

Groen en gezond De Vaandel Zuid

Ontwikkeling van een ambitieladder voor een groene en gezonde gebiedsontwikkeling in plangebied De Vaandel Zuid in Heerhugowaard



©Gemeente Heerhugowaard, 2017

Opdrachtgever
Begeleider

Gemeente Heerhugowaard
Anton Balm

Onderwijsinstelling
Onderwijsseenheid

Hogeschool Inholland Delft
Landscape & Environment Management

Procesbegeleider
Productbeoordelaar

Ted van der Klaauw
Karin van Beckhoven

Auteur

Thijs Schilder

Rapport

Afstudeeronderzoek
Heerhugowaard, 14 augustus 2017
Versie 2.0

Afstudeeronderzoek

Titel	Groen en gezond De Vaandel Zuid
Subtitel	Ontwikkeling van een ambitieladder voor een groene en gezonde gebiedsontwikkeling in plangebied De Vaandel Zuid in Heerhugowaard
Onderwijsinstelling	Hogeschool Inholland Delft Domein Agri, Food and Life Sciences Landscape & Environment Management
Opdrachtgever	Gemeente Heerhugowaard Cluster Regie & Ontwikkeling
Auteur	Thijs Schilder
Studentnummer	404712
Contactgegevens	t.schilder@outlook.com

Rapport

Versie	2.0
Datum	Heerhugowaard, 14 augustus 2017

Contactgegevens

Hogeschool Inholland Delft
Postbus 3190
2601 DD Delft
Tel. 015 – 251 92 00



Gemeente Heerhugowaard
Cluster Regie & Ontwikkeling
Postbus 390
1700 AJ Heerhugowaard
Tel. 14 - 072



Begeleiding

Hogeschool Inholland Delft	Ted van der Klaauw (ted.vanderklaauw@inholland.nl) Karin van Beckhoven (karin.vanbeckhoven@inholland.nl)
Gemeente Heerhugowaard	Anton Balm (a.balm@heerhugowaard.nl)

Voorwoord

Voor u ligt het rapport 'Groen en gezond De Vaandel Zuid'. Het onderzoek voor dit rapport is uitgevoerd bij de gemeente Heerhugowaard en is geschreven in de periode van februari tot en met augustus 2017. Het komt voort uit de afstudeerstage die ik voor de opleiding Landscape & Environment Management van de Hogeschool Inholland Delft heb gedaan.

De onderzoeksvraag heb ik opgesteld aan de hand van de in november 2016 door de raad aangenomen motie 'Onderzoek naar een Ecologisch duurzaam deel van een wijk'. De aanvankelijk zeer brede onderzoeksmogelijkheden heb ik uiteindelijk gefocust op de thema's groen en gezondheid welke ik verder heb uitgewerkt in dit rapport. Deze focus is met name mogelijk geweest door de coachende gesprekken die ik met mijn stagebegeleider Anton heb gevoerd en het advies van mijn begeleidende docent Ted.

Met veel plezier heb ik binnen de organisatie gewerkt en heb vooral waardering voor de vriendelijke, altijd behulpzame, collega's en de gemoedelijke werksfeer. De tafeltenniscompetitie en de Tour de Municipal waren een leuke afwisseling op de reguliere werktaken en ik heb erg genoten van het jaarlijkse stranduitje van R&O waarbij ik aanwezig mocht zijn.

Mijn begeleiders wil ik bedanken voor hun ondersteuning tijdens de afstudeerperiode. Daarnaast wil ik alle medewerkers van de gemeente bedanken die hun input hebben gegeven om te komen tot het eindproduct of waar ik gewoon eens een praatje mee heb gemaakt.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Thijs Schilder
Heerhugowaard, 14 augustus 2017

Samenvatting

Aan de hand van de Strategie Duurzame Ontwikkeling Heerhugowaard 2016 – 2019 hebben verschillende partijen uit de gemeenteraad een motie ingediend om te onderzoeken of een deel van een wijk in Heerhugowaard een goede locatie is om ecologisch duurzaam in te richten. Binnen dit onderzoek is gekozen voor De Vaandel Zuid als onderzoeksgebied omdat daar de ontwikkelingen nog niet vast liggen en er duurzame ambities nagestreefd worden. De doelstelling is om aan de hand van een te ontwikkelen ambitieladder aanvullingen te doen op de huidige ontwikkelingen voor een groene en gezonde inrichting van het plangebied. Daarnaast is gekeken naar wat de ladder voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente kan betekenen. Vanuit de breed te interpreteren begrippen ecologisch en duurzaam is de focus gelegd op een groene en gezonde leefomgeving, waarmee daarnaast ecologische doelstellingen behaald kunnen worden.

Voor het onderzoek is de volgende vraagstelling gehanteerd:

Hoe kan, aan de hand van de huidige ontwikkelingen binnen De Vaandel Zuid in Heerhugowaard in combinatie met het gemeentelijk beleid, een gebiedsanalyse en trends, gekomen worden tot een ambitieladder voor groene en gezonde gebiedsontwikkeling die tevens gebruikt kan worden voor toekomstige in- en uitbreidingsplannen binnen de gemeente?

Door middel van een literatuuronderzoek is het beleid van de Gemeente Heerhugowaard, samen met trends op het gebied van duurzame, groene en gezonde gebiedsontwikkeling onderzocht. Verder zijn aandachtspunten uit een gebiedsanalyse gefilterd en zijn de wensen en eisen van de huidige initiatiefnemers van het gebied bekeken. Uit de inventarisatie zijn, samen met aanvullingen van medewerkers van de gemeente, duurzame bouwstenen gefilterd die gebruikt zijn om een vier treden ambitieladder op te stellen voor een groene en gezonde invulling van De Vaandel Zuid.

De bouwstenen zijn geselecteerd aan de hand van de thema's geluid, groen, water, bewegen en sociale kwaliteit en zijn ondergebracht onder de People, Planet, Purpose filosofie van de gemeente. Ze worden uitgewerkt onder de volgende treden van de ambitieladder:

- Trede 1: De basis op orde; Waarin wordt voldaan aan huidige wet- en regelgeving en de ambities van de gemeente Heerhugowaard.
- Trede 2: De fysieke leefomgeving; Waarbij wordt gekeken naar de fysieke inrichting van het plangebied ten behoeve van bewegen en gezonde leefstijl, ecologie en ruimtelijke kwaliteit.
- Trede 3: Stromen en ketens; Waarbij wordt gekeken naar synergie van de verschillende thema's als uitgangspunt voor het versterken van individuele maatregelen.
- Trede 4: Gebruik en beleving in de stad; Waar het verhogen van de sociale kwaliteit, ten behoeve van gezondheids- en welzijnsverbetering, aan de hand van de beleving van bewoners en gebruikers centraal staat.

De ambitieladder is na uitwerking vertaald in een kansenkaart die een overzicht geeft van de mogelijkheden voor De Vaandel Zuid. De gekozen onderzoeksrichting is relevant doordat de gezondheid van inwoners een steeds belangrijker uitgangspunt bij ruimtelijke keuzes wordt binnen het gemeentelijk beleid, onder andere door de nieuwe Omgevingswet. Verder zal de ambitieladder altijd onderhevig zijn aan verandering doordat het gemeentelijk beleid niet statisch is. Ook zijn de verschillende milieu- en geluidscontouren binnen het gebied van invloed op de mogelijkheden voor bijvoorbeeld wonen en zichtlijnen. De ambitieladder is mede opgesteld aan de hand van de huidige initiatieven die er beoogd zijn. De ladder wordt mogelijk minder goed inzetbaar als deze geen doorgang vinden. Ook kan er gesteld worden dat de gevonden literatuur niet altijd eenduidig is met betrekking tot de toepassing van groen en de gezondheidseffecten daarvan.

Het ontwerpde karakter van het onderzoek heeft geleid tot een methodische aanpak waarin de duurzame bouwstenen en de ambitieladder centraal staan. Het politieke aspect zorgt ervoor dat er ruimte voor keuzes moet zijn waardoor de onderdelen van de ladder niet zonder meer aan wetenschappelijk onderzoek kunnen worden gekoppeld. Ze liggen dicht tegen lange termijn doelen en beleid vanuit de gemeente aan. Verder is de ambitieladder geen kant en klare afvinklijst maar moet gezien worden als een voortdurend aanpasbaar hulpmiddel welke zorgt voor de integratie van groen en gezondheid binnen de ruimtelijke planvorming. De ladder laat zien hoe 'ontwikkelambitie' en 'duurzaamheidsambitie' bij elkaar kunnen komen en het is een hulpmiddel die de stap maakt naar het denken voorbij de normen en het zorgen voor een goede omgevingskwaliteit samen met een veilige en gezonde fysieke leefomgeving. Het toepassen van blauwgroene structuren zorgt er verder voor dat het plangebied een verbindende wijk wordt tussen de stad en het recreatieve buitengebied. De ladder kan verder gebruikt worden om in gesprek te gaan met initiatiefnemers en om beleidsuitgangspunten voor de gemeente op te stellen.

De thema's, bewegen, groen, water en sociale kwaliteit uit de ambitieladder moeten altijd worden meegenomen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente. Daarnaast moet gekeken worden welke specifieke knelpunten nog meer meespelen per plangebied en moeten deze worden geïntegreerd in de uitwerking. Sociale kwaliteit moet altijd als overkoepelend thema worden meegenomen. Het is verder aan te raden om, tegelijkertijd met de overige ontwikkelingen, een groenblauw netwerk van hoge kwaliteit te ontwikkelen voor recreatief gebruik en daarnaast onderzoek te doen naar optimale verbindingen met het oude centrum en het stationsgebied. Er is tevens meer onderzoek nodig naar het, economisch gezien, meest rendabele percentage van groen in een wijk. Tot die tijd is het aan te raden om voor elke nieuwe ruimtelijke ontwikkeling een zo hoog mogelijk percentage (gebruiks)groen te realiseren om te zorgen voor gezonde leefomgeving.

De ambitieladder moet gebruikt worden om in gesprek te gaan met initiatiefnemers over de gewenste ambitieniveaus en doelen binnen het plangebied. Dit kan gedaan worden door in contractvorm met initiatiefnemers een minimaal percentage groen op de uit te geven kavels te eisen, inclusief dak- en gevelgroen. Ook kan het minimum percentage voor oppervlaktewater vanuit het Hoogheemraadschap vertaald worden naar een minimaal percentage extra groen per vierkante meter verharding. Er is tevens meer onderzoek nodig naar een betrouwbare methode om de selectie van duurzame bouwstenen te kunnen onderbouwen. Ook is het van belang aansluiting te vinden bij de Brabantse Health Deal door De Vaandel Zuid als 'icoonproject' aan te melden. Hierdoor komt Heerhugowaard, net als met Stad van de Zon, weer in de aandacht als Stad van Kansen met 'groen en gezond' als uitgangspunt. Het instrument NME dient hierbij ingezet te worden om draagvlak te creëren voor het ontstaan van een groene en gezonde leefomgeving binnen de stad.

Het is aan te raden om groen en water vanuit het fysieke domein te koppelen aan het sociale domein. Dit kan gedaan worden door de sociale en gezonde kant van groen en water uit te dragen als nieuwe duurzaamheidspijler binnen de People, Planet, Purpose strategie van de gemeente Heerhugowaard. Ook zullen de verschillende domeinen binnen de organisatie elkaar vaker moeten betrekken bij de vraagstukken waar zij aan werken voor meer dynamiek en kennisuitwisseling in het belang van de projecten waar ze aan werken.

Naast het koppelen van de domeinen moeten tot slot de recreatieve- en gezondheidskwaliteiten van groen die in de ambitieladder naar voren zijn gekomen altijd meegenomen worden als basiskwaliteit voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente. Zo krijgen ze, naast de overige ambities, een duidelijke plek op de agenda. De Vaandel Zuid dient hierin als voorbeeldproject om bestuurders te overtuigen van de noodzaak van een groene stedelijke inrichting en om hun kennis over dit onderwerp te vergroten. Op deze manier wordt binnen de gemeentelijke organisatie draagvlak gecreëerd om vorm te geven aan de vergroening van de stad en kunnen de voorwaarden om dit te bereiken al aan de voorkant worden meegenomen binnen de ruimtelijke planvorming.

Inhoud

Samenvatting.....	5
1. Inleiding.....	8
1.1 Aanleiding.....	8
1.2 Onderzoeksvraag.....	9
1.3 Doelstelling.....	9
1.4 Onderzoeksverantwoording.....	10
1.5 Leeswijzer.....	12
2. Inventarisatie.....	13
2.1 Beleidskaders.....	13
2.2 Gebiedsanalyse.....	19
2.3 Huidige initiatieven De Vaandel Zuid.....	20
2.4 Trends en ontwikkelingen.....	24
2.5 Resultaten inventarisatie.....	37
3. Ambitieladder De Vaandel Zuid.....	38
3.1 Duurzame bouwstenen.....	38
3.2 Ambitieladder.....	39
3.2.1 Overzicht resultaten.....	39
3.2.2 Vier treden.....	43
3.2.3 Overzichtsmatrix.....	44
3.2.4 Trede 1: De basis op orde.....	46
3.2.5 Trede 2: De fysieke leefomgeving.....	48
3.2.6 Trede 3: Stromen en ketens.....	51
3.2.7 Trede 4: Gebruik en beleving in de stad.....	53
3.3 Meerwaarde en visualisatie Ambitieladder.....	58
3.3.1 Meerwaarde.....	58
3.3.2 Visualisatie.....	59
3.4 Kansenskaart De Vaandel Zuid.....	60
4. Discussie.....	62
5. Conclusies.....	65
6. Aanbevelingen.....	67
Bronvermelding.....	70

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de hand van de in oktober 2015 aangenomen Strategie Duurzame Ontwikkeling Heerhugowaard 2016 – 2019 hebben verschillende partijen uit de gemeenteraad een motie ingediend om in te zoomen op mogelijke nieuwe ontwikkelingen binnen Heerhugowaard (Bijlage I). Als voorbeeld nemen zij de wijk Stad van de Zon, die als voorloper op de rest van Nederland, duurzaam is ontwikkeld. Graag zien zij dat Heerhugowaard koploper blijft op dit gebied maar ze constateren tegelijkertijd dat de meeste wijken binnen de gemeente traditioneel zijn opgezet en er geen sprake is van een ecologisch duurzaam stadslandschap. Om deze reden willen ze uit onderzoek laten blijken of een deel van een wijk in Heerhugowaard een goede locatie is om ecologisch duurzaam in te richten.

Daarnaast zijn er verschillende trends in Nederland met betrekking tot duurzame gebiedsontwikkeling waarbij niet meer alleen wordt uitgegaan van het energievraagstuk maar waar met een brede kijk op een verscheidenheid aan aspecten invulling geprobeerd wordt te geven aan dit concept, waaronder gezondheid en ecologie. De gemeente Heerhugowaard doet dit aan de hand van het Sociale, Fysieke en Economische domein waarbij de People, Planet, Purpose (PPP) filosofie leidend is (Gemeente Heerhugowaard, 2015).

Afbakening

Duurzaamheid en ecologie zijn zeer breed op te vatten begrippen. Daarom is binnen dit onderzoek de keuze gemaakt om door middel van een groene en gezonde leefomgeving invulling te geven aan de motie uit de gemeenteraad. De reden hiervoor is dat door te zorgen voor een groene leefomgeving voor bewoners en werknemers, naast dat gezondheid steeds belangrijker wordt gevonden binnen ruimtelijke plannen (rivm.nl, 2017) (loketgezondleven.nl, 2017) en dat groen hieraan bijdraagt (Maas, Verheij, Groenewegen, de Vries, & Spreeuwenberg, 2006) (Maas, et al., 2009) (wur.nl, 2017), een koppeling kan worden gemaakt om ecologische doelstellingen te behalen.

Binnen de gemeentegrenzen is het plangebied De Vaandel Zuid gekozen als afbakening voor het onderzoek. Dit is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ligging De Vaandel Zuid binnen de gemeente Heerhugowaard (Google Maps, 2017)

Bij deze ontwikkeling liggen de plannen nog niet vast. Daarnaast heeft de gemeente met de invulling van De Vaandel een duurzame ambitie met betrekking tot energie en een gezonde werkomgeving. Ook worden er mogelijkheden gecreëerd voor synergie tussen de bedrijven die zich daar willen vestigen, waardoor deze zich kunnen profileren als bewuste ondernemerschappen (Gemeente Heerhugowaard, 2017).

Binnen De Vaandel Zuid liggen daarnaast meer kansen voor functiemenging dan in de overige uitbreidingsgebieden van de gemeente, waardoor er meer mogelijkheden zijn voor het ontstaan van een vitale, toekomstbestendige en gezonde wijk, waar een combinatie van wonen, bedrijvigheid en gezondheidszorg tot de mogelijkheden behoren. Hier kunnen groen en gezondheid samen met ecologische principes als leidraad dienen voor de inrichting van het gebied.

1.2 Onderzoeksvraag

Aan de hand van het conceptueel model uit Bijlage II is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

Hoe kan, aan de hand van de huidige ontwikkelingen binnen De Vaandel Zuid in Heerhugowaard in combinatie met het gemeentelijk beleid, een gebiedsanalyse en trends, gekomen worden tot een ambitieladder voor groene en gezonde gebiedsontwikkeling die tevens gebruikt kan worden voor toekomstige in- en uitbreidingsplannen binnen de gemeente?

