



Gebiedsvisie station Arnhem-Zuid

Oktober 2023

Ziegler | Branderhorst

Zes actiepunten voor
een toekomstbestendig
stationsgebied
Arnhem-Zuid

- Van station naar mobiliteitshub
- Veilige en groene stationsomgeving realiseren
- Geen woonpark maar een wijkpark
- Veilig oversteken
- Stationskwartier als aantrekkelijke woon-werkplek
- Samenwerken is meerwaarde

Leeswijzer

De eerste versie van de 'Gebiedsvisie station Arnhem-Zuid' is opgesteld tussen april 2021 en juli 2022. Hierin zijn drie scenario's uitgewerkt op basis van de toenmalige uitgangspunten en inzichten.

In het najaar 2022 heeft het college gewijzigde uitgangspunten m.b.t. het woningbouwprogramma geformuleerd. In de voorliggende gebiedsvisie is op basis van voortschrijdend inzicht een van de scenario's (Laarkwartier) verder uitgewerkt.

Versie oktober 2023.

Samenvatting

Deze gebiedsvisie schetst een perspectief voor het stationsgebied Arnhem-Zuid. De visie biedt houvast voor verdere planvorming en biedt garanties aan de partners in het gebied, waaronder de omwonenden. Tegelijkertijd laat de visie ruimte voor nadere planvorming in programma en verschijningsvorm. Met het vaststellen van deze visie wordt het ontwikkelkader voor deze locatie vastgelegd. Het vervolg bestaat uit het opstellen van een stedenbouwkundigplan/omgevingskwaliteitsplan waarin het voorbeeldscenario uit deze visie tot plan wordt uitgewerkt, geschikt voor een uitvraag aan de markt.

De 'Gebiedsvisie station Arnhem-Zuid' is in 2022 opgeleverd. In 2023 is de gebiedsvisie aangepast op basis van gewijzigde uitgangspunten en voortschrijdend inzicht. Het woonprogramma is door het college bepaald op ca. 150 woningen, waarvan 50% sociaal (was een range van 100 - 150 woningen, waarvan 30% sociaal). Verder is duidelijk geworden dat langzaamverkeersmaatregelen alleen gefaseerd kunnen worden gerealiseerd en dat een gezamenlijke parkeervoorziening van meerdere partijen niet mogelijk is.

Na een analyse van het gebied, zijn zeven verkennende ruimtelijke scenario's opgesteld. Op basis van inzichten die hieruit zijn verkregen, is een ontwikkelkader opgesteld. Binnen dit ontwikkelkader waren meerdere ontwikkelrichtingen mogelijk, elk met eigen kwaliteiten. In 2021-2022 zijn drie scenario's geschetst. In 2023 is er op basis van de gewijzigde uitgangspunten een voorkeursscenario uitgewerkt, zie voorbeelduitwerking. De eerder opgestelde ontwikkelkaders zijn hetzelfde gebleven.

De belangrijkste ontwikkelkaders zijn:

Behoud en verbeteren van het groen

- Het groen tussen De Laar-West en het spoor wordt eindelijk bestendig als wijkpark. Het krijgt een vaste contour en wordt bestemd als groen in plaats van werkgebied.
- Er wordt ingezet om de gehele groenzoom tussen De Laar-West /Elderveld en het spoor als Spoorpark te zien (circa 2 km lang). Dit biedt mogelijkheden voor groen-, klimaat-, beweeg- en verblijfsambities op lange en korte termijn.

Wonen en werken mogelijk maken

- Het bestemmen van een woon-werkgebied (gemengd) in plaats van de huidige functie handel en nijverheid.
- Maximale afmetingen bebouwing worden vastgelegd (bouwvelden vastleggen). Op basis hiervan kunnen heldere afspraken worden gemaakt over groen en te bouwen gronden.
- Maximale hoogtes worden vastgelegd, oplopend in hoogte vanuit De Laar-West (2 tot max. 14 lagen). Dit geeft garanties en duidelijkheid aan de omwonenden.
- Minimale afstand van bebouwing tot het spoor is 6 meter; tot 40 meter uit het spoor is bebouwing vanwege trillingen niet zonder onderzoek mogelijk.
- Levendige plinten (met name aan stationszijde) realiseren ten behoeve van de sociale veiligheid rondom station.

Oversteekbaarheid Metamorfosenallee verbeteren

- Een nieuwe fietstunnel ten oosten van de rotonde aan de Schuytgraafzijde, deze ondersteunt en stimuleert de veilige oversteek. Dit ontlast de oversteek bij het station en verbetert de wijkverbindingen (win-win). Deze tunnel valt buiten de projectscope van deze visie en daarmee blijft dit een wens.
- Een tweede fietstunnel realiseren onder de Hollandweg ten behoeve van de leerlingen

van het Lorentz Lyceum. Hiermee ontlast je de oversteek bij het station en verbeter je de wijkverbindingen (win-win).

- Station oversteek (voet en fiets) van twee naar één oversteek aan de westzijde van het station. Dus één betere oversteek met een hogere oversteekfrequentie; vaker en langer groenmomenten voor fietsers en voetgangers.
- Kroonse Wal is belangrijk als verbindende fietsroute en als cultuurhistorie van de Laar. De route wordt doorgetrokken over het stationsplein.

Van treinstation naar mobiliteitshub
(concentratie meerdere mobiliteiten)

- Van treinstation naar stadsrandhub (concentratie meerdere mobiliteiten)
- Parkeren van bezoekers en bewoners gebeurt niet op maaiveld. Er dient altijd gebouwd parkeren te worden gerealiseerd. De capaciteit van de stadsrandhub wordt van 160 p.p. naar 275 p.p. uitgebreid. Voldoende capaciteit bieden met realistische normen (volgens beleid). Het bewonersparkeren mag niet leiden tot extra parkeerdruk in omliggende woonstraten. De hub dient altijd te worden ontsloten via de Metamorfoseallee.
- Fietsenstalling uitbreiden van 630 naar 1200 plekken, met ook ruimte voor scooters en bakfietsen. In- en uitstappen vindt vooral plaats aan de zuidzijde van het station (circa 75%); hier dient rekening mee te worden gehouden bij de verdeling van de fietsenstallingen. Van overdekte stalling naar een bewaakte stalling kan in samenwerking met de NS en ProRail worden vormgegeven.
- Deelmobiliteit verder vormgeven voor meerdere modaliteiten, zoals auto en fiets.

Programma

- Circa 150 woningen.
- 50% sociale woningbouw en 20% betaalbare woningbouw.
- Appartementsgrootte t.b.v. sociaal en betaalbaar gemiddeld 65m² GO

(2/3-kamerwoningen), ten behoeve van kleine gezinnen, starters en ouderen.

- 1.500 tot 6.500 m² voor werken (kantoorfunctie). Deels bedoeld voor de wijk economie en deels als overlooplocatie elders in Arnhem. Daarom verschillende formaten kantoorruimtes aanbieden.
- Behoud van groen waarbij de huidige biodiversiteit wordt behouden en versterkt. Het gebied biedt tevens ruimte voor waterretentie, sport & spel en heeft een functie tot het verminderen van hittestress.

De ontwikkelkaders zijn in één kaartbeeld samengevat (hoofdstuk 5, p.46).

In 2021-2022 zijn drie scenario's uitgewerkt. Deze scenario's verschillen van elkaar door elk een andere ambitie als uitgangspunt te nemen.

1. Laarkwartier; gescheiden oplossingen voor alle vraagstukken.
2. Stationsplein Zuid; stedelijke ambities met maximaal programma in combinatie met een gecombineerde bewoners- en P+R garage.
3. Parkbrug; groenste station van Nederland. Het spoorpark wordt over de Metamorfoseallee getrokken. Ranke torens zodat er veel groen op maaiveld overblijft.

Momenteel is alleen scenario 'Laarkwartier' als koers realistisch. Om inzicht te geven in het gevolgde proces/denkrichtingen, tonen we in de voorliggende gebiedsvisie kort alle scenario's. Elk scenario is in plankaart, vogelvlucht en drie perspectieven verbeeld. Een spinnenwebdiagram (hoofdstuk 6.2, p.57) geeft op basis van zes parameters inzicht in de verschillen, gevolgen en ambities. Tot slot is scenario Laarkwartier uitgewerkt met de gewijzigde programmatische woningbouwkaders. De uitwerking geeft inzicht hoe een stedenbouwkundig plan zich kan vertalen binnen de ruimtelijke randvoorwaarden.

Inhoudsopgave

Inleiding	10
1. De locatie	12
1.1 Stationsgebied Arnhem-Zuid in beeld	14
1.2 Aanleiding	20
2. Opgave	24
2.1 Stationsanalyse	28
3. Ruimtelijke verkenning	30
4. Visie Stationsgebied Arnhem-Zuid	34
4.1 Van station naar mobiliteitshub	36
4.2 Veilige en groene stationsomgeving realiseren	37
4.4 Veiliger oversteken	40
4.5 Stationskwartier als aantrekkelijke woon- en werkplek	44
4.6 Samenwerken is meerwaarde	45
5. Ontwikkelkaders	46
5.1 Uitgangspunten en randvoorwaarden	52
6. Drie mogelijke uitwerkingen	54
6.1 Uitwerkingen op een rij	56
6.2 Beoordeling drie mogelijke uitwerkingen	58

7. Voorbeelduitwerking	60
7.1 Laarkwartier 'Wonen in een groene omgeving'	62
7.2 Gefaseerde ontwikkeling	70
8. Vervolg	72
9. Bijlagen	73
Colofon	74

Inleiding

Station Arnhem-Zuid heeft de potentie uit te groeien tot een belangrijk regionaal mobiliteitsknooppunt. Daarnaast is er grote behoefte aan nieuwe en betaalbare woningen. Om hier invulling aan te geven, heeft de gemeente Arnhem in 2021 opdracht gegeven om een integrale ruimtelijke gebiedsvisie te maken voor station Arnhem-Zuid. Hiervoor diende het IPvE (Integraal Programma van Eisen) dat is opgesteld door de gemeente Arnhem als leidraad (zie bijlage 1). De gebiedsvisie dient in samenhang te worden gelezen met het IPvE, waarin de integrale analyses en verkenningen voor en tijdens het proces in zijn opgenomen.

Gezien de complexiteit en de hoeveelheid variabelen zijn er zeven verkennende ruimtelijke scenario's opgesteld. Deze integrale scenario's laten de mogelijkheden zien van stationgerelateerde voorzieningen, de versterking van een deel van het bestaande wijkpark en een gemengd programma van wonen, kantoren en ondersteunende functies. Vanuit deze verkenning is een ruimtelijk, functioneel en programmatisch kader opgesteld. Binnen dit kader zijn drie ruimtelijke scenario's uitgewerkt die de verschillende potenties van stationsomgeving Arnhem-Zuid tonen.

In het najaar 2022 heeft het college gewijzigde uitgangspunten voor het woningbouwprogramma meegegeven voor de gebiedsvisie: het woningbouwprogramma moet ruimte bieden aan circa 150 woningen,

waarvan 50% in het sociale segment en 20% betaalbare koopwoningen (dit was: een range van 100 tot 150 woningen, waarvan 30% sociaal). Daarnaast is inmiddels gebleken dat twee van de drie scenario's minder realistisch zijn, omdat deze uitgaan van een gezamenlijke parkeergarage van ProRail/NS, de (woningbouw)corporatie en overige woningbouw; deze samenwerking blijkt na nader onderzoek niet haalbaar. Daardoor blijft één scenario als koers over: het Laarkwartier. Dit model is getest en verbeeld met de gewijzigde uitgangspunten en toegevoegd aan de gebiedsvisie. Deze voorbeelduitwerking geeft inzicht hoe het programma past binnen de ruimtelijke randvoorwaarden. Deze gebiedsvisie legt de ontwikkelkaders (hoofdstuk 5, p44) vast voor de verdere uitwerking.

De gebiedsvisie is in overleg met partners in het gebied tot stand gekomen. Tijdens de Covidpandemie zijn er online bijeenkomsten geweest met NS, ProRail, woningbouwcorporaties en provincie. Daarnaast is een intensief participatietraject met bewoners doorlopen (deels online). In september 2023 heeft wederom een brede bewonersavond plaatsgevonden waarbij de wijzingen en gevolgen met de buurt breed zijn gedeeld.

Ligging van Station Arnhem-Zuid binnen de verschillende ruimtelijke milieus van Arnhem. Schuytgraaf als Vinex (aanbouw tot 2028) en De Laar en Elderveld als woonerfwijken



1. De locatie

Groen en treinen zijn de meest in het oog springende kenmerken van de directe omgeving van station Arnhem-Zuid. De groene taluds van het spoor gaan over in een archeologisch parkje in Schuytgraaf. De wijk De Laar, aangelegd in de jaren '70, bestaat vooral uit grondgebonden woningen met een ruime tuin. Net als veel bloemkoolwijken staan de woningen met de rug naar het groen en de omgeving. Ook vindt men er typische woonexperimenten terug, zoals rug-aan-rugwoningen. De locatie die nu gebruikt wordt als wijkpark heeft niet de bestemming groen, maar handel en nijverheid. Hierdoor is deze groene invulling niet planologisch-juridisch geborgd. Sloten en waterpartijen borrelen van het leven met kikkers, eenden en een bonte vegetatie als resultaat. De brede en drukke ontsluitingsweg, de Metamorfoseallee (MMA), doorkruist het stationsgebied. De MMA is de belangrijkste toevoer voor de stadsrandhub en voor verkeer van en naar het zuiden en westen vanuit Arnhem-Zuid. Een oud relict van de inpoldering van Arnhem-Zuid is de Kroonse Wal, een belangrijke ontwateringssloot. Deze snijdt schuin door De Laar en de nieuwe wijk Schuytgraaf. Deze oude lijn wordt nu gebruikt als belangrijke fietsroute.



Wandelpaden door het onbestemde groen



De historische Kroonse Wal is een belangrijke fietsroute in het gebied

Veel volwassen groen als buffer
tussen De Laar-West en het station
Arnhem-Zuid



Vanuit het perron kijkend richting de Laar-West met de K+R op de voorgrond.
Het volwassen geworden groen als buffer tussen de buurt en het spoor.

1.1 Stationsgebied Arnhem-Zuid in beeld

Deze foto's, genomen in het voorjaar van 2021, geven een beeld van het station en het ontwikkelgebied.



Veel kikkers in de Eldense Zeeg



De Eldense Zeeg heeft een lommerrijk karakter



De Metamorfosenallee vanaf het station kijkend naar het oosten met links de P+R en rechts de K+R



Fietsroute de Kroonse Wal als historische lijn duidelijk zichtbaar in het gebied

Een dynamisch gebied,
doorsneden door regionale
auto- en fietsroutes



Vanwege de grote hoeveelheid auto's op de Metamorfosenallee moeten fietsers vaak lang wachten op groen licht om over te steken



Stenig plein zonder verblijfsfunctie

De ruimte onder het viaduct is het ontvangsterrein voor openluchtstation Arnhem-Zuid, maar is geen aantrekkelijke verblijfsplek



Voetbalveld aan de zuidzijde van het buurtpark



10 laagse nieuwbouw toren aan het zuidwestelijke kwadrant



Huidige fietsparkeren en K+R



P+R en het naastgelegen Lorentz Lyceum



Bebouwing in De Laar-West



Vernieuwde bushalte met groen dak onder het spoorviaduct



Zicht vanuit De Laar naar het spoorviaduct



Belangrijke fietsverbinding tussen De Laar en Schuytgraaf



Het wandelpad door het wijkpark, richting het station. Het noordelijke deel bestaat uit overwegend kruidenrijk grasland, het zuidelijke deel is rijk aan een knotbomenlint, een trapveldje en een paddenpoel.



