



# Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord

## Stedenbouwkundig plan



Gemeente Utrecht

# CONCEPT

Utrecht.nl

# Colofon

## Projectgroep

Bertil Anbergen (VRU)  
Wiet Baggen (luchtkwaliteit)  
Lodewijk Baljon, bureau Baljon (landschappelijke supervisor)  
Reinier Balkema (geluid)  
Marcel Blaauw (VTH)  
Harry Boerman (ondergrond)  
Johan Boterenbrood (duurzaamheid)  
Pieter Buisman (Maatschappelijke Ontwikkeling)  
Tim Burmanje (planeconomie)  
Jeroen de Koning (gezonde leefomgeving)  
Yvonne de Fiouw (project assistent)  
Rob Heijer (ondergrond)  
Gerda Houtman (Maatschappelijke Ontwikkeling)  
Peter Jans (Wijkbureau)  
Richard Koek, bureau Rijnboutt (stedenbouwkundig supervisor)  
Pierre Koolen (economische zaken)  
Jeen Kootstra (gebiedscoördinator Leidsche Rijn Centrum)  
John Korssen (realisatie)  
Jorn Westhof (realisatie)  
Fon Maas (uitgifte)  
Thijs Meeuws (geluid)  
Rik Meijer (Projectcoördinator Nutsvoorzieningen)  
Rachid Mouktadibillah (wonen)  
Pieter Muskens (stedelijk water)  
Bert Noppers (trillingen)  
Iris Oosterbeek (Ruimtelijk Regisseur Leidsche Rijn en Vleuten de Meern)  
Stijn Scheijven (bestemmingsplan)  
Dries Schuwer (Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden)  
Helga Spreeuw (VTH)  
Freek ten Haken (VRU)  
Ferry van der Bilt (juridisch advies)  
Mariola van de Wal (communicatie)  
Tamara van der Sloot (bestemmingsplan)

Cees Verbokkem (mobiliteit)  
Gideon Vreeman (ecologie))

## Projectmanagement

Philippe Thijssen

## Opdrachtgever

Ruimte

## Grafische realisatie

OntwerpStudioRuimte

## Versiedatum

23 maart 2021

|                                                               |           |                                                  |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>Hoofdstuk 1 Inleiding</b>                                  | <b>5</b>  | 6.4 Parkeerbalans                                | 26        |
| <b>Hoofdstuk 2 Kaders en ambitie</b>                          | <b>6</b>  | 6.5 Elektrische deelmobiliteit                   | 26        |
| 2.1 Ligging en begrenzing                                     | 6         | 6.6 Fietsparkeren                                | 27        |
| 2.2 Context omgeving                                          | 7         | 6.7 Laden en lossen                              | 27        |
| 2.3 Participatie & proces                                     | 8         | <b>Hoofdstuk 7 Duurzaamheid &amp; gezondheid</b> | <b>28</b> |
| 2.4 Uitkomsten participatietraject 2010                       | 9         | 7.1 Randvoorwaarden                              | 28        |
| 2.5 Participatiebijeenkomst april 2018                        | 9         | 7.2 Energie                                      | 30        |
| 2.6 Uitkomst participatiebijeenkomst april 2018               | 9         | 7.3 Klimaatadaptatie                             | 32        |
| 2.7 Contactgroep bewoners                                     | 10        | 7.4 Hittestress openbaar gebied                  | 33        |
| 2.8 Missie van de winnaar: Voor Utrechters, Met Utrechters    | 10        | 7.5 Hittestress gebouwen                         | 33        |
| <b>Hoofdstuk 3 Stedenbouw</b>                                 | <b>11</b> | 7.6 Circulariteit                                | 33        |
| 3.1 Leidsche Rijn Centrum Noord                               | 11        | 7.7 Gezonde leefomgeving                         | 34        |
| 3.2 Ruimtelijke opzet                                         | 12        | 7.8 Geluid                                       | 36        |
| 3.3 Stedenbouwkundig concept Leidsche Rijn Centrum Noord      | 13        | 7.9 Spoortrillingen                              | 37        |
| 3.4 Stedenbouwkundig concept "MARK"                           | 14        | 7.10 Luchtkwaliteit                              | 37        |
| <b>Hoofdstuk 4 Architectuur en vormgeving</b>                 | <b>16</b> | 7.11 Randvoorwaarden lucht en gezondheid         | 38        |
| 4.1 Uitgangspunten Leidsche Rijn Centrum                      | 16        | 7.12 Bodemkwaliteit                              | 38        |
| <b>Hoofdstuk 5 Openbare ruimte en groen</b>                   | <b>18</b> | 7.13 Archeologie                                 | 40        |
| 5.1 Structuur openbare ruimte Leidsche Rijn Centrum           | 18        | 7.14 Ecologie                                    | 41        |
| 5.2 Groenstructuur in de openbare ruimte                      | 19        | 7.15 Externe veiligheid                          | 42        |
| 5.3 Profielen openbare ruimte                                 | 19        | 7.16 Veiligheidsregio Utrecht (VRU)              | 42        |
| 5.4 Materiaalgebruik                                          | 21        | 7.17 Radarverstoring                             | 42        |
| 5.5 Spelen                                                    | 21        | 7.18 Bezonnig                                    | 42        |
| 5.6 Bomen                                                     | 21        | 7.19 Straalpad KPN Hilversum – IJsselstein       | 43        |
| 5.7 Natuurinclusief, biodiversiteit en diervriendelijk bouwen | 22        | 7.20 Windhinder                                  | 43        |
| <b>Hoofdstuk 6 Mobiliteit</b>                                 | <b>24</b> | 7.21 Milieueffectrapportage (m.e.r)              | 44        |
| 6.1 Hoofdontsluiting                                          | 24        | <b>Hoofdstuk 8 Programma</b>                     | <b>45</b> |
| 6.2 Serviceconcept                                            | 24        | 8.1 Woningbouw specifieke doelgroepen            | 46        |
| 6.3 Beperken van de parkeerbehoefte                           | 24        | 8.2 Commerciële voorzieningen en leisure         | 46        |
|                                                               |           | 8.3 Horeca                                       | 47        |

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Hoofdstuk 9 Civiele techniek</b>                       | <b>48</b> |
| 9.1 Op hoogte brengen en bouwrijp maken plangebied        | 48        |
| 9.2 Waterberging                                          | 48        |
| 9.3 Watervraag                                            | 49        |
| 9.4 Voorkomen schade bij wateroverlast door extreme buien | 49        |
| 9.5 Grondwater                                            | 49        |
| 9.6 Riolering                                             | 49        |
| 9.7 Parkeergarages                                        | 49        |
| 9.8 Inzameling huisvuil                                   | 50        |
| 9.9 Kabels en leidingen                                   | 50        |
| <b>Bijlagen</b>                                           | <b>51</b> |
| Profielen                                                 | 51        |

# Hoofdstuk 1 Inleiding

Dit is het stedenbouwkundig plan voor de hoogbouwkavel in Leidsche Rijn Centrum Noord. Leidsche Rijn Centrum Noord ligt in de Utrechtse buurt Leidsche Rijn Centrum en valt binnen het 'Masterplan Leidsche Rijn Centrum' (2006). In de hoogbouwvisie van de gemeente Utrecht (13 januari 2005) is Leidsche Rijn Centrum aangeduid als een 'brandpunt'. In de hoogbouwvisie staat dat brandpunten 'schaarse en exclusieve absolute pieken' zijn 'die slechts op een zeer select aantal plekken in de stad voorkomen'. Naast Leidsche Rijn Centrum is ook het Stationsgebied / het noordelijk deel Kruisvaartkwartier een gebied waar brandpunten van hoogbouw kunnen worden gerealiseerd. Het brandpunt Leidsche Rijn Centrum heeft geen maximale bouwhoogte.

Daarnaast is er voor Leidsche Rijn Centrum Noord in 2011 het stedenbouwkundig plan 'Leidsche Rijn Centrum Noord fase 1' gemaakt. De hoogbouwkavel valt niet onder dit stedenbouwkundig plan. Maar gezien de stedenbouwkundige samenhang tussen fase 1 en de hoogbouwkavel, zijn toen wel de contouren geschetst voor de hoogbouwkavel.

In 2006 ontstond het plan de 'Belle van Zuylen' voor de hoogbouwkavel: een toren met een hoogte van maximaal 262 meter. In de toren zou ruimte komen voor kantoren, woningen, winkels, een hotel en publieke ruimtes. In januari 2010 maakte de gemeente Utrecht bekend dat de bouw van de toren niet doorging.

Nadat in 2010 de ontwikkeling van de Belle van Zuylen werd beëindigd, liet de gemeente Utrecht een studie doen naar de mogelijkheden van het gebied. Er werd breed geparticipeerd met belangstellenden en omwonenden over een alternatieve invulling van de plek. De ruimtelijke randvoorwaarden en input vanuit de omgeving zijn vervolgens vertaald in de hoogbouwvisie voor Leidsche Rijn Centrum Noord, die niet bestuurlijk werd vastgesteld. Een belangrijk punt uit de participatiebijeenkomst bleek de voorkeur van een maximale bouwhoogte op de hoogbouwkavel van circa 140 meter. Op 13 maart 2018 besloot het college van burgemeester en wethouders een openbare procedure te starten voor het selecteren van een marktpar-

tij die de hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord zou ontwikkelen. Parallel aan de voorselectie organiseerde de gemeente Utrecht op 18 april 2018 een participatiebijeenkomst met bewoners uit de omgeving. Tijdens deze bijeenkomst werden de belangrijkste wensen en aandachtspunten van de omgeving voor hoogbouw in Leidsche Rijn Centrum geïnventariseerd. Deze 'wensen en aandachtspunten' zijn in de selectiefase aan alle deelnemende partijen meegegeven. Een contactgroep van bewoners beoordeelde vervolgens in hoeverre de wensen en aandachtspunten van de omgeving waren verwerkt in de plannen voor de hoogbouw.

Uit de ingediende plannen selecteerde de gemeente Utrecht vijf consortia. Deze mochten door naar de tweede ronde van de selectieprocedure. De gemeente heeft uiteindelijk drie geldige inschrijvingen ontvangen en beoordeeld. Alle inzendingen waren van een hoog kwaliteitsniveau. Een brede (gemeentelijke) beoordelingscommissie beoordeelde samen met een vertegenwoordiging uit de omgeving (de contactgroep) de plannen. De keuze is gevallen op het plan dat het beste aansluit op de gemeentelijke ambities: 'MARK' van het consortium KEES (Koopmans Bouwgroep, J.P. van Eesteren en Stadswaarde).

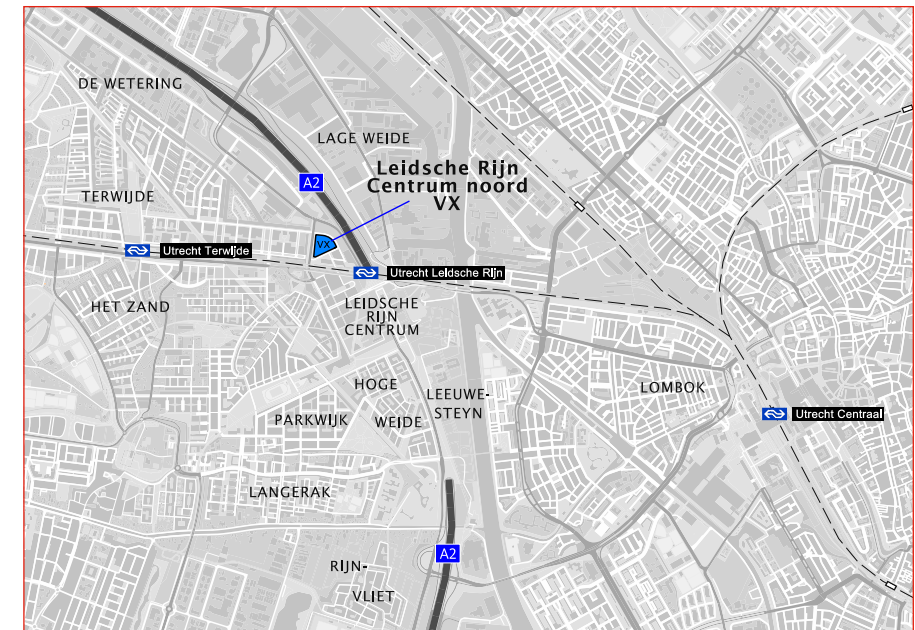
## Hoofdstuk 2 Kaders en ambitie

### 2.1 Ligging en begrenzing

Leidsche Rijn Centrum Noord ligt in de Utrechtse buurt Leidsche Rijn Centrum. Het ligt in het deelgebied ten noorden van NS-station Utrecht Leidsche Rijn. Aan de zuidkant en de oostkant wordt Leidsche Rijn Centrum Noord begrensd door belangrijke infrastructuur: de rijksweg A2 en het spoortracé Utrecht-Woerden/Rotterdam/Den Haag.

Naast hoogbouw is de intensieve bebouwing kenmerkend voor het gebied. Dit vertaalt zich in een grote mix van verschillende functies: kantoren, wonen, winkels en horeca. Een deel van de functies is gepland in een gesloten kantorenwand langs de A2. Deze wand dient als geluidwerende voorziening vanaf de A2 en maakt woningbouw mogelijk in Leidsche Rijn Centrum en delen van de buurt Terwijde, die aan de westkant van Leidsche Rijn Centrum ligt. Ook aan de spoorzijde zijn er bouwblokken met een geluidwerende functie.

Afbeelding 1: Ligging Hoogbouwkavel in Utrecht

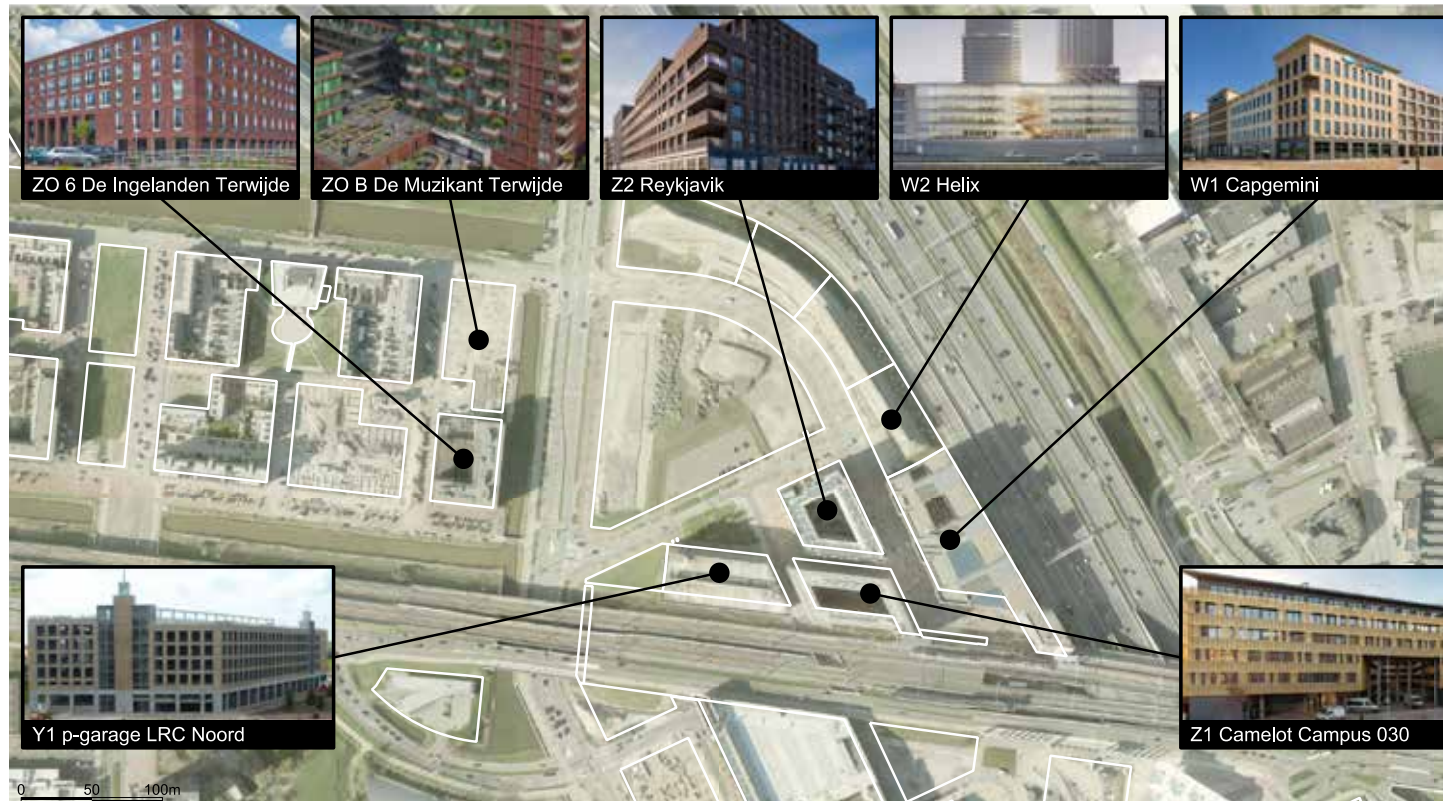


Bron: Gemeente Utrecht (2020)

## 2.2 Context omgeving

De hoogbouwkavel is een van de laatst te bouwen ontwikkelingen in Leidsche Rijn Centrum Noord en ligt in een omgeving die nu nog volop in ontwikkeling is. Een aantal (gerealiseerde) ontwikkelingen in de directe nabijheid van de hoogbouwkavel worden op de volgende pagina beknopt toegelicht.