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag is deze onderverdeeld in de onderstaande deelvragen:

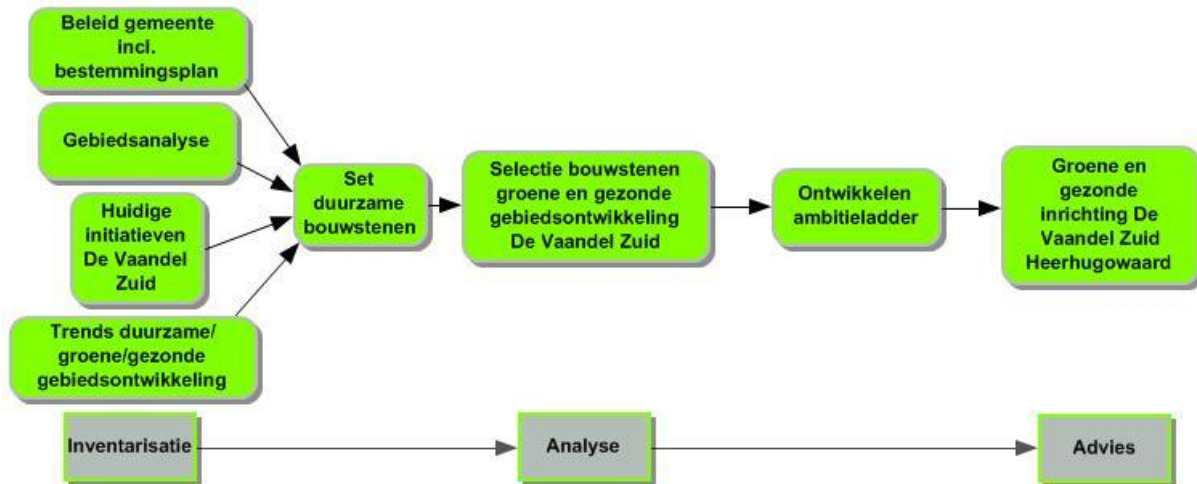
- 1. Wat is het huidige beleid van de gemeente Heerhugowaard met betrekking tot duurzame gebiedsontwikkeling en welke speerpunten hanteren zij daarbij?*
- 2. Welke aandachtspunten kunnen er uit een gebiedsanalyse van De Vaandel Zuid gefilterd worden?*
- 3. Welke actoren zijn betrokken bij de ontwikkelingen binnen De Vaandel Zuid en wat zijn hun wensen en eisen met betrekking tot de inrichting van dit gebied?*
- 4. Welke trends met betrekking tot duurzame, groene en gezonde gebiedsontwikkeling zijn er in Nederland en welke kunnen worden ingezet binnen plangebied De Vaandel Zuid?*
- 5. Welke duurzame bouwstenen kunnen er uit de inventarisatie gefilterd worden en hoe kan hieruit een ambitieladder voor groene en gezonde gebiedsontwikkeling gemaakt worden?*
- 6. Hoe verhouden de huidige ontwikkelingen binnen De Vaandel Zuid zich tot deze ladder en waar kunnen eventueel toevoegingen of aanpassingen worden gedaan om te komen tot een groene en gezonde inrichting van het plangebied?*

1.3 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek is, om aan de hand van een te ontwikkelen ambitieladder, inzicht te krijgen in de mogelijkheden om De Vaandel Zuid in Heerhugowaard, als aanvulling op de huidige ontwikkelingen, groen en gezond in te richten. Daarnaast is het de doelstelling om te kijken wat deze ladder kan betekenen voor toekomstige gebiedsontwikkelingen binnen de gemeente.

1.4 Onderzoeksverantwoording

Om vorm te geven aan het onderzoek is aan de hand van de deelvragen een onderzoeksmodel opgezet (figuur 1.2). De deelvragen zijn hierin onderverdeeld in een inventarisatie-, analyse- en adviesfase waardoor duidelijk wordt in welke fase van het onderzoek ze relevant zijn. Hieronder wordt per fase een uitleg gegeven over hoe de deelvragen in het rapport worden uitgewerkt.



Figuur 1.2: Onderzoeksmodel ambitieladder groene en gezonde gebiedsontwikkeling De Vaandel Zuid (Schilder, 2017)

Materiaal en methoden

Inventarisatie

Aan de hand van de verschillende beleidsdocumenten van de gemeente Heerhugowaard wordt onderzocht wat de visie van de gemeente is op het gebied van duurzame en gezonde gebiedsontwikkeling en welke speerpunten zij daarbij hanteren. Het is van belang om dit mee te nemen zodat van tevoren duidelijk is wat de ambities van de gemeente zijn met betrekking tot de ontwikkeling van de ambitieladder. Doordat de beleidsstukken intern uit de gemeentelijke organisatie komen wordt ervoor gezorgd dat de gevonden visie en speerpunten van de gemeente accuraat zijn.

Uit de gebiedsanalyse moet blijken welke milieuthema's invloed hebben op het gebied. Als een milieuthema de mogelijkheden voor ontwikkelingen binnen De Vaandel Zuid verhinderd moet deze mee worden genomen in de selectie van duurzame bouwstenen. Op deze manier kunnen knelpunten aangepakt worden door middel van de oplossingsrichtingen van de ambitieladder. De informatie voor de gebiedsanalyse is ten eerste verkregen van verschillende gerenommeerde websites (atlasleefomgeving.nl, dinoloket.nl, ahn.nl, bodemloket.nl). Daarnaast is kaartmateriaal van de gemeente en de provincie gebruikt en is een onderzoek, dat in opdracht van de gemeente is uitgevoerd, geraadpleegd. Dit alles zorgt ervoor dat de resultaten die hieruit voortkomen betrouwbaar zijn.

De wensen en eisen van de actoren die betrokken zijn bij de ontwikkelingen binnen het plangebied zijn relevant voor de ontwikkeling van de ambitieladder. Dit komt omdat deze leidend zijn voor de kansen en knelpunten die opgelost moeten worden om te komen tot de ruimtelijke inrichting van De Vaandel Zuid. Om deze reden worden ze onderzocht aan de hand van interne informatie binnen de gemeentelijke organisatie. Daarnaast worden tijdens de onderzoeksperiode ook verschillende overleggen bijgewoond om extra achtergrondinformatie te vergaren over de initiatieven die plaats gaan vinden in De Vaandel Zuid. Dit zorgt ervoor dat de gevonden informatie van voldoende kwaliteit is.

Binnen de inventarisatiefase wordt gekeken naar trends en ontwikkelingen op het gebied van duurzame, groene en gezonde gebiedsontwikkeling in Nederland. Dit wordt gedaan zodat naast de voorgaande onderzoeksonderwerpen relevante en actuele aanknopingspunten worden gevonden, die een aanvulling op de ambitieladder zijn, door te zoeken naar onderwerpen die te maken hebben met groen en gezondheid en de combinatie van deze thema's met gebiedsontwikkeling. Daarnaast worden wetenschappelijke, peer-reviewed, artikelen geraadpleegd die informatie verschaffen op het gebied van deze thema's, zodat de gevonden trends en ontwikkelingen met cijfers onderbouwd kunnen worden. Door wetenschappelijke artikelen te gebruiken wordt gezorgd voor een hogere betrouwbaarheid van het onderzoek.

Duurzame bouwstenen

De bevindingen uit het literatuuronderzoek worden in een tussenstap tussen inventarisatie en analyse onderverdeeld in een set duurzame bouwstenen. Deze bouwstenen worden gefilterd uit de resultaten van de inventarisatie en worden in (hoofd)thema's ondergebracht onder de PPP filosofie van de gemeente. Ze zijn in zoverre specifiek voor De Vaandel Zuid dat de thema's waar ze onder vallen een relatie hebben met de onderzochte huidige initiatieven, maar zijn verder algemeen toepasbaar binnen de gemeentegrenzen. De milieuthema's, die vanuit de gebiedsanalyse kunnen worden aangemerkt als knelpunten, zijn daarentegen specifiek gericht op het plangebied. Vanuit de inventarisatie wordt voor elke bouwsteen van tevoren bekeken of deze onder een thema valt die kan bijdragen aan de ontwikkelingen binnen De Vaandel Zuid.

Analyse

Binnen de analysefase wordt vervolgens een selectie gemaakt van de in de inventarisatie gevonden duurzame bouwstenen. Dit wordt gedaan door de bouwstenen onder te verdelen in thema's die aanhaken aan de voor het onderzoek gekozen focuspunten van groen en gezondheid. De overige duurzame bouwstenen worden binnen het onderzoek niet verder meegenomen. Om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen zullen de bouwstenen uit de inventarisatie vóór selectie in een aantal expert meetings voorgelegd worden aan medewerkers van de gemeente. In deze meetings wordt feedback gevraagd om ze aan te vullen en eventueel aan te passen. De resultaten hiervan worden vervolgens gebruikt om een ambitieladder op te stellen voor een groene en gezonde ontwikkeling van De Vaandel Zuid. Door gebruik te maken van de aanwezige kennis binnen de gemeentelijke organisatie kunnen de bouwstenen, en daardoor ook de ambitieladder, gericht op het plangebied worden afgestemd.

Advies

Tot slot worden op grond van de ambitieladder conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan over het groen en gezond inrichten van De Vaandel Zuid. Daarnaast wordt er een aanzet gedaan over de manier waarop de ladder gebruikt kan worden om groen en gezondheid binnen toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Heerhugowaard te borgen in de afwegingskaders.

1.5 Leeswijzer

Allereerst worden in hoofdstuk 2 de relevante onderdelen van het beleid van de gemeente beschreven (2.1) waarna er een gebiedsanalyse wordt gedaan waaruit de sterke eigenschappen en aandachtspunten van het gebied naar voren komen (2.2). Daarnaast zijn de wensen en eisen van de actoren met betrekking tot de huidige ontwikkelingen binnen het plangebied in kaart gebracht (2.3) en zijn er verschillende trends en ontwikkelingen in Nederland op het gebied van duurzame en gezonde gebiedsontwikkeling onder de loep genomen en zijn er daarnaast praktijkvoorbeelden beschreven (2.4). De resultaten uit de inventarisatie worden vervolgens besproken en geselecteerd op relevantie.

In hoofdstuk 3 wordt de ambitieladder uitgewerkt. Eerst wordt de themakeuze voor de ladder gemotiveerd (3.1) waarna er een overzicht van de resultaten wordt gegeven en de vier treden beschreven en uitgewerkt worden (3.2). Vervolgens wordt de meerwaarde van de ladder benadrukt en wordt deze kort en bondig gevisualiseerd (3.3). Tot slot volgt een kansenkaart waarin de mogelijkheden van de ambitieladder binnen De Vaandel Zuid worden weergegeven (3.4).

In de laatste hoofdstukken zijn achtereenvolgens de onderzoeksmethoden en andere relevante aspecten van het onderzoek besproken in de discussie (4) waarna de hoofd- en deelvragen zijn beantwoord in de conclusies (5). Afsluitend zijn er aan de hand van deze hoofdstukken aanbevelingen (6) gedaan voor het gebruik van de ambitieladder binnen De Vaandel Zuid en voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Heerhugowaard.

2. Inventarisatie

In dit hoofdstuk zijn door middel van deskresearch de relevante aspecten met betrekking tot een gezonde en duurzame inrichting van plangebied De Vaandel Zuid onderzocht. De resultaten die hieruit voortvloeien worden gebruikt om te komen tot een set duurzame bouwstenen die samen de ambitieladder voor een groene en gezonde gebiedsontwikkeling in De Vaandel Zuid vormen.

2.1 Beleidskaders

In deze paragraaf worden de speerpunten uit het beleid van de gemeente Heerhugowaard toegelicht die relevant zijn voor dit onderzoek. Deze speerpunten zijn gefilterd uit Bijlage III waarin de verschillende relevante beleidsstukken van de gemeente zijn besproken en waar tevens de bronvermeldingen naar de betreffende stukken in zijn opgenomen. Allereerst wordt kort een blik geworpen op het provinciaal beleid. Daarna worden de algemene uitgangspunten van de gemeente behandeld waarna wordt gekeken naar de drie individuele domeinen van de gemeente en hun doorwerking. Vervolgens wordt het beleid met betrekking tot de ontwikkelingen in De Vaandel (Zuid) toegelicht en tot slot worden er een aantal ontwikkelingen binnen Heerhugowaard besproken die mogelijk relevant zijn voor het plangebied.

2.1.1 Structuurvisie Noord-Holland 2040

Om de beleidskeuzen van de gemeente Heerhugowaard beter te kunnen begrijpen is het van belang om naast het eigen beleid naar beleidsstukken te kijken die hun doorwerking hebben in de gemeentelijke regelgeving. Om deze reden wordt in dit hoofdstuk kort ingegaan op de Structuurvisie Noord-Holland 2040 van de Provincie Noord-Holland.

Binnen de Structuurvisie van Noord-Holland zijn klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid de belangrijkste aandachtspunten. Ze worden aangemerkt als de provinciale hoofdbelangen waaronder een twaalfstal ondergeschikte belangen vallen, die samen de ruimtelijke hoofddoelstelling van de provincie vormen. Voor beslissingen van de Provincie worden deze belangen, die hieronder zijn opgesomd, altijd meegewogen (Provincie Noord-Holland, 2017).

Voor *ruimtelijke kwaliteit* wordt gestuurd op behoud en ontwikkeling van cultuurlandschappen, natuurgebieden en groen om de stad (Provincie Noord-Holland, 2017).

Met betrekking tot *duurzaam ruimtegebruik* wordt aandacht besteed aan milieukwaliteiten, behoud en ontwikkeling van verkeers- en vervoersnetwerken, huisvesting, ruimte voor landbouw en visserij, ruimte voor economische activiteiten en ruimte voor recreatieve en toeristische voorzieningen (Provincie Noord-Holland, 2017).

Als het gaat om *klimaatbestendigheid* wordt er gezorgd voor voldoende bescherming tegen overstromingen en wateroverlast, het behoud en ontwikkelingen van natuurgebieden (zoals ook bij ruimtelijke kwaliteit) en voldoende ruimte voor het opwekken van duurzame energie (Provincie Noord-Holland, 2017).

2.1.2 Structuurvisie Heerhugowaard 2020

Openbare ruimte

De gemeente wil een openbare ruimte realiseren waar inwoners, ondernemers, werknemers en toeristen graag verblijven. Daarom moet de openbare ruimte bijdragen aan de identiteit van de stad, wijk en buurt en moet deze toegankelijk zijn voor iedereen ongeacht hun mogelijke beperkingen. Om dit te bereiken zijn de concepten 'gedeelde ruimte', 'herkenbare ruimte' en 'duurzame ruimte' ontwikkeld.

Gedeelde ruimte staat in het teken van ontmoeting. Bij herkenbare ruimte is het van belang dat men zich thuis voelt in eigen woonomgeving en daarbuiten, waarbij een gevoel van veiligheid belangrijk is. Hier horen ook herkenningpunten voor oriëntatie bij die daarnaast de identiteit van Heerhugowaard versterken. Duurzame ruimte gaat bij het gebruik van de ruimte over het stimuleren van OV, fietsen, wandelen en daarnaast het bevorderen van recreatieve mogelijkheden. Bij de inrichting kan het daarnaast gaan om het gebruik van hergebruikte materialen en om de inrichting zo te verwezenlijken dat deze voor langere tijd gebruikt kan worden.

In het algemeen komt er meer aandacht voor beweegvriendelijke wijken aan de hand van het gezondheidsbeleid, de wandelinfrastructuur (recreatie), welzijn en zorg (woonservicegebieden) en een levendige stad vanuit het evenementenbeleid.

Mobiliteit en verkeersveiligheid

Om een kwaliteitssprong te maken in duurzame mobiliteit is het nodig dat er directe fietsroutes zijn naar de belangrijkste voorzieningen en dat daar voldoende ruimte is om de fiets te stallen. Er zijn nog ontbrekende verbindingen in het langzaam verkeersnetwerk tussen woonwijken en vanuit de woonwijken naar het buitengebied. Een goede inrichting van het langzaam verkeersnetwerk levert een positieve bijdrage aan de verkeersveiligheid en de leefbaarheid van de stad. De doorstroming van de hoofdwegenstructuur mag echter niet ten koste gaan van de bereikbaarheid via dit netwerk.

2.1.3 Overkoepelende uitgangspunten

Binnen de verschillende beleidsvelden van de gemeente Heerhugowaard worden een aantal wederkerige uitgangspunten gehanteerd. De duurzaamheidsdoelstellingen zijn verbreed aan de hand van de People, Planet, Purpose filosofie. Het thema energie staat niet langer centraal, er wordt nu ook gestreefd naar toekomstbestendigheid binnen alle thema's van het Sociale, Fysieke en het Economische domein. De domeinen sluiten daarnaast goed aan bij de PPP filosofie.

De gemeente streeft naar een gezonde balans en een sterke verbinding tussen het Sociale, Fysieke en Economische domein en wil aan de hand daarvan zorgen voor een aantrekkelijke woon- en werkomgeving, waar de inwoners zich veilig en thuis voelen.

Duurzame ontwikkeling is daarom gedefinieerd als het evenwichtig vooruitgang boeken op het Sociale, het Fysieke en het Economische domein. Daarom moet voor iedere afweging bepaald worden of deze past binnen de gewenste strategische ontwikkelingsrichting.

Aan de hand van de duurzaamheidsdoelstellingen zijn een vijftal strategisch richtinggevende speerpunten opgesteld die door de gemeenteraad gehanteerd worden. Deze moeten de volgende thema's bevorderen:

- *Zorg* (het borgen van de zorg, het ontzien van de meest kwetsbaren en bevorderen sociale stijging en binding inwoners);
- *Wonen en werken* (aantrekkelijke woon- en werkgemeente, gezonde economische positie van stad, regio Alkmaar, Noord-Holland en metropoolregio Amsterdam);
- *Veiligheid* (de inwoners voelen zich veilig);
- *Duurzaamheid* (verbreding PPP, energie);
- *(Woon)Omgeving* (woonvisie ontwikkelen vanuit fysiek domein, voorstel o.a. water, natuur en landschap score omhoog halen m.b.t. 'Nationale monitor duurzaamheid' van kenniscentrum Telos).

Voor de keuzes die vanuit de organisatie gemaakt worden moet altijd afgewogen worden of ze bijdragen aan de opgestelde speerpunten. Daarom worden er een aantal leidende principes gehanteerd die moeten helpen een afweging te maken bij alle keuzes. Deze principes zijn gekoppeld aan de volgende onderwerpen:

- *Participatie* (actief burgerschap, burgerinitiatief, van inspraak naar participatie);
- *Verbinding* (verbinden drie domeinen, integrale aanpak, ontschotting Sociaal domein);
- *Gemeentelijke rol* (faciliteren, van project naar proces, samenwerken bij uitvoering, samenwerken bij ondersteuning, verbinden, stimuleren en aanjagen, netwerk, kennis en organiserend vermogen);
- *Vraaggericht* (inventief, inspelen op mogelijke oplossingen, terugdringen knellende regels, van aanbodgericht naar vraaggericht).

Aan de hand van de overkoepelende uitgangspunten worden hieronder de individuele domeinen, Sociaal, Fysiek en Economisch, nader toegelicht. Dit wordt gedaan aan de hand van de individuele Strategische Kadernota's van de domeinen die respectievelijk gekoppeld kunnen worden aan People, Planet en Purpose.

2.1.4 Sociaal/People

De hoofddoelstelling binnen het Sociaal domein is:

“Iedereen doet mee: sociale stijging en sociale binding” (Gemeente Heerhugowaard, 2012 #1).

Bij sociale stijging wordt gedacht aan het vergroten van de eigen kracht en de zelfredzaamheid. Er wordt daarom ingezet op preventie en vroegsignalering, ontwikkeling van talenten en competenties, participatie en het vergroten van de verantwoordelijkheid bij vragen en problemen die inwoners hebben.