1.2 Aanleiding

Station Arnhem-Zuid is eind 2004 geopend. Aanleiding was de ontwikkeling van de naastgelegen wijk Schuytgraaf. In deze periode is de Metamorfoseallee als centrale wijkontsluitingsweg verbreed en onder het spoor doorgetrokken naar Schuytgraaf. Enkele jaren later werd deze route vanuit Schuytgraaf verbonden met de A50. Door de ontwikkelingen van Schuytgraaf is het gebruik van de Metamorfoseallee en het station gestaag gegroeid. Inmiddels maken per dag ongeveer 25.000 motorvoertuigen gebruik van de Metamorfoseallee en 3.500 reizigers maken gebruik van het treinstation. Beide kennen een stijgende trend.

Recente ontwikkelingen, zoals de bouw van winkelcentrum Schuytgraaf, de vestiging van Rivers International School en de opening van het nieuwe Lorentz Lyceum zorgen voor meer druk op de stationgerelateerde voorzieningen.

Op werkdagen is sprake van overloop van het huidige P+R terrein naar de bermen en het centrum van Schuytgraaf en ook de capaciteit van het fietsparkeren is ontoereikend (situatie vóór COVID-19). De toekomstige bouw van circa 1.700 woningen met aanvullende centrumvoorzieningen in Schuytgraaf voert de druk op station Arnhem-Zuid verder op.

Daarnaast is de oversteekbaarheid van de Metamorfoseallee ter hoogte van het station voor voetgangers en fietsers niet optimaal. Sinds de opening van het Lorentz Lyceum is het aantal oversteekbewegingen van fietsers toegenomen. Door het vele verkeer op de Metamorfoseallee staan de groentijden van de oversteek onder druk. Door de beperkte groentijden voor overstekende fietsers ontstaat in de spits roodlichtnegatie en dit kan leiden tot gevaarlijke situaties.



Omgeving Schuytgraaf met het aangelegde viaduct en het doortrekken van de Metamorfoseallee, 2007



De Kroonse Wal is zichtbaar in de polderstructuur van Arnhem (ca. 1880 - Topotijdreis)



Aanleg treintracé Arnhem - Nijmegen doorsnijdt de Kroonse Wal (ca. 1885 - Topotijdreis)



Begin bouw van de woonerfwijk Elderveld (ca. 1980 - Topotijdreis)



De Metamorfoseallee eindigde lange tijd bij twee afslagen naar Elderveld en De Laar (ca. 2000 - Topotijdreis)



De sprong naar het westen van het spoor met de wijk Schuytgraaf (ca. 2010 - Topotijdreis)



Eindfase Schuytgraaf, ontwikkeling mobiliteitshub Arnhem-Zuid (ca. 2020 - Topotijdreis)

Ontwikkellocatie

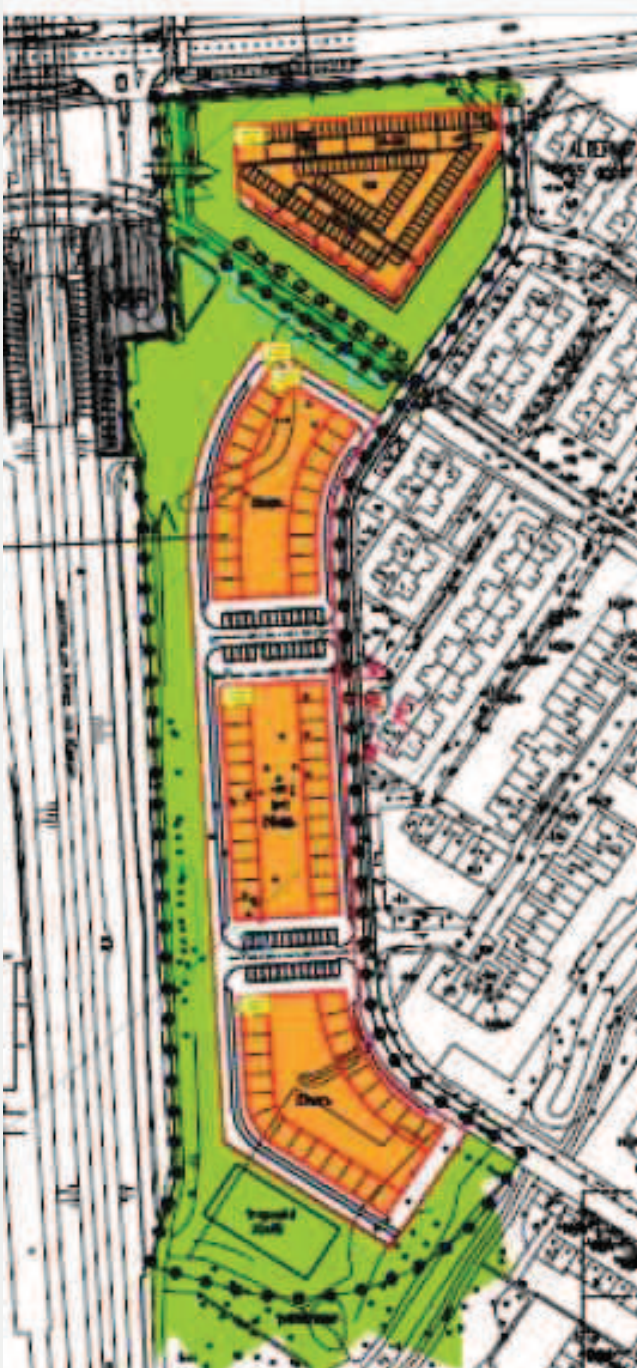
De ontwikkellocatie is in gemeentelijk eigendom en is sinds de bouw van De Laar begin jaren 70 bestemd voor 'handel en nijverheid'. Tegenwoordig betekent dit 'kantoren en bedrijven'. Het gebied is sinds de oplevering van De Laar door de bewoners in gebruik als wijkpark. Het bestemmingsplan moet worden gewijzigd om de gewenste woningbouwontwikkeling mogelijk te maken en 'groen' te borgen in het plan.

In de periode van 2002-2007 is voor dit gebied een nota van randvoorwaarden opgesteld. Deze ging uit van de realisatie van 65 appartementen (noordelijk, driehoek) en 67 grondgebonden woningen (zuidelijk, langgerekt). Naar aanleiding van diverse gesprekken met bewoners uit De Laar zijn destijds meerdere alternatieve verkavelingen uitgewerkt. Dit heeft echter niet tot consensus geleid. De nota van randvoorwaarden is uiteindelijk in september 2007 door de gemeenteraad vastgesteld. Daarbij is een motie aangenomen met de strekking 'dat er bij de verdere uitwerking zoveel mogelijk rekening moet worden gehouden met de wensen van bewoners'. De verdere planvorming is stilgelegd vanwege de bankencrisis in 2008. Het oude plan uit 2008 is inmiddels komen te vervallen en is niet als input gebruikt voor het opstellen van deze gebiedsvisie.

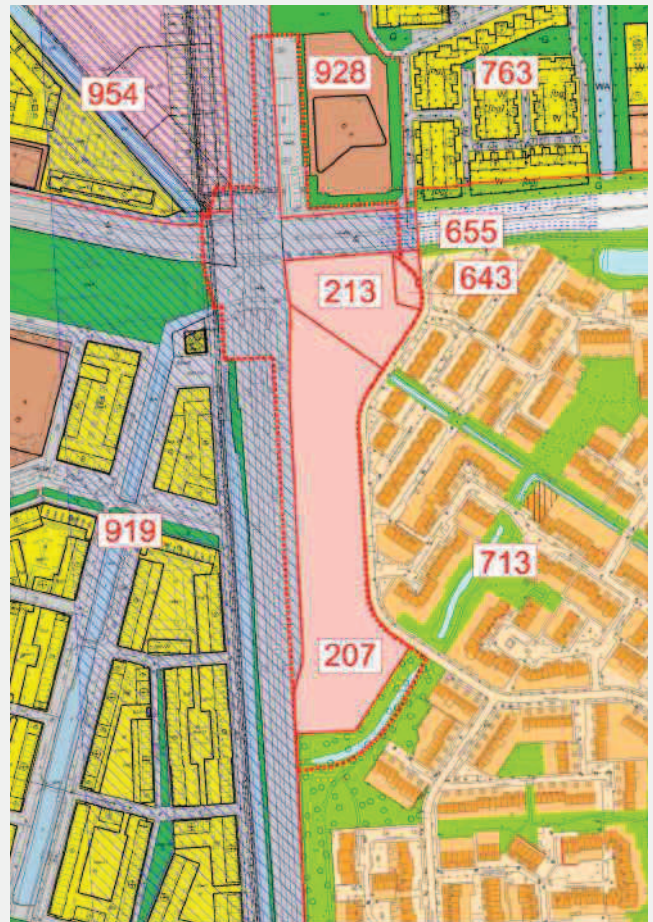
Potenties

Stationsgebied Arnhem-Zuid heeft de potentie zich te ontwikkelen tot een dynamisch knooppunt waar ook de verstedelijkingsopgave van de stad aan kan worden gekoppeld. Hier is ruimte voor de woonwerkmilieus van de toekomst.

Het huidige openluchtstation kan uitgroeien tot een multimodale hub. Er wordt een flinke toename van reizigers verwacht. De frequentie van het aantal treinen en bussen groeit gestaag. Ook wordt het station gezien als belangrijk regionaal fietsknooppunt.



Nota van randvoorwaarden schets (2007).
65 appartementen en 67 grondgebonden
woningen



Plannr.	Plannaam	vastgesteld
207	Bestemmingsplan Laar, gemeente Elst	09-05-1973
213	Bestemmingsplan De Laar I	30-07-1974
643	Bestemmingsplan Schuytgraaf	28-06-1999
655	Bestemmingsplan Schuytgraaf I	27-04-2004
713	Bestemmingsplan De Laar 2007	24-09-2007
919	Bestemmingsplan Schuytgraaf, veegplan 2017	05-03-2018
928	Bestemmingsplan School Metamorfoseallee- Oegstgeeststraat	27-02-2019
954	Bestemmingsplan Schuytgraaf, veegplan 2017 herziening velden 6 en 11	28-10-2020

Vigerende bestemmingsplannen in de omgeving

2. Opgave

Station Arnhem-Zuid is één van de regionale knooppunten waar de gemeente Arnhem wil intensiveren. Dit betreft zowel het verbeteren van de HOV-functie als het invullen van de ontwikkellocatie, waarmee wordt bijgedragen aan de woningvoorraad van Arnhem. Doelstelling van de gebiedsvisie is het bieden van ruimtelijke en functionele kaders waarbinnen de ontwikkeling verder kan worden uitgewerkt en uitgevoerd.

De opgave is meervoudig. Hoe kan het huidige openluchtstation uitgroeien tot een volwaardige stadsrand hub, hoe stimuleren we duurzame mobiliteit, hoe behouden en bestendigen we het groengebied als wijkpark en verbeteren we de sociale veiligheid en hoe kunnen we een bijdrage leveren aan de woningbouwtaakstelling en werkruimte in de stad.

Om de belangen van de buurt met die van de stad te verenigen zijn duidelijke uitgangspunten en randvoorwaarden opgesteld. Deze zijn opgenomen in een Integraal Programma van Eisen (IPVE), dat als bijlage bij deze gebiedsvisie is gevoegd. De belangrijkste uitgangspunten hieruit zijn door het college van B&W in juni 2021 vastgesteld. Daarmee werd de basis gelegd voor het participatietraject met bewoners.

In het najaar van 2022 heeft het college uitgangspunten voor het woningbouwprogramma gewijzigd. In het Integraal Programma van Eisen was aanvankelijk een range gesteld van 100-150 woningen, waarvan 30% in het sociale segment moesten worden gerealiseerd. Dit is gewijzigd in circa 150 woningen, waarvan 50% in het sociale segment en 20% betaalbaar. Het IPVE is aangepast en daarmee ook dit document.



Groen/Blauw

- Bestendig een deel van het ontwikkelgebied als wijkpark.
- Neem de bestaande groen/blauwe kwaliteiten mee in de visievorming.
- Er geldt een groencompensatieplicht conform Groenvisie 2017.
- Om te voorkomen dat wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang bij een toename van verhard oppervlak. Voor de berekeningen van de benodigde waterberging zijn de richtlijnen van het Waterschap Rivierenland maatgevend.
- Het klimaat verandert, extreem weer komt steeds vaker voor. Daardoor neemt de kans op overlast en schade door hevige neerslag toe. Samen bereiden we onze stad hierop voor. Dat betekent dat we Arnhem weerbestendig maken. Voor nieuwbouw geldt de eis dat er minimaal 40 mm hemelwater verwerkt moet worden op eigen terrein.
- Investeer in het groen als bijdrage aan beweging en ontmoeting; combinaties van natuur met sport en spel aanleidingen.
- Maak de leefomgeving toekomstbestendig: vergroot de biodiversiteit en verbeter de waterhuishouding en het waterbergend vermogen en bouw natuur inclusief.
- Door het veranderende klimaat zal ook hittestress en langdurige droogte toenemen. De groene buitenruimte daarop inrichten door het toepassen van schaduw en robuuste waterverbindingen (diep genoeg of droogvallend) zodat je geen problemen krijgt met slechte waterkwaliteit.



Mobiliteit

- Transformeer het stationsgebied tot stadsrandhub, waarbij in hogere dichtheid gewoond wordt, oog is voor de bestaande groen-blauwe lijnen en alle vervoersmodaliteiten goed aan elkaar verbonden worden.
- Onderzoek een combinatie P+R en bewonersparkeren, met een groei van de P+R van 160 naar 275 p.p.
- Groei van 630 naar circa 1.200 tot 1.400 fietsparkeerplaatsen bij het station.
- Onderzoek of reductie van vigerende parkeernormen mogelijk is door de specifieke ligging en/of een deelautoconcept.



Programma

- Circa 150 woningen, waarvan 50% sociaal en 20% betaalbaar
- Geef ruimte aan 1.500 - 6.500 m² BVO kantoorfuncties (wens van Economische Zaken).
- Daghoreca zorgt voor levendigheid op en om het station. De NS heeft aangegeven niet te willen investeren in de uitbating van daghoreca, hiervoor zijn te weinig gebruikers van het station. In de plint van de nieuwbouw is daghoreca door derden wel mogelijk. Een kantoor concept in combinatie met daghoreca is namelijk goed denkbaar.
- Wens: ruimte voor 1.000 m² BVO cultuur, denk bijvoorbeeld aan een dans/ muziekschool.
- Wens: 1.000 m² BVO aan binnensportruimte.
- Kans: voor onderwijs en naschoolse opvang.
- Back-up: mocht de zorgfunctie die gepland staan in Schuytgraaf niet doorgaan, dan ontstaat er behoefte aan deze zijde van het spoor.



Veiligheid

- Vergroot de sociale veiligheid rondom het station.
- Verbeter de oversteekbaarheid van de Metamorfoseallee voor fiets- en voetganger.
- Houdt rekening met spoor- en weglawaai, hinder van spoortrillingen en richtafstanden van vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor.

2.1 Stationsanalyse

Het huidige station mist een aantrekkelijke openbare ruimte om in te verblijven. Door het gebrek aan overzicht, routing en herkenbaarheid wordt het ervaren als sociaal onveilig.