Afbeelding 2: Context omgeving



Bron: Gemeente Utrecht (2020)

### **Capgemini**

Capgemini is een van de grotere ICT dienstverleners ter wereld. Capgemini levert toegevoegde waarde aan de prestaties en veranderingsprocessen van zijn klanten in een groot aantal branches. Dit gebeurt met een compleet en innovatief aanbod van consulting-, technology- en outsourcing-diensten. Het aantal BVO van het pand is circa 22.500 m<sup>2</sup>.

### **Parkeergarage Leidsche Rijn Centrum Noord (doelgroepengarage)**

Gelijktijdig met de ontwikkeling van het kantorencomplex van Capgemini, is ook de nabijgelegen parkeergarage gebouwd met circa 750 parkeerplekken. In de definitieve situatie wordt de begane grond van de doelgroepengarage omgezet naar commerciële ruimtes. De parkeergarage telt dan nog circa 645 parkeerplaatsen. Deze garage dient mede als geluidwerende voorziening voor spoorgeluid. De garage is bedoeld voor de (toekomstige) gebruikers en bezoekers van de kantoren, de woningen en het commerciële programma in het gebied.

### **Camelot Campus 030**

Ten zuiden van de hoogbouwkavel ligt Camelot Campus 030. Dit is een modern nieuwbouwcomplex voor studenten en jongeren, direct grenzend aan het treinstation. Het bestaat uit 250 zelfstandige studio's, 3 commerciële ruimtes ook geschikt voor horeca, een parkeergarage, fietsenstalling en een binnentuin.

### **Reykjavik**

Het wooncomplex Reykjavik bestaat uit 7 bouwlagen met in totaal 149 appartementen. Op de begane grond zijn naast woningen een parkeergarage, fietsenstalling en bergingen.

### **Helix**

Helix is een kantoorgebouw van circa 11.500 m<sup>2</sup> BVO met circa 150 parkeerplaatsen. Begin 2020 is de bouw gestart en wordt naar verwachting medio 2021 opgeleverd.

### **De Muzikant Terwijde**

De Muzikant Terwijde wordt gerealiseerd door een Utrechtse corporatie en ligt op de kop van Terwijde Zuid Oost, op de hoek van de Jazzsingel en Terwijdesingel. Het bestaat uit 121 sociale huurwoningen (appartementen) met parkeerplaatsen op het binnenterrein.

### **De Ingelanden Terwijde**

Naast de Muzikant staat een verpleegtehuis met hoogwaardige zorg en behandeling. Deze zorg kan ook buiten het verpleegtehuis plaatsvinden bij mensen thuis of in een van hun veertien locaties in Utrecht en omgeving.

## **2.3 Participatie & proces**

De hoogbouwkavel in Leidsche Rijn Centrum Noord is een unieke locatie voor de stad Utrecht. De gemeente wil dat de locatie niet alleen fysiek aansluit op de omgeving, maar ook aansluit op de wensen van toekomstige bewoners en betrokkenen. In lijn met 'Utrecht maken we samen' (coalitie-akkoord 2014-2018) heeft de gemeente geïnteresseerden in een vroeg stadium van de planontwikkeling betrokken bij het plan. Voor de ontwikkeling is het van belang dat omwonenden, maar bijvoorbeeld ook ondernemers en maatschappelijke organisaties, een volwaardige rol krijgen bij de totstandkoming en uitwerking van het plan. Het verkrijgen van maatschappelijk draagvlak is dan ook bepalend voor de realisatie van het uiteindelijke plan.

## 2.4 Uitkomsten participatietraject 2010

In september 2010, na het stoppen van de ontwikkeling van de Belle van Zuylen, is nagedacht over een alternatieve invulling van de plek. De gemeente heeft breed geparticipeerd met geïnteresseerde bewoners uit Utrecht en andere belangstellenden over de alternatieve invulling van de hoogbouwkavel.

De ruimtelijke randvoorwaarden en input vanuit de omgeving zijn daarna vertaald in de hoogbouwvisie voor Leidsche Rijn Centrum Noord, welke nooit bestuurlijk werd vastgesteld.

De belangrijkste conclusies uit dit participatietraject waren:

- Een maximale bouwhoogte van circa 140 meter, in plaats van 262 meter
- 3 tot 5 kleinere torens, in plaats van 1 grote toren
- Het plan moet op een logische manier faseerbaar zijn
- Een goede en bruikbare openbare ruimte rondom en tussen de torens (een plein), stadspark en ruimte voor ontmoeting

Afbeelding 3: Participatieproces 2010



Bron: Gemeente Utrecht (2010)

## 2.5 Participatiebijeenkomst april 2018

Gelijktijdig met de voorselectie van de hoogbouwkavel organiseerde de gemeente op 18 april 2018 een participatiebijeenkomst. Het doel van deze bijeenkomst was om samen met bewoners uit de omgeving en andere geïnteresseerden, en binnen de door het college van burgemeester en wethouders vastgestelde kaders (de selectiestukken), de belangrijkste wensen en aandachtspunten voor hoogbouw in Leidsche Rijn Centrum te inventariseren. Aanwezigen konden aanschuiven bij verschillende thematafels over: programma, duurzaamheid & gezondheid, stedenbouw & openbare ruimte en mobiliteit.

## 2.6 Uitkomst participatiebijeenkomst april 2018

Uit de participatiebijeenkomst van 18 april 2018 volgde een lijst van 'wensen en aandachtspunten' voor de hoogbouwkavel. Deze 'wensen en aandachtspunten' zijn in de selectiefase aan de vijf geselecteerde partijen meegegeven. Partijen die erin slaagden zoveel mogelijk van deze punten te verwerken in hun plan kregen een hogere waardering op het onderdeel 'participatie en omgevingsmanagement'. Het ging om de volgende wensen en aandachtspunten:

### Stedenbouw & Ontwerp

- Dakterras (rooftopbar/rooftoprestaurant)
- Statement maken

### Openbare ruimte

- Groen park/plein
- Aandacht voor windhinder

### **Programma**

- Zzp-plekken
- Flexibiliteit in functies (bijvoorbeeld levensloopbestendigheid)
- Functies in de plint (op de begane grond) die aansluiten bij de behoefte van de toekomstige bewoners (bijvoorbeeld: fitness, restaurant en horeca)
- Functies toevoegen die aanvullend zijn op het aanbod in Leidsche Rijn Centrum

### **Mobiliteit**

- Onderzoeken dubbelgebruik parkeercapaciteit buiten het plangebied (bijvoorbeeld: dubbelgebruik parkeergarages van kantoren)
- Gebruik van een digitale app voor het uitlenen van auto's en fietsen
- Mobiliteitsservice voor toekomstige bewoners vooraf geregeld
- Kritisch kijken naar de toekomstige doelgroep die er gaat wonen

### **Gezondheid**

- Diervriendelijk bouwen en stimuleren biodiversiteit
- Aantrekkelijk maken van het gebied voor vogels
- Aantrekkelijke looproutes
- Méér dan alleen groen voor het oog
- Functies ter bevordering van gezond gedrag
- Levensloopbestendigheid

### **Duurzaamheid**

- Natuur- en diervriendelijk bouwen en stimuleren biodiversiteit
- Uitwisselen energievraag woon- en commercieel programma
- Mogelijkheid tot flexwerken in het gebouw (op de begane grond)
- Opslag van energie in het gebouw
- Innovatief omgaan met afval- en afvalstromen

### **2.7 Contactgroep bewoners**

Tijdens de participatiebijeenkomst in april 2018 heeft de gemeente de aanwezigen uitgenodigd om deel te nemen aan een contactgroep. Deze contactgroep beoordeelde in welke mate de in de voorselectie opgehaalde wensen en aandachtspunten in de plannen van de ontwikkelaars waren verwerkt. De contactgroep was van mening dat de kwaliteit van de plannen hoog was. Echter niet alle wensen en aandachtspunten lieten zich verenigen in één plan. Het was dan ook logisch dat ontwikkelaars keuzes hebben moeten maken.

### **2.8 Missie van de winnaar: Voor Utrechters, Met Utrechters**

Onmiddellijk nadat consortium KEES de selectie won, is KEES gestart met het opstellen van een participatieplan. KEES gaat een omgevingsmanager benoemen als aanspreekpunt voor omwonenden en betrokkenen die alle participatieactiviteiten regisseert. KEES heeft bewust gekozen voor het participatieniveau 'coproduceren'. Dit betekent dat KEES samen met de participerende deelnemers voor specifieke deelonderwerpen zoekt naar oplossingen. De deelnemers zitten zelf aan tafel om over verschillende deelonderwerpen mee te denken en geven zo mede vorm aan het proces. Tijdens de uitwerking van het voorlopig ontwerp van MARK richt KEES het Hoogbouwlab op. Hier vinden alle participatieactiviteiten plaats. Het Hoogbouwlab is het online platform waar KEES relevante vragen voorlegt en om meningen vraagt. Binnen het Hoogbouwlab organiseert KEES indien mogelijk ook fysieke bijeenkomsten om elkaar te ontmoeten. Maar als de maatregelen rondom het coronavirus daarom vragen, schakelt KEES net zo makkelijk over op online tools voor participatie.

# Hoofdstuk 3 Stedenbouw

## 3.1 Leidsche Rijn Centrum Noord

De hoogbouwkavel waar MARK komt, ligt in het deelgebied Leidsche Rijn Centrum Noord. Voor het deelgebied is in 2011 een stedenbouwkundig plan gemaakt. In dit plan is de hoogbouwkavel niet opgenomen, maar staan wel de contouren van de hoogbouwkavel.

Afbeelding 4: Luchtfoto Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord 2019



Bron: Gemeente Utrecht (2019)

### 3.2 Ruimtelijke opzet

Een belangrijk uitgangspunt voor Leidsche Rijn Centrum Noord is de samenhang met Leidsche Rijn Centrum Kern (zie afbeelding 5). Het spoor scheidt Leidsche Rijn Centrum Noord van Leidsche Rijn Centrum Kern. Ondanks deze doorsnijding moet het gebied als één centrum functioneren. De samenhang tussen beide delen van Leidsche Rijn Centrum wordt gerealiseerd door het stratenpatroon van Leidsche Rijn Centrum Noord aan te laten sluiten op de 'gridstructuur' van Leidsche Rijn Centrum Kern (zie afbeelding 5). Ook wordt de samenhang versterkt door in beide gebieden de karakteristieken van de bouwblokken en openbare ruimte op elkaar af te stemmen.

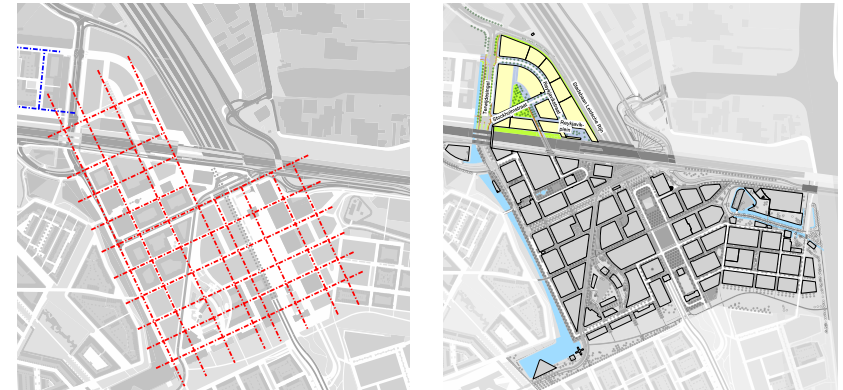
Leidsche Rijn Centrum is opgebouwd uit bouwblokken rondom een aantal herkenbare stedenbouwkundig ruimten (pleinen, parken lanen). Voor Leidsche Rijn Centrum Noord zijn dat de Reykjaviklaan, het Reykjavikplein, het centrale (groene) plein, de Terwijdesingel en de Stadsbaan Leidsche Rijn (zie afbeelding 6).

De bebouwing ondersteunt de vorm van de ruimte met een duidelijke gevel-beëindiging. De gevels grenzen direct aan de openbare ruimte waardoor duidelijk begrensde lanen en pleinruimte ontstaan.

De stedenbouwkundige uitgangspunten van Leidsche Rijn Centrum Noord zijn:

- Klassieke bouwblokken (duidelijk onderscheid: plint, middenstuk en beëindiging).
- Verticale geleding (verdeling van de gevel in aantal vlakken).
- Zorgvuldig vormgegeven overgang tussen bebouwing en openbare ruimte met zoveel mogelijk functies in de plint, op zijn minst langs alle routes voor langzaam verkeer.
- Setbacks (een terugliggende verdieping/gevel beëindiging).

Afbeelding 5: structuur van de straten in Leidsche Rijn Centrum



Bron: Matenplan en voorlichtingstekening Leidsche Rijn Centrum, Gemeente Utrecht (2020)

### 3.3 Stedenbouwkundig concept Leidsche Rijn Centrum Noord

Met de stedenbouwkundige uitgangspunten is de openbare ruimte nauwkeurig vastgelegd: de gebogen Reykjavikstraat, het Reykjavikplein als noordelijk stationsplein en het centrale (groene) plein aan weerszijden van de Stockholmstraat. De gebouwen hebben hier hun entrees, geven aandacht aan de hoeken en hebben een levendige plint. Gebouwen zijn traditioneel in hun (gevel)materialen, maar laten wel ruimte voor technische toepassingen voor bijvoorbeeld energievoorzieningen en natuurinclusief bouwen. De openbare ruimte krijgt moderne stedelijke functies; detailhandel is beperkt vanwege de nabijheid van het winkelgebied Leidsche Rijn Centrum. Horeca, werken en wonen, dienstverlening en woonvoorzieningen creëren levendigheid op straat en in de plint. Parkeren voor bewoners is geheel uit het zicht (ondergronds of onder overdekte binnenterreinen). De openbare ruimte laat geen grote vervoersstromen toe. Dit betekent dat er ingezet moet worden op intelligente vormen van beïnvloeding van de mobiliteitskeuze zoals deelauto's, (deel)fietsenstallingen en openbaar vervoer.

Afbeelding 6: Ruimtelijke Randvoorwaarden Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Noord (2018)



Bron: Selectiestukken Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord, Gemeente Utrecht (2019)

### 3.4 Stedenbouwkundig concept “MARK”

Het centrale hart van MARK wordt gevormd door een groen plein. Dit nieuwe plein is verbonden met de groenstructuur van Leidsche Rijn Centrum. Bestaande loop- en fietsroutes worden doorgetrokken door het plangebied en verbinden het winkelgebied met het omliggende groen.

In het plan voor MARK is het plein omgeven door drie nieuwe stadsblokken met gebouwen. De afmeting van deze bouwblokken is vergelijkbaar met de bouwblokken van Leidsche Rijn Centrum aan de andere kant van het spoor. De bouwblokken zijn gesloten; alle gebouwen zijn daardoor gericht op de binnen- of buitenkant van blokken, op de binnenplaats of op de straat.

Het plan gaat uit van drie slanke torens variërend in hoogte tot circa 140 meter. De torens rijzen op uit de verschillende bouwblokken. De hoogste toren heeft een markante bekroning met een publieke functie (skybar, restaurant en uitzichtpunt).

De torens zijn (ten opzichte van elkaar en de omgeving) zo gepositioneerd dat er zo min mogelijk negatief effect is van schaduw en windhinder, en er geen belemmering is op het uitzicht vanuit de torens zelf. De compositie van de torens laat licht en lucht toe op straatniveau, op binnentuinen en de gemeenschappelijke daken.

Afbeelding 7: Foto maquette MARK

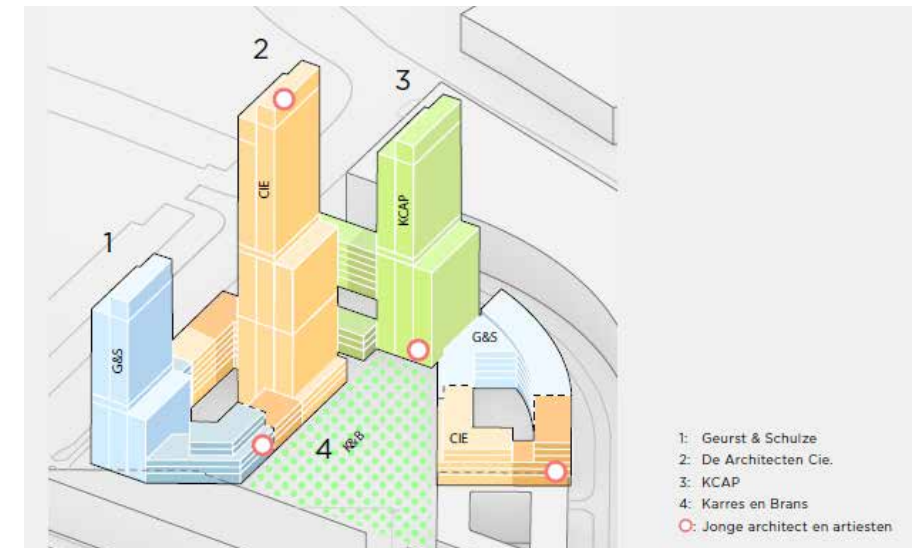


Bron: Tenderinzending MARK, consortium KEES (2018)

De logistiek die bij deze woningdichtheid hoort (fietsenstallingen, entrees en technische ruimtes) zijn in de architectuur van de gebouwen opgenomen. Dit voorkomt onaangename gevelwanden met lange gesloten delen. De daken van de lagere bouwdelen zijn aantrekkelijk ingericht met ruimte voor daktuinen en collectieve ruimtes.