Bij sociale binding gaat het over sociale samenhang en zogenaamde ‘samenredzaamheid’. Het ontwikkelen van initiatieven van bewoners en vrijwilligersorganisaties wordt gestimuleerd. Daarnaast wordt ingezet op een toename van informele hulp, toename van deelname aan verenigingen en organisaties, het versterken van gebiedsgerichte netwerkstructuren en het vergroten van de objectieve en subjectieve veiligheid in de wijken.

Om ervoor te zorgen dat burgers met functionele beperkingen zo lang mogelijk in hun eigen woonomgeving kunnen blijven wonen en daarnaast kunnen participeren binnen de maatschappij is het van belang dat ze naast maatschappelijke zorgzaamheid en verdraagzaamheid ook kunnen leven in een omgeving die fysiek en sociaal zo is aangepast dat deze toegankelijk en veilig is.

De effecten van doelstellingen vanuit het Sociale domein dienen altijd bekeken te worden in samenhang met het Fysieke en het Economische domein. Op deze manier kan er een zorgvuldige afweging zijn vanuit de belangen van alle drie domeinen.

2.1.5 Fysiek/Planet

De doelstelling binnen het Fysieke domein is:

“Maak samen van de openbare en private ruimte een publieke ruimte die toekomstbestendig, veilig en schoon is. Waar mensen graag een onderdeel van willen zijn. Een ruimte die mensen uitnodigt om te bewegen en te verblijven. Zorg voor een thuis buitenshuis” (Gemeente Heerhugowaard, 2016).

Binnen dit domein wordt gestreefd naar een duurzame situatie, waarbij hiervan sprake is als één of meer domeinen binnen People, Planet, Purpose groeit zonder dat dit ten koste gaat van de anderen. Daarbij kan als kanttekening geplaatst worden dat duurzaam ook realistisch en haalbaar moet zijn en er dus verstandige afwegingen gemaakt moeten worden.

2.1.6 Economisch/Purpose

De doelstelling binnen het Economisch domein luidt:

“Gezonde economische positie van Heerhugowaard, regio Alkmaar en Noord-Holland” (Gemeente Heerhugowaard, 2015).

Hieronder zijn een aantal subdoelen en uitgangspunten vastgesteld die hieraan moeten bijdragen.

Subdoelen

- Gezond ondernemersklimaat.
- Tenminste behoud van besteding en investering.
- Kansrijke arbeidsmarkt.
- Studenten en scholieren komen terug na studie.
- Versterken economisch weefsel.
- Voorkomen van nivellering en leegloop van bewoners en bedrijvigheid.

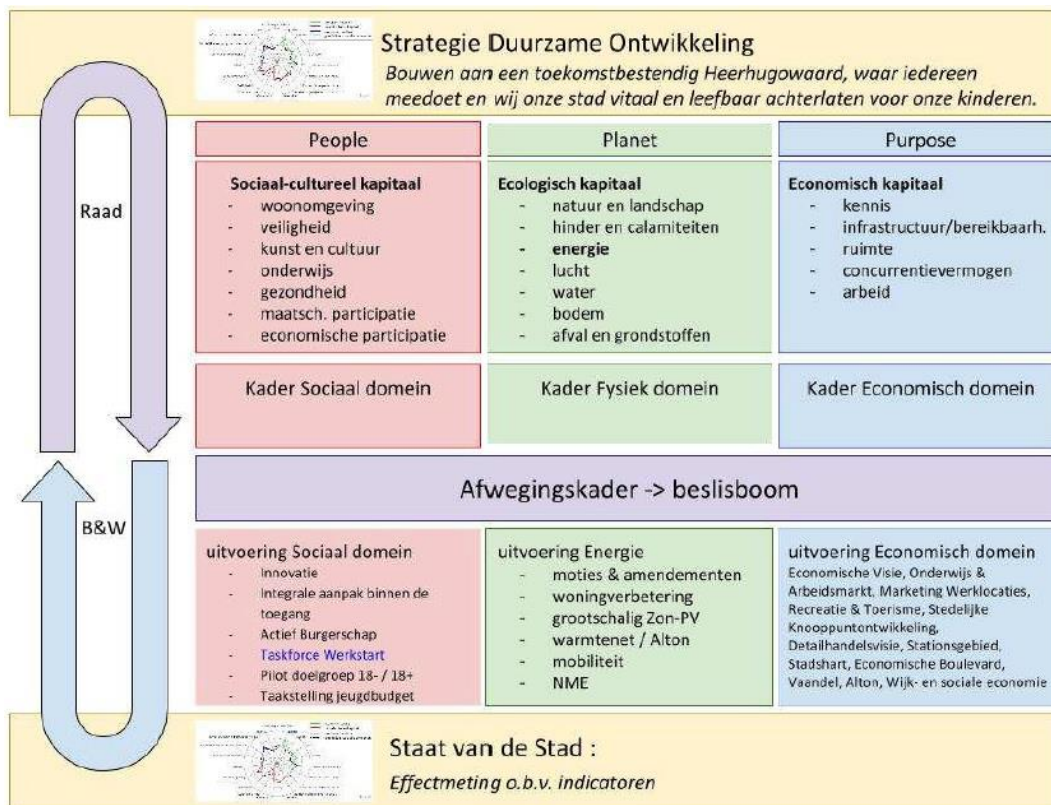
Uitgangspunten

Onder de uitgangspunten vallen de volgende onderwerpen:

- Kracht van ondernemers: onderwerpszin en bedrijvigheid.
- Kracht van onderwijs: kennis en onderzoek.
- Rol economisch weefsel: samenwerken, verbinden en innovatie.
- Rol gemeente en samenwerkende overheden: stimuleren en faciliteren.

2.1.7 Strategie duurzaamheidsbeleid

In figuur 2.1 zijn de drie domeinen weergegeven in relatie tot de drie P's. In dit overzicht wordt duidelijk welke thema's bij de verschillende domeinen horen en op welke manier er uitvoering aan gegeven wordt en welke thema's leidend zijn voor de beleidskeuzes die gemaakt worden met betrekking tot de uitvoering.



Figuur 2.1: De PPP en de beleidskaders van de gemeente Heerhugowaard (Gemeente Heerhugowaard, 2016)

2.1.8 De Vaandel Zuid

Binnen De Vaandel wordt ingezet op kwaliteit en duurzaamheid. Er liggen in het zuidelijke deel kansen voor een flexibele invulling met minder regels en minder strakke plannen. Ook wordt ingezet op de marktvraag en netwerken op hogere schaalniveaus die binnen de regionale ontwikkelingsperspectieven passen.

Het gebied grenst aan sportpark De Vork en daarom zijn er mogelijkheden voor de clustering van maatschappelijke functies, zorg en sportvoorzieningen die aan de hand van 'de spontane stad' en organische gebiedsontwikkeling tot stand kunnen komen. Hierdoor ontstaat een landschap van gevarieerde, bij elkaar passende, maatschappelijke en commerciële initiatieven.

Maatschappelijke baten van initiatieven in De Vaandel spelen meer mee dan voorheen en worden in het licht van meerwaarde voor de stad meer nadrukkelijk afgewogen. Op deze manier wordt de stap van gebiedsontwikkeling naar gebiedsexploitatie en stedelijke economie genomen.

2.1.9 Overige gemeentelijke ontwikkelingen

Naast de uitgangspunten van de verschillende beleidsstukken van de gemeente zijn er daarnaast een aantal ontwikkelingen in Heerhugowaard gaande die het benoemen waard zijn en die onder de noemer duurzame (gebieds)ontwikkeling vallen.

Stationsgebied en De Frans (onderdeel van 'De Boulevard')

Binnen de zogenaamde Boulevard wordt de komende jaren aan knooppuntontwikkeling gedaan en daarnaast wordt het centrum van de stad met het stationsgebied verbonden. In het stationsgebied komt naast de huidige bedrijvigheid meer dienstverlening en een menging van functies waardoor er meer levendigheid ontstaat. In Deelgebied De Frans, dat tegen sportpark De Vork grenst, wil de gemeente innovatieve bedrijvigheid toestaan. Daarnaast kan het treinstation in de toekomst mogelijk gemakkelijker bereikt worden doordat er door dit gebied een verbeterde langzaam verkeersroute wordt beoogd. Aangezien De Vaandel Zuid in het verlengde van De Boulevard en De Vork ligt zijn hier kansen voor aansluiting met betrekking tot functies en infrastructuur. Op deze manier kunnen de doelstellingen voor bereikbaarheid behaald worden en liggen er daarnaast kansen voor een veilige en levendige openbare ruimte waardoor ook voor sociale binding en stijging van de bewoners gezorgd kan worden.

NME

Het inzetten van het instrument Natuur, Mens en Economie (NME) is een speerpunt van de gemeente. NME is een communicatie instrument dat aanspoort tot het varen van een duurzamere koers. De voormalige naam 'Natuur & Milieu Educatie' is mede door de verbreding naar de drie P's vervangen voor de nieuwe naam en streeft daarbij naar een grotere reikwijdte van het instrument. NME wil een platform zijn dat binnen de netwerksamenleving mensen, ondernemers en initiatieven verbindt met naast het verhogen van duurzaamheid als doel een verhoging van de sociale samenhang binnen de gemeente.

Wijkeconomie en sociale economie

De opkomst van de wijkeconomie, waarin kleine bedrijvigheid aan huis of bijvoorbeeld een lokaal ruilsysteem wordt opgezet, krijgt steeds meer aandacht van de gemeente. De gemeente heeft op het moment nog geen beleid opgesteld met betrekking tot wijkeconomie maar wil bekijken of hier stimulatie nodig is of dat ze zich afzijdig kan houden. Uiteindelijk wil de gemeente komen tot een bloeiende, duurzame wijkeconomie en sociale economie welke raakvlakken heeft met de doelstellingen uit het Sociale domein, maar ook met het versterken van het economisch weefsel dat vanuit het Economisch domein wordt nagestreefd.

Flexibiliteit

Een flexibele inzet van gebouwen is van belang zodat als de vraag vanuit de markt verandert, de functie van gebouwen mee kan veranderen. Hierdoor wordt een verlengde levenscyclus bereikt en wordt ondernemerschap gestimuleerd. Ook kunnen daarnaast links gelegd worden tussen bijvoorbeeld sport en onderwijs.

Hierbij is de kernwaarde de integratie van functies op verschillende schaalniveaus, waarbij op wijkniveau gesproken kan worden over het aanbod van voorzieningen en de aanwezige kleine bedrijvigheid. Dit thema kan bijdragen aan de economische doelstellingen maar ook aan bijvoorbeeld een gevarieerd woon-/werkklimaat welke zorgt voor levendige wijken.

Efficiency en bereikbaarheid

Efficiency en bereikbaarheid zijn belangrijk met betrekking tot bijvoorbeeld spreiding van voorzieningen voor de bereikbaarheid. Daarnaast is echter ook het clusteren van voorzieningen noodzakelijk zodat taken gecombineerd kunnen worden.

Tussen deze tegenstrijdigheden moet een balans gevonden worden. Verder wordt gesteld dat bereikbare voorzieningen bijdragen aan de kwaliteit van de leefomgeving en dat deze de (sociale) cohesie in een wijk kunnen bevorderen. Tot slot moet de multifunctionaliteit van ruimten aangesproken worden door deze te delen, waardoor voorzieningen beter op elkaar aansluiten. De kernwaarde hierbij is het streven naar ruimtelijke concentratie.

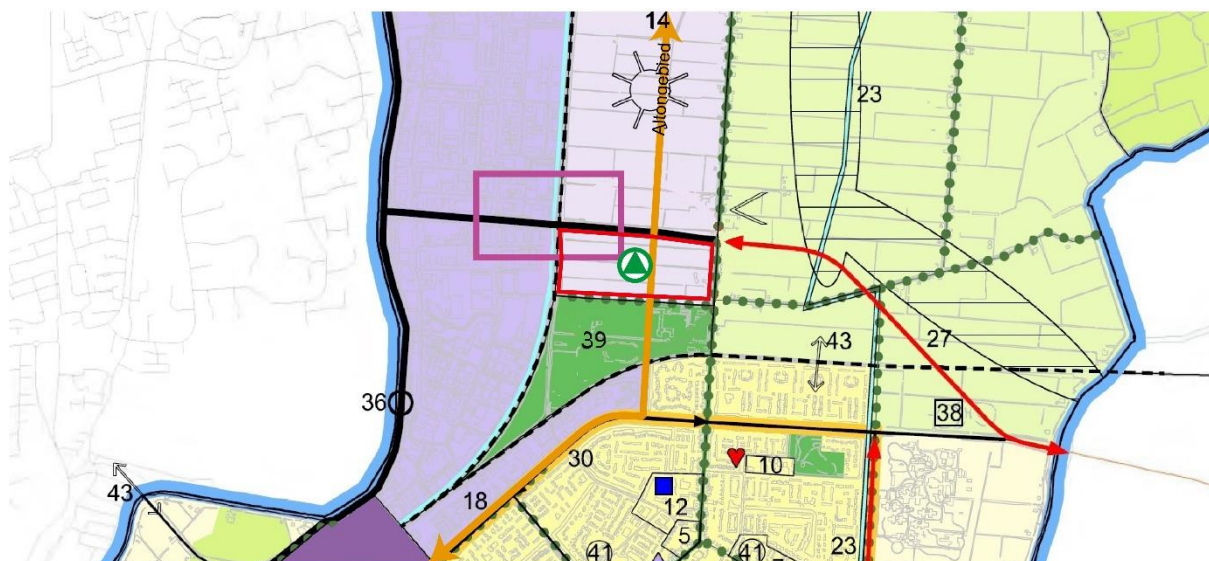
Functies voorzieningen

De functies die vanuit de voorzieningen worden aangeboden zijn welzijn en zorg, onderwijs, kunst en cultuur en sport. Voor dit onderzoek worden welzijn, zorg en onderwijs als meest relevant onderdeel gezien, aangezien deze functies de meeste raakvlakken hebben met gebiedsontwikkeling. Het gemeentelijk welzijnsbeleid is gericht op het bevorderen van maatschappelijke participatie waardoor beoogd wordt de sociale samenhang en de leefbaarheid in de wijken te laten toenemen.

Ontmoetingsfuncties zijn hierin van belang zodat mensen elkaar kunnen ontmoeten en een netwerk kunnen opbouwen. Het welzijnswerk is erop gericht om participatie, emancipatie, sociale stijging en integratie te bevorderen.

2.1.10 Visualisatie beleidsinventarisatie

In de kaart van figuur 2.2 worden de verschillende beleidsuitgangspunten van de gemeente weergegeven. De uitgangspunten en ontwikkelingen die voor het gehele grondgebied gelden worden hierbij buiten beschouwing gelaten. De kaart is een uitbreiding van de Structuurvisie 2020 (2011) van de gemeente Heerhugowaard en is gecentreerd op het plangebied van De Vaandel Zuid. De relevante nummers op de kaart zijn in de legenda beschreven.



Legenda

Bestaande kern	Openheid	14. Ontwikkelen De Vaandel
Afronding bestaande kern	Bestaand bedrijventerrein	18. Opwaarderen buitenruimte De Frans
Centrumfunctie	Nieuw bedrijventerrein	27. Aanleg noordelijk trace Westfrisiaweg van de Vork tot Krusemanlaan (1e deel N242-Middenweg)
Subcentrum	Kassengebied	39. Renovatie sportpark De Vork
Woonservicegebied	Spoorlijn	41. Realisatie woonservicegebieden
Wijkcentrum	Station/OV-knooppunt	43. Realisatie van (regionaal) wandelnetwerk met goede stad-landverbindingen
Eerstelijnszorg	Regionale weg	Mogelijk restwarmtenet HVC
Landelijk buitengebied met bedrijvigheid	Hoofdontsluitingsweg	Lokaal warmtenet bedrijven
Buitengebied - Oud Land	Buurtontsluitingsweg	Ontwikkelingen stationsgebied
Groengebied (natuur, recreatie en sport)	Mogelijkheid tot aansluiting bedrijventerrein Beverkoog Alkmaar	Welzijn, zorg en onderwijs
Dijk met ringvaart	Middenweg	
Oostertocht en Westertocht	Ontwikkelingsgebied met extra duurzame ambities	
Lange ontginningslijnen (boomlinten)	Windenergie	
Stadsring		
Plangebied		

Figuur 2.2: Visualisatie beleidsinventarisatie (Gemeente Heerhugowaard, 2011)

2.2 Gebiedsanalyse

Voor het plangebied van De Vaandel Zuid is een gebiedsanalyse gemaakt waarvan in dit hoofdstuk de belangrijkste bevindingen zijn samengevat. De volledige gebiedsanalyse, inclusief kaartmateriaal, is opgenomen in Bijlage IV. De aandachtspunten vanuit de gebiedsanalyse zijn de aspecten geluid, bodemopbouw, waterberging en water, groen, verkeer, externe veiligheid en de bestemming 'Gemengd' uit het bestemmingsplan.

2.2.1 Geluid, bodem en water

Met betrekking tot geluid is er een grote invloed vanaf de N23 en de spoorlijn Heerhugowaard – Den Helder. Hier zal rekening mee gehouden moeten worden bij de interne zonering van het plangebied aangezien geluidsoverlast een bron is voor verschillende gezondheidsproblemen variërend van concentratieproblemen tot hart- en vaatziekten (Holzman, 2014).

Met betrekking tot de bodem liggen er kansen voor warmte-koudeopslag (WKO), maar zijn er beperkingen voor bijvoorbeeld infiltratie van (hemel)water. De waterstructuren binnen het plangebied zijn op dit moment nog gebonden aan de huidige verkavelingsstructuur en bedoeld als afwatering van de percelen. Het plangebied ligt langs de Westertocht welke één van de belangrijke waterafvoeren voor de polder Heerhugowaard is. Waterafvoer is daarom in theorie geen probleem. Er liggen daarnaast echter ook kansen om, net als in Stad van de Zon, een gesloten watersysteem op te zetten dat op toekomstige klimatologische veranderingen voorbereid is.

2.2.2 Groen

De groenstructuren zijn nu voornamelijk aanwezig rondom het gebied maar sluiten vaak niet goed op elkaar aan. Er liggen kansen voor verbindingen via de grenzen van De Vaandel Zuid. Het gebied zelf is een blanco pagina waar ecologie een speerpunt kan zijn voor een groene invulling.

2.2.3 Verkeer

Met betrekking tot verkeer is het plangebied goed ontsloten door de toekomstige N23 en is er een langzaam verkeersnetwerk dat in theorie binnen het invloedgebied van het treinstation van Heerhugowaard ligt. Er zijn echter een aantal knelpunten die een doorgaande fietsroute (gedeeltelijk) verhinderen maar die, in combinatie met de toekomstige ontwikkelingen in het stationsgebied, kunnen worden opgelost.

