kappen en nieuw te planten groen. Het geheel van bestaand en nieuw groen levert een nieuw glooiend groen landschap op waar gebouw en natuur optimaal samen zullen gaan.



BESTAANDE WAARDEVOLLE BOMEN

BUSSTATION LANGS DE VELPERWEG



BESTAAND GROEN AAN DE RAAPOPSEWEG



BOMENCLUMP OP DE J.C.HARTOGSLAAN



ROBUUSTE INHEEMSE VEGETATIE, ZOALS GRASSEN, VARENS AANGEVULD MET DIVERSE BLOEIENDE SOORTEN

Doorwaadbaarheid vanaf de groene voorruimte Velperweg

Het groene voorgebied aan de Velperweg verdient een opwaardering. Met de nieuwe ontwikkeling is er een kans het groene voorgebied te vergroten, waarbij de villa meer “los” kan komen van het decor erachter. De nieuwe bebouwing krijgt hiermee ook een aangename afstand tot de drukke Velperweg. De monumentale bomen blijven behouden en worden aangevuld met gemaaide en bloemrijke ongemaaide zones die een aanleiding geven tot natuurlijk spelen. Via een trappenpartij worden mensen uitgenodigd om het gebied in te lopen. De woningen op de begane grond krijgen een privé buitenruimte aan deze groene zone.



Groen en de tuinmuurtjes aan de Raapopseweg

De zijde aan de Raapopseweg kent twee gezichten. Aan de noordelijke kant sluit het bouwblok aan op de wijk door de lagere bebouwing en de tuinen met tuinmuurtjes. Richting de Velperweg loopt het volume trapsgewijs op en krijgt de beplanting meer massa door de grote bestaande bomenclump. De entree naar de parkeeroplossing en de fietsenstalling glooit met het landschap mee naar beneden. Hierdoor wordt het landschap óók bij het parkeren van de auto ervaren en is de halfverdiepte ruimte onderdeel van het maaiveld. Dit maakt de parkeerplek een prettigere plek om thuis te komen. Het grondgebonden programma en de appartementen hebben voordeuren aan de Raapopseweg. Een kleine voortuin of terras geeft de bewoner de gewenste privacy en met de tuinmuur wordt de overgang tussen privé en openbaar gebied zichtbaar.



MUURTJES ALS GRENS TUSSEN PRIVE EN OPNEBAAR GEBIED
DOORZETTEN VANUIT NAAST GELEGEN BESTAANDE WIJK



TREDEN (MOGELIJK HELLINGBAAN)
MET EEN VERBLIJFSKWALITEIT



GEMAAIDE EN ONGEMAAIDE ZONES MAKEN
RUIMTE VOOR SPEELPLEKKEN



WEELDERIG GROEN, VASTE PLANTEN EN GRASSEN
ALS BASIS VOOR NIEUWE GROENE VOORRUIMTE



MUURTJE + BEPLANTING FUNCTIONEREN ALS
TUSSENRUIMTE TUSSEN GEBOUW EN STOEP



VRIENDELIJKE ROUTE LANGS DE ENTREE VAN DE
PARKEERLAAG SAMEN MET HET LANDSCHAP NAAR BENEDEN
TE LATEN LOPEN OOGT DE ROUTE VRIENDELIJKER



BESTAANDE TUINMUURTJES AAN DE RAAPOPSEWEG

Aansluiten op de directe omgeving

Aan de J.C. Hartogslaan zijde verbindt de locatie zich met de wijk met een vriendelijk groen gezicht. Structurerende elementen in de laan zijn de muurtjes en bomencumps. Deze worden op de ontwikkellocatie doorgezet. Hierdoor wordt de nieuwe locatie opgenomen in de bestaande laanstructuur. Her en der prikt een pad of entree naar de parkeeroplossing door het muurtje heen. De entree van de looproute aan deze zijde ligt in het verlengde van de Spiekmanlaan. Deze wordt extra aangezet met een aantal bomen. Het pad splits zich hier op in een glooiend landschap dat zowel de parkeeroplossing 'in' loopt als het dek op kruipt.