MARK bestaat uit verschillende gebouwen, ontworpen door verschillende architecten. Verticaal is een klassieke verdeling toegepast in drie lagen. De 4,5 meter hoge plint is uitgevoerd in grijs natuursteen of materialen met een vergelijkbare uitstraling. Het middenstuk en de dakbeëindiging worden gekenmerkt door setbacks (terugliggende laag). In de terugliggende lagen voeren massieve materialen zoals baksteen, (natuur)steen of soortgelijke materialen, die passen bij een massieve uitstraling, de boven- toon. De hoogteaccenten in de vorm van drie torens zijn neergezet als een zorgvuldig samenspel dat dient als oriëntatiepunt. Het vormt een landmark voor Leidsche Rijn en de stad Utrecht. De positionering van de torens en de setbacks worden bepaald met het oog op de kwaliteit van de openbare ruimte op maaiveld, geluidwering, windval, en bezonning. In de torens zijn op verschillende hoogten collectieve ruimtes opgenomen die de gebouwen bijzonder maken.

Afbeelding 8: Indicatieve verdeling van de architecten van MARK



Bron: Tenderinzending MARK, consortium KEES (2019)

## Hoofdstuk 4 Architectuur en vormgeving

### 4.1 Uitgangspunten Leidsche Rijn Centrum

Leidsche Rijn Centrum is een in een zeer korte tijd gebouwd stedelijk centrum. Er is geen sprake van een langzaam gegroeide en gevormde situatie. De ambitie van de gemeente is om het centrumgebied tot een veelzijdige, inclusieve en levendige stad te maken. Verschillen in architectuur en beeld van de openbare ruimte dragen daar in belangrijke mate aan bij. Binnen het thema van de klassieke (Midden-Europese) stad is gekozen voor een basisopzet van gesloten bouwblokken met een zekere mate van parcellering en ritme in de gevelopzet. De hoeken van gebouwen zijn overhoeks ontworpen. Soms is er sprake van arcades, altijd van een hogere begane grond en op bepaalde plekken van architectonische accenten. Entrees van gebouwen zijn markant ontworpen, bijvoorbeeld door hun schaal, of door hun openheid. De begane grond is zo transparant als het kan en is flexibel in invulling en gebruik.

In de stedelijke laag is sprake van een setback van de bovenste etage, zijn balkons onderdeel van de architectuur en voeren stenige materialen de boventoon voor de architectuur. De relatie binnen-buiten (entreehallen, passages, toegangen tot binnenterreinen) is van groot belang. De daken van de stedelijke laag zijn ook een ontwerp-opgave, omdat ze door de bewoners van de hoogbouw nadrukkelijk ervaren worden. Gebruik als dakterras/daktuin is daar waar mogelijk uitgangspunt.

### Uitgangspunten MARK

Plan MARK voegt zich in de stedenbouwkundige opzet van Leidsche Rijn Centrum, waarin de stedelijke laag de openbare ruimte vormt en de torens zich ontwikkelen vanuit de stedelijke laag. De gesloten bouwblokken oriënteren zich op vier verschillende openbare ruimtes. Dat maakt de opgave per bouwblok gevarieerd. Een gevel aan een plein is anders dan die van een straat, de singel of een doorsteek. Gebouwen worden wel overhoeks ontworpen, dat wil zeggen dat de hoekoplossing van een bouwblok een consistente ontwerp-oplossing biedt. Aan het centrale (groene) plein liggen zoveel mogelijk de publieke voorzieningen zoals horeca, dienstverlening en woonvoorzieningen.

Hier vindt de meeste interactie plaats, hier is de collectieve ruimte voor alle bewoners en gebruikers van Leidsche Rijn Centrum Noord.

Afbeelding 9: Indicatief gevelaanzicht plan MARK



Bron: Tenderinzending MARK, consortium KEES (2018)

Aan de Terwijdesingel is een belangrijke en brede stedelijke ruimte met veel verkeer. De doorsteken tussen de ruimtes leiden altijd naar het centrale (groene) plein. Hier kunnen ondersteunende functies zijn bijvoorbeeld toegangen naar binnenterreinen en stallingen. Het zijn geen zijgevels; de overgang van de grotere maat van de belangrijkste openbare ruimtes naar deze doorsteken vraagt om een eigen ontwerpbenadering.

Afbeelding 10: Indicatieve impressie plan MARK



Bron: Tenderinzending MARK, consortium KEES (2018)

## Hoofdstuk 5 Openbare ruimte en groen

### 5.1 Structuur openbare ruimte Leidsche Rijn Centrum

De straten rondom MARK volgen de structuur van de rest van Leidsche Rijn Centrum. De boog van de Reykjavikstraat, ontstaan door de Stadsbaan, vormt een uitzondering. De twee delen van het centrale (groene) plein zijn belangrijke punten in het stratenraster en zijn onderdeel van het stelsel van pleinen, hoven, singels en parken voor heel Leidsche Rijn Centrum.

Afbeelding 11: Stelsel van pleinen, hoven, singels en parken



Bron: Inrichtingsplan Leidsche Rijn Centrum, Gemeente Utrecht (2020)

## 5.2 Groenstructuur in de openbare ruimte

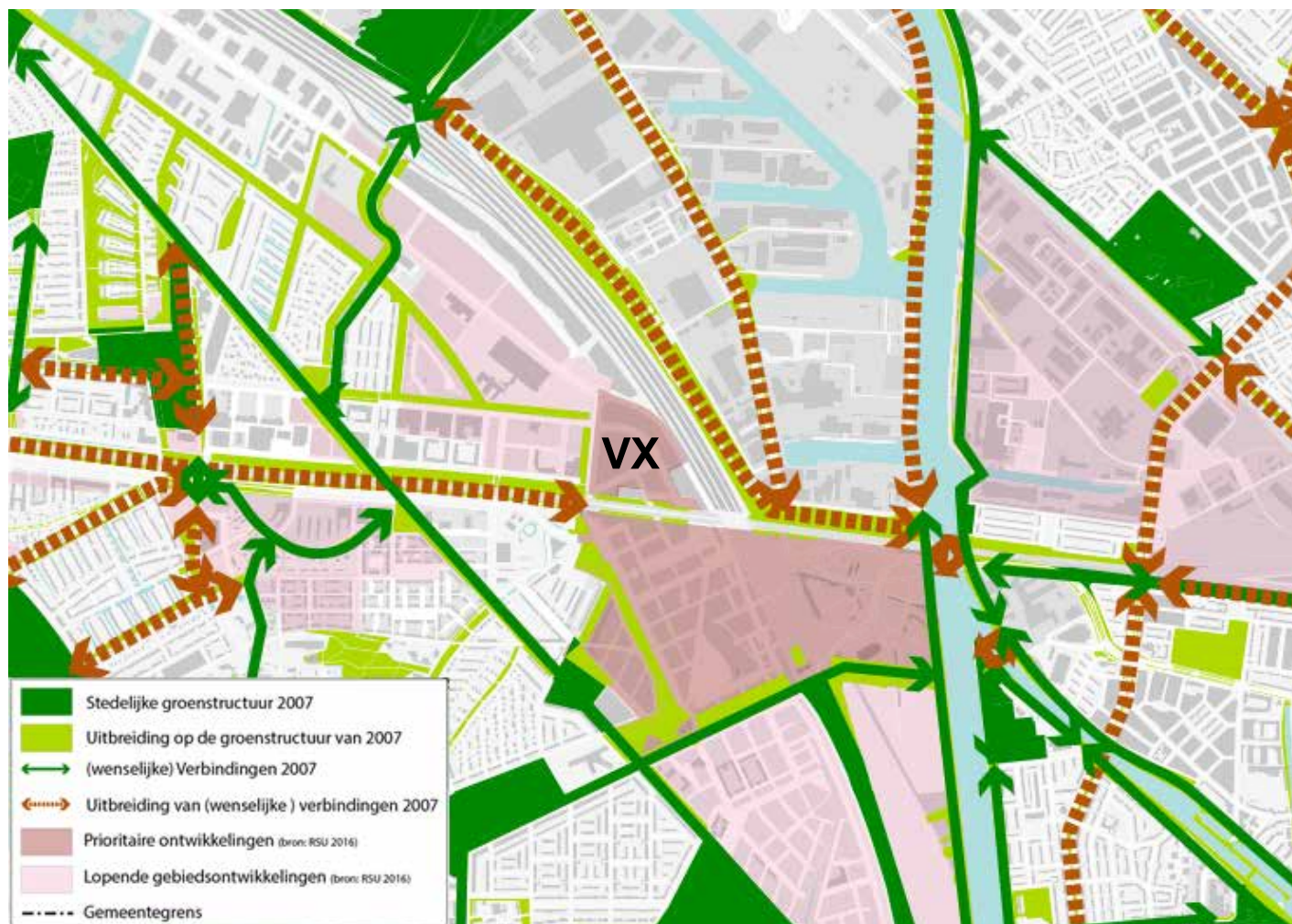
Het groen in de openbare ruimte in Utrecht is zoveel mogelijk aaneengesloten. Hierdoor ontstaat een robuust netwerk voor mens en dier. Het Groenstructuurplan is de basis voor de stedelijke groenstructuur in de stad. In het plan voor MARK wordt op meerdere plekken groen toegevoegd op onder andere het groene plein, maar ook een aantal van de daken hebben een groen karakter. Het groen vormt een aanvulling op het netwerk van de stedelijke groenstructuur. Het groene plein en het groen op de daken kunnen een leefgebied vormen voor flora en fauna die in de directe omgeving voorkomen.

## 5.3 Profielen openbare ruimte

In Leidsche Rijn Centrum Noord heeft de auto toegang tot enkele straten. Langs de rijbaan zorgen langsparkeervakken voor een goede afscherming van de trottoirs. Het straatprofiel is opgebouwd met een brede voorzieningstrook en karakteristieke boomroosters.

Het Reykjavikplein is ingericht voor kort verblijf, halen en brengen en informatieverstrekking rond het openbaar vervoer. In de toekomst kan tegen het verhoogde treinspoor een paviljoen/kiosk worden gebouwd met voorzieningen gericht op de reiziger. Het plein ligt geheel op straatniveau. Banken, waterelementen, bomen en lichtmasten zorgen voor de begeleiding van de verschillende routes. Hoewel de Stockholmstraat (afbeelding 11) buiten het plangebied ligt, vormt deze route een potentiële groene verbinding tussen het toekomstige centrale (groene) plein en de aanwezige stedelijke groenstructuur. Naast de aanwezige bomenrij wordt onderzocht welke andere maatregelen mogelijk zijn voor het versterken van deze route voor bijvoorbeeld vogels, vlinders en bijen.

Afbeelding 12: Groenstructuurplan

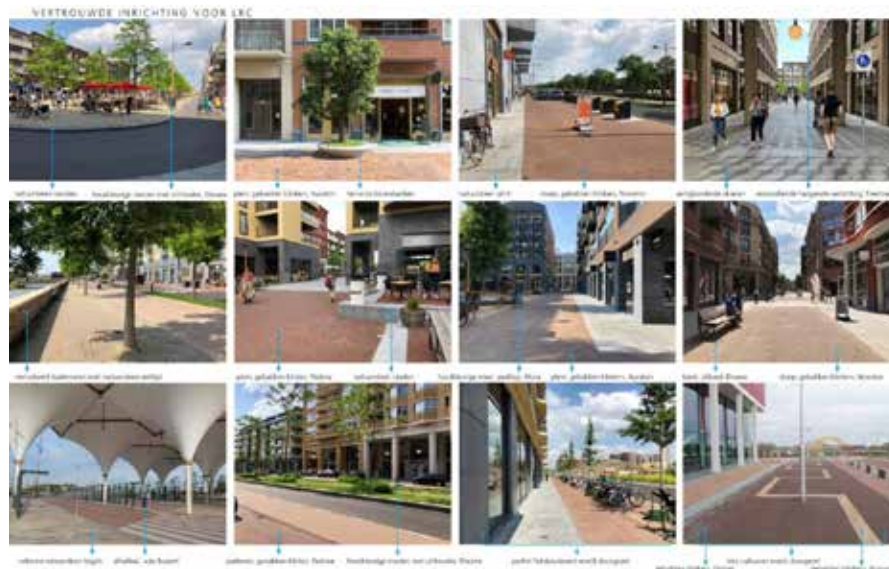


Bron: Gemeente Utrecht (2020)

## 5.4 Materiaalgebruik

Leidsche Rijn Centrum Noord is nauw verwant aan Leidsche Rijn Centrum Kern. De beeldbepalende materialen komen overeen: een granieten plint langs de bebouwing, schakering van gebakken klinkers in trottoir en rijweg (met uitzondering van asfalt voor de doorgaande wegen), granieten trottoirbanden, meubilering als bankjes, fietsnietjes, afvalbakken, bewegwijzering, lichtmasten en armaturen. De gemêleerde gebakken klinker Auraton of soortgelijke materialisering (overeenkomstige kleurschakering en afmeting) is het kenmerkende materiaal voor de pleinen (Reykjavikplein, Hof van Bern en het centrale (groene) plein). Het centrale (groene) plein is groen van karakter en krijgt bijzondere meubels voor verblijf en spel.

Afbeelding 13: Beeldbepalende materialen in Leidsche Rijn Centrum (Bijlage)



Bron: Inrichtingsplan Leidsche Rijn Centrum, Gemeente Utrecht (2020)

## 5.5 Spelen

De 'Atlas voor de Openbare Ruimte' geeft richtlijnen voor de inrichting van speelplaatsen. Omdat deze atlas zich richt op woonwijken past de gemeente, vanwege het intensieve stedelijke milieu in Leidsche Rijn Centrum, een aangepaste uitwerking toe. Er komen verschillende speelplekken voor kinderen. De hoven van MARK bieden goede gelegenheid voor beschutte speelplekken voor de jongste kinderen. Het centrale (groene) plein kan zich richten op spelaanleidingen voor de oudere kinderen. Alles wordt afgestemd op het lokale klimaat (schaduw, wind) en de toekomstige bewoners. Op de verschillende daken is er ruimte voor stedelijke speelplekken waar kinderen dicht bij huis kunnen spelen of sporten. Deze speelplekken worden geïntegreerd in het ontwerp en maken deel uit van de collectieve tuinen op het dak.

## 5.6 Bomen

De bomen in het straatbeeld zijn bepalend voor het groene beeld van de openbare ruimte. Daarnaast zijn enkele specifieke vormen van beplanting die MARK een bijzonder karakter geven. Op het centrale (groene) plein worden de bomen in de Stockholmstraat en Oslostraat als basis gebruikt. Zodat, ondanks de doorsnijding van het plein, de ruimte als een geheel aanvoelt. KEES onderzoekt of er een mix van inheemse bomen kan komen. In het plan voor MARK wordt gebruik gemaakt van een ondergrondse parkeerkelder. De parkeergarage bevindt zich met name onder de toekomstige bouwblokken bebouwing en dus niet onder het centrale (groene) plein. Doordat de bomen in hier dus in de volle grond komen te staan kan er gebruik worden gemaakt voor van 'grote' bomen. Mocht in het definitieve ontwerp het noodzakelijk zijn om enigszins te schuiven met de ondergrondse parkeergarage binnen het uitgeefbare kavel, dan is dit voor de gemeente bespreekbaar. In dit geval dient er wel minimaal 1 meter gronddekking te zijn voor de toekomstige beplanting (bomen) die tevens grotendeels vlak dient te zijn.

### 5.7 Natuurinclusief, biodiversiteit en diervriendelijk bouwen

Hoewel het een van de meest dicht bebouwde stukken van Leidsche Rijn is, is Leidsche Rijn Centrum Noord onderdeel van een ecologisch systeem. Met de gedachte dat de stad voor de natuur een belangrijke biotoop is, wordt er aansluiting gezocht met aanwezige ecologische verbanden. De meest nabije structuurlijn is de Grauwaartsingel, verbonden met de Middenwetering en de watergang lang het spoortaalud in Terwijde, met groene oevers.

Verder gelegen groene verbindingslijnen zijn het Amaliapark/Park Leeuwesteyn, het Willem-Alexanderpark op de A2-tunnel en het in ontwikkeling zijnde Oeverpark langs het Amsterdam-Rijnkanaal. In de planvorming is het van belang dat de groenstructuren zoveel mogelijk doorlopen en dat andere groene gebieden hier goed mee verbonden zijn. De laatste schakel is de koppeling via het groen in de straten die tuinen en gebouwen interessant maken voor flora en fauna.

Voor Leidsche Rijn Centrum Noord begint het gestalte geven aan de ecologische ambities bij de straatbomen. Aan de hier geplante bomen worden veel eisen gesteld. In het bijzonder: kunnen groeien in de verharding, bestand tegen hitte en droogte en tegen wind (zowel nu in de lege vlakte, als straks vanwege de hoge bebouwing).

Afbeelding 14: Indicatieve uitwerking thema biodiversiteit MARK



Bron: Tenderinzending MARK, consortium KEES (2019)

In het hart van het plangebied ligt het (groene) plein. De naam geeft aan dat het twee belangrijke functies heeft te vervullen: een krachtige groene ruimte zijn en een prettig plein. Naast een ecologische verbinding, biedt het ruimte aan mensen om elkaar te ontmoeten en buiten te verblijven. Het groene plein is een belangrijke schakel naar de voorzieningen die in de bebouwing kunnen worden opgenomen.

Er moet een gezond functionerend stedelijk ecosysteem komen, dat zorgt voor meer biodiversiteit en een prettig en gezond leefklimaat. De maatregelen kunnen ook bijdragen aan het bestrijden van hittestress en een verantwoord waterbeheer (buffering, reiniging en infiltratie). Ook het beheer van het ecosysteem stemt KEES hierop af.