2.2.4 Externe veiligheid

De mogelijkheden in het bestemmingsplan van bedrijventerrein Zandhorst en de toekomstige ontwikkelingen ten noorden van De Vaandel Zuid zorgen ervoor dat er mogelijk verschillende milieucontouren en externe veiligheidscontouren binnen de grenzen van het plangebied komen. Er moet hier rekening mee gehouden worden met de situering van bijvoorbeeld gevoelige bestemmingen.

2.2.5 Functie gemengd

De functie 'Gemengd' uit het bestemmingsplan De Vaandel Zuid laat een groot aantal gemengde functies toe die voor een afwisselende wijk kunnen zorgen. Hiervan zijn echter de functies wonen en wonen + bedrijvigheid uitgesloten.

2.3 Huidige initiatieven De Vaandel Zuid

In deze paragraaf worden de huidige initiatieven die op De Vaandel Zuid plaatsvinden besproken. Eerst wordt elke initiatiefnemer beschreven waarna een omschrijving van de plannen en hun wensen en eisen volgt. Een kanttekening die hierbij geplaatst kan worden is dat de initiatieven allen in verschillende stadia van het ontwikkelingsproces verkeren en dat op het moment van schrijven nog niet duidelijk is welke er daadwerkelijk gaan plaatsvinden in het plangebied. De informatie uit dit hoofdstuk komt, tenzij anders aangegeven, uit gesprekken met de initiatiefnemers, verslagen van overleggen met initiatiefnemers en van medewerkers van de gemeente Heerhugowaard.

2.3.1 Expertisecluster De Vaandel Zuid

De drie stichtingen Heliomare, Aloysius en VierTaal willen zich graag gezamenlijk vestigen in De Vaandel Zuid. Dit moet een Expertisecluster worden waarin verschillende vormen van speciaal onderwijs samenkomen. Ze willen dit doen omdat hierdoor efficiënt van de ruimte gebruik gemaakt kan worden en de financiële haalbaarheid van hun plannen vergroot wordt. Daarnaast komen er door ruimte te delen meer kansen voor samenwerking en kennisuitwisseling (ICS Adviseurs, 2017).

Hieronder worden de drie stichtingen kort toegelicht.

Heliomare

Het doel van Heliomare is het zo zelfstandig mogelijk laten leven van volwassenen en kinderen met een beperking door hen ondersteuning te bieden. Ze doen dit door professionele aandacht te geven op de gebieden van arbeidsintegratie, onderwijs, revalidatie, wonen, dagbesteding en sport. Daarnaast organiseren ze beroepsopleidingen en helpen ze mensen te integreren. Onderwijs aan kinderen en jongeren behoort, samen met de revalidatie van patiënten, tot de speerpunten van de organisatie (heliomare.nl, 2017).

Heliomare wil tot volledige samenwerking komen met Aloysius en VierTaal. Dit heeft invloed op de uiteindelijke vormgeving van het te realiseren gebouw. Ze willen daarnaast niet in een achteraf hoekje van Heerhugowaard terecht komen maar zouden graag zien dat het initiatief omgeven wordt door een levendige wijk, waarbij tevens mogelijkheden zijn voor gelijksoortige instellingen en bedrijvigheid in de nabijheid.

Aloysius

De Aloysius Stichting biedt speciaal basisonderwijs of speciaal (voortgezet) onderwijs aan kinderen en jongeren van 4 tot 27 jaar. Daarnaast geven ze onderwijs aan leerlingen in jeugdzorginstellingen en justitiële inrichtingen en bieden ze ondersteuning, advies en begeleiding aan leerlingen en onderwijsteams in regulier opvang en onderwijs (aloyusstichting.nl, 2017).

VierTaal

VierTaal is een cluster 2 (dove, slechthorende kinderen (rijksoverheid.nl, 2017)) instelling met scholen en ambulante diensten voor leerlingen die een auditieve en/of communicatieve beperking hebben of voor dove of slechthorende leerlingen. Ook wordt naast het onderwijs ondersteuning in het regulier onderwijs verzorgd en bieden ze toeleiding naar cluster 2 (viertaal.nl, 2017).

Voor Heliomare, Aloysius en VierTaal worden zo'n 500 leerlingen verwacht die elke dag per busje naar de locatie vervoerd worden. Het gaat dan om 50 busjes, tweemaal per dag. Om dit te accommoderen moet een korte afstand gerealiseerd worden tussen de opstelplekken en de entrees van de scholen. De drie initiatiefnemers willen daarnaast de beschikking hebben over drie sporthallen die elk onder te verdelen zijn in drie gymzalen.

2.3.2 Herstelhotel Leven Vastgoed

'Leven Vastgoed' is een onderdeel van 'Leef je Leven' en biedt woon- en verblijfsoplossingen voor doelgroepen met een hulpvraag. Dit wordt gedaan voor zorginstanties en belangenstichtingen waarbij de focus ligt op mensen die via de AWBZ (Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten) hun zorg- en woonbehoeften bekostigen of op de sociale huurgrens zitten als zorg en wonen gescheiden zijn. Er wordt gebouwd volgens de laatste inzichten in samenhang met de visie op zorg van de opdrachtgever (robvanveen.blogspot.nl, 2017).

Onder het label 'Leven Vastgoed' worden stichtingen en organisaties ondersteund bij het leveren van huisvesting via huurovereenkomsten die vallen onder de huurtoeslaggrens of de Normatieve Huisvestingscomponent (NHC) vergoeding. Daarnaast wordt er aangestuurd van het bouwproces tot aan de oplevering en is het mogelijk de verhuur en het beheer uit handen te geven (robvanveen.blogspot.nl, 2017).

'Leven Vastgoed' is op dit moment in gesprek met de gemeente om een Herstelhotel te realiseren op De Vaandel Zuid. Hier moeten zo'n 100 kamers ter grootte van een reguliere hotelkamer komen samen met een aantal sportzalen en een (therapie)zwembad. De logistiek tussen de verschillende functies op De Vaandel Zuid is voor Leven Vastgoed een belangrijk onderdeel voor realisatie.

Met betrekking tot het Herstelhotel zien de stichtingen van het hiervoor beschreven expertisecollege een samenwerkingsverband op het gebied van vergaderruimte, gymzalen en het te realiseren (therapie)zwembad (ICS Adviseurs, 2017).

2.3.3 Parlan Jeugdhulp

Parlan is er voor kinderen, jongeren en opvoeders die vragen hebben met betrekking tot opgroeien en opvoeden en biedt behandeling en ondersteuning als de directe omgeving daar niet toe in staat is (parlan.nl, 2017 #1).

Om dit te doen is de hulp onderverdeeld in drie categorieën. Er wordt met ambulante zorg hulp geboden in thuis-, schoolsituatie of kinderopvang. Daarnaast is er zogenaamde Daghulp waar ondersteuning in dagdelen wordt gegeven, op locatie of thuis. En tot slot is er Verblijf en Behandeling waar (gedeeltelijk) gewoond en behandeld wordt, buitenshuis (parlan.nl, 2017 #2).

Parlan heeft op dit moment vastgoed op de grens van Sportcomplex De Vork en De Vaandel Zuid. Dit kan mogelijkheden bieden met betrekking tot samenwerking met het expertisecluster en een link tussen de twee gebieden.

2.3.4 Tiny House

Het initiatief Tiny House wordt opgezet door twee ondernemers met een achtergrond in de campingwereld en het verhuren van vakantiehuisjes. Er wordt hiermee een insteek gegeven aan de trend van Tiny Houses die uit de Verenigde Staten is komen overwaaien, in combinatie met tijdelijke woonvormen. Op de achtergrond van de Tiny House Movement wordt dieper ingegaan in Bijlage V.

Het Tiny House project op De Vaandel Zuid heeft bewust een beperkte looptijd en de initiatiefnemers willen al experimenterend kijken of er vraag is naar deze vorm van wonen en of dat op deze manier levensvatbaar is. De ondernemers staan open voor alle vormen van samenwerking met ontwikkelingen in de omgeving en zien het liefst een maatschappelijk invulling voor de huisjes. Ze zouden graag zien dat er een gevarieerde mix van doelgroepen terecht komt waarbij er een grote groep reguliere bewoners is die een klein deel 'zwakkere' bewoners sociale binding en stijging kunnen bieden. Er kan bijvoorbeeld worden gedacht aan studenten die nog niet genoeg verdienen om een hypotheek af te sluiten, aan ex-gedetineerden en aan het tijdelijk huisvesten van mensen die in de wachtlijst staan voor een sociale huurwoning. Daarnaast moet er gekeken worden welke mix van bewoners de grootste kans van slagen heeft voor een buurtje met een grote sociale samenhang.

Met betrekking tot de Tiny Houses is de insteek voor een zo hoog mogelijke duurzaamheid en een zo laag mogelijke ecologische footprint. Het tijdelijk wonen zal ingevuld worden door met contracten van drie jaar te werken en er een maximum van drie keer drie jaar exploitatie mogelijk is. Verder moet onderzocht worden op welke manier de businesscase sluitend kan worden gemaakt om de investering terug te kunnen verdienen voor deze periode en in welke mate de huisjes aan de hand daarvan zelfstandig kunnen functioneren met betrekking tot energie, water, afval en voedsel.

Er liggen verder mogelijkheden binnen het bestemmingsplan voor zelfstandig wonen door de beperkte tijdsduur, welke onder de grens van tien jaar ligt. De buitenruimte moet een duidelijke functie krijgen zoals sporten, ontmoeten of moestuin. Hier kan samenwerking worden gezocht met de andere initiatieven. Ook de visie op bijvoorbeeld het parkeren van auto's aan de rand van het plangebied komt overeen met andere initiatieven zoals Waaranders, waardoor hier kansen liggen.

Met betrekking tot de zorginstellingen zien de initiatiefnemers mogelijkheden voor samenwerking, bijvoorbeeld in de vorm van gemeenschappelijke gebouwen. Daarnaast zouden ze graag instanties aantrekken die duurzaamheid uit willen stralen en kansen zien om dit te promoten via de Tiny Houses en/of De Vaandel Zuid, door bijvoorbeeld cofinanciering of sponsoring. Met betrekking tot energie zouden ze graag zelfvoorzienend zijn of in combinatie met de rest van De Vaandel Zuid tot bijvoorbeeld een energiecoöperatie komen.

In een overleg op 9 maart 2017 is input gevraagd vanuit het sociaal domein binnen het gemeentehuis. Hierbij zijn een aantal aandachtspunten naar voren gekomen met betrekking tot de Tiny Houses. De doelgroepen die gebaat zijn bij tijdelijke huisvesting zijn onder andere de jeugdupvang zoals bij bijvoorbeeld Parlan omdat de kosten om daar een kind te huisvesten per jaar aanzienlijk zijn en de doorstroom hapert.

Daarnaast zijn bijvoorbeeld vergunninghouders met een urgentie op de sociale huurmarkt en mensen die zelfstandig wonen onder externe begeleiding een mogelijke doelgroep.

Er werden in het overleg kanttekeningen geplaatst of de Tiny Houses wel gecombineerd kunnen worden met de woningbehoevende doelgroepen, aangezien het nut van duurzaamheid en een zo klein mogelijke ecologische footprint hoogst waarschijnlijk aan deze mensen voorbij gaat. Het gaat in dit geval voornamelijk om het hebben van een dak boven het hoofd, terwijl de bewoners van Tiny Houses in het algemeen vaak idealisten zijn die een stapje extra zetten voor duurzaamheid. Er werd in het overleg daarom geopperd voor bijvoorbeeld containerwoningen voor de bijzondere doelgroepen in plaats van Tiny Houses.

Er werd verder gesteld dat om de Tiny Houses te faciliteren er vanuit de gemeente regelgeving is om de huur te faciliteren met tijdelijke huurcontracten. Ook kan middels de experimenteerruimte in de Huisvestingsverordening het deurbelid omzeild worden zodat bepaalde doelgroepen voorrang kunnen krijgen. Daarnaast is het idee geopperd dat er juist een mogelijkheid is binnen het initiatief om de groep die langer moet wachten op een huurwoning, doordat vergunninghouders voorrang krijgen, te faciliteren. Op deze manier wordt gezorgd voor een gezonde mix van bewoners en komen er niet al te veel speciale doelgroepen terecht, waardoor een sociaal zwakke buurt wordt vermeden. Ook is er adequaat toezicht nodig zodat eventuele misstanden snel aangepakt kunnen worden.

2.3.5 Landgoed Waaranders

Het concept Landgoed Waaranders is een idee van Cittanova, een bureau voor planontwikkeling uit Lelystad. Het speelt in op de ontwikkelingen in de woningmarkt van zorg, leefbaarheid en duurzaamheid en daarnaast speelt het in op het doel 'meedoen' uit de Wmo (landgoedwaaranders.nl, 2017).

Waaranders is een flexibel concept dat op maat gemaakt kan worden en streeft naar het samenbrengen van vraaggerichte kleinschalige woningbouw, domotica, zorg, dagbesteding, kleinschalig boeren, een natuurlijke omgeving en duurzaamheid tot een organisch geheel. Daarbij is het belangrijk dat het een aantrekkelijke plek is om te bezoeken van buitenaf en dat er een integratie plaatsvindt van mensen met en zonder beperkingen (landgoedwaaranders.nl, 2017).

De mensen met een beperking kunnen binnen hun woonomgeving voorzien worden van dagbesteding onder professionele begeleiding doordat er ruimte is voor voorzieningen in het plan. Gedacht kan worden aan een ecologische stadsboerderij met een winkeltje of een kleinschalig restaurant (landgoedwaaranders.nl, 2017).

Landgoed Waaranders is in het verleden al eerder met de gemeente Heerhugowaard in gesprek geweest voor mogelijke locaties. Binnenkort wordt hier nieuw leven in geblazen met betrekking tot de mogelijkheden die in De Vaandel Zuid liggen.

In de plannen van Waaranders zijn meerdere soorten woonvormen opgenomen. Wonen in combinatie met zorg, maatschappelijk wonen en particulier zelfstandig wonen. In het in ontwikkeling zijnde bestemmingsplan De Vaandel Zuid (Bijlage IV 'Bestemmingsplan') is het merendeel van de grond bestemd als 'gemengd', waaraan een groot aantal functies gekoppeld kan worden. Echter, de functies van alleen wonen en wonen in combinatie met werken worden hiervan uitgesloten. Dit kan een struikelblok zijn om initiatieven zoals Waaranders, die voor een vitale en toekomstbestendige wijk kunnen zorgen, te laten landen.

2.4 Trends en ontwikkelingen

In deze paragraaf worden verschillende trends rondom duurzame, groene en gezonde gebiedsontwikkeling in Nederland besproken welke kunnen bijdragen aan de toekomstige groene en gezonde inrichting van De Vaandel Zuid. Aan het einde van elk kopje wordt een voorbeeld uit de praktijk behandeld. De meest relevant geachte trends en ontwikkelingen zijn hier beschreven. Voor een compleet overzicht van de onderzochte trends wordt verwezen naar Bijlage V.

2.4.1 Healthy Urban Living of de Gezonde Stad

Naast de opkomst van het gezonde gebouw en de verwachting dat gezondheid, welbevinden en duurzaamheid de grote drivers worden voor de prijs van gebouwen, in plaats van stenen en de locatie (DGMR & BBA Binnenmilieu, 2017) (PWC & ULI, 2016), is steeds meer aandacht voor de 'Gezonde Stad'. Deze aandacht is gericht op het bevorderen van het algehele welzijn van de gebruikers, niet alleen op het voorkomen van ziekten of lichamelijke klachten en volgt de definitie van gezondheid van de World Health Organisation (WHO) (DGMR & BBA Binnenmilieu, 2017).

“Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity” (WHO, 1948).

Er is in onderzoek aangetoond dat bewoners van een groene buurt gemiddeld een grotere gezondheidsconditie ervaren (Sick Nielsen & Bruun Hansen, 2007) en dat een groene omgeving een positieve bijdrage levert aan het welzijn van mensen (Ambrey, 2016). Daarnaast wordt gesteld dat een strategie die de mogelijkheden om een groene omgeving te bezoeken bevordert een effectief middel kan zijn om (welvaart)ziekten te voorkomen (Sick Nielsen & Bruun Hansen, 2007).

Daarnaast wordt steeds vaker een beroep gedaan op de veerkracht van bewoners om, eventueel met bepaalde gebreken, zich aan te passen en regie te voeren over de fysieke, emotionele en sociale uitdagingen in hun leven. Daarom wordt vanuit 'de Gezonde Stad' minder gekeken naar het ordenen van functies maar meer naar de kwaliteit van het toekomstige gebruik daarvan, uitgedrukt in veerkracht en vitaliteit (KC HUL, 2015). Hier zijn ook raakvlakken te vinden met de theorie van Gebiedsontwikkeling nieuwe stijl, zoals beschreven in Bijlage V, maar bij Healthy Urban Living staat de gezondheid en het welbevinden van mensen centraal bij de (her)ontwikkelingsopgave (KC HUL, 2015).

In de toekomst zal het een grote uitdaging zijn om gezondheid en welzijn duurzaam te borgen. Dit komt doordat er verschillende aspecten mee te maken hebben zoals klimaatverandering, overgewicht, vergrijzing en de verschillen in gezondheid tussen sociaaleconomische groepen. Gezondheid en welzijn in de stad moet beschermd en bevorderd worden door onder andere ontwikkelingen in technologie, groen en water in de stad en het aanleggen van langzaam verkeersroutes en autoluwe omgevingen. Dit mag niet ten koste gaan van levenskwaliteit in de toekomst of op andere plekken in de wereld (KC HUL, 2015).

De basisgedachte voor duurzame stedelijke gebiedsontwikkeling in deze eeuw moet liggen bij de gezondheid en het welzijn van mensen door bij nieuwe plannen duurzame waarden toe te voegen, waarbij vooral processen van co creatie en co productie moeten worden gefaciliteerd en gestimuleerd door (lokale) overheden. Op deze manier kan gebruik worden gemaakt van de energie, kennis en innovatiekracht vanuit de samenleving (KC HUL, 2015).

De verandering van de huidige stedelijke omgeving naar een gezonde stedelijke omgeving moet vooral gezocht worden in het gedrag van burgers. Deze staan namelijk dagelijks voor de keuze om beslissingen te nemen die goed of slecht voor ze zijn. Bijvoorbeeld de keuze voor bepaalde soorten voedsel of het nemen van beslissingen op het gebied van mobiliteit (KC HUL, 2015).

De inrichting van de omgeving is hierin mede bepalend doordat de aanwezigheid van een fietssnelweg of een groentewinkel in plaats van een snackbar aanzet tot gezond gedrag. Bij gezonde verstedelijking gaat het naast de fysieke omgeving en gezondheid dus ook om het gedrag van mensen en hoe je deze kunt sturen door positieve verleidingen (KC HUL, 2015).