Aan ieder kwadrant staat een zelfde trapopgang naar de perrons met fietsparkeren ernaast



De druk op het stationsgebied en het fietsparkeren is hoog

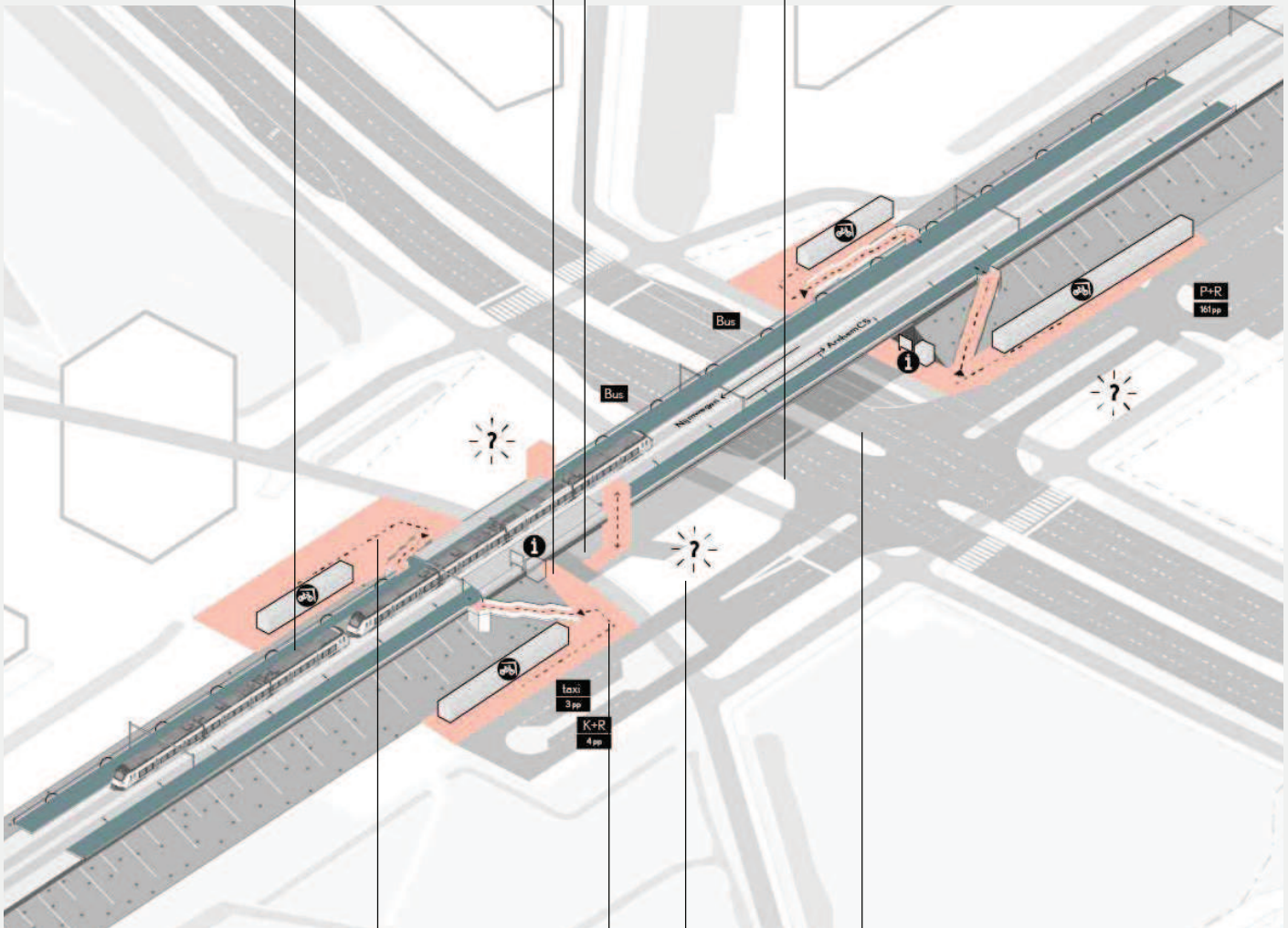
Het stationsgebied mist herkenbaarheid, landmarks, logische routing en een stationsgezicht

Geen poortjes tot het reisdomein, waardoor er hangjongeren zijn op de perrons

Ontbreken stationsoutillage, in welke richting rijdt de trein?

Ruimte onder het viaduct is de stationshal

Verkeersplein en verharding domineren het beeld



Geen hiërarchie in kwadranten, missen van herkenbaarheid

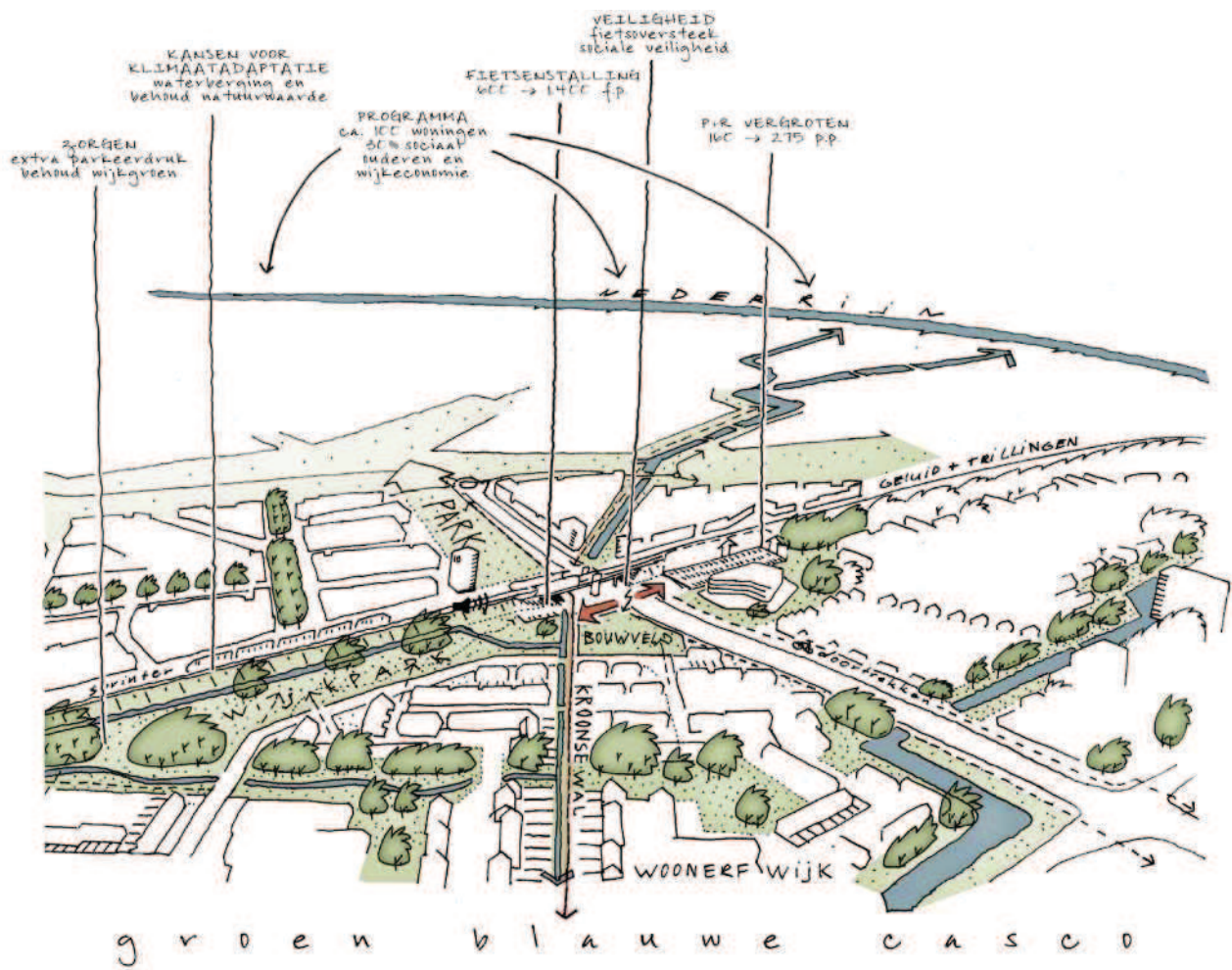
Hoofddopgave ligt in de openbare ruimte

Geïsoleerde ligging, weinig sociale controle

Stationsfaciliteiten aan enkele zijde leidt tot extra oversteekbewegingen

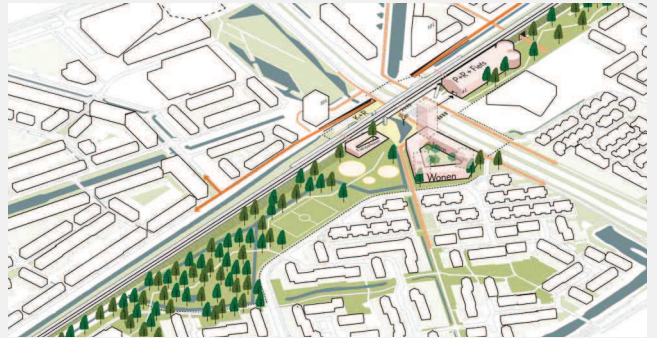
3. Ruimtelijke verkenning

Zeven prikkelende, verkennende scenario's zijn opgesteld om de breedte van de opgave te verkennen. Elk scenario legt het accent op één uitgangspunt en is ruimtelijk vertaald. Naast de manier waarop het beoogde programma verdeeld kan worden over het projectgebied, tonen de scenario's verschillende infrastructurele voorstellen om de oversteekbaarheid van de Metamorfosenallee te vergroten. Verschillende mogelijkheden zijn verkend, van fietstunnels en fietsbruggen tot een autotunnel. Het verkennen van extremen maakt ook inzichtelijk wat men niet wenselijk acht; dit is net zo belangrijk als wat men wel graag wil.



Opgaven en dilemma's die als uitgangspunt dienden voor de zeven verkennende scenario's

1. Speed pedelec - De snelfietsroute Arnhem-Nijmegen aan de westzijde van het spoor faciliteren met een tunnel onder de Metamorfosenallee door. Eén woonblok, waardoor er ruimte is voor een groot wijkpark. Een gescheiden parkeervoorziening voor bewoners en een P+R aan de noordzijde.



1. Scenario Speed pedelec

2. Parkbrug - De groene fietsbrug zorgt voor een veilige overstek en herbergt tevens de parkeervraag voor de P+R en bewoners. Door hoogbouw is een groot wijkpark mogelijk.



2. Scenario Parkbrug

3. Eldense parkstrip - Woonblokken zijn gesitueerd op een gebouwde en groene parkeervoorziening. Alles is geconcentreerd aan het spoor. Door de spreiding van kleinere volumes ontstaat er een woonpark.



3. Scenario Eldense parkstrip

4. Stadswonen aan een singel - Grondgebonden woningen gaan gepaard met maaiveldparkeren. Er is ruimte voor een klein spoorpark.



4. Scenario Stadswonen aan een singel

5. Multimodale hub – Grootschalige, geconcentreerde bouwblokken aan de noordzijde van het wijkpark. Er is één grote ondergrondse parkeergarage voor bewoners en het parkeren in de hub onder de bouwblokken. De Metamorfosenallee is verdiept waardoor er een plein ontstaat. Aan de noordzijde van dit plein is er mogelijkheid tot extra maatschappelijk/kantoor programma.



5. Scenario Multimodale hub

6. Eldense bos – Kleine woonblokken in een bos. Hierdoor ontstaat een woonpark. Parkeren op afstand van de woningen in een half verdiepte garage. P+R en fietsparkeren is aan de noordzijde van de Metamorfosenallee ingepast.



6. Eldense bos

7. Station Arnhem-Zuid op de kaart – Icoon voor de stad. Woningbouw en parkeren in één groot gebouw. Dit sluit aan op de experimentele woningbouw uit de jaren 70, zoals De Laar-West.



7. Scenario Zuid op de kaart

Verschillende partners in het gebied hebben hun licht laten schijnen over de verkennende scenario's: bewoners, wijkmanagers, NS, ProRail, woningcorporaties, diverse beleidsafdelingen van de gemeente (van groen tot economische zaken), financiële experts en verkeerskundigen. Bewoners geven de voorkeur aan een wijkpark boven een woonpark. De gemeente wil graag het groen aan de zuidzijde van het gebied

behouden, omdat dit grote ecologische waarde heeft (onderzoek COBRA). De voorkeur gaat uit naar concentratie van gebouwd programma rondom het station Arnhem-Zuid. Daarom zijn de volgende scenario's gebruikt als input voor de verdere uitwerking van de gebiedsvisie: 1. De speedpedelec, 2. De parkbrug en 5. Multimodale hub.

4. Visie

Stationsgebied Arnhem-Zuid

Er zijn zes pijlers die het stationsgebied van Arnhem-Zuid toekomstbestendig maken.

1. Van station naar mobiliteitshub
2. Veilige en groene stationsomgeving realiseren
3. Geen woonpark maar een wijkpark
4. Veiliger oversteken
5. Stationsgebied als aantrekkelijke woon- en werkplek
6. Samenwerken is een meerwaarde

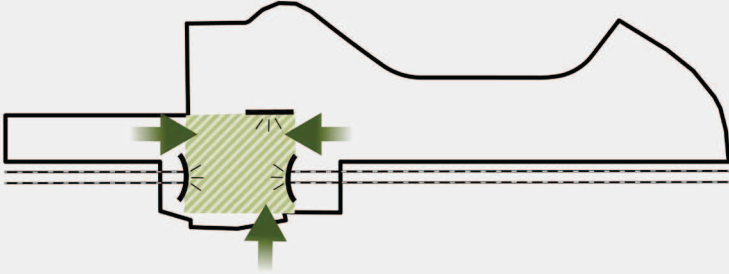
In dit hoofdstuk wordt omschreven wat de uitdagingen zijn en hoe deze uitdagingen een plek kunnen krijgen bij station Arnhem-Zuid.



Z
U
I
D

F
i
e
t
s

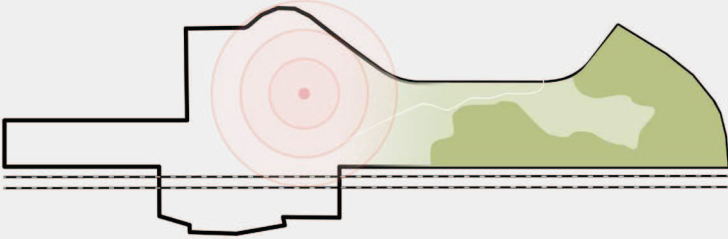
4.2 Veilige en groene stationsomgeving realiseren



Het toekomstige stationsplein speelt een cruciale rol als schakel tussen de wijken en als bewegingsruimte voor de verschillende stationsgebruikers en passanten. Het is tevens het ontvangstdomein voor de reiziger met een goede oriëntatie op de verschillende mobiliteiten. Het stationsplein wordt sociaal veilig door in te zetten op programma's in de randen die ook na werktijden voor reuring zorgen. De nieuw geplande woningen zullen 'de ogen op het plein' zijn en geven een gezicht aan het stationsgebied. Door het plein te vergroenen en sportvoorzieningen (skaten, basketbal, fitness) aan te bieden, wordt het een aangename plek om te verblijven. Het plein krijgt een uniek, meer stedelijk karakter en draagt bij aan de verbinding en ontmoeting van buurtgenoten en speelt in op de wens om meer voor jongeren aan te bieden. De herinrichting van het stationsplein speelt een belangrijke rol bij de verdere uitwerking van de hernieuwde stationsomgeving.

De karakteristieke en historische lijn van de Kroonse Wal wordt aangegrepen om de fietser naar de westelijke oversteek van het spoor te leiden (zie paragraaf 4.4). Deze bewegingen moeten goed worden begeleid en duidelijke ruimtes krijgen zodat er geen conflicten ontstaan.

4.3 Geen woonpark maar een wijkpark



Stadsdeel Arnhem-Zuid kenmerkt zich als een groen en blauw stadsdeel. Vele watergangen en grote bomen domineren de buitenruimte. De voormalige bestemming 'handel en nijverheid' wordt gewijzigd in groen, wonen en werken. Het zuidelijke deel wordt daarmee definitief bestemd als park. Dit toekomstige wijkpark kenmerkt zich door natuurlijk groen met natuurvriendelijke oevers, wandelpaden en plekken voor sport en spel. Het nu nog anonieme groen wordt een stadsvoorbeeld van ongeorganiseerde sport- en spelactiviteiten in een natuurlijke omgeving. Uiteraard gebeurt dit in overleg met de bewoners zodat het aansluit bij hun behoeftes en gevoel voor sociale veiligheid.

De ontwikkeling rondom station Arnhem-Zuid biedt de kans om het bestaande groen langs de oostzijde van het spoor te verbinden. Hierdoor ontstaat een twee kilometer lang, wijkoverstijgend spoorpark dat start en eindigt bij twee tunneltjes: de noordelijk gelegen tunnel in het verlengde van de Ringdijk en de zuidelijke bij het fietspad 'De Laar'. Dit park geeft antwoord op de toenemende vraag naar klimaatbestendigheid (watercompensatie, waterberging en hittestress) en gebruiksgroen voor de inwoners van De Laar en Schuytgraaf. Het spoorpark is aanleiding voor 'Arnhemmers'

om in beweging te komen en stimuleert ontmoeting. Gezondheid is hiermee een integraal onderdeel van deze visie. Het wijkpark maakt onderdeel uit van het spoorpark.