Het tegelijk ontwerpen van gebouwen en buitenruimte leidt tot een relatief hoge biomassa en biodiversiteit. Maatregelen op het gebied van ecologie zijn bijvoorbeeld:

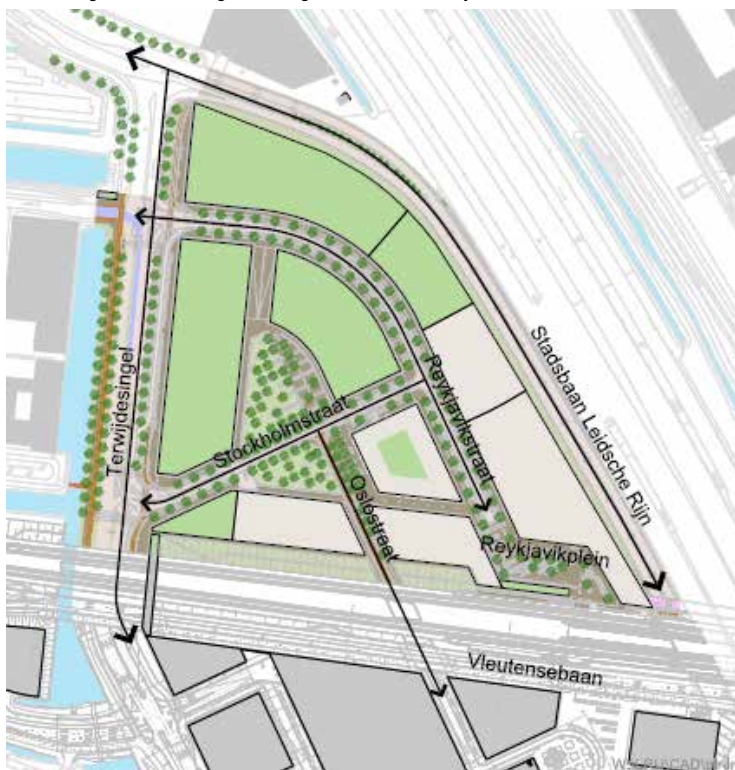
- Neststenen en nestkasten voor vogels en vleermuizen
- Stenen en hotels voor bijen en andere insecten
- Vegetatie- en/of waterdaken
- Begroeide gevels
- Watervetragende groenstroken
- Hagen
- Bloemrijke beplanting

## Hoofdstuk 6 Mobiliteit

### 6.1 Hoofdontsluiting

Leidsche Rijn Centrum Noord heeft twee hoofdwegen voor verkeer, namelijk de Reykjavikstraat en de Stockholmstraat. Verder is er zeer beperkt (auto)verkeer mogelijk op het centrale (groene) plein. Het verkeer op deze pleinen betreft met name fietsers, hulp- en nooddiensten en bestemmingsverkeer voor het afzetten en/of ophalen van personen en goederen. Het Reykjavikplein is primair voor verblijf en langzaam verkeer.

Afbeelding 15: Ontsluiting van het gebied Leidsche Rijn Centrum Noord



Bron: Voorlichtingstekening Leidsche Rijn Centrum Noord, Gemeente Utrecht (2020)

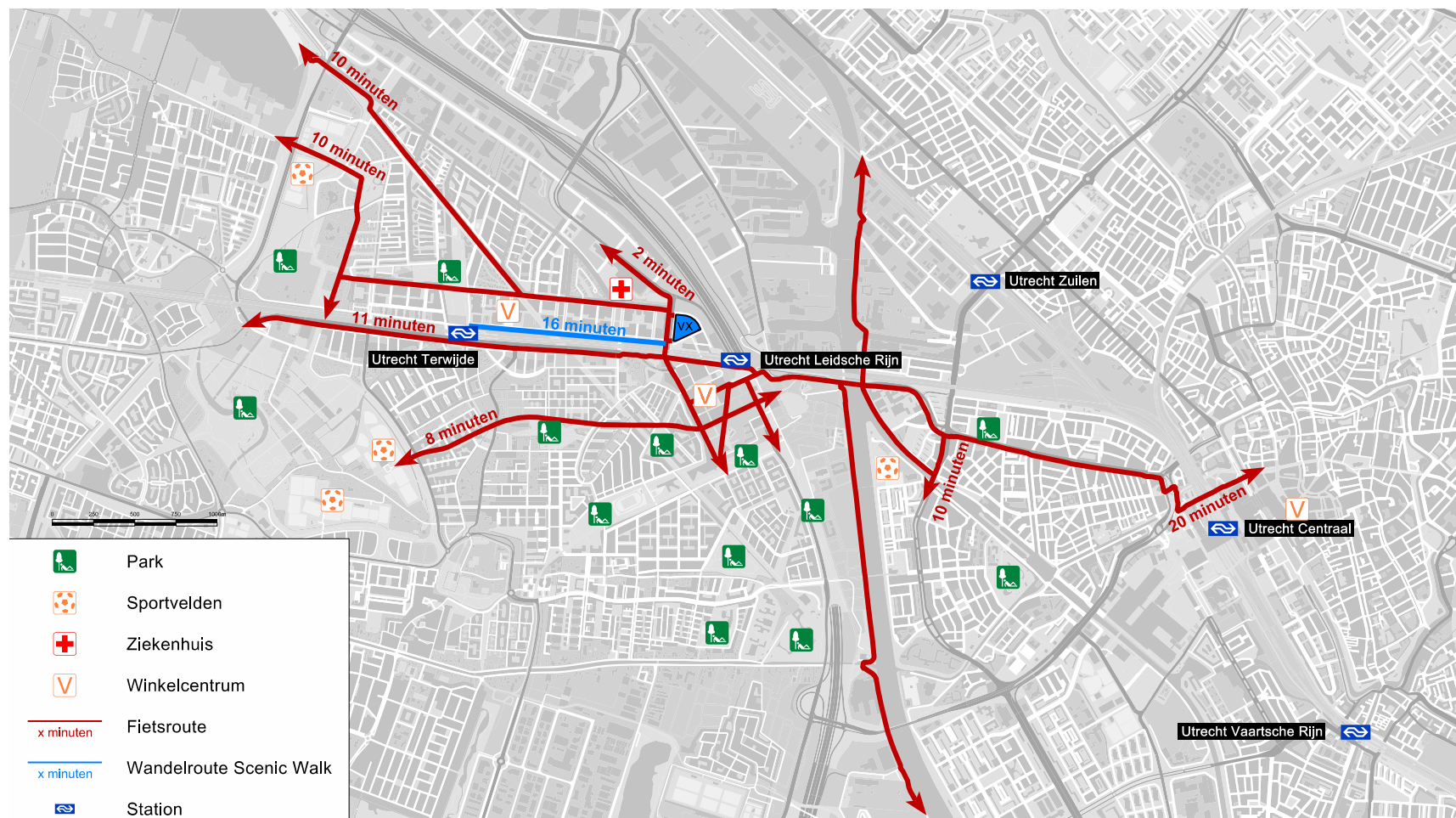
### 6.2 Serviceconcept

De ontwikkelaar van MARK wil gebruik maken van een serviceconcept zoals bijvoorbeeld JAMES. Toekomstige bewoners kunnen zo mogelijk via een balie dan wel digitaal (via een app of de website) een beroep doen op de mobiliteitsfaciliteiten binnen het plan. Afhankelijk van de persoonlijke behoefte van een bewoner regelt JAMES een optimale mix aan middelen van deur-tot-deur-vervoer. Deze mix bestaat bijvoorbeeld uit e-(bak)fietsen, pedelecs, e-scooter, elektrische auto, bus of trein. Ook is er in het gebouw een service voor pakketontvangst waarbij bezorgdiensten pakketten op een centrale plek in het gebouw kunnen aanleveren. Ook van deze dienst kunnen alle bewoners in MARK gebruik maken via een serviceconcept.

### 6.3 Beperken van de parkeerbehoefte

Voor het gebied wordt maximaal ingezet op het stimuleren van duurzame of gezonde verkeerstromen (lopen en fietsen) en gebruik van het aanwezige bus- en treinstation Utrecht Leidsche Rijn. De meest efficiënte en duurzame manier van vervoer heeft de toekomst, toegespitst op het reisplan van de bewoners. Fietsers krijgen een steeds groter bereik door de ontwikkeling van elektrische aandrijving en de investeringen van Utrecht in een netwerk van hoofdfietsroutes. Het beschikbaar stellen van minder parkeerplaatsen gaat gepaard met alternatieven voor het gebruik van de eigen auto. Om de parkeerbehoefte en het aantal autobewegingen zoveel mogelijk te beperken, werkt ontwikkelaar KEES voor de locatie een slim- en duurzaam (elektrisch) deelmobiliteitsconcept uit.

Afbeelding 16: Fietsroutes vanuit het plangebied



Bron: Ontwerpstudio Ruimte Gemeente Utrecht (2020)

#### 6.4 Parkeerbalans

De gemeente heeft de aantallen en de wijze van parkeren van auto's en fietsen vastgelegd in de 'Nota Stallen en Parkeren' (2013) en het bijbehorend 'Addendum Nota parkeernormen Fiets en Auto' (2019). Het plangebied bevindt zich in het parkeerrayon B1 en dus geldt er betaald parkeren. Er zijn meerdere mogelijkheden om het parkeergedrag bij de toekomstige ontwikkeling te sturen. Volgens de parkeernorm zijn voor de ontwikkeling van het plan circa 800 parkeerplekken nodig. Maar binnen het plan wordt extra ingezet op deelauto's en deelfietsen waardoor er een lagere parkeereis geldt. Dit betekent dat er totaal circa 600 parkeerplekken nodig zijn. Deze parkeerplekken komen in een ondergrondse parkeergarage of worden op afstand georganiseerd. In het laatste geval wordt door de ontwikkelaar van MARK afspraken gemaakt met eigenaren van parkeergarages in de directe omgeving.

Het is aan de ontwikkelende partij om aan te tonen dat er sprake is van een sluitende parkeerbalans en om afspraken met derden vast te leggen en inzichtelijk te maken aan de gemeente. De gemaakte afspraken worden vervolgens vastgelegd in de uitgifteovereenkomst. Voor de ontwikkeling gelden in ieder geval de volgende uitgangspunten:

- De fietsenbergingen komen op goed bereikbare en toegankelijke plekken komen vanaf het toekomstige maaiveld.
- Er wordt rekening gehouden met de auto- en fietsparkeernormen uit de 'Nota Stallen en Parkeren' (zone B1 stedelijk met betaald parkeren) en het 'Addendum Nota parkeernormen Fiets en Auto'. Naar verwachting wordt voor de zomer van 2021 de nieuwe Parkeervisie 'Parkeervisie Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht' aan de gemeenteraad ter besluitvorming voorgelegd. Dit nieuwe beleid kan worden meegenomen in de planontwikkeling.
- Leidsche Rijn Centrum is in de 'Nota Stallen en Parkeren' aangewezen als maatwerklocatie. Dit betekent dat er met de ontwikkelaar nadrukkelijk gezocht wordt naar het verder beperken van autoparkeren.

- In de parkeergarage wordt er rekening gehouden met voldoende oplaadvoorzieningen voor elektrische auto's en fietsen.

#### 6.5 Elektrische deelmobiliteit

Bij de oplevering van MARK is, volgens het 'Actieplan Schoon Vervoer' van de gemeente Utrecht, per circa elf woningen één elektrische deelauto beschikbaar: totaal circa 100 elektrische deelauto's. Ontwikkelaar KEES wil een samenwerking aangaan met het Utrechts bedrijf 'We Drive Solar' (of soortgelijke organisatie) als exploitant van de benodigde elektrische deelauto's en e-bikes. Hiermee wordt in de autobehoeft van alle woningen voorzien, plus een deel van de vraag uit de directe omgeving in Leidsche Rijn Centrum.

Afbeelding 17: Oplaadpunt en Renault Zoe 'We Drive Solar'



Bron: economicboardutrecht.nl (2019)

## **6.6 Fietsparkeren**

Naast elektrische deelauto's wordt er binnen het plan MARK ook ruim ingezet op fietsgebruik. In de goed bereikbare fietsenstallingen op de begane grond van het plan en in de kernen van de bouwblokken is ruimte voor eigen fietsen en deelfietsen. Voor de woningen en de overige functies dienen voldoende fietsparkeerplekken voor eigen fietsen beschikbaar te zijn. Hierbij gelden de vastgestelde parkeernormen en regels betreffende gelijkwaardigheid bergingen/fietsenbergingen van de gemeente Utrecht. Een deel van de fietsplekken wordt voorzien van e-bikes en valt binnen de mogelijke exploitatie van 'We Drive Solar' (of een soortgelijke organisatie).

## **6.7 Laden en lossen**

Laden en lossen van de publieksgerichte voorzieningen, detailhandel en omliggende kantoren vindt plaats op de daartoe aangewezen zones in het openbaar gebied. Deze plekken worden in samenspraak met de ontwikkelende partij en de gemeente bepaald en verwerkt in het nog op te stellen inrichtingsplan.

# Hoofdstuk 7 Duurzaamheid & gezondheid

## 7.1 Randvoorwaarden

Duurzame en gezonde verstedelijking wordt bereikt door hogere (dan wettelijk noodzakelijke) eisen te stellen aan energievoorziening, gebruik van grondstoffen, woonkwaliteit en een groene inrichting. De gemeente hanteert de volgende randvoorwaarden ten aanzien van duurzaamheid voor MARK:

- Minimale GPR-score van 7,8 (conform tenderuitgangspunt). MARK gaat uit van een GPR-score van 8,96 (uitmuntend).
- De gemeente streeft naar een EPC-score van 0 voor de woningen.
- Alle gebouwen voldoen aan de BENG-regelgeving en voldoen aan de BENG 1-indicator van maximaal 25kWh/m<sup>2</sup> per-jr energiebehoefte, berekend op basis van NEN7120.
- Naar verwachting wordt er gebruik gemaakt van een centraal bodemenergiesysteem: Warmte Koude Opslag (WKO). In samenwerking met Buro Bron zijn bronlocaties gevonden die niet conflicteren met de omringende WKO-projecten. Het is aan de ontwikkelende partij om zelf de potentie aan bodemenergie, en de eventuele overschotten in beeld te brengen en te onderzoeken.

Afbeelding18: Indicatie GPR-score plan MARK



Bron: Tenderinzending MARK, consortium KEES (2019)

## 7.2 Energie

Alle gebouwen van MARK worden met de BENG-regelgeving ontworpen en voldoen aan de BENG 1-indicator. Dit is mede mogelijk dankzij de goede isolatiewaardes, gunstige gevel/vloer verhouding en oriëntatie van de torens waardoor het plan een energiebehoefte van maximaal 25kWh/m<sup>2</sup> per jaar heeft (NEN7120).

Het streven is om de gebouwen 'all-electric' en energieneutraal te ontwerpen met een EPC van 0,00. De hoogbouwtorens binnen het project presteren daarmee veel beter dan wat de huidige wetgeving eist. De gebouwen worden voornamelijk van warmte en koude voorzien via een WKO-systeem. Mocht er een jaarlijkse onbalans of warmtetekort ontstaan dan kan dit worden aangevuld met het stadswarmtenet van Eneco.

De ontwikkelaar gaat zonnepanelen plaatsen als pergola boven de parkeerplaatsen van de naastgelegen parkeergarage van The Wall (of een andere locatie in de nabije omgeving). De gekozen oplossing wordt door de gemeente vastgelegd in het nog op te stellen uitgiftecontract.

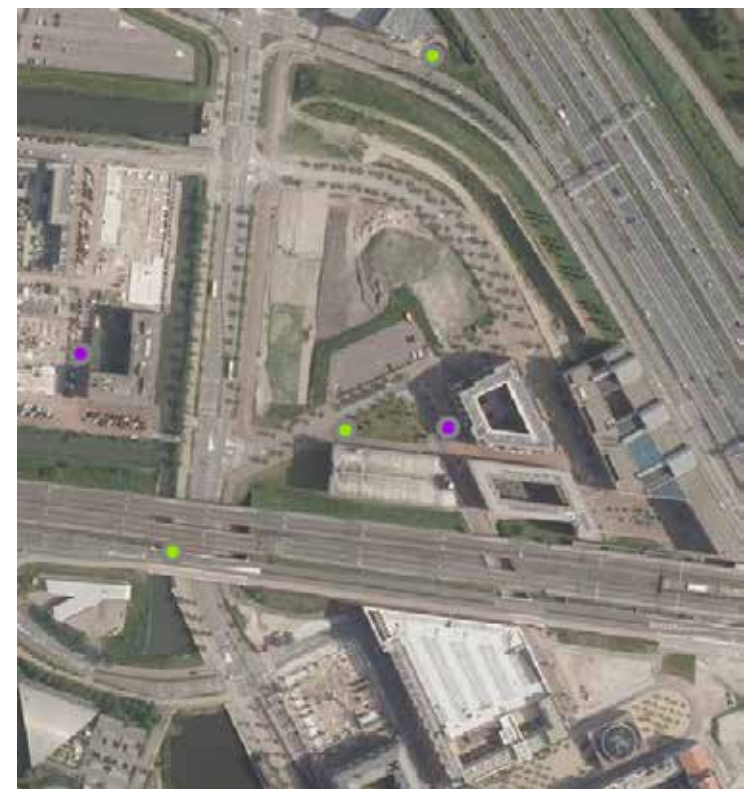
Een aantal gebouwen in de directe omgeving van het plan doet al een beroep op de aanwezige bodemwarmte. Het is dan ook de verwachting dat het potentieel aan bodemwarmte in dit gebied beperkt is. Het is aan de ontwikkelende partij om zelf de potentie aan bodemenergie, en de eventuele overschotten, in beeld te brengen en te onderzoeken. De ontwikkelende partij neemt hierover contact op met de Provincie Utrecht (vergunningverlener open bronnen bodemwarmte).

Afbeelding 19: Grondwaterbeschermingszone (linksonder)

Afbeelding 20: Bestaande bronlocaties WKO (rechtsonder)



Bron: Gemeente Utrecht (2020)

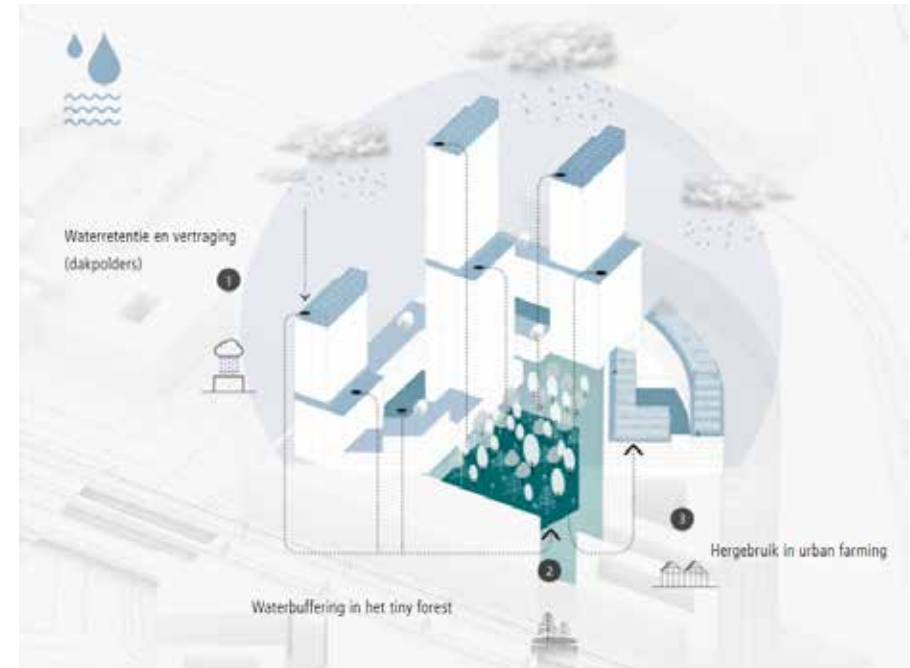


### 7.3 Klimaatadaptatie

Klimaatadaptatie is een zeer actueel vraagstuk. Steeds vaker zijn de effecten hiervan merkbaar in onze leefomgeving. De weersextremen worden groter, hogere temperaturen in de zomer, mildere en nattere winters en heftigere buien. Dit leidt tot meer kans op wateroverlast, meer kans op droogte en hittestress. Het is dus van belang om bij nieuwe ontwikkelingen rekening te houden met deze kwetsbaarheid. De gemeente wil een stedelijk gebied bouwen dat hiertegen zo goed als mogelijk bestand is met de uitgangspunten hieronder.

- Binnen het plan wordt voldoende waterberging gecreëerd. Water wordt zoveel mogelijk gebufferd, geïnfiltreerd en hergebruikt. Voor een nadere uitwerking zie paragraaf 'waterberging' op pagina 48.
- Hittestress wordt tegengestaan door groen in te passen op meerdere niveaus binnen het plan (groene plein en de verschillende daken).
- Binnen het plangebied gaat zo min mogelijk regenwater verloren.
- Op afbeelding 21 staan mogelijke oplossingen voor de watercyclus binnen het gebied. Dakpolders, waarbij water wordt vastgehouden en vertraagd wordt afgevoerd, zijn hierbij een van de goede mogelijkheden.

Afbeelding 21: Indicatief watersysteem plan MARK



Bron: Tenderinzending MARK, consortium KEES (2019)

#### 7.4 Hittestress openbaar gebied

Verharding in het openbare gebied vergroot het risico op hittestress. Gebouwen, wegen en andere verharding houden warmte vast. Hierdoor is er meer kans op hittestress. Een hoge verhardingsgraad vergroot bovendien het risico op wateroverlast, doordat regenwater niet in de bodem kan infiltreren. Veel van deze effecten worden tegengegaan door het toevoegen van groen en water. Parken, bomen, groene daken en groene gevels absorberen de warmte en zonnestralen tijdens hete dagen. Schaduwplekken, fontein en waterspeelplaatsen dragen bij aan verkoeling. Het toepassen van kunstgras dient voorkomen te worden.

#### 7.5 Hittestress gebouwen

Naast hittestress in het openbaar gebied wordt ook aandacht besteed aan hittestress in de toekomstige gebouwen. Vergroening van gebouwen draagt bij aan koelte in de leefomgeving, maar ook in de gebouwen zelf. Het toepassen van groene daken draagt bij aan koelere gebouwen en dus lagere kosten voor bijvoorbeeld airco's.

#### 7.6 Circulariteit

De gemeente hecht eraan dat toegepaste materialen bij het slopen van het gebouw weer hergebruikt kunnen worden. Hiertoe is de 'Motie Circulair bouwen' in december 2016 door de gemeenteraad aangenomen. De gemeente wil de circulaire economie implementeren en streeft daarvoor naar minimalisering van de milieubelasting door grondstoffen en materiaalgebruik. Plan MARK gaat uit van de volgende randvoorwaarden ten aanzien van circulariteit:

- CPG

Voor het kwantificeren van circulariteit is gebruik gemaakt van de methode Circulaire Prestatie Gebouw (CPG), die onderdeel is van GPR. De CPG-index is ingedeeld in vijf hoofdstrategieën: benut het beschikbare, gebruik hernieuwbare bronnen, minimaliseer milieu-impact en creëer voorwaarden voor zowel een lange huidige cyclus als ook lange toekomstige cycli.

- Hergebruik van materialen

Hierbij gaat het om materialen uit andere projecten, gerecyclede grondstoffen (bijvoorbeeld granulaat) en zoveel mogelijk volledig hernieuwbare materialen zoals bio-based isolatiemateriaal.

- Geen bezit maar gebruik

Voor verschillende bouwcomponenten is het de intentie om gebruik te maken van een leaseconstructie waarbij de fabrikant eigenaar blijft en ook onderhoud verricht aan zijn producten.

- Materialenpaspoort (Madaster)

Bij de uitwerking van het ontwerp en tijdens de bouw worden de toe te passen materialen vastgelegd en gedocumenteerd.

- Lange levensduur

In het ontwerp wordt rekening gehouden met de geplande levensduur van bouwonderdelen. Zo gaat de constructie zeer lang mee, wel 200 jaar. De gevel circa 50 jaar, de installaties zo'n 20 jaar, binnenwanden ook ongeveer 20 jaar, en het interieur gaat gemiddeld 5 à 10 jaar mee.

- Constructie en materiaalselectie

Het gebouw wordt zoveel mogelijk uitgevoerd met droge verbindingen die demontabel zijn. Daarnaast wordt er waar mogelijk licht gebouwd zodat er minder materiaal nodig is. Deze 4 stappen worden in deze volgorde toegepast om materialen te selecteren:

1. Materialen uit andere projecten hoogwaardig hergebruiken.
2. Materialen die uit andere projecten gerecycled zijn toepassen.
3. Materialen met een lage LCA-waarde (levenscyclusanalyse), en dus milieuvriendelijk zijn, gebruiken.
4. Materialen vanuit hernieuwbare bronnen gebruiken.

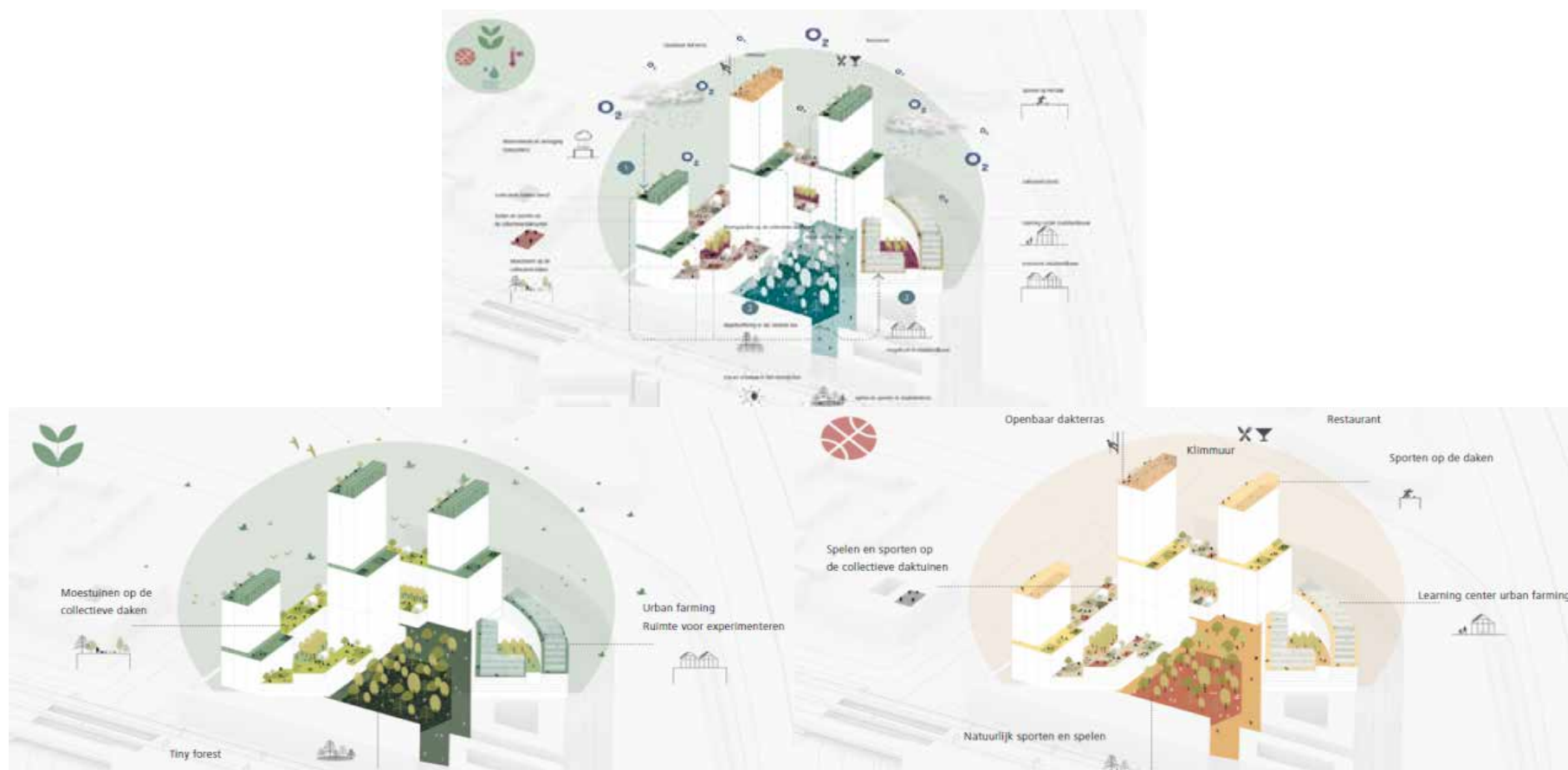
### 7.7 Gezonde leefomgeving

MARK is een 'verticaal dorp' met ruimte voor ontmoeting, levendigheid, rust en ontspanning. In het plan zijn er op verschillende niveaus plekken waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten en kunnen ontspannen. Een openbaar toegankelijk groen plein op maaiveld, algemene ontmoetingsruimtes (voor de bewoners) op verschillende verdiepingen en een openbaar restaurant met groen en een rooftopbar, restaurant en uitzichtpunt op de bovenste verdieping van het gebouw. Het leidende thema in het ontwerpproces was dat het een duurzaam en gezond gebied moet worden om in te wonen.

### Centrale gezondheidsthema's binnen het plan

- Centrale ontmoetingsruimte wordt ingericht als een groen plein.
- De ontwikkelaar streeft naar een WELL gold -certificaat voor de gebouwen (gericht op de gezondheid en welzijn van mensen in een gebouwde omgeving),
- De daken van de gebouwen krijgen een groene invulling, bijvoorbeeld voor actief spel en 'urban farming'.
- De daken van de gebouwen bieden mogelijkheden voor het creëren van meer biodiversiteit.
- Faciliteren en organiseren van een gemeenschap voor toekomstige bewoners door het deelconcept JAMES.
- Patio's en daktuinen worden ingericht als groene, rustige tuinen met verschillende thema's en plantensoorten die de biodiversiteit vergroten.
- Om goede luchtkwaliteit binnen het plan te garanderen worden er maatregelen genomen die ervoor zorgen dat de lucht binnen altijd goed is.
- Op verschillende niveaus binnen het plan komen speelplekken voor kinderen.

Afbeelding 22: Indicatieve visualisatie thema gezondheid, groen en sport binnen MARK



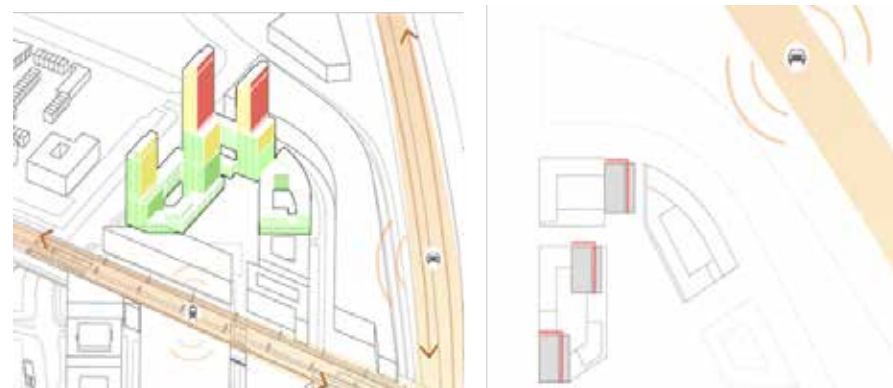
Bron: Tenderinzending MARK, consortium KEES (2018)

## 7.8 Geluid

Het plangebied van MARK ligt in de nabijheid van de rijksweg A2, spoorverbindingen (Utrecht-Den Haag) en hoofdontsluitingswegen (Vleutensebaan, Terwijdesingel en Stadsbaan Leidsche Rijn). Het is een uitdagende locatie op het gebied van geluidbelasting. Uiteraard zullen de uiteindelijke plannen voldoen aan de wettelijke geluideisen. De verwachting is dat er bijzondere en ingrijpende voorzieningen getroffen moeten worden aan de toekomstige gebouwen om de geluidbelasting op een goede manier op te vangen. Om de ontwikkelende partijen bewust te maken van de uitdagingen op het gebied van geluid, heeft de gemeente voor de start van de selectieprocedure een presentatie gehouden over de 'Wet geluidhinder'. In een vroeg stadium van de planvorming zijn geluidberekeningen gemaakt om zo een goed woon- en leefklimaat te waarborgen. Als eerste verkenning voerde de gemeente een quickscan uit naar de mogelijkheden en belemmeringen voor geluid op basis van een 'indicatieve' verkaveling. Uit de quickscan blijkt dat binnen alle bouwblokken gevels zijn met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde, en op sommige plaatsen boven de maximale ontheffingswaarde.

Dit betekent dat er aanvullende maatregelen nodig zijn om een geluidsluwe gevel te creëren. De gemeente werkt mee aan een ontheffing van de (voorkeurs)grenswaarde van de Wet geluidhinder. Dat kan tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Volgens het gemeentelijk beleid wordt deze ontheffing echter alleen verleend als er aan de randvoorwaarden wordt voldaan zoals bijvoorbeeld het hebben van een geluidsluwe gevel. Uit akoestisch onderzoek voor het bestemmingsplan moet blijken dat aan de eisen uit de 'Wet geluidhinder' en de 'Geluidnota Utrecht' wordt voldaan en welke maatregelen genomen moeten worden.

Afbeelding 23: Indicatieve geluidbelasting plan MARK



Bron: Tenderinzending MARK, consortium KEES (2018)

## 7.9 Spoortrillingen

Gezien de ligging van het plangebied nabij het spoor is het noodzakelijk onderzoek te doen naar de te verwachte trillingsniveaus. In opdracht van de gemeente Utrecht is er een onderzoek uitgevoerd naar spoortrillingen bestaande uit trillingsmetingen op locatie en een rekenonderzoek met de meest kritische gebouwen binnen het plan. De te verwachten trillingen zijn hierbij beoordeeld met de in Nederland gebruikelijke SBR-richtlijn Trillingen – deel B: Trillingshinder voor personen in gebouwen, waarbij is getoetst aan de streefwaarden voor nieuwe situaties. Dit is in overeenstemming met de ambities van de gemeente Utrecht.

Uit de trillingsmetingen op de bouwkavel, de overdrachtsmetingen aan de parkeergarage en de daarop gebaseerde prognoses, blijkt dat het huidige spoorgebruik naar verwachting niet tot trillinghinder leidt bij de geplande nieuwbouw. Maar er moet dan wel een betonnen draagconstructie voor woongebouwen worden toegepast. En de vloeren moeten een stijfheid hebben zodat de laagste buig-eigenfrequentie tenminste 12 Hz is.

Bij gebouwen met een stalen draagconstructie zijn trillingssterkten mogelijk licht hoger vanwege de lagere demping van zo'n constructie. Verwacht wordt dat de trillingssterkten ook in dat geval nog voldoen aan de SBR-B, zolang de woongebouwen op minder dan 100 m van het spoor worden uitgevoerd met stijve vloeren met een laagste (buig)eigenfrequentie van circa 12 Hz.