Gezondheid is afhankelijk van genetische aanleg, leefstijl en omgevingskwaliteit welke opgedeeld kan worden in nadelige stressfactoren, (ervaren) woonkwaliteit, en ruimtelijke inrichting. Daarnaast is het gedachtengoed over gezondheid en omgevingskwaliteit voortdurend onderhevig aan veranderingen, waarbij steeds vaker afwegingen worden gemaakt tussen de kosten en baten van investeringen (KC HUL, 2015). Er kunnen in de ontwikkelingen met betrekking tot gezondheid, onderzoek en omgevingsbeleid drie uitgangspunten worden benoemd:

Gezondheidsbescherming

Onder dit uitgangspunt valt het omgevingsbeleid dat gaat over een schone, veilige en gezonde stad waarin voldaan wordt aan alle normen vanuit de wet- en regelgeving met betrekking tot milieu, veiligheid, het watersysteem, verkeer en vervoer en gezondheid (KC HUL, 2015).

Gezondheidsverbetering

Bij gezondheidsverbetering wordt gericht op het bevorderen en versterken van de gezondheid, de leefbaarheid en het welzijn van inwoners in stad, wijk of buurt. Naast leefstijl is de fysieke leefomgeving hierbij een belangrijke factor omdat een goede ruimtelijke inrichting bijdraagt aan een gezonde leefstijl en meer lichamelijke beweging. Daarnaast worden ook sociale omgevingskenmerken benoemd die van belang zijn waarbij onder andere gedacht kan worden aan gezond opgroeien, gezond en vitaal ouder worden, welzijn, voorzieningen, lokale gezondheidszorg, participatie en sociale cohesie, het terugdringen van sociaal economische gezondheidsverschillen, zelfredzaamheid en daarnaast ook arbeid, inkomen en onderwijs (KC HUL, 2015).

Gezondheid als duurzaam belang

Bij de voorgaande uitgangspunten staat het individu en de eigen locatie centraal. Met betrekking tot gezondheid als duurzaam belang wordt juist gekeken naar het borgen van gezondheid, welvaart en welzijn voor toekomstige generaties en andere gebieden in de wereld door de handelingen die hier en nu verricht worden. Het is sterk verbonden aan circulaire economie, klimaatadaptatie, (her)gebruik van voedsel, water, grondstoffen energie en afval. Dit gedachtengoed moet daarom altijd binnen analyses en besluitvorming meegenomen worden (KC HUL, 2015).

De uitgangspunten kunnen worden gebruikt om te helpen bij het maken van inrichtingsplannen en het uitwerken van maatregelen voor de (her)ontwikkeling van de fysieke omgeving. Dit kan in interactie tussen beleid en onderzoek worden gedaan bij het formuleren van beleidsuitgangspunten en visies tot het doorrekenen van de kosten en baten van plannen en het kiezen van ontwerpprincipes (KC HUL, 2015).

Er kan daarbij aangehaakt worden aan het al bestaande sectorale beleid, zoals bijvoorbeeld milieu, en ambities via het omgevingsbeleid en het duurzaamheidsbeleid (KC HUL, 2015).

Vanuit de Wet publieke gezondheid (Wpg) wordt al verwacht van gemeenten dat zij elke vier jaar een Nota volksgezondheid opstellen waarin over het algemeen ook aandacht wordt besteed aan fysieke inrichtingsaspecten (KC HUL, 2015). In Heerhugowaard wordt dit gedaan in de Kadernota Volksgezondheid 2012-2016, "Gezondheid dichtbij in Heerhugowaard". waarin een beweegvriendelijke omgeving wordt aangedragen als een middel tegen overgewicht naast het gezondheidsbeleid en waar rekening mee moet worden gehouden bij de inrichting van (nieuwe) wijken. Ze pleiten daarbij tevens voor intensieve vormen van intersectoraal werken (Gemeente Heerhugowaard, 2012 #2).

Het college van B&W is vanuit de Wpg verplicht om bij bestuurlijke beslissingen aandacht te besteden aan de (inrichting van) de fysieke omgeving in relatie tot gezondheidsaspecten. Dit blijft in veel gemeenten echter vaak beperkt tot het voldoen aan de geldende milieunormen inclusief onderzoek en onderbouwing (KC HUL, 2015).

In figuur 2.3 zijn de voorwaarden voor gezonde verstedelijking aan de hand van vier thema's en daaronder vallende sub-thema's weergegeven. Aan de hand hiervan wordt het mogelijk uitgangspunten te formuleren, opgaven te inventariseren, ontwerpprincipes op te stellen en (ruimtelijke) planvarianten worden opgesteld en beoordeeld. Er moet daarbij rekening gehouden worden dat een plangebied deel uitmaakt van het grotere geheel van stad, regio en ruimtelijk netwerk (KC HUL, 2015).



Figuur 2.3: Thema's en sub-thema's gezonde verstedelijking (KC HUL, 2015) platformgezondontwerp.nl

Bij 'De Basis op Orde' gaat het om het gezond kunnen leven in de stad waar onder andere de klassieke milieuthema's onder vallen, maar ook bijvoorbeeld veiligheid. Bij 'Structuur & Inrichting van de stad' is een inrichting die aanzet tot bewegen belangrijk. Daarbij moet ruim baan komen voor wandelaars en fietsers maar ook het werken met bijvoorbeeld functioneel groen valt daaronder. 'Ketens & Systemen in de stad' gaat in op het metabolisme van de stad (KC HUL, 2015). Duurzame voedsel-, energie- en afvalkringen kunnen bijdragen aan een gezonde woon-, werk- en leefomgeving. Tot slot gaat het bij 'Gebruik & Beleving in de stad' om een economische, sociale en zorgzame stad. Er moet ruimte zijn voor ontmoeting en collectiviteit en ook voor collectieve en particuliere initiatieven. De ruimtelijke en sociale inrichting van gebieden kan bijdragen aan de bevordering hiervan. Een integrale benadering met gezondheid als uitgangspunt is dus een belangrijke voorwaarde voor gezonde stedelijke ontwikkeling (KC HUL, 2015).

Het artikel 'Positieve gezondheid dankzij een goede leefomgeving' uit ROMagazine van december 2016 is een goed voorbeeld waarbij de fysieke en sociale omgeving worden gekoppeld voor de ruimtelijke inrichting van de stad.

In het artikel wordt ook gepleit voor functiemenging en variëteit aan verschillende woonvormen omdat dit zorgt voor meer sociale interactie, participatie en daardoor een gezondere leefomgeving (Hoorn & Acda, december 2016).



Figuur 2.4: Zelfbeheer tuinen GWL-terrein (Amsterdam Rainproof, 2017)

Tot slot is Het GWL-terrein in Amsterdam een voorbeeld voor De gezonde stad. Dit is een groene woonbuurt op het oude terrein van de Gemeente Waterleidingen. Door het autovrije binnenterrein kunnen kinderen veilig buitenspelen en wordt de algehele leefbaarheid verhoogd. Daarnaast zorgen de flats aan de west- en noordzijde van het gebied ervoor dat, ondanks de hoge bevolkingsdichtheid, er ruimte is voor veel groen en openbare ruimte. Hier kunnen

ook bloemen- en groentetuintjes in beheer van de bewoners toe gerekend worden (figuur 2.4). Een concessie op het aantal beschikbare parkeerplaatsen heeft hier ook aan bijgedragen. Het succes van deze wijk is daarnaast mede te danken aan gemotiveerde bewoners (gwl-terrein.nl, 2017).

2.4.2 Healing environment

Healing environment is een term die vaak gebruikt wordt binnen de ziekenhuisbouw. Er is geen geaccepteerde algemene definitie voor maar er wordt mee bedoeld dat de fysieke omgeving zo wordt vormgegeven dat een patiënt zo weinig mogelijk stress ervaart en daardoor sneller herstelt van ziekte (Herweijer-van Gelder, 2016) (Stichler, 2001).

Juist doordat Healing environment een soort containerbegrip is wordt er in de wetenschap gewerkt met Evidence Based Design (EBD). Hieronder vallen alleen de onderdelen van de Healing environment waarvan is bewezen dat ze effect hebben doordat onderzocht is of de ziekenhuisomgeving een positief effect heeft op het welbevinden en de gezondheid van de patiënt (Herweijer-van Gelder, 2016). De bevorderende werking van psychisch herstel bij mensen die in een groene omgeving verblijven, zoals wordt besproken onder het kopje Groene omgeving, valt hieronder. Daarnaast heeft het gebruiken van groene afbeeldingen, net als echt groen, een bewezen effect op het herstelvermogen van patiënten (Alterra, 2006).

In dit opzicht kan Healing environment en EBD vergeleken worden met de Gezonde stad maar dan op gebouwniveau. Het verschil tussen de termen is dat Healing environment zich focust op (herstellende) patiënten en dat de Gezonde stad uitgaat van alle bewoners in de leefomgeving.

Een voorbeeld van een healing environment is het kantoor van de gemeente Heerhugowaard. Op vleugel A2 is een nieuwe inrichting gecreëerd met veel groen en een ontspannende omgeving (figuur 2.5, 2.6 en 2.7). Door het gebruik van tapijt is er bijvoorbeeld weinig hinder van voetstapgeluiden en er zijn genoeg gevarieerde plekken aanwezig om, eventueel afgezonderd, te kunnen werken of overleg te voeren. Op de wanden zijn verschillende afbeeldingen van natuurlijke omgevingen te zien en er staan planten op verschillende plekken op de afdeling. Daarnaast is de belichting aangepast voor een zo aangenaam mogelijk werkklimaat.



Figuur 2.5: Inrichting kantoor gemeente Heerhugowaard (Schilder, 2017)



Figuur 2.6: Inrichting kantoor gemeente Heerhugowaard (Schilder, 2017)



Figuur 2.7: Inrichting kantoor gemeente Heerhugowaard (Schilder, 2017)

2.4.3 Groene omgeving

Aanhakend op de Healing environment is er steeds meer aandacht voor een groene leefomgeving. Groen gaat hittestress in de gebouwde omgeving tegen (Kleerekoper, van Esch, & Salcedo, 2012) en reguleert water doordat het piekbuien opvangt via onder andere de bladeren en infiltratie in de bodem (Yang, Zhang, Li, & Wu, 2015). Daarnaast wordt het water gezuiverd door de wortels en microben in de grond (Yang, Zhang, Li, & Wu, 2015) en worden luchtverontreinigende stoffen door de bladeren afgevangen (Jim & Chen, 2008).

Maar niet alleen milieufactoren zijn van belang. Groen in de stad zorgt er bijvoorbeeld ook voor dat kinderen beter om kunnen gaan met stressvolle situaties. Daarbij geldt: hoe meer groen in de omgeving, hoe beter.

Ook is door onderzoek aangetoond dat het psychisch herstel van mensen wordt bevorderd in een groene omgeving omdat ze daar niet blootgesteld zijn aan het drukke stadsleven en alle prikkels die daarbij komen kijken (IVN, 2014).

Hierdoor kunnen ze zich vervolgens beter concentreren (IVN, 2014). Daarnaast worden kinderen gestimuleerd tot gevarieerder speelgedrag waaronder fantasierijk, exploratief en constructief spelen. Hierdoor wordt hun creativiteit en motorische ontwikkeling gestimuleerd (IVN, 2012).

In de studie van Maas et al. (2009) is een vergelijking gemaakt tussen bepaalde ziektebeelden bij burgers en het percentage groen rondom hun woningen. Er is daarbij gebruik gemaakt van de database van 96 huisartsenpraktijken waardoor de gegevens van meer dan 340.000 mensen geraadpleegd konden worden.

De studie toont aan dat een één procent groenere omgeving vergeleken kan worden met een verhoging van één jaar op de gemiddelde leeftijd dat bepaalde ziektebeelden bij de bevolking geconstateerd worden. Hierbij is aangegeven dat het gemiddelde percentage groen om de woning 42,4% en 60,8% is voor respectievelijk een 1 km radius en een 3 km radius (Maas, et al., 2009).

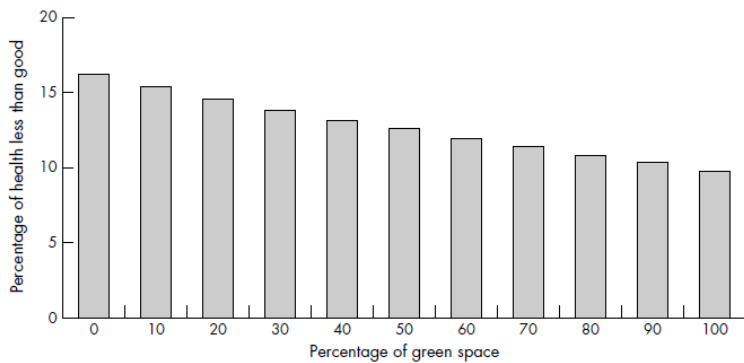
In figuur 2.8 is Tabel 4 uit het rapport weergegeven. Hierin is een vergelijking te zien tussen het voorkomen van bepaalde ziektebeelden per 1000 inwoners en het percentage groen in hun directe woonomgeving. Wat opvalt is dat een groenere omgeving een direct positief effect heeft op het aantal mensen dat met ziekte geconstateerd wordt. Deze is voor elke ziekte lager bij 90% groen dan voor 10% groen in de omgeving (Maas, et al., 2009).

Table 4 Prevalence rates per 1000 in living environments with 10% and 90% green space for different disease clusters

Cluster	Prevalence per 1000	
	10% green space	90% green space
Cardiovascular		
High blood pressure	23.8	22.4
Cardiac disease	4.7	4.0
Coronary heart disease	1.9	1.5
Stroke, brain haemorrhage	0.92	0.76
Musculoskeletal		
Neck and back complaints	125	106
Severe back complaints	99.2	65.8
Severe neck and shoulder complaints	75.6	63.3
Severe elbow, wrist and hand complaints	23.0	19.3
Osteoarthritis	21.8	21.3
Arthritis	6.7	6.2
Mental		
Depression	32	24
Anxiety disorder	26	18
Respiratory		
Upper respiratory tract infection	84	68
Bronchi(ol)itis/pneumonia	16.0	14.7
Asthma, COPD	26	20
Neurological		
Migraine/severe headache	40	34
Vertigo	8.3	6.6
Digestive		
Severe intestinal complaints	14.9	12.3
Infectious disease of the intestinal canal	6.5	5.1
Miscellaneous		
MUPS	237	197
Chronic eczema	5.5	4.9
Acute urinary tract infection	23.2	19.4
Diabetes Mellitus	10	8
Cancer	4.9	4.4

This table is based on results from multilevel logistic regression analysis controlling for demographic and socioeconomic characteristic and urbanicity that were centred around the average. COPD, chronic obstructive pulmonary disease; MUPS, medically unexplained physical symptoms.

Figuur 2.8: Voorkomen ziektebeelden burgers in vergelijking met percentage groen in de directe woonomgeving (Maas, et al., 2009)



Figuur 2.9: Relatie tussen het percentage groen in de woonomgeving (3 km radius) en het percentage bewoners die zich ongezond voelen (Maas, Verheij, Groenewegen, de Vries, & Spreuwenberg, 2006)

In een eerdere studie van Maas et al. (2006) is al aangetoond dat 15,5% van de bewoners zichzelf ongezond voelen bij een percentage van 10% groen in de wijk vergeleken bij 10,2% van de bewoners als het percentage groen 90% is (figuur 2.9). De positieve effecten van groen zijn sterker voor lagere sociaaleconomische groepen, zoals jongeren en ouderen, in een (hoog)stedelijke omgeving.

Voor het vergroenen van schoolpleinen is op dit moment steeds vaker media aandacht. Zelfs op het NOS journaal is er aandacht aan besteed (NOS, 2017). Een voorbeeld dichterbij huis is het groene schoolplein van Montessorischool Heerhugowaard waar het onderbouwplein voor de kleuters groener is gemaakt. Als onderdeel van de vergroening zijn ook een buitenkeuken, een boshuis en wilgenhutten gemaakt. Daarnaast wordt er een buitenklas met een schoolbord gerealiseerd zodat er zelfs buiten in het groen les gegeven kan worden (figuur 2.10) (dichtbij.nl, 2017).



Figuur 2.10: Buitenklas Montessorischool Heerhugowaard (dichtbij.nl, 2017)

2.4.4 Health Deals

Bij een Health Deal werken private partijen en de overheid samen om tot vernieuwende en maatschappelijk waardevolle zorginnovaties te komen welke breed toegepast kunnen worden. Ze zijn er voor innovaties die blijven hangen in de proef- of opstartfase of die alleen lokaal gebruikt worden. Door afspraken te maken over hoe gezamenlijk knelpunten opgelost kunnen worden kan er een breed gedragen zorginnovatie tot stand komen (Rijksoverheid, 2017 #1).

Een voorbeeld hiervan is De Brabantse Health Deal. Deze heeft als doel ervoor te zorgen dat mensen in een gezonde, economisch vitale omgeving kunnen leven. Bij ruimtelijk-economische overwegingen moeten om die reden gezondheid en welzijn als uitgangspunt worden genomen. Er moet daarbij gekeken worden hoe een blijvend gezonde leefomgeving gecreëerd kan worden en hoe de stad of regio prettig leefbaar en aantrekkelijk gemaakt kan worden. Daarnaast is het de vraag hoe er tegelijkertijd gezorgd kan worden voor een goed vestigingsklimaat en economische concurrentiepositie (Provincie Noord-Brabant, 2017).

Om dit te bewerkstelligen wordt met de volgende thema's gewerkt:

1. Gezonde, sociale, schone, aantrekkelijke en (klimaat)veilige stedelijke leefomgeving.
2. Stedelijke leefomgeving en infrastructuur die uitnodigt tot een gezonde leefstijl en gezond gedrag.
3. Kwaliteit van de leefomgeving, infrastructuur en gebouwde omgeving die bijdraagt aan veerkracht, zelfredzaamheid en gezondheidszorg op maat.
4. Transformaties van (leegstaande) gebouwde omgeving naar gezond wonen en werken.
5. Interactieve technologie, 'serious games' en 'gamification' ten dienste van een gezonde, sociale en zorgzame samenleving.

6. Meervoudige waardencreatie voor gezondheid en kwaliteit van leven in nieuwe (institutionele) rol-, verdien-, beleid- en leermodellen.
7. Data en big data in mens-omgeving relaties en zicht op effectieve interventies (telos.nl, 2016).