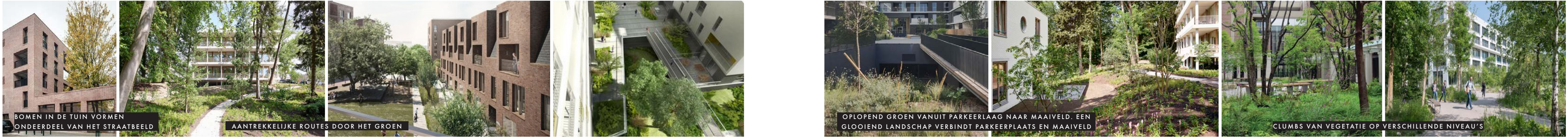
VERSTERKEN VAN DE RANDEN MET "GROEN"
ROUTE IN HET VERLENGDE VAN DE SPIEKMANLAAN
PRIKT GLOOIEND HET LANDSCHAP IN

Glooiend tapijt van groen met boomclumps

Het onbebouwde gebied is een samenspel van clumps van groen verspreid door het binnengebied en rondom de gebouwen. Het glooiende tapijt vergroenen de daken, buitenruimtes en de gevel. Iedereen verkrijgt daardoor een groen uitzicht. Boomclumps geven de beplanting meer massa en creëren ruimtes met menselijke maat, zoals de binnentuin. De nieuwe clumps sluiten naadloos aan op de bestaande groene clumps in de omgeving. Bestaande boomgroepen, clumps, worden zoveel mogelijk ingepast. Met name de boomgroep ter plaatse van de historische villa en de boomgroep aan de Raapopseweg zijn waardevol. Een ander kenmerk van dit gebied zijn de ommuurde voortuinen. Ook op de locatie zijn deze kenmerkende muurtjes aanwezig en zullen waar mogelijk worden ingepast in de nieuwe ontwikkeling. Op de hoek met de Dr. J.C. Hartogslaan en op de westelijke perceelsgrens staan twee waardevolle laurierhagen. De Dr. J.C. Hartogslaan bestaat uit opeenvolgende boomclumps. Deze ritmiek moet worden voortgezet in het plangebied. In het centrale middengebied ontstaat een aantrekkelijke verblijfruimte met paden, groen en bomen. Dit groene landschap loopt door op de daken waar ruimte is voor vegetatiedaken en loopt af en toe af in de parkeervoorziening.



BOOMCLUMBS VORMEN EEN CONTINUERING VAN HET
STRAATBEELD VANUIT DE DR. J.C. HARTOGLAAN
EN DE RAAPOPSEWEG



BOMEN IN DE TUIN VORMEN
ONDERDEEL VAN HET STRAATBEELD

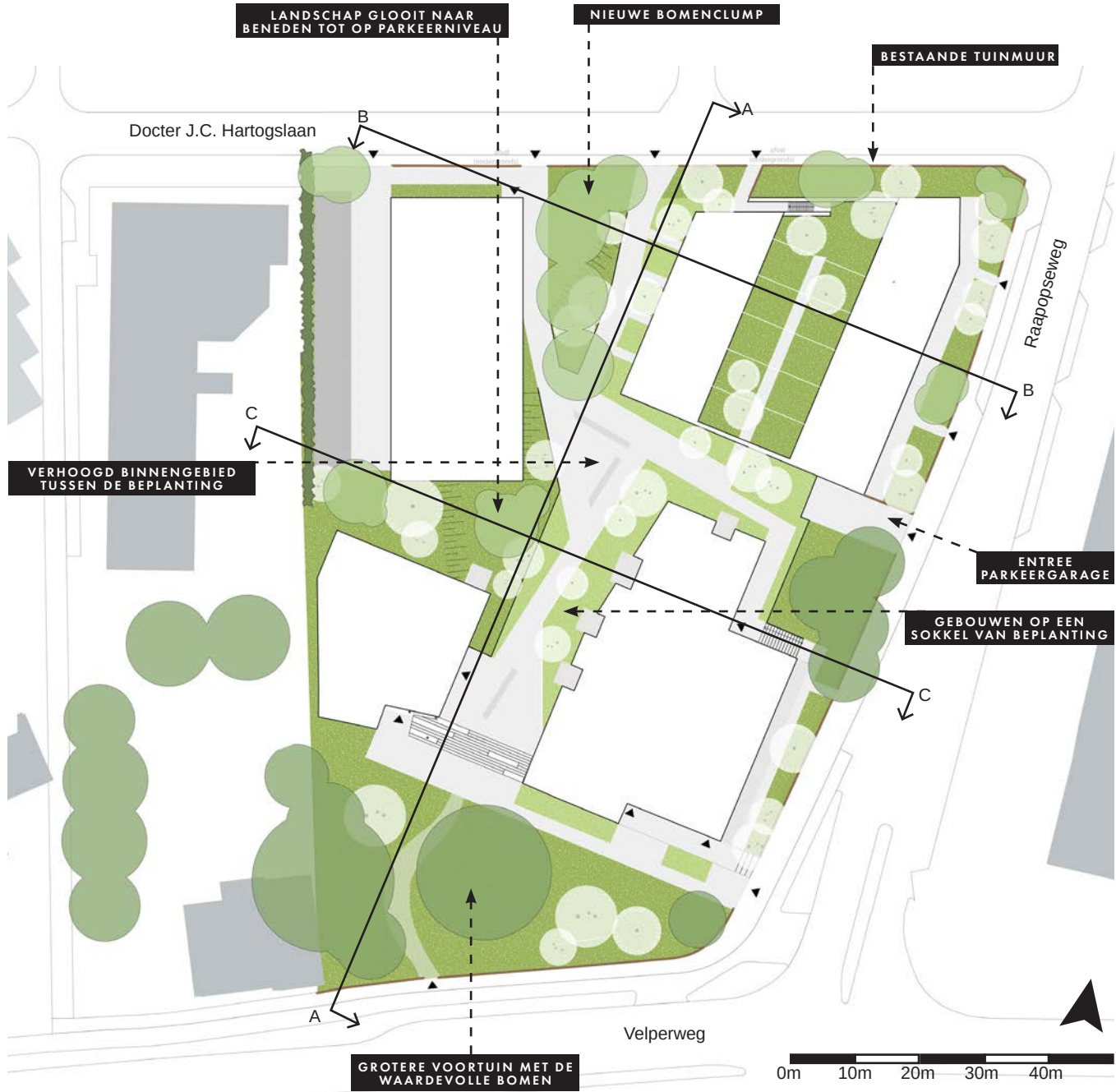
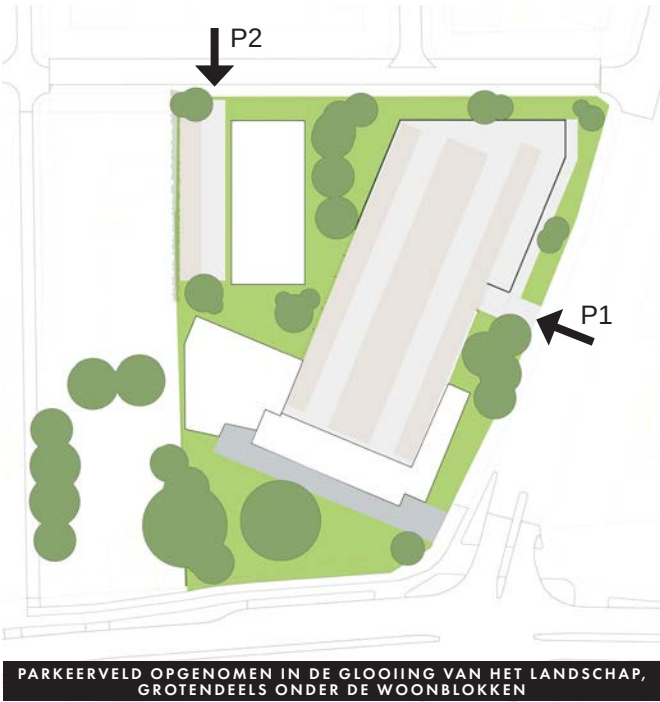
AANTREKKELIJKE ROUTES DOOR HET GROEN