Het wijkpark functioneert beter door meer wandelpaden aan te leggen. Doorzichten zorgen voor sociale veiligheid. De ecologische natuurlijke kwaliteiten en het extensieve karakter van het gebied blijven behouden. Fasering in intensief en extensief beheer is noodzakelijk. Door te investeren in het verbreden en verbinden van watergangen en het aanleggen van nieuwe waterpartijen verbetert ook de waterkwaliteit en wordt de klimaatbestendigheid van de wijk versterkt. De uitwerking wordt vastgelegd in een inrichtingsplan.

Het park mag maar beperkt geclaimd worden door nieuwbouwontwikkelingen, om ruimte te bieden aan de behoeftes van de wijk. Compact bouwen en stapelen spaart de schaarse ruimte. Deze visie definieert de uiterste grens voor bebouwing en de minimale afmetingen van het wijkpark.

Een plek voor ontmoeten en bewegen in het groen



Natte plekken in het huidige wijkpark

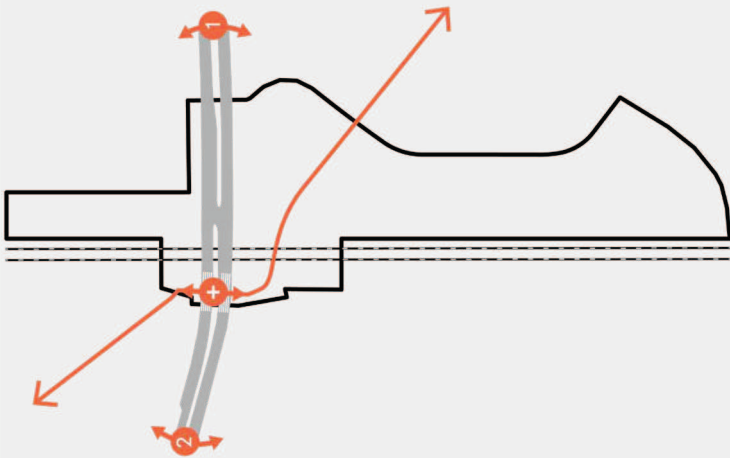


Sportpark aan de zuidzijde in het huidige wijkpark



Eldense Zeeg

4.4 Veiliger oversteken



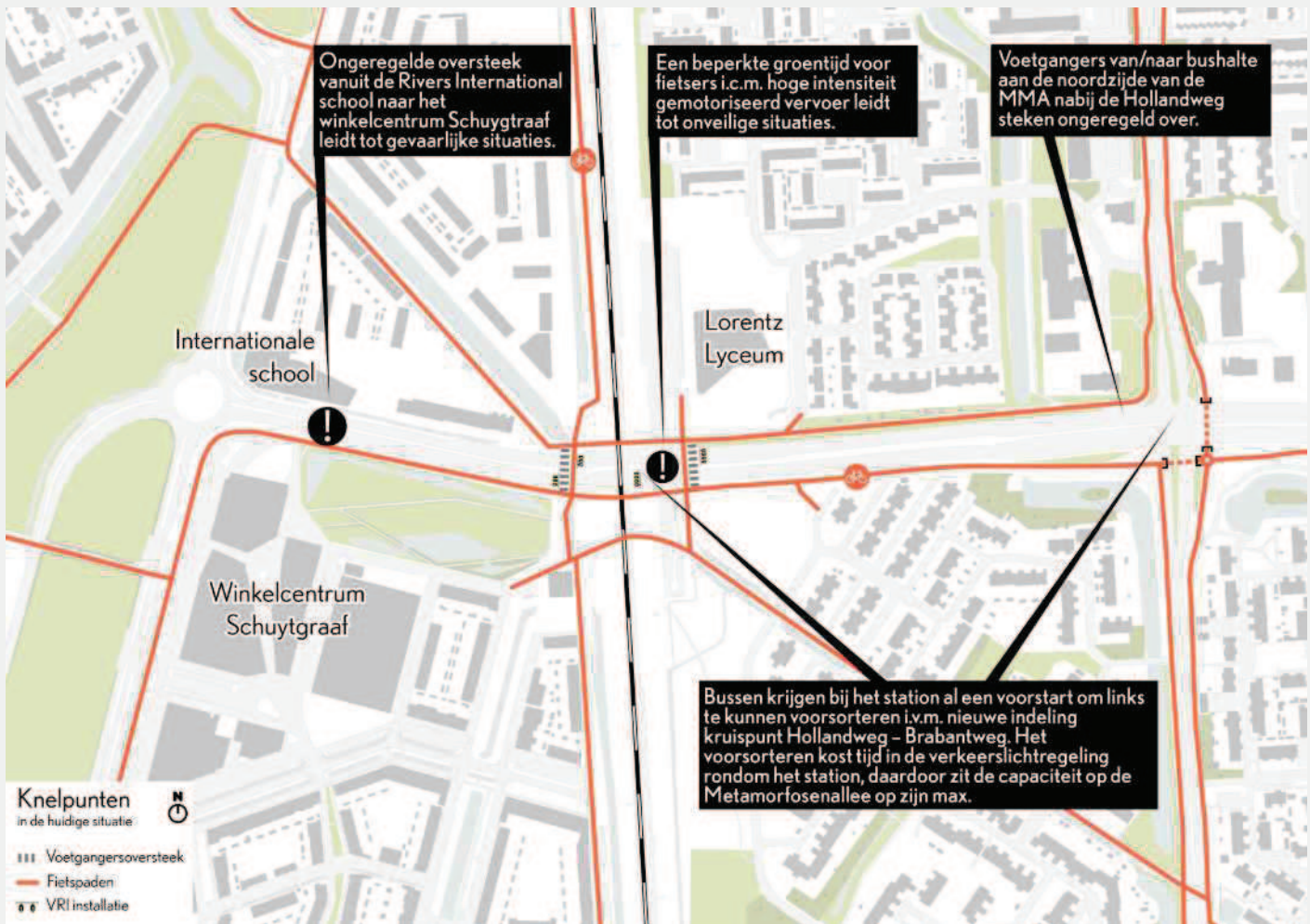
Ontwarren van de knoop en oplossen in de flanken

Een (verkeers)knoop moet soms eerst ontward worden door de oplossing breder te bekijken. Dit geldt zeker voor de oversteek van de Metamorfoseallee. In deze visie wordt gekozen voor een slimme tweeledige oplossing. Ten eerste worden de twee oversteeken bij de verkeerslichten aan weerszijden van het spoor teruggebracht naar één oversteek. Daardoor kunnen fietsers en voetgangers hier vaker en langer groen krijgen en hoeven ze dus minder lang te wachten om over te steken. Hierdoor is er meer groentijd ten gunste van de (ongeduldige) scholieren. Ten tweede worden twee fietstunnels voorgesteld die het lokale en wijkoverstijgende fietsverkeer beter faciliteren. Er komen dus drie hoogwaardige mogelijkheden om de Metamorfoseallee over te steken in plaats van twee minder waardevolle oversteeken die dicht bij elkaar liggen. Hiermee wordt de druk beter verdeeld en wordt het een stuk veiliger. Belangrijke neveneffecten van de reductie van twee naar één oversteek bij het station zijn een betere doorstroming van het autoverkeer en een voorsorteer optie voor de bus.

Er zijn vele opties verkend en een aantal ongelijkvloerse opties zijn afgefallen.

1. Een fietstunnel op de stationslocatie legt een te grote en onhandige ruimteclaim in het gebied. Doordat men moet dalen, ontstaat

- haaks op de Metamorfoseallee een verdiepte hellingbaan die oostwest fiets- en loopverbindingen blokkeert;
2. Een brug over de Metamorfoseallee moet tweemaal zo hoog stijgen dan het dalen van een tunnel. Daarmee wordt de hellingbaan tweemaal zo lang. Het wordt voor fietsers en voetgangers daarmee extra lastig gemaakt (omrijden) om snel over te steken. Hierdoor dreigt het gevaar dat men alsnog bij het kruispunt gaat oversteken;
3. De beste oplossing voor het veilig oversteken op maaiveld, is een autotunnel onder het stationsplein. Dit is een enorme investering die vanuit het project zelf niet gemaakt kan worden. Hiervoor dient de meerwaarde op regionaal niveau te worden aangetoond zodat er provinciale of rijkssubsidies zijn te verwerven. Verkeersberekeningen (uitgevoerd door Goudappel) tonen aan dat een tunnel echter niet zorgt voor een significante verbetering van de doorstroming voor regionaal verkeer. De autotunnel dient dus geen regionaal belang, enkel een lokaal belang. Daarmee is de investering vooralsnog als onhaalbaar ingeschat. De gekozen verkeersstructuur maakt een eventuele toekomstige autotunnel overigens niet onmogelijk.



Oversteken over de Metamorfoseallee in de huidige situatie



Visie om over te steken over de Metamorfosenallee



oosten van
tgraaf, als
e (lange

Fietstunnel in de
stationsomgeving zorgt voor
versnijdingen op het
maaiveld. In de flanken is de
beste oplossing voor
omgeving en de
stationsomgeving.

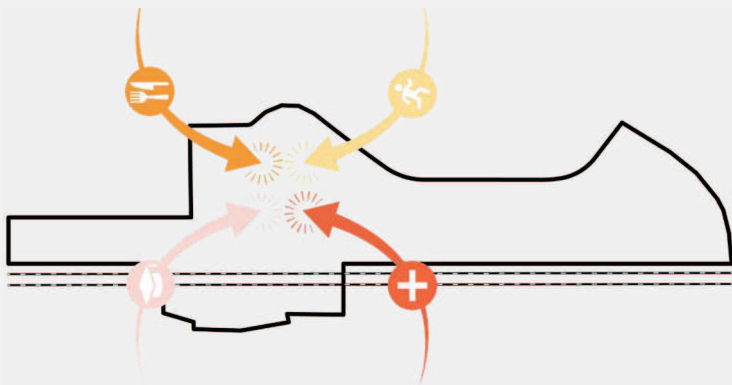
Fietstunnel onder
Hollandweg die
scholieren anders en
beter laat oversteken.

Lorentz
Lyceum

kale route
re groentijd
n
eiliger wordt.

Oostelijke, gelijkvloerse oversteek
opheffen. Levert ruimte op in de
VRI regeling wat zorgt voor meer
oversteektijd voor fietsers en
voetgangers aan de westzijde.

4.5 Stationskwartier als aantrekkelijke woon- en werkplek



In het stationskwartier Zuid is ruimte voor wonen, werken en voorzieningen. Arnhem-Zuid bestaat grotendeels uit grondgebonden eengezinswoningen met een tuin. De goede bereikbaarheid en nabijheid van voorzieningen overtuigen om vooral appartementen te realiseren. Specifiek voor starters, 'empty nesters' en ouderen. Dat betekent geen grote, maar vooral betaalbare middelgrote 2-3 kamerappartementen, waarvan 50% in de sociale sector. Dit inzicht is mede ontstaan door op te trekken met drie grote woningcorporaties die in Arnhem actief zijn.

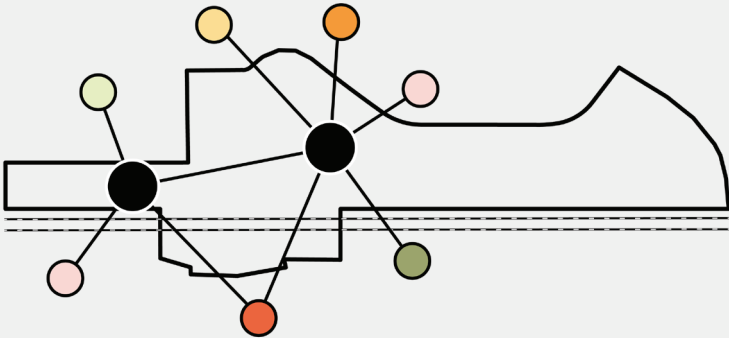
In de directe stationsomgeving is het verstandig om levendige plinten te stimuleren die na werktijden reuring en ogen geven op straat. Het vergroten van de sociale veiligheid is een grote wens van de omwonenden. Denk hierbij aan een sportclub, eetgelegenheden (daghoreca) of een kleine supermarkt (AH to go).

In verband met overlast in de avond, nacht, verkeersaantrekking en concurrentie is in het stationskwartier geen ruimte voor nachthoreca zoals cafés, een grote supermarkt of winkels. Het stationskwartier wordt compleet gemaakt doordat er in het noordwesten van het stationskwartier een huisartsenpraktijk met apotheek wordt gerealiseerd in Schuytgraaf.

In het stationskwartier is ruimte om te werken, met ca. 400 tot maximaal 1.500 m² aan werkruimtes die de wijkeconomie stimuleren. Er is daarbij vooral behoefte aan flexibele, kleinschalige kantoorruimte (individueel en voor enkele werknemers; ca. 25m² per werknemer) en vergaderruimtes voor het lokale MKB en ZZP'ers. Dit past bij de vraag uit de wijk. Daarbuiten leent station Arnhem-Zuid zich als overlooplocatie voor de kantoren van grotere bedrijven. Hiervoor wordt maximaal 5.000 m² voorzien vanuit de afdeling economie. Vanuit de NS gezien is er geen reden om een stationsgebouw te realiseren met voorzieningen. Station Arnhem-Zuid blijft een openluchtstation met vier opgangen. In drie verschillende scenario's is de toekomstige bebouwing verkend.

Voor een klimaatbestendige woonomgeving dienen de daken en gebouwde parkeervoorzieningen (deks) bij te dragen aan vergroening, verkoeling en regenwaterafvoerend vermogen.

4.6 Samenwerken is meerwaarde



Indien de partners NS, ProRail, gemeente en ontwikkelaars gezamenlijk het gebied ontwikkelen ontstaan er interessante kansen om kosten te verdelen en maximaal te investeren in de omgeving. Het combineren van de stadsrandhub met een stallingsgarage voor bewoners, bezoekers of medewerkers levert bijvoorbeeld een reductie op van 30% van het benodigde oppervlak ten opzichte van elk een eigen stalling. Een bewaakte fietsstalling komt sneller in beeld bij samenwerking; dit geeft direct een groter gevoel van veiligheid in en om het station. Door voortschrijdend inzicht is de mogelijkheid tot een gezamenlijke parkeervoorziening afgevallen. In de verdere uitwerking zal daarom de koers hierin gewijzigd worden wat betekent dat sommige voorbeelduitwerkingen niet mogelijk zijn.

Het betrekken van de buurt bij toekomstige inrichtingsplannen voor het wijkpark zorgt niet alleen voor een meer passend wijkpark en draagvlak. Ook het proces ernaartoe vergroot sociale interactie en verantwoordelijkheidsgevoel. Het park kan de buurt uitdagen tot zelfbeheer van een heemtuin of andere bijzonder plek in het park.

Door bijvoorbeeld samen te werken met het Lorentz Lyceum wordt het mogelijk om het Lorentz Lyceum uit te breiden. Door bijvoorbeeld het parkeren te combineren in een toekomstige parkeergarage ontstaat er ruimte op het eigen parkeerterrein om uit te breiden, of de schoolomgeving te vergroenen, of ruimte te geven aan sport en spel voor de scholieren.

5. Ontwikkelkaders

De uitgangspunten uit de visie zijn vertaald naar een ruimtelijk kader waarbinnen ontwikkelingen in het gebied kunnen plaatsvinden. De programmatische en ruimtelijke kaders vormen hiervoor de basis. Deze zijn op de volgende pagina verbeeld en mede afgestemd op de hindercontouren en de parkeernormen.