Aan deze thema's zijn een aantal beoogde uitkomsten gekoppeld. De uitkomsten die relevant zijn voor dit onderzoek zijn hieronder weergegeven:

- Aantrekkelijke (groenblauwe) openbare ruimte en stad-land verbindingen (met groenblauwe wiggen tot in de binnenstad).
- Vergroten van participatie en zelfredzaamheid.
- Verfijning en modernisering van milieubeleid (denken voorbij de norm).
- Ruimte en passende infrastructuur gericht op bevordering van actieve mobiliteit als lopen, wandelen, fietsen en recreëren.
- Omgevingsbeleid gericht op (mentale en fysieke) gezondheidsbevordering (leefstijl, voeding, consumptiegedrag, natuur in de stad).
- Nieuwe (kleinschalige, zelfstandige) woon-zorgarrangementen.
- Gezonde verstedelijking als randvoorwaarde voor vestigingsklimaat en concurrentiekracht.
- Het verbinden van sectorale opgaven (en domeinen), op zoek naar slimme, efficiënte en integrale oplossingen die een hogere maatschappelijke waarde opleveren en ook nieuwe, meer duurzame, financieringsconstructies in zich hebben (meekoppelen).
- Meekoppelbeleid tussen ontwikkelingsopgaven, uitnodigings- en samenlevingsplanologie, gebiedsontwikkeling en opzet van quadruple-helix verbanden (kennisinstellingen, overheid, bedrijfsleven en burgers) (telos.nl, 2016).

Rondom de thema's worden icoonprojecten geformuleerd die naast specifieke uitkomsten ook generieke uitkomsten moeten hebben zodat ze ook in andere regio's toegepast kunnen worden. Er kan worden aangesloten bij bestaande projecten en er is ruimte om nieuwe initiatieven te begeleiden, faciliteren en te stimuleren, waarbij kennisdeling een belangrijk thema is (telos.nl, 2016).

De organisaties die de deal ondertekenden willen zoveel mogelijk gemeenten, bedrijven, onderwijsinstellingen en particulieren betrekken. Al doende moet er op die manier uitgevonden worden hoe gezondheid centraal gesteld kan worden bij de ontwikkeling van stad en land. Dit wordt gedaan door een toolbox te ontwikkelen om gezondheidsaspecten te meten en monitoren waarmee de procesaanpak bepaald kan worden voor ruimtelijke planontwikkeling en uitvoering. Daarnaast is de Health Deal erop gericht om (burger)initiatieven te ondersteunen die gericht zijn op gezondheid en welzijn en wordt de gezamenlijk opgedane kennis met elkaar én de buitenwereld gedeeld (Provincie Noord-Brabant, 2017).

De bedoeling is verder dat er aangehaakt wordt bij andere programma's, zowel landelijk als internationaal, waarbij er mogelijk meer financiële middelen kunnen worden verkregen. (Provincie Noord-Brabant, 2017)

2.4.5 Green Deals

Net als de Health Deals worden met Green Deals bedrijven, maatschappelijke organisaties of andere overheden geholpen als ze tegen problemen aanlopen. In dit geval gaat het echter niet om zorginnovaties maar om stappen te zetten in duurzaamheid. De Rijksoverheid tracht de problemen op te lossen door het aangaan van een Green Deal. Het kan gaan om het uitvoeren van plannen op het gebied van klimaat, biodiversiteit, mobiliteit, Biobased economy, bouw, energie, water en voedsel (Rijksoverheid, 2017 #2).

Om te faciliteren kan het Rijk zorgen dat wet- en regelgeving aangepast wordt om bijvoorbeeld administratieve lasten te verlichten. Er kan ook worden gezorgd voor bemiddeling bij onderhandelingen of om organisaties bij elkaar te brengen. Daarnaast kunnen bedrijven geholpen worden nieuwe markten voor duurzame technologie te betreden, bijvoorbeeld in het buitenland (Rijksoverheid, 2017 #2).

Naast het faciliteren is het zorgen voor spin-off een belangrijke drijfveer voor het Rijk om aan Green Deals te doen. Als succesvolle deals inspiratie opleveren voor andere initiatieven en navolging kan er een sterke economie voor de toekomstige generaties ontstaan waarbij de milieudruk verminderd wordt en er gewerkt kan worden aan een gebalanceerde natuur en leefomgeving (Rijksoverheid, 2015).

De Green Deal 'Beter in het groen' beoogt bijvoorbeeld het bevorderen van de gezondheid van burgers door informatie te delen over de mogelijkheden om gebruik te maken van de groene leefomgeving. Het doel is om burgers, maar ook bijvoorbeeld patiënten en zorgprofessionals, die patiënten adviseren en verwijzen, meer gebruik te laten maken van de positieve gezondheidseffecten van groen in de directe woon- en werkomgeving (Green Deals, 2017).

Uitgangspunten hierbij zijn dat de natuur een positief effect op de fysieke, psychische en sociale gezondheid heeft. Door het gebruik van de groene omgeving als onderdeel van een gezonde leefstijl kunnen daarnaast ziekenhuisopnamen, het gebruik van medicijnen en ziekteverzuim worden verminderd. De Green Deal wil initiatieven die nu al in praktijk zijn gebracht bundelen en op hun website overzichtelijk maken voor de direct woon- en werkomgeving. Op deze manier kunnen burgers gestimuleerd te worden zelf te zorgen voor een verhoging van hun kwaliteit van leven en kunnen zorgprofessionals gemakkelijker 'natuur op recept' toepassen (Green Deals, 2017).

2.4.6 Soundscaping

In Bijlage IV, bij het thema Geluid, is te zien dat geluidsbelasting binnen het plangebied een grote invloed heeft. Daarom wordt in deze paragraaf gekeken naar mogelijkheden om hiermee om te gaan.

De term Soundscaping is niet nieuw. Al in 1969 werd deze door Southworth benoemd en werd daarbij onderzocht hoe mensen door geluiden in de gebouwde omgeving een grotere perceptie krijgen van de ruimte in relatie tot de activiteiten die in steden voorkomen (Pijanowski Et al., 2011). De laatste tijd wordt de Soundscape-benadering vaker genoemd, ook in relatie tot de Omgevingswet waarin meer aandacht voor de gezondheid wordt gevraagd. Daarnaast is er in de wetenschap de laatste tijd een grotere belangstelling ontstaan voor gezondheid in relatie tot geluid (M+P, 2017 #1).

Met Soundscaping wordt getracht de leefomgeving akoestisch in te richten. Daarbij worden niet de ware geluidsniveaus gehanteerd maar juist de beleving van het geluid. Dit kunnen ook locaties zijn waar op papier geen hinder zou moeten zijn maar dit wel zo ervaren wordt. Oplossingen bij hinder gaan verder dan alleen geluid. Soms kan het al schelen als het zicht op de bron wordt weggenomen maar ook het toevoegen van een andere bron van geluid om het hinderlijke geluid te maskeren behoort tot de opties. Dit kunnen bijvoorbeeld waterorgels zijn (M+P, 2017 #2).

In de studie van Paunović et al. (2009) zijn geluidsniveaus gekoppeld aan de mate van irritatie die omwonenden beleven bij stille en bij drukke straten in Belgrado (figuur 2.11). Hier zijn respectievelijk vierentwintig uren geluidsbelasting van <55 dB(A) en > 65 dB(A) aan gekoppeld. Van belang binnen de studie is wanneer omwonenden zeer erge of extreme hinder ondervinden ('Very much' en 'Extremely' in figuur 2.11). Voor stille straten is een percentage van 23,7% (83 van 349 personen) ernstig gehinderd door geluid en voor drukke straten is dit 35,8% (575 van 1605 personen).

Table 3

Noise annoyance among the residents of the investigated Belgrade streets.

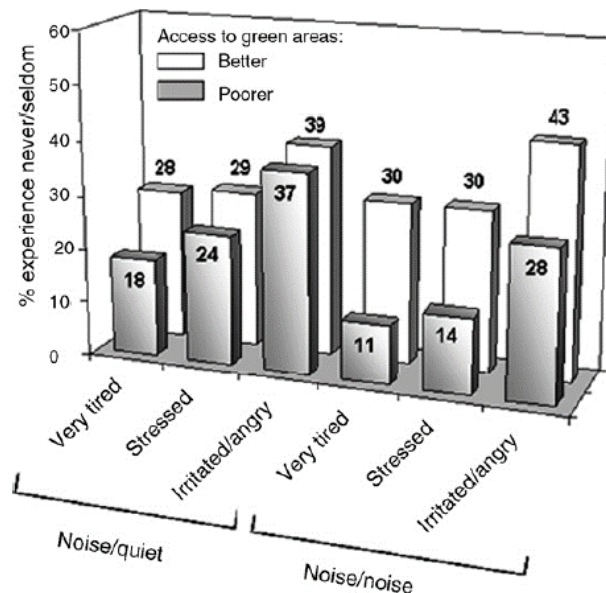
Extent of noise annoyance	Quiet streets ^a (N = 349)	Noisy streets ^b (N = 1605)	Total	p value ^c
Not at all	22 (6.3%)	104 (6.5%)	126 (6.4%)	<0.0001
A little	100 (28.7%)	352 (21.9%)	452 (23.1%)	
Moderately	144 (41.3%)	574 (35.8%)	718 (36.7%)	
Very much	57 (16.3%)	422 (26.3%)	479 (24.5%)	
Extremely	26 (7.4%)	153 (9.5%)	179 (9.2%)	

^a 24-hour Leq <55 dBA.^b 24-hour Leq >65 dBA.^c Chi-square test.

Figuur 2.11: Gehinderde bewoners door geluidsbelasting van stille en drukke straten in Belgrado (Paunović, Jakovljević, & Belojević, 2009)

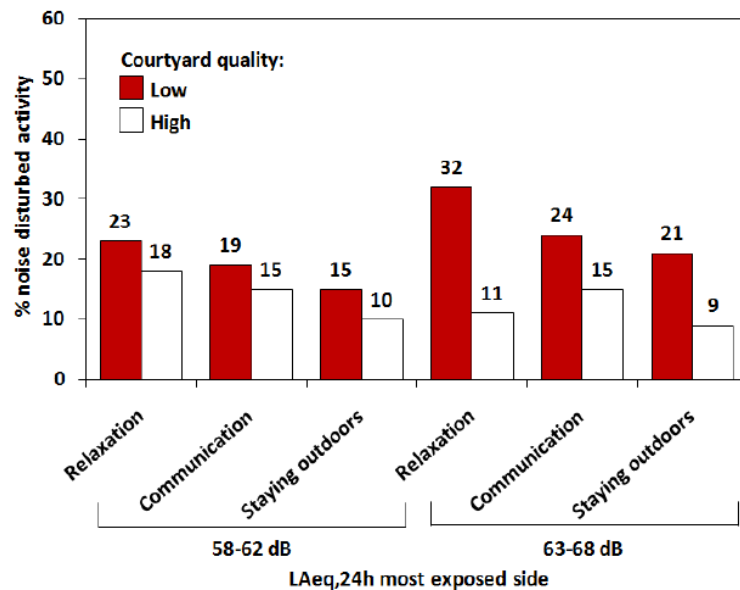
De factoren voor de hinder zijn gerelateerd aan de oriëntatie van de ramen van de woonkamer en/of de slaapkamer. Daarnaast is er een relatie tussen de duur dat bewoners per dag thuis verblijven en de mate van irritatie (Paunović, Jakovljević, & Belojević, 2009).

Door Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström (2007) is aangetoond dat bewoners minder door wegverkeerslawaai gehinderd worden, zowel binnenshuis als daarbuiten, als ze betere mogelijkheden hebben om een groene omgeving te bezoeken. Dit onderzoek is gedaan onder een populatie bewoners die leven in woningen met een weg- en luwe kant en in woningen met twee wegganten (respectievelijk Noise/quiet en Noise/noise in figuur 2.12) Wat opvalt is dat mensen met twee 'rumoerige' kanten van hun woning, en hierdoor een hogere geluidsbelasting ervaren, meer profiteren van goede mogelijkheden om een groene omgeving te bezoeken.



Figuur 2.12: Voorkomen van stress gerelateerde symptomen in relatie tot mogelijkheden bezoek groene omgeving en geluidsconditie woningen (Gidlöf-Gunnarsson, A.; Öhrström, E., 2007)

Verder hebben Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström (2010) aangetoond dat naast de mogelijkheid om een groene omgeving te bezoeken ook de kwaliteit van de inrichting daarvan van belang is bij de ervaren geluidshinder. Ze hebben dit gedaan door te kijken naar tuinen bij geluid belaste gebouwen en daar een indeling in te maken van een hoge en lage kwaliteit van inrichting. De tuinen waren alle min of meer afgesloten van de verkeerskant. In figuur 2.13 is voor verschillende activiteiten te zien dat de ervaren geluidsoverlast lager is bij een tuin met een hoge kwaliteit dan bij die met een lage kwaliteit. Ook hier is te zien dat het effect sterker is naarmate er een hogere geluidsbelasting in de omgeving is.



Figuur 2.13: Mate van ervaren geluidsoverlast in een binnentuin bij hoge en lage kwaliteit van inrichting (Gidlöf-Gunnarsson, A.; Öhrström, E., 2010)

In figuur 2.14 en 2.15 zijn voorbeelden te zien van hoe een lage kwaliteit en een hoge kwaliteit tuin worden beoordeeld binnen het onderzoek van Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström (2010). Links is een tuin met een lage kwaliteit weergegeven en rechts een tuin met een hoge inrichtingskwaliteit.



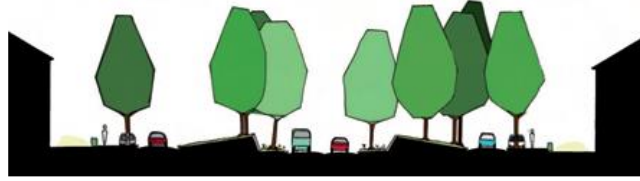
Figuur 2.14 en 2.15: Voorbeelden tuinen met een lage en hoge inrichtingskwaliteit (Gidlöf-Gunnarsson, A.; Öhrström, E., 2010)

Een praktijkvoorbeeld van Soundscaping is te vinden in het plaatsje Alverna, vlakbij Nijmegen. Hier loopt dwars door het dorp een drukke provinciale weg, de N324. Deze levert met zo'n 25.000 voertuigen per dag een grote geluidsbelasting naar de omgeving. Om deze reden is er in 2004 een oplossing bedacht om de geluidsoverlast te verminderen door middel van het plaatsen van vier meter hoge geluidsschermen. Er ontstond vanuit de bewoners veel weerstand tegen deze plannen doordat ze op die manier hun vrije uitzicht zouden verliezen en het bovendien de gemeenschap in tweeën zou delen (Agentschap NL, 2012).

Na een consultatie met de bewoners zijn vervolgens een aantal maatregelen genomen (figuur 2.16) die naast een geluidreductie van meer dan 10 dB op zo'n negentig huizen ook meerdere neveneffecten met zich meebrachten. Hieronder vallen onder andere een toegenomen aantrekkelijkheid van Alverna, de benadrukking van het historische karakter, het tot elkaar komen van bewoners en een verbetering van de algehele leefbaarheid in het dorp (Agentschap NL, 2012).

De volgende maatregelen hebben tot deze effecten geleid:

- Verlaging maximum snelheid naar 50 km/h;
- versmalling van de weg;
- verdieping van de weg met 50cm;
- aanbrengen van fluisterasfalt;
- aanbrengen geluidswallen tot 1m+ maaiveld;
- planten van groen tegen fijn stof (Agentschap NL, 2012).



Figuur 2.16: Doorsnede nieuwe situatie N324 (Agentschap NL,

2.4.7 Ecologische stedenbouw

De uitgangspunten uit de voorgaande trends en ontwikkelingen zijn niet (geheel) nieuw. Al in de jaren negentig zijn er ruimtelijke ontwikkelingen geweest die verschillende delen hiervan integreerden tot één geheel (Hendrikse & Vos, 2016). Dit kan onder de noemer ecologische stedenbouw geschaard worden.

In de ecologisch stedenbouw zijn ecologische principes leidraad voor inrichting, gebruik en beheer. Het gaat hierbij om het beperken en vasthouden van stromen materialen, water en energie. Ook maatwerk met betrekking tot een gebiedsgerichte aanpak en het betrekken van belanghebbenden is van groot belang (Hendrikse & Vos, 2016).

Een bijkomend voordeel is daarnaast dat een ecologisch gebouw een positieve invloed kan hebben op de flora en fauna in de directe omgeving (dds-bta.nl, 2017). Hier kan een link gelegd worden met het begrip Natuurinclusief bouwen.

Natuurinclusief bouwen houdt in dat er op zo'n manier gebouwd wordt dat de natuur er baat bij heeft. Het gaat verder dan het slechts voldoen aan wet- en regelgeving en compensatiemaatregelen door bewust ingrepen te doen ten bate van de natuur. Het gaat hierbij om het creëren van synergie en meerwaarde waarbij natuurinclusief bouwen op verschillende schaalniveaus kan worden toegepast. Het kan bijvoorbeeld gaan over waterberging met natuurontwikkeling, groene daken en muren tot aan het toepassen van neststenen voor zwaluwen en mussen in gebouwen. Daarnaast kan er ook bij het ontwikkelen van wegen, water en kunstwerken aan het begrip worden gedacht en is het creëren van ecologische verbindingzones ook een onderdeel van natuurinclusief bouwen of ontwikkelen (Gemeente Den Haag, 2016).

In zijn rapport beschrijft Rombaut (2013) een aantal bouwstenen voor duurzame ecologische stedenbouw welke hieronder zijn opgesomd.

Fysieke inrichting

- Water vasthouden en vertraagd afvoeren (grindkoffers, plassen, wadi's).
- Waterstromen zichtbaar maken voor bewoners (bewustwording).
- Water zuiveren voor afvoer (door bijvoorbeeld planten).
- Schakelmodel principes gebruiken voor waterafvoer: van natuur via recreatie, wonen en daarna landbouw.
- Verschillende gradiënten aanbrengen voor diversiteit in landschap en soortenrijkdom.
- Ecologisch beheer toepassen.
- Groen- en blauwstructuren aanbrengen die door het gebied lopen en verbinden met bovenplanse structuren (produceert O₂, vangt CO₂ en fijn stof af, vangt hemelwater af, natuurlijke ventilatie en koeling, aantrekkelijke leefomgeving, groter grensvlak tussen stad en land).
- Autovrij of -luw.
- Parkeren aan de randen.

- Voorkeur voor optimale langzaam verkeerverbindingen richting centra en centraal station.
- Zorg voor minimale afstanden tot groen en sterke openbaar vervoernetwerken.
- Zorg voor functiemenging om vervoersbehoeften te minimaliseren.
- Gebruik waterpartijen als drager van groenblauwe netwerken (Rombaut, 2013).

