



Milieueffectrapportage De Stationstuinen

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

projectnummer 0470766.100
definitief
21 december 2021

Milieueffectrapportage De Stationstuinen

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

projectnummer 0470766.100

definitief

21 december 2021

Auteurs

A. Aerts

J. Kuipers

Opdrachtgever

Gemeente Barendrecht

Binnenhof 1

2991 AA BARENDRECHT

Gecontroleerd:

Sander Zondervan



datum

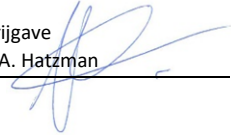
21 december 2021

beschrijving

definitief

vrijgave

A. Hatzman



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel van de m.e.r. De Stationstuinen Barendrecht	3
1.3	Wettelijke bepalingen m.e.r.	4
1.4	Procedure voor de m.e.r. en het eerste ruimtelijk besluit	5
1.5	Publicatie & Inspraak	7
1.6	Leeswijzer	7
2	Beschrijving van het planvoornemen	8
2.1	Aanleiding voor de ontwikkeling	8
2.2	Programmatische uitgangspunten	9
2.2.1	Woningbouwprogramma	9
2.2.2	Voorzieningen en werkgelegenheid	10
2.2.3	Ruimtelijke structuren	11
2.3	Fasering	13
3	Gebiedsbeschrijving	15
3.1	Huidige situatie	15
3.1.1	Plan- en studiegebied	15
3.1.2	Historische ontwikkeling van het gebied	16
3.1.3	Belangrijke gebiedsaspecten	17
3.2	Referentiesituatie, autonome ontwikkelingen en raakvlakprojecten	18
3.2.1	Trends en ontwikkelingen	18
3.2.2	Autonome ontwikkelingen	19
4	Onderzoeksopzet MER	21
4.1	Opzet van het MER	21
4.2	Beoordeling van het planvoornemen	24
4.3	Spelregels en randvoorwaarden opstellen	27
4.4	Monitoring en evaluatie	27

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Barendrecht werkt aan de ontwikkeling van De Stationstuinen, een integrale gebiedsontwikkeling aan de oostzijde van station Barendrecht. Momenteel maakt het gebied onderdeel uit van bedrijventerrein Barendrecht Noordoost, waar veel bedrijven in de agrofood sector zijn gevestigd. Met de ontwikkeling van De Stationstuinen, vernoemd naar het aanwezige treinstation aan de spoorlijn Breda-Rotterdam, voorziet de gemeente in een bovenregionale behoefte aan nieuwe woningen. De ambitie is de realisatie van circa 3.500 woningen. Het plan moet naast de woningen ruimte bieden aan bedrijvigheid, voorzieningen, infrastructuur en groen. De gemeente heeft hiervoor de gebiedsvisie De Stationstuinen Barendrecht in december 2020 vastgesteld. Dit voornemen wordt uiteindelijk vastgelegd in een omgevingsplan¹.

Prioritering van De Stationstuinen door de Provincie Zuid-Holland

De huidige woningbouwbehoefte wordt erkend door de provincie Zuid-Holland. De provincie wil dan ook samen met Zuid-Hollandse gemeenten de woningbouw versnellen. Ze zoekt kansen om snel, slim en toekomstbestendig geschikte woningen te bouwen op de juiste plek en voor iedereen. De provincie wil in samenwerking met de gemeenten kijken naar de beste locaties voor voldoende sociale en betaalbare woningen en ziet een totale woningbehoefte van circa 90.000 woningen voor de periode 2021-2030. De Stationstuinen wordt expliciet als kansrijke locatie genoemd door provincie Zuid-Holland en wordt om deze reden geprioriteerd om aan de woningbehoefte te voldoen.

Om de start van deze ontwikkeling spoedig mogelijk te maken stelt de gemeente Barendrecht voorafgaand aan het omgevingsplan een bestemmingsplan voor fase 1 (circa 800 woningen) op. Het omgevingsplan maakt later de verdere ontwikkeling van De Stationstuinen naar circa 3.500 woningen planologisch mogelijk. Het bestemmings- en omgevingsplan leggen onder andere het aantal woningen, de bouwhoogte en de ruimte voor infrastructuur, groen en water vast. Kortom, deze plannen geven de ruimtelijke kaders om de ontwikkeling van De Stationstuinen mogelijk te maken. Het op te stellen milieueffectrapport voor de ontwikkeling wordt procedureel gekoppeld aan het bestemmingsplan, maar brengt tevens de milieueffecten van de totale ontwikkeling, dus ook die van het omgevingsplan, in beeld.

¹ Het omgevingsplan vervangt onder de Omgevingswet die naar verwachting 1 juli 2022 in werking treedt het bestemmingsplan.



Figuur 1.1 Ligging het plangebied voor De Stationstuinen. Voor dit gebied (geel) is de gebiedsvisie Stationstuinen opgesteld.

Bij een ontwikkeling van deze omvang zijn belangrijke (milieu)effecten niet op voorhand uit te sluiten. De gemeente heeft daarom besloten de m.e.r.-procedure te doorlopen en een MER op te stellen². Het MER is gekoppeld aan het eerste ruimtelijke besluit voor De Stationstuinen, het bestemmingsplan. Het MER richt zich echter op de totale ontwikkeling van De Stationstuinen. Op die manier worden de milieubelangen volwaardig meegenomen bij de besluitvorming over deze plannen.

De m.e.r.-procedure start formeel met de ter inzagelegging van de notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), het voorliggend document. In de NRD is beschreven hoe de m.e.r.-procedure voor De Stationstuinen er uit ziet en welke rol het MER speelt in de planvorming. De NRD biedt inzicht in wat er in het MER onderzocht wordt (reikwijdte) en op welke manier dit gebeurt (detailniveau).

² Het is gebruikelijk de afkortingen (de) m.e.r. en (het) MER te gebruiken. De afkorting m.e.r. met kleine letters en puntjes ertussen staat voor de volledige procedure, de milieueffectrapportage. MER met hoofdletters, zonder puntjes staat voor het milieueffectrapport, het rapport dat hierbij opgesteld wordt.

MER: van milieu naar fysieke leefomgeving

De wettelijke bepalingen voor de m.e.r. zijn opgenomen in de Wet milieubeheer. Het doel van het MER is om de milieubelangen mee te laten wegen in de besluitvorming. Bij de m.e.r. wordt echter al jaren verder gekeken dan alleen de milieueffecten. Onder andere duurzaamheid en gezondheid zijn thema's die steeds urgenter worden en daarom structureel een plaats hebben in de afweging van belangen. Het MER beperkt zich daarom niet alleen tot de milieueffecten, maar beschouwt alle relevante thema's van de fysieke leefomgeving. De term 'milieu' is daarom eigenlijk te beperkt, maar om aansluiting te houden bij de wettelijke termen komt dit nog wel terug in de titel en soms ook in de teksten.

M.e.r. onder de Omgevingswet

De wetgeving rond de milieueffectrapportage wordt meegenomen in de Omgevingswet. Dit is opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Inhoudelijk wijzigt de opzet en invulling van de m.e.r. niet, alleen procedureel komen er enkele wijzigingen. Het doel van deze wijzigingen is om de toepassing van het bestaande m.e.r.-instrumentarium te vereenvoudigen, zodat dit nog beter bruikbaar is als hulpmiddel voor besluitvorming. Zo komt er voor kleine plannen op lokaal niveau de mogelijkheid om een plan-m.e.r.-beoordeling op te stellen, voor project-m.e.r. wordt één procedure ingesteld.

Voor de NRD en het MER ten behoeve van De Stationstuinen leidt de invoering van de Omgevingswet niet tot aanpassingen in de procedure of de invulling van het MER.

1.2 Doel van de m.e.r. De Stationstuinen Barendrecht

Doel van de m.e.r.

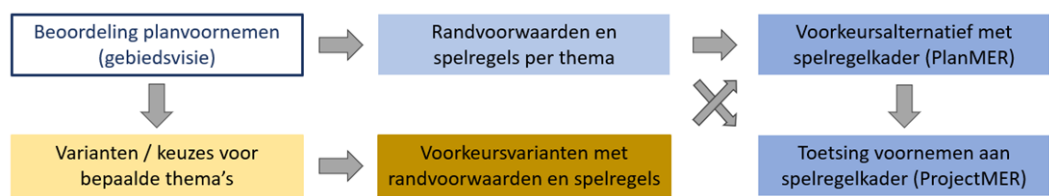
Het doel van de milieueffectrapportage (m.e.r.) is het onderzoeken, afwegen en beoordelen van de effecten van het plan op de fysieke leefomgeving. Dit moet leiden tot een voorkeursalternatief (het bestemmingsplan en later het omgevingsplan) waarin de effecten op de fysieke leefomgeving meegenomen zijn in de gemaakte keuzes (zie figuur 1.2). Dit landt uiteindelijk in het milieueffectrapport (MER), het rapport dat hiervoor opgesteld wordt. Het MER dient als planMER voor de gehele ontwikkeling van De Stationstuinen. Voor het bestemmingsplan (met een directe bouwtitel) dient het MER als projectMER. De ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan worden getoetst aan de regels en randvoorwaarden die volgen uit het MER.

Van gebiedsvisie naar ruimtelijk plan

De reeds vastgestelde gebiedsvisie bevat de uitgangspunten van het planvoornemen en de hoofdlijnen voor het (ruimtelijk) raamwerk van de ontwikkeling. De structuur en de beoogde fasering van de ontwikkeling zijn hierin vastgelegd. Vervolgens is de gebiedsvisie uitgewerkt in een ontwikkelkader. Het ontwikkelkader schept de kaders waarbinnen de ontwikkeling plaatsvindt en vormt het toetsingsinstrument voor de juridisch-planologische besluiten. De gebiedsvisie en het ontwikkelkader vormen de basis voor het opstellen van het bestemmingsplan en het omgevingsplan.