Programmatische kaders

De programmatische kaders komen voornamelijk voort uit het IPvE. Het IPvE is aangepast naar aanleiding van het collegebesluit m.b.t. het woningbouwprogramma. Kort samengevat bestaan de programmatische kaders uit: circa 150 woningen en minimaal 1.500 m² tot maximaal 6.500 m² ruimte voor werken (kantoorfunctie).

Ruimtelijke kaders

In het ruimtelijk kader zijn de bouwvelden vastgelegd. Het park krijgt een vaste contour en kan daardoor worden bestemd als park, dit park is kleiner dan hoe het in de huidige vorm gebruikt wordt, door het toevoegen van woningen (bouwvelden). Voor de bouwvelden is er een strikte opbouw in hoogte vastgelegd. Op deze manier zijn de hoogte accenten altijd aan de zijde van het spoor en op de grootste afstand van de buurt. De Kroonse Wal blijft als fietspad behouden en daar is altijd een minimale maat van 21 meter afstand tussen de gevels. De bebouwing krijgt een levendige plint, georiënteerd op het station. De plinten richting de wijk hebben een open karakter, dode plinten zijn niet toegestaan. Om meer levendigheid op straat te creëren heeft portiekontsluiting de voorkeur boven galerij ontsluiting. Bij een bouwplan dient een HER

(Hoogbouw Effecten Rapportage) te worden opgesteld. Hierin worden geluid, windhinder en schaduwwerking ten opzichte van de omgeving getoetst. Nutsvoorzieningen dienen inpandig te worden geplaatst en mee ontwerpen worden in de verdere stedenbouwkundige en architectonische uitwerking.

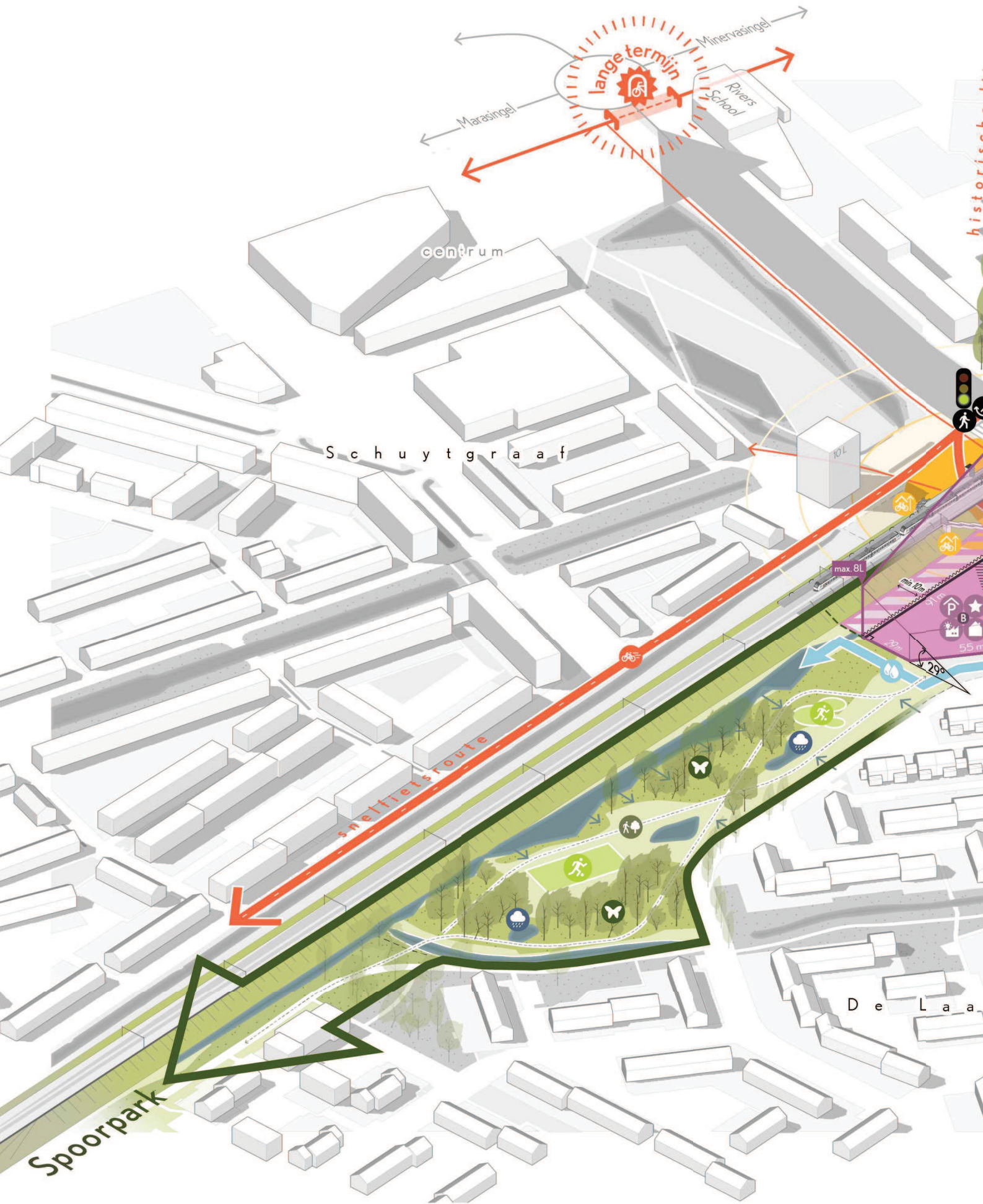
De huidige fiets- en wandelroutes moeten worden verbeterd. Het stationsplein onder het spoorviaduct wordt een verbindende ruimte die Schuytgraaf en De Laar-West sterker met elkaar verbindt. Zoals benoemd in de visie wordt de oversteek aan de westzijde van het station verbeterd. De status van de oversteek aan de oostzijde van het station hangt samen met de eventuele komst van de nieuwe tunnel ten oosten van de rotonde bij de Rivers International School en een nieuwe tunnel onder de Hollandweg die de verbinding legt met het fietspad aan de noordzijde van de Metamorfosenallee. Bij aanleg van beide tunnels en het verbeteren van de oversteek aan de westzijde van het station kan de oversteek aan de oostzijde verdwijnen.

Bij een gecombineerde P+R en bewoners/bezoekersgarage is het verplicht een directe toegang te maken vanaf de Metamorfosenallee om parkeeroverlast in de omliggende wijken te

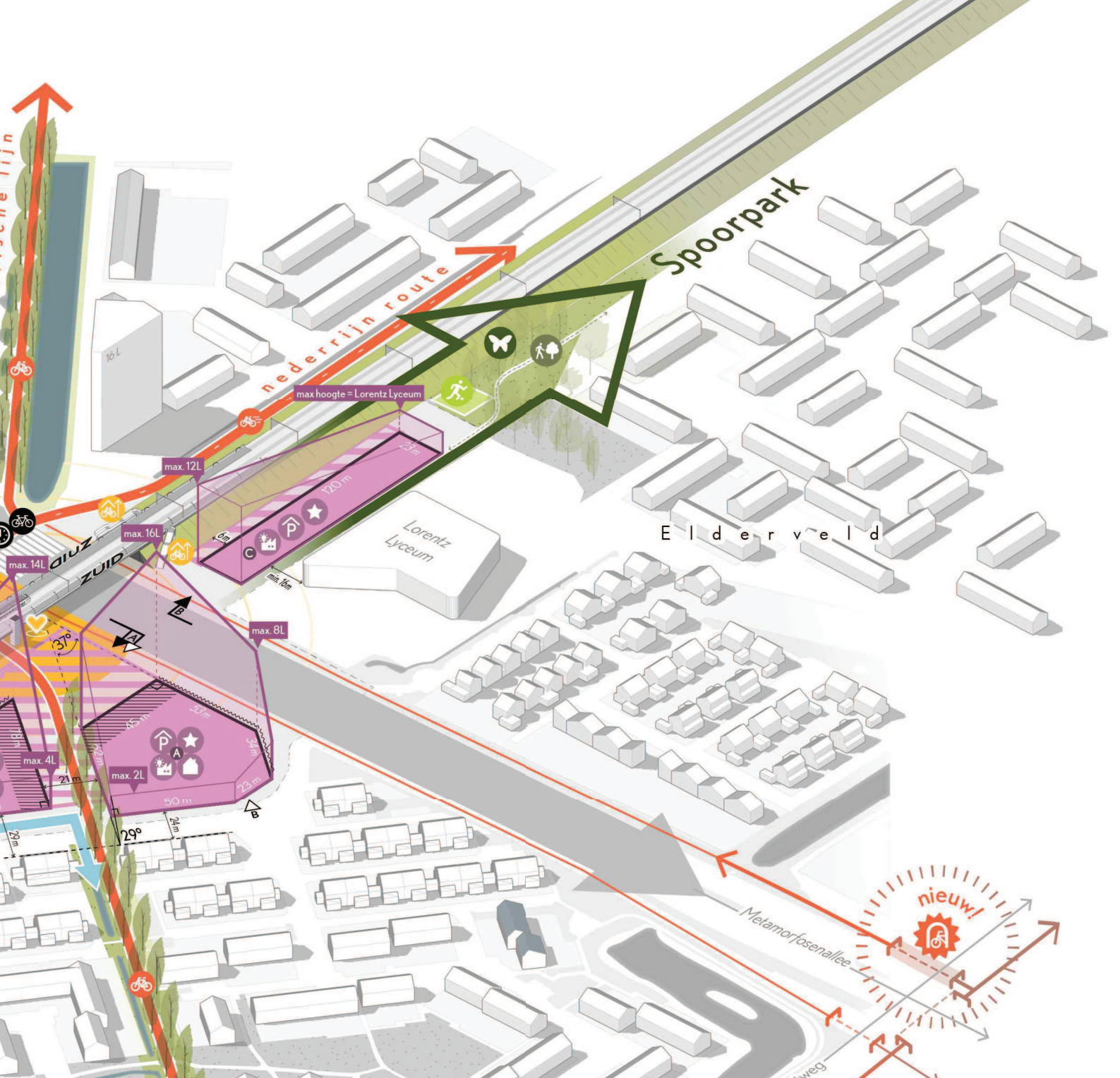
voorkomen. Bij enkel een parkeergarage voor bewoners/ bezoekers moet er worden gezorgd voor voldoende capaciteit, zodat er geen overloop is naar de omliggende woonstraten.

Aanbevelingen

- Investeer in het groen en maak in samenspraak met de wijken een inrichtingsplan, behoud en versterk de ecologische kwaliteiten van het gebied.
- Waterhuishouding op orde: zorg ervoor dat de gebrekkige watergangen rondom het station kunnen doorstromen en meer bergingscapaciteit hebben.
- Bouwen in de groene zone stimuleert het denken over groen op daken en aan de gevels. Er dient gebouwd te worden conform de Klimaatadaptatie toets van de gemeente Arnhem.
- Daken en het voorgeschreven dek dienen een bijdrage te leveren aan een klimaatbestendige omgeving en berging en vertraagd afvoeren van regenwater.
- Stimuleer diverse vormen van deelmobiliteit: scooter, auto en (OV-)fiets.
- Kantoorgebouwen moeten zo worden ontwikkeld dat ze eenvoudig om te vormen zijn naar wonen. Dus bouwen met open vloeren en kolommen i.p.v. met dragende wanden.
- De buitenruimte moet inclusief worden ontworpen



De ruimtelijke kaders van Stationsgebied Arnhem-Zuid



legenda

bouwen en programma

- bouwvelden met flexibele rooilijnen
- bouwkamer
- levendige plint
- vergroot bouwveld voor P+R
- entree opties P+R
- entree opties bewonersparkeren
- hoge geluidsbelaste zijde
- maximale bouwhoogte
- wonen
- kantoor
- maatschappelijk
- vergroten park en ride (p+r)

Station Arnhem-Zuid

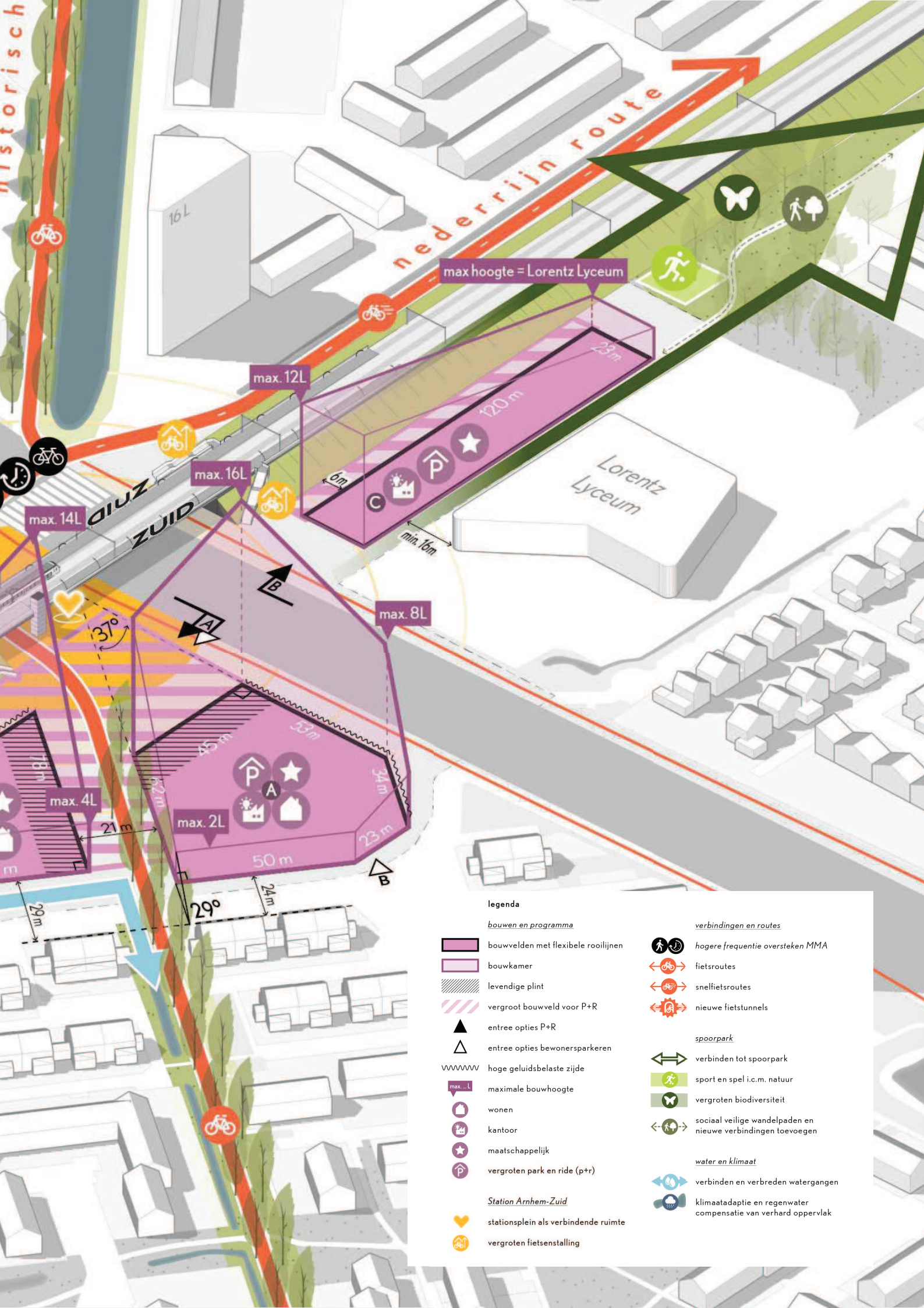
- stationsplein als verbindende ruimte
- vergroten fietsenstalling

verbindingen en routes

- hogere frequentie oversteken MMA
 - fietsroutes
 - snelfietsroutes
 - nieuwe fietstunnels
- spoorpark*
- verbinden tot spoorpark
 - sport en spel i.c.m. natuur
 - vergroten biodiversiteit
 - sociaal veilige wandelpaden en nieuwe verbindingen toevoegen

water en klimaat

- verbinden en verbreden watergangen
- klimaatadaptie en regenwater compensatie van verhard oppervlak



historisch

nederrijn route

max hoogte = Lorentz Lyceum

max. 12L

max. 16L

max. 14L

max. 8L

max. 4L

max. 2L

legenda

bouwen en programma

- bouwvelden met flexibele rooilijnen
- bouwkamer
- levendige plint
- vergroot bouwveld voor P+R
- entree opties P+R
- entree opties bewonersparkeren
- hoge geluidsbelaste zijde
- maximale bouwhoogte
- wonen
- kantoor
- maatschappelijk
- vergroten park en ride (p+r)

Station Arnhem-Zuid

- stationsplein als verbindende ruimte
- vergroten fietsenstalling

verbindingen en routes

- hogere frequentie oversteken MMA
- fietsroutes
- snelfietsroutes
- nieuwe fietstunnels
- spoorpark
- verbinden tot spoorpark
- sport en spel i.c.m. natuur
- vergroten biodiversiteit
- sociaal veilige wandelpaden en nieuwe verbindingen toevoegen

water en klimaat

- verbinden en verbreden watergangen
- klimaatadaptie en regenwater compensatie van verhard oppervlak

5.1 Uitgangspunten en randvoorwaarden



Hindercontouren

Geluid

Geluid is een belangrijke randvoorwaarde bij de uitwerking van de plannen. Het stationsgebied staat onder invloed van twee bepalende geluidsbronnen: het spoor (railverkeer) en de Metamorfoseallee (wegverkeer).