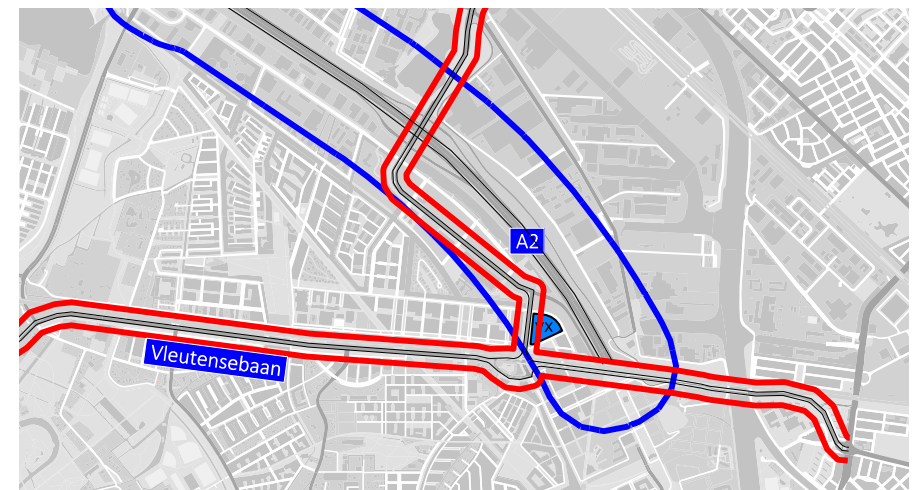
## 7.10 Luchtkwaliteit

Het plan moet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen van het 'Besluit luchtkwaliteit'. Dit betekent dat het plan niet mag leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Een gezonde woon- en leefomgeving heeft onder meer betrekking op de plaatselijke luchtkwaliteit. Er moet voorkomen worden dat met name kwetsbare groepen (onder andere kinderen en ouderen) langdurig in gebieden met een slechte luchtkwaliteit verblijven.

Ten tijde van het opstellen van de selectiestukken, die door het college van burgemeester en wethouders zijn vastgesteld op 13 maart 2018, is nadrukkelijk aandacht gevraagd voor het onderdeel lucht. Op dat moment golden er nog geen minimale afstanden voor kwetsbare groepen ten opzichte van grootschalige verkeersinfra. Deze zijn dus ook niet als randvoorwaarden meegegeven aan marktpartijen bij de uitvraag.

Zoals blijkt uit afbeelding 24 wordt de locatie aan alle zijden omsloten door grootschalige verkeersinfra: rijksweg A2 en het spoortracé Utrecht-Woerden/ Rotterdam, de Stadsbaan en de Terwijdesingel. Om een goede luchtkwaliteit voor de woningen te garanderen worden aanvullende maatregelen genomen binnen het plan. Hierdoor is de binnenlucht in de gebouwen altijd goed.

Afbeelding 24: Gezondheidscontouren plangebied (stedelijke ontsluitingswegen en rijksweg A2)



Bron: Ontwerpstudio Ruimte Gemeente Utrecht (2020)

### 7.11 Randvoorwaarden lucht en gezondheid

Voor lucht en gezondheid zijn de volgende randvoorwaarden meegegeven:

- Woningbouw - uitgevoerd als hoogbouw - in Leidsche Rijn Centrum Noord moet met de nodige aandacht voor de verkeerskundige aspecten vorm worden gegeven, om te kunnen voldoen aan de eisen uit de 'Wet milieubeheer' en 'Motie 2015/78' van de gemeenteraad.
- De gemeente adviseert de verkeersaantrekkende werking zoveel mogelijk te beperken door concepten als autodelen en mogelijkheden voor elektrische auto's in het plan mogelijk te maken.
- Als het plan verder is geconcretiseerd moet een luchtkwaliteitsonderzoek duidelijk maken of er wordt voldaan aan de wettelijke eisen en de 'Motie 2015/78'.

Voor de ontwikkeling dient te worden onderzocht of deze leidt tot een toename van de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Dit wordt verder onderzocht in het kader van het bestemmingsplan.

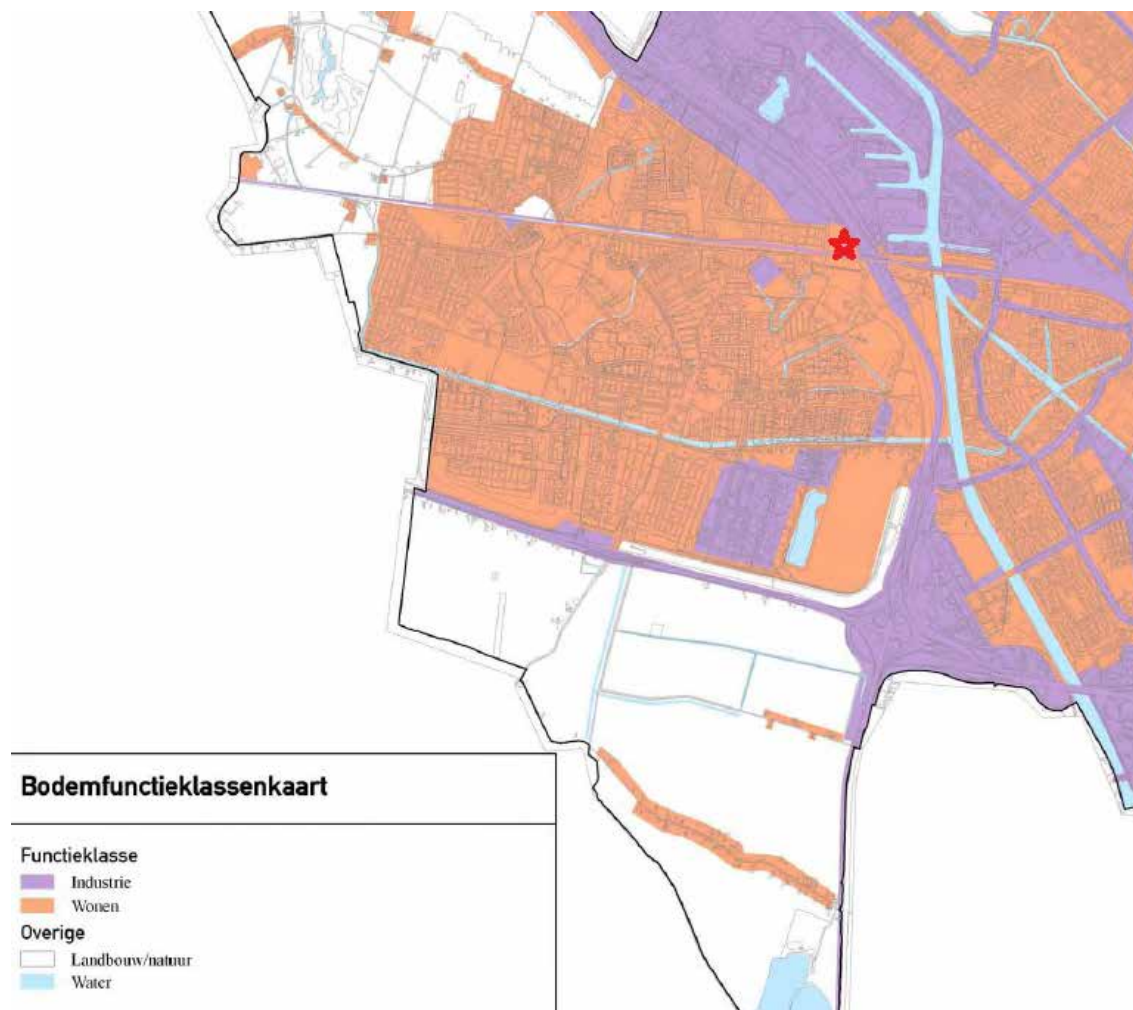
### 7.12 Bodemkwaliteit

De locatie had in het verleden een agrarische bestemming. In de 50-er jaren is op de locatie een woonwagenkamp gevestigd. Na het weghalen van het woonwagenkamp hebben verschillende bodemonderzoeken en in 1999 een bodemsanering plaatsgevonden. Daarna is de locatie in gebruik geweest bij de Grondbank Utrecht. In 2020 is een bodemonderzoek uitgevoerd door AMOS (204.049.BR.11.SES, 27 juli 2020). Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek waren op de locatie een P&R, parkeer-/opslagterreinen en een gronddepot aanwezig. De grond bevat puin- en baksteenresten. Plaatselijk is op diepte nog een oude puinverhardingslaag aanwezig. De grond is over het algemeen licht verontreinigd. In de grond zijn geen verhoogde gehalten aan asbest en PFAS aangetroffen. Het grondwater is niet verontreinigd. De locatie is geschikt voor het beoogde gebruik: wonen.

Bij afvoer van grond moet rekening worden gehouden met gebruiksbeperkingen (de grond voldoet aan bodemfunctieklasse "industrie"). Voor de toepassing van grond op de locatie moet deze minimaal voldoen aan de eisen voor bodemfunctieklasse "wonen".

De locatie bevindt zich binnen de boringsvrije zone van de grondwaterwinning Leidsche Rijn en binnen de "schone zone" van het Gebiedsplan Gebiedsgericht Grondwaterbeheer van de gemeente Utrecht. Dit betekent dat voor de toepassing van WKO beperkingen gelden zoals een dieptebeperking (eerste watervoerende pakket) en dat rekening gehouden moet worden met beïnvloeding van een nabijgelegen, omvangrijke grondwaterverontreiniging (Reactorweg 11).

Afbeelding 25: Bodemfunctieklassenkaart

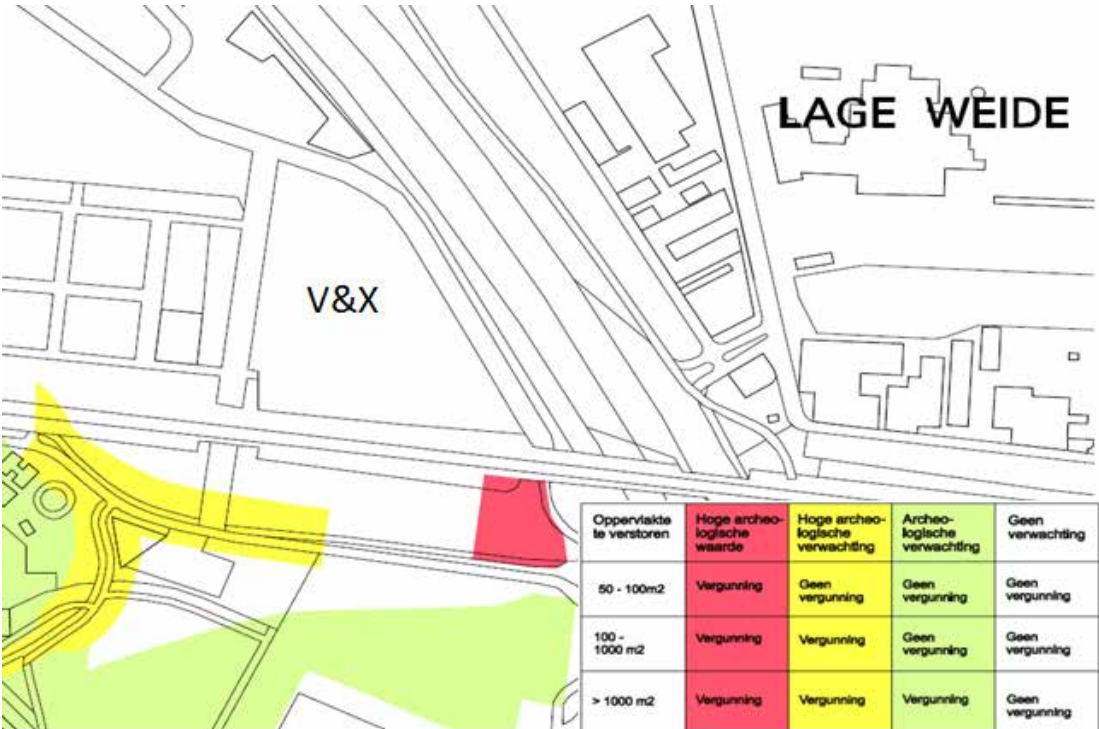


Bron: Gemeente Utrecht (2019)

7.13 Archeologie

Uit de archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht (afbeelding 26) blijkt dat MARK in het gebied met de aanduiding 'geen archeologische waarde' ligt. Op basis hiervan is er geen aanvullend archeologisch onderzoek nodig in het gebied. Wel geldt er een meldingsplicht bij eventuele archeologische vondsten op de locatie.

Afbeelding 26: Archeologische waardenkaart Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord



Bron: Gemeente Utrecht (2019)

### 7.14 Ecologie

Sinds 1 januari 2017 is de Flora- en faunawet vervangen door de Wet Natuurbescherming. De ontwikkelaar moet voordat hij begint met sloop, bouw of verbouw onderzoeken of er op of nabij het plangebied beschermde dieren en planten aanwezig zijn waarvan het leefgebied door het plan wordt aangetast. Als dat het geval is, dan moet ontheffing van de wet worden verkregen. Compenserende maatregelen binnen het plangebied kunnen een gunstig effect hebben op het verlenen van ontheffing. Bij een ruimtelijke ontwikkeling is het vanuit Natuurwetgeving belangrijk om na te gaan of de werkzaamheden negatieve effecten hebben op beschermde dieren en planten. Ook worden de soorten van de Utrechtse soortenlijst meegenomen in het onderzoek.

Effecten op Natura 2000-gebieden (een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden) kunnen grotendeels worden uitgesloten, gezien de afstand tussen MARK en de Natura 2000-gebieden. Echter, de ontwikkelingen in de plangebieden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Dit wordt verder onderzocht in het kader van het bestemmingsplan.

Tijdens het veldwerk in het plangebied zijn alleen algemene, onbeschermde plantensoorten gevonden. Van de soortgroep zoogdieren en amfibieën zijn algemene, licht beschermde soorten aanwezig of te verwachten. In het kader van de algemene zorgplicht is het belangrijk dat de ontwikkelaar bij de start van de werkzaamheden langzaam en in één richting te werk gaat, zodat eventueel aanwezige dieren de kans hebben om te vluchten. Wordt er zonder maatregelen gestart in de periode maart tot en met augustus dan is een broedvogelcheck kort voorafgaand aan de start van de werkzaamheden (maximaal 5 dagen ervoor) vereist.

In het geval van broedgevallen moeten verstorende werkzaamheden altijd worden uitgesteld totdat het nest permanent is verlaten. Voor de ontwikkeling van het plan is geen ontheffing van de Wet Natuurbescherming vereist, als er rekening wordt gehouden met broedvogels.

De gemeente verwacht niet of nauwelijks effecten op soorten van de Utrechtse soortenlijst. In het geschikte seizoen voorafgaand aan de start van de voorbereidende werkzaamheden moet er een controle worden uitgevoerd op de Utrechtse soorten. Als deze soorten worden aangetroffen, moeten ze worden verplaatst naar een geschikt leefgebied.

Afbeelding 27: ligging plangebieden (rode cirkel) ten opzichte van beschermde natuurgebieden Dichtstbijzijnde NNN-onderdelen (Natuurnetwerk Nederland) liggen op 2,5 kilometer (rode pijl), Natura 2000 op ongeveer 5 kilometer (blauwe pijl)



Bron: Quickscan natuurwetgeving (2020)

### 7.15 Externe veiligheid

Omdat het plangebied nabij de rijksweg A2 ligt en het spoor Utrecht – Den Haag, moet er aandacht worden besteed aan de veiligheidsrisico's die het transport van gevaarlijke stoffen kunnen veroorzaken. De normen en richtlijnen voor de omgeving van zware bedrijven staan in het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi). In dit besluit staat dat er onder andere getoetst moet worden aan deze normen. Daarnaast kan het transport van gevaarlijke stoffen een risico opleveren. Het gaat dan om transport over wegen, over het spoor en/of over water. Gezien de ligging van het plangebied direct aan het spoor en de rijksweg is er aanvullend onderzoek nodig. Dit onderzoek wordt in het kader van het bestemmingsplan gedaan.

### 7.16 Veiligheidsregio Utrecht (VRU)

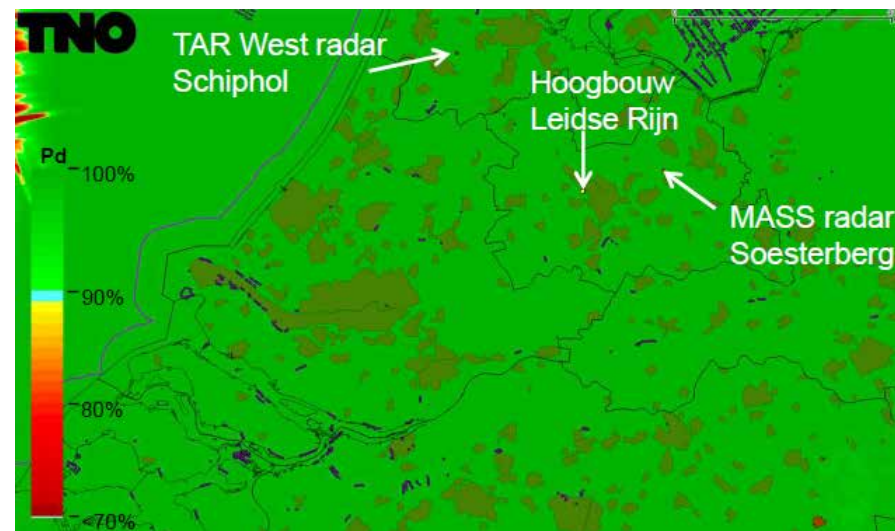
Gezien de complexiteit (grootte, hoogte en ligging) van het plan heeft de gemeente in een vroegtijdig stadium de Veiligheidsregio Utrecht betrokken bij het plan. Hun advies is om een integraal plan brandveiligheid (IPB) op te laten stellen. Het ontwerp van MARK past namelijk niet binnen de standaard eisen voor brandveiligheid en wordt daarom op basis van gelijkwaardigheid ontworpen.