Voor de verdere uitwerking van de plannen zijn er nog keuzes te maken, onder andere over de inrichting, fasering en ontsluiting van het gebied. De gebiedsvisie vormt het vertrekpunt voor de

m.e.r. en onderzoekt hiervoor welke keuzes en afwegingen nog te maken zijn. Dit moet leiden tot een voorkeursalternatief met bijbehorende regels en randvoorwaarden voor de verdere uitwerking. In figuur 1.2 zijn de stappen van het MER met het voorkeursalternatief globaal weergegeven. In hoofdstuk 4 is een uitgebreidere beschrijving van de onderzoeksopzet opgenomen.



Figuur 1.2 Stappen voor het MER De Stationstuinen op hoofdlijnen

Doel van de NRD

De NRD beschrijft de reikwijdte en detailniveau van het MER. Het gaat in op de thema's en aspecten die meegenomen worden (de reikwijdte) en op welke wijze deze onderzocht worden (het detailniveau). De NRD vormt als het ware de onderzoeksagenda. De NRD vormt de formele start van de m.e.r.-procedure. Met de publicatie van de NRD maakt de gemeente bekend dat de m.e.r.-procedure doorlopen wordt en een MER opgesteld wordt. Hiermee biedt de gemeente iedereen de gelegenheid te reageren op de onderzoeksopzet (reikwijdte en detailniveau) van het MER.

1.3 Wettelijke bepalingen m.e.r.

De procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is altijd gekoppeld aan een besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie of een bestemmingsplan. Het centrale onderdeel van de m.e.r. is het milieueffectrapport (MER) waarin de milieueffecten voor een tal van aspecten voor een of meerdere alternatieven geanalyseerd en beoordeeld worden ten opzichte van de referentiesituatie. Deze m.e.r.-procedure is van toepassing bij activiteiten waarvan reeds vaststaat dat er mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Deze activiteiten met bijbehorende drempelwaarden staan weergegeven in onderdeel C van het Besluit m.e.r.. Dit geldt eveneens voor activiteiten uit onderdeel D waar een kaderstellend plan, bijvoorbeeld een structuurvisie, voor nodig is.

Naast het direct uit moeten voeren van een m.e.r. zijn in het Besluit m.e.r. ook activiteiten met bijbehorende drempelwaarden aangegeven waarvoor eerst beoordeeld moet worden of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze activiteiten en drempelwaarden staan benoemd in onderdeel D van het Besluit m.e.r. Voor deze activiteiten dient een zogenaamde m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden.

De voorgenomen activiteiten, de ontwikkeling van maximaal 3.500 woningen valt onder onderdeel D onder categorie D11.2 (stedelijke ontwikkeling) van het Besluit m.e.r.:

Activiteit	Gevallen	Besluit
D 11.2 De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m ² of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Het omgevingsplan voor De Stationstuinen kan gezien worden als een plan, vanwege het kaderstellende karakter. Het bestemmingsplan, waarin de ontwikkeling van de eerste fase mogelijk gemaakt worden, is te zien als een besluit in het licht van de Wet milieubeheer. De activiteit uit categorie D11.2 overschrijdt de drempelwaarde van 2.000 woningen uit de kolom 'gevallen'. Conform de Wet milieubeheer dient voor het bestemmingsplan eerst beoordeeld te worden of de ontwikkeling leidt tot mogelijke nadelige milieugevolgen. Vanwege het kaderstellende karakter van het omgevingsplan, de omvang van de ontwikkeling en de complexiteit van het gebied heeft de gemeente echter besloten deze stap over te slaan en direct een MER op te stellen.

De tweeledige functie van het MER voor zowel het omgevingsplan (kaderstellend) en het bestemmingsplan (besluit) maakt dat het MER zowel een planMER als projectMER functie vervult.

1.4 Procedure voor de m.e.r. en het eerste ruimtelijk besluit

De m.e.r. is geen op zichzelf staande procedure. De m.e.r. is altijd gekoppeld aan een plan of besluit. De ontwikkeling van De Stationstuinen wordt in deelbesluiten uitgewerkt. Het eerste ruimtelijke besluit betreft het bestemmingsplan (zie begrenzing in figuur 1.3). De m.e.r.-procedure is dan ook gekoppeld aan dit bestemmingsplan. Dat betekent dat het MER tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd.

De procedure en begrenzing voor het omgevingsplan is op dit moment nog niet bekend. Dit volgt onder andere uit de onderzoeken van het MER (zie ook paragraaf 2.3 over de fasering).

Eerste ontwikkeling binnen huidig bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan Bedrijventerrein Noordoost (vastgesteld op 11 juni 2013) biedt, door middel van een afwijkingsmogelijkheid, ruimte voor de ontwikkeling van woningbouw (de zogenaamde fase 0) binnen de bestemming gemengd. In figuur 1.3 is het betreffende gebied met rood aangegeven. Voor dit afwijkingsbesluit geldt geen m.e.r.-plicht. Deze ontwikkeling loopt vooruit op de m.e.r.- en bestemmingsplanprocedure en kan daarmee gezien worden als een autonome ontwikkeling. In het MER wordt deze ontwikkeling echter wel meegenomen in de onderzoeken, zodat de totale effecten van de totale ontwikkeling van De Stationstuinen onderzocht worden.



Figuur 1.3 Indicatieve begrenzing gebied waarvoor achtereenvolgens een afwijkingsbesluit (begrenzing van bebouwingsvlakken in rood) en bestemmingsplan (blauw) worden opgesteld.

Stappen in de m.e.r.-procedure

De verschillende stappen van m.e.r.-procedure zijn weergegeven in figuur 1.4.



Figuur 1.4 Procedure MER en het ruimtelijk besluit

1.5 Publicatie & Inspraak

De notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) De Stationstuinen ligt met ingang van 24 december 2021 gedurende zes weken (tot en met donderdag 3 februari 2021) ter inzage.

Indienen van zienswijzen

Gedurende deze termijn kan eenieder schriftelijk of mondeling zienswijzen op de NRD naar voren brengen. Uw zienswijze kunt u sturen aan:

Per brief:

DCMR Milieudienst Rijnmond

Postbus 843

3100 AV Schiedam

Onder vermelding van "zienswijze NRD De Stationstuinen".

Per e-mail:

zienswijzen@dcmr.nl

Onder vermelding van "zienswijze NRD De Stationstuinen".

Mondeling:

Voor het mondeling indienen van uw zienswijze kunt u een afspraak maken via het secretariaat van de afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling van gemeente Barendrecht via het telefoonnummer 14 0180. De afspraak dient tijdig, bij voorkeur uiterlijk een week voor het einde van de termijn van de terinzagelegging, te worden gemaakt.

1.6 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgen er nog drie hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2 beschrijft het planvoornemen;
- Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van het plangebied;
- Hoofdstuk 4 beschrijft de onderzoeksopzet van het MER.

2 Beschrijving van het planvoornemen

2.1 Aanleiding voor de ontwikkeling

De Stationstuinen is een ontwikkellocatie die ruimte biedt voor woningen en diverse voorzieningen, zoals onderwijs, detailhandel en maatschappelijk. De Stationstuinen is door het Rijk aangewezen als een versnellingslocatie binnen de Woondeal Zuidelijke Randstad, de meerjarige samenwerking tussen overheden en maatschappelijke partners. Het is daarmee een kerngebied voor de woningbouwopgave in Zuid-Holland. De ambities voor het gebied zijn vastgelegd in het Koersdocument De Stationstuinen (2019). Het plan is verder uitgewerkt in de Gebiedsvisie De Stationstuinen Barendrecht (2020), met hierin de visie op de ontwikkeling en transformatie van het huidige bedrijventerrein, en het Ontwikkelkader Stationstuinen dat naar verwachting op 25 januari 2022 wordt vastgesteld door de gemeenteraad.



Figuur 2.1 Visiekaart voor De Stationstuinen

De aanleiding voor de transformatie van De Stationstuinen naar een gemengd gebied wordt onder andere gevormd door de grote woningvraag in de regio, de verdere ontwikkeling van het bedrijventerrein van Dutch Fresh Port en de nadruk op verdichting van de stad in plaats van

uitbreiding in het buitengebied. De directe nabijheid van het station en de korte afstand tot het centrum maken de locatie tot een geschikt woon-werkgebied. Naast woningen en werkgelegenheid moet het gebied ook ruimte bieden aan voorzieningen zoals horeca, onderwijs en sportvoorzieningen. Voor bedrijvigheid is met de ontwikkeling van Nieuw Reijerwaard vervangende ruimte voor bedrijvigheid geboden voor bedrijven die nu binnen het plangebied vallen en niet ingepast worden in de ontwikkeling.

Het planproces voor de ontwikkeling van De Stationstuinen is als volgt:

1. *Koersdocument De Stationstuinen (stap afgerond):*
Het Koersdocument geeft richting bij het opstellen van de gebiedsvisie, en vervolgens de planvorming die daarbij hoort. Het Koersdocument is een soort kader voor de uiteenlopende werken visie en is opgesteld in 2019.
2. *Gebiedsvisie De Stationstuinen Barendrecht (stap afgerond):*
Na dit Koersdocument volgde de gebiedsvisie in 2020, die meer concreet de omvang van het plangebied bepaalt. Daarnaast geeft het een indicatie van het programma, bouwhoogten en beschrijft het belangrijke thema's zoals veiligheid, gezondheid, mobiliteit, ecologie en water en energie en natuurlijk de identiteit van het gebied.
3. *Ontwikkeldkader De Stadstuinen (stap bijna afgerond)*
De gebiedsvisie vormt de basis voor het ontwikkeldkader dat naar verwachting op 25 januari 2022 door de gemeenteraad wordt vastgesteld. De kaders voor de ontwikkeling zijn hierin vastgelegd. Binnen deze kaders worden de juridisch-planologische besluiten genomen.
4. *NRD en MER (huidige stap)*
Ten behoeve van de ontwikkeling van De Stationstuinen wordt de m.e.r.-procedure doorlopen. De eerste stap hierin is het opstellen van de NRD, het voorliggend document.
5. *Bestemmingsplan/ Omgevingsplan (huidige stap)*
De uitgangspunten uit de gebiedsvisie worden vastgelegd in het bestemmingsplan (naar verwachting in het derde kwartaal van 2022) en omgevingsplan (naar verwachting halverwege 2023). Ten behoeve van het bestemmingsplan worden ook onderzoeken uitgevoerd in het kader van externe veiligheid, verkeer, geluid, archeologie, e.d. Dit wordt het juridische kader op basis waarvan aanvragen vergund kunnen worden. In het kader van het milieuonderzoek voor het bestemmingsplan is voorliggende NRD is opgesteld.