Sociale maatregelen

- Afstappen van scheiding wonen en werken.
- Private woningen met (kleine) tuin liggend aan semipublieke gemeenschapstuin.
- Centraal gelegen semipublieke gemeenschapsgebouwen met functies voor de verschillende bewonersgroepen (jongeren, gezinnen, senioren).
- Semipublieke biologische boerderij.
- Maak de functies ook aantrekkelijk voor bewoners van andere buurten/wijken en sluit ze vooral niet af (Rombaut, 2013).

Een praktijkvoorbeeld voor ecologische woonconcepten in Nederland is de wijk EVA-Lanxmeer in Culemborg. De stichting E.V.A. (Ecologisch Centrum voor Educatie, Voorlichting en Advies) is in 1994 opgericht met als doel bij te dragen aan de ontwikkeling van een milieubewuste duurzame samenleving. Uit deze stichting is het EVA concept ontstaan dat later is uitgevoerd in Culemborg (eva-lanxmeer.nl, 2017 #1).



Figuur 2.17: Duurzame huizen EVA-Lanxmeer (eva-lanxmeer.nl, 2017 #3)

De uitgangspunten van het EVA concept zijn onder andere: het behoud of het versterken van de bestaande kwaliteiten van de plek (Genius Loci), het zoveel mogelijk sluiten en zichtbaar maken van natuurlijke kringlopen, lokale en biologische voedselproductie terugbrengen in de belevingswereld, verbinding leggen tussen architectuur en landschapselementen en het inbedden van duurzame energievoorziening en waterhuishouding binnen het stedenbouwkundig plan (eva-lanxmeer.nl, 2017 #2).

Aan de hand van het concept is een voorbeeldproject opgezet waarbij de architectuur in harmonie is met het omliggende (stads)landschap en waar voedselproductie door middel van de stadsboerderij in direct contact met de consument is. Ook zijn, voor die tijd, nieuwe milieutechnieken gebruikt en is een duurzaam beleid opgesteld met betrekking tot energie en agrarische activiteiten (eva-lanxmeer.nl, 2017 #2).

Er wordt een ethiek nagestreefd die zich richt op eigen verantwoording, solidariteit met mensen in de rest van de wereld en een zorgverantwoordelijkheid voor de aarde. Het ontwerp richt zich op het bevorderen van dieren- en plantenleven door ecosystemen te respecteren en mogelijkheden te scheppen voor Flora en fauna (eva-lanxmeer.nl, 2017 #2).

Daarnaast zijn energiezuinige gebouwen gerealiseerd (figuur 2.17) die in alle fasen van de levenscyclus zo min mogelijk milieubelasting veroorzaken en worden energie- en stofkringlopen vergaand gesloten door duurzame energieopwekking en kleinschalige afvalverwerking. Er is verder geen rioolaansluiting nodig door decentrale afvalwaterzuivering en door het bufferen van regenwater samen met het zuiveren van afvalwater (eva-lanxmeer.nl, 2017 #2).

2.5 Resultaten inventarisatie

In deze paragraaf worden de belangrijkste resultaten uit de inventarisatie besproken. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar Bijlage VI waarin de ideeën worden opgesomd die een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de groene en gezonde gebiedsontwikkeling van De Vaandel Zuid. Deze zogenaamde duurzame bouwstenen kunnen in meer of mindere mate, en in verschillende combinaties en tijdspannen, toegepast worden in het plangebied. Hierdoor wordt er, afhankelijk van het ambitieniveau, gekomen tot een gezonde en toekomstbestendige stedelijke ontwikkeling die leidt tot een veerkrachtige en vitale wijk met een gezond werk-, leef- en zorgklimaat.

Input resultaten

De resultaten uit het inventarisatieoverzicht van Bijlage VI die het meest naar voren zijn gekomen worden hieronder benoemd omdat ze bij meerdere paragrafen van de inventarisatie naar voren zijn gekomen. Ze hebben daardoor een grotere invloed bij de ontwikkeling van de ambitieladder dan de overige resultaten:

- Bewegvriendelijke omgeving/langzaam verkeersnetwerken;
- Groenblauwe omgeving;
- Functiemenging (bestemmingsplan: wonen en wonen + werken);
- Gezondheid en welzijn als uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen.

De meeste winst lijkt behaald te kunnen worden door het creëren van een groenblauwe leefomgeving. Dit komt omdat dit aspect in een groot aantal van de paragrafen van de inventarisatie naar voren is gekomen en er zijn daarnaast de meeste verbindingen met de overige aspecten mogelijk. Hierdoor kan een groenblauwe leefomgeving binnen De Vaandel Zuid beschouwd worden als overkoepelend thema.

Inzetbaarheid

De resultaten uit de inventarisatie zijn in de meeste gevallen algemeen inzetbaar als duurzame bouwstenen en dus niet slechts specifiek voor De Vaandel Zuid. Het plangebied kan daarom binnen dit onderzoek als voorbeeldcasus, voor bijvoorbeeld toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen binnen Heerhugowaard, worden gezien. Dit geldt echter niet voor de thema's die vanuit de gebiedsanalyse naar voren zijn gekomen. Deze zijn namelijk gevonden door specifiek onderzoek naar de invloed van de verschillende milieuthema's binnen de grenzen van het gebied.

De bouwstenen die naar voren zijn gekomen uit de inventarisatie worden in het volgende hoofdstuk ondergebracht onder thema's die een bijdrage kunnen leveren aan een gezonde en groene inrichting van De Vaandel Zuid. Aan de hand hiervan wordt vervolgens de te ontwikkelen ambitieladder opgesteld.

3. Ambitieladder De Vaandel Zuid

In dit hoofdstuk wordt vorm gegeven aan de ambitieladder voor een groene en gezonde inrichting van De Vaandel Zuid. Er is gekozen voor de vorm van een ladder omdat deze de mogelijkheid biedt om heldere keuzes te maken over het gewenste ambitieniveau binnen De Vaandel Zuid en eventueel andere ruimtelijke ontwikkelingen in Heerhugowaard. De ladder kan aanleiding zijn om met verschillende stakeholders gezamenlijk tot het gewenste ambitieniveau te komen, waarbij duidelijke afspraken gemaakt worden zodat de gestelde doelen behaald worden.

Vanuit de resultaten van de inventarisatie wordt de keuzerichting van het onderzoek gemotiveerd. Vervolgens worden de resultaten overzichtelijk gemaakt waarna deze verwerkt worden in de ambitieladder welke is onderverdeeld in vier treden. Hierna wordt de meerwaarde van de ladder voor zowel De Vaandel Zuid als voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in Heerhugowaard toegelicht en wordt deze gevisualiseerd. Tot slot volgt een kansenkaart waarin de mogelijkheden van de ambitieladder binnen De Vaandel Zuid worden weergegeven.

3.1 Duurzame bouwstenen

In Bijlage VIII zijn aan de hand van de resultaten de mogelijke duurzame bouwstenen ingedeeld onder de drie P's die de gemeente Heerhugowaard hanteert. In dit schema is een scheiding gemaakt van de resultaten uit de inventarisatie onder een aantal hoofdthema's welke raakvlakken hebben met de toekomstige inrichting van De Vaandel Zuid.

3.1.1 Motivatie themakeuze

De thema's die in Bijlage VIII benoemd worden zijn gefilterd uit de volledige inventarisatie die gedaan is voor dit onderzoek. Echter, op het gebied van ontwikkelingen in de wetgeving en de ambities van de gemeente Heerhugowaard, in samenwerking met woningbouwcorporaties en ontwikkelaars, worden al grote stappen gemaakt met betrekking tot het verduurzamen van de woningvoorraad en bedrijven. Dit heeft met name te maken met de (energie)maatregelen die genomen worden om in 2030 een energieneutrale gemeente te zijn. Daarnaast is uit de inventarisatie gebleken dat een groene omgeving kan bijdragen aan de gezondheid en het welbevinden van bewoners, werknemers en patiënten welke binnen dit onderzoek beoogd wordt en dat het thema van 'de Gezonde Stad' een steeds grotere rol zal spelen bij stedelijke ontwikkelingen. Er is daarom de keuze gemaakt om de focus van de ambitieladder te leggen op het, tegelijkertijd met het invoeren van andere duurzame ambities, vergroenen van de (publieke) ruimte van De Vaandel Zuid, waarbij het streven is te komen tot een gezonde leef-, werk-, en zorgomgeving.

Het thema geluid wordt specifiek meegenomen omdat uit paragraaf 2.2.1 (Bijlage IV onder 'Geluid') blijkt dat de verschillende geluidscontouren rondom De Vaandel Zuid van invloed zijn binnen het plangebied en dat er gezondheidsrisico's kleven aan de blootstelling aan ongewenst geluid.

Gezondheid als uitgangspunt is een belangrijke voorwaarde voor een gezonde stedelijke ontwikkeling en zal binnen de ambitieladder verder uitgewerkt worden. Dit haakt tevens aan bij de ontwikkelingen die op dit moment binnen De Vaandel Zuid plaatsvinden waarbij er een zorglandschap ontstaat waar de gezondheid en het welbevinden van de cliënten prioriteit is. Dit zal naast het gebouwniveau ook doorgetrokken moeten worden in de (publieke) ruimte daaromheen, zodat de keuze voor De Vaandel Zuid een daadwerkelijke meerwaarde krijgt voor de initiatiefnemers die zich daar willen vestigen.

Het criterium voor de selectie van thema's die worden uitgewerkt in de ambitieladder is daarom dat ze een zo hoog mogelijke bijdrage moeten leveren aan de gezondheid en het welbevinden van bewoners en gebruikers van het gebied.

3.2 Ambitieladder

3.2.1 Overzicht resultaten

Aan de hand van de resultaten van de inventarisatiefase zijn gesprekken gevoerd met verschillende werknemers van de gemeente Heerhugowaard (zie Bijlage VII voor een overzicht) waarbij aanvullingen zijn gedaan en feedback is verzameld. Er is, zoals in paragraaf 3.1.1 aangegeven, gekozen om de focus te leggen op een groene en gezonde leefomgeving waar, vanuit de inventarisatie, een selectie op is gemaakt.

Om een heldere indeling te kunnen maken van de te selecteren thema's die verder uitgewerkt worden in de ambitieladder is de keuze gemaakt om de kenmerken voor een duurzame samenleving van het KC HUL aan te houden (kchul.nl, 2017). Deze zijn hieronder weergegeven waarbij de focuspunten voor dit onderzoek met betrekking tot groen, water en openbare ruimte zijn onderstreept.

- Schoon en veilig milieu;
- voldoende groen, natuur en water;
- gezonde en duurzame woningen;
- aantrekkelijke en gevarieerde openbare ruimte;
- gevarieerd voorzieningenaanbod.

De thema's vanuit de inventarisatie die hieronder geschaard kunnen worden zijn:

- Bewegen;
- sociale kwaliteit;
- groen;
- en water.

Het thema geluid valt eigenlijk onder 'Schoon en veilig milieu' maar wordt, zoals aangegeven in paragraaf 3.1.1, ook meegenomen binnen de ambitieladder.

De geselecteerde thema's zijn vervolgens verwerkt in tabel 3.1 t/m 3.3. De brontabellen hiervan zijn opgenomen in Bijlage IX. Daarnaast zijn er aanvullingen gedaan met voorbeelden van maatregelen samen met een baten- en risico-overzicht. Op deze manier wordt inzicht verkregen in de mogelijkheden die binnen De Vaandel Zuid liggen als er extra inspanningen worden geleverd om te komen tot een groene en gezonde inrichting van het plangebied.

Een kanttekening die geplaatst kan worden is dat in de tabellen slechts het onderscheid wordt gemaakt tussen de 'Huidige norm' en de 'Best practice'. Bij de keuze om een ambitieladder op te stellen is besloten om deze uit te voeren in meer treden dan slechts de hoogste en de laagste. De reden hiervoor is dat er keuzemogelijkheden moeten zijn binnen de besluitvorming van een ruimtelijke ontwikkeling. Het kan niet zo zijn dat er slechts de keuze is tussen aan de ene kant het laagste en aan de andere kant het hoogste ambitieniveau. Om de dialoog op gang te houden en de besluitvorming niet al te zwart-wit te laten zijn is het nodig dat er tussenambities worden geformuleerd. Er is daarom gekozen om de ambitieladder in vier treden op te stellen. Hier zal in de volgende paragraaf dieper op ingegaan worden.

Tabel 3.1: Huidige norm met voorbeelden/maatregelen

Domein	Thema	Huidige norm	Voorbeeld/maatregel
People	Geluid	Wgh	Maximale grenswaarde 53 dB Lden gevel woning (wegverkeerslawaai)
		Handreiking bedrijven en milieuzonering VNG	Inwaarts zonerende geluidproducerende bedrijven
	Bewegen	Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB)	30 minuten matig intensief bewegen min. 5 dagen per week
		Concept Duurzame ruimte gem. HHW	Stimuleren gebruik OV, fiets en wandelen Vergroten recreatieve mogelijkheden Beweegvr. wijken a.d.h.v. gezondheidsbeleid, wandelinfra, welzijn en zorg
	Structuurvisie 2020	Directe fietsroutes naar belangrijkste voorzieningen	
	Sociale kwaliteit	Sociale binding	Bewonersinitiatieven, versterken gebiedsgerichte netwerkstructuren
		Sociale stijging	Basisaanbod maatschappelijke voorzieningen voor ontwikkeling inwoners Zelfredzaamheid, participatie, ontmoetingsmogelijkheden
	Inclusiviteit mensen met beperking	Bereikbaarheid wijk en algemene voorzieningen	
	Thuisnabij onderwijs voor kinderen	Minder reistijd voor kinderen met een beperking	
Planet	Groen	Structuurvisie 2020	Ecologisch groenbeheer Inrichting naar behoefte gebruikers Verbinden gebieden met hoge ecologische potentie
		Kadernota fysiek domein Percentage onverhard oppervlak min. 25%	Zelbeheer, bewoners betrekken bij inrichting en burgerinitiatief (moestuinen) Duurzaam bedrijventerrein ruimtemet toekomst.nl
	Water	Gezamenlijk Waterplan HHW + HHNK	Afvoeren naar tochten Natuurvriendelijke oevers en variatie in profielen Afkoppelen verhard oppervlak van riolering Waterbank voor overschotten en tekorten in waterberging Waterlopen minimaal 6 meter breed
		Eisen oppervlaktewater HHNK	12% extra oppvlaktewater van elke m2 te verharden oppervlak

Tabel 3.2: Best practice met voorbeelden en baten

Domein	Thema	Best practice	Voorbeeld/maatregel	Baten	
People	Geluid	Soundscaping	Zicht bron wegnemen	Minder last van starre normen, kijken naar subjectieve overlast	
			Ritselbomen, fontein, waterorgel	Minder last van starre normen, kijken naar subjectieve overlast	
			Dove gevels	Verlagen geluidsbelasting, verhogen mogelijkheden 'gevoelige bestemmingen' plangebied	
			Dak-/gevelgroen	Verlagen geluidsbelasting, verhogen natuurwaarden, tegengaan hittestress, waterbuffering	
	Bewegen	Stimuleren fietsgebruik/wandelen Beweegvriendelijke omgeving Naar buiten gaan stimuleren	Parkeren centraal/buitenranden	Verhoogde leefbaarheid/veilig spelen kinderen	
			Prioriteren langzaam verkeersroutes	Snellere gezonde en milieuvriendelijke verplaatsingsmogelijkheden	
			Semipublieke tuinen	Verhoogde leefbaarheid/speelmogelijkheden kinderen	
	Sociale kwaliteit	Groene omgeving	Groen voor bewoners op korte afstand	Minder verkeersbewegingen voor bijv. recreatie	
			Healing environment	Minder last van stressvolle situaties, sneller herstel ziekte	
Planet	Groen	Blauwgroene inrichting	Groenstructuren/-verbindingen realiseren	Vergroten migratiemogelijkheden flora en fauna	
			Gradiënten aanbrengen/structuur groenprofiel	Vergroten soortenrijkdom	
			Ecologisch beheer	Vergroten soortenrijkdom, verhogen natuurwaarden	
			Green Deals	Gebruik maken van positieve gezondheidseffecten groene leefomgeving Ziekenhuis/ziekteverzuim verminderen door gebruik groen als onderdeel gezonde levensstijl	
	Water	Blauwgroene inrichting	Natuurvriendelijke oevers	Waterzuivering en berging, vergroten soortenrijkdom, verhogen natuurwaarden	
			Vertraagd afvoeren	Waterzuivering en berging	
			Zuiveren voor afvoer	Waterzuivering	
			Zichtbaar maken waterstromen	Bewustwording bewoners, minder druk op AWZI, vertraagd afvoeren	
			Geïsoleerd watersysteem	Werken zonder straatkolken	Bewustwording bewoners, minder druk op AWZI, vertraagd afvoeren
				Watersysteem Stad van de Zon	Minder nutriëntenrijk water, verhogen natuurwaarden
		Inlaat gebiedsvreemd water beperken	Minder nutriëntenrijk water, verhogen natuurwaarden, buffer voor droogte		
		Schoon water vasthouden	Verhogen natuurwaarden		
		Peilfluctuaties toestaan	Verhogen natuurwaarden		
		Overdimensioneren watergangen en partijen	Waterbergingsmogelijkheden, betere afvoer, kansen voor natuuvr. Oevers		

Tabel 3.3: Best practice met voorbeelden en risico's/nadelen

Domein	Thema	Best practice	Voorbeeld/maatregel	Risico's/nadelen	
People	Geluid	Soundscaping	Zicht bron wegnemen	Door subjectieve beleving verschillen in ervaren 'geluidsoverlast'	
			Ritselbomen, fontein, waterorgel	Effect maatregelen niet gegarandeerd effectief	
			Dove gevels Dak-/gevelgroen	Dove gevels langs bijv. spoor zorgen voor afgesloten gebied, niet aantrekkelijk van buitenaf Ander soort onderhoud voor daken, geveltuinen zijn onderhoudsintensief	
	Bewegen	Stimuleren fietsgebruik/wandelen Beweegvriendelijke omgeving Naar buiten gaan stimuleren	Parkeren centraal/buitenranden	Minder toegankelijk voor minder validen, hulp aan huis of bij verhuizing	
			Prioriteren langzaam verkeersroutes	Doorstroming autoverkeer zal afnemen	
			Semipublieke tuinen	Verloedering als niemand zich verantwoordelijk voelt voor onderhoud	
	Sociale kwaliteit	Groene omgeving	Groen voor bewoners op korte afstand	Hogere bebouwingsdichtheden om ruimte te maken voor groen (hoogbouw)	
			Healing environment	Concept voor gebouwinterior ipv buitenruimte, onderzoek nodig naar gewenste effecten	
Planet	Groen	Blauwgroene inrichting	Groenstructuren/-verbindingen realiseren	Barrières zijn niet altijd makkelijk weg te nemen (spoorweg, gebouwen)	
			Gradiënten aanbrengen in het landschap/structuur groenprofiel	Vereist aanpassing beheerder, goede planning nodig, kan rommelig ogen, communicatie bewoners	
			Ecologisch beheer	Vereist aanpassing beheerder, goede planning nodig, kan rommelig ogen, communicatie bewoners	
	Water	Green Deals	Green Deal Beter in het groen	Vraagt actieve inzet om een bewuste en gezonde levensstijl na te streven (niet zelfsturend) Beperkt bereik afhankelijk van naamsbekendheid	
			Blauwgroene inrichting	Natuurvriendelijke oevers	Meer ruimte nodig voor overdimensionering watergangen, overeenstemming waterschap, infectiegevaar
				Vertraagd afvoeren	Wadi's, grindkoffers, plassen, groendaken
Zuiveren voor afvoer	Zuivering door helofyten/infiltratie	Soms intensief beheer nodig, ruimtegebruik afhankelijk van schaalgrootte, infectiegevaar			
		Geïsoleerd watersysteem	Zichtbaar maken waterstromen	Water op de straat bij hevige regenval (ongemak), afstemming waterschap	
			Bovengrondse afvoer/goten	Water op de straat bij hevige regenval (ongemak), afstemming waterschap	
			Werken zonder straatkolken	Hoge investeringskosten, doel van gesloten systeem is zwemwater (Stad v/d Zon)	
			Watersysteem Stad van de Zon	Ruimte voor water gaat ten koste van andere functies	
			Inlaat gebiedsvreemd water beperken	Sommige soorten negatieve effecten (paddeneitjes droog bij laag water)	
			Schoon water vasthouden	Ruimte voor water gaat ten koste van andere functies	
			Peilfluctuaties toestaan	Ruimte voor water gaat ten koste van andere functies	
			Overdimensioneren watergangen en partijen	Ruimte voor water gaat ten koste van andere functies	

3.2.2 Vier treden

Om te komen tot een groene en gezonde inrichting van De Vaandel Zuid moeten keuzes gemaakt worden in het ambitieniveau van de verschillende thema's die van belang zijn binnen het plangebied. Om hier een bijdrage aan te leveren zijn in de volgende sub paragrafen voor elk gekozen thema de ambitieniveaus uitgewerkt aan de hand van de tabellen uit paragraaf 3.2.1. Daarnaast zijn er aanvullingen gedaan uit bronnen die niet direct in de inventarisatie naar voren zijn gekomen om een zo compleet mogelijk beeld van de maatregelen uit de ambitieladder te kunnen schetsen.