OPLOPEND GROEN VANUIT PARKEERLAAG NAAR MAAVELD. EEN
GLOOIEND LANDSCHAP VERBINDT PARKEERPLAATS EN MAAVELD

CLUMBS VAN VEGETATIE OP VERSCHILLENDE NIVEAU'S

Een nieuw landschap

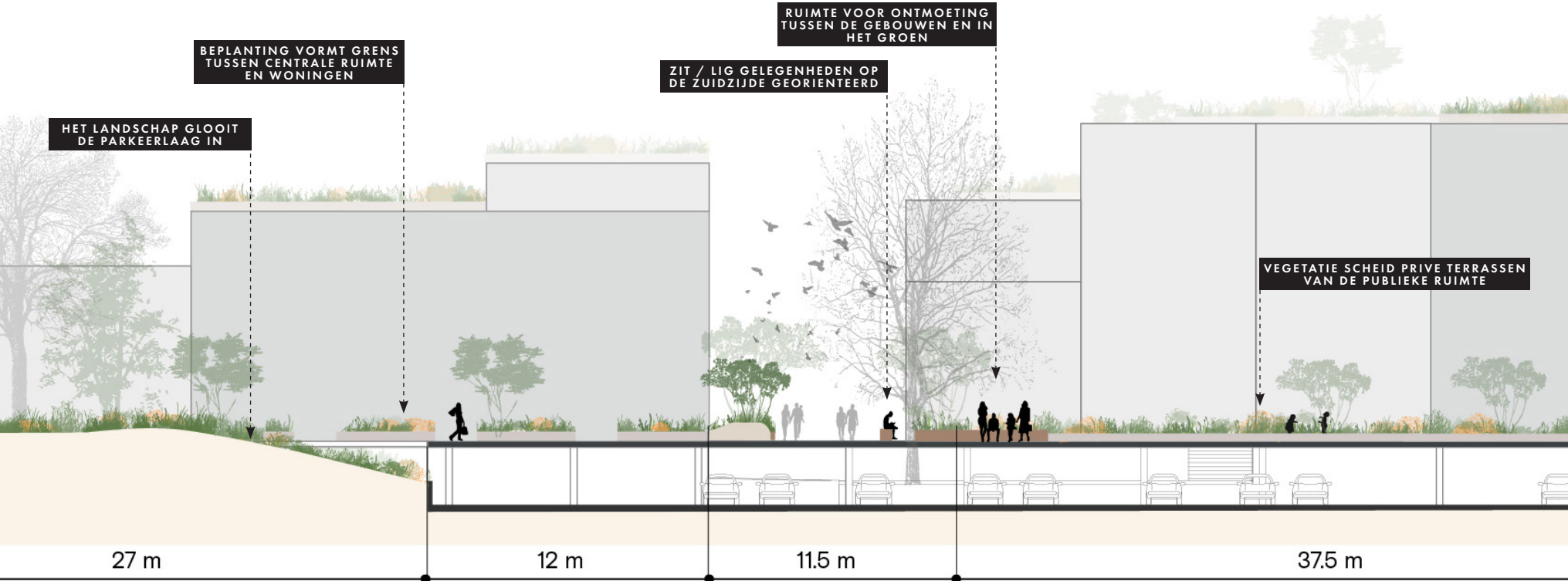
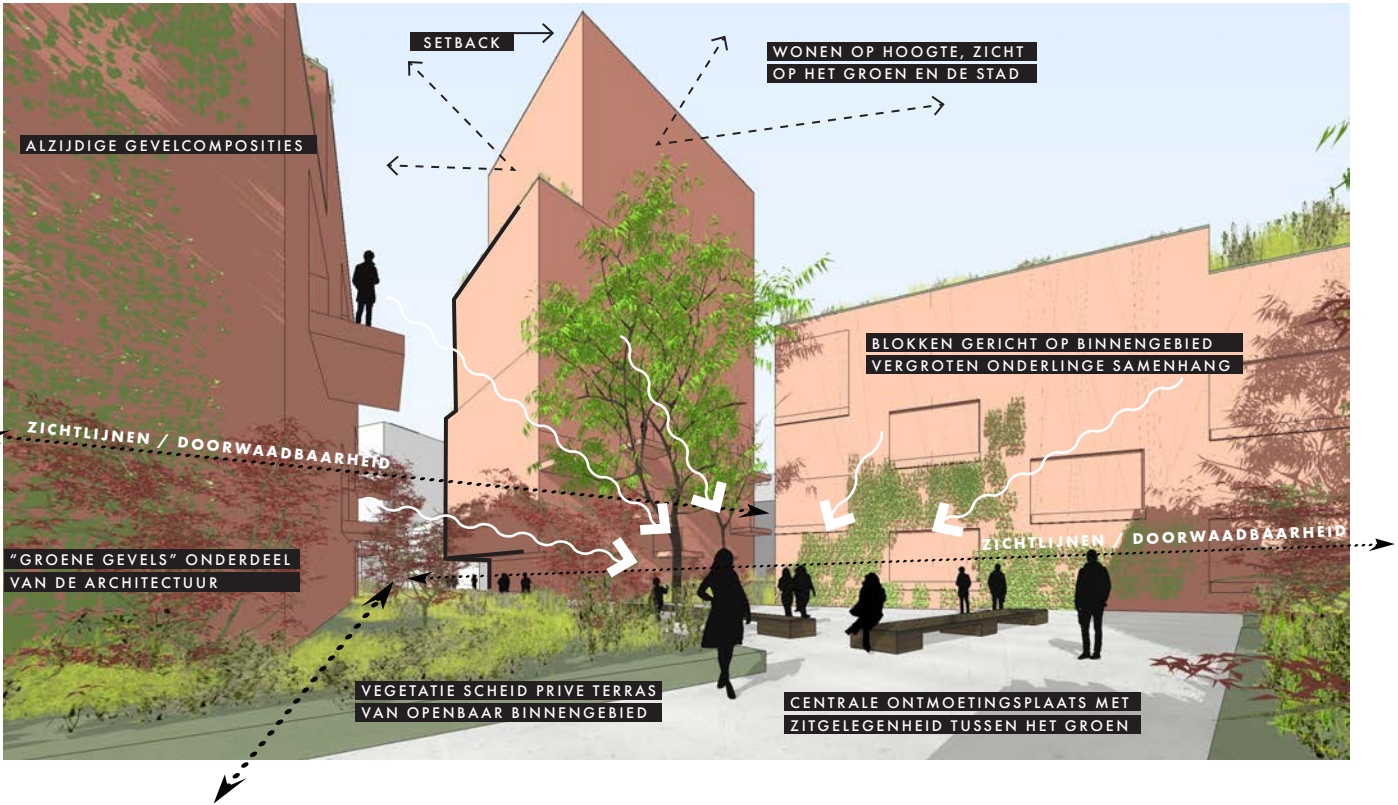
Het onbebouwde gebied is een integraal onderdeel van alle lagen die het plan rijk is. Het landschap glooit van het dak naar beneden tot in de parkeeroplossing. De tuinmuren bakenen het geheel af en geeft de scheiding tussen privé en openbaar gebied. De tuinmuren worden onderbroken waar nodig en achter de tuinmuren ontstaan nieuwe boomclumps en groene verblijfsgebieden. Groene zones aan de gevels geven de bouwblokken privacy. Door de bestaande boomgroepen en gemetselde muurtjes te combineren met nieuwe clumps van bomen en muurtjes past het plan in zijn omgeving. Door het groene tapijt van vegetatie op het maaiveld, groen op gevel en de daken worden alle buitenruimten met elkaar verbonden tot een samenhangend geheel.