2.2 Programmatische uitgangspunten

2.2.1 Woningbouwprogramma

Barendrecht wil de komende jaren structureel (betaalbare) woningen toevoegen. In De Stationstuinen is ruimte voorzien voor verschillende groepen woningzoekenden.

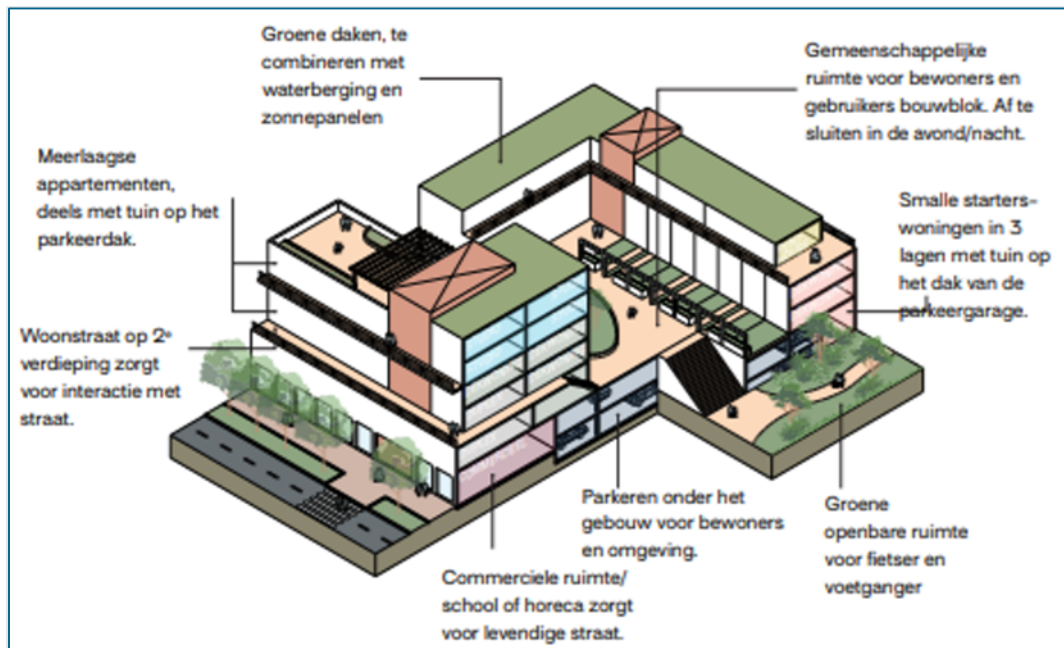
Om deze doelgroepen onder te brengen is een variatie aan woonvormen voorzien, van woningen in het dure (luxueuze) segment, tot woningen in het midden en goedkope segment, met mogelijkheden tot zorg(-ondersteunend) wonen.

De Stationstuinen is een gebied dat actuele woonwensen moet samenbrengen, waarbij een groot gedeelte gestapeld is (met voornamelijk appartementen) en een deel grondgebonden met een voordeur aan de straat. Dit zijn rijwoningen, portiekwoningen en beneden-bovenwoningen. De optie bestaat om ook hier appartementen te realiseren. Ook zijn stadswoningen, pionierswoningen voor bewoners die zelf willen bouwen, woonwerkunits en gestapelde, meerlaagse eengezinswoningen voorzien. De hoogte van de woonblokken is circa 3 tot 6 bouwlagen met op diverse plaatsen hogere accenten. De bebouwing wordt gekarakteriseerd door gelaagdheid en stapeling van functies (wonen, werken, recreëren).

In het MER wordt uitgegaan van een totale ontwikkeling van maximaal 3.500 woningen. In de gebiedsvisie is de volgende onderverdeling (bij benadering) in woningtypen opgenomen:

- 30% sociale woningen
- 20% betaalbare woningen
- 50% dure huur- en koopwoningen

In het kader van fase 0 (afwijakingsbesluit) en fase 1 (bestemmingsplan) worden respectievelijk circa 300 en 800 woningen gerealiseerd, samen met voorzieningen, ruimte voor werken en parkeervoorzieningen.



Figuur 2.2 Voorbeeld bouwblok in De Stationstuinen. Bebouwing wordt gekarakteriseerd door gestapelde functies en een straatniveau in meerdere lagen.

2.2.2 Voorzieningen en werkgelegenheid

In de Gebiedsvisie De Stationstuinen wordt het gebied omschreven als “Vers Proeftuin”. Deze benaming heeft een relatie met het aanwezige Dutch Fresh Port-cluster, waarvan veel bedrijven in het huidige plangebied deel uitmaken. Ook als deze bedrijven vertrekken naar het verderop gelegen bedrijventerrein Nieuw Reijerwaard moet het karakter van de huidige “vers”-gerelateerde bedrijvigheid blijven bestaan in De Stationstuinen. Denkrichtingen die genoemd worden zijn een

creatieve broedplaats, nieuwe woonconcepten en start-ups. Het karakter van de bedrijvigheid verschuift hiermee van een grote invloed van de logistieke sector naar meer research en development en dienstverlening. In de ontwikkeling is ruimte voor voorzieningen, start-ups, bedrijven en kennis- en opleidingsinstituten op het gebied van voedsel en gezondheid. In het Ontwikkelkader De Stadstuinen wordt uitgegaan van 67.500 m² bvo ten behoeve van werk en functies en voorzieningen.

2.2.3 Ruimtelijke structuren

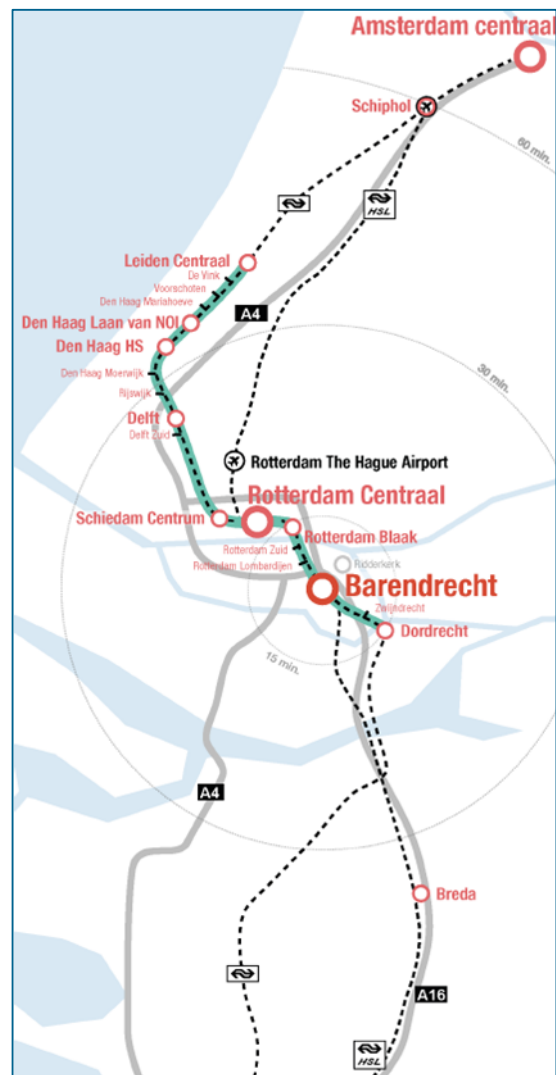
Infrastructuur

Openbaar Vervoer

Voor infrastructuur zet de gemeente in op het maximaal benutten van de nabijheid van het station. Dat betekent dat langzaam verkeer prioriteit krijgt en het autogebruik tot een minimum beperkt wordt. De directe nabijheid van het station is ook de reden om hier woningen te ontwikkelen en het gebied om te vormen tot een OV-knooppunt.

Vanuit het gehele plangebied is station Barendrecht op loopafstand gelegen. Vanaf dit station rijden per uur zes sprinters richting Rotterdam en richting Dordrecht, vanaf december 2021 gaan hier zes sprinters per uur rijden. Deze intercitystations zijn in minder dan 15 minuten te bereiken. Vanaf Rotterdam zijn de grote steden Den Haag en Amsterdam in ongeveer 1 uur bereikbaar. Vanaf Dordrecht zijn de grote steden in Noord-Brabant en Zeeland bereikbaar met de intercity.

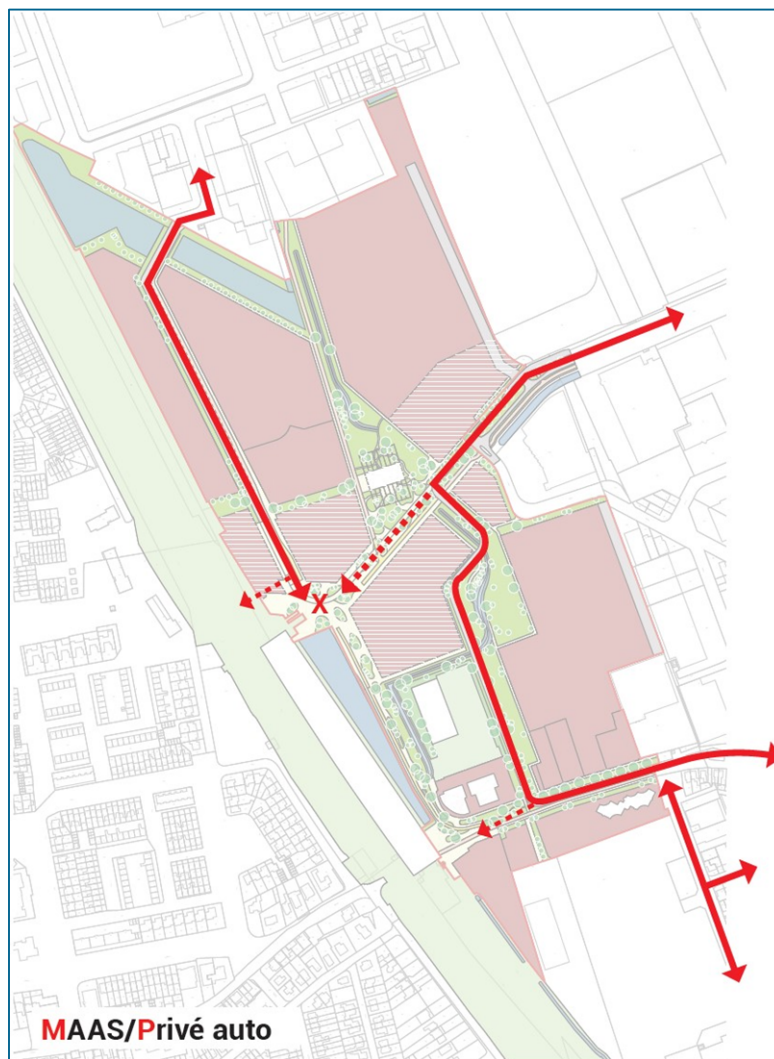
Aan de oostzijde van het station rijdt één buslijn door het plangebied. Buslijn 187 rijdt tussen Zuidplein en het bedrijventerrein Nieuw-Reijerwaard. Deze bus rijdt alleen in de ochtend- en avondspits.



Figuur 2.3 Beoogde inrichting van de verkeersstructuur voor De Stationstuinen (bron: Gebiedsvisie De Stationstuinen Barendrecht)

Autoverkeer

De autoverbindingen zijn beperkt en parkeren wordt gecentreerd aan de randen van het gebied. De woongebieden worden autovrij. Vrachtwagenverkeer wordt uit het gebied geweerd. Figuur 2.4 toont de beoogde inrichting van de infrastructuur. Vanuit het plangebied zijn twee wegen verbonden met de Veren Ambachtseweg. Via deze weg is de A15 en de A29 te bereiken. De wegen ontsluiten de bouwvelden en het station (P+R-locatie). De auto krijgt echter geen dominante plek in het gebied. Door middel van centrale parkeergelegenheden aan de randen moet de auto uit het straatbeeld van de bouwvelden verdwijnen. De realisatie van mobiliteitshubs en de aanleg van langzaam verkeersverbindingen moeten mensen stimuleren duurzame vervoersmiddelen te kiezen. Richting het centrum van Barendrecht zijn aan de noord- en zuidkant van het station twee onderdoorgangen voor langzaam verkeer.



Figuur 2.4 Beoogde routes voor autoverkeer in De Stationstuinen
(bron: Ontwikkelkader De Stationstuinen Barendrecht)

Groen en water

Tussen de bouwvelden moet groen de boventoon voeren. Zo ontstaat een groen raamwerk waarmee verbindingen gelegd worden met groenvoorzieningen in de omgeving, zoals het Waalbos aan de zuidoostkant en sportpark De Bongerd aan de noordwestkant. Watergangen binnen deze structuren moeten zorgen voor voldoende waterberging bij hevige regenval. Daarnaast zorgt dit voor een robuuste waterstructuur door bestaande waterpartijen met elkaar te verbinden.

Ambities voor Stationstuinen Barendrecht

De Stationstuinen moet een voorbeeld worden van duurzame gebiedsontwikkeling. Voordelen van het stedelijk leven, gecombineerd met sociale krachten van het dorp staan hierin centraal. In het gebied hebben fietsers en voetgangers voorrang, er moet 'slim' worden omgesprongen met autogebruik en -bezit, er moeten voldoende betaalbare woningen gerealiseerd worden en de relatie van het gebied met de bedrijvigheid in de omgeving moet blijven bewaard.

De ontwikkeling van woningen, scholen en voorzieningen in De Stationstuinen zorgen voor stedelijke verdichting. Uitdaging is om hierbij aansluiting te vinden met de dorps waarden van Barendrecht. Ook moet overlast van omliggende wegen en de hinder van het bestaande bedrijventerrein beperkt worden. In de gebiedsvisie zijn drie ambities genoemd:

1. *Groen en bewust*

- Schakel tussen stad en buitengebied;
- Aandacht voor het veranderend klimaat;
- Groen, biodiverse openbare ruimte;
- Gebruik van duurzame materialen, circulair als streven;
- Energieneutraal ambitie met energiebalans voor heel Dutch Fresh Port, inclusief De Stationstuinen.

2. *Gezond bereikbaar*

- Voorrang voor voetgangers en fietsers;
- Optimaal gebruik OV;
- Bescheiden autogebruik en -bezit;
- Inzetten op deelmobiliteit;
- Collectieve parkeervoorzieningen;
- Grote delen autovrije openbare ruimte.

3. *Plek voor iedereen*

- Mix van functies en variatie in doelgroepen en woningtypologieën;
- 50% betaalbare woningen waarvan 30% sociaal;
- Herkenbare menselijke maat;
- Sterke sociale cohesie;
- Vertrouwd en veilig.

2.3 Fasering

De verwachting is dat de ontwikkeling van De Stationstuinen circa 10 jaar duurt. Het plan komt gefaseerd tot stand, te beginnen bij het gebied rondom de entree van het treinstation. Hiervoor wordt een bestemmingsplan opgesteld. Vanuit daar kan het woon-werkgebied uitbreiden langs de

Spoorlaan, tot aan de Gebroken Meeldijk en langzaam naar de uitlopers van het plangebied. De volgende fasering wordt gehanteerd:

- Fase 0: Afwijkingsbesluit
- Fase 1: Bestemmingsplan ontwikkeling
- Fase 2 en verder (keuze/ afweging):
 - Richting noordoost
 - Richting zuidoost

Het MER onderzoek de totale ontwikkeling van De Stationstuinen. Aan de hand van de (mogelijke) effecten op de leefomgeving wordt fase 2 en de beoogde / gewenste fasering verder uitgewerkt. Hindercontouren van bedrijven in de omgeving of benodigde verkeerskundige maatregelen kunnen bijvoorbeeld bepalend zijn voor de verdere fasering en uitwerking in het omgevingsplan. Dit wordt in het MER onderzocht.

3 Gebiedsbeschrijving

Het MER onderzoekt en beoordeelt de effecten van het planvoornemen ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de toekomstige situatie zonder ontwikkeling van de Stationstuinen. Dat is de huidige situatie samen met relevante ontwikkeling in en rond het plangebied.

3.1 Huidige situatie

3.1.1 Plan- en studiegebied



Figuur 3.1 Het plangebied behorend bij de gebiedsvisie. Voor delen van dit gebied worden achtereenvolgens een bestemmingsplan en omgevingsplan opgesteld (zie hiervoor paragraaf 2.3)

Plangebied

Figuur 3.1 toont de begrenzing van de ontwikkeling van De Stationstuinen. Het gebied wordt aan de westkant omsloten door de spoorlijn Rotterdam-Breda. De overige begrenzing wordt gevormd door perceelsgrenzen van omliggende bedrijvigheid en enkele wegen.

Ruimtegebruik

Het plangebied wordt momenteel gekenmerkt door bedrijventerrein, afgewisseld met braakliggend terrein, enkele (bedrijfs)woningen en kantoorpanden. Op het bedrijventerrein zijn veelal grootschalige bedrijven uit de agrofood sector gevestigd. Deze bedrijven liggen tussen de Gebroken Meeldijk, Spoorlaan en Koopliedenweg in. Langs de Gebroken Meeldijk is een woninglint gelegen en er zijn tevens twee kantoorpanden gesitueerd. Ook aan Zuideinde zijn circa acht kantoorpanden gelegen. Verder zijn in dit deel van het plangebied kleinschalige bedrijven gelegen. Aan de Spoorlaan en Zuideinde ligt circa 3 hectare braakliggend terrein.

Infrastructuur

Infrastructuur in het gebied staat voornamelijk ten dienste van de logistiek die in het gebied aanwezig is. Voor de logistiek is een snelle aansluiting op het hoofdwegennet belangrijk. Via de Veren Ambachtseweg is het gebied verbonden met de A15. Aan de westkant van Barendrecht is er ook aansluiting op de A29 richting Vlissingen/Antwerpen. De Dierensteinweg/1^e Barendrechtseweg en Tuindersweg/ Boezemweg/ Ziedwijdsebaan dienen als toegangsweg tot het centrum van Barendrecht voor gemotoriseerd verkeer. Voor fietsers en voetgangers bestaan mogelijkheden om de spooroverkapping te passeren, door middel van een onderdoorgang aan de zuidzijde en passage aan de noordzijde van station Barendrecht. Het centrum van Barendrecht is voor elke vorm van vervoer binnen 15 minuten te bereiken.

Voor wat betreft treinverbindingen ligt het plangebied met een station aan de 'Oude Lijn' van Leiden, via Den Haag, Delft, Rotterdam en Barendrecht, richting Dordrecht. Op deze lijn zijn sprinters actief die stoppen op station Barendrecht. Rotterdam Centraal is in 13 minuten te bereiken.

Groen en water

De huidige situatie in het plangebied wordt voornamelijk gekenmerkt door bedrijfsgebouwen van de gevestigde bedrijven. Voornamelijk aan de randen van het plangebied is groen en water aanwezig. Op het dak van de spoorwegoverkapping is een park gelegen. Aan Zuideinde/Zweth bevindt zich een waterpartij met circa 1 hectare groot. Bovendien bevinden zich aan Zuideinde/Gebroken Meeldijk en de Tuindersweg enkele waterpartijen. Buiten het plangebied zijn de Waal en haar groene oevers in circa 600 meter te bereiken. Natura 2000-gebied Oude Maas is op circa 2,5 kilometer van het plangebied gelegen.

Studiegebied

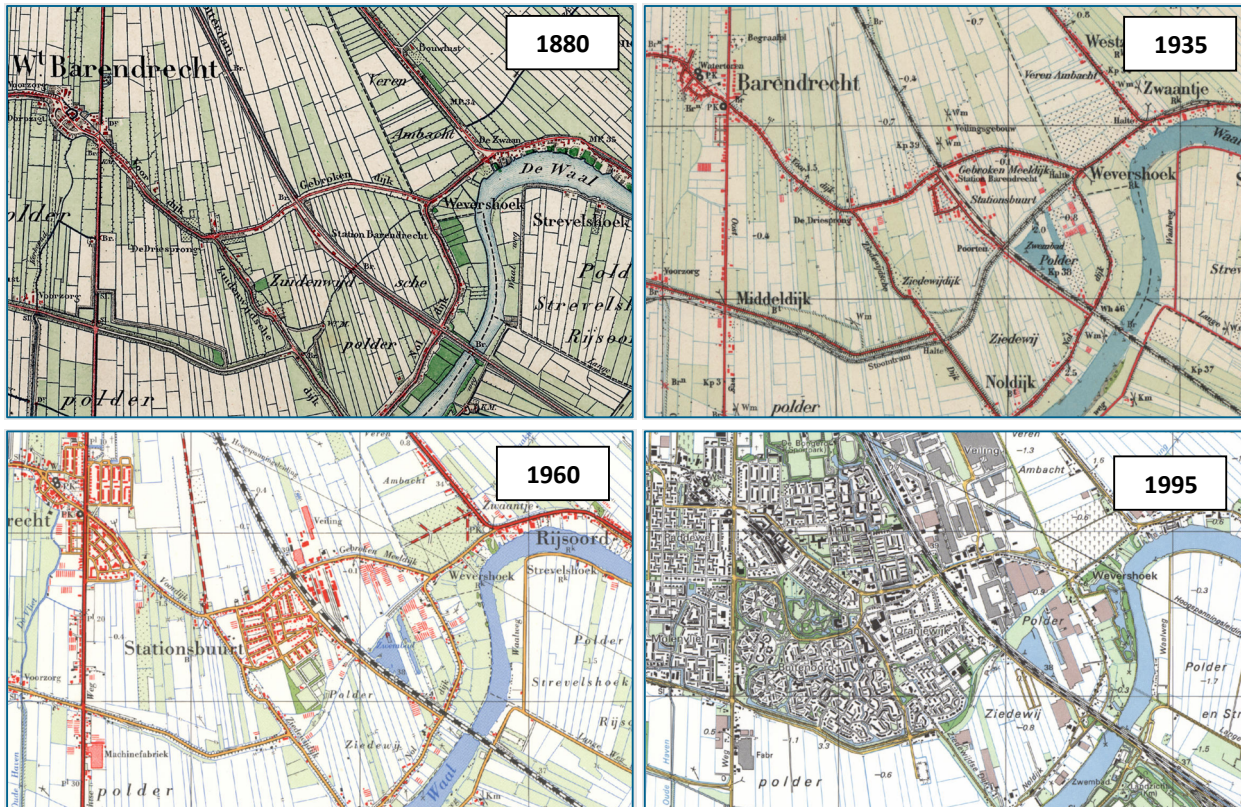
Het studiegebied voor het MER reikt verder dan het plangebied. Effecten op de omgeving blijven namelijk niet altijd beperkt tot de grenzen van het plangebied. Verkeer verspreidt zich over de omliggende wegen, met toenemende luchtverontreiniging en geluidbelasting als mogelijk gevolg. Daarnaast kunnen werkzaamheden of maatregelen in het gebied leiden tot effecten op grondwaterstanden in de omgeving. Het studiegebied verschilt dan ook per thema. In het MER wordt het relevante studiegebied per thema in beeld gebracht.

3.1.2 Historische ontwikkeling van het gebied

Het plangebied voor De Stationstuinen is vanaf de tweede helft van de 19^e eeuw tot begin de 20^e eeuw tot ontwikkeling gekomen. Sinds 1915 bevindt de Veiling zich in Barendrecht. Eerst in een houten gebouw, maar later in een verbeterde voorzieningen. Later nog eens flink uitgebreid, zorgde deze veiling ervoor dat tuinders van het platteland in Ridderkerk en Barendrecht hun groenten konden verkopen aan handelaren, voornamelijk uit Rotterdam. In de jaren 1930 werd de veiling aangesloten op het spoorwegennet en, zoals te zien op onderstaande kaart van 1960, werd de Veiling en de spoorwegaansluiting uitgebreid.

De identiteit van het verhandelen en distribueren van voedselwaarden is het gebied niet meer verloren. Sindsdien hebben grote spelers uit de agrofoodsector zich in het gebied ontwikkeld. De veiling (of groothandel) is nog altijd op het bedrijventerrein gevestigd, met vele daaraan gerelateerde industrie. Op de kaart van 1995 is te zien dat het volledige plangebied in gebruik is, voornamelijk als bedrijventerrein. De jaren negentig van de 20^e eeuw was ook de tijd dat

stationslocaties in trek kwamen als kantorenlocatie. Ook deze trend is in het plangebied – en op onderstaande kaart uit 1995 – te zien. Sindsdien zijn verschillende kantoren ontwikkeld die goed bereikbaar zijn met het openbaar vervoer.



Figuur 3.2 Historische ontwikkeling van het gebied

3.1.3 Belangrijke gebiedsaspecten

In het MER wordt het plangebied voor alle relevante thema's van de fysieke leefomgeving beschreven. Dit is noodzakelijk om aandachtspunten vanuit de gebiedskenmerken te beschrijven en op een goede manier de effecten van de ontwikkeling te duiden. Deze paragraaf beschrijft kort welke gebiedsaspecten nu al bekend zijn en wat dit betekent voor de ontwikkeling van De Stationstuinen.

Gebiedsaspect	Toelichting
Mobiliteit	De transformatie van bedrijventerrein naar gemengd woon-werkgebied leidt tot andere mobiliteitsvraag. Om te voorzien in deze vraag en de ambities voor bereikbaarheid waar te maken zijn keuzes te maken over de verdere inrichting van het gebied, parkeernormen en de aanleg van voorzieningen. Dit wordt in het MER onderzocht.
Bedrijven en milieuzonering	Het plangebied en de omgeving van het plangebied bestaan in de huidige situatie uit bedrijvigheid. De aanwezige bedrijvigheid varieert van (milieu)categorie 2 tot en met categorie 4.1. Bedrijven kunnen niet zomaar naast een gevoelige functie, zoals een woning, gerealiseerd worden. Dit zou namelijk tot overlast, gezondheidsklachten en

	knelpunten met wet- en regelgeving kunnen leiden. Andersom geldt ook dat woningen niet zomaar naast bedrijven gesitueerd kunnen worden. Het MER onderzoekt de hinderaspecten en de impact van de ontwikkeling op de aanwezige bedrijven.
Externe veiligheid	In en rond De Stationstuinen bevinden zich verschillende risicobronnen die relevant zijn om te beschouwen in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied. Het gaat hierbij om inrichtingen (bedrijven) en transportroutes voor gevaarlijke stoffen (weg en spoor). De voornaamste risicobronnen betreffen de Spoorlijn Barendrecht-Rotterdam en een LPG-tankstation (Berkman beheer) aan de zuidoostzijde van het plangebied.
Geluid	In en rond het plangebied zijn diverse geluidbronnen aanwezig, waaronder geluidgezoneerde wegen, het spoor en bedrijven. Daarnaast worden met de ontwikkeling van Stationstuinen nieuwe wegen aangelegd en kan de toename van verkeer leiden tot toename van geluidbelasting. Het MER onderzoekt de geluidsbelasting van de ontwikkeling op de omgeving en de geluidbelasting binnen het plangebied.
Natuur	Ondanks dat plangebied grotendeels bebouwd en in gebruik is als bedrijventerrein is de aanwezigheid van (beschermde) flora en fauna niet uitgesloten. Langs de randen van het gebied zijn enkele groenstructuren en waterpartijen aanwezig. De ontwikkeling kan leiden tot aantasting van verblijfplaatsen of geschikt leefgebied van soorten. Dit wordt in het MER onderzocht. Door verandering van verkeer en gebruik kan ook de depositie van stikstof veranderen. Dit kan leiden tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Dit wordt in het MER onderzocht.

3.2 Referentiesituatie, autonome ontwikkelingen en raakvlakprojecten

Het MER brengt de potentiële milieueffecten in beeld door een vergelijking te maken van een situatie zonder de voorgenomen ontwikkeling (de referentiesituatie) met de situatie met de voorgenomen ontwikkeling. De referentiesituatie is de situatie waarbij De Stationstuinen niet getransformeerd wordt, maar alle plannen die vastgesteld zijn in Barendrecht en omgeving wel doorgaan.

De ontwikkeling van De Stationstuinen betreft een ontwikkeling die naar verwachting in een periode van circa 10 jaar kan worden gerealiseerd. Het MER hanteert 2030 als referentiejaar. Dit is het jaar waarvoor het milieuonderzoek wordt uitgevoerd. In die tussenliggende periode staat de wereld niet stil. Trends en ontwikkelingen beïnvloeden de fysieke leefomgeving en de ontwikkeling van De Stationstuinen.

3.2.1 Trends en ontwikkelingen

Ontwikkelingen die plaatsvinden zonder de ontwikkeling van De Stationstuinen of geleidelijk ontwikkelen noemen we autonome trends. Deze ontwikkelingen vinden (grotendeels) buiten de invloedssfeer van de gemeente plaats. Omdat deze ontwikkelingen de plannen voor De Stationstuinen kunnen beïnvloeden, is het wel van belang hier rekening mee te houden.

Demografische ontwikkeling

Een belangrijke autonome ontwikkeling is de demografische ontwikkeling: de verandering van de bevolkingssamenstelling. Vergrijzing is een bekende (landelijke) trend. Het aandeel ouderen neemt

toe. Ook het aandeel eenpersoonshuishoudens neemt toe. Deze trends zijn van invloed op de fysieke leefomgeving. Met name de kwalitatieve vraag naar woningen wordt hierdoor beïnvloed. Eenpersoonshuishoudens vragen om meer kleinschalige woningen en voor ouderen zijn gelijkvloerse woningen nodig. Levensloopbestendige woningen passen goed bij deze trend. Dat zijn woningen die geschikt (te maken) zijn voor meerdere levensfase. Dit beïnvloedt de kwalitatieve woonwensen en de behoefte aan voorzieningen.

Klimaatverandering

Veranderingen in het klimaat zijn de laatste jaren steeds nadrukkelijker merkbaar. De gemiddelde temperatuur stijgt en de weersextremen nemen toe. Klimaatverandering leidt tot diverse knelpunten voor de fysieke leefomgeving. Door temperatuurstijging neemt het risico op hittestress toe. Toenemende droogte leidt tot verdrogingsproblemen door wegzakkende grondwaterstanden en risico's op natuurbranden. Tegelijkertijd neemt de intensiteit van buien toe, wat kan leiden tot wateroverlast in stedelijke gebieden en overstromingsgevaar bij hoog water. De inrichting van de openbare ruimte speelt een belangrijke rol in het mitigeren van effecten en het voorkomen van overlast.

Verduurzaming

Een algemeen bekende trend is de verduurzaming, het terugdringen van negatieve milieueffecten. Het beperken van de uitstoot van schadelijke stoffen zoals broeikasgassen en fijnstof is een belangrijke opgave voor de mobiliteit en de gebouwde omgeving. In de autobranche is er al jaren een sterke groei van het aandeel elektrische voertuigen. Technieken die leiden tot schonere verbrandingsmotoren en energiezuinige gebouwen zijn volop in ontwikkeling.

Daarnaast wordt onder verduurzaming ook de energietransitie verstaan. Dit betekent dat er woningen en bedrijven geen gebruik maken van fossiele brandstoffen. Warmte (en koude) worden daar waar mogelijk uit andere hernieuwbare bronnen gehaald. Energiebesparing door betere isolatie of zuinigere apparaten moet leiden tot afname van de energievraag.

Coronapandemie

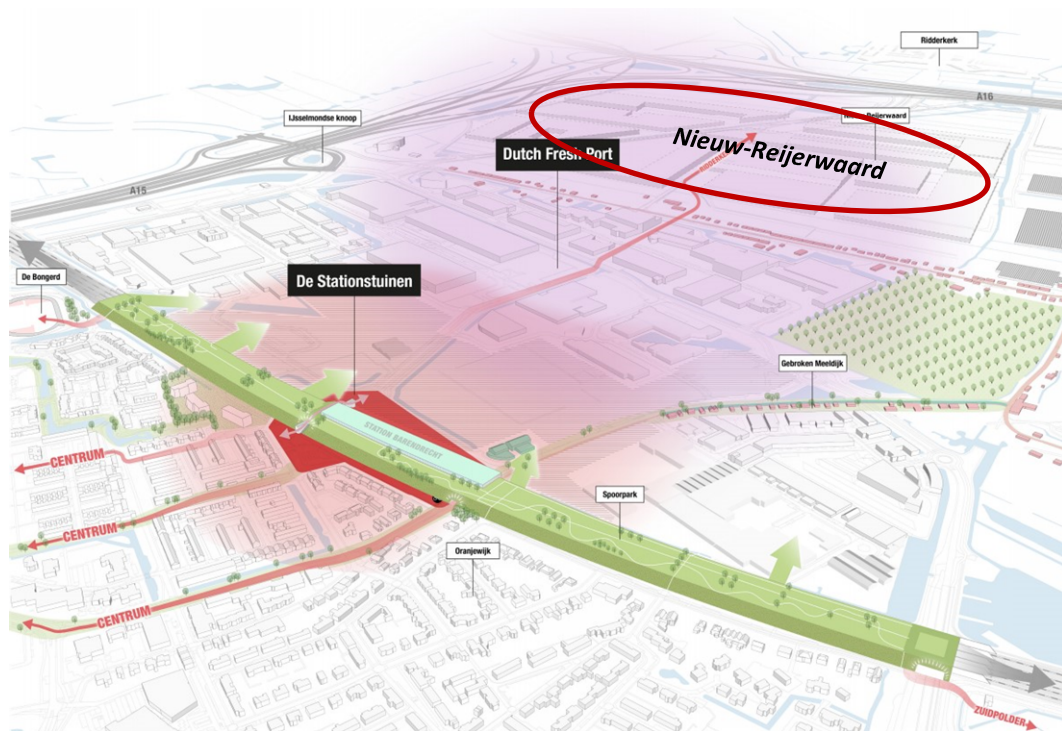
Met de coronapandemie heeft de wereld te maken met grote veranderingen in de samenleving. Veranderingen die op dit moment ook de fysieke leefomgeving beïnvloeden. Thuiswerken leidt bijvoorbeeld tot minder drukke spitsen en minder behoefte aan kantoorruimte. Of deze effecten blijvend zijn als de pandemie voorbij is, is niet met zekerheid te zeggen. Waar nodig wordt hier in het MER bij stil gestaan.

3.2.2 *Autonome ontwikkelingen*

Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die onafhankelijk van de ontwikkeling van De Stationstuinen plaats zullen vinden en waarover een definitief besluit is genomen.

Bedrijventerrein Nieuw-Reijerwaard (compensatielocatie bedrijven)

Binnen de provincie Zuid-Holland geldt een kwantitatieve en kwalitatieve compensatieverplichting voor bedrijventerreinen die aan een transformatieopgave worden onderworpen. Bedrijven die in de bestaande situatie in het plangebied aanwezig zijn en worden onttrokken als gevolg van de ontwikkeling, moeten een plek krijgen elders in de relevante marktregio. Met de ontwikkeling van De Stationstuinen wordt 14 hectare bedrijventerrein aan de bestaande voorraad onttrokken. Met bestemmingsplan Nieuw-Reijerwaard is planologische ruimte geboden voor deze bedrijven uit de agrofood sector. Bovendien blijft er voldoende aanbod over voor de vraag vanuit de agrologistiek in de regio. Het bestemmingsplan Nieuw-Reijerwaard is reeds vastgesteld en een verdere vulling van dit bedrijventerrein met nieuwe bedrijven maakt onderdeel uit van de referentiesituatie in dit MER. De locatie van Nieuw-Reijerwaard is te zien in figuur 3.3.



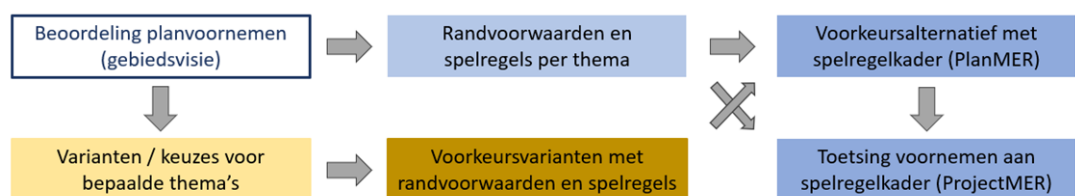
Figuur 3.3 Locatie van Nieuw-Reijerwaard ten opzichte van de Stationstuinen (bron: Ontwikkelkader)

4 Onderzoeksopzet MER

Dit hoofdstuk beschrijft de onderzoeksofzet van het MER. Paragraaf 4.1 beschrijft de opzet, paragraaf 4.2 gaat in op het beoordelingskader en de systematiek.

4.1 Opzet van het MER

Het MER voor De Stationstuinen is een gecombineerd plan- en projectMER. Het MER dient als planMER voor de ontwikkeling van De Stationstuinen en direct als projectMER om de woningbouwontwikkeling mogelijk te maken. In het MER wordt de ontwikkeling van De Stationstuinen beschouwd en beoordeeld als één ontwikkeling. Het doel van deze beoordeling is om, via maatregelen, randvoorwaarden en nadere keuzes, te komen tot een voorkeursalternatief voor De Stationstuinen. Door bij (mogelijke) negatieve effecten maatregelen te treffen, (rand)voorwaarden te stellen of belangrijke keuzes af te wegen kunnen negatieve effecten worden voorkomen of verminderd. Zo werkt het MER toe naar een optimalisatie van het planvoornemen, waar de omgevingsbelangen in meegewogen zijn.



Figuur 4.1 Opzet van het MER De Stationstuinen op hoofdlijnen

Zoals in de inleiding beschreven vormt dit MER aan de ene kant de onderbouwing en verantwoording van de gebiedsvisie en het omgevingsplan (planMER) en tegelijkertijd de onderbouwing en verantwoording van de effecten van het bestemmingsplan (projectMER). Deze tweeledige functie is niet direct terug te zien in de opzet van het MER. Er is geen afzonderlijk planMER- en projectMER-gedeelte, maar in de opzet van het MER zijn wel de elementen van een plan- en projectMER terug te zien.