Voor de indeling van de ambitieladder is de, voor dit onderzoek aangepaste, indeling voor gezonde verstedelijking van het KC HUL gebruikt. Deze indeling is terug te vinden in paragraaf 2.4.1, en is daar tevens weergegeven in figuur 2.3. Voor de ambitieladder is gekozen om een aanpassing van deze indeling te gebruiken omdat het KC HUL een breder toepassingsveld voor gezonde verstedelijking heeft dan de in dit rapport uitgewerkte thema's met betrekking tot groen en gezondheid.

Hieronder zijn de vier treden van de ambitieladder weergegeven zoals ze voor dit onderzoek zijn aangepast en gebruikt. Voor elke trede wordt telkens een hoger ambitieniveau nagestreefd aan de hand van de eerder gekozen thema's. De treden zijn respectievelijk:

- **De basis op orde:** Waarin wordt voldaan aan huidige wet- en regelgeving en de ambities van de gemeente Heerhugowaard.
- **De fysieke leefomgeving:** Waarbij wordt gekeken naar de fysieke inrichting van het plangebied ten behoeve van bewegen en gezonde leefstijl, ecologie en ruimtelijke kwaliteit.
- **Stromen en ketens:** Waarbij wordt gekeken naar synergie van de verschillende thema's als uitgangspunt voor het versterken van individuele maatregelen.
- **Gebruik en beleving in de stad:** Waar het verhogen van de sociale kwaliteit, ten behoeve van gezondheids- en welzijnsverbetering, aan de hand van de beleving van bewoners en gebruikers centraal staat.

Het verschil tussen 'De Basis op Orde' van het KC HUL en die in dit onderzoek is dat het KC HUL kijkt naar alle veiligheidsaspecten inclusief het milieu, geluid, geur en fijnstof, terwijl in dit onderzoek slechts naar de aspecten die van toepassing zijn op de gekozen thema's is gekeken. Verder is het thema groen slechts een onderdeel van de trede 'Ketens & Systemen in de stad' van het KC HUL, terwijl het in dit onderzoek, samen met de andere thema's, als overkoepelend uitgangspunt wordt genomen. Ook is de trede 'Ketens & Systemen in de stad' die uitgaat van energie-, afval- en voedselketens in dit onderzoek aangepast naar 'Stromen en ketens', waarbij de nadruk wordt gelegd op de meerwaarde die individuele maatregelen gezamenlijk kunnen leveren in plaats van het sluiten van ketens. Ook is bij de trede 'Gebruik en beleving in de stad' in dit onderzoek de focus gelegd op sociale kwaliteit en is de (wijk)economie niet meegenomen.

Voor de uitwerking van de ambitieladder is in de matrix van paragraaf 3.2.3 eerst een beknopt overzicht gegeven van de treden uit de ladder, waarna deze in paragraaf 3.2.4, 3.2.5, 3.2.6 en 3.2.7 verder uitgewerkt zijn. Tot slot volgt in paragraaf 3.2.8 een visualisatie die de ambitieladder kort en bondig inzichtelijk maakt.

3.2.3 Overzichtsmatrix

In tabel 3.4 en 3.5 is een overzicht gegeven van de inhoud van de treden uit de ambitieladder. Voor elke trede wordt hierin beschreven wat de ambities en/of randvoorwaarden zijn bij de thema's op dat niveau in de ladder.

Tabel 3.4: Overzichtsmatrix ambitieladder Trede 1 en Trede 2

Treden	Thema	Ambitie/Randvoorwaarde
1: De basis op orde Voldoen aan huidige wet- en regelgeving en ambities gemeente Heerhugowaard	Geluid	Voldoen aan normen Wet geluidhinder (Wgh)
	Bewegen	Voldoen aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen
	Groen	Ecologisch beheer, burgerinitiatieven, zelfbeheer, streven minimum verhard oppervlak, minimaal 25% groen/onverhard of 75m ² per woning
	Water	Ruim bemeten waterlopen, afvoeren naar tochten, natuurvr. oevers, afkoppeling riolering, waterbanken aanleggen, extra opp. water voor verharding
	Sociale kwaliteit	Sociale binding en Sociale stijging
2: De fysieke leefomgeving Fysieke inrichting ten behoeve van bewegen en gezonde leefstijl, ecologie en ruimtelijke kwaliteit	Geluid	Geluidschermen, stil asfalt, bebouwing dove gevels, inwaarts zoneren
	Bewegen	Beweegvriendelijke openbare ruimte, veilige routes, autoluw, brede paden, voorrang langzaam verkeer
	Groen	Gradiënten en natuurlijke overgangen, Percentage groen zo dicht mogelijk bij 90%, eisen groendaken en –gevels, eisen percentage groen op kavels, extra (gebruiks)groen voor verharding
	Water	Maatregelen opvangen piekbuien, waterpleinen
	Sociale kwaliteit	Waterpleinen - ontmoeten en spelen, ruime dimensionering open ruimten en routes - rolstoelers/kinderwagen, aanduiding veilige routes

Tabel 3.5: Overzichtsmatrix ambitieladder Trede 3 en Trede 4

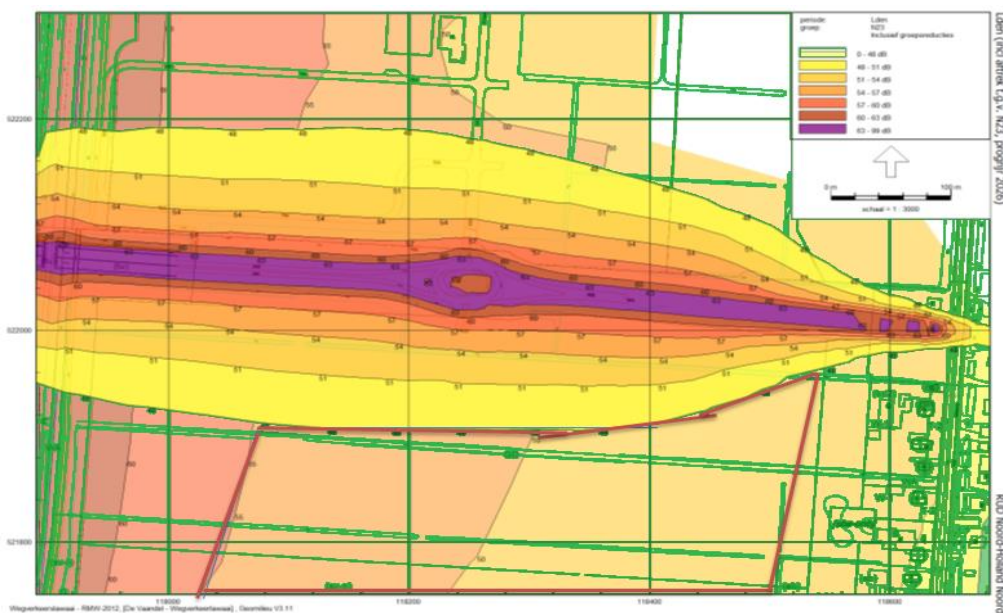
3: Stromen en ketens Synergie van verschillende thema's als uitgangspunt voor versterking individuele maatregelen	Geluid	Geluid reducerende maatregelen combineren met groen (gevels, daken)
	Bewegen	Verbindende wijk stad en (recreatieve)buitengebied, zachte overgang stedelijke structuur, uitnodigende zichtlijnen, aanhaken voorzieningen De Vork, vooraf inpassen langzaam verkeersroutes in groenblauwstructuur
	Groen	Bovenplanse verbindingen, gebouwen opgenomen in omgeving door groendaken en –gevels, verlaging temperatuur, natuurinclusief bouwen, (wind)corridors tussen bebouwing
	Water	Bovenplanse verbindingen , (wind)corridors tussen bebouwing
	Sociale kwaliteit	Recreatief medegebruik groen en water, aantrekkelijk en gezond verblijfsgebied
4: Gebruik en beleving in de stad Verhogen sociale kwaliteit voor gezondheids- en welzijnsverbetering aan de hand van beleving gebruikers en bewoners	Geluid	Soundscaping a.d.h.v. beleving bewoners/gebruikers
	Bewegen	Langzaam verkeersroutes bepalen structuur gebied, parkeren geclusterd aan buitenranden, groen benutten voor zorg- en sportactiviteiten,
	Groen	Inrichten naar wens gebruikers (gebruiksgroen), zoneringsactiviteiten, generatietuin/natuurspeeltuin, kwalitatief hoogwaardig groen, stimuleert naar buiten gaan
	Water	Zichtbaar maken waterstromen – bovengrondse afvoer, gebruik waterpleinen – ontmoetings- en speelfunctie, waterbergende functies zonerings i.v.m. volksgezondheid, verbinden Oostertocht - Westertocht d.m.v. kanoroute
	Sociale kwaliteit	Instrument NME begeleiding burgerinitiatieven en natuureducatie, semipublieke tuinen, functie 'gemengd' uitbreiden met wonen en wonen + werken, streekmarkt/stadsboerderij, beheer en beheergelden groen overhevelen aan partijen plangebied – gevoel van eigenaarschap

3.2.4 Trede 1: De basis op orde

Met de basis op orde wordt voldaan aan de minimale eisen die vanuit de wet- en regelgeving gesteld worden om te komen tot een schone, veilige en klimaatadaptieve stad. Daarnaast wordt de nadruk gelegd op het voldoen aan, en het implementeren van, de huidige ambities die binnen de gemeente Heerhugowaard worden nagestreefd. Onder sommige thema's zijn de ambities van de gemeente al hoog waardoor maatregelen die normaliter pas bij de hogere treden verwacht worden al bij 'De basis op orde' worden behandeld.

Geluid

Bij de eerste trede wordt voldaan aan de grenswaarden die gesteld zijn binnen de Wet geluidhinder voor de geluidsbelasting op de gevel van een woning. De voorkeursgrenswaarden zijn voor het geluid van bedrijven 50dB(A), voor wegverkeerslawaai 48 dB(A) en voor spoorwegen 55 dB(A). Zonder extra maatregelen zal er een gedeelte van De Vaandel Zuid niet bebouwd mogen worden met (beperkt) gevoelige bestemmingen, zoals te zien figuur 3.2 die afkomstig is uit de gebiedsanalyse van Bijlage IV.



Figuur 3.2: Combinatiekaart spoorweggeluid en weggeluid De Vaandel Zuid (Zwollo, 2016)

Bewegen

In de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) wordt aangeraden om minimaal vijf dagen per week 30 minuten matig intensief te bewegen (sportzorg.nl, 2017). De gemeente Heerhugowaard kan hier geen harde eisen voor haar inwoners aan verbinden maar er wordt vanuit het concept 'Duurzame ruimte' het gebruik van OV, fietsen en wandelen gestimuleerd, in samenhang met bijvoorbeeld recreatieve mogelijkheden. Vanuit het gezondheidsbeleid is er daarnaast aandacht voor beweegvriendelijke wijken, de wandelinfrastructuur, welzijn en zorg. Vanuit de Structuurvisie 2020 worden directe fietsroutes naar de belangrijkste voorzieningen als noodzakelijk aangemerkt.

Voor De Vaandel Zuid betekent dit dat naast de wegenstructuur voor de auto en de fiets tevens een wandelnetwerk aangelegd wordt die gebruikt kan worden door werknemers, bewoners en gebruikers van het gebied. Daarnaast wordt er voor gezorgd dat mensen met een beperking zich zo goed mogelijk zelfstandig door de gemeente kunnen bewegen door het begaanbaar maken van de publieke ruimte en het toegankelijk maken van (openbare) gebouwen.

De interne fietsroutes van het gebied sluiten aan op het fietsnetwerk van de stad en zorgen voor een snelle verbinding van het langzaam verkeer met de verschillende centra, voorzieningen en knooppunten.

Verder zijn de belangrijkste voorzieningen gesitueerd in de wijk waardoor de keuze voor de fiets of wandelen wordt vergemakkelijkt. Het gaat hierbij om onder andere (buurt)winkels, een bushalte en bijvoorbeeld een brievenbus. Ook de sportvoorzieningen van sportpark De Vork kunnen hier voor De Vaandel Zuid een bijdrage aan leveren, mits deze (beperkt) worden opengesteld voor gebruikers van het plangebied.

Groen

Met betrekking tot groen is er binnen de huidige ambitie al plaats voor ecologisch groenbeheer waarbij de inrichting aan de hand van de behoefte van de gebruikers moet worden gedaan. Daarnaast moeten gebieden met hoge ecologische potentie met elkaar verbonden worden.

Het betrekken van bewoners bij de inrichting van groen is tevens een belangrijk aspect. Ook het steunen van burgerinitiatieven zoals bijvoorbeeld het opzetten van moestuinen wordt aangedragen en het zelfbeheer van groen door bewoners moet gestimuleerd worden. Dit wordt gedaan om sociale binding, sociale stijging en zelfredzaamheid onder inwoners te bevorderen. Hier wordt verder op ingegaan in trede 4.

In een persoonlijk gesprek met de heer Bruijn, werkzaam als stedenbouwkundige bij de gemeente Heerhugowaard, is naar voren gekomen dat het streven is om bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente het verhard oppervlak te minimaliseren. Daarnaast wordt het percentage groen bepaald aan de hand van de bebouwingsdichtheid en de grootte van de uit te geven kavels. Dit wordt gedaan door eerst de noodzakelijke (openbare) infrastructuur in te vullen, waarna het resterende percentage niet uitgegeven grond kan worden gebruikt voor een groene invulling.

Over het algemeen is er voor groen op de bedrijventerreinen in Heerhugowaard weinig ruimte zoals te zien in figuur 3.3. Binnen De Vaandel Zuid wordt hier iets aan gedaan door de kavels minder groot te maken ten gunste van (openbaar) groen en door te zorgen dat er eisen worden geformuleerd voor het percentage groen dat bedrijven die zich daar vestigen moeten realiseren op hun kavels.



Figuur 3.3: Groenstructuur Marconistraat, bedrijventerrein Zandhorst (Google Street View, 2017)

Met betrekking tot de hoeveelheid groen op De Vaandel Zuid zijn de volgende opties mogelijk:

- Er wordt een minimum percentage van 25% groen/onverhard aangehouden dat voor de gebiedstypering 'Bedrijventerrein' gehanteerd wordt door de website van Ruimte met toekomst (Ruimte met toekomst, 2017 #1).
- De norm vanuit de Nota Ruimte uit 2004 wordt gehanteerd. Hierin is gesteld dat er 72 m² groen per woning om de stad, en 75 m² per woning in de stad gehanteerd moet worden (Triple E, 2007). Daarnaast is het van belang dat het groen binnen korte afstand ligt en bereikbaar is. Hiervoor geldt een afstand van maximaal 500 meter (loopafstand) voor groen in de stad en 5 kilometer (fietsafstand) voor groen buiten de stad (Triple E, 2007).

De tweede optie is lastiger toe te passen binnen De Vaandel Zuid dan de eerste, aangezien hier geen of weinig woningen worden gerealiseerd.

Als dan wordt vastgehouden aan de '75 m² norm' zal dat resulteren in een zeer laag percentage groen voor het plangebied, waardoor uiteindelijk aan het doel van dit document voorbij zou worden gegaan.

Water

Vanuit het Gezamenlijk Waterplan van de gemeente Heerhugowaard en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) wordt de afvoer van het water naar de tochten (Westertocht en Oostertocht) nagestreefd. Dit is de normale gang van zaken waarbij het overtollige water uit de polder naar de boezems wordt afgevoerd of bij droogte juist wordt ingelaten.

De hogere ambities binnen het plan liggen bij het aanleggen van natuurvriendelijke oevers, waarbij aandacht is voor variatie in de profielen en een ruim bemeten waterloop van minimaal zes meter. Ook moet het verhard oppervlak van de riolering afgekoppeld worden om ervoor te zorgen dat er zo weinig mogelijk, relatief schoon, hemelwater richting de afvalwater zuiveringsinstallatie (AWZI) wordt afgevoerd. Daarnaast worden waterbanken aangelegd zodat kan worden voorzien in de opvang van wateroverschotten bij hevige neerslag en het aanvullen van tekorten bij droogte.

Met betrekking tot het percentage oppervlaktewater hanteert het HHