# BESTEMMINGSPLAN RUIMTEKWARTIER

voorontwerp

ruimte voor ideeën

ruimtelijke denkers

WISSING

# Ruimtekwartier

# Inhoudsopgave


**Toelichting** **5**

**Hoofdstuk 1 Inleiding** **5**
1.1 Aanleiding plan 5
1.2 Ligging, begrenzing en juridische status van het plangebied 6
1.3 Bij het plan behorende stukken 8
1.4 Leeswijzer 8

**Hoofdstuk 2 Gebiedsbeschrijving** **9**
2.1 Situatie plangebied 9
2.2 Ruimtelijke structuur plangebied 9

**Hoofdstuk 3 Planbeschrijving** **11**
3.1 Stedenbouw 11
3.2 Doelen en uitgangspunten Planetenbaan 13
3.3 Programma 18
3.4 Mobiliteit 20
3.5 Milieu en duurzaamheid 21
3.6 Relatie met beeldkwaliteit 22
3.7 Afwijkingen t.a.v. het Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden 23

**Hoofdstuk 4 Beleidskader** **25**
4.1 Inleiding 25
4.2 Rijksbeleid 25
4.3 Provinciaal beleid 26
4.4 Regionaal beleid 28
4.5 Gemeentelijk beleid 29
4.6 Conclusie 33

**Hoofdstuk 5 Omgevingsfactoren** **35**
5.1 Archeologie en cultuurhistorie 35
5.2 Akoestiek 36
5.3 Bedrijven en milieuzonering en Geurhinder 37
5.4 Bodem 37
5.5 Externe veiligheid 38
5.6 Kabels en leidingen 40
5.7 Luchtkwaliteit 40
5.8 Milieu Effect Rapportage 41
5.9 Mobiliteit 41
5.10 Natuur en ecologie 42
5.11 Niet gesprongen explosieven 44
5.12 Waterhuishouding 44
5.13 Windhinder 47

**Hoofdstuk 6 Planopzet** **49**
6.1 De planologische opgave 49
6.2 Regeling van de omgevingsaspecten 50
6.3 Juridische planopzet 52

6.4 Toelichting op de regels 52

**Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid 55**
7.1 Economische uitvoerbaarheid 55
7.2 Handhaving 56
7.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 56

# Toelichting

## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding plan

De locatie Planetenbaan is een van oorsprong typische kantoor- en bedrijvenlocatie in Maarssenbroek. Sinds een aantal jaren is er sprake van aanzienlijke leegstand en kent het gebied een verouderde uitstraling. In lijn met het nationale en provinciale beleid voor leegstand op kantoorlocaties is een stedenbouwkundig kader opgesteld waarin wordt ingezet op een herontwikkeling naar een gemengd stedelijk gebied. De ambities zijn hoog en het is de bedoeling dat er een gevarieerd en hoogwaardig woongebied gaat ontstaan. In het voorgaande traject zijn de volgende plandocumenten opgesteld, die richting geven aan de gebiedsontwikkeling:

- Planetenbaan en Het Kwadrant Maarssenbroek. Stedenbouwkundig kader & randvoorwaarden, november 2019. A. Kader
- Planetenbaan en Het Kwadrant Maarssenbroek. Stedenbouwkundig kader & randvoorwaarden, november 2019. B. Randvoorwaarden
- Planetenbaan en Het Kwadrant Maarssenbroek. Stedenbouwkundig kader & randvoorwaarden, november 2019. C. Bijlagen
- Raadsbesluit Planetenbaan en Het Kwadrant Maarssenbroek. Stedenbouwkundig kader & randvoorwaarden, Raadsvergadering 3 juni 2020, inclusief amendementen.

Naar aanleiding van het raadsbesluit is het traject opgestart voor het uitvoeren van de benodigde onderzoeken en het opstellen van het bestemmingsplan. Omdat de vergunningverlening voor het deelgebied Het Kwadrant is afgerond, behoeft dat deelgebied niet in dit bestemmingsplan te worden opgenomen. Voor het plangebied is op 8 maart 2022 door de gemeenteraad een Voorbereidingsbesluit genomen.

De transformatie van de Planetenbaan is een uitdagende opgave, mede vanwege de aanwezigheid van infrastructuur en bedrijven in en rondom het plangebied. Transformatie naar woningen in een stedelijk milieu levert een aanzienlijke bijdrage aan de woningbouwopgave. Een aantal kantoorpanden is of wordt al getransformeerd tot woningen en voor andere locaties zijn initiatieven voor sloop/nieuwbouw. In totaal is op de locatie ruimte voor circa 1830 tot 1840 woningen (exclusief Het Kwadrant) in diverse segmenten, waarmee een grote bijdrage wordt geleverd aan de woningbehoefte. Met de realisatie van dit woningaantal is er in het gebied tevens behoefte aan publieke voorzieningen. Daarom maakt dit bestemmingsplan tevens de realisatie van circa 2.650 m2 (excl. Het Kwadrant) aan publieke en maatschappelijke voorzieningen mogelijk.

In dit bestemmingsplan worden de realisatie van dit programma en de nieuwe fysieke leefomgeving van de Planetenbaan gemotiveerd. Voor een goede onderbouwing van de transformatie is uitgebreid onderzoek gedaan naar relevante omgevingsaspecten en is een Milieueffectrapport opgesteld (voor de inhoud daarvan zie Hoofdstuk 5 Omgevingsfactoren). Een belangrijke uitkomst van dit onderzoek is dat er in de omgeving van de Planetenbaan verkeerskundige ingrepen nodig zijn. Enkelen daarvan kunnen binnen de regelingen van de vigerende bestemmingsplannen worden gerealiseerd. Andere maatregelen passen evenwel niet binnen de vigerende regelingen,

zodat een aanpassing van de bestemming nodig is. Waar relevant worden die in dit bestemmingsplan opgenomen.

De nieuwe naam van het te ontwikkelen gebied is Ruimtekwartier. Omdat Het Kwadrant geen deel uitmaakt van dit bestemmingsplan, wordt bij de specificatie van het deelgebied de naam Planetenbaan gebruikt.

## 1.2 Ligging, begrenzing en juridische status van het plangebied

### 1.2.1 Ligging en begrenzing

Op regionale schaal ligt Maarssen tussen Utrecht en Amsterdam in een groen en landelijk gebied aan de rand van Leidsche Rijn. Het plangebied Planetenbaan ligt nabij de A2, de Zuilense Ring, het station Maarssen en nabij twee belangrijke dwarsverbindingen in het (recreatieve) fietsnetwerk met het buitengebied waardoor het plangebied goed ontsloten is met de omliggende steden en het buitengebied.

*Afbeelding: ligging op grotere schaal (bron Cyclomedia)*

Het plangebied Planetenbaan zelf wordt begrensd door de Zuilense Ring (zuid), de Ruimteweg (west), Kometenweg (noord) en de Maarssenbroeksedijk (oost).
De voorziene aansluiting van de Maarssenbroeksedijk op de Burgemeester Waverijnweg past niet in de vigerende bestemmingsplannen. Momenteel is de Maarssenbroeksedijk even ten noorden van de Handelsweg afgesloten voor autoverkeer. Ten behoeve van een aansluiting voor autoverkeer is het nodig om de huidige bestemming te wijzigen. Deze wijziging maakt geen deel uit van dit bestemmingsplan, maar daarvoor wordt in een later stadium een apart plan opgesteld.
Voor de realisatie van fietsverbindingen en akoestische voorzieningen langs de noordzijde van de Zuilense Ring is eveneens een aanpassing van de vigerende bestemming nodig. Deze aanpassing maakt deel uit van dit

bestemmingsplan.

Opgemerkt wordt verder dat het aangrenzende gebied Het Kwadrant wel onderdeel is van het stedenbouwkundig kader en het Milieueffectrapport, maar geen deel uitmaakt van dit bestemmingsplan. Het Kwadrant bestaat uit 2 onderdelen: de transformatie van het huidige Fujitsu-gebouw en de nieuwbouw. De vergunningen voor de beide onderdelen zijn inmiddels verleend, waardoor het niet meer nodig is om Het Kwadrant onderdeel te laten zijn van dit bestemmingsplan. Er is dan tijdelijk sprake van een discrepantie tussen het vigerende bestemmingsplan en de gerealiseerde situatie. Deze planologische discrepantie kan worden 'gerepareerd' bij het actualiseren van het omgevingsplan. Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet (hierna Ow) worden alle planologische besluiten, inclusief die zijn genomen voor Het Kwadrant automatisch onderdeel van het Tijdelijk omgevingsplan.

*Afbeelding: Begrenzing plangebied (bron Cyclomedia)*

### 1.2.2 Vigerende bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied gelden twee bestemmingsplannen:

- Maarssenbroek Werkgebied;
- Maarssenbroek Werkgebied 1e partiële herziening.

Op 14 december 2009 is het bestemmingsplan 'Maarssenbroek Werkgebied 1e partiële herziening', door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Maarssen gewijzigd vastgesteld. Voor het plangebied gelden op grond van dit bestemmingsplan de bestemmingen "Kantoren", "Bedrijven", "Groen", "Wegverkeer" en "Water".

*Afbeelding uitsnede kaart vigerend bestemmingsplan Maarssenbroek Werkgebied*

## 1.3 Bij het plan behorende stukken

Voorliggend bestemmingsplan bestaat uit een geografische plaatsbepaling en regels die samen de verbeelding vormen en een toelichting. De geografische plaatsbepaling en de regels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide onderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden bezien en toegepast. In de toelichting worden de keuzes die zijn gemaakt bij het opstellen van de geometrische plaatsbepaling en de regels verantwoord en verduidelijkt. Vervolgens wordt hierin de uitvoerbaarheid van het plan aangetoond.

## 1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 het gebied beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het plan beschreven met de uitgangspunten.Vervolgens is in hoofdstuk 4 een beschrijving van het relevante beleid opgenomen. In hoofdstuk 5 wordt het plan inhoudelijk op haalbaarheid getoetst aan de hand van het geldende beleid en (milieu)wetgeving. Hoofdstuk 6 bevat vervolgens een planopzet. Tot slot wordt in hoofdstuk 7 ingegaan op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

# Hoofdstuk 2 Gebiedsbeschrijving

## 2.1 Situatie plangebied

In de huidige situatie is het plangebied een typische kantoor- en bedrijvenlocatie binnen het werkgebied Maarssenbroek. Sinds een aantal jaren is er sprake van aanzienlijke leegstand en kent het gebied een verouderde uitstraling. Vanuit de regio is er een forse woningbouwopgave tot 2040. Deze locatie kan hier een aanzienlijke bijdrage aan leveren. Inmiddels zijn er enkele kantoorgebouwen omgebouwd naar woningen. Voor de overige locaties zijn er uiteenlopende plannen voor sloop-nieuwbouw en transformatie naar woningbouw, werken of andere functies.

Voor een uitgebreide beschrijving van de bestaande situatie in het plangebied wordt verwezen naar het document Planetenbaan en Het Kwadrant Maarssenbroek. Stedenbouwkundig kader & randvoorwaarden, november 2019. A. Kader, B. Randvoorwaarden en C. Bijlagen.

## 2.2 Ruimtelijke structuur plangebied

Deze paragraaf is ontleend aan het Stedenbouwkundig Kader & randvoorwaarden waarnaar in paragraaf 1.1 wordt verwezen. De volgende kernwaarden zijn het vertrekpunt voor de verschillende ontwikkelingen:

**Strategische positie in de regio**
Gelegen naast de Zuilense Ring en aan de Ruimteweg vormt Planetenbaan dé entree van Maarssenbroek. Wonen of werken aan de Planetenbaan betekent zich vestigen op een goed bereikbare locatie op de as Utrecht – Amsterdam. Niet alleen nabij de A2, maar ook nabij het station Maarssen. Tegelijkertijd is Planetenbaan strategisch gelegen nabij twee belangrijke dwarsverbindingen in het (recreatieve) fietsnetwerk - de Burgemeester Waverijnweg over de A2 en de brug over het Amsterdam-Rijnkanaal. Hier wordt Maarssenbroek verbonden met het buitengebied.

**Aansluiting op het openbaar vervoer**
De nabijheid van station Maarssen in combinatie met de regionale buslijn(en), de aansluiting op de snelfietsroute Amsterdam-Utrecht en het uitgebreide lokale langzaam verkeersnetwerk bieden een goede uitgangspositie om in te zetten op alternatieve en duurzame vormen van mobiliteit.

**Fijnmazig netwerk door de wijken met ongelijkvloerse kruisingen**
De Ruimteweg vormt binnen het stedenbouwkundig raamwerk van Maarssenbroek een barrière.Voor fietsers en voetgangers is deze weg alleen via langzaam verkeersbruggen te kruisen. De bruggen vormen een belangrijke en herkenbare schakel in het lokale langzaam verkeersnetwerk maar hebben een anonieme en geïsoleerde ligging. Momenteel is de Maarssenbroeksedijk even ten noorden van de Handelsweg afgesloten voor autoverkeer. Fietsverkeer kan via een tunneltje gebruik maken van het verlengde van de Maarssenbroeksedijk richting Antilopespoor.
De ontwikkeling van Planetenbaan biedt kansen voor een goede inpassing van de bestaande en nieuwe (verhoogde) langzaam verkeersverbindingen, met aandacht voor sociale veiligheid (door goede verlichting en nieuwe functies aan deze routes).

**Groenstructuur**
Planetenbaan ligt ingeklemd tussen twee groenstructuren, de Maarssenbroeksedijk, met bomenlaan en watergang, en de groene wijkontsluitingsring (Ruimteweg), met een brede groene berm. Aan de dijk versterkt het groene karakter de cultuur historische waarde van de dijk, zoals deze vroeger in het polderlandschap lag en veraangenaamd het groen de functie van fietsroute. Aan de Ruimteweg vormt het groen een buffer tussen het verkeer op de weg en het verblijven op de Planetenbaan. Vanuit de huidige functie heeft het plangebied momenteel een zeer verharde terreininrichting. De transformatie naar een woonomgeving, biedt kansen voor een meer aantrekkelijke groene inrichting van de leefomgeving.

**Grotere gebouwen**

Het plangebied heeft gemiddeld grotere gebouwen dan elders in de wijk. In hoogte en massa presenteren de gebouwen zich naar de Zuilense Ring en de Ruimteweg. Het gebied neemt zo een bijzondere positie in tussen de relatief grote maar lage bedrijfsloodsen aan het spoor en in Lage Weide en de woonbuurten met veelal eengezinswoningen elders in Maarssenbroek. Alleen in Bisonspoor zijn gebouwen met een vergelijke korrelgrootte te vinden, maar hier oogt de bebouwing meer stedelijk en compact omdat de gebouwen met elkaar zijn verbonden door het winkelcentrum op de begane grond. Planetenbaan onderscheidt zich hierin doordat er tussen de gebouwen juist veel open ruimte te vinden is.

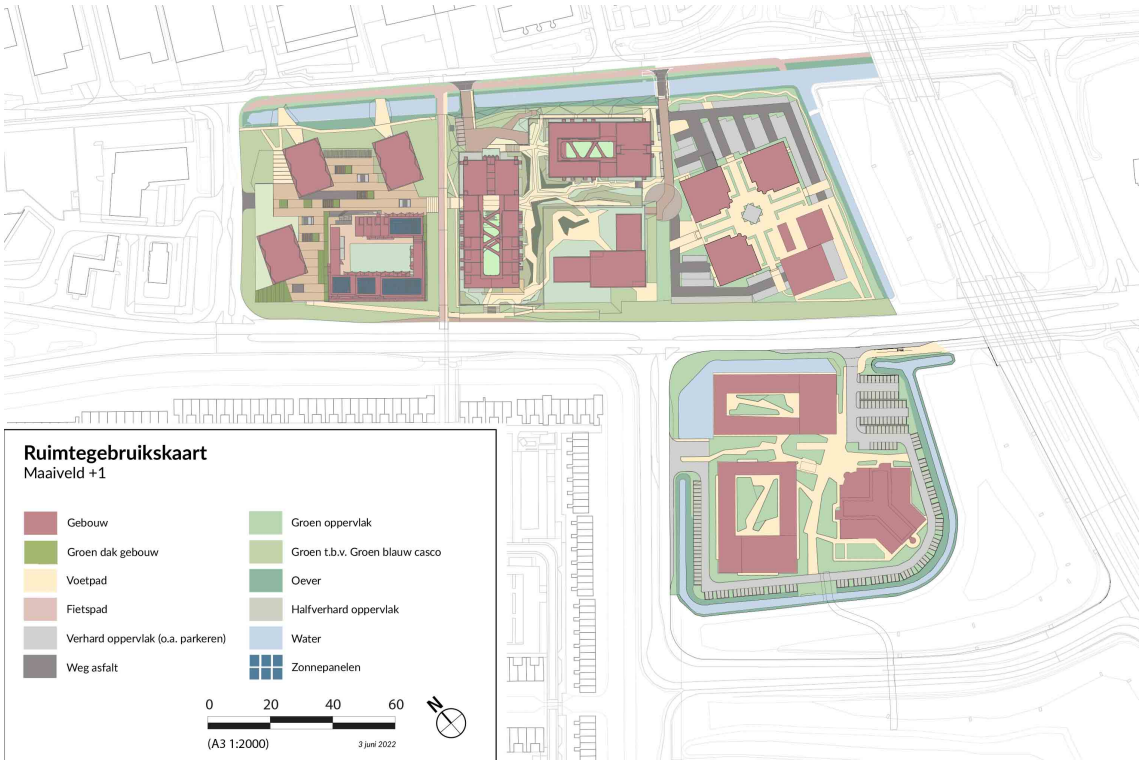
**Coulissewerking en Ensemblevorming**

Historisch gezien is de Maarssenbroeksedijk een ontwikkelingslint in een ontgonnen polderlandschap. Op basis van deze polderstructuur is het bedrijven en kantorenterrein ontwikkeld in verschillende 'slagen'. Ook nu is de locatie nog herkenbaar als een 'strip' van opeenvolgende kavels met daarop verschillende gebouwen of gebouwensembles (een verzameling of herhaling van gebouwen met dezelfde architectonische uitstraling). Ook kenmerkt de locatie zich door verspringing van de rooilijn van de gebouwen aan de doorgaande wegen (ook wel coulissewerking genoemd), zoals dat ook kenmerkend was voor de historische lintbebouwing.

# Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

## 3.1 Stedenbouw

Vanuit de bestaande kenmerken van het plangebied kan op de Planetenbaan een uniek woon-werkmilieu worden gerealiseerd. Het gebied is straks herkenbaar als een verzameling van onderscheidende gebouwde ensembles in een groen stedelijk woonmilieu. De ensembles zijn complementair, in programma, ruimtelijke opzet en architectonische uitstraling. Een speelse positionering van de gebouwen onderling draagt bij aan de beleving van opeenvolgende individueel herkenbare gebouwen langs de Ruimteweg of Maarssenbroeksedijk. De bouwhoogte in de bestaande situatie wordt benut en versterkt. De samenhang wordt geborgd door een groene omzooming met daarin goede langzaam verkeersverbindingen tussen de ensembles. Door zorg te dragen voor deze samenhang in verscheidenheid dragen de initiatieven er straks aan bij dat toekomstige bewoners en bezoekers zich kunnen identificeren met hun eigen plek op de Planetenbaan.




*Afbeelding plankaart Planetenbaan (stedenbouwkundig bureau MAAN). Vanwege de samenhang is in de afbeelding ook Het Kwadrant opgenomen, hoewel dit deelgebied geen deel uitmaakt van dit bestemmingsplan.*

**Drie deelgebieden met onderscheidende architectuur**

Opgespannen tussen de Zuilense Ring en de Burgemeester Waverijnweg zijn drie deelgebieden te onderscheiden;

1. Planetenbaan-Noord (tussen de fietsroute en de Kometenweg),
2. Planetenbaan-Midden (tussen de fietsroute en de Planetenbaan),
3. Planetenbaan-Zuid (het bestaande Cornerplaza cluster).

De deelgebieden zijn in architectuur van elkaar onderscheidend. De gebouwen binnen de deelgebieden presenteren zich als herkenbare ensembles. De richtlijnen voor de architectuur zijn verder uitgewerkt in een beeldkwaliteitsplan (zie paragraaf 3.6).

**Groen-blauw casco**

Het groen-blauw casco van de Planetenbaan vormt een landschappelijke structuur waarmee het gebied zich straks voegt binnen de stedenbouwkundige opzet van Maarssenbroek.Het casco is niet alleen een groene begrenzing van het plangebied als geheel, maar geeft ook kwaliteit aan de open, onbebouwde ruimte tussen de verschillende deelgebieden.

**Heldere verkeersstructuur & verdekt parkeren**

Elk deelgebied heeft één ontsluiting voor de auto en de routing wordt binnen de deelgebied zoveel mogelijk gescheiden van het langzaam verkeer. De exacte ligging van deze aansluitingen en het effect om het omliggende wegennetwerk zijn uitvoerig toegelicht in paragraaf 3.4 Mobiliteit en het Milieueffectrapport.

Het parkeren is per deelgebied verdekt opgelost door de introductie van een verhoogd maaiveldniveau of ondergronds parkeren.

**Aantrekkelijke langzaam verkeersroutes**

In het groen-blauw casco en in de tussenruimtes bevinden zich de fiets- en voetgangersroutes die de deelgebieden ontsluiten voor het langzaam-verkeer, zoals de fietsroute over de brug naar Bloemstede of een nieuwe langzaamverkeersroute tussen Planetenbaan-Zuid en Planetenbaan-Midden.

Deze routes hebben een aantrekkelijke publieke kwaliteit en worden bij voorkeur gekoppeld aan andere opgaven voor het plangebied, zoals waterberging en groen. Aantrekkelijke langzaam verkeersverbindingen en een goede aansluiting op de bushalte(s) en de hoofdfietsroute naar het station draagt bij aan de ontwikkeling van duurzame mobiliteit binnen de gemeente Stichtse Vecht. Ten behoeve van betere verbindingen tussen het plangebied en de omgeving, maar ook ter verbetering van de lange afstand fietsroutes, zijn in het stedenbouwkundig ontwerp tevens verbeteringen voorzien aan het langzaam verkeersnetwerk (zie verder paragraaf 3.4 Mobiliteit).

**Levendige buitenruimte, luw binnengebied**

Binnen de deelgebieden staat een ‘luwe’ verblijfskwaliteit centraal met een eigen uitstraling per binnengebied. De entree’s van de woningen, de collectieve ruimte(s), kantoorfuncties en gemeenschappelijke voorzieningen zijn georiënteerd op dit (al dan niet verhoogde) binnengebied. De binnengebieden nodigen uit tot interactie tussen de bewoners. Op strategische plekken in de plint, zoals bij de bushalte, de entree’s van de deelgebieden of langs de openbare routes door het gebied

bevinden zich publieke functies, zoals werkruimtes, een sportvoorziening, horeca, maatschappelijke en culturele functies. Aan het groene casco en aan de binnengebieden is de plint niet gesloten, maar is er sprake van zoveel mogelijk zichtrelaties vanuit de woningen of overige functies ten behoeve van de sociale veiligheid en een zekere levendigheid in het plangebied.

## 3.2 Doelen en uitgangspunten Planetenbaan

De transformatie van een traditioneel gemengd bedrijventerrein naar een stedelijk woongebied met een hoogwaardige woon- en leefomgeving is een uitdagende opgave. De transformatie zorgt voor minder leegstand en levert een aanzienlijke bijdrage aan de woningbouwopgave die door de provincie en de gemeente wordt geambieerd. Maar tegelijkertijd levert de bestaande stedelijke context ook de nodige uitdagingen, bijvoorbeeld op het gebied van mobiliteit, milieu en het creëren van een goed woon- en leefklimaat. De planvorming is erop gericht om deze doelen in een goede balans te krijgen: een transformatie naar een gemengd stedelijk gebied met een goed woon- en leefklimaat. In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens:

- de doelen en uitgangspunten geformuleerd;
- de wijze waarop deze in het plan worden gerealiseerd;
- de wijze waarop deze in het bestemmingsplan worden vertaald.

### 3.2.1 Algemene doelen en uitgangspunten

Samenhang in verscheidenheid

De ambitie is om een uniek woonmilieu te realiseren. Het gebied is straks herkenbaar als een verzameling van onderscheidende gebouwde ensembles in een groen stedelijk woonmilieu. De ensembles zijn complementair, in programma, ruimtelijke opzet en architectonische uitstraling. Een speelse positionering van de gebouwen onderling draagt bij aan de beleving van opeenvolgende individueel herkenbare gebouwen langs de Ruimteweg of Maarssenbroeksedijk. De samenhang wordt geborgd door een groene omzooming met daarin goede langzaam verkeersverbindingen tussen de ensembles. Door zorg te dragen voor deze samenhang in verscheidenheid dragen de initiatieven er straks aan bij dat toekomstige bewoners en bezoekers zich kunnen identificeren met hun eigen plek op de Planetenbaan.

- Dit uitgangspunt is nader uitgewerkt in paragraaf 3.2.5 Deelgebieden: 3 karakteristieke ensembles.

Groen samenhangend woonlandschap

De stedenbouwkundige opzet van Maarssenbroek wordt gekenmerkt door woonwijken met een groene omzooming die de buurten scheidt van de verkeerstructuur. In het plan is dit principe overgenomen in de vorm van een groen-blauw casco die een landschappelijke structuur vormt rondom Planetenbaan. Het casco is niet alleen een groene begrenzing van het plangebied als geheel, maar geeft ook kwaliteit aan de open, onbebouwde ruimte tussen de verschillende deelgebieden. Binnen deze deelgebieden staat een 'luwe' verblijfskwaliteit centraal met een eigen uitstraling per binnengebied. De binnengebieden nodigen uit tot interactie tussen de bewoners en sluiten op het langzaamverkeersnetwerk van Maarssenbroek.

De langzaamverkeerroutes bevinden zich zowel in de tussenruimtes als in het groen-blauw casco. Deze routes hebben een aantrekkelijke publieke kwaliteit. Een dwaalroute vormt een directe verbinding tussen de verschillende luwe groene binnengebieden. Binnen dit dwaalmilieu wordt geborgd om de auto uit het zicht te houden, zoals ook de entreegebieden, met als resultaat een aantrekkelijk en kwalitatief parkmilieu te realiseren.

- Het groen-blauw casco is nader uitgewerkt in paragraaf 3.2.2 Groen-blauw casco.
- De deelgebieden zijn nader uitgewerkt in paragraaf 3.2.5 Deelgebieden: 3 karakteristieke ensembles.
- De langzaamverkeersroutes zijn nader uitgewerkt in paragraaf 3.4 Mobiliteit.

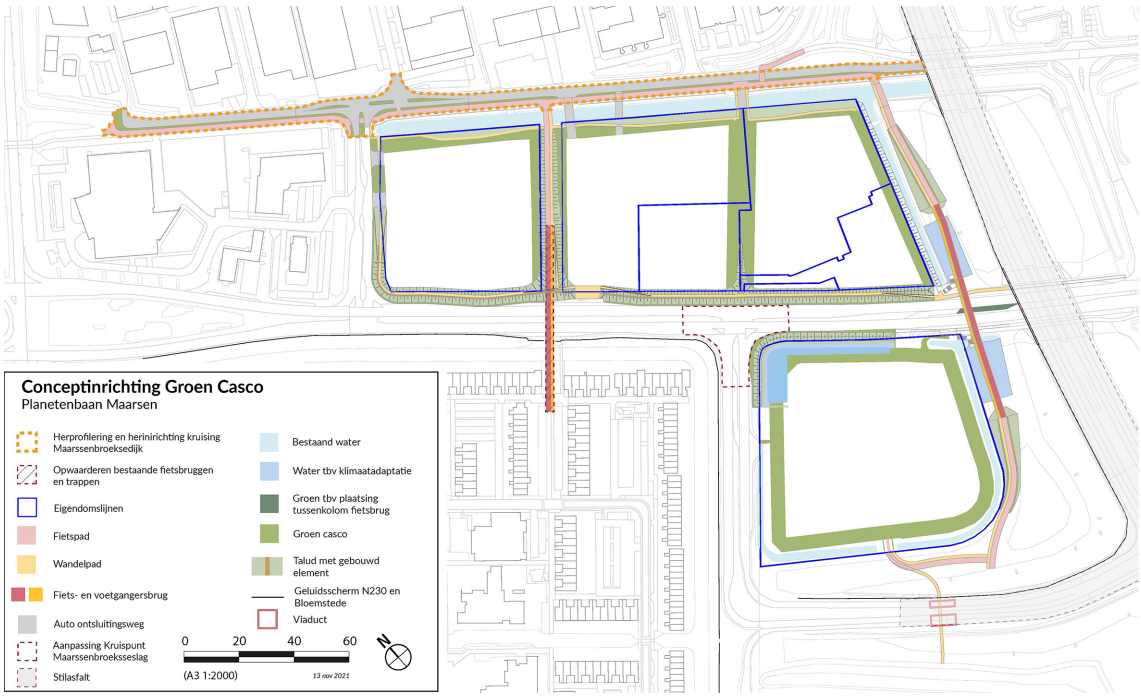
### 3.2.2 Groen-blauw casco

Het groen-blauw casco van Planetenbaan vormt de ruimtelijke structuur waarmee het gebied zich voegt binnen de stedenbouwkundige opzet van Maarssenbroek. Het casco is niet alleen een groene begrenzing, maar voegt ook kwaliteit toe tussen de verschillende deelgebieden door inpassing van de bushalte(s), langzaam verkeersverbindingen, oppervlaktewater, etc. Het is een groenstrook rondom de plannen om openbare kwaliteit te borgen in het plangebied, waardoor toekomstige bewoners een fijne en leefbare buitenruimte hebben als directe omgeving. Tevens draagt de landschappelijke inrichting van het casco bij aan de gewenste overdrachtsmaatregelen ten behoeve van geluidsreductie.

Entreegebieden: geparkeerde auto's zijn uit het zicht onttrokken, waardoor de verblijfskwaliteit van de binnenterreinen ontstaat. Ook moet het entreegebied met het ontsluitingsverkeer niet leiden tot obstakels tussen de deelgebieden. Het ontsluitingsverkeer, ambulance- en pakketdienst dient vlot te functioneren

Dit wordt in het bestemmingsplan als volgt vertaald:

- In zowel het openbaar gebied als op eigen terrein verkrijgt het groen-blauw casco een bestemming Artikel 3 Groen.
- Op onderdelen is het mogelijk dat hoofdgebouwen iets door het beoogde groen-blauw casco heen steken of dat er gedeeltelijk parkeerplaatsen worden gerealiseerd. In het eerste geval worden hoofdgebouwen als zodanig bestemd (Wonen). Parkeerplaatsen in de bestemming Groen zijn aangeduid (p).
- Parkeerplaatsen binnen de bestemming Wonen zijn aangeduid (pg). Deze dienen te worden afgedekt met een groene afdekking van voldoende kwaliteit (in overleg met stedenbouwkundig supervisor). Aspecten van beeldkwaliteit zijn beschreven in paragraaf 3.6.
- Fiets- en wandelroutes in het casco worden mogelijk gemaakt binnen de bestemmingsomschrijving (artikel 3.1)
- Entreegebieden t.b.v. ontsluitingsverkeer, calamiteitenverkeer en pakketdiensten verkrijgen een aanduiding Verkeer-verblijfsgebied (v) binnen de bestemming Groen.




*Afbeelding Planetenbaan-Groen-blauw Casco en fietsroutes (stedenbouwkundig bureau MA.AN)*

### 3.2.3 Luwe groene binnenterreinen

De (semi-private) binnenterreinen met een 'luwe' verblijfskwaliteit sluiten aan op het groen-blauw casco. De binnenterreinen functioneren als een vertrouwde en herkenbare woonomgeving waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten. Een groene inrichting nodigt hiertoe uit en draagt bij aan de kwaliteit van de inrichting van de deelgebieden.

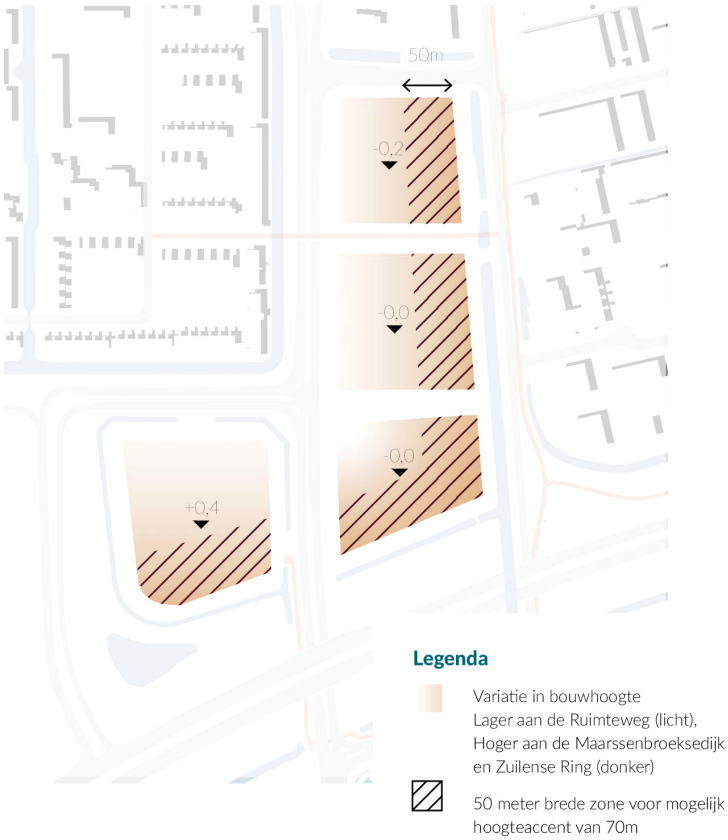
Dwaalroute: de verschillende binnenterreinen zijn onderling met elkaar gekoppeld door een openbaar toegankelijke dwaalroute die door het plangebied loopt. Door deze directe verbinding tussen de deelgebieden vormen de verschillende deelgebieden gezamenlijk een dwaalmilieu wat bewoners uitnodigt tot interactie en verblijf.

Erfbebouwing
Wanneer locatie-specifieke omstandigheden hiertoe aanleiding geven en dit strekt tot een goede ruimtelijke ordening, kan een planregeling kan worden opgenomen die vergunningvrij bouwen aan banden legt. Met het oog op de ruimtelijke kwaliteit van de binnenterreinen en het gewenste groene karakter is het wenselijk dat er geen bijbehorende bouwwerken en niet-mee-ontworpen erf- en terreinafscheidingen worden aangebracht. Binnen de gebieden met de “specifieke bouwaanduiding uitgesloten – voor bewoning bedoelde bijbehorende bouwwerken” worden erfbebouwing, erf- en terreinafscheidingen uitgesloten.

Dit wordt in het bestemmingsplan vertaald door:
- bestemming Wonen met een 'specifieke bouwaanduiding - groene binnentuin';
- opnemen van regel dat bijbehorende bouwwerken niet zijn toegestaan;
- voor de instandhouding daarvan is Artikel 6.2.8 Voorwaardelijke verplichting groene binnentuin opgenomen;
- de ruimtelijke kwaliteit van de binnenterreinen is geborgd in het beeldkwaliteitsplan. In Artikel 6.2.8 is opgenomen dat het Beeldkwaliteitsplan het kader vormt voor de beoordeling van ruimtelijke kwaliteit;
- er liggen geen hoofdfietsroutes op de binnenterreinen;
- wandelroutes worden mogelijk gemaakt binnen de bestemming.

### 3.2.4 Hoogte van bebouwing
De bouwhoogten voor Planetenbaan en Het Kwadrant zijn opgenomen in het stedenbouwkundig kader en nadien per deelgebied gespecificeerd (zie paragraaf 3.2.5). De voorgestelde bebouwingsdichtheid zet in op compacte woningbouwontwikkeling met veel groen en woonkwaliteit zowel op maaiveld als in de hoogte.

Eisen
- In de stedenbouwkundige randvoorwaarden is aangegeven dat de bouwhoogte voor gebouwen maximaal 49 meter bedraagt voor de bouwblokken buiten de zone '50 meter brede zone voor mogelijk hoogteaccent van 70 m' (zie legenda onderstaande afbeelding). De bouwhoogte wordt gemeten vanaf de peilhoogte van het omliggende maaiveld. De peilhoogte van het huidige maaiveld is gelijk aan NAP (met afwijkingen tot maximaal 40 cm).
- Bij de integrale ontwikkeling van een deelgebied is een hoogteaccent mogelijk tot 70 meter. De plaatsing van deze hoogteaccenten en relatie tot overige bebouwing is afgestemd met de stedenbouwkundige en opgenomen in de specificatie per deelgebied (paragraaf 3.2.5). Mits er wordt voldaan aan overige randvoorwaarden en stedenbouwfysica (goede bezonning en windklimaat). De eisen en wensen ten aanzien van de rankheid van dit accent worden nader bepaald in het Beeldkwaliteitsplan.
- Bij samengestelde volumes is de bouwhoogte van het laagste (plint)volume niet hoger dan maximaal 6 bouwlagen (18m). De bouwhoogte wordt gemeten vanaf de peilhoogte van het omliggende maaiveld. De hoogte komt overeen met de bestaande hoogte van de middelhoge bouwvolumes op Planetenbaan. Deze maat vormt daarmee een passende opmaat naar hogere gebouwen. De eisen en wensen ten aanzien van de massaverhouding tussen verschillende gebouwvolumes wordt nader bepaald in het Beeldkwaliteitsplan en niet in het bestemmingsplan.




Dit wordt in het bestemmingsplan vertaald door:

- Sinds de vaststelling van het stedenbouwkundig kader zijn de bouwhoogten verder gespecificeerd. Deze gespecificeerde bouwhoogtes zijn in dit bestemmingsplan opgenomen binnen de bestemming Wonen en op de verbeelding.

### 3.2.5 Deelgebieden: 3 karakteristieke ensembles

De bestaande bebouwing op de deelgebieden Noord en Midden zal worden gesloopt. Hiervoor in de plaats komen woningen. In deelgebied Zuid staan de drie torens die al tot woningen getransformeerd zijn. Op het resterende deel van dit deelgebied komen 250 extra woningen.
Planetenbaan bestaat uit 3 'velden' waarop een verzameling gebouwen aanwezig is die zich presenteren als herkenbare ensembles in een groen stedelijk woonmilieu. Elk ensemble heeft een eigen onderscheidende identiteit verbonden aan de architectonische en landschappelijke uitstraling. De exacte configuratie van de gebouwen binnen het ensemble wordt niet in het bestemmingsplan geregeld. Het beeldkwaliteitsplan biedt richtlijnen over de wijze waarop gebouwen binnen een ensemble worden georganiseerd (zie paragraaf 3.6 Relatie met beeldkwaliteit).
Ieder ensemble heeft een 'special', een architectonisch sculpturaal volume dat samenhang versterkt tussen de architectuur en de groene omgeving, door middel van terrassen, een vloeiende hoeken of speelse zijdes. Deze is in samenhang bedacht met de accenten bij de andere ensembles.

Onderstaand wordt per deelgebied de ruimtelijke opzet toegelicht en indien van toepassing de specifieke wijze waarop dit per deelgebied een vertaling vindt in het bestemmingsplan.

#### 3.2.5.1 Deelgebied Noord

Aantal woningen: 641
Karakteristiek: een ensemble van 4 gebouwen, die enigszins schuin ten opzichte van de Ruimteweg zijn gesitueerd.
Ruimtelijke opzet (massa, accenten, ontsluiting, entrees)

- Het groene casco en het verhoogde middengebied geven een landschappelijke samenhang;
- Het ensemble bestaat uit 4 bouwblokken waarvan 1 middenhoog aan de Ruimteweg, 1 hoog aan de kruising

Ruimteweg-Kometenweg en 2 hoogteaccenten aan de zijde Maarssenbroeksedijk;
- Functiemenging in het bouwblok nabij de fietsbrug. Deze functiemenging is mogelijk gemaakt binnen de bestemming Wonen;
- Het entreegebied voor de parkeergarage ligt aan de Komentenweg.
- Toegang voor calamiteitenverkeer en pakketdiensten ligt aan de zijde Maarssenbroeksedijk.

3.2.5.2 Deelgebied Midden

Aantal woningen: 652

Karakteristiek: statige volumes in/op een groene terp

Ruimtelijke opzet (massa, accenten, ontsluiting, entrees)
- In het ensemble geven de openbare ruimte en het groene binnengebied de samenhang. De volumes complementeren elkaar maar kunnen een eigen architectonische expressie hebben.
- Het ensemble bestaat uit 3 bouwblokken, parallel gepositioneerd aan de Maarsenbroeksedijk en de Ruimteweg. Tezamen creëren ze een besloten binnengebied.
- In het ensemble wordt 1 hoogteaccent gerealiseerd van maximaal 60 m hoog.
- Het entreegebied voor de parkeergarage ligt aan de Ruimteweg.
- Toegang voor calamiteitenverkeer en pakketdiensten ligt aan de zijde Maarssenbroeksedijk.

3.2.5.3 Deelgebied Zuid

Aantal woningen: 544

Karakteristiek: huidige ensemble uitbouwen

Ruimtelijke opzet (massa, accenten, ontsluiting, entrees)
- De 3 huidige gebouwen worden aangevuld met een 4e volume aan de Ruimteweg die als hoogteaccent gaat fungeren.
- Verhoogd maaiveld.
- Ruimtelijke kwaliteit buitenruimte sluit aan op groenzone Zuilense Ring.
- Het entreegebied voor autoverkeer, calamiteitenverkeer en pakketdiensten ligt aan de Planetenbaan (straat) die is verbonden met de Ruimteweg.

De bovenstaande aspecten worden in het bestemmingsplan vertaald door:
- voor het ontwikkelveld gelegen binnen het groen-blauw casco de bestemming Wonen op te nemen;
- het aantal woningen is aangeduid met een maatvoering 'maximum aantal wooneenheden';
- een bouwvlak op te nemen waarbinnen de bouwvolumes mogelijk zijn (artikel 6.2.2 Hoofdgebouwen). Initiatiefnemers hebben gedurende de tot stand koming van het bestemmingsplan de gewenste blokmaten opgegeven. De realisatie van deze blokmaten alsmede van de bijbehorende balkons zijn mogelijk gemaakt doordat de blokmaten inclusief balkons binnen het bouwvlak en de hoogte-aanduiding (maatvoering) zijn opgenomen. Door het ruime bouwvlak en maatvoeringsaanduiding biedt dit bestemmingsplan voldoende flexibiliteit voor de realisatie van de gebouwen. Eventueel noodzakelijke aanpassingen in bijvoorbeeld constructie, isolatie of anderszins kan dan worden doorgevoerd, zonder dat daarvoor een aanpassing van het bouwvlak of maatvoeringsaanduiding nodig is;
- de bouwhoogten worden opgenomen in de regels met een verwijzing naar de verbeelding (maximum bouwhoogte - artikel 6.2.2 Hoofdgebouwen);
- publieke en maatschappelijke voorzieningen worden geregeld met artikel 6.5.2 Publieke voorzieningen;
- de entreegebieden t.b.v. ontsluitingsverkeer verkrijgen een aanduiding Verkeer-verblijfsgebied (V-v) binnen de bestemming Groen.

## 3.3 Programma

Het beleid dat van toepassing is op het onderwerp wonen is toegelicht in Hoofdstuk 4 Beleidskader. In het Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden_Planetenbaan en Het Kwadrant - deel A – Kader, zijn de volkshuisvestelijke aspecten van dit plan toegelicht. Deze zijn te vinden in paragraaf 4.3.2 Stedelijke ontwikkelingen en paragraaf 4.5.2 Wonen van dit bestemmingsplan. Waar relevant zijn de uitgangspunten uit het stedenbouwkundig kader geactualiseerd. Dit is toegelicht in paragraaf 3.7 Afwijkingen t.a.v. het Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden van dit bestemmingsplan.

### 3.3.1 Wonen

In het Stedenbouwkundig kader dat specifiek voor de planontwikkeling is opgesteld, is een programma gedefinieerd. In deel B van dit kader zijn een motivering van en de randvoorwaarden voor het programma opgenomen. Deel B vormt de programmatische basis voor dit bestemmingsplan, waarmee concreet uitvoering wordt gegeven aan het door de gemeenteraad vastgestelde kader. Het kader is echter nog niet volledig uitgekristalliseerd. Wel is een bandbreedte voorzien tussen de 1500 en 2300 woningen om de opstellers van de m.e.r. in staat te stellen een concept m.e.r. te maken (maart 2021). Op de concept m.e.r. is echter de reactie van de ODRU gekomen dat het programma onvoldoende was uitgekristalliseerd. Daaropvolgend is in de periode oktober-november 2021 door de gemeente in samenwerking met de marktpartijen het gewenste programma verder verfijnd. Onderstaand is het concept programma opgenomen, zoals dat vervolgens een plek heeft gekregen in de onderzoeken die in het kader van de m.e.r. en dit bestemmingsplan zijn uitgevoerd.

- realisatie van maximaal 2558 woningen, inclusief Het Kwadrant (van belang voor de m.e.r.)
- realisatie van maximaal 1840 woningen, exclusief Het Kwadrant (waarop dit bestemmingsplan toeziet)

Randvoorwaarden programma

- het realiseren van maximaal 1840 woningen binnen dit bestemmingsplan
- het realiseren van een maximale FSI van 3,0. Alleen bij een integrale ontwikkeling van een deelgebied mag dit 3,5 zijn. De definitie in dit bestemmingsplan (artikel 1.39) volgt de definitie uit het stedenbouwkundig kader (par. 3.4);
- Elke ontwikkeling heeft minimaal 30% sociale huurwoningen. Woningen kunnen worden gerekend tot een sociale huurwoning indien:
    1. De woningen een huurprijs hebben tot huurtoeslaggrens (€ 720,42 vanaf 1 januari 2019), inclusief subsidiabele servicekosten.
        a. waarvan de (maximale) huurprijs vastgesteld wordt volgens het puntensysteem (woningwaarderingsstelsel);
        b. waarvan de huurverhoging is gebonden aan door de landelijke overheid vast te stellen voorwaarden en maxima; en
    2. indien de huurprijs de tweede aftoppingsgrens overschrijdt (waardoor geen huurtoeslag meer kan worden aangevraagd), de huurprijs wordt afgetopt tot het dan geldende bedrag.
        a. Toewijzing van de woningen verloopt via WoningNet.
        b. Exploitatietermijn van de huurwoningen voor minimaal 20 jaar.
        c. De verhuurder bereid is jaarlijks prijsafspraken te maken.
        d. De verhuurder bereid is afspraken te maken over huisvesting bijzondere doelgroepen.
- Elke ontwikkeling heeft minimaal 30% middenhuurwoningen. Aan deze middenhuurwoningen worden de volgende kwaliteitseisen gesteld:
    1. Middenhuur heeft een huurprijs van € 720,- tot € 900,- (p.p. 1-1-2019).
    2. Indexatie van de middenhuurgrens, zoals deze is vastgelegd in de huisvestingsverordening, op basis van de CPI alle huishoudens jaar- op- jaar methode gedurende de komende 15 jaar.
    3. Exploitatietermijn: tenminste 15 jaar.
    4. Voor 20% van elke ontwikkeling geldt tevens de volgende eis:
        a. Minimaal 2 kamerappartementen van tenminste 50m² (€ 720,-) tot 75m² (€ 900,-) GBO.
    5. De andere 10% van elke ontwikkeling sluit aan bij de huurprijsbepaling volgens het puntensysteem van de Huurcommissie.
- Bij elke ontwikkeling is minimaal 10% van de woningen > 75m2 GBO.

De onderstaande tabel geeft per deelgebied het programma weer zoals dat in het bestemmingsplan wordt opgenomen, uitgewerkt naar voor het m.e.r.-onderzoek relevante uitgangspunten.

Tabel: Programma voorkeursalternatief (bron: RHDHV, Milieueffectrapport).

| Deelgebied | Appartementen | sociaal | midden | overig | voorzieningen | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Noord | 641 | 30% | 30% | 40% | ca. 800 m2 | |
| Midden | 652 | 30% | 34% | 36% | ca. 400 m2 | |
| Zuid | 544 | 28% | 72% | 0% | | |
| Totaal | 1837 | | | | | |

*N.B.: Omdat Het Kwadrant buiten dit bestemmingsplan valt, is het programma voor dat deelgebied (759 appartementen) buiten deze tabel gelaten.Genoemde woningaantallen zijn inclusief het al getransformeerde Cornerplaza (294 appartementen) en inclusief de herbestemming van 42 woningen in deelgebied Midden.*

### 3.3.2 Voorzieningen

In het Stedenbouwkundig kader zijn uitgangspunten geformuleerd voor niet-wonen functies, waaronder commerciële voorzieningen en horeca. De hoofdfunctie en daarmee ook de bestemming is Wonen, maar er is ook de sterke wens om andere functies te realiseren. De reden hiertoe is:

- om het woongebied van enkele publieke en maatschappelijke functies te voorzien, en
- om levendige plinten te verkrijgen.

Te denken valt aan kleinschalige horeca en/of detailhandel, maatschappelijke functies, ed. maar dit is geen limitatieve opsomming. In de bovenstaande tabel is het voorziene programma aangegeven.

Door Bureau Stedelijke Planning is een onderzoek gedaan naar de specifieke invulling van de plinten binnen het Ruimtekwartier (09-05-2022). Uit het onderzoek volgt dat er binnen dit gebied ruimte is voor 1.200-3.650 $m^2$ publieke voorzieningen in de vorm van horeca ( 600-1.000 $m^2$ ), dienstverlening (0-150 $m^2$ ), sport (250-750 $m^2$ ), maatschappelijk (100-1.000 $m^2$ ) en werken (250-750 $m^2$ ). In het plangebied Het Kwadrant ziet de initiatiefnemer mogelijkheden voor 1.000 $m^2$ aan publieke voorzieningen. Daarmee ontstaat een maximale ruimte voor 2.650 $m^2$ aan publieke voorzieningen in het deelgebied Planetenbaan.

Randvoorwaarden programma

- voor niet-wonen functies bedraagt de totale oppervlakte maximaal 2.650 $m^2$ bvo;
- de omvang per vestiging bedraagt maximaal 400 $m^2$ bvo;
- full-service supermarkten zijn niet toegestaan;
- detailhandel kan gerealiseerd worden in de vorm van een gemakswinkel (winkel voor kleine en snelle aankopen met een beperkt assortiment van dagelijkse of direct te gebruiken artikelen);
- er wordt maximaal 1.000 $m^2$ bvo horeca mogelijk gemaakt in categorie I. Categorie I zijn horecabedrijven die qua exploitatievorm aansluiten bij winkelvoorzieningen; (winkelondersteunende horeca). In het bedrijf worden overwegend niet ter plaatse bereide kleine etenswaren en in hoofdzaak alcoholvrije drank verstrekt. Denk aan lunchrooms, koffie- en theehuizen en ijssalons;
- deze ruimten kunnen ook gebruikt worden voor wonen, dus is dit oppervlak flexibel bestemd door de voorzieningen binnen de bestemming mogelijk te maken (maar niet te verplichten).

### 3.3.3 Relatie programma en bestemmingen

De bovenstaande aspecten worden in het bestemmingsplan vertaald door:

- binnen de bestemming Wonen een totaal maximaal aantal van 1831 woningen op te nemen;
- het maximum aantal per ontwikkelvlek is aangeduid met een (specifieke functieaanduiding);
- het maximaal realiseerbare volume wordt geregeld door per deelgebied een maximale fsi van 3,0 op te nemen. Met een afwijking (artikel 6.4.1) kan deze fsi worden verhoogd naar 3,5, onder de voorwaarde van een integrale ontwikkeling van een deelgebied;
- ten behoeve van het bouwvolume wordt er een bouwvlak opgenomen;
- het bouwvolume wordt gemeten in $m^2$ bvo en toelaatbare bouwhoogte. Er wordt geen $m^3$ gedefinieerd. Voor de

definitie van bvo worden de definities en systematiek van de NEN-norm 2580 aangehouden;
- door per deelgebied een verplichting op te nemen tot het realiseren van minimaal 30% sociale woningbouw en 30% middensegment woningen;
- indien er een 10% afwijkingsregeling in de algemene regels wordt opgenomen, worden de fsi en het aantal woningen daarvan uitgesloten;
- voorzieningen worden binnen de bestemming mogelijk gemaakt, maar niet specifiek op de verbeelding aangeduid
- er wordt een bepaling opgenomen dat voorzieningen alleen op plintniveau (zijnde de 2e bouwlaag) mogen worden gerealiseerd.

## 3.4 Mobiliteit

Het beleid dat van toepassing is op het onderwerp mobiliteit is toegelicht in Hoofdstuk 4 Beleidskader. In het Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden_Planetenbaan en Het Kwadrant - deel A – Kader, zijn de aspecten verkeer en parkeren specifiek toegelicht. Ten aanzien van het parkeren in het plangebied is een parkeernotitie in voorbereiding (Goudappel Coffeng). Hierin worden de uitgangspunten en conclusies zoals die in het Stedenbouwkundig Kader zijn opgenomen geactualiseerd. Deze notitie wordt toegevoegd als bijlage bij het Ontwerp bestemmingsplan.

Waar relevant zijn de uitgangspunten uit het stedenbouwkundig kader geactualiseerd. Dit is toegelicht in paragraaf 3.7 Afwijkingen t.a.v. het Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden van dit bestemmingsplan.

### 3.4.1 Verkeersstructuur

De volgende (al dan niet geactualiseerde) ambities en uitgangspunten zijn van toepassing op de planontwikkeling:
- Op de gebiedsontsluitingswegen staat de doorstroming centraal, rekening houdend met de leefbaarheid. Er wordt gezocht naar een evenwicht tussen doorstroming, leefbaarheid en verkeersveiligheid.
- Voor de doorstroming van het verkeer zijn maatregelen nodig.
- Op de erftoegangswegen staat de leefbaarheid centraal, rekening houdend met de bereikbaarheid voor met name hulpverleningsvoertuigen;
- Een duurzaam alternatief voor de auto is de fiets. Fietsgebruik wordt gestimuleerd door de realisatie van een samenhangend fietsnetwerk. Binnen het plangebied betekent dit verbindende routes die aansluiten op een hoofdfietsroute naar het station.

Het onderzoek naar de toekomstige verkeersstructuur is uitgevoerd door RHDHV en toegevoegd als Bijlage ** bij deze toelichting.

### 3.4.2 Parkeren-auto

Op basis van het Stedenbouwkundig kader, worden de volgende parkeernormen gehanteerd voor het plangebied:

| **Voorstel parkeernormen Planetenbaan en Het Kwadrant:** | | | | **Bezoekers** |
|---|---|---|---|---|
| | < 60 m2 GBO | 60-80 m² GBO | > 80 m² GBO | *op te tellen |
| woningtype: | | | | bij norm |
| Huurappartementen | 0,7 | 1 | 1,3 | 0,2 tot 0,3 |
| Koopappartementen | 1,0 | 1,4 | 1,7 | 0,2 tot 0,3 |
| Studenten | 0,2 | - | - | 0,1 |

Voorwaarde voor het hanteren van een lage bezoekersnorm is dat het bezoekersparkeren voor de woonfuncties per deelgebied wordt geclusterd en partijen bijdragen aan een optimale uitwisselbaarheid. Bezoekersparkeren leidt niet tot overlast op omliggende parkeervoorzieningen.
Voor de voorzieningen zijn geen aparte normen opgenomen, omdat de beoogde publieke voorzieningen primair buurtgebonden zijn. Het langzaam verkeersnetwerk is toegesneden op het gebruik van de fiets voor de korte afstanden

naar deze voorzieningen.

Het bevoegd gezag kan van deze normen afwijken indien slimme mobiliteitsconcepten dan wel doelgroepen hier aanleiding toe geven. Te denken valt aan:
- Aanbieden van een deelautosysteem of e-bikeconcept.
- Realiseren van slimme OV-haltes (met ingebouwde voorzieningen zoals WIFI, (voetpad) verwarming, etc. in combinatie met een hoogwaardige OV-verbinding
- Een concentratie van doelgroepen (bijvoorbeeld jongeren onder de 30) met een aantoonbaar lager autobezit.

### 3.4.3 Parkeren-fiets

Op basis van het Stedenbouwkundig kader, worden de volgende normen gehanteerd voor het aantal fietsparkeerplaatsen in het plangebied:
- Er wordt uitgegaan van de normen uit het GVVP (versie 04, oktober 2015) Eisen - Fietsparkeren
- Er moet tenminste het volgende aantal fietsparkeerplekken per woning aanwezig zijn:
  - < 50 m2 GBO: 2
  - 50 – 75 m2 GBO: 3
  - 75 – 100 m2 GBO: 4
  - 100 – 125 m2 GBO: 5
  - > 125 m2 GBO: 6
- Ten behoeve van bezoekers wordt er binnen de deelgebieden conform de CROW normering minimaal 0,5 tot 1 fietsparkeerplaats per woning gerealiseerd welke openbaar toegankelijk is (Bron: ASVV 2012, CROW)
- Bij de fietsparkeerplaatsen worden ook aansluitpunten voor elektrische fietsen gerealiseerd.

### 3.4.4 Relatie mobiliteit en bestemmingen

Het bovenstaande wordt in het bestemmingsplan vertaald door:
- De hierboven gehanteerde normen en verplichtingen op te nemen in Artikel 11 Overige regels.
- Indien er een Parapluplan parkeren van kracht wordt, moet daarin expliciet worden opgenomen dat er binnen dit bestemmingsplangebied sprake is van normen die gemotiveerd afwijken van de CROW of gangbare gemeentelijke normen.
- In de bestemming Groen wordt de mogelijkheid opgenomen om haltes voor openbaar vervoer te realiseren.
- Voor de realisatie van de gewenste fietsinfrastructuur is het nodig dat ook over de bestaande watergang langs de Maarssenbroeksedijk een fietsbrug wordt aangelegd. Deze is niet mogelijk in de vigerende bestemming Water in het bestemmingsplan Maarssenbroek-Werkgebied.

## 3.5 Milieu en duurzaamheid

In het Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden_Planetenbaan en Het Kwadrant - deel A – Kader, zijn de aspecten milieu en duurzaamheid toegelicht. Het kader beschrijft de duurzaamheidsambities voor 6 thema's: Bouwen, Materiaalgebruik, Klimaatadaptatie, Energievoorziening, Duurzame mobiliteit en Gezond wonen. De toelichting is echter nog vrij beschrijvend van karakter.

### 3.5.1 Ambities duurzaamheid

Op basis van het Stedenbouwkundig kader, zijn voor de realisatie van het Ruimtekwartier de volgende ambities geformuleerd voor duurzaamheid, klimaatadaptatie en energievoorziening:
- Bij nieuwbouw en renovatie is het Bouwbesluit van toepassing met normen voor de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC). Het Bouwbesluit hoeft niet in het bestemmingsplan te worden geregeld.
- Voor materialen wordt ernaar gestreefd dat zij afkomstig zijn uit de circulaire economie en milieubewust zijn geproduceerd. Hiervoor worden echter geen specifieke maatregelen voorgeschreven.
- Om wateroverlast in de toekomst te voorkomen, is bij nieuwbouw een voorkeur dat er een waterberging op eigen terrein komt die 10 mm water kan bergen per m² op de riolering aangesloten verhard oppervlak. Hiervoor worden echter geen specifieke maatregelen voorgeschreven, maar de opgave kan wel in de regels worden geborgd.
- Klimaatadaptatie: toepassen van groen en het terugdringen van hittestress door daktuinen, groene gevels en een

robuuste groenstructuur. Deze worden echter niet voorgeschreven. Maatregelen worden opgenomen in het beeldkwaliteitsplan.
- Energie: de ambitie is om een duurzame energievoorziening te realiseren. Hiervoor worden echter geen specifieke maateregelen voorgeschreven. Voor de start van de ontwikkeling zal voor het gehele gebied een energievisie opgesteld dienen te worden.
- Mobiliteit: de ambitie is om een duurzame mobiliteit te realiseren. Hiervoor worden echter geen specifieke maatregelen voorgeschreven. Mobiliteit is toegelicht in paragraaf 3.3.
- Gezond wonen: de inrichting van de openbare ruimte en de gebouwde omgeving kan bijdragen aan een gezonde leefstijl. Aantrekkelijke langzaam verkeersroutes nodigen uit tot beweging. Door autoparkeerplaatsen te clusteren en onder een verhoogd maaiveld te plaatsen is er meer ruimte voor deze verbindingen en een groene omgeving. Dit is geregeld in het groen-blauw casco.

### 3.5.2 Relatie duurzaamheid en bestemmingen

Het bovenstaande wordt in het bestemmingsplan vertaald door:
- in de regels borgen dat er een waterberging op eigen terrein komt die 10 mm water kan bergen per m² op de riolering aangesloten verhard oppervlak. Tevens zijn regels opgenomen indien in het plangebied een watergang wordt gedempt (artikel 6.5.5 Voorwaardelijke verplichting watercompensatie);
- natuurinclusief inrichten van de buitenruimte (artikel 3.3.1 Verplichting tot aanleg);
- voorwaardelijke verplichting Klimaatadaptief bouwen (artikel 6.2.9 Voorwaardelijke verplichting Klimaatadaptief bouwen).

## 3.6 Relatie met beeldkwaliteit

In het 'Stedenbouwkundig kader & randvoorwaarden' zijn uitgangspunten gedefinieerd die gaan over 'stedenbouwkundige beeldkwaliteit'. Deze uitgangspunten zijn voor elk van de 3 plandelen geconcretiseerd in de vorm van een Toetsingskader, Aanbevelingen en Beeldkwaliteitsplan.
- Planetenbaan Noord - Toetsingskader, Aanbevelingen en Beeldkwaliteitsplan
- Planetenbaan Midden - Toetsingskader, Aanbevelingen en Beeldkwaliteitsplan
- Planetenbaan Zuid - Toetsingskader, Aanbevelingen en Beeldkwaliteitsplan

In dit toetsingskader is het volgende opgenomen:
- toetsing aan het Randvoorwaarden document, vastgesteld juni 2020.
- aanbevelingen en een toelichting op de voorgestelde plankwaliteit
- kader voor de beeldkwaliteit voor de verdere uitwerking
- weergave van onderdelen die in het bestemmingsplan worden opgenomen.

Door in de vorm van een toetsingskader te formuleren welke onderdelen in respectievelijk het kader beeldkwaliteit en het bestemmingsplan staan, worden mogelijke tegenstrijdigheden tussen de documenten vermeden. In dit bestemmingsplan staan dan ook geen aspecten die in het kader beeldkwaliteit al worden geregeld. Wel is in artikel 6.3.1 geregeld dat het bevoegd gezag nadere eisen kan stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, aan toegelaten functies, de vormgeving en de gevelindeling van de bebouwing en aan de inrichting van de buitenruimte.

Deze documenten worden toegepast bij de behandeling van de plannen door de stedenbouwkundig supervisor en de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit. Er heeft afstemming plaatsgevonden tussen de regels en richtlijnen die in het Toetsingskader zijn opgenomen en de regels in dit bestemmingsplan.

## 3.7 Afwijkingen t.a.v. het Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden

In paragraaf 1.1 Aanleiding plan is beschreven dat de gemeenteraad van Stichtse Vecht de randvoorwaarden voor de gebiedsontwikkeling heeft vastgesteld in het document Planetenbaan en Het Kwadrant Maarssenbroek. Stedenbouwkundig kader & randvoorwaarden, november 2019. Inmiddels heeft de planvorming meer concreet gestalte gekregen. In de samenwerking tussen gemeente en initiatiefnemers zijn de plannen geconcretiseerd. Dit heeft tot gevolg gehad dat er op onderdelen aanleiding is geweest om af te wijken van het door de gemeenteraad vastgestelde kader. De afwijkingen zijn gemotiveerd door bureau MA.AN, die als stedenbouwkundig adviseur voor de gemeente betrokken is bij de planontwikkeling. Deze afwijkingen ten opzichte van het Stedenbouwkundig kader & randvoorwaarden zijn voorgelegd aan de gemeenteraad. Vervolgens zijn deze afwijkingen in dit bestemmingsplan verwerkt. In dit hoofdstuk worden de punten benoemd waarop is afgeweken van het Stedenbouwkundig kader & randvoorwaarden.

Afwijkingen Planetenbaan-Noord
Aanvullingen nav document MAAN

Afwijkingen Planetenbaan-Midden
Aanvullingen nav document MAAN

Afwijkingen Planetenbaan-Zuid
Aanvullingen nav document MAAN

# Hoofdstuk 4 Beleidskader

## 4.1 Inleiding

Gemeenten moeten ervoor zorgen dat de regels in het bestemmingsplan leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Het zorgen voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is een taak die primair bij de gemeente ligt. Deze beleidsvrije taak is een vervolg op het criterium van een goede ruimtelijke ordening uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro), maar dan in de bredere strekking van de fysieke leefomgeving. Een evenwichtige toedeling van functies aan activiteiten houdt in dat alle regels in het bestemmingsplan samen moeten leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Op welke manier de functies zijn toebedeeld in Planetenbaan is toegelicht in paragraaf 6.1.

De gemeente hoeft niet alle regels die bijdragen aan het bereiken van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het bestemmingsplan op te nemen. Regels van het Rijk, de provincies en de waterschappen dragen ook bij aan een evenwichtige regulering van activiteiten. Bij het vaststellen van het bestemmingsplan moet de gemeente hier rekening mee houden. Het is niet nodig - en soms ook niet mogelijk - om regels te stellen in het bestemmingsplan die ergens anders al zijn gesteld. Al die regels samen dragen bij aan het tot stand te brengen evenwicht.
Zoals aangegeven is het bestemmingsplan kaderstellend en onderdeel van beleidsdoorwerking. Om doelen en ambities voor de fysieke leefomgeving te bereiken dienen deze vastgelegd te worden in het bestemmingsplan. De regels in het bestemmingsplan zijn bindend voor de burgers, bedrijven, initiatiefnemers en de gemeente. Alvorens de regels opgesteld kunnen worden dienen de ambities en kaders bepaald te worden. Dat heeft plaatsgevonden met de vaststelling het Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden (zie Hoofdstuk 3).

Beleidskader
De beleidscontext voor de visie op het plangebied wordt gevormd door gemeentelijk, regionaal, provinciaal en landelijk beleid. Onderstaand wordt dit beleid kort samengevat, waarna in een conclusie de relevantie van dat beleid wordt beschreven.

## 4.2 Rijksbeleid

### 4.2.1 Besluit ruimtelijke ordening / Ladder voor duurzame verstedelijking

In deze paragraaf is het bestemmingsplan getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking als neergelegd in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening en als verder aangevuld in artikel 9.15 Instructieregel Verstedelijking van de Omgevingsverordening van de provincie Utrecht. De ladder voor duurzame verstedelijking is op 1 juli 2017 vereenvoudigd. Op grond van het artikel 3.1.6, tweede lid, moet in de toelichting van een bestemmingsplan, dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, de behoefte aan die ontwikkeling worden beschreven. Indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het bestaand stedelijk gebied, dan moet de behoefte op grond van een goede ruimtelijke ordening worden gemotiveerd.
Deze Ladder is gericht op vraaggericht programmeren en het zorgvuldig benutten van ruimte. De Ladder schrijft niet voor wanneer en waar wel of niet gebouwd mag worden, maar vraagt om een goede afweging van belangen, zodat onder andere voorkomen wordt dat er voor leegstand wordt gebouwd. Doel van de Ladder is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden.

<u>Betekenis voor het bestemmingsplan</u>
Volgens het bepaalde in artikel 3.1.6 lid 2 Bro dient voor het toepassen van de Ladder sprake te zijn van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Een 'stedelijke ontwikkeling' is in artikel 1.1.1 lid 1 aanhef en onder i Bro gedefinieerd als 'een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'. De onderbouwing van de behoefte is opgenomen in paragraaf 4.3.4.

## 4.3 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verankerd in de Omgevingsvisie Utrecht en Interim Omgevingsverordening (hierna de Omgevingsverordening)

Het van toepassing zijnde beleid voor het bestemmingsplan betreft:

- Mobiliteit, het planvoornemen voorziet in woningbouwontwikkelingen, hetgeen mobiliteitseffecten tot gevolg heeft.
- Stedelijke ontwikkelingen, het plangebied is aangewezen als stedelijk gebied, zie hiervoor onderstaande afbeelding.
- Kantoren, het plangebied is aangewezen als reductielocatie, zie hiervoor onderstaande afbeelding.

*Afbeelding geldende regels voor het plangebied (bron: provincie Utrecht)*

### 4.3.1 Mobiliteit

In de Omgevingsvisie is onder meer opgenomen dat grootschalige woningbouwontwikkeling alleen mogelijk is door (grote) investeringen in bereikbaarheid. Ontwikkeling van bestaande en nieuwe knooppunten is noodzakelijk om een snelle en slimme overstap tussen de verschillende vervoerwijzen mogelijk te maken en daarmee de uitwisseling tussen nationale, regionale en lokale netwerken. Daarbij zet de provincie primair in op ontsluiting van (nieuwe) OV-knooppunten en vergroten van het fietsgebruik.
Dit beleid is vertaald naar de instructieregel bereikbaarheid in de Omgevingsverordening. Een bestemmingsplan waarin nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien, waarborgt dat knelpunten in de bereikbaarheid niet toenemen en bij voorkeur afnemen. Concreet betekent dit voor het bestemmingsplan dat in een vroeg stadium door middel van een mobiliteitsscan wordt gekeken welke mobiliteitseffecten optreden, en of de mobiliteitstoets bij de voorgenomen ontwikkeling in de leefomgeving noodzakelijk is. Indien uit de analyse blijkt dat er mogelijk sprake is van verslechtering van de bereikbaarheid of toename van knelpunten op het omliggende verkeers- en vervoernetwerk, wordt een mobiliteitstoets uitgevoerd. Binnen deze mobiliteitstoets worden mogelijke oplossingen voor de geconstateerde knelpunten uitgewerkt, waarbij ook realisatie en financiering van deze maatregelen aan bod komen.

Voor de gebiedsontwikkeling Planetenbaan en Het Kwadrant Maarssenbroek is door de gemeente een Stedenbouwkundig kader & randvoorwaarden opgesteld (november 2019). In deel B. Randvoorwaarden en Deel C. Bijlagen is de bedoelde mobiliteitsscan opgenomen, waarin uitvoerig is ingegaan op de mobiliteitsaspecten van de

planontwikkeling. In het kader van de m.e.r. heeft vervolgens een verdieping plaatsgevonden van dat onderzoek. De inhoud en uitkomsten van dat verdiepende onderzoek is opgenomen in paragraaf 5.9.

### 4.3.2 Stedelijke ontwikkelingen

Van toepassing op het planvoornemen is artikel 9.15 Instructieregel Verstedelijking. Het bestemmingsplan ligt in het stedelijk gebied en kan daarmee op grond van artikel 9.15 bestemmingen en regels bevatten voor verstedelijking. In het plangebied wordt verstedelijking in de vorm van woningbouw mogelijk gemaakt. Voor deze ontwikkeling moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. de woningbouw past in het door gedeputeerde staten vastgestelde programma Wonen en werken;
b. de woningbouw leidt niet tot extra bodemdaling;

Ad a: Provinciaal programma wonen en werken 2021

In dit provinciaal programma wonen en werken worden de kaders uit de Omgevingsvisie en het Kader samengebracht met de voor de provincie essentiële informatie uit de regionale programma's wonen en werken. Het programma bevat de uitwerking van de in de Omgevingsvisie opgenomen kwantitatieve en kwalitatieve opgaven op het gebied van woningbouw en bedrijventerreinen. Bovendien worden via dit programma (realisatiedeel) woningbouw- en bedrijventerreinontwikkelingen mogelijk gemaakt; in de Interim Omgevingsverordening is bepaald, dat bestemmingsplannen die nieuwe woningbouw- of bedrijventerreinontwikkelingen mogelijk maken, moeten passen in dit provinciale programma (realisatiedeel) wonen en werken.

Voor de gemeente Stichtse Vecht zijn in dit programma de volgende cijfers opgenomen:

| 2020-2024 | | | 2025-2029 | | | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Binnenstedelijk | Uitleg | Totaal | Binnenstedelijk | Uitleg | Totaal | |
| 3.244 | 44 | 3.288 | 783 | 0 | 783 | 4.071 |

De woningaantallen die in dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, passen binnen het door gedeputeerde staten vastgestelde programma Wonen en werken.

Ad b: Ten aanzien van bodemdaling kan worden vastgesteld dat het betreffende plangebied bestaat uit in de jaren zeventig van de vorige eeuw opgehoogde terreinen ten behoeve van de ontwikkeling van het bedrijventerrein Maarssenbroek. Er doet zich geen bodemdaling voor in het plangebied.

### 4.3.3 Kantoren

Blijkens de provinciale Omgevingsvisie moet overtollige plancapaciteit worden gereduceerd. Daarna zet de provincie in op vernieuwing van verouderde kantoren op courante locaties en op de herontwikkeling en transformatie van kantoorgebieden met problematische leegstand. Het plangebied ligt in een gebied aangeduid als "Reductielocaties". In gevolge artikel 9.17 van de Omgevingsverordening mag voorliggend bestemmingsplan de verplaatsing van plancapaciteit voor zelfstandige kantoren toelaten. Hiervan is echter geen sprake omdat er geen verplaatsing van kantoorvolume is voorzien. Voorliggend bestemmingsplan maakt geen nieuwe zelfstandige kantoren mogelijk, maar voorziet in een transformatie van de kantoren naar woningbouw. Dit sluit aan op het beleid in de Omgevingsvisie, artikel 9.17 onder 1c waar het gaat over transformatie. De huidige plancapaciteit aan brutovloeroppervlakte voor zelfstandige kantoren komt te vervallen.

Wel wordt de realisatie van publieke en maatschappelijke voorzieningen mogelijk gemaakt. De beweegreden hiertoe is opgenomen in paragraaf 3.3.2 Voorzieningen van deze toelichting.

Inpassingsplan Kantoren

Gedeputeerde Staten van Utrecht hebben een 'Inpassingsplan Kantoren' (provinciaal bestemmingsplan) in procedure gebracht. Hiermee wordt uitvoering gegeven aan de uitvoering van het regulerende spoor van de Provinciale Aanpak Kantorenleegstand (PAK). Dit spoor is gericht op reductie van in bestemmingsplannen en beheersverordeningen opgenomen planologische overcapaciteit van bestemmingen die voorzien in nieuwbouw van zelfstandige kantoren (onbenutte bouwtitels). In de Thematische Structuurvisie Kantoren 2016-2027 (TSK) is op basis van het Kantorenmarktonderzoek 2015 per kantorenlocatie beschreven wat de behoefte is aan ten opzichte van de bestaande

voorraad toe te voegen kantoorruimte tot en met 2027. Zoals in de TSK is aangegeven, zal o.a. een inpassingsplan worden vastgesteld voor onbebouwde percelen met onbenutte bouwtitels in Locatie 12: Stichtse Vecht - Planetenbaan & Het Kwadrant.

Het planvoornemen is in overeenstemming met het provinciaal kantorenbeleid.

### 4.3.4 Ladder duurzame verstedelijking

Bij de beoordeling of de Ladder voor duurzame verstedelijking moet worden toegepast, moet eerst nagegaan worden of er met de gebiedsontwikkeling Planetenbaan sprake is van een stedelijke ontwikkeling en of dit plan een nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft. Met het bestemmingsplan wordt een stedelijke ontwikkeling mogelijk gemaakt, namelijk woningbouw. Het planvoornemen betreft de transformatie van een werkgebied (kantoren en bedrijven) naar een woongebied met voorzieningen en wordt derhalve aangemerkt als stedelijke ontwikkeling.

In het provinciaal programma wonen en werken (realisatiedeel) worden woningbouwontwikkelingen mogelijk gemaakt. Nieuwe woningbouwontwikkelingen moeten passen in dit provinciale programma. Voor de gemeente Stichtse Vecht zijn in dit programma de volgende cijfers opgenomen:

| 2020-2024 | | | 2025-2029 | | | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Binnenstedelijk | Uitleg | Totaal | Binnenstedelijk | Uitleg | Totaal | |
| 3.244 | 44 | 3.288 | 783 | 0 | 783 | 4.071 |

De woningaantallen die in dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, passen binnen het door gedeputeerde staten vastgestelde programma Wonen en werken.

Gemeente Stichtse Vecht zet in haar “Actualisatie Woonvisie 2017 – 2022” in op een nieuwbouwprogramma van minimaal 30% sociale huurwoningen. Ten aanzien van betaalbare koop- en middenhuurwoningen moet worden aangesloten bij de behoefte in de betreffende kern. Ook wil de gemeente het woningaanbod voor mensen met een zorgvraag uitbreiden. Bij nieuwe woningbouwinitiatieven wordt gekeken naar de mogelijkheden voor het combineren van wonen en zorg. Gezien de omvang van de totale ontwikkeling op de Planetenbaan wordt gestreefd naar een gedifferentiëerd aanbod zodat de verschillende woonvormen voor alle inkomensgroepen bereikbaar zijn en de bevolking gemêleerd is.
Voorts is in het door de gemeenteraad vastgestelde Stedenbouwkundig kader een motivering opgenomen van de kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte in de gemeente en in het Ruimtekwartier. De specifieke randvoorwaarden zijn in dit bestemmingsplan opgenomen in paragraaf 3.3.

Betekenis voor het bestemmingsplan
Het plangebied ligt binnen het bestaand stedelijk gebied. Het bestemmingsplan maakt ten opzichte van het voorgaande bestemmingsplan een gewijzigd programma toe, namelijk woningen en (beperkte) voorzieningen ten opzichte van werken. Er is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Hierdoor is de Ladder van toepassing voor het bestemmingsplan. Met de realisatie van de circa 1830-1840 woningen in het Ruimtekwartier wordt voorzien in een kwantitatieve woningbehoefte zoals die ook in het provinciaal programma wonen en werken (realisatiedeel) is opgenomen. Tevens wordt met dit plan een bijdrage geleverd aan de kwalitatieve woningbehoefte zoals die in de Actualisatie Woonvisie 2017 – 2022” en het Stedenbouwkundig kader zijn gemotiveerd.

## 4.4 Regionaal beleid

U16
Het provinciaal programma wonen en werken geeft aan (in par 4.1) dat het totale realisatiedeel van het programma (63.176 woningen) zo'n 64 % van de onderkant van de bandbreedte (99.200 woningen)omvat . Dat betekent dat er minimaal nog voor zo'n 36.000 woningen aan plannen in de komende jaren zal moeten toegevoegd aan het realisatiedeel. Nog eens 26.000 woningen zijn nodig om aan de bovenkant van de bandbreedte te komen en daarmee ook het huidige tekort geheel in te lopen. In de regio U16 als geheel zijn in het realisatiedeel circa 1.400 woningen op uitbreidingslocaties opgenomen, dat is ca. 2 % van het realisatiedeel van het programma.

## 4.5 Gemeentelijk beleid

Het belangrijkste document dat van toepassing is voor de gebiedsontwikkeling Planetenbaan is het door de gemeenteraad vastgestelde document 'Planetenbaan en Het Kwadrant Maarssenbroek. Stedenbouwkundig kader & randvoorwaarden, november 2019', alsmede de bij de vaststelling vastgestelde amendementen. In dit stedenbouwkundig kader zijn reeds de relevante beleidsvoornemens van de gemeente beschreven. In principe betekent dit dat een uitvoerige beschrijving van het gemeentelijk beleid in deze toelichting achterwege kan blijven, omdat met dit bestemmingsplan uitvoering wordt gegeven aan het genoemde stedenbouwkundig kader.

### 4.5.1 Omgevingsvisie Stichtse Vecht

De hoofdlijnen van het gemeentelijke beleid op het gebied van de fysieke leefomgeving zijn opgenomen in de omgevingsvisie Stichtse Vecht. Om het beleid verder uit te werken heeft Stichtse Vecht zeven thema's opgesteld:

1. Gezondheid voor iedereen;
2. Ruimte voor de verstedelijkingsopgaven
3. Goede bereikbaarheid in een steeds vollere regio;
4. Prettig wonen in de kernen;
5. Ruimte voor recreatie;
6. Toekomstbestendig vitaal platteland
7. Werken aan klimaatverandering.

Voor het planvoornemen is niet elk thema van toepassing. Alle thema's die van toepassing zijn worden hieronder behandeld.

#### 4.5.1.1 Ruimte voor de verstedelijkingsopgaven

Samengevat zijn de volgende zaken van belang voor de ontwikkeling van de Planetenbaan:

- Grote aantallen woningen bouwen voor de eigen bevolking en de regio tot 2030;
- Ontwikkelen/uitvoeren plannen nabij OV-knooppunt
    1. Op termijn: hoogwaardig woon- en werkmilieu direct rondom OV-knooppunt;
    2. Op lange termijn: kansen voor een grote woningbouwlocatie.
        a. Waarbij eerst goed onderzoek gedaan moet worden.
- bedrijven goede vestigingslocaties bieden door:
    1. Ruimte voor kleine ondernemers om te ondernemen aan huis, zowel in kernen als buitengebied.

De transformatie van Planetenbaan past bij de strategische positie van de locatie en het voornemen om goede vestigingslocaties te bieden aan kleine ondernemers om te ondernemen aan huis (zie paragraaf 4.5.1.1 Ruimte voor de verstedelijkingsopgaven). Bij het mogelijk maken van deze voorzieningen is evenwel geen sprake van een toename van de huidige plancapaciteit aan kantoren. Ondanks het accent op woningbouw bij de transformatie, is een inpassing van voorzieningen essentieel voor de toekomstwaarde van het gebied. Veel kleine innovatieve ondernemers zijn bijvoorbeeld op zoek naar kantoorruimte en werkplekken. Vanuit sociale veiligheid en levendigheid van het gebied is het gewenst om functies op de begane grond in de plint toe te voegen. Deze worden derhalve ook planologisch mogelijk gemaakt in voorliggend bestemmingsplan.
De gemeente kiest voor concentratie en clustering van winkels in centrumgebieden. In de nabijheid van het plangebied liggen twee supermarkten en ook winkelcentrum Bisonspoor is goed bereikbaar. Sommige detailhandelsfuncties kunnen echter een aanvulling zijn in het gebied. Kleinschalige detailhandelsfuncties zijn een goede aanvulling binnen het plangebied zijn en worden daarom in beperkte mate gefaciliteerd (zie ook paragraaf 3.3.2).

#### 4.5.1.2 Goede bereikbaarheid in een steeds vollere regio

Samengevat zijn de volgende zaken van belang voor de ontwikkeling van de Planetenbaan:

- Inzetten op duurzaam, schoon en informatie-intensief vervoer.
- Bezoekers via Groene Poorten over laten stappen op schone duurzame en stille vervoersvormen
- Lokaal en recreatief fietsgebruik stimuleren met fijnmazig en compleet routenetwerk.
- Herbezinning op wegontwerp waarbij langzaam verkeer belangrijker wordt.

- Het gebruik van de stations intensiveren en zorgen voor een doelmatig OV-netwerk. Bedrijventerreinen en werklocaties zijn goed bereikbaar met zowel het OV als de auto.

De onderbouwing van het onderdeel mobiliteit is opgenomen in paragraaf 3.4 en paragraaf 5.9.

#### 4.5.1.3 Prettig wonen in de kernen

Samengevat zijn de volgende zaken van belang voor de ontwikkeling van de Planetenbaan:

- De eigen identiteit van elke kern wordt behouden. Nieuwe initiatieven dragen bij aan de identiteit.
- De samenleving ruimte bieden voor ontmoeting en eigen initiatief.
- Er wordt gezorgd voor een volledig voorzieningennetwerk, waarbij de voorzieningen zo goed mogelijk bereikbaar zijn voor iedereen.
- Er wordt ruimte geboden aan werken in de kernen.
- Er wordt ingezet op groen in en rondom de kernen.

De inrichting van de openbare ruimte en de gebouwde omgeving kan bijdragen aan een gezonde leefstijl van de toekomstige bewoners van het plangebied. Aantrekkelijke langzaam verkeersroutes nodigen uit tot beweging. Door autoparkeerplaatsen te clusteren en onder een verhoogd maaiveld te plaatsen is er meer ruimte voor deze verbindingen en een groene omgeving.

#### 4.5.1.4 Werken aan klimaatverandering

Samengevat zijn de volgende zaken van belang voor de ontwikkeling van de Planetenbaan:

**Klimaatadaptatie**

- Bewustwording van de ruimtelijke impact van reageren op de klimaatverandering.
- Meer ruimte voor groen en water t.b.v. verkoeling, water vasthouden en bergen.
- Robuust en toekomstbestendig bodem- en watersysteem.

**Klimaatmitigatie**

- Klimaatbestendiger Stichtse Vecht door slim ruimtegebruik,duurzame mobiliteit, minder veenoxidatie, energiebesparing, warmtetransitie (aardgasvrij) en de opwek van zonne-energie.
- Er wordt binnen Stichtse Vecht minimaal 0,1 TWh duurzame energie opgewekt voor 2030 en minimaal 021 TWH voor 2040. De focus ligt in de nabije toekomst op zonne-energie.

Groen is een belangrijk middel om een prettige en duurzame gebruiksruimte te realiseren en om de klimaatbestendigheid te vergroten. Bomen geven luwte,schaduw en koelte waardoor de buitenruimte niet snel te veel opwarmt (hittestress) of dat er tocht is. Dak- en gevelgroen kan ook bijdragen aan de isolatie van gebouwen, wat de energievraag reduceert. Een groene inrichting draagt bij aan de natuurbeleving. Nieuwe beplanting kan bijdragen aan de ecologische waarde (biodiversiteit) van de bestaande flora en fauna.
De omvang van de herontwikkeling van Planetenbaan maakt een integrale aanpak van de energievoorziening relevant. Een gezamenlijke aanpak kan resulteren in een grotere efficiëntie. De energievoorziening is duurzaam en maakt zoveel mogelijk gebruik van energiebronnen in de directe omgeving, bijvoorbeeld door de toepassing van WKO's, al dan niet gekoppeld tussen verschillende gebruikers, of thermische energie uit het oppervlaktewater uit het Amsterdam Rijnkanaal.

<u>Planspecifiek</u>

- Duurzaamheid wordt in een zo vroeg mogelijk stadium betrokken en wordt in alle fasen meegenomen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen
- Op deelgebiedsniveau wordt getoetst of zij voldoende maatregelen hebben getroffen ten behoeve van een duurzame en meer klimaatneutrale leefomgeving. De specifieke doelen voor Planetenbaan zoals die zijn verwoord in het Stedenbouwkundig Kader zijn opgenomen in paragraaf 3.5.
- Er wordt voor het gehele gebied een energievisie opgesteld.

### 4.5.2 Wonen

De “Actualisatie Woonvisie 2017 – 2022” (Companen juli 2019 ) is gestoeld op de cijfers uit het regionale woningbehoefteonderzoek van eind 2018. Dit documenten is door de gemeenteraad vastgesteld en daarmee randvoorwaardenstellend voor het bestemmingsplan. De belangrijkste conclusies en aanbevelingen die van belang zijn voor de Planetenbaan zijn:

1. De gemeente Stichtse Vecht heeft een belangrijke functie voor de lokale en regionale markt. Huishoudens vinden hier vanuit Utrecht een betaalbare huur- of koopwoning. Keuzes die Stichtse Vecht maakt hangen nauw samen met keuzes die de gemeente Utrecht maakt en vice versa. Bijvoorbeeld herstructurering in Utrecht zal de druk op de woningmarkt in Stichtse Vecht vergroten. Onderlinge afstemming van woonbeleid is dan ook van belang.
2. De gemeente Stichtse Vecht kenmerkt zich door diversiteit in de bevolkingssamenstelling.Naast veel gezinnen, is het aandeel van 1- en 2 persoons huishoudens onder de 65 jaar en boven de 65 jaar ongeveer gelijk. De komende jaren zal het aantal gezinnen echter niet veel meer groeien. Daarentegen neemt het aandeel 65+ huishoudens de komende jaren steeds meer toe. Vooral het aantal oudere ouderen (75-plussers) groeit met ruim 50% . De toevoeging van appartementen in de huur en koop lijkt dan ook gewenst om de doorstroming van deze groepen te bevorderen.
3. De woningmarkt in zowel de huur- als koopsector staat in Stichtse Vecht sterk onder druk. Toevoegingen zijn in alle segmenten nodig om de keuzemogelijkheden van woningzoekenden te vergroten.
4. Het inkomensniveau van de gemeente Stichtse Vecht ligt hoger dan het regionaal gemiddelde. Dit zien we ook terug in de samenstelling van de woningvoorraad. Het aandeel sociale huurwoningen ligt dan ook onder het regionaal gemiddelde. Desondanks loopt de druk op de sociale huur in de gemeente al enkele jaren sterk op. Toevoeging in dit segment is noodzakelijk om de druk te verlagen. Ook het toevoegen van ruime en betaalbare woningen in het middensegment (huur en koop) is wenselijk om de doorstroming van scheefwoners in de sociale huur te bevorderen.

In de Woonvisie zet de gemeente Stichtse Vecht in op een nieuwbouwprogramma van minimaal 30% sociale huurwoningen. Ten aanzien van betaalbare koop- en middenhuurwoningen moet worden aangesloten bij de behoefte in de betreffende kern.
De komende jaren wil de gemeente het woningaanbod voor mensen met een zorgvraag in de gemeente uitbreiden. Bij nieuwe woningbouwinitiatieven wordt gekeken naar de mogelijkheden voor het combineren van wonen en zorg.
Gezien de omvang van de totale ontwikkeling op de Planetenbaan wordt gestreefd naar een gedifferentiëerd aanbod zodat de verschillende woonvormen voor alle inkomensgroepen bereikbaar zijn en de bevolking gemêleerd is.

In 2021 is de Huisvestingsopgave wonen met zorg en welzijn (Companen 08-09-2021) opgesteld. Dit document is niet door de gemeenteraad vastgesteld en kan derhalve worden gezien als aanbeveling aan marktpartijen. Het programma dat in de Planetenbaan wordt gerealiseerd is echter vastgelegd, voorafgaand aan dit document Huisvestingsopgave wonen met zorg en welzijn en daarmee is deze niet randvoorwaardenstellend voor het bestemmingsplan.

Planspecifiek

- Voor de gebiedsontwikkeling Planetenbaan is het door de gemeenteraad vastgestelde Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden van toepassing. In dit kader staan randvoorwaarden voor het woningbouwprogramma, waarmee concreet invulling wordt gegeven aan de Actualisatie Woonvisie. De specifieke aspecten met betrekking tot het woningbouwprogramma zijn opgenomen in paragraaf 3.3.

### 4.5.3 Economie

In de afgelopen 10 jaar is de leegstand in de kantoorgebouwen aan de Planetenbaan dramatisch toegenomen naar uiteindelijk 70% van de aanwezige kantoorcapaciteit. Om de verpaupering van het kantorengebied tegen te gaan en tegelijkertijd te voorzien in de toegenomen vraag naar woningen, heeft de gemeente in 2016 een “kansenkaart” vastgesteld om de eigenaren te stimuleren om na te denken over een transitie van een monofunctionele kantorenlocatie naar een gemengde woon-werklocatie. Dit heeft concreet gestalte gekregen met het door de gemeenteraad vastgestelde Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden (2019).
Het retailbeleid van de gemeente kiest voor concentratie en clustering van food en non-food winkels in centrumgebieden.

In de nabijheid van de Planetenbaan liggen twee supermarkten en ook winkelcentrum Bisonspoor is goed bereikbaar. De voorzieningen die in het plangebied worden toegestaan hebben een lokale (niet-gebiedsoverstijgende) functie en vormen geen concurrentie voor retailvestigingen in de centrumgebieden.

## 4.5.4 Mobiliteit

### 4.5.4.1 Verkeer

De hoofdlijnen van het gemeentelijk beleid ten aanzien van het verkeer zijn opgenomen in het GVVP Stichtse Vecht 2015. Samengevat zijn de volgende zaken van belang voor de gebiedsontwikkeling:

- Inzetten op mobiliteits- en verkeersmanagement;
- Op de gebiedsontsluitingswegen staat de doorstroming centraal, rekening houdend met de leefbaarheid. Er wordt gezocht naar een evenwicht tussen doorstroming, leefbaarheid en verkeersveiligheid.
- Op de erftoegangswegen staat de leefbaarheid centraal, rekening houdend met de bereikbaarheid voor met name hulpverleningsvoertuigen;
- Een duurzaam alternatief voor de auto is de fiets. Het fietsgebruik wordt gestimuleerd en gefaciliteerd;
- Een samenhangend fietsnetwerk is belangrijk, waarbij de hoofdfietsroutes worden onderverdeeld in routes met een verbindende functie en routes met een ontsluitende functie; Binnen het plangebied betekent dit verbindende routes die aansluiten op een hoofdfietsroute naar het station.

In het coalitieakkoord 2018-2022 geeft het bevoegd gezag aan dat één van doelstellingen op het gebied van mobiliteit is om de doorstroming van het verkeer te verbeteren. Het toevoegen van woningen en andere functies in het plangebied is van invloed op het aantal verkeersbewegingen en kan daarom alleen als ook zorgvuldig naar de doorstroming op het bestaande verkeersnet en verkeersveilige oplossingen wordt gekeken.

De bovenstaande beleidsuitgangspunten hebben een vertaling gekregen in diverse specifieke mobiliteitsonderzoeken en nadien is dit onderwerp ook uitvoerig behandeld in het Milieueffectrapport. De inhoud en conclusies van deze onderzoeken zijn opgenomen in paragraaf 5.9 Mobiliteit. De planspecifieke beschrijving van de mobiliteit Planetenbaan is opgenomen in paragraaf 3.4.

### 4.5.4.2 Parkeren

Het plangebied ligt volgens de omschrijving van het GVVP in een "sterk stedelijk" gebied en valt onder rest bebouwde kom. Gezien het unieke karakter van de transformatie en de toekomstige doelgroepen is onderzocht op welke wijze de parkeernormen uit het GVVP Stichtse Vecht 2015 moeten worden toegepast en/of dat er maatwerk mogelijk is. Ook wil de gemeente meer inzetten op verbetering van de fietsroutes, openbaar vervoer en andere mobiliteitsconcepten. Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Stedenbouwkundig Kader & randvoorwaarden en daarin opgenomen in Bijlage C (Arcadis, Notitie Parkeernormen transformatieproject Planetenbaan en het Kwadrant, Gemeente Stichtse Vecht, 7 december 2018). De conclusie van dit onderzoek luidt dat er maatwerknormen kunnen worden toegepast. Deze normen zijn opgenomen in paragraaf 3.4 Mobiliteit.

## 4.5.5 Kwaliteit leefomgeving (amendementen)

In de vergadering van de gemeenteraad Stichtse Vecht bijeen op 2 juni 2020 is het volgende besloten.

### 4.5.5.1 Amendement GL SBK Planetenbaan Gezond Leefklimaat

Als sub beslispunt in het raadsbesluit onder 1. op te nemen en daarmee onder het kopje "Geluid " (deel B, p33, GO p14) toe te voegen aan de voorgestelde Eisen:

• Maatregelen of voorzieningen te treffen op of rond het plangebied om de geluidsbelasting in het gehele plangebied te verminderen, en daarmee te zorgen voor een gezond woon- en leefklimaat - tenminste op maaiveldniveau.

Toelichting:

- De Planetenbaan en het Kwadrant zullen binnenkort bebouwd worden met 1500 tot 2300 woningen.
- De geluidsbelasting in het gebied is enorm hoog, niet alleen vanwege de Zuilense Ring, maar ook vanwege het verkeer op de Ruimteweg.

- De hoeveelheid verkeer op de Ruimteweg zal de komende jaren alleen nog maar toenemen :
  1. Niet alleen als gevolg van de (voorgenomen) afsluiting van de Maarssenbroekseslag
  2. Maar ook vanwege verkeer uit het plangebied zelf
- Stichtse Vecht hecht aan een gezond woon - en leeftklimaat voor al haar inwoners.
- Dit gezonde leefklimaat in het beoogde plangebied staat ernstig onder druk vanwege de aanwezige geluidsbelasting.
- Dit zal op de lange duur nadelig uitpakken voor de toekomstige bewoners.

De maatregelen kunnen bestaan uit:
- Maatregelen op of langs de Ruimteweg en de aangrenzende wegen die het (verkeers)geluid tegenhouden of dempen - bijvoorbeeld in de vorm van een geluidswal of scherm.
- Maatregelen en voorzieningen in het plangebied zelf, die het geluid afschermen of dempen.
- Van belang hierbij is dat niet alleen in het 'binnengebied' dwz, inpandig, maar ook in de buitenruimte een aangenaam verblijfsklimaat ontstaat, tenminste op maaiveldniveau.

Een en ander is geregeld in de artikelen 6.2.12 Voorwaardelijke verplichting geluidwerende maatregelen en 6.3.1 Plaats, afmetingen, functies en gevelindeling van bebouwing en inrichting buitenruimte sub a.

#### 4.5.5.2 Amendement GL SBK Planetenbaan Klimaatadaptief Bouwen

Als sub beslispunt in het raadsbesluit onder 1. op te nemen en onder het kopje "Energie en Klimaat" (deel B, p34, GO p15) toe te voegen onder Eisen:
- Nieuwe en bestaande gebouwen worden Klimaatadaptief ontwikkeld en ingericht.
- Het gehele plangebied wordt Klimaatadaptief ontwikkeld en ingericht.

Toelichting:
- De Planetenbaan en het Kwadrant zullen binnenkort bebouwd worden met 1500 tot 2300 woningen.
- Deze appartementen zullen allemaal gesitueerd zijn in hoogbouw.
- Dit kan leiden tot een 'versteende' omgeving.
- Een dergelijke omgeving absorbeert veel hitte en straalt deze ook weer uit.
- Door klimaatverandering en stijgende temperaturen neemt de kans op warme zomers en bijgevolg hittestress toe.

Het is belangrijk dat het plangebied Planetenbaan klimaatadaptief wordt ontwikkeld met het oog op de toekomst. Dit betekent zowel hittestressbestendig, als berekend op grote hoeveelheden water. In het document wordt hier wel naar verwezen, maar een overkoepelend begrip ontbrak nog. Dat hopen we met dit amendement te ondervangen.

Bij klimaatadaptieve ontwikkeling kan gedacht worden aan de volgende maatregelen:
- Klimaatadaptieve gevels, waardoor de temperatuur zowel binnen als buiten de gebouwen getemperd wordt.
- Gebouwen die zódanig worden ontworpen dat de temperaturen inpandig beheersbaar blijven, ook in warme zomers.
- Waterpartijen – op of langs het perceel – , in de vorm van (binnen)vijvers, fonteinen, sloten of grachten, die zorgen voor verkoeling en absorpsie van water.
- Waar mogelijk toepassen van dak- , balkon- en gevelgroen.

Een en ander is geregeld in artikel 6.2.9 Voorwaardelijke verplichting Klimaatadaptief bouwen.

## 4.6 Conclusie

De transformatie van het gebied Planetenbaan van een traditioneel bedrijventerrein naar een stedelijk woongebied is in overeenstemming met de beleidskaders van de verschillende overheden. Dit bestemmingplan bouwt voort op en is in overeenstemming met het Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden en het overige beleid van de gemeente. Daar waar wordt afgeweken van het Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden is dat expliciet benoemd (paragraaf 3.7 Afwijkingen t.a.v. het Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden).

# Hoofdstuk 5 Omgevingsfactoren

In dit hoofdstuk worden de relevante omgevingsfactoren beschreven en waar nodig onderzocht. Tot deze omgevingsfactoren behoren zowel planologische onderwerpen als milieukundige en waterhuishoudkundige onderwerpen. De onderwerpen zijn op alfabetische volgorde behandeld.

## 5.1 Archeologie en cultuurhistorie

### 5.1.1 Toetsingskader

De Nederlandse bodem zit vol met archeologische waarden. Met de ondertekening van het Europese verdrag van Valletta in 1992 hebben de lidstaten zich tot doel gesteld het bodemarchief te beschermen. Met ingang van 1 september 2007 is het Verdrag van Valletta geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door middel van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), waardoor het verdrag een juridisch fundament kreeg. Deze wijzigingswet heeft onder meer wijzigingen aangebracht in de Monumentenwet 1988. De Monumentenwet is op 1 juli 2016 deels (met een overgangstermijn tot de Omgevingswet) vervangen door de Erfgoedwet. Deze wet handelt over het aanwijzen van te beschermen cultureel erfgoed. Naast de Monumentenwet vervangt de Erfgoedwet ook andere wetten zoals de Wet tot behoud van cultuurbezit. De Erfgoedwet kent een aantal nieuwe bepalingen. Het gaat om het vaststellen van een gemeentelijke erfgoedverordening en het bijhouden van een erfgoedregister. Ook dienen burgemeester en wethouders het voornemen om hun cultuurgoederen en verzamelingen te vervreemden bekend te maken. De Erfgoedwet bevat bovendien diverse veranderingen met lokale gevolgen, zoals de vervanging van de landelijke aanwijzing van beschermde stads- en dorpsgezichten door een rijksinstructie aan gemeenten. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 die in 2023 naar de Omgevingswet overgaan, blijven van kracht tot die wet in werking treedt. De vuistregel voor de verdeling tussen de Erfgoedwet en de nieuwe Omgevingswet is:

- Roerend cultureel erfgoed en de aanwijzing van rijksmonumenten staat in de Erfgoedwet;
- De aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed (stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen) en omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving komt in de Omgevingswet.

### 5.1.2 Onderzoek

Er is door Vestigia een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd (Bijlage 1). Het plangebied ligt in een voormalig veengebied met een lage archeologische verwachting. Dit geldt echter niet voor de strook langs de oude Maarssenbroekse Dijk en Stadswetering. Dit betreft één van de eerste ontginningsassen van het gebied, en waarlangs in ieder geval al in het begin van de 19e eeuw sprake was van lintbebouwing met boerderijen. Eventuele archeologische resten kunnen hier bestaan uit grondsporen van structuren zoals boerderijen, bijgebouwen, sloten, greppels en afvalkuilen, en vondsten van o.a. aardewerk, bot en metaal. Deze resten kunnen worden aangetroffen op de overgang tussen de ophogingslaag die voor het bouwrijp maken van het bedrijventerrein is aangelegd, en de natuurlijke ondergrond.
Op basis van het AHN en historisch kaartmateriaal valt op te maken dat het maaiveld tot aan de aanleg van het bedrijventerrein op 0,4 m -NAP heeft gelegen. Het maaiveld bij de Planetenbaan ligt nu op ca. 0 m NAP, dus hier is minstens 0,4 m opgehoogd. De kans bestaat dat voorafgaand aan de ophoging er sprake is geweest van afgraving, waardoor eventuele archeologische resten kunnen zijn verstoord, en waardoor het moderne ophogingspakket dikker uitvalt dan de verwachte 0,4 m ter hoogte van de Planetenbaan.

### 5.1.3 Conclusie

Vestigia adviseert het volgende:

- opnemen van een dubbelbestemming "Waarde Archeologie" voor een zone aan de oostzijde van het plangebied, bestaande uit een strook langs de Maarssenbroekse Dijk en Stadswetering met een breedte van 50 meter langs de wetering, plus buffers van 50 meter rondom aangetoonde historische bebouwing op de Kadastrale Minuut van 1811-1832. Vanwege de ouderdom van de ontginningsas, en de afwijkende vorm van percelering kan ook buiten de erven van 1811-1832 ook sprake zijn geweest van bewoning in de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd.
- binnen deze dubbelbestemming het laten uitvoeren van archeologisch vervolgonderzoek bij ingrepen groter dan

100 m2 en dieper dan 30 cm -mv. Deze vrijstellingsgrens wordt geadviseerd op basis van wat doorgaans voor een gebied met een hoge verwachting aan vrijstellingsgrenzen wordt gehanteerd.
- de rest van het plangebied behoeft geen archeologische dubbelbestemming en kan worden vrijgegeven voor de geplande ontwikkelingen.
- het is aan de gemeente aan te geven of deze vrijstellingsgrenzen kunnen worden aangehouden.

# 5.2 Akoestiek

## 5.2.1 Toetsingskader

Ten aanzien van geluidhinder is de Wet geluidhinder (Wgh) van kracht. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst.

Geluidsvisie ODRU

ODRU heeft voor Planetenbaan en Het Kwadrant een Visie verkeersgeluid opgesteld (Z/18/114965 / D - 251226, 3 december 2018) die is opgenomen in Bijlage C van het Stedenbouwkundig kader en randvoorwaarden. In het plangebied is het aspect verkeerslawaai een kritische factor voor de woon- en leefomgeving. Als de ingediende plannen afzonderlijk op het aspect geluid worden getoetst, kunnen kansen gemist worden om de woon- en leefomgeving als geheel beter in te richten. In de voorliggende visie verkeersgeluid wordt een algemene aanpak voor het plangebied beschreven, waarin naast de toetsingskaders ook de voorwaarden en kansen worden beschreven. Bij het opstellen van het Milieueffectrapport is rekening gehouden met deze geluidsvisie.

## 5.2.2 Onderzoek

Het onderzoek naar wegverkeerslawaai is opgenomen in paragraaf 7.2 van het Milieueffectrapport (zie Bijlage **).

## 5.2.3 Conclusie

De belangrijkste effecten en bevinden zijn:
- Er is zonder mitigerende maatregelen sprake van een beperkte toename van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de bestaande bebouwing. De hinder kan zonder het treffen van maatregelen licht toenemen;
- Er is zonder mitigerende maatregelen sprake van (te) hoge geluidbelastingen op de nieuwbouw ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving.
- Uit de toetsing aan de grenswaarden in de Wet geluidhinder voor wegverkeerslawaai en aan het gemeentelijke beleid en randvoorwaarden volgt dat de nieuwbouw zonder maatregelen nog niet juridisch uitvoerbaar is. Eerst is een onderzoek naar doeltreffende maatregelen nodig, die ervoor zorgen dat de ten hoogste toelaatbare waarde niet wordt overschreden, dat de geluidbelasting zoveel mogelijk wordt teruggebracht tot de voorkeurswaarde en er geluidluwe gevels worden gecreëerd. Het maatregelenonderzoek is uitgevoerd en opgenomen in het Milieueffectrapport.
- Naast dat maatregelen nodig zijn voor de juridsche maakbaarheid van het plan, en om te kunnen voldoen aan het gemeentelijk beleid (amendementen zie par. 4.5.5) zijn maatregelen gewenst.
- Gedacht kan worden aan combinaties van bron- en overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidreducerend asfalt en afscherming langs de Zuilense Ring en Ruimteweg. Door middel van het Gebiedsfonds wordt een pakket van maatregelen vastgesteld voor het plan. Hiermee kan het plan juridisch haalbaar gemaakt worden en het leefklimaat aanzienlijk verbetert.
- De ontwikkeling van het plangebied biedt ook kansen het geluidniveau bij de bestaande bebouwing te reduceren. Van de bron- en overdrachtsmaatregelen die effect hebben op de nieuwbouw, kunnen ook de bestaande woningen in de directe omgeving profijt hebben.

## 5.3 Bedrijven en milieuzonering en Geurhinder

### 5.3.1 Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Voor de afstemming tussen milieugevoelige en milieuhinderlijke functies , wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk/rustig buitengebied'. Voor het omgevingstype 'gemengd gebied' gelden kleinere afstanden. De richtafstanden gelden voor de aangegeven bedrijfsactiviteiten in het algemeen. Op basis van onderzoek naar de specifieke milieusituatie van een bedrijf kunnen kleinere aan te houden afstanden gerechtvaardigd zijn. Hiermee kan dan onderbouwd worden afgeweken van de richtafstanden indien de specifieke bedrijfsvoering van het betreffende bedrijf daar aanleiding toe geeft.

### 5.3.2 Onderzoek

Het onderzoek Bedrijven en milieuzonering is opgenomen in paragraaf 7.5 van het Milieueffectrapport (zie Bijlage **).

### 5.3.3 Conclusie

Toevoegen na afronding onderzoek Bedrijven en milieuzonering

## 5.4 Bodem

### 5.4.1 Toetingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een ruimtelijke ontwikkeling rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

### 5.4.2 Onderzoek

Het onderzoek Bodem is opgenomen in paragraaf 7.6 van het Milieueffectrapport (zie Bijlage **). Aanvullend is een vooronderzoek bodem uitgevoerd ten behoeve van de Bestemmingsplanwijziging Planetenbaan (RHDHV BH5097-MI-RP-220603-1052, 3 juni 2022). Dit rapport is als Bijlage 2 bijgevoegd.

### 5.4.3 Conclusie

Tot de ontwikkeling van het gebied in de jaren 1980/1990 voor bedrijven en kantoren, is het gebied in gebruik geweest voor agrarische doeleinden en boomgaarden. Bij het bouwrijp maken in de jaren 1970 is het gebied opgespoten met zand, waarbij de aanwezige sloten zijn gedempt.
Binnen het plangebied zijn hoofdzakelijk kantoren aanwezig. Kantoren worden niet aangemerkt als potentieel bodembedreigende activiteit. Daarnaast zijn drie autobedrijven aanwezig (geweest). De activiteiten van de autobedrijven aan de Planetenbaan 9 zijn gestopt en voldoende onderzocht. Het autobedrijf aan de Kometenweg 2 is nog aanwezig en

niet onderzocht. Deze locatie is verdacht voor een potentiële bodemverontreiniging. Bij beëindiging van de bedrijfsactiviteiten dient een eventuele bodemverontreiniging als gevolg van de bedrijfsactiviteiten door de veroorzaker te worden gesaneerd.
Op basis van de beschikbare bodemonderzoeken wordt geconcludeerd dat de algemene bodemkwaliteit in het deelgebied Planetenbaan kan worden aangemerkt als licht verontreinigd. In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie aangetoond en in het grondwater zijn licht verhoogde concentraties zware metalen en plaatselijk 1,2-dichloorethеen, xylenen en minerale olie aanwezig. Plaatselijk kan in de ondergrond een sterke verontreiniging aanwezig zijn, gerelateerd aan het slib in gedempte sloten. In het deelgebied Het Kwadrant is een verontreiniging met PAK aanwezig in de puinlaag (geen bodem) van maaiveld tot circa 1 m-mv. De verontreiniging in de puinlaag is nog niet volledig afgeperkt. Op basis van de huidige gegevens komt (een deel van) de puinlaag niet in aanmerking voor hergebruik.

Een deel van het plangebied is verdacht voor een verontreiniging met bestrijdingsmiddelen in de laag van 0-30 cm van het oorspronkelijke maaiveld. De parameter bestrijdingsmiddelen is in de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken niet meegenomen.

Het plangebied is niet verdacht voor de aanwezigheid van asbest in de bodem. Op individuele terreinen kunnen wel asbestverdachte puinfunderingen aanwezig zijn. De verwachte beïnvloeding van de onderzoekslocatie door PFAS betreft hoofdzakelijk atmosferische depositie (gehalten onder de landelijk hergebruiksnorm).

Op basis van de verkregen informatie over de bodemkwaliteit in het plangebied, is in het algemeen sprake van licht verhoogde gehalten in de grond en het grondwater. De licht verhoogde gehalten vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling tot de bestemming wonen.

Op basis van het vooronderzoek bodem wordt door RHDHV geadviseerd:
- Voorafgaand aan de uitvoering van het bouwplan en de vergunningaanvraag dient een bodemonderzoek (inclusief actualisatie van het vooronderzoek) te worden uitgevoerd om de bodemkwaliteit, hergebruiksmogelijkheden van de grond en de noodzaak tot sanerende maatregelen in het plangebied te bepalen. Hierbij dient specifiek aandacht te worden besteed aan de slootbodem en het dempingsmateriaal van de gedempte sloten;
- Het advies is in het bodemonderzoek ter plaatse van de voormalige boomgaarden op de diepte van het oude maaiveld bestrijdingsmiddelen mee te nemen als onderzoeksparameter.

Advies ODRU:
Voor de bestemmingsplanprocedure moet het vooronderzoek nog worden aangepast. Deze aanpassing heeft inmiddels plaatsgevonden.
PFAS-onderzoek (in een later stadium) is alleen nodig op PFAS-bronlocaties.

## 5.5 Externe veiligheid

### 5.5.1 Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:
- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde wordt overschreden.

### 5.5.2 Onderzoek

Het onderzoek Externe veiligheid is opgenomen in paragraaf 7.4 van het Milieueffectrapport (zie Bijlage **). Aanvullend is een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd ten behoeve van de Bestemmingsplanwijziging Planetenbaan (RHDHV BH5097-IB-RP001-F01, 25 mei 2022). Dit rapport is als Bijlage 3 toegevoegd.

### 5.5.3 Conclusie

**Resultaten toetsing risicobronnen**

*Zuilense Ring*

- De autoweg heeft geen PR10-6-contour; het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.
- Het groepsrisico neemt toe van 0,030 naar 0,041 maal de oriëntatiewaarde en blijft daarmee onder de 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico vormt geen beperking voor de ontwikkeling van het planvoornemen.
- Conform het Bevt dient te worden gekeken naar de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid in het kader van de verantwoording groepsrisico.

*Spoorlijn Utrecht - Noord Diemen*

- De PR10-6-contour ligt niet over het plangebied; het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.
- Bepaling van de hoogte van het groepsrisico is niet relevant; wel ligt het planvoornemen binnen het invloedsgebied van 4.000 meter.
- Conform het Bevt dient te worden gekeken naar de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid in het kader van de verantwoording groepsrisico.

*LPG-tankstations BP Nederland B.V. en Shell Ruimteweg*

- De PR10-6-contouren liggen niet over het plangebied; het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.
- Er is geen bevolking aanwezig binnen het invloedsgebied van 150 meter confrom het Bevi. Hiermee is er geen effect op de hoogte van het groepsrisico.
- Binnen 160 meter van de tankstations worden geen zeer kwetsbare objecten gerealiseerd. Hiermee voldoet het planvoornemen aan de voorwaarden voor de Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations.
- Conform het Bevi dient te worden gekeken naar de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid in het kader van de verantwoording groepsrisico.

*A2 (afrit 5 (Breukelen) - afrit 6 (Maarssen))*

- De PR10-6 ligt niet over het plangebied; het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.
- Bepaling van de hoogte van het groepsrisico is niet relevant; wel ligt het planvoornemen binnen het invloedsgebied van 4.000 meter.
- Conform het Bevt dient te worden gekeken naar de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid in het kader van de verantwoording groepsrisico.

Elementen verantwoording groepsrisico

De rampen die zich kunnen voordoen welke impact hebben op het planvoornemen ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen in de omgeving van het plangebied, zijn koude BLEVE, warme BLEVE, wolkbrand, fakkelbrand en een toxische wolk. In de verantwoording zal de veiligheidsregio moeten ingaan op vluchtwegen, schuilplaatsen, handmatig afsluitbare ventilatie en tweezijdige bereikbaarheid. Daarnaast zijn bluswatervoorzieningen en goede risicocommunicatie belangrijk.

Vanuit externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor het planvoornemen.

## 5.6 Kabels en leidingen

### 5.6.1 Toetsingskader

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden.

### 5.6.2 Onderzoek en conclusie

Binnen het plangebied bevinden zich geen planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen.

## 5.7 Luchtkwaliteit

### 5.7.1 Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijnstof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijnstof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in de tabel weergegeven.

Tabel: Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

| Stof | Toetsing van | Grenswaarde |
|---|---|---|
| stikstofdioxide ($NO_2$) | jaargemiddelde concentratie | 40 µg/m³ |
| fijnstof ($PM_{10}$) | jaargemiddelde concentratie | 40 µg/m³ |
| | 24-uurgemiddelde concentratie | max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m³ |
| fijnstof ($PM_{2,5}$) | jaargemiddelde concentratie | 25 µg /m³ |

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO2 en PM10 (= 1,2 ìg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m2 bij één ontsluitingsweg en 200.000 m2 bij twee ontsluitingswegen.

### 5.7.2 Onderzoek

Het onderzoek Luchtkwaliteit is opgenomen in paragraaf 7.3 van het Milieueffectrapport (zie Bijlage **).

### 5.7.3 Conclusie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de jaargemiddelde $NO_2$-, $PM_{10}$- en $PM_{2.5}$-concentratie in de plansituatie ruim voldoen aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Er zijn daarom geen maatregelen onderzocht.

Het effect van de beoogde ontwikkeling op de luchtkwaliteit is gering. Er is in geen geval sprake van een concentratietoename van meer dan 0,4 ìg/m³ bij woningen.
Naast de beoordeling in het kader van het MER is er ook beoordeeld of er wordt voldaan aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit. Uit de resultaten blijkt dat na de ontwikkeling in het zichtjaar 2030, ter hoogte van de NSL-toetspunten en woningen, ruim wordt voldaan aan de grenswaarden voor de $NO_2$-, $PM_{10}$- en $PM_{2.5}$-concentraties. Hieruit volgt dat de ontwikkeling voldoet aan artikel 5.16, eerste lid onder a van de Wet milieubeheer, waarmee het project voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit.

# 5.8 Milieu Effect Rapportage

## 5.8.1 Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

## 5.8.2 Onderzoek

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D van de bijlage opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 1831 woningen. De beoogde ontwikkeling blijft weliswaar onder de drempelwaarde, maar omdat de procedure van de milieueffectrapportage al is opgestart, acht de gemeente het raadzaam om dit proces ook af te ronden met een Milieueffectrapport. Het rapport is opgenomen als bijlage *.

## 5.8.3 Conclusies

Voor de conclusies en aanbevelingen wordt kort halve verwezen naar hoofdstuk 9 van het Milieueffectrapport.

# 5.9 Mobiliteit

## 5.9.1 Toetsingskader

Voor de beoordeling van de verkeerskundige effecten bestaat geen strikte wettelijke regelgeving waaraan de situatie moet voldoen. De effectbeoordeling voor verkeer heeft op de volgende basis plaatsgevonden:

- Bereikbaarheid:
  - kwalitatieve beoordeling van de verwachte effecten voor de bereikbaarheid in en rond het plangebied;
  - kwantitatieve beoordeling van de verwachte wijzigingen in verkeersintensiteiten en daarmee gepaard gaande verkeersafwikkeling op de kruispunten die het plangebied ontsluiten;
  - verkeerskundige richtlijnen, veelal vastgelegd in documenten van het kennisplatform CROW en toegepaste analysepakketten. Voor de beoordeling van de verkeersafwikkeling op de kruispunten zijn in deze richtlijnen criteria benoemd wat acceptabel geacht wordt. Deze zijn gehanteerd in de beoordelingsmethodiek.
- Verkeersveiligheid: kwalitatieve beoordeling van de verwachte effecten door een expert, toetsend aan de eisen en wensen die in de verkeerskundige richtlijnen die in Nederland vigerend zijn. Daarbij zijn het gedachtengoed en bijbehorende richtlijnen van het nationale kennisplatform CROW leidend voor een 'duurzaam veilig verkeerssysteem'.
- “Stedenbouwkundig Kader & Randvoorwaarden” (november 2019) waarin de (beoogde) ontsluitingsstructuur

uiteen wordt gezet, voor de verschillende modaliteiten.

### 5.9.2 Onderzoek

Om zeker te weten dat er geen negatieve effecten ontstaan met betrekking tot de verkeersveiligheid en doorstroming vanwege de verschillende ontwikkelingen in Maarssenbroek zijn diverse mobiliteitsonderzoeken uitgevoerd. Met de uitvoering van deze onderzoeken wordt voldaan aan de provinciale instructieregel voor mobiliteit.

Voorafgaand aan het Stedenbouwkundig kader en randvoorwaarden heeft Arcadis het Mobiliteitsonderzoek Maarssenbroek uitgevoerd (28 oktober 2019). De bevindingen hiervan zijn opgenomen in het stedenbouwkundig kader. Er werd geconcludeerd dat ook in de maximale woningbouwvariant (Planetenbaan en Het Kwadrant) de capaciteit van de wegen en kruispunten voldoende zou zijn. Alleen het kruispunt 'kruising Ruimteweg / Maarssenbroekseslag' zal moeten worden aangepast. Voor de doorstroming van het verkeer zijn verder geen maatregelen nodig.

Om deze conclusie te verifiëren is in het kader van de milieueffectrapportage een aanvullend verkeersonderzoek uitgevoerd (RHDHV, Bijlage **). Het onderzoek Verkeer is opgenomen in paragraaf 7.1 van het Milieueffectrapport.

### 5.9.3 Conclusie

RHDHV concludeert in haar onderzoek dat er mitigerende maatregelen nodig om de bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer op orde te houden zijn, met name om de verkeersafwikkeling op de kruispunten te waarborgen.

- Het planalternatief zorgt voor een aantal kruispunten in het plangebied en direct daar aangrenzend voor problemen met de verkeersafwikkeling (in spitsperiodes) ten gevolge van de verkeerstoename.
- Deze knelpunten zijn oplosbaar door aanpassingen van de kruispunten, in de vorm van verkeersregelingen, maar naar verwachtingen is in veel gevallen aanpassing van de kruispunt lay-out (aantal opstelstroken) noodzakelijk. Nader onderzoek is nodig om vast te stellen welke aanpassingen nodig zijn om een acceptabele verkeersafwikkeling te waarborgen. Dit aanvullende maatregelenonderzoek is uitgevoerd en de maatregelen zijn opgenomen in het Gebiedsfonds.
- Alternatieve mogelijkheden zijn een aangescherpt mobiliteitsbeleid, met sterke(re) sturing op gebruik van andere modaliteiten (fiets, OV) en restricties voor gebruik van de auto, met name door een strikter parkeerbeleid (normering).
- Het planalternatief zorgt anderzijds voor een duidelijk positief effect ten aanzien van de bereikbaarheid voor langzaam verkeer (fietsers en voetgangers), omdat voor deze doelgroepen specifieke verbindingen en voorzieningen zijn opgenomen in het plan. Indirect profiteert hiervan ook het aspect verkeersveiligheid.

  Met dit pakket aan maatregelen ontstaat een goede verkeersafwikkeling op zowel de wegvakken als de kruispunten.

## 5.10 Natuur en ecologie

### 5.10.1 Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

#### 5.10.1.1 Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beschermd door de Wro.

Natura-2000 gebieden

De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de

leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).
Een bestemmingsplan die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling of voortoets de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
2. het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
3. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Spoedwet Aanpak Stikstof
Op 1 januari 2020 is de Spoedwet Aanpak stikstof in werking getreden. Hierbij is de toets bij Wnb vergunningen ten aanzien van Natura 2000 gebieden aangepast, niet alleen voor stikstofdepositie, maar ook voor andere effecten. Er is nu alleen een vergunning nodig als er sprake is van mogelijke significante (negatieve) effecten. Voorheen was dit ook het geval als er sprake was van enige verstoring of verslechtering van een Natura 2000-gebied, die op zich niet significant was. Dan kon deze vergunning wel worden verleend, maar vaak wel onder voorwaarden. Nu is er voor deze activiteiten geen vergunning meer nodig, geringe effecten moeten worden tegengegaan middels het beheerplan voor het Natura 2000-gebied.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

#### 5.10.1.2 Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

### 5.10.2 Onderzoek

Het onderzoek Natuur is opgenomen in paragraaf 7.8 van het Milieueffectrapport (zie Bijlage **).

### 5.10.3 Conclusie

- Er treden geen effecten op in het nabij gelegen Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.
- Door de gehele herinrichting van het plangebied wordt het functionele leefgebied van verschillende beschermde soorten (vleermuizen, steenmarter, kleine marterachtigen, ringslang en broedvogels) mogelijk aangetast wat strijdig is met de Wet natuurbescherming. Door het treffen van de juiste mitigerende maatregelen en het benutten van kansen voor een natuurinclusieve inrichting van het gebied kan het negatieve effect worden geneutraliseerd.
- De planontwikkeling heeft potentieel een negatief effect op de gemeentelijke groenstructuur wanneer er onvoldoende aandacht wordt besteed aan de groeninrichting. Door de realisatie van het groen casco en de groene binnenterreinen (zie paragraaf 3.1) en een natuurinclusieve inrichting wordt het potentieel negatief effect gemitigeerd.

## 5.11 Niet gesprongen explosieven

### 5.11.1 Toetsingskader

Op een onbekend aantal plaatsen in Nederland liggen mogelijk munitieartikelen uit de Tweede Wereldoorlog. Volgens mondiale, militaire inschatting is van al het explosieve materieel dat gedurende de Tweede Wereldoorlog (1939-1945) is ingezet, verschoten of afgeworpen, tussen de zeven en vijftien procent om verschillende redenen niet tot ontploffing gekomen. Wanneer deze explosieven bij werkzaamheden worden aangetroffen, kunnen deze gevaar opleveren voor de publieke veiligheid.

### 5.11.2 Onderzoek

Voor bepaalde gebieden geldt een hoge verwachtingswaarde voor het aantreffen van niet-gesprongen explosieven. Bij het ontwikkelen van een plan moet hier rekening worden gehouden. Wanneer in een vroeg stadium onderzoek wordt verricht naar het al dan niet voorkomen van NGE's kunnen passende maatregelen worden getroffen. Het onderzoek is opgenomen als Bijlage **.

### 5.11.3 Conclusie

## 5.12 Waterhuishouding

### 5.12.1 Toetsingskader

#### 5.12.1.1 Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

De KRW heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand voor alle oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwaterlichamen (verbinding infiltratie- en kwelgebieden). Door de inrichting van watergangen af te stemmen op de ecologie kan de ecologische toestand verbeterd worden. De KRW heeft het streven om emissies naar oppervlakte- en grondwater terug te dringen. Daarnaast zal de onttrekking van grondwater in evenwicht worden gebracht met de aanvulling van het grondwater.

#### 5.12.1.2 Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)

Het NBW is doorgevoerd in de provinciale en regionale beleidsplannen. Relevante aspecten uit het NBW zijn:

- Toepassen van de watertoets als procesinstrument op alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen.
- Toepassen van de trits vasthouden -bergen -afvoeren, met als eerste insteek het vasthouden van water.
- Toepassen van de trits schoonhouden - zuiveren - schoonmaken, met als eerste insteek het voorkomen van vermenging van schoon hemelwater van dakvlakken en afvalwater en het gebruik van bijvoorbeeld een bodempassage voor hemelwater van druk bereden straatvlakken.
- Wateropgave (de benodigde bergingscapaciteit voor het opvangen van pieken in neerslag) bepalen aan de hand

van de NBW-normen regionale wateroverlast.

#### 5.12.1.3 Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Een belangrijke verandering na het in werking treden van de Waterwet is de onderverdeling in het bevoegde gezag met betrekking tot directe en indirecte lozingen. Alle indirecte lozingen vallen onder het bevoegde gezag voor de Wet Milieubeheer (gemeente en provincie). Alle directe lozingen vallen onder het gezag van de Waterwet (waterschappen voor de regionale wateren en Rijkswaterstaat voor de rijkswateren). Een Watervergunning is nodig voor:

- Werken in, aan en in de nabijheid van oppervlaktewater (bijvoorbeeld leggen van kabels, verlagen maaiveld, dempen, graven, overkluizen, stuw plaatsen).
- Het onttrekken/(weer) lozen van grondwater tijdens bouwwerkzaamheden.
- Het lozen van regenwater van verhard dak- en terreinoppervlak op oppervlaktewater.
- Werkzaamheden in of nabij waterkeringen.

#### 5.12.1.4 Nationaal waterplan

Het Nationaal Waterplan (vastgesteld 22 december 2009, geüpdatet periode 2016-2021) is vastgesteld op basis van de Waterwet en de wet Ruimtelijke ordening (WRO). In dit plan zijn de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de daartoe behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid beschreven. Nederland voldoet met dit Nationaal Waterplan aan de Europese eisen beschreven in de KRW, de Richtlijn Overstroming risico`s (ROR) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KMS). Het Nationaal Waterplan 2016-2021 kent vijf ambities waaronder dat Nederland de veiligste delta in de wereld moet blijven. Deze ambitie wordt vooral ingevuld door onze veiligheidsnormen tegen overstromingen te vernieuwen. Daarnaast wordt er gekozen voor een grotere inzet op verbetering van de waterkwaliteit en zoet water beschikbaarheid. Een andere ambitie is dat Nederland klimaatbestendig en waterrobuust wordt ingericht. De laatste ambitie is het stimuleren van waterbewust leven door de Nederlandse bevolking.

#### 5.12.1.5 Provinciaal Bodem-, Water-, en Milieuplan

De provincie Utrecht stelt kaders en ontwikkelt beleid voor schoon, mooi, veilig en voldoende water in Utrecht. Dit is vastgelegd in het Bodem- Water- en Milieuplan. De meeste maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren zijn gebaseerd op de KRW. De provincie Utrecht richt zich op het behouden en verbeteren van een aantrekkelijk woon-, werk, en leefklimaat. Daarbij horen een aantal uitgangspunten. Ten eerste bestaat het streven naar een robuust bodem- en watersysteem. Het tweede uitgangspunt is het werken aan bodem-, water- en milieukwaliteiten die passend zijn voor de functie van een gebied. Daarnaast bestaat de ambitie om te werken aan een duurzaam gebruik van de fysieke leefomgeving. Tot slot, is een verbetering van een gezonde leefomgeving, die een positieve bijdrage levert aan de economische en maatschappelijke ontwikkelingen in de regio, wenselijk.

#### 5.12.1.6 Waterkoers 2016–2021

Het hoogheemraadschap heeft haar ambities en lange termijnvisie vastgelegd in het waterbeheerplan Waterkoers 2016–2021 (http://www.waterschaponline.nl/hdsr/). De Waterkoers is een koersdocument om te sturen op hoofdlijnen met als overkoepelend doel samen werken aan een veilige, gezonde en prettige leefomgeving. In de Waterkoers wordt op een niet-planmatige manier over het waterschapswerk gesproken. Waterschapswerk is hierbij breder dan enkel beheer van water.

Water is een belangrijke pijler van een veilige, gezonde en prettige leefomgeving. Vanuit die achtergrond werkt het hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden samen met de ruimtelijke ordening aan bescherming tegen overstromingen, een gezond grond- en oppervlaktewatersysteem en het zuiveren van afvalwater. Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt het principe van klimaatbestendige leefomgeving (Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie, www.ruimtelijkeadaptatie.nl).

Het klimaat verandert: hogere temperaturen, een sneller stijgende zeespiegel, nattere winters, heftigere buien en kans op drogere zomers. Daar moeten we, ook volgens het KNMI, in de toekomst in Nederland rekening mee houden. De verwachting van het KNMI is dat het klimaat in Nederland in 2050 ongeveer overeen zal komen met het huidige klimaat in Zuid-Frankrijk. Maar ook nu al is de klimaatverandering merkbaar.

Extreme neerslag, droogte en hitte kunnen leiden tot maatschappelijke ontwrichting. Dit geeft aanleiding om aanpassing van de inrichting van de bebouwde omgeving aan het veranderende klimaat te agenderen en aan te werken. Dit beleid is vorig jaar vastgelegd in de Deltabeslissing voor Nederland. In de deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft het Deltaprogramma voorstellen opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Alle overheden en marktpartijen zijn daar samen verantwoordelijk voor. De Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft als doel: - de bebouwde omgeving is in 2050 nog steeds aantrekkelijk om te leven; - uiterlijk in 2020 zijn ruimtelijke

ingrepen klimaatbestendig opgebouwd en getoetst.
Klimaatverandering heeft effecten op grote schaal maar ook op de kleine schaal van een stad. Door de toenemende hoeveelheid verharding in steden wordt het steeds moeilijker om water makkelijk weg te krijgen. Door het grootschalig verharden van tuinen van particulieren neemt de kans op wateroverlast toe

#### 5.12.1.7 Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2017-2021

In het GRP van Stichtse Vecht wordt rekening gehouden met extreme neerslag als gevolg van klimaatverandering, hier wordt in beheer en inrichting rekening mee gehouden om de kans op wateroverlast te beperken. Meer groen (en dus minder verharding) is een belangrijke maatregel hiervoor. Als meer water kan infiltreren in de bodem is dat bovendien gunstig tegen droogte-effecten. Stichtse Vecht hanteert de voorkeurstrits vasthouden-bergen-afvoeren. Vasthouden betekent dat water buiten het watersysteem wordt vastgehouden, bijvoorbeeld op daken, regentonnen etc. Bergen is water vasthouden in het watersysteem, dus bijvoorbeeld in sloten, infiltreren in het grondwater etc. Bij afvoeren wordt het water via watergangen of rioolstelsels afgevoerd naar benedenstroomse gebieden (of de RWZI). Om wateroverlast tegen te gaan zijn in het GRP naast de ambitie tot meer groen de volgend eisen gesteld:

- Bij nieuwbouw wordt de vloerpeilhoogte verhoogd naar 30 cm boven straatniveau, om wateroverlast in gebouwen te voorkomen.
- Bij nieuwbouw moet een waterberging op eigen terrein gerealiseerd worden die 10mm water kan bergen per m2 op de riolering aangesloten verhard oppervlak.

De gemeente accepteert enige hinder bij een bui die eens in de 100 jaar voorkomt. Pas bij 'wateroverlast' neemt de gemeente maatregelen om dit tegen te gaan. Wanneer sprake is van hinder en wanneer van overlast wordt bepaald aan de hand van de beslisboom 'Knelpunten water op straat situaties' van Winnet.

### 5.12.2 Onderzoek

Het onderzoek Waterhuishouding is opgenomen in paragraaf 7.7 van het Milieueffectrapport (zie Bijlage **).

### 5.12.3 Conclusie

Het Stedenbouwkundig Kader en Randvoorwaarden is nader uitgewerkt in de vorm van een stedenbouwkundig plan. Het ontwerp voor gebouwen en (al dan niet openbare) buitenruimte is nog niet volledig in detail uitgewerkt. Wel is duidelijk dat het plan zal zorgen voor een afname in verharding. Waterbergingscompensatie is daarom niet noodzakelijk en een positief effect op de klimaatrobuustheid van het gebied mag verwacht worden. De uitwerking van het plan biedt veel kansen om het plan nog klimaatadaptiever in te richten. Dit is ook de wens van het waterschap en de gemeente (zie par. 4.5.5 Kwaliteit leefomgeving (amendementen).
Door het toepassen van zuiverende voorzieningen zoals bermpassages alvorens het hemelwater richting het oppervlaktewater afstroomt scoort het plan positief voor de waterkwaliteit.
Er worden geen effecten verwacht op de grondwaterstanden. Omdat het potentieel licht verontreinigd verhard oppervlak afneemt, er bij nieuwbouw geen uitlogende materialen worden gebruikt en bij de afstroming gebruik wordt gemaakt van zuivering in de toplaag worden scoort de ontwikkeling positief op de grondwaterkwaliteit.

Bij de nadere uitwerking van het plangebied wordt geadviseerd de volgende vervolgonderzoeken uit te voeren. Deze staan de vaststelling van dit bestemmingsplan evenwel niet in de weg.

- Bepalen invloed ontwikkeling op beschikbare capaciteit vuilwaterstelsel;
- Nadere uitwerking infiltratie- en bergingsvoorzieningen in openbaar gebied;
- Mogelijkheden onderzoeken aanleg extra oppervlaktewater t.b.v. klimaatrobuust plan;
- Na uitwerking van het plangebied een klimaatstresstest uitvoeren om te toetsen hoe het systeem reageert bij een bui van 70 mm in 1 uur (klimaatbui).

In de regels is opgenomen dat er waterberging op eigen terrein komt die 10 mm water kan bergen per m² op de riolering aangesloten verhard oppervlak. Tevens zijn regels opgenomen indien in het plangebied een watergang wordt gedempt (artikel 6.5.5 Voorwaardelijke verplichting watercompensatie).

## 5.13 Windhinder

Als een bestemmingsplan bebouwing met een bouwhoogte van 30 meter of hoger mogelijk maakt, moet aandacht worden besteed aan het aspect windhinder. In het stedenbouwkundig plan kan door de situering van bouwmassa's en openbare ruimte voorkomen worden dat er windhinder optreedt. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van gevarieerde bouwhoogtes en het voorkomen van smalle openingen tussen bebouwing.

Blijkt uit het windonderzoek dat maatregelen, zoals overkappingen of luifels nodig zijn? Dan worden deze gedetailleerd in het bestemmingsplan vastgelegd. Bijvoorbeeld door met een voorwaardelijke verplichting te regelen dat deze maatregelen daadwerkelijk getroffen worden.

### 5.13.1 Toetingskader

Windhinder treedt op rond hoge gebouwen. Hier is sprake van verhoogde windsnelheden. Hierdoor kan het verblijf in de directe omgeving van deze gebouwen onaangenaam of zelfs gevaarlijk zijn. De beoordeling van windhinder is nodig vanuit een goede ruimtelijke ordening. Daarvoor is het in kaart brengen van mogelijke windhinder of windgevaar nodig. Neem dit mee bij de beoordeling of een ontwikkeling aanvaardbaar is. In Nederland bestaat geen wetgeving ter voorkoming van windhinder of windgevaar. Dit betekent niet dat bij het opstellen van ruimtelijke plannen windhinder of windgevaar niet hoeft te worden meegenomen in de afwegingen. De grondslag voor de beoordeling van het aspect windhinder staat in art. 3.1 Wro, de zorg voor een goede ruimtelijke ordening.

### 5.13.2 Onderzoek

Door onderzoek kan worden vastgesteld of bij een bepaald stedenbouwkundig ontwerp windhinder of windgevaar zal optreden. Ook kan bekeken worden welke maatregelen mogelijk zijn om windhinder te voorkomen of te beperken. In de NEN 8100 wordt gewerkt met uurgemiddelde windsnelheden (m/s) gerelateerd aan de overschrijdingskans in percentage van uren per jaar. In deze norm is een beslismodel weergeven wanneer een windonderzoek mogelijk nodig kan zijn:

- gebouwen hoger dan 30 meter: windonderzoek
- beschut gelegen gebouwen, hoogte 15 tot 30 m: specialist beoordeelt of windonderzoek nodig is
- onbeschut gelegen gebouwen, hoogte tot 30 m: specialist beoordeelt of windonderzoek nodig i

### 5.13.3 Conclusie

# Hoofdstuk 6 Planopzet

## 6.1 De planologische opgave

Plansystematiek

Het is van belang dat de ambities en randvoorwaarden van de ontwikkeling op een adequate manier in het bestemmingsplan worden geregeld. Deze ambities staan goed verwoord in het 'Stedenbouwkundig kader & randvoorwaarden'. Tevens zijn in het raadsvoorstel en amendementen diverse specifieke aspecten opgenomen, die van belang zijn voor de ontwikkeling. Dit betreft onder meer de economische visie en de woonvisie, duurzaamheid, (afwijken van) parkeernormen, woonondersteunende kleinschalige retail, faseerbaarheid, milieuaspecten (woon- en leefklimaat) en sociale veiligheid.

Voor het bestemmingsplan is het de uitdaging om deze diversiteit aan onderwerpen op een heldere manier te vertalen in regels die handhaafbaar zijn en rechtszekerheid bieden. Essentiële onderdelen van het stedenbouwkundig kader (zoals het Groen-blauw casco) verkrijgen een gedetailleerde bestemming. Dit houdt onder meer in dat de ruimte waar wegen, groen of water moeten komen, ook als zodanig worden bestemd. Hiermee is dus specifiek het casco vastgelegd met de daarbij behorende uitgangspunten en eisen omtrent maatvoering, gebruik en functies.

De relatie tussen enerzijds de doelen en uitgangspunten van de planvorming en anderzijds de wijze waarop die in dit bestemmingsplan zijn geregeld is toegelicht in Hoofdstuk 3 Planbeschrijving.

- De relatie tussen de omgevingsaspecten en de wijze waarop die in dit bestemmingsplan zijn geregeld is toegelicht in paragraaf 6.2.

De relatie tussen het stedenbouwkundig ontwerp en de opbouw van de regels is als volgt:

**Groen-blauw casco**

- Het groen-blauw casco verkrijgt een bestemming Artikel 3 Groen.
- De 'ontwikkelvelden' binnen het groen-blauw casco verkrijgen de bestemming Artikel 6 Wonen, met waar nodig op elk ontwikkelveld toegesneden specifieke randvoorwaarden. Omdat de plannen in redelijke mate zijn uitgewerkt worden gebieden voorzien van een directe bestemming (dus geen uit te werken bestemmingen). Wel is het hiervoor nodig dat er bij de ter visie legging van het Ontwerp bestemmingsplan anterieure overeenkomst zijn gesloten.
- Op onderdelen is het mogelijk dat hoofdgebouwen iets door het groen-blauw casco heen steken. De mogelijkheid om het groene casco te onderbreken met bebouwing is op de verbeelding opgenomen door de bestemming Wonen op te nemen en wordt voorts met de supervisor afgestemd op basis van het beeldkwaliteitsplan.
- Op onderdelen is het mogelijk dat er gedeeltelijk parkeerplaatsen worden gerealiseerd in dit casco. In dat geval dienen parkeerplaatsen (aanduidingen (p) en (pg)) te worden afgedekt met een groene (landschappelijke) afdekking van voldoende kwaliteit (in overleg met stedenbouwkundig supervisor). De mogelijkheid om het groene casco te onderbreken met parkeerplaatsen is op de verbeelding aangeduid en wordt voorts met de supervisor afgestemd op basis van het beeldkwaliteitsplan. De aanduiding is opgenomen in artikel 3.2 Bouwregels.

Programma

- In de regels van Artikel 6 Wonen, worden aspecten als aantal woningen (per ontwikkelveld), de toegestane dan wel voorgeschreven woningtypen en overige bouw- en gebruiksregels vastgelegd. Het totaal aantal woningen bedraagt 1831. Ten behoeve van de realisatie van een hogere woontoren kan dit aantal worden verruimd met maximaal 30 woningen. Het totaal aantal woningen is ook de basis geweest voor de onderzoeken.
- Het maximum aantal per ontwikkelvlek is aangeduid met de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden'. Er zit in het bestemmingsplan geen mogelijkheid om af te wijken van het maximaal woningaantal van 1831, omdat dit aantal de grondslag vormt voor het Milieueffectrapport.
- het maximum aantal woningen per deelgebied mag niet meer bedragen dan is opgenomen in de aanduiding 'maximaal aantal woningen'.

- het maximaal realiseerbare volume wordt geregeld door per deelgebied een maximale fsi van 3,0 op te nemen (artikel 6.2.1 onder d.). Met een afwijking kan deze fsi worden verhoogd naar 3,5, onder de voorwaarde van een integrale ontwikkeling van een deelgebied (artikel 6.4.1).
- Het minimaal percentage aan bepaalde typen woningen is geregeld in artikel 6.2.1 Algemeen.
- Op de verbeelding is de bebouwing (buitenmaat bouwblokken) als bouwvlak gedefinieerd op basis van het stedenbouwkundig plan. In de buitenmaat zit enige marge (circa 50 cm). Daarmee worden de gebouwen mogelijk gemaakt zoals voorzien. Mocht het nodig zijn dat de buitenmaten moeten worden verruimd dan moet dat door de stedenbouwkundig supervisor worden geaccordeerd. Vervolgens bieden de regels de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om van het gedefinieerde bouwvlak af te wijken (artikel 6.4.2 Bouwen buiten bouwvlak).
- Publieke en maatschappelijke voorzieningen worden geregeld met artikel 6.5.2 Publieke voorzieningen.
- Bouwhoogtes worden geregeld door het opnemen van een aanduiding 'maximum bouwhoogte' binnen de bestemming Wonen en op de verbeelding.
- Luwe groene binnenterreinen zijn opgenomen in de bestemming Wonen met een 'specifieke bouwaanduiding-groene binnentuin'. Voor de instandhouding daarvan is Artikel 6.2.8 Voorwaardelijke verplichting groene binnentuin opgenomen. De ruimtelijke kwaliteit van de binnenterreinen is geborgd in het beeldkwaliteitsplan.
- Ter plaatse van de groene binnentuinen het opnemen van “specifieke bouwaanduiding uitgesloten – voor bewoning bedoelde bijbehorende bouwwerken”
- Fiets- en wandelroutes in zowel de bestemming Groen als Wonen worden mogelijk gemaakt binnen de bestemmingsomschrijving (artikelen 3.1 en 6.1). De fietsroute langs de Zuilense Ring is in de bestemming Groen opgenomen met een aanduiding 'langzaam verkeer' (lav).

Mobiliteit
- Entreegebieden t.b.v. ontsluitingsverkeer, calamiteitenverkeer en bijvoorbeeld pakketdiensten, verkrijgen een aanduiding verkeer (v) binnen de bestemming Groen, artikel 3.1 Bestemmingsomschrijving.
- De normen en verplichtingen voor het parkeren van auto's en stallen van voertuigen voor langzaam verkeer, zijn opgenomen in Artikel 11 Overige regels. Parkerplaatsen t.b.v. voorzieningen zijn niet apart geregeld, omdat de voorzieningen kleinschalig van aard zijn en primair bedoeld voor de directe woonomgeving.
- In de bestemming Groen wordt de mogelijkheid opgenomen om haltes voor openbaar vervoer te realiseren.

## 6.2 Regeling van de omgevingsaspecten

Omgevingsaspecten

Ten behoeve van het in procedure brengen van dit bestemmingsplan zijn de benodigde onderzoeken uitgevoerd. Een beknopte toelichting op deze onderzoeken is te vinden in hoofdstuk 5 Omgevingsfactoren. Omdat de onderzoeken integraal in de bijlage zijn opgenomen, kan worden volstaan met de conclusies, maatregelen en aanbevelingen. Ten behoeve van een overzichtelijke relatie tussen de conclusies van de onderzoeken en de wijze waarop deze vertaald zijn in het bestemmingsplan, is onderstaand een overzicht opgenomen van de maatregelen en bijbehorende regeling. Waar geen onderwerp is benoemd is geen regeling nodig.

Archeologie (zie paragraaf 5.1)
- Er wordt een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' opgenomen;

Akoestiek (zie paragraaf 5.2)
- Er worden maatregelen getroffen wegens de nabij gelegen wegen. Deze maatregelen zijn reeds mogelijk binnen de vigerende bestemming Verkeer (van het bestemmingsplan Maarssenbroek Werkgebied of Maarssenbroek Woongebied). Waar dit niet mogelijk is, bijvoorbeeld in de vigerende bestemming Groen, worden deze maatregelen opgenomen in dit bestemmingsplan en worden maatregelen in de bestemming Groen mogelijk gemaakt.
- De bouwhoogte van balkonafscheidingen bedraagt 1,8 m (artikel 6.2.5). Indien er ten behoeve van een goed akoestisch klimaat een hogere balkonafscheiding nodig is, wordt dat mogelijk gemaakt met een afwijking (artikel 6.4.4 Hoogte balkonafscheidingen).
- Voorwaardelijke verplichting geluid. Voor de onderdelen wegverkeerslawaai dienen hogere waarden te worden vastgesteld en dient in het kader daarvan een onderzoek naar geluidwering van de gevel te worden uitgevoerd. Ook zijn regels opgenomen ten aanzien van een geluidsluwe gevel en/of geluidsgeluwe buitenruimte (mits

aanwezig) voor de woningen waarvoor een hogere waarde is verleend. Onderzoek naar geluidswering gevel vindt buiten de scope van dit bestemmingsplan plaats. De voorwaardelijke verplichtingen zijn geregeld in artikelen 6.2.11 Voorwaardelijke verplichting - nader akoestisch onderzoek en 6.2.12 Voorwaardelijke verplichting geluidwerende maatregelen.

Bedrijven en milieuzonering en geurhinder(zie paragraaf 5.3)
- te nemen maatregelen:

Duurzaamheid (zie paragraaf 3.5)
- In de regels borgen dat er een waterberging op eigen terrein komt die 10 mm water kan bergen per m² op de riolering aangesloten verhard oppervlak (artikel 6.5.5 Voorwaardelijke verplichting watercompensatie);
- Natuurinclusief inrichten van de buitenruimte (artikel 3.3.1 Verplichting tot aanleg);
- Voorwaardelijke verplichting Klimaatadaptief bouwen (artikel 6.2.9 Voorwaardelijke verplichting Klimaatadaptief bouwen).

Mobiliteit (zie paragraaf 5.9)
- Op delen van het te ontwikkelen Ruimtekwartier is de bestemming Wegverkeer (Vw) uit het bestemmingsplan Maarssenbroek Werkgebied van toepassing. Waar relevant blijft deze bestemming van toepassing en wordt die niet in het nieuwe bestemmingsplan opgenomen.
- Ter plaatse van het bestaande fietspad tussen de Maarssenbroeksedijk en Bloemstede ligt in het bestemmingsplan Maarssenbroek Werkgebied de bestemming Vw. Omdat dit fietspad deel uitmaakt van het nieuwe bestemmingsplan is een actuele bestemmingsomschrijving opgenomen in artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied. De gebruiksbepalingen uit Maarssenbroek zijn in het nieuwe bestemmingsplan opgenomen in Artikel 13 Algemene gebruiksregels, waardoor de herhaling van gebruiksbepalingen in elk artikel is vermeden.
- Op een gedeelte van het plangebied is de bestemming Groenvoorziening (G) uit het bestemmingsplan Maarssenbroek Werkgebied van toepassing. In dat bestemmingsplan is Groenvoorzieningen geregeld in artikel 18. Omdat groenvoorzieningen al zijn geregeld, zou deze bestemming niet in het nieuwe bestemmingsplan te hoeven worden opgenomen, ware het niet dat de bestemming groenvoorzieningen (G) Maarssenbroek Werkgebied geen voet- en fietspaden of bruggen mogelijk maakt. Deze bestemming is in het nieuwe bestemmingsplan opgenomen in artikel 3 Groen.
- In de bestemming Groen wordt de mogelijkheid opgenomen om entrees ten behoeve van gebouwen, entreegebieden en parkeerplaatsen te realiseren.
- In de bestemming Groen wordt de mogelijkheid opgenomen om haltes voor openbaar vervoer te realiseren, inclusief eventueel benodigde infrastructuur (trappen, keerwanden, luifels etc).
- Voor de realisatie van de gewenste fietsinfrastructuur is het nodig dat over de bestaande watergang langs de Maarssenbroeksedijk een fietsbrug wordt aangelegd. omdat deze niet mogelijk is in de vigerende bestemming Water in het bestemmingsplan Maarssenbroek Werkgebied, wordt dat geregeld in artikel 5 Water.

Natuur (zie paragraaf 5.10)
- Treffen van mitigerende maatregelen en het benutten van kansen voor een natuurinclusieve inrichting van het gebied kan het negatieve effect worden geneutraliseerd. In Artikel 3 Groen en Artikel 6 Wonen worden voorwaardelijke verplichtingen opgenomen voor het realiseren van een natuurinclusieve inrichting.
- De planontwikkeling heeft potentieel een negatief effect op de gemeentelijke groenstructuur wanneer er onvoldoende aandacht wordt besteed aan de groeninrichting. Dit is geregeld in Artikel 3 Groen en Artikel 6 Wonen.

Water (zie paragraaf 5.12)
- In Artikel 6 Wonen is opgenomen dat bij nieuwbouw de vloerpeilhoogte ten minste 30 cm boven straatniveau ligt, om wateroverlast in gebouwen te voorkomen.
- In Artikel 6 Wonen is opgenomen dat bij nieuwbouw een waterberging op eigen terrein gerealiseerd moet worden die 10mm water kan bergen per m2 op de riolering aangesloten verhard oppervlak.Tevens zijn regels opgenomen indien in het plangebied een watergang wordt gedempt (artikel 6.5.5 Voorwaardelijke verplichting watercompensatie).

## 6.3 Juridische planopzet

**Algemeen**
Dit bestemmingsplan bestaat uit een geografische plaatsbepaling (verbeelding), regels en een toelichting. De geografische plaatsbepaling en de regels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide onderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden bezien en toegepast. Het bestemmingsplan is opgesteld conform het (wettelijke) model Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) versie 2012. Hierdoor is het plan geschikt voor interactieve uitwisseling via het Informatie Model Ruimtelijke Ordening (IMRO) 2012. De toelichting heeft in beginsel geen rechtskracht. Niettemin vormt zij een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het plan ten grondslag liggen. Daarbij is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

**Regels**
In de regels worden aspecten als toegestane woningtypen, aantallen (bandbreedte), bouwhoogten (gedetailleerd) en overige bouw- en gebruiksregels vastgelegd. Het bestemmingsplan biedt zoveel mogelijk directe rechten met eenvoudige en duidelijke regels, die rechtszekerheid bieden. Dit komt overeen met de wens voor flexibiliteit in het bestemmingsplan, maar wel met de gewenste zekerheid van kwaliteit.

**Bestemmingsvlakken**
In dit plan wordt gebruikgemaakt van bestemmingsvlakken. Het bestemmingsvlak geeft aan waar een bepaald gebruik toegestaan is.

**Aanduidingen**
Op de verbeelding is een onderscheid gemaakt in enkele verschillende aanduidingen. Een aantal functieaanduidingen is gebruikt om de gebruiksmogelijkheden binnen een bestemming of een gedeelte daarvan nader te specificeren. Het kan hierbij gaan om een nadere specificatie van de gebruiksmogelijkheden, een expliciete verruiming daarvan of juist een beperking. Alle aanduidingen met betrekking tot de wijze van bouwen en de verschijningsvorm van bouwwerken, worden bouwaanduidingen genoemd. Alle aanduidingen die betrekking hebben op afmetingen en oppervlakten, zowel ten aanzien van het bouwen als ten aanzien van het gebruik, zijn maatvoeringaanduidingen.
Daarnaast zijn een aantal gebiedsaanduidingen opgenomen. Deze worden nader beschreven in paragraaf 6.3.3.

**Bestemmingsregelingen**
De regels bestaan uit de volgende hoofdstukken:
Hoofdstuk 1 Inleidende regels;
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels;
Hoofdstuk 3 Algemene regels;
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels.

In paragraaf 6.3 wordt een nadere toelichting gegeven op de hoofdstukken. De planologische opgave zoals beschreven in paragraaf 6.1 zijn juridisch geborgd in de regels.

## 6.4 Toelichting op de regels

### 6.4.1 Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In Hoofdstuk 1 is een aantal begrippen verklaard die gebruikt worden in de regels. Een en ander voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde regelingen. Daarnaast is het artikel "wijze van meten" opgenomen waarin bepaald is hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moet worden.

### 6.4.2 Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

In Hoofdstuk 2 zijn de in het plan voorkomende bestemmingen geregeld. In ieder artikel is per bestemming bepaald welk gebruik van de gronden is toegestaan en welke bebouwingsregels er gelden. Tevens zijn waar mogelijk flexibiliteitsbepalingen en voorwaardelijke verplichtingen opgenomen.

### 6.4.3 Hoofdstuk 3 Algemene regels

In hoofdstuk 3 zijn de in het plan voorkomende bestemmingen geregeld. In ieder artikel is per bestemming bepaald welk gebruik van de gronden is toegestaan en welke bebouwingsregels er gelden. Tevens zijn waar mogelijk flexibiliteitsbepalingen opgenomen.

### 6.4.4 Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Hoofdstuk 4 behelst het overgangsrecht. Ook van dit artikel staat de redactie vast. Het is gebaseerd op het Besluit ruimtelijke ordening. De slotregel is de titel van het bestemmingsplan. In de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (artikel 2.1) staat het algemene verbod om de gronden en bouwwerken in strijd met de bestemming te gebruiken. Overtreding van dit verbod is een strafbaar feit.

# Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid

## 7.1 Economische uitvoerbaarheid

### 7.1.1 Financiële haalbaarheid

Voor de integrale gebiedsontwikkeling van het plangebied is op basis van de beschreven uitgangspunten een grondexploitatie gemaakt. In deze grondexploitatie worden de kosten en dekking geraamd en wordt het verwachte resultaat van de gebiedsontwikkeling bepaald. De gemeente geeft geen grond uit er zullen als zodanig ook geen opbrengsten uit grondverkoop worden gerealiseerd. Kostendekking vindt plaats door bijdragen uit anterieure overeenkomsten met marktpartijen en/of door kostenverhaal middels een exploitatieplan.

De kosten bestaan, naast plan- en proceskosten, uit de herinrichting van delen van het openbaar gebied, de aanleg van nieuwe en upgraden van bestaande langzaamverkeersroutes, het treffen van geluid reducerende maatregelen. De kosten van bouw- en woonrijp maken zijn geraamd door een extern ingenieursbureau. De gemeente heeft zelf de kosten van planontwikkeling geraamd.

Om de effecten van rente en inflatie te bepalen, zijn de kosten en dekking gefaseerd in de tijd. Belangrijke uitgangspunten hierbij zijn de doorlooptijd van procedures en de door de marktpartijen aangedragen faseringen waarop zij hun gebieden willen ontwikkelen.

De grondexploitatie heeft een financieel neutraal saldo. Dit bestemmingsplan is daarmee financieel haalbaar en uitvoerbaar.

### 7.1.2 Economische uitvoerbaarheid

Door de ontwikkeling van deze locatie met voornamelijk woningbouw wordt een bijdrage geleverd aan de behoefte aan woningen. De omvang van deze behoefte (zie voorgaande paragrafen) is groot. De afzetbaarheid van de wooneenheden vormt geen belemmering voor de realisatie en voortgang van het project. De realiseerbaarheid van het project binnen de voorgestane planperiode is hiermee voldoende aangetoond. Daarmee is het project economisch uitvoerbaar.

### 7.1.3 Kostenverhaal

Gemeenten zijn op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) verplicht om de kosten van de grondexploitatie te verhalen. Voor zover met marktpartijen geen anterieure overeenkomsten zijn getekend waarin financiële bijdragen zijn verankerd, wordt het verhalen van de kosten van de grondexploitatie verzekerd door verplichte bijdragen zoals vastgelegd in het bij dit bestemmingsplan opgestelde exploitatieplan.

### 7.1.4 Planschade

Naast de kosten voor het maken van het bestemmingsplan moet een inschatting worden gemaakt van het risico van planschade. De gemeente heeft daarom een planschaderisico-inventarisatie laten opstellen. Eventuele kosten van planschade zijn voor rekening van de gemeentelijke grondexploitatie en worden dus gedekt uit de opbrengsten van de ontwikkeling.

### 7.1.5 Exploitatieplan

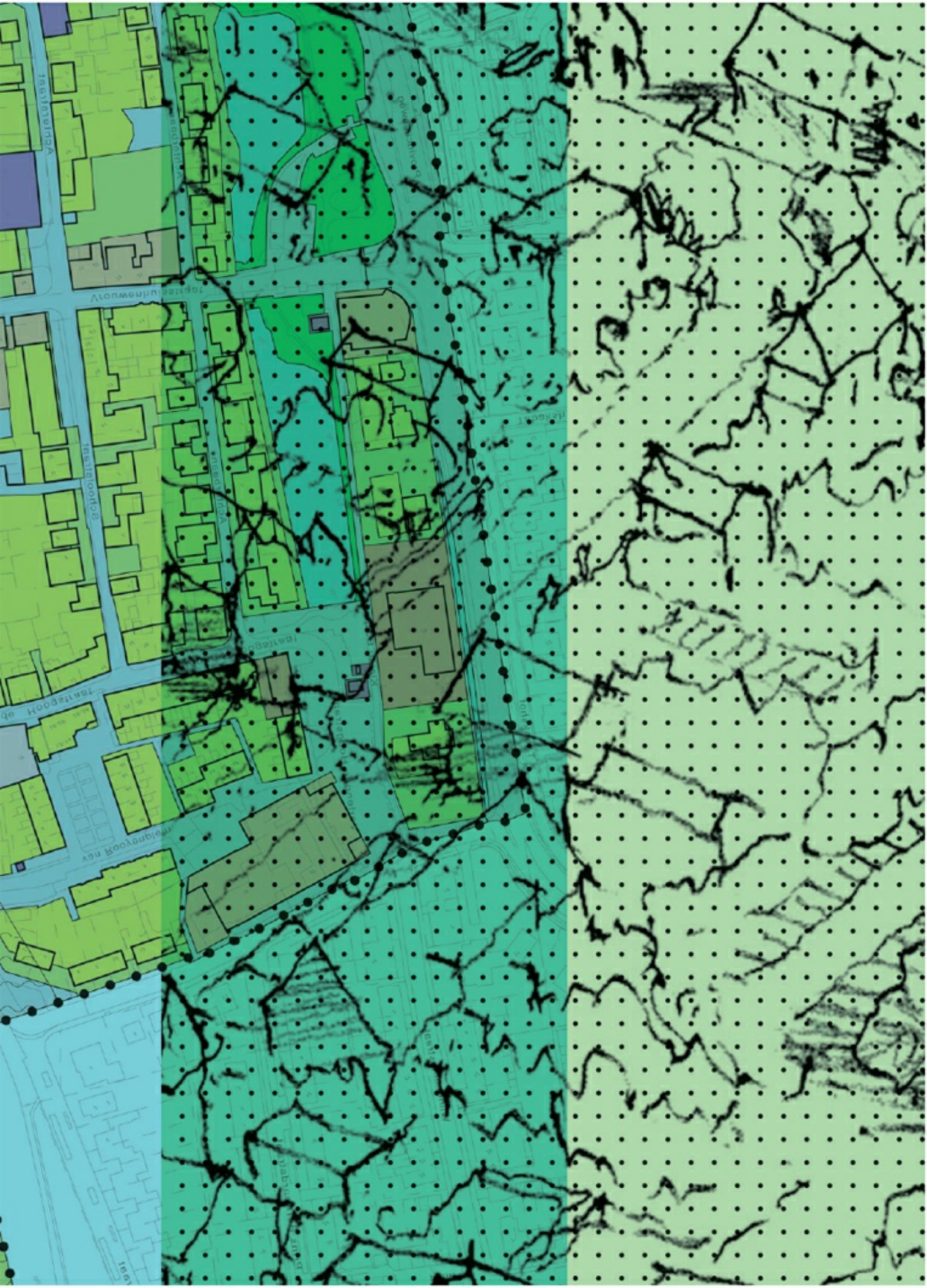
Er zal bij dit bestemmingsplan een exploitatieplan worden vastgesteld om kostenverhaal te verzekeren. Dit exploitatieplan is niet nodig wanneer met alle marktpartijen tijdig een anterieure overeenkomst is getekend.

## 7.2 Handhaving

De doelstellingen van het ruimtelijk beleid zoals verwoord in het bestemmingsplan kunnen slechts worden verwezenlijkt, indien de regels van het bestemmingplan worden nageleefd. De gemeente dient op de eerste plaats zelf haar regels na te leven en er vervolgens voor zorg te dragen dat anderen deze regels naleven. Hiertoe zullen regelmatig controles uitgevoerd moeten worden. In het plan is aandacht besteed aan de handhaafbaarheid van de regels. Bepalingen waarvan op voorhand bekend is dat de controle op de naleving een probleem vormt zijn vermeden. Tevens zijn vage formuleringen geweerd ter voorkoming van verschillende interpretaties. Duidelijke en inzichtelijke formulieren geven zowel de ambtenaren belast met handhaving als de burgers houvast. Wanneer het gebruik van een multi-interpretabel begrip niet kan worden voorkomen, is in de begripsomschrijving duidelijk gemaakt welke interpretatie of definitie in dit bestemmingsplan gehanteerd wordt.

## 7.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In deze paragraaf worden de uitkomsten van het bestuurlijke vooroverleg (conform artikel 3.1 Bro) met de besturen van de betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van de provincie en rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in geding zijn. Het genoemde overleg zal plaatsvinden aan de hand van het voorontwerp bestemmingsplan. De eventuele inspraakreacties en zienswijzen zullen in dit hoofdstuk verwoord worden.

### 7.3.1 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro en Inspraak

### 7.3.2 Zienswijzenprocedure