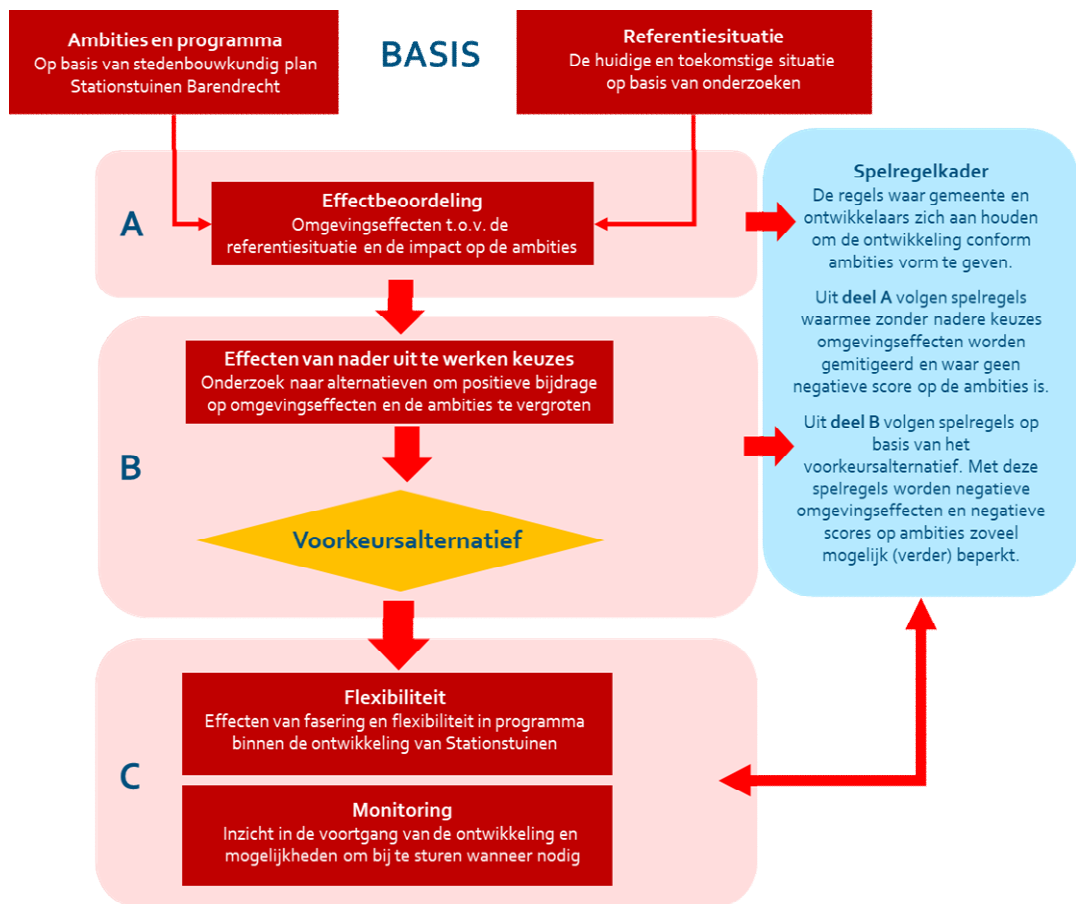
PlanMER

Het planMER is gericht op het inzichtelijk maken van potentiële knelpunten en aandachtspunten voor de gehele ontwikkeling van Stationstuinen Barendrecht (deel A) door de effecten op de leefomgeving in beeld te brengen en het planvoornemen te toetsen aan de ambities (doelbereik). Voor de knelpunten onderzoekt het MER vervolgens de mogelijke maatregelen (alternatieven) om dit aan te pakken en te komen tot een voorkeursoplossing (deel B). De voorkeursoplossingen voor de gesignaleerde knelpunten tezamen vormen het voorkeursalternatief voor Stationstuinen Barendrecht. Het voorkeursalternatief is de totale ontwikkeling van De Stationstuinen, aangevuld met de keuzes die in het MER onderzocht worden. Dit voorkeursalternatief bevat spelregels en randvoorwaarden voor de ontwikkeling. Deze spelregels en randvoorwaarden worden meegenomen in het planvoornemen dat vervolgens in het projectMER-gedeelte beoordeeld wordt.

ProjectMER

Het projectMER is gericht op de beoordeling van de ontwikkeling van Stationstuinen Barendrecht (fase 1) op de effecten op de leefomgeving (deel C). Het spelregelkader dat volgt uit het MER vormt het toetsingskader. Dit kader wordt samengesteld uit deel A en B van het MER. De inventarisatie van omgevingsaspecten uit deel A en de afweging van keuzes die leiden tot een voorkeursalternatief leveren de regels en randvoorwaarden voor de ontwikkeling. Het bestemmingsplan voor de eerste fase van de Stationstuinen wordt hier vervolgens aan getoetst.

De opzet van het MER is in onderstaand schema weergegeven. De vier onderdelen zijn kort toegelicht.



De basis

De basis voor de effectbeoordeling van de Stationstuinen Barendrecht bestaat uit twee aspecten:

1. Een beschrijving van het planvoornemen: programma en de beoogde uitvoering van Stationstuinen Barendrecht, zoals opgenomen in de gebiedsvisie;
2. Een inventarisatie van de referentiesituatie.

Voor de beschrijving van de referentiesituatie maakt het MER gebruik van bestaand beleid, openbare data en gebiedsgerichte onderzoeken.

Deel A

Deel A van het MER beschrijft de effecten van het planvoornemen en beoordeelt deze ten opzichte van de referentiesituatie. Ook toets het MER aan de ambities voor de ontwikkeling. Uit de beoordeling volgen eerste conclusies, aandachtspunten, spelregels, mogelijke maatregelen of nader te maken keuzes. Nadere keuzes zijn in feite alternatieven of optimalisaties voor het planvoornemen, die in deel B afgewogen worden. Het planvoornemen wordt ook getoetst aan de ambities voor de ontwikkeling (zie paragraaf 2.3). Wat deze keuzes precies zijn en welke alternatieven hierbij horen is op dit moment nog niet bekend. In het MER wordt dit verder uitgewerkt.

Deel B

De nadere keuzes, die volgen uit deel A worden in het tweede deel onderzocht en beoordeeld. De keuzes die volgen uit de effectbeoordeling en de beoordeling op de ambities zijn pas na afronding van deel A volledig bekend, maar op voorhand is al duidelijk dat de verkeerseffecten en milieuaspecten (met name geluid) vragen om een nadere afweging en eventuele mitigerende maatregelen. Ook de fasering van de ontwikkeling, in relatie tot mogelijke milieuhinder, vormt een belangrijke afweging. Daarnaast zijn er belangrijke keuzes ten aanzien van de inrichting van het gebied te maken die het woon- en leefklimaat (met name gezondheid en klimaatadaptatie) beïnvloeden.

Het doel van de afwegingen in deel B is om te komen tot een voorkeursalternatief. De thema's waarvoor op voorhand al bekend is dat keuzes en afwegingen nodig zijn, zijn hieronder kort toegelicht. Dit is geen limitatieve opsomming, uit deel A van het MER volgen mogelijk nog meer thema's of aspecten waar keuzes voor te maken zijn.

Verkeer

De ontwikkeling van maximaal 3.500 woningen leidt tot een toename van voertuigbewegingen. Om een goede bereikbaarheid van het gebied en tegelijkertijd een goed woon- en leefklimaat te creëren zijn keuzes op het gebied van verkeer nodig. Het MER onderzoekt varianten voor de ontsluiting van het gebied en keuzes ten aanzien van parkeerbeleid en OV- en fietsvoorzieningen

Milieuhinder en geluid

De ontwikkeling vindt (gefaseerd) plaats in een gebied dat nu grotendeels in gebruik is door bedrijven met milieu-impact op de omgeving. Geluid is in de meeste gevallen het maatgevend aspect. In De Stationstuinen komt relevant geluid van het spoor, de wegen en de industrie. Het MER onderzoekt de geluidbelasting op de nieuwe woongebieden en toets deze aan de wettelijke normen en het gemeentelijk beleid ten aanzien van geluid. Indien nodig onderzoekt het MER mogelijke maatregelen om de geluidbelasting te verminderen. Het MER richt zich in eerste instantie op bron- en overdrachtsmaatregelen. Ook onderzoekt het MER de geluidseffecten op bestaande woningen als gevolg van de toename van verkeer (wegverkeerslawaaï).

Fasering

Voor de ontwikkeling van De Stationstuinen na de eerste fase zijn nog geen uitgangspunten vastgelegd. In welke richting en in welk tempo De Stationstuinen verder ontwikkeld wordt, wordt in het MER onderzocht aan de hand van alternatieven voor de fasering. Het wel of niet uitplaatsen

van bedrijven en de milieu-impact van bedrijven in de omgeving bepaalt mede de ontwikkelstrategie. Dit speelt dan ook een belangrijke rol in de afwegingen ten aanzien van de fasering (zie paragraaf 2.4).

Inrichting van het gebied

Voor de ontwikkeling van De Stationstuinen moeten diverse terreinen (her)ontwikkeld worden. De locaties voor woningen en voorzieningen zijn vastgelegd in ontwikkelvelden. Zowel binnen als buiten deze ontwikkelvelden wordt openbare ruimte aangelegd en ingericht. De openbare ruimte speelt een belangrijke rol voor het woon- en leefklimaat. Een groene inrichting kan de kwaliteit van de leefomgeving positief beïnvloeden, onder andere door verbetering van de luchtkwaliteit, afname van hittestress en toename van het waterbergend vermogen. De keuzes ten aanzien van de infrastructuur zijn bepalend voor mobiliteitskeuzes van bewoners en kunnen de verkeersveiligheid positief beïnvloeden. Het MER onderzoekt daarom keuzes en afwegingen voor de inrichting van het gebied.

In het MER worden de keuzes verder uitgewerkt en uiteindelijk beoordeeld op de effecten op de leefomgeving en de bijdrage aan de ambities voor Stationstuinen.

Deel C

Het laatste deel van het MER bevat het overzicht van het voorkeursalternatief met de bijbehorende keuzes, de beoordeling en de toe te passen mitigerende en compenserende maatregelen. De uitkomsten van de effectbeoordeling en afweging van keuzes landen in het spelregelkader, het overzicht van regels en randvoorwaarden voor de ontwikkeling van De Stationstuinen. Dit vormt ook de aanleiding om aanbevelingen voor monitoring en evaluatie te beschrijven.

Toetsende rol van het MER

Het MER vervult ook een toetsende rol voor de ontwikkeling van De Stationstuinen (projectMER). Met het bestemmingsplan maakt de gemeente m.e.r.-plichtige activiteiten (stedelijke ontwikkeling) mogelijk. Het MER toetst de bouwvelden, die als eerste uitgewerkt en ontwikkeld worden, aan de regels en randvoorwaarden (spelregelkader). Op deze manier levert het MER de verantwoording van de effecten voor het besluit over deze ontwikkeling.

4.2 Beoordeling van het planvoornemen

Effectbeoordeling van het planvoornemen

Het MER toetst de effecten van het planvoornemen op diverse thema's en aspecten (tabel 4.1), aan de hand van de beoordelingsschaal in tabel 4.2. Voor sommige aspecten worden kwantitatieve waarden gegevens gebruikt voor de beoordeling. Zo kan de toe- of afname van geluidbelasting in zeven klassen ingedeeld worden. In het MER wordt dit voor de betreffende thema's nader uitgewerkt. Hierbij worden voor elk thema de beoordelingscriteria beschreven en ingegaan op de relevante kaders voor het thema, zoals wettelijke regelingen, beleidsstukken van de provincie en gemeentelijke visies en plannen.

Tabel 4.1 Beoordelingskader Stationstuinen

Thema	Te beschrijven effecten	Werkwijze
Mobiliteit		
Wegenstructuur en verkeersveiligheid	- Inrichting wegennet - Effecten op verkeersveiligheid (oversteekbaarheid en vrachtverkeer) - Parkeerbeleid	Kwalitatief
Verkeersafwikkeling	- Effecten op intensiteiten en doorstroming op het wegennet (I/C-verhoudingen) - Functioneren van kruispunten	Kwantitatief
Duurzame mobiliteit	- OV- en fietsgebruik - Elektrisch vervoer (laadpunten, elektrische deelscooters)	Kwalitatief
Milieu en gezondheid		
Milieu hinder	- Impact van de aanwezige bedrijven - Mogelijke beperkingen door woningbouw	Kwalitatief
Geluid	- Geluidbelasting ter plaatse van nieuwe woningen (railverkeer, wegverkeer, industrielaawaai) - Effecten op geluidbelasting bij bestaande geluidgevoelige objecten (wegverkeer)	Kwantitatief
Luchtkwaliteit	- Luchtkwaliteit ter plaatse van nieuwe woningen (wettelijke normen en WHO-advieswaarden voor NO_x, PM₁₀ en PM_{2,5}) - Effecten op de luchtkwaliteit in de omgeving van het plangebied	Kwantitatief
Externe veiligheid	Risico's en aandachtsgebieden vanwege relevante risicobronnen (plaatsgebonden en groepsrisico)	Kwalitatief
Trillingen	Mogelijke trillingshinder in het gebied	Kwalitatief
Geur	Mogelijke geurhinder in het gebied	Kwalitatief
Gezondheid	- Gezondheidsbescherming - Gezondheidsbevordering	Kwalitatief
Duurzaamheid		
Energie	- Energiebehoefte van het gebied - Mogelijkheden voor opwekken van duurzame energie	Kwantitatief
Klimaatadaptatie	- Wateroverlast en -veiligheid - Hittestress	Kwalitatief
Circulariteit	- Mogelijkheden voor circulair bouwen - Afvalbeleid	Kwalitatief
Ruimtelijke kwaliteit		
Cultuurhistorie	Invloed op en inpassing van cultuurhistorische elementen	Kwalitatief
Archeologie	Mogelijke effecten op archeologische waarden	Kwalitatief
Ruimtelijke aspecten	- Windhinder - Lichthinder - Bezonning	Kwalitatief
Water, bodem en ondergrond		
Bodem en ondergrond	- Geschiktheid bodemkwaliteit - Effecten op de bodemkwaliteit en -stabiliteit	Kwalitatief
Waterstaat	- Mogelijke effecten op waterkwaliteit - Ruimte voor waterberging en -compensatie	Kwalitatief/ kwantitatief
Natuur		
Beschermde gebieden	- Effecten op beschermde natuurgebieden - Berekening van de stikstofdepositie (aanlegfase + gebruiksfase)	Kwantitatief / kwalitatief
Biodiversiteit	- Effecten op aanwezige soorten en leefgebieden - Mogelijkheden om maatregelen voor biodiversiteit in te passen	Kwalitatief
Bouwfase		
	Mogelijk hinder tijdens de bouwfase (verkeer, trillingen, stof, geluid, afval)	Kwalitatief

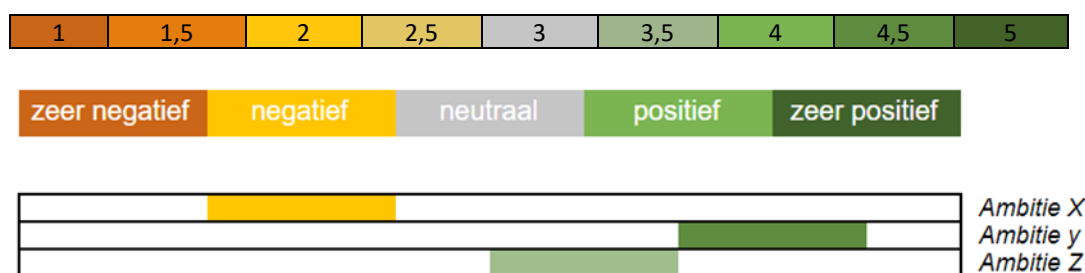
Tabel 4.2 Beoordelingsschaal voor de effectbeoordeling

Beoordeling	Omschrijving
++	zeer positief
+	positief
0 / +	enigszins positief
0	neutraal
0 / -	enigszins negatief
-	negatief
--	zeer negatief

Toetsen aan ambities

Naast de beoordeling op de effecten op de fysieke leefomgeving toetst het MER ook op de ambities die de gemeente gesteld heeft voor de ontwikkeling van De Stationstuinen. Op basis van de effecten van het planvoornemen wordt een kwalitatieve beoordeling op de ambities uit paragraaf 2.3 opgesteld. In het MER worden de ambities verder geconcretiseerd aan de hand van de relevante beleidsstukken en (sub)ambities die daarbij horen. Dit helpt om de ambities concreter te maken om zo ook het doelbereik te kunnen beoordelen.

Figuur 4.3 toont de beoordelingsschaal en een visualisatie van de beoordeling op de vijf ambities.



Figuur 4.3 Beoordelingsschaal en een indicatieve visualisatie van de beoordeling op ambities

Mogelijke uitkomsten van de beoordeling

De effectbeoordeling kan leiden tot een van de volgende uitkomsten:

- Er worden geen belangrijke nadelige effecten verwacht.
- Om belangrijke nadelige effecten te voorkomen of te compenseren worden randvoorwaarden of spelregels aan de ontwikkeling gekoppeld. Deze worden opgenomen in het spelregelkader. Ter illustratie: voor de bescherming van (mogelijke) archeologische waarden dient, bij ingrepen in de bodem, allereerst een archeologisch booronderzoek plaats te vinden, voordat de vergunning verleend wordt. Dit is een spelregel voor de ontwikkeling van De Stationstuinen.
- Om belangrijke nadelige effecten te voorkomen of te verminderen zijn ingrijpende keuzes nodig. Deze keuzes vragen om een nadere afweging, die uiteindelijk moet leiden tot een voorkeursalternatief. De regels en randvoorwaarden die hierbij horen landen in het spelregelkader. Ter illustratie: op basis van de eerste verkeersberekening is bekend dat de ontwikkeling leidt tot knelpunten voor de verkeersafwikkeling. Grote infrastructurele

maatregelen of inzet op OV en fiets zijn nodig. Dit is een randvoorwaarde voor de ontwikkeling van De Stationstuinen.

4.3 Spelregels en randvoorwaarden opstellen

De spelregels en randvoorwaarden die vanuit de effectbeoordeling en afweging van keuzes naar voren zijn gekomen worden opgenomen in het spelregelkader voor de ontwikkeling van De Stationstuinen. Het spelregelkader omvat alle regels en maatregelen die uit het MER naar voren komen om een zo optimaal mogelijke kwaliteit van de fysieke leefomgeving (en behalen van ambities voor De Stationstuinen) te bieden.

Met het spelregelkader worden enerzijds randvoorwaarden gegeven voor de ontwikkeling: zo komen er bij enkele thema's "ja, mits" of "nee, tenzij" bepalingen uit naar voren voor (delen van) het plangebied. Daarnaast biedt het spelregelkader maatregelen die vanuit wettelijk of beleidsmatig oogpunt nodig zijn. Denk hierbij aan beleidsregels voor watercompensatie of bescherming van cultuurhistorische waarden. Andere spelregels hebben een meer optimaliserend karakter, bijvoorbeeld de maatregel om openbare sportvoorzieningen aan te leggen in parken, om zo de gezondheid te bevorderen.

4.4 Monitoring en evaluatie

De ontwikkeling van De Stationstuinen is een omvangrijke ontwikkeling die tien tot vijftien jaar zal duren. In die periode kunnen autonome ontwikkelingen of plannen de effecten de ontwikkeling beïnvloeden. Op basis van de effectbeoordeling, gemaakte keuzes en gevoeligheidsanalyses worden in het MER aanbevelingen opgenomen voor het monitoren van effecten en het evalueren van de ontwikkeling van De Stationstuinen.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

E. sander.zondervan@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.