### 7.17 Radarverstoring

Ten aanzien van radarverstoring moet inzichtelijk worden gemaakt dat de toekomstige hoogbouw geen nadelig effect heeft op radarstations. In het voortraject heeft de gemeente overlegt met het Rijksvastgoedbedrijf. Het ministerie heeft de gemeente geïnformeerd dat de bescherming van radarstations ook van toepassing is op private radarstations voor burgerluchtvaart. Omdat deze kunnen functioneren als hulpradarstations voor de militaire luchtvaart. De dichtstbijzijnde radar is in dit geval Schiphol (op 75 kilometer afstand). De gehele gemeente Utrecht ligt binnen de radar van Schiphol.

De verkeersleidingradar in Soesterberg en de verkeersleidingradar bij Schiphol ondersteunen elkaar op de plekken waar door schaduwwerking van gebouwen verlies aan bereik optreedt. Conclusie is dat er geen verlies optreedt in de radardekking door het bouwplan.

Afbeelding 28: Radarstations



Bron: TNO onderzoek radarverstoring (2020)

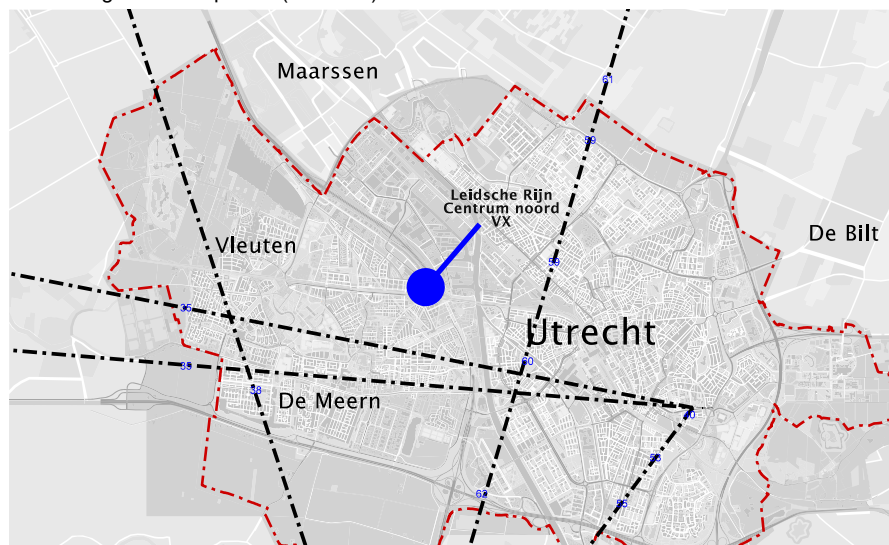
### 7.18 Bezonnning

KEES moet ervoor zorgen dat schaduwwerking (veroorzaakt door het plan) in de directe omgeving inzichtelijk gemaakt wordt door een bezonningsstudie in relatie tot woningen in de directe omgeving die zich buiten het plangebied bevinden. De uitkomsten van deze studie moeten meegenomen worden in het voorlopig- en definitief ontwerp, het bestemmingsplan en in de aanvraag voor de omgevingsvergunning.

### 7.19 Straalpad KPN Hilversum – IJsselstein

Op afbeelding 29 zijn de straalpaden weergegeven die lopen over het grondgebied van de gemeente Utrecht. De projectlocatie is aangeduid met de blauwe stip. De bestaande straalpaden leveren geen conflict op met het plan. Daarnaast zijn straalpaden voor telecommunicatie niet beschermd. Er bestaat geen verplichting vanuit de Telecommunicatiewet of Wabo om bij ruimtelijke projecten rekening te houden met straalpaden. De eigenaar van een straalverbinding is zelf verantwoordelijk voor een goede verbinding, derden zijn niet verplicht bij nieuwbouw rekening te houden met straalpaden, behalve wanneer een geldig bestemmingsplan nog wel voorziet in een beschermd straalpad.

Afbeelding 29: Straalpaden (Telecom)



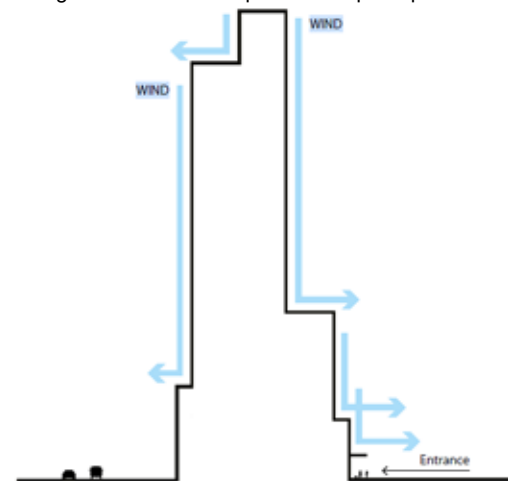
Bron: Gemeente Utrecht (2020)

### 7.20 Windhinder

De Utrechtse Hoogbouwvisie adviseert een windhinderonderzoek uit te voeren als er sprake is van hoogbouw (hoger dan 30 meter) of als de geplande bebouwing meer dan 1,5 keer zo hoog is als de gemiddelde omliggende bebouwing. De gemeente en ontwikkelende partij hebben de wens de locatie ruim te bestemmen, wat wil zeggen dat niet de exacte locatie van de bouwblokken en bouwmassa wordt vastgelegd in het bestemmingsplan. Bij een ruime bestemming van de locatie moeten meerdere scenario's onderzocht te worden.

In samenspraak met een akoestisch adviesbureau, de gemeente Utrecht en de ontwikkelende partij worden een aantal scenario's onderzocht. KEES draagt zorg dat windhinder in Leidsche Rijn Centrum Noord zoveel mogelijk wordt beperkt. De ontwikkelende partij zorgt voor het uitvoeren van een wind- en bezonningstudie en realiseert, indien noodzakelijk aanvullende maatregelen ter voorkoming van windhinder.

Afbeelding 30: Indicatieve impact wind op het plan



Bron: Tenderinzending MARK (2018)

### **7.21 Milieueffectrapportage (m.e.r)**

De in dit project opgenomen activiteiten staan vermeld in lijst D van de bijlage Besluit m.e.r., waarvoor een m.e.r.-beoordeling moet plaatsvinden. Om te beoordelen of sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen moet een vormvrije m.e.r.-beoordeling worden opgesteld. Voordat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd, moet een besluit worden genomen over de vormvrije m.e.r.-beoordeling of er een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Zoals blijkt uit beschrijving van de in dit hoofdstuk weergegeven diverse relevante milieukaders, is het niet de verwachting dat sprake zal zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen. De verwachting is dus dat er geen aanleiding is om een m.e.r.-procedure te doorlopen. Op basis van de vormvrij m.e.r.-beoordeling zal dit nog moeten worden aangetoond.

## Hoofdstuk 8 Programma

Het gebied rondom de hoogbouwlocatie kan worden gezien als het toekomstig zakendistrict van Leidsche Rijn Centrum. Er is een concentratie van kantoren gepland en op korte afstand is het ziekenhuis aanwezig. Anders dan in het centrumgebied ten zuiden van het spoor, is de schaal groter en ontbreekt een uitgebreid winkel- en sociaal-cultureel programma. De geplande kantoren bevinden zich grotendeels in de zone langs de A2/Stadsbaan Leidsche Rijn en zijn goed zichtbaar vanaf de weg. Ze vormen een aaneengesloten wand van circa 20 meter hoog, met een levendige gevel aan de Reykjavikstraat.

De gemeente streeft naar een gevarieerd woningbouwprogramma aangevuld met functies in de plint. Het woningprogramma kent bij voorkeur een grote diversiteit aan type woningen voor verschillende soorten bewoners en doelgroepen.

In de selectiestukken, vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders, zijn de randvoorwaarden opgenomen die gelden voor het woonprogramma en aanvullend programma. Deze randvoorwaarden zijn:

### Programmatische randvoorwaarden selectieprocedure

- Gemengd woonprogramma van 800 tot 1.200 appartementen
- Minimaal 20% sociale huur (huurprijs tot € 710,68 per maand); prijspeil 1 januari 2018
- Minimaal 20% middeldure huur (tussen € 710,68 en € 950,00 euro per maand); prijspeil 1 januari 2018
- Maximaal 1.500 m2 BVO leisure
- Maximaal 500 m2 BVO horeca (uitgezonderd categorie A)
- Maximaal 300 m2 BVO commerciële voorzieningen
- Maximaal 300 m2 BVO detailhandel (opgedeeld in kleine unitgroottes van max. 100 m2 BVO)

### Programma plan MARK

- Maximaal 1.200 appartementen
- Minimaal 25% van het aantal woonappartementen in de sociale huur
- Minimaal 25% van het aantal woonappartementen in de categorie middeldure huur (e.e.a. conform het Actieplan Middenhuur)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor toekomstige bewoners (woonkamers, logeerkamers, werkkamers, et cetera)
- 11% van het aantal woonappartementen met zorg
- Maximaal 1.500 m2 BVO leisure
- Maximaal 500 m2 horeca (uitgezonderd categorie A)
- Maximaal 300 m2 BVO commerciële voorzieningen
- Maximaal 300 m2 BVO detailhandel (opgedeeld in kleine unitgroottes van max. 100 m2 BVO).
- Maximaal 2.200 m2 BVO maatschappelijke voorzieningen (zware zorg voor bijvoorbeeld ouderen of geestelijk gehandicapten)

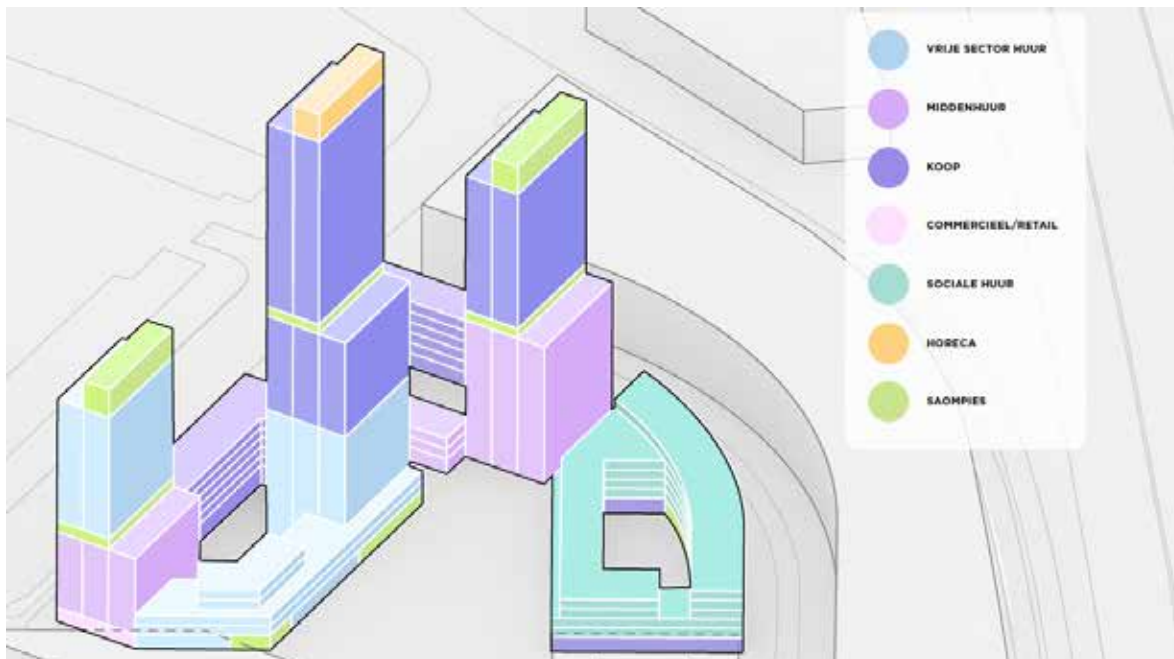
### 8.1 Woningbouw specifieke doelgroepen

Het huidige plan heeft woningen voor diverse doelgroepen en in diverse prijsklassen. Binnen het plan bevinden zich zowel huur- als koopwoningen. Daarnaast zijn er woningen voor specifieke doelgroepen (woonappartementen met zorg). Samen met de belegger heeft de ontwikkelaar een woonprogramma opgesteld, dat kan bestaan uit beschermd wonen voor jongeren en/of minder validen of ouderen. De appartementen zijn zo ontworpen dat de bewoners die (nog) geen zorg nodig hebben comfortabel en veilig kunnen wonen en zorg op afroep kunnen krijgen op het moment dat dit gewenst is.

### 8.2 Commerciële voorzieningen en leisure

Op de begane grond is er naast woningen, horeca en commerciële voorzieningen een ondergeschikt kantorenconcept voorzien voor de verhuur van vergaderruimte of werkplekken aan zzp'ers. Het gaat hier om kleinschalige vergaderruimtes of werkplekken die aansluiten op de behoeften van de toekomstige bewoners van MARK. Er wordt beperkt ruimte geboden aan detailhandel in de plint van het gebouw.

Afbeelding 31 : Indicatieve verdeling van het programma binnen plan MARK



Bron: Tenderinzending MARK, consortium KEES(2018)

### 8.3 Horeca

Tijdens de participatiebijeenkomst in april 2018 inventariseerde de gemeente de belangrijkste 'wensen en aandachtspunten' vanuit de omgeving. Een van de punten die werd genoemd, was het publiekelijk toegankelijk maken van het hoogste punt van de toren door bijvoorbeeld een rooftop-bar, restaurant of uitzichtpunt in de top te plaatsen. In het plan voor MARK zit een publiek toegankelijk uitzichtpunt op de bovenste verdieping van de hoogste toren. Tevens wordt het bezoekers van het restaurant (bar) mogelijk om hier te eten en te drinken. Een deel van het restaurant inclusief de bijbehorende keuken bevinden zich op een lagere plaats in de hoogte toren.

Afbeelding 32: Indicatieve Impressie rooftop MARK



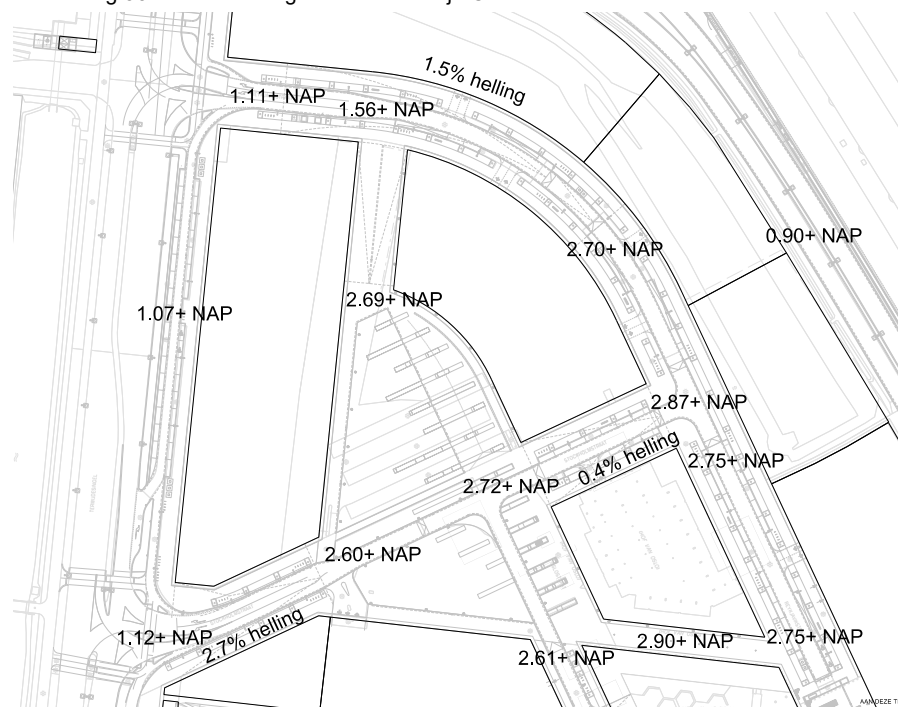
Bron: Tenderinzending MARK, consortium KEES (2018)

## Hoofdstuk 9 Civiele techniek

### 9.1 Op hoogte brengen en bouwrijp maken plangebied

De bouwkavel waar MARK wordt gebouwd, wordt door de gemeente afge-  
werkt op hoogtes van het huidige trottoir rondom de kavel. In het huidige  
gebied komen kleine hoogteverschillen voor. Op meerdere locaties zijn in-  
en uitritten en deuren gepositioneerd aan hellende straten. De aanwezige  
hoogteverschillen in het gebied zijn leidend en moeten door de ontwikke-  
lende partij aangehouden worden bij de verdere uitwerking van het plan.

Afbeelding 33: Maaiveldhoogtes Leidsche Rijn Centrum Noord



Bron: Voorlichtingstekening Leidsche Rijn Centrum Noord (2020)

### 9.2 Waterberging

Conform het landelijk beleid moet hemelwater zoveel mogelijk eerst wor-  
den vastgehouden en geborgen en daarbij zo nuttig mogelijk worden ge-  
bruikt. Als dat niet mogelijk is kan het hemelwater worden afgevoerd naar  
het dichtstbijzijnde oppervlaktewater. Bij de toekomstige inrichting van het  
centrale (groene) plein hebben groen en onverhard oppervlak de voorkeur.  
Wanneer het niet mogelijk is dit toe te passen, moet de ontwikkelaar kiezen  
voor infiltrerende voorzieningen of bijvoorbeeld waterdoorlatende verhar-  
ding. Waterbuffers (bijvoorbeeld wadi's) bieden mogelijkheden om water  
(tijdelijk) te bergen.

Ten aanzien van de waterberging gelden de volgende randvoorwaarden:

- Hemelwater wordt op het te ontwikkelen terrein geïnfiltreerd en niet afgevoerd. Het doel is om 45 mm per uur, gerekend over het verharde oppervlak zoals daken en bestrating, te kunnen bergen en ter plaats te infiltreren. Met deze eis kan de ontwikkeling als waterneutraal worden beschouwd.
- Groene daken of berging in de vorm van wadi's dan wel ondergrondse infiltratie realiseren.
- Een buffer realiseren van 45 mm per uur voor de openbare ruimte, ten opzichte van verhard oppervlak.
- De ledigingstijd van infiltratievoorzieningen bedraagt circa 48 uur. De buffer dient hierna weer volledig beschikbaar te zijn voor nieuwe buien. Om te bepalen op welke manier geïnfiltreerd kan worden is onderzoek ter plaatse noodzakelijk. Grondwaterstand en bodemgesteldheid stellen randvoorwaarden aan de infiltratiemogelijkheden.

### 9.3 Watervraag

De semi-openbare tuinen, het centrale groene plein en het andere groen binnen het plan leiden tot een watervraag tijdens periode van droogte. Tijdens de verdere uitwerking van het plan wordt een waterbalans opgesteld om na te gaan hoe het hemelwater dat binnen het plangebied valt nuttig gebruikt kan worden.

### 9.4 Voorkomen schade bij wateroverlast door extreme buien

Een combinatie van groen, water, slimme kavelinrichting en ontwerp van de toekomstige gebouwen kan ingezet worden om wateroverlast en calamiteiten in de toekomst te voorkomen. Het gebied moet zo ingericht worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui er geen schade optreedt. Hieraan wordt voldaan als:

- Een extreme bui van 80 mm in één uur verwerkt kan worden. Zonder dat er schade optreedt in de gebouwen en aan de vitale infrastructuur, zoals nutsvoorzieningen, door instromend regenwater.
- Er geen gezondheids- en veiligheidsrisico's kunnen optreden, zoals bijvoorbeeld door oprijvende putdeksels, bij een extreme bui van 80 mm in één uur.
- 45 van de 80 mm per uur binnen het bouwblok vastgehouden en verwerkt kan worden, en de overige 35 mm gebufferd kan worden binnen het straatprofiel van de openbare ruimte of afgewenteld kan worden op de omgeving.
- De vloerpeilen dienen minimaal 0,15 m boven straatpeil liggen

### 9.5 Grondwater

Uitgangspunten voor het grondwater:

- De drooglegging, het verschil tussen maaiveld en streefpeil, moet volgens de norm van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden minimaal 1,0 m zijn.
- De ontwateringsdiepte, het hoogteverschil tussen maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), moet volgens de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m zijn.

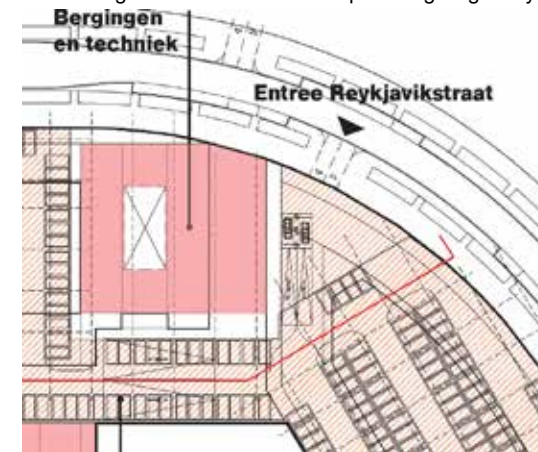
### 9.6 Riolering

Uitgangspunt voor de locatie is een gescheiden rioleringsstelsel waarbij het hemelwater geheel wordt afgekoppeld. Bij de ontwikkeling dient men rekening te houden met de aantakking van de riolering op het bestaande systeem. Rondom de kavel is hemelwater- en vuilwaterriolering aanwezig waar MARK op aangesloten kan worden. Aandachtspunt hierbij is het aanbieden van grotere diameters (vuilwater en hemelwater).

### 9.7 Parkeergarages

Het plan voor MARK voorziet in een ondergrondse parkeervoorziening onder een deel van de gebouwen. De entree van de parkeergarage is voorzien aan de Reykjavikstraat. De capaciteit van de hellingbanen en de aansluiting op het bestaande openbare gebied worden tijdens de uitwerking van het bouwplan verder onderzocht. In de toekomstige parkeergarages wordt rekening gehouden met oplaadvoorzieningen (met toekomstige uitbreidingen) voor elektrische (deel) auto's.

Afbeelding 34: Indicatieve entree parkeergarage Reykjavikstraat



Bron: Plan MARK, consortium KEES (2020)

### 9.8 Inzameling huisvuil

Gezien het grote aantal appartementen binnen het plan komen er voor het huisvuil ondergrondse perscontainers. Voor het woningprogramma moet in het openbaar gebied ruimte worden gereserveerd voor 6 ondergrondse perscontainers (2x2 meter) en clusters van minimaal 2 containers. De commerciële ruimtes dienen hun afvalinzameling in pandig op te lossen. De ondergrondse containers moeten direct aan de openbare weg staan en goed bereikbaar zijn voor voetgangers, minder validen en de inzamelvoertuigen. Het uiteindelijke locatievoorstel voor de ondergrondse perscontainers wordt in samenspraak met KEES opgesteld en wordt door de gemeente getoetst. Nadat de exacte verkaveling van het plan bekend is, wordt de exacte locatie van de ondergrondse containers en aanbiedlocaties bepaald en verwerkt in het inrichtingsplan.

Afbeelding 35: Ondergrondse containers

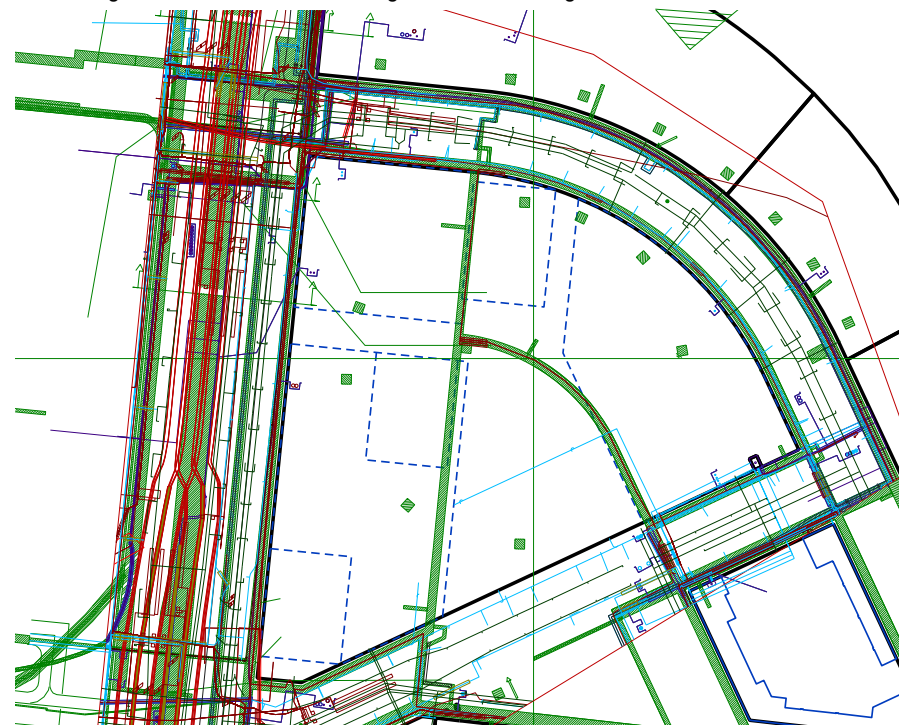


Bron: Gemeente Utrecht (2019)

### 9.9 Kabels en leidingen

In de huidige situatie zijn alle kabels en leidingen rond de randen van het uitgeefbaar gebied gelegen. Deze kabels en leidingen kunnen zonder problemen gehandhaafd worden. De maatvoering van de semi openbare ruimte en straten voldoen aan de eisen (conform 'Handboek Openbare Ruimte' 2018 Gemeente Utrecht) met betrekking tot ruimte voor de benodigde kabels, leidingen en riolering.

Afbeelding 36: Tracés en KLIC-melding kabels- en leidingen

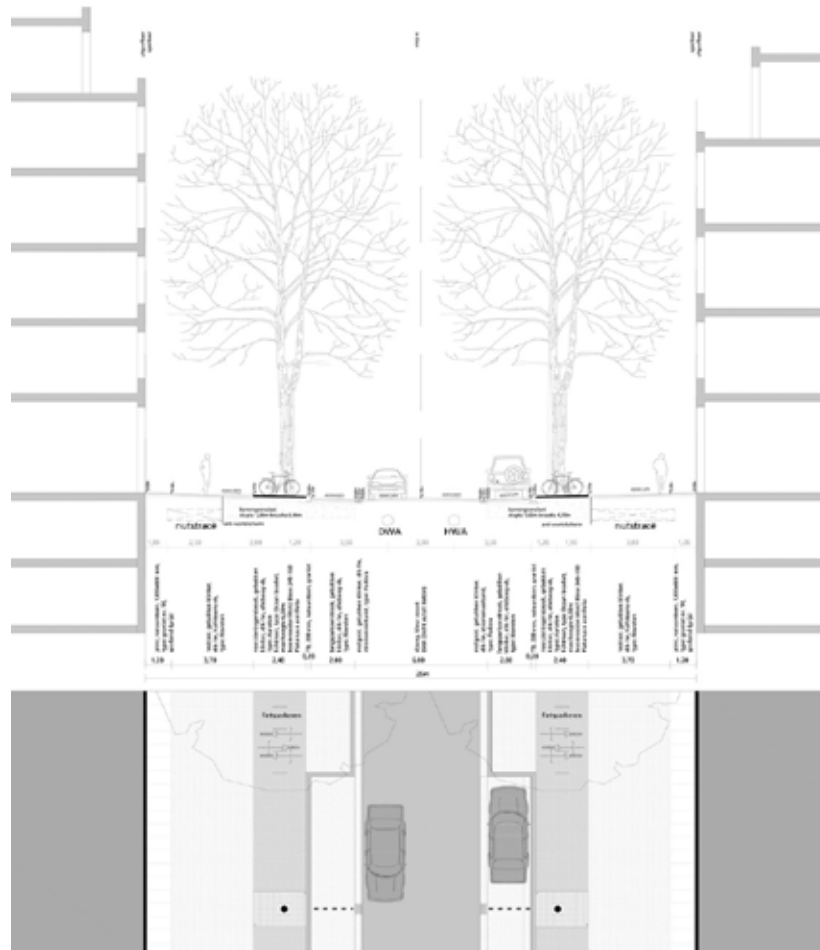


Bron: Gemeente Utrecht (2020)

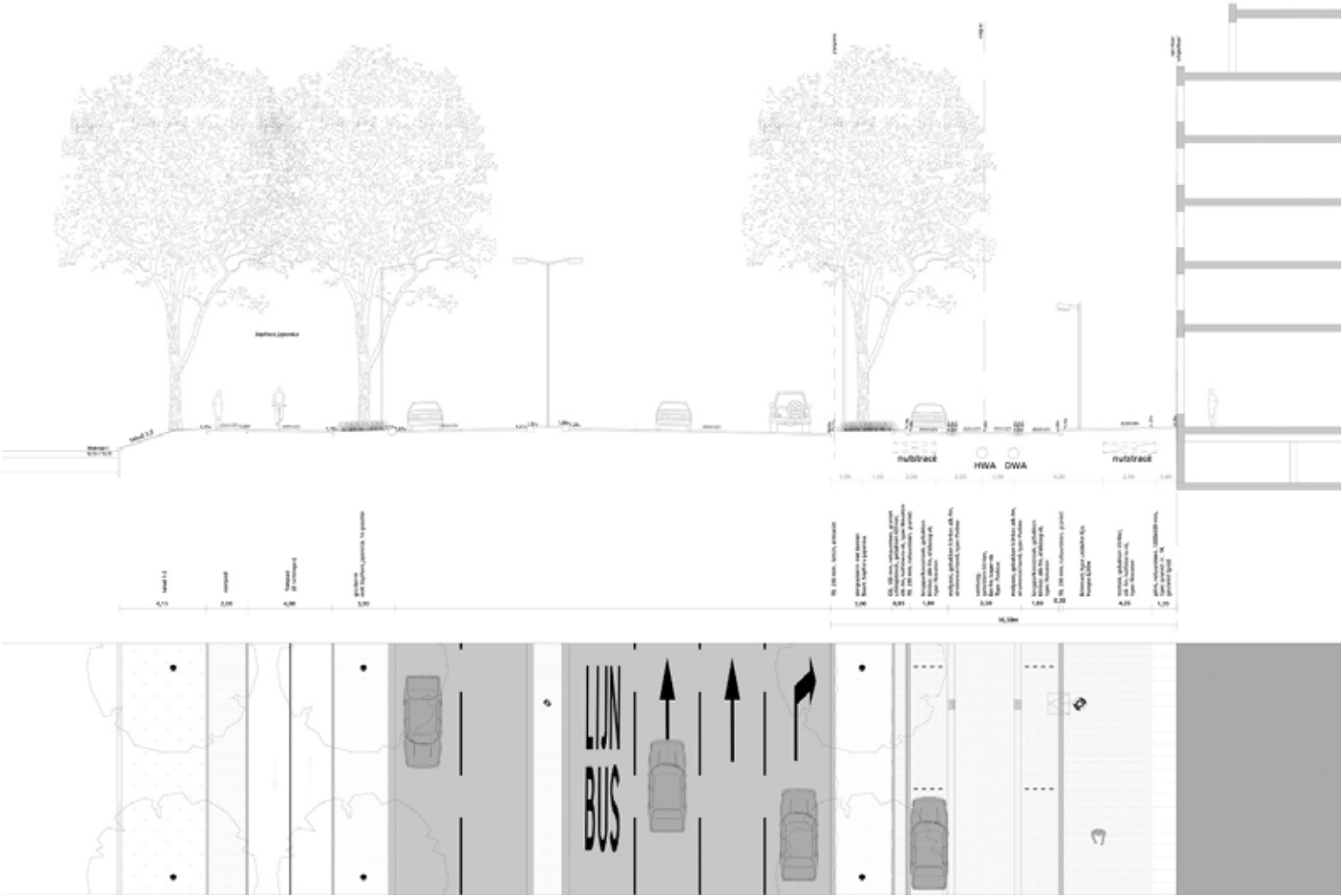
# Bijlagen

## Profielen

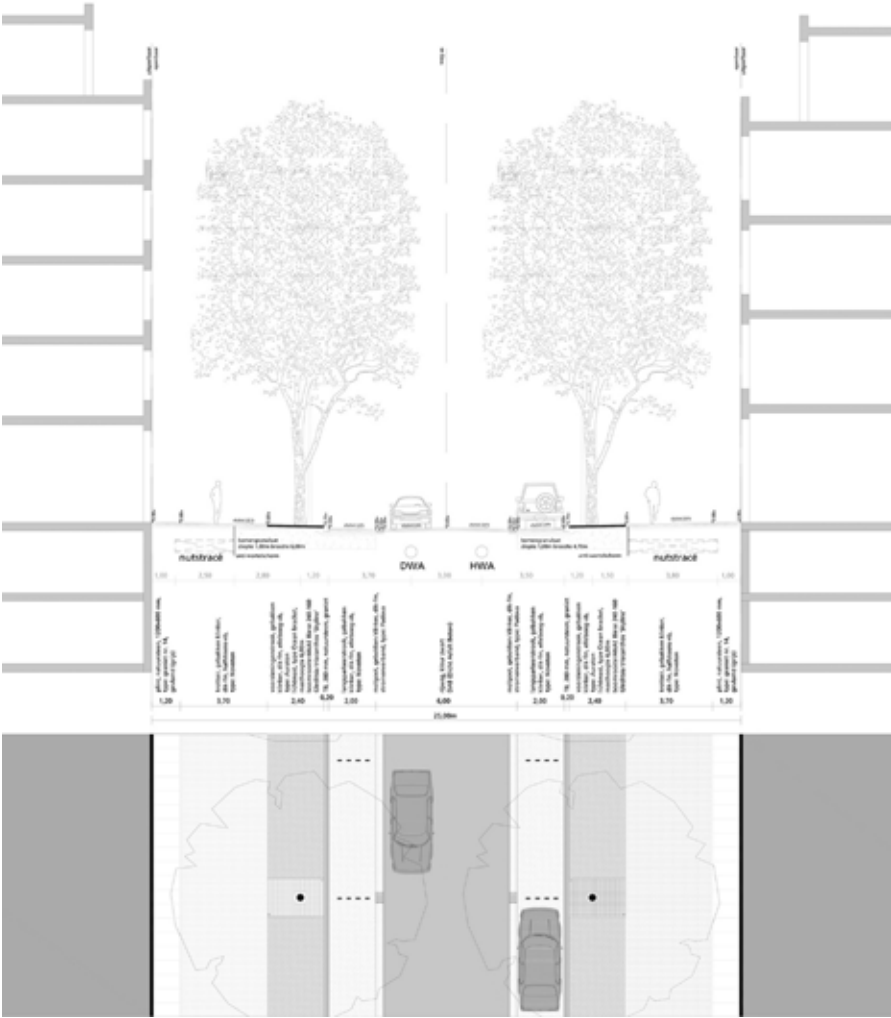
### Profiel Reykjavikstraat



Profiel Terwijdesingel



Profiel Stockholmstraat



Profiel Groen Plein (zuidelijk deel)