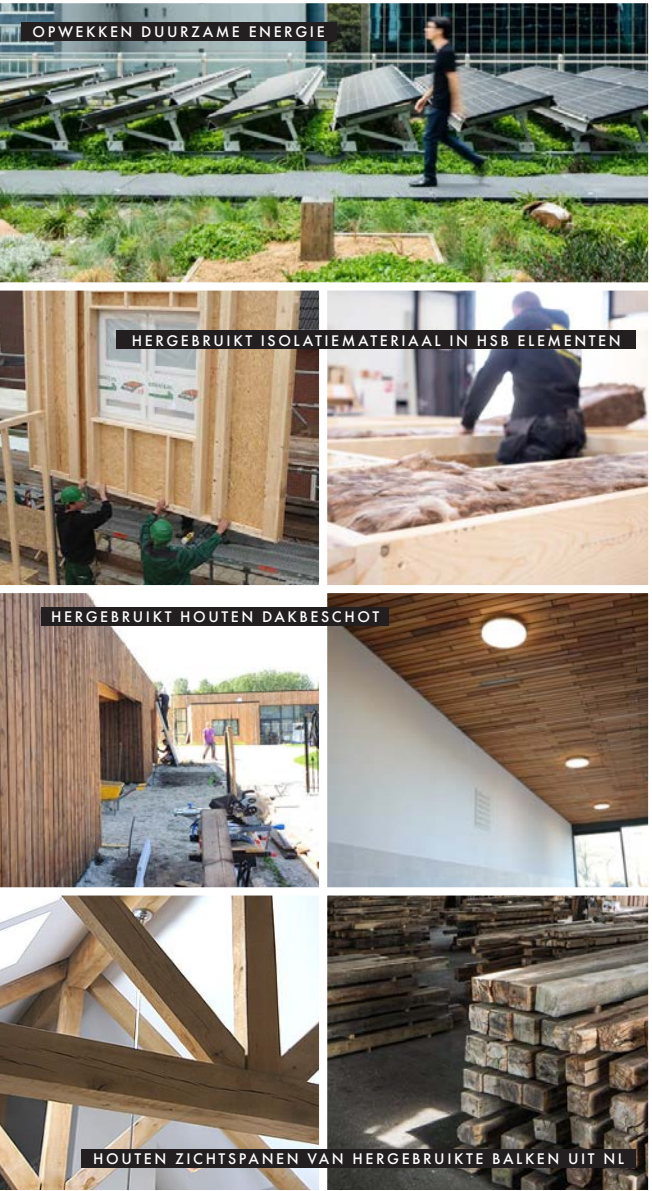


Het centrale binnengebied

Waar de routes door het gebied samenkomen ontstaat van nature een plek om samen te zijn. Tussen de bouwblokken en het groen is gelegenheid om neer te strijken, om te kletsen met je burens en te zitten in de zon. Op gepaste afstand van de aangrenzende woningen, zodat het toegankelijk voelt voor alle bewoners en passanten. De plekken langs de gevels zijn aangezet met verhoogde plantvakken. Deze creëren afstand naar de gevel en omzomen het centrale middengebied met groen. Hierdoor ontstaat een aangename centrale groene verblijfsruimte. De zit- én liggelegenheden, de plantvakken, het dek en de architectuur vormen samen hetzelfde lijnenspel en geven ook hier een natuurlijke aanleiding tot spelen. Niet alleen de bewoners van deze ontwikkelingen maken gebruik van deze ontmoetingsplaats, het is namelijk ook onderdeel van de doorwaadbaarheid van het plan en maakt een verbinding tussen de Velperweg en de woonbuurt aan de Dr. J.C. Hartogslaan en de Raapopseweg. De hoofdontsluiting van ieder bouwblok begeven zich aan de randen van het plan maar door de positie van deze ontmoetingsplaats en de route naar bijvoorbeeld het openbaar vervoer zal men elkaar treffen in het midden van het plan.

Het blok sociale huisvesting staat op het hoogste punt van het plangebied en staat tegen het parkeergebied aan gepositioneerd. Het dek is hier losgesneden van het blok en het landschap glooit langs de gevel naar beneden. Groen groeit van parkeerniveau langs gevel omhoog.





OPGAVE

Het landschap en meervoudig ruimtegebruik zijn de essentie van het plan. Duurzaamheid wordt zo van nature geïntegreerd. Het plan maakt een versteende, sobere en afgesloten plek tot een semi-openbare plek met kwaliteit op het gebied van landschap en architectuur.

De opgaven staan niet op zich zelf maar zijn integrale onderdelen. Arnhem kenmerkt zich door een kwalitatief hoogwaardige structuur met groen en water. Door vergroening van de stad maken we de stad aantrekkelijker, klimaatadaptiever en meer biodivers. Het resulteerd in een gezonde groene stad. Ook deze locatie zal een onderdeel worden van die stad. Natuurinclusief betekend dat we zoveel mogelijk bestaand groen integreren, voor goede wateropvang zorgdragen, bijna energie neutraal zullen bouwen, ciculaire materialen gebruiken maar ook meervoudig gebruik van ruimte realiseren.

ENERGIE

Het gemeentelijke beleid op het gebied van duurzame energie is vastgelegd in het Programmaplan New Energy made in Arnhem 2020-2030 (op 29 januari 2020 vastgesteld door de gemeenteraad) en de Arnhemse Aanpak van de Wijkgerichte Energietransitie (op 15 april 2019 vastgesteld door de gemeenteraad). Voor de ontwikkeling aan de Raapopseweg 1 moet door de initiatiefnemer een energievisie worden opgesteld. Met behulp van een energievisie zal de meest geschikte combinatie van energieconcept worden gekozen, waarbij energieneutraliteit het streven is. Er wordt volgens de wet- en regelgeving gasloos gebouwd.

Uitgangspunt voor deze ontwikkeling is: BENG, conform de geldende wet- en regelgeving. De basis van het energiesysteem bestaat uit bodemenergie. Dit wordt aangevuld met warmte uit de lucht om de balans in het systeem te waarborgen. Zonnepanelen op daken zorgen voor het opwekken van elektriciteit.

Duurzaamheid als integraal onderdeel

CIRCULAIR

De Visie Circulaire Economie Arnhem is op 3 november 2020 door het college vastgesteld. Sindsdien is het voor nieuwbouwplannen verplicht om minimaal 25% circulaire bouwmaterialen toe te passen. Hoe dit wordt toegepast is aan de ontwikkelaar om aan te tonen. Ook dient gekeken te worden of de vrijgekomen materialen een tweede leven kunnen krijgen. Bij het ontwerp en materiaalgebruik van de bebouwing als de openbare ruimte dient rekening gehouden te worden met levensduur, circulair ontwerp, herbruikbaarheid van materialen en toekomstige demontage. Het is van belang aandacht te besteden aan de flexibiliteit en toekomstbestendigheid van de gebouwen, om te zorgen dat ze langdurig in staat zijn om huisvesting te bieden aan een mogelijk andere manieren van gebruiken of zelfs andere functies in de toekomst. Op deze manier wordt invulling gegeven aan de ambities van de gemeente Arnhem.

MEERVOUDIG RUIMTEGEBRUIK

Een stedelijk knooppunt als dit vraagt aandacht voor het combineren van functies en daarmee het optimaal benutten van de beschikbare meters. De visie dient uit te gaan van verschillende lagen van landschap, verblijven, parkeren en wonen. Deze lagen worden geïntegreerd en over elkaar heen ontworpen. De verschillende lagen vouwen zich over elkaar heen, waarbij op elk niveau de juiste kwaliteit wordt bepaald. Zo bevinden zich boven het parkeren de entrees van de gebouwen, de woningen of het centrale middengebied. Dit betekent dat elke vierkante meter in het plangebied meerdere malen wordt gebruikt, waardoor het grondgebruik beperkt is en er ruimte ontstaat voor groen.



Klimaatadaptief

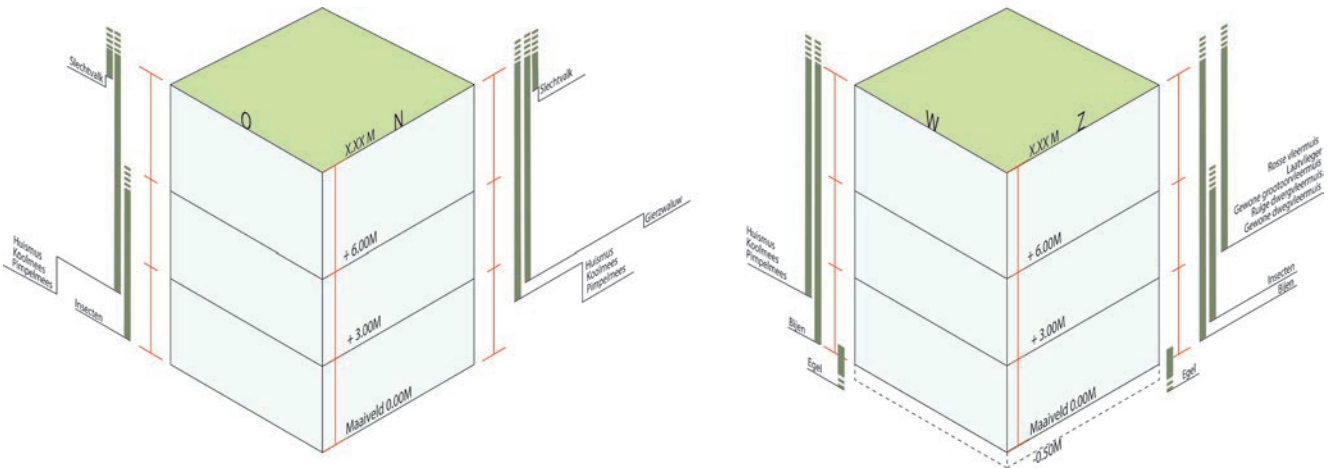
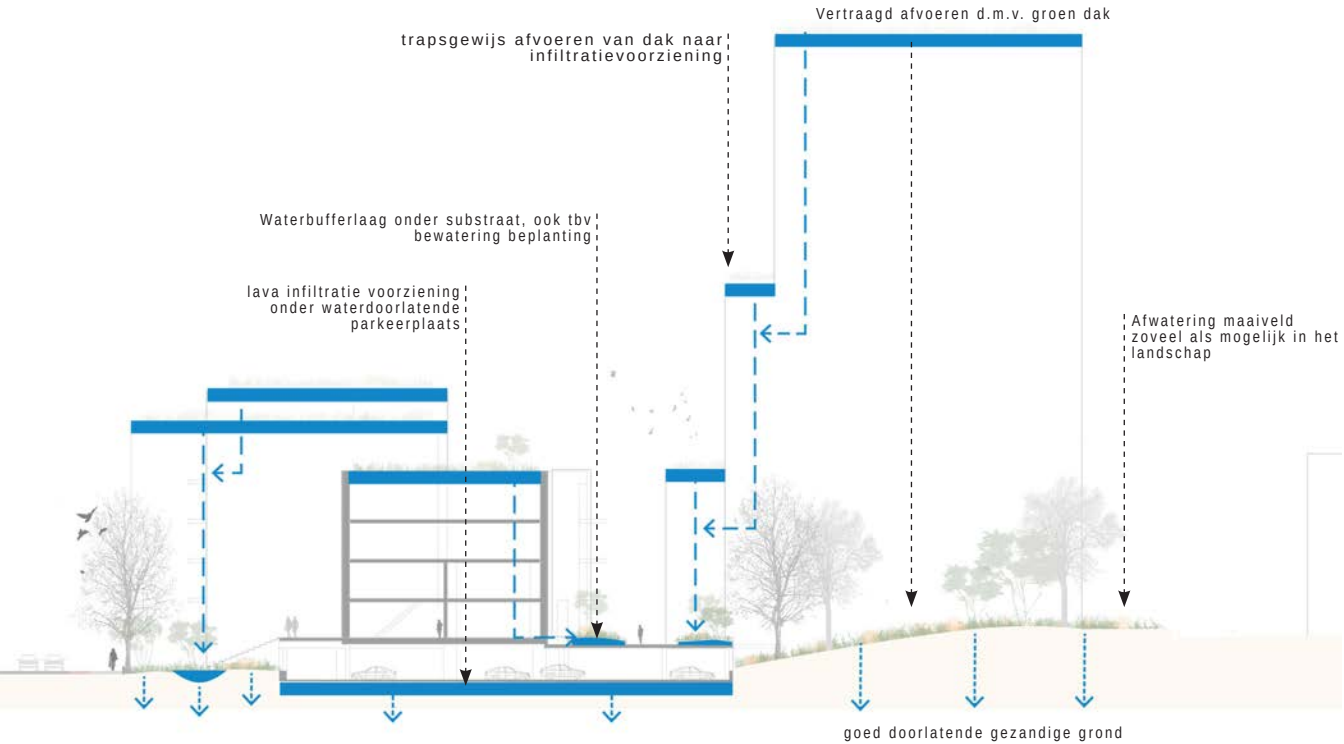
De gemeente Arnhem heeft de Strategie Klimaatadaptatie. Dat is een belangrijk uitgangspunt in de planontwikkeling. Wateroverlast door extreme of langdurige regenval, hittestress door langdurige hittegolven of droogte komen steeds vaker voor. Ook voor deze locatie geldt dat er 40 mm water moet worden geborgen. Het opvangen, vasthouden en vertraagd afvoeren van water is daarom een belangrijke opgave.

Een goede mogelijkheid voor de berging is infiltratie in de bodem. Voor deze opgave zullen de parkeerplaatsen aan de westzijde van het sociale complex gebruikt worden en voor het overige deel van het plangebied zal de bergingsopgave opgelost worden in het te realiseren groen boven de half verdiepte parkeergarage en onder deze parkeergarage. De ruimte boven de parkeerlaag niet bebouwd zal worden, zal worden ingericht als park. Dit deel zal voorzien worden van een laag substraat, voor het bufferen van hemelwater. Daarnaast zal er ruimte onder een deel van de parkeergarage gereserveerd worden voor het (tijdelijk) bergen van hemelwater. Dit water zal in de droge periodes zorgen voor bewatering van de planten in het park.

Naast deze bergingsvoorzieningen zullen, met uitzondering van het dak van blok 1, de daken uitgevoerd worden als groene daken. Deze groene daken zullen bijdragen aan het verminderen van de bergingsopgave.

Wel dient rekening gehouden te worden met een calamiteit, waarbij er (beduidend) meer neerslag valt dan 40 mm. Uitgaande van een calamiteitenbui die de gemeente Arnhem hanteert dient er binnen het plangebied rekening gehouden te worden met een afstromende hoeveelheid van 130 mm in twee uur. Voorkomen dient te worden dat er in dat geval water de woningen in stroomt, of dat de verdiepte parkeerkelder volstroomt. Het is bij deze calamiteit wel toegestaan om overtollig hemelwater af te voeren naar de omliggende openbare ruimte.

Daarnaast zet de ontwikkeling in op vergroening. Bomen zorgen voor schaduw en leveren daardoor een bijdrage aan het voorkomen van hittestress. Klimplanten functioneren als een extra warmte buffer rondom de gevel. Groen in de vorm van groene daken, groene gevels of strategisch geplaatste bomen kunnen bijdragen aan een reductie van het energiegebruik voor koeling. Ruimtes onder groene daken en achter groene gevels blijven koeler.



Niet alles kan overal. zorgvuldigheid is gewenst bij het bepalen van nestlocaties. Doelsoorten op deze locatie moeten nog worden bepaald.

Natuurinclusief

In het plan staat natuurinclusief bouwen centraal, conform de eisen 'Natuurinclusief bouwen beleid' van de gemeente Arnhem. Ontwerpen zal vanuit het landschap moeten ontstaan. In dit landschap krijgt mens, dier en insect een plek. Dit gebeurt aan de hand van negen vuistregels:

1. Opname verblijfsplaatsen voor vogels, vleermuizen en insecten in de gevels.
2. Daken zijn multifunctioneel, waar kan combineren we met zonnepanelen en vegetatie.
3. Zoveel mogelijk groen rond om de gebouwen realiseren.
4. Alleen bestrating waar noodzakelijk.
5. Bestaand groen waar mogelijk handhaven.
6. Inheemse beplanting is het uitgangspunt.
7. Al het groen is verbonden en zoekt aansluiting bij bestaande groenstructuren.
8. Realiseren van een glooiend landschap waar mogelijk
9. Nieuwe bewoners moeten actief geïnformeerd worden over alles wat is toegepast.



adviseur

ZEEP architects and urban designers
Nijverheidsweg-noord 40a
3812 PM Amersfoort
t. 033-7600238
e. zeep@zeep.eu
www.zeep.eu

contactpersonen: Jan Poolen | Stephan Sarphatie

adviseur

buroharro - landschap & stedenbouw
Radiopad 31
6816 TS Arnhem
t. 026-7855717
e. mail@buroharro.nl
www.buroharro.nl

contactpersonen: Harro de Jong | Roel Winder

opdrachtgever

Ter Steege Bouw Vastgoed Rijssen BV
Reggesingel 32
7461 AK Rijssen
t. 0548 53 00 00
e. info@tsbouwwastgoed.nl
www.tsbouwwastgoed.nl
Contactpersoon: Anne Bolster