Externe veiligheid

Rekening houden met beperkingen programma i.v.m. transport van gevaarlijke stoffen, zoals afstand van het spoor van bepaalde voorzieningen, vluchtwegen etc.

Trillingen

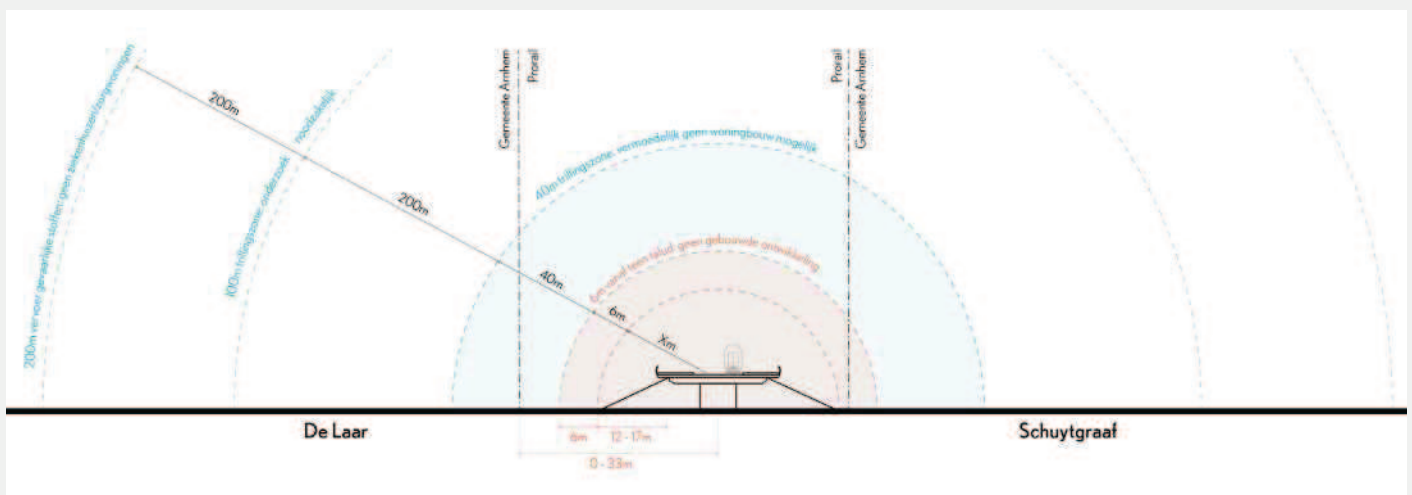
Voor wonen een onderzoek noodzakelijk bij een afstand tot 100 meter van het spoor. In

Schuytgraaf zijn woningen gerealiseerd tot op 40 meter van het spoor. Dit was mogelijk met aanvullende maatregelen (i.v.m. trillingen). Daarom houden we in deze gebiedsvisie 40 meter als minimale afstand tot het spoor aan.¹

Luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit wordt vooralsnog niet gezien als knelpunt.

Zie voor uitgebreide analyse van de hindercontouren en mogelijke oplossingen de bijlagen.



Randvoorwaarden voor nieuwbouw langs het spoor



Parkeren

De passende parkeernorm voor deze locatie wordt verder onderzocht. Er is met onderzoek al een eerste stap gezet in het verlagen van de vigerende parkeernorm. Aansluitend bij de Omgevingsvisie en het Duurzaam Mobiliteitsplan wordt verdere verlaging onderzocht, waarbij de ambitie is een zo laag mogelijke parkeernorm toe te passen.²

Fiets en scooter-parkeren³:

Elke woning heeft in basis een niet-gemeenschappelijke afsluitbare bergruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 5 m² (ten minste 1,8 m x 2,3 m). Bij een gezamenlijke fietsenstalling vervalt de berging voor appartementen <50m² GO. Voor appartementen >50m² GO is een (interne) berging van 2,7m² verplicht. Deze berging mag niet gebruikt worden als technische (CV) ruimte, maar is wel geschikt voor verwijderbare apparaten als een wasmachine. De behoefte voor het stallen van fietsen is 2 fietsen per woning <50m² GO en 3 fietsen per woning 50-75m² GO. 4 fietsen >75-100m² GO*. In een gezamenlijk stalling wordt rekening gehouden met 0,13 scooter/scootmobiel per woning i.v.m. met de beoogde doelgroep. Voor het parkeren van fietsen en scooter van bezoekers wordt gebruikt gemaakt van de fietsenstalling bij het station en fietsparkeerplaatsen in de toekomstige buitenruimte.

*normen gebaseerd op Amsterdamse parkeernota.

Aanbevelingen

- Rekenen met aanwezigheidspercentages, maatgevend moment is leidend.
- Max. 5% (zonder parkeerregulering) van de totale parkeerbehoefte mag omgezet worden naar deelmobiliteit. Omrekenfactor deelauto is gelijk aan 4 reguliere parkeerplaatsen 1:5. Deze parkeerplaatsen hebben een vaste plek en mogen niet worden meegerekend in de aanwezigheidspercentages.

¹ Op dit moment is er nog geen officiële trilling regelgeving voor bouwen nabij het spoor, daar wordt aan gewerkt, bron: www.prorail.nl.

² Er is een specifiek onderzoek uitgevoerd door Goudappel (bijlage Parkeeronderzoek Arnhem-Zuid 26 april 2023) dat afwijkt van de gemeentelijke normen.

³ Normen conform Rijksbouwbesluit Artikel 4.31. Aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen

6. Drie mogelijke uitwerkingen

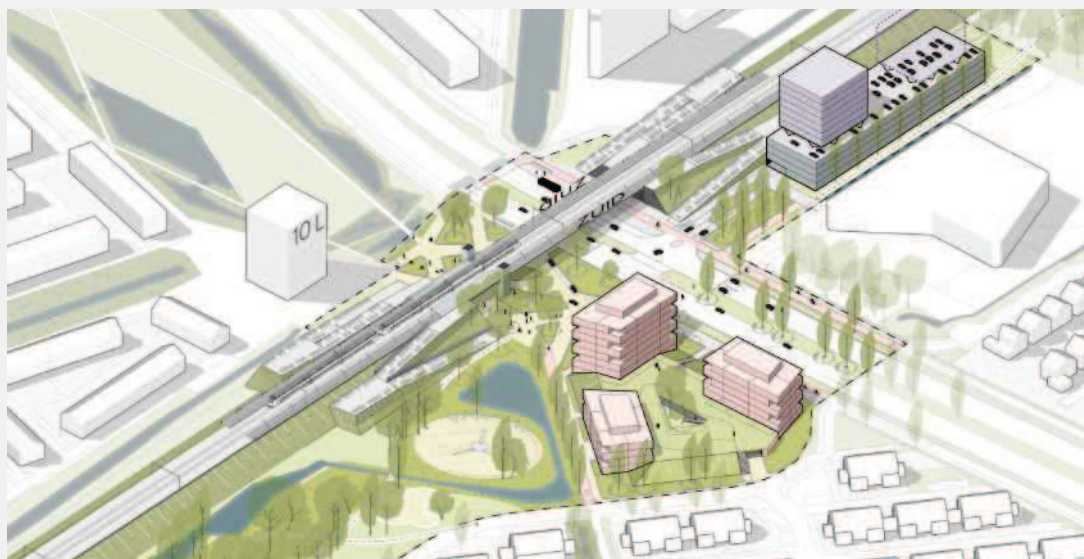
In 2021-2022 zijn drie scenario's uitgewerkt waarmee ruimtelijke keuzes visueel inzichtelijk zijn gemaakt. Het opstellen van scenario's is een middel om te achterhalen wat men juist wel en niet wil. De scenario's hielpen het bestuur, partners in het gebied en de omwonenden om goede vragen te kunnen stellen. Op basis van voortschrijdend inzicht is er vervolgens voor gekozen scenario Laarkwartier verder uit te werken met het aangescherpte woonprogramma (hoofdstuk 7). De drie scenario's tonen aan dat de geformuleerde ontwikkelkaders nog ruimte bieden voor de stedenbouwkundige invulling.

De scenario's zijn:

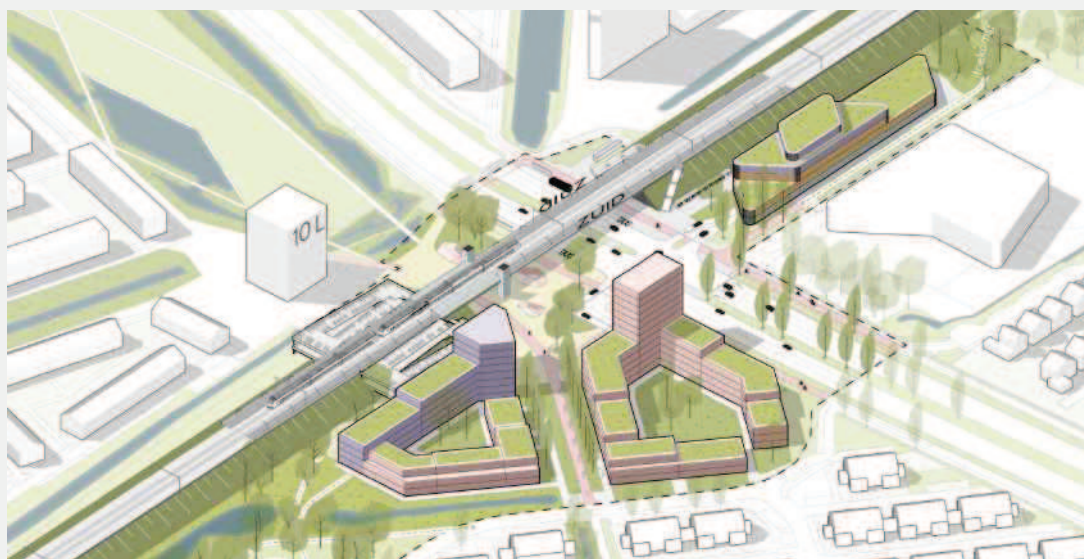
1. Laarkwartier
2. Stationsplein Zuid
3. Parkbrug

Zie voor volledige uitleg bijlage 3: De drie scenario's.

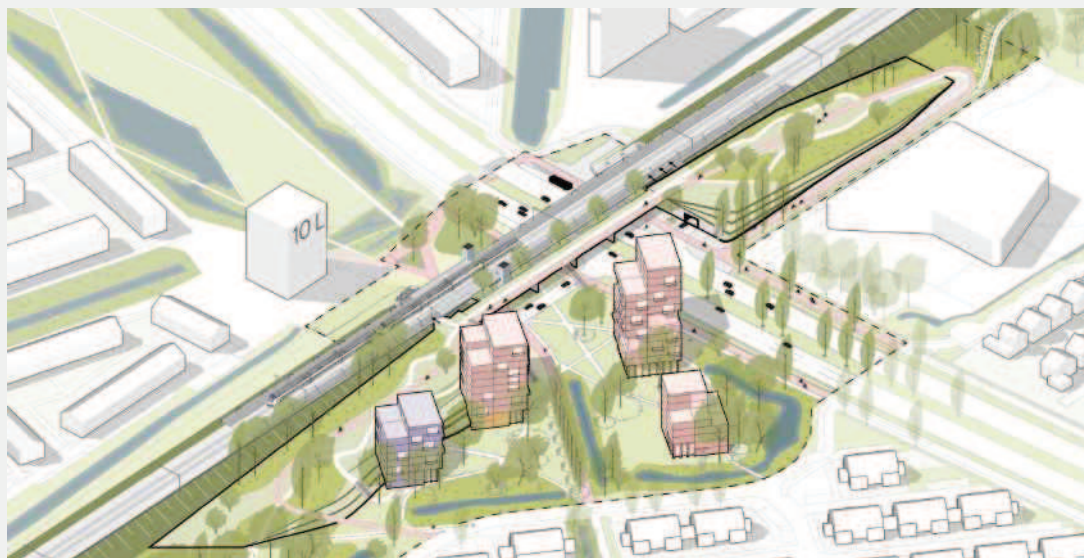
1. Laarkwartier



2. Stationsplein Zuid



3. De parkbrug



6.1 Uitwerkingen op een rij

1. Laarkwartier

Het open kwadrant vormt een subtiel woningbouwproject met groen karakter op de kop van het wijkpark. De drie blokken bevatten een groen binnenwereld, halfverdiept parkeren en gemixte plinten met voorzieningen en werkruimte. Het compacte woonblok biedt kansen voor kwalitatieve groene verblijfsruimtes bij het stationsplein en een natuurspeeltuin.

1. Laarkwartier



2. Stationsplein Zuid

Station Arnhem-Zuid wordt omgevormd tot stationskwartier. Gesloten woonblokken in het zuiden bieden een geluidsluw binnenklimaat met hoge woonkwaliteit en in het noorden is ruimte voor meer maatschappelijke functies en kantoren. Het zwaartepunt van de ontwikkeling is gefocust rondom het stationsplein met stadse wanden, levendige plinten, een skatepark en meer mobiliteitsfuncties. Dit resulteert in een levendig stationsplein met een stedelijk allure.



3. Parkbrug

De parkbrug hevelt het wijkpark over de Metamorfosenallee heen. Dit maakt station Arnhem-Zuid tot het groenste station van Nederland. De nieuwe oversteek wordt slim dubbel gebruikt door fiets en auto parkeren op te lossen, met daarboven een kwalitatieve parkinrichting. Om het nieuw spoorpark ruimte te geven worden vier torens ontwikkeld met een kleine footprint en gemengd programma.



2. Stationsplein Zuid



3. Parkbrug



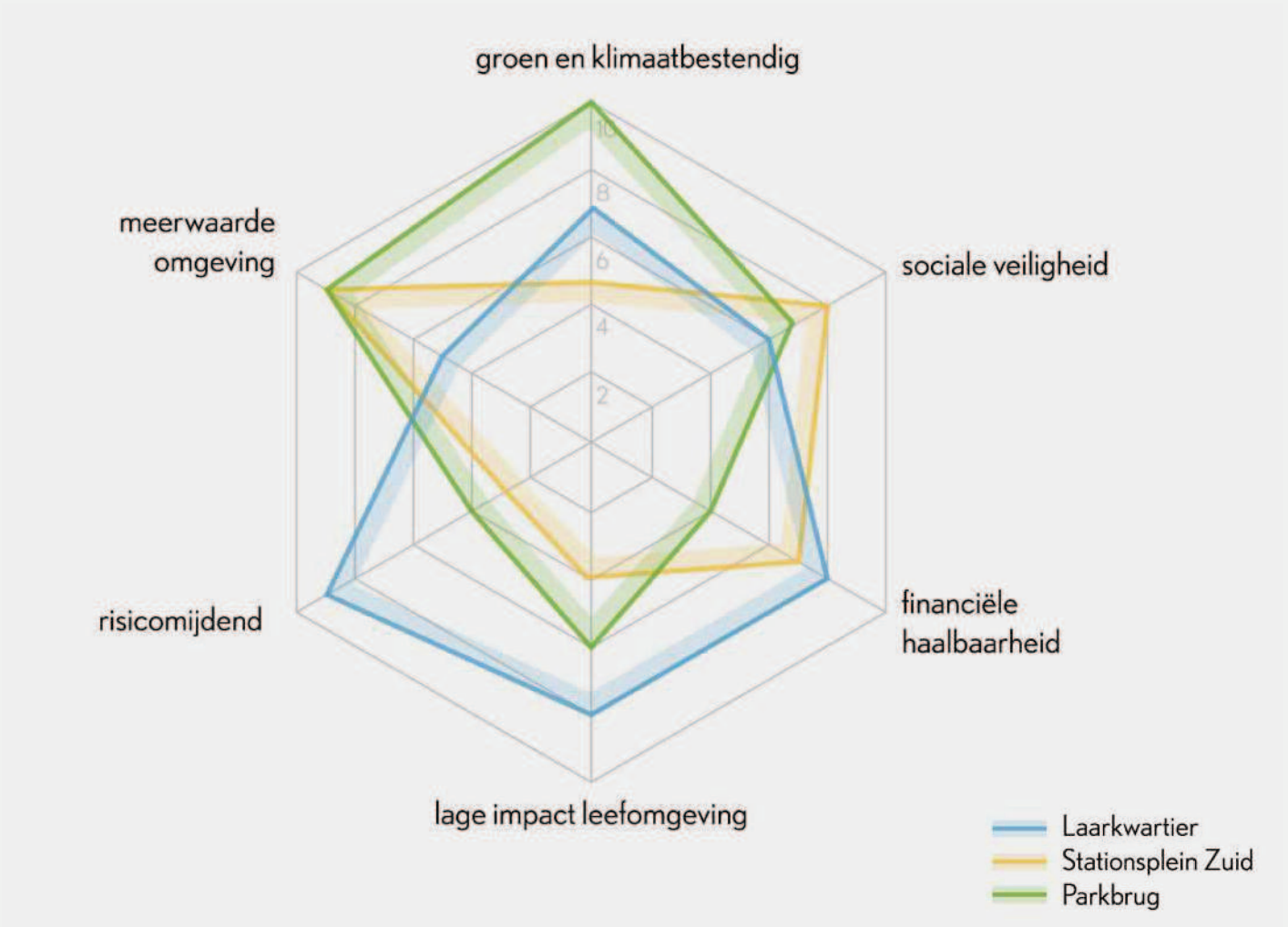
6.2 Beoordeling drie mogelijke uitwerkingen

In de gebiedsvisie (juli 2022) zijn de drie scenario's op zes factoren gewogen:

1. Groen & klimaat: grootste park, minste bebouwing, minste hittestress en meeste water.
2. Sociale veiligheid: meeste levendigheid door programma in de plinten, ogen op straat en verkeersveiligheid.
3. Financiële haalbaarheid: welk scenario kent per saldo de laagste kosten als alle kosten en opbrengsten (van park, station en woningen/kantoren samen) in beschouwing worden genomen.
4. Lage impact leefomgeving: welk scenario heeft de laagste impact van wind, schaduw en uitzicht voor direct omwonenden.
5. Risicomijdend: welk scenario heeft de minste ontwikkelrisico's (bijvoorbeeld samenwerking of kleine mate van onderlinge afhankelijkheid).
6. Meerwaarde omgeving: welk scenario geeft het meeste terug op wijkniveau (wijkvoorziening, levendigheid op straat vanaf 18.00u).

Subjectieve oordelen worden enigszins objectief en vergelijkbaar gemaakt met dit diagram. Uit het diagram valt goed te lezen dat het ene scenario beter scoort op onderdelen dan het ander. Door voortschrijdend inzicht blijkt dat samenwerking om een gezamenlijke parkeervoorziening te realiseren met NS, ProRail, Coöperatie en toekomstige ontwikkelaar niet haalbaar is. Daarnaast bleek de NS geen grote investeringen op korte termijn voor station Arnhem-Zuid te kunnen doen.

Dit heeft ertoe geleid om scenario Laarkwartier te kiezen als voorbeelduitwerking. In dit scenario kunnen de verschillende partijen zonder afhankelijkheden ontwikkelen, waardoor een gefaseerde ontwikkeling mogelijk is.



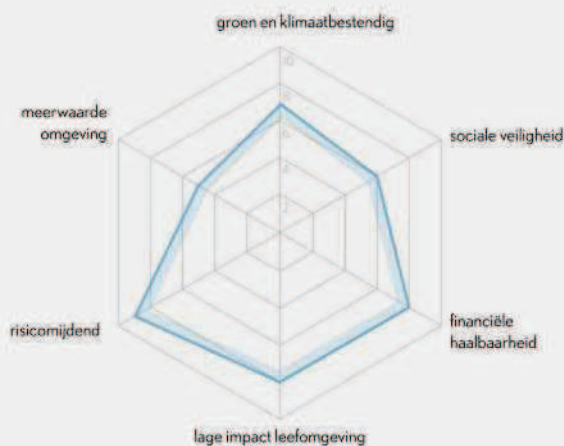
7. Voorbeelduitwerking

7.1 Laarkwartier

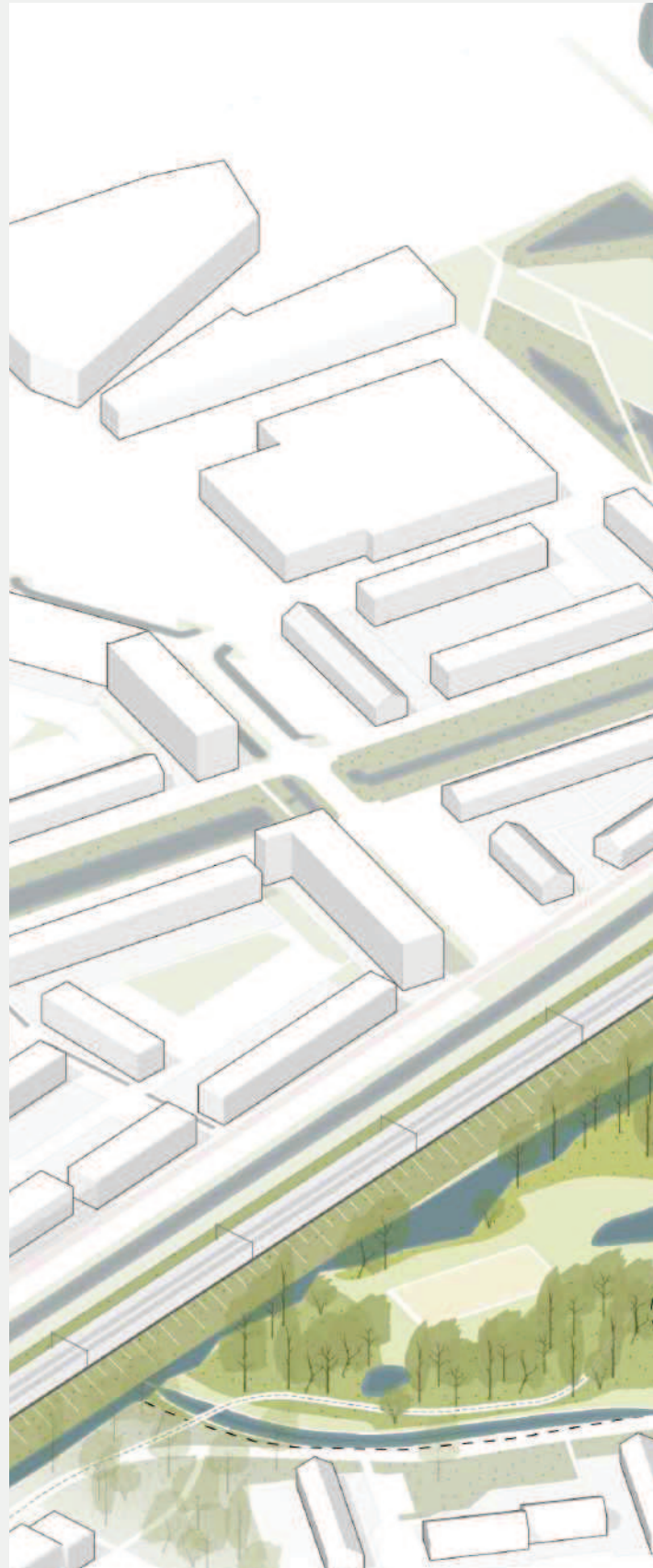
Dit hoofdstuk bevat de voorbeelduitwerking van het scenario Laarkwartier. Hierin zijn de gewijzigde uitgangspunten m.b.t. het woningbouwprogramma toegepast: er is ruimte voor 150 woningen, waarvan 50% in het sociale segment.

Dit scenario geeft iedere functie zijn eigen plek. Dit verlaagt het risico op onderlinge afhankelijkheid. De functies kunnen in eigen tempo en zelfstandig ontwikkeld worden. Het Laarkwartier scenario is om deze reden het meest haalbaar.

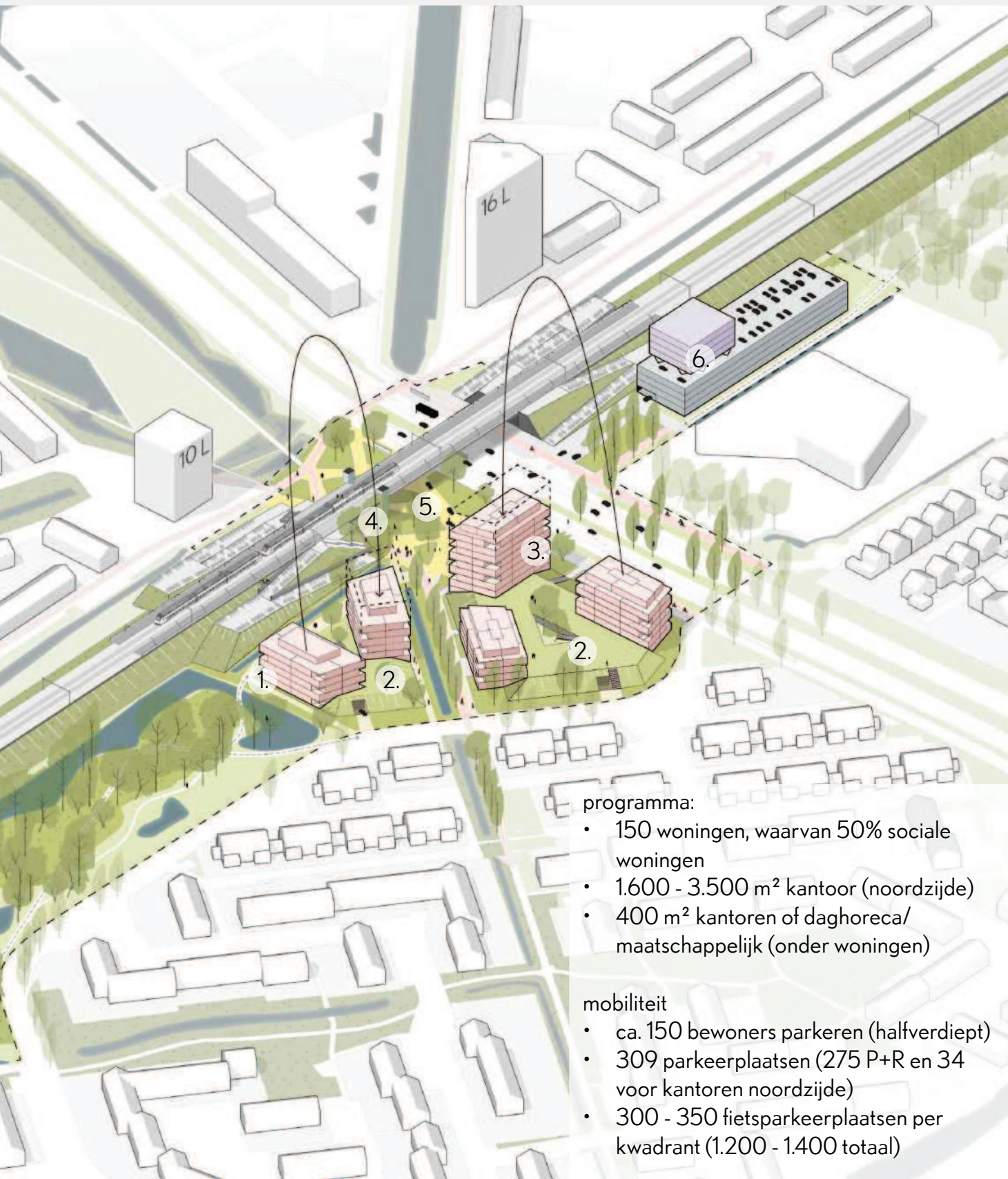
1. Wonen aan de kop van het wijkpark
2. Halfverdiept bewonersparkeren via de Tilburgweg of via het stationsplein toegankelijk.
3. Bebouwing in vijf woonblokken.
4. Fietsenstalling op de hellingen die tevens toegang bieden tot het perron.
5. K+R en taxi over shared-space aan de zuidzijde van de MMA (is een uitzoekpunt voor de verdere uitwerkingen).
6. Stadsrandhub met kantoren erboven.



Spinnenweb beoordeling



Vogelvlucht van de voorbeelduitwerking 'Laarkwartier'



programma:

- 150 woningen, waarvan 50% sociale woningen
- 1.600 - 3.500 m² kantoor (noordzijde)
- 400 m² kantoren of daghoreca/maatschappelijk (onder woningen)

mobiliteit

- ca. 150 bewoners parkeren (halfverdiept)
- 309 parkeerplaatsen (275 P+R en 34 voor kantoren noordzijde)
- 300 - 350 fietsparkeerplaatsen per kwadrant (1.200 - 1.400 totaal)

‘Wonen in een groene omgeving’

De twee open kwadranten krijgen een subtiel woningbouwproject van circa 150 woningen. Op de begane grond is per blok ruimte voor een grote entree en totaal ca. 400m² BVO voor kantoor of werkruimten. De vijf blokken staan rondom een gezamenlijke groen binnenterreinen met daaronder halfverdiepte parkeergarages. Bomen kunnen door een sparing in de vloer door het parkeerdek heen groeien. De parkeergarages liggen boven het maximale grondwaterpeil (open vloer). Het collectieve dek dient bij te dragen aan het regenwater bergend vermogen.

Het voorstel gaat uit van 5 blokjes met appartementen tussen de ca. 90 m² BVO (ca. 65 m² GO) en 120 m² BVO (ca. 90 m² GO). Doordat het woonblok compact is, blijft er ruimte over voor een kwalitatieve groene inrichting van de Kroonse Wal, het stationsplein en het wijkpark. 50% van de nieuwe woningen vallen in het sociale segment. Hoe deze verdeling precies zal zijn wordt in de volgende fase uitgewerkt.

De woningbouw staat buiten de 40 meter trilling-gevoelige zone en de 6 meter vrije zone ProRail voorschrijft. Daarentegen ontstaat door de open verkaveling relatief veel geluidsbelasting op de gevels. Hier dient bij de uitwerking rekening mee te worden gehouden, door maatregelen op de gevel te realiseren zoals bijvoorbeeld verglaasde balkons of verhoogde grenswaarden vast te stellen.

In deze voorbeelduitwerking zijn de woningen met de auto bereikbaar via de Tilburgweg. Hierdoor is geen extra afslag nodig aan de Metamorfosenallee. Die ruimte wordt gebruikt om fiets- en wandelroutes door te trekken en op het stationsplein een shared space oplossing te bieden voor het afzetten, ophalen en de taxi's. In deze voorbeelduitwerking is het ook mogelijk de bushalte met in- en uitvoegstrook te verlengen

en daar taxi- en K+R plekken te realiseren. Aan alle kwadranten komt een zigzag fietsenstalling op het talud van het spoor, waardoor je direct vanaf de fietsenstalling op het perron kan komen. De fietsenstalling biedt ruimte voor 1.200-1.400 fietsen. Dit kan worden onderverdeeld in 300 tot 350 per kwadrant. In de volgende fase (stedenbouwkundig plan) kan er voor gekozen worden om de fietsparkeerplekken te verdelen op basis van de hoeveelheid in- en uitstappers. In de huidige situatie is de verhouding ongeveer 70% in het zuiden en 30% in het noorden. Met een luie helling kan er omhoog worden gefietst. Daarnaast wordt de bereikbaarheid van de woningen via de Tilburgweg en/of Metamorfosenallee in de volgende fase verder onderzocht.

Aan de noordzijde wordt een gebouwde P+R ontwikkeld, met daarbovenop de mogelijkheid voor het bouwen van kantoren. Een bijkomende kans van dit scenario is dat het autoparkeren van het Lorentz Lyceum met dubbelgebruik hierin opgelost kan worden. De vrijgekomen ruimte kan vervolgens gebruikt worden voor het vergroenen of vergroten van het Lorentz Lyceum. De P+R (23 bij 100 meter) biedt schuinparkeerplaatsen aan in vier lagen. Daarmee is er plaats voor 350 parkeerplaatsen (275 ten behoeve van de P+R en minimaal 50 voor kantoren). De parkeerlagen mogen maximaal 12m (4 lagen) hoog worden, zodat deze even hoog is als het naastgelegen Lorentz Lyceum. Bijkomende kantoorlagen zullen bovenop het parkeergebouw worden geplaatst. Tussen de school en het P+R gebouw is minimaal 10 meter vrije ruimte om een fiets/wandelpad en een sloot te faciliteren, zodat er altijd een verbinding mogelijk blijft met het noordelijk deel van een mogelijk spoorpark. De komst van een gebouwde P+R en kantoorruimte aan de noordzijde is op dit moment onzeker en daarom behoort het tot een van de latere fases in de ontwikkeling.



Een gescheiden ontwikkeling van een woonblok, parkeergarage en fietsparkeren op de perronhellingen

Toekomstige situatie vanaf stationstrap

1. Dak van de fietsparkeerplaatshelling biedt toegang tot het perron.
2. In de plint aan het stationsplein is ruimte voor daghoreca of kantoorfunctie en met de woningbouwfunctie neemt de sociale veiligheid op het plein toe.
3. Elk kwadrant krijgt zijn eigen fietsshelling met toegang naar het perron.



Huidige situatie vanaf stationstrap



Huidige situatie stationsplein

1. K+R en taxistandplaats op het sharedspaceplein.
2. In de plint aan het stationsplein is ruimte voor daghoreca of kantoorfunctie.
3. Elk kwadrant krijgt zijn eigen fietsshelling met toegang naar of tot het perron.



Stationsplein wordt shared space ruimte

Het stationsplein wordt een shared space voor het afzetten/ophalen en taxi's



Doordat het woonblok compact is, blijft er ruimte over voor kwalitatieve groene inrichting van wijkpark en stationsplein



Toekomstige situatie wijkpark

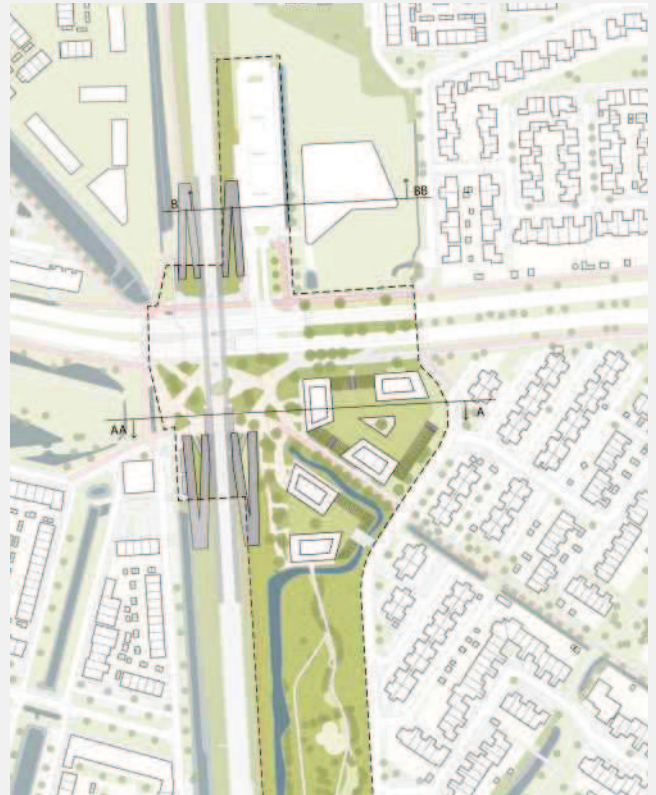


Huidige situatie wijkpark

1. Natuurvriendelijke oevers.
2. Fietsparkeren op de hellingbaan.
3. Gevel aan het park die zorgt voor ogen op het park.
4. In het natuurvriendelijke park is volop plek voor ontmoeting.
5. De hoogte van de woningbouw aan de zijde van de Laar-West neemt af.

Doorsneden afstanden en bouwhoogtes

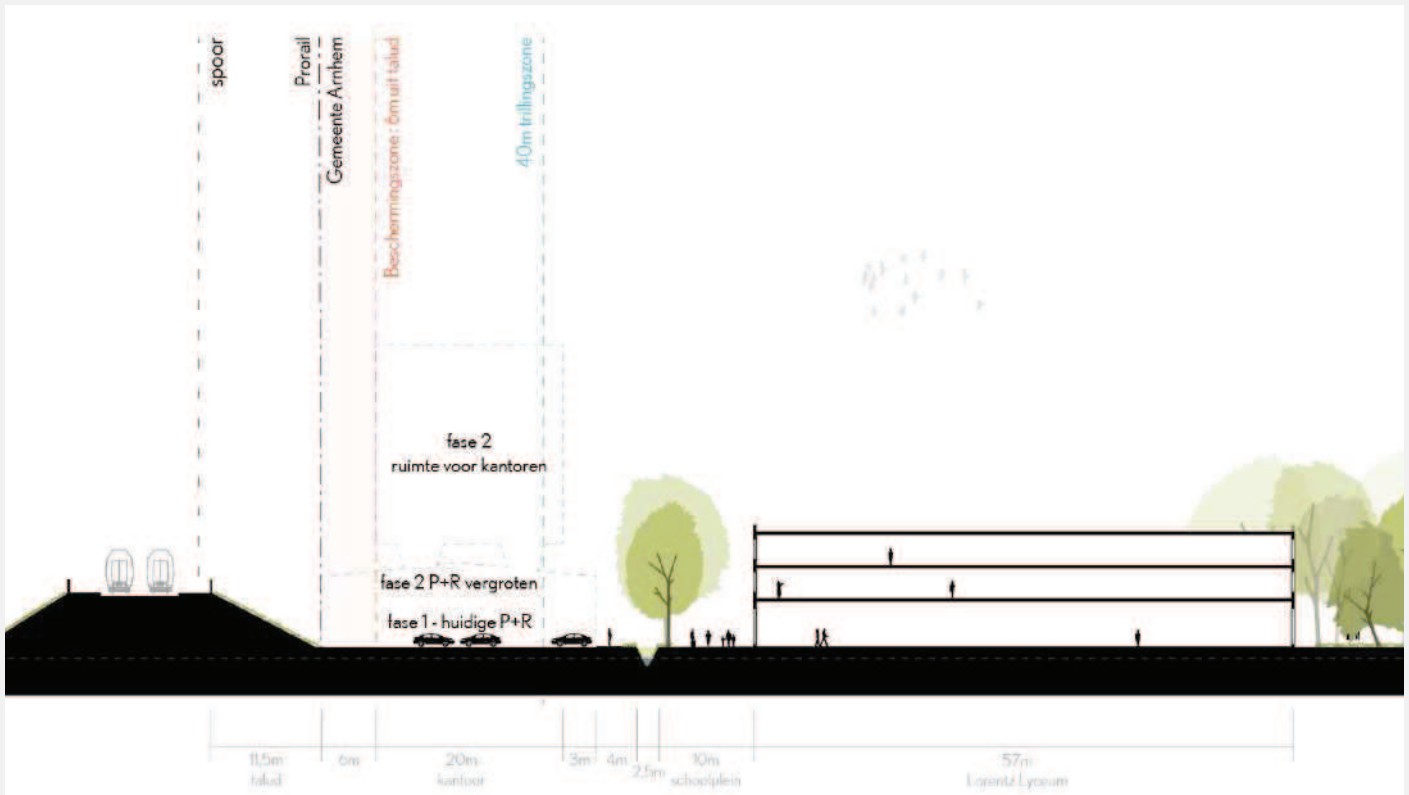
- De woonblokken ten zuiden van de Metamorfoseallee liggen buiten de 40 meter trillingszone, die met een half verdiepte parkeergarage via de buurt wordt ontsloten.
- De fietsenstallingen op de opgang naar het perron vallen binnen het eigendom van ProRail en kunnen apart worden ontwikkeld.
- De P+R ten noorden van de Metamorfoseallee wordt binnen de 6 meter vrije beschermingszone geplaatst. Dit is een risico qua haalbaarheid. Er is flexibiliteit om deze volledig buiten de beschermingszone te plaatsen, dit gaat echter ten koste van de doorwaadbaarheid tussen de P+R en het Lorentz Lyceum; deze is nu 16,5 meter.



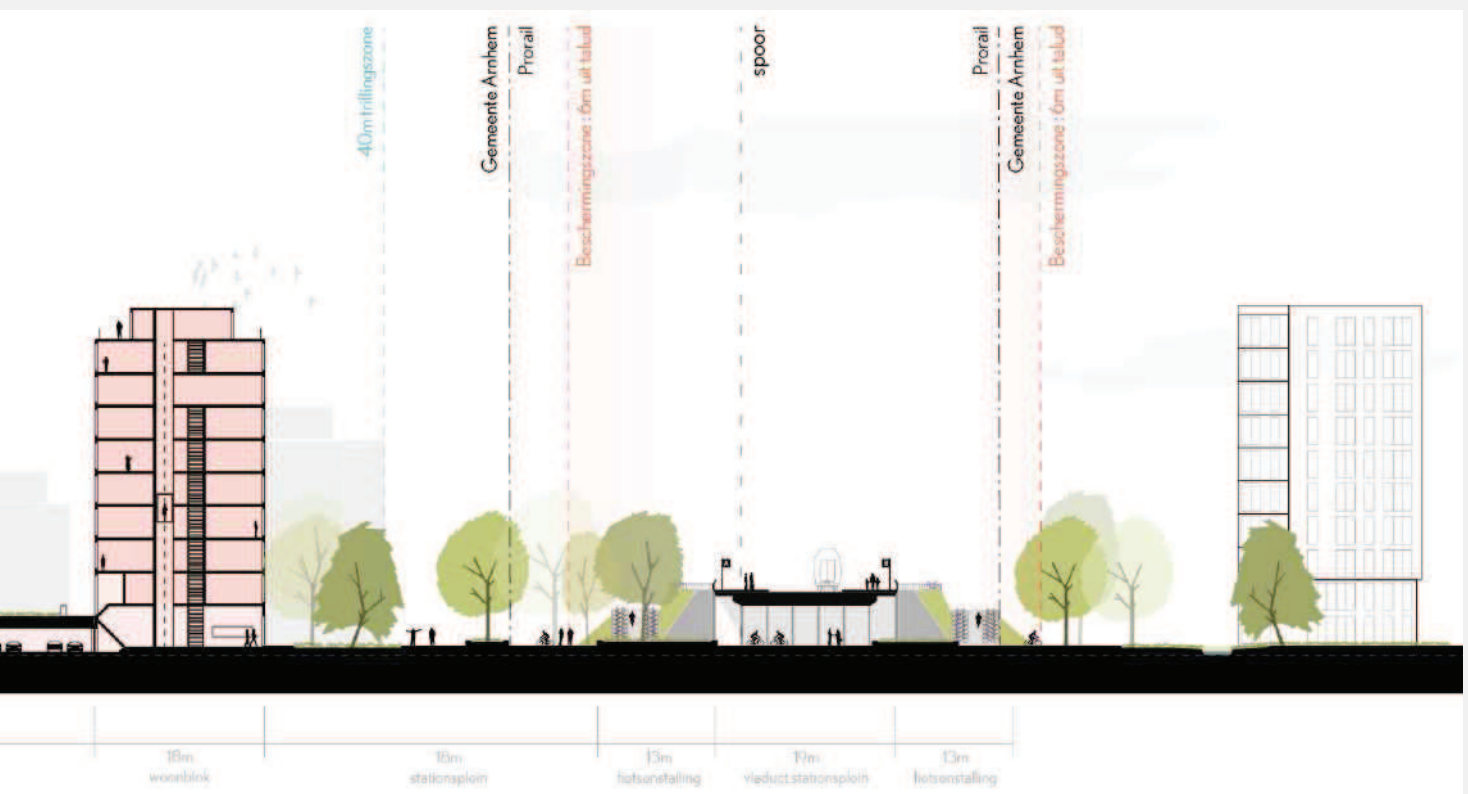
Plankaart



Doorsnede AA



Doorsnede BB



7.2 Gefaseerde ontwikkeling

Om de ontwikkeling van station Arnhem-Zuid succesvol te laten verlopen is de totale ontwikkeling opgedeeld in een zestal fases*. De volgende fases zijn opgesomd en verbeeld:

1. Wijkpark aanpassen en inrichten tot een definitief natuurpark, samen met bewoners
2. Fietsenstalling zuidzijde uitbreiden
3. Woningbouw ontwikkeling
4. Herinrichting stationsplein
5. MMA aanpassen oversteek oostzijde na aanleg fietstunnel
6. Uitbreiding stadsrandhuben fietsenstalling noordzijde + ontwikkeling kantoor/maatschappelijke voorzieningen

* Dit is een inschatting van de volgorde op basis van geschatte investeringen en logica van ontwikkeling. Het is geen zekerheid dat dit op deze manier plaatsvindt. Daarnaast is de verbeelding een voorbeelduitwerking en kan de uitvoering verschillen.



0. Huidige situatie



3. Woningbouw ontwikkeling



4. Herinrichting stationsplein



1. Wijkpark opknappen



2. Fietsenstalling Zuidzijde uitbreiden



5. MMA aanpassen na tunnel Hollandweg



6. Uitbreiding P+R en kantoren Noordzijde

8. Vervolg

Bij het vaststellen van deze gebiedsvisie worden de ontwikkelkaders (hoofdstuk 5, p44) voor de beoogde ontwikkelingen rondom stationsomgeving Arnhem-Zuid vastgesteld. Daarna wordt een stedenbouwkundigplan/omgevingskwaliteitsplan opgesteld in Q1-2 van 2024. Hierna volgt een uitvraag in Q2 2024 aan de markt voor de koop van de grond. De marktpartijen werken daarna in gezamenlijkheid met de gemeente aan een bouwplan en omgevingsplan 2024/2025. Hierna start de verkoop/verhuur en bouwvoorbereiding. De verwachting is dat de schop in de grond gaat in 2025/2026. De realisatie van de woningbouw loopt gelijk op met de uitvoering van het stationsplein.

Voor de ontwikkeling van het gebied wordt aansluiting gezocht bij de handreiking 'Betrek de buurt bij uw bouwplan'. Deze handreiking helpt initiatiefnemers om participatie op te zetten en laat zien waar op gelet wordt bij het meewegen van de participatieresultaten. Voor inrichting van de directe woonomgeving en stationsplein wordt gewerkt met input van de bewoners door deelname in werkgroepen. Het inrichten en realiseren van het wijkpark start direct na vaststelling van gebiedsvisie. Tijdens het opstellen van het omgevingskwaliteitsplan en daarna het inrichtingsplan voor de buitenruimte van het stationsplein wordt de buurt wederom betrokken in 2024/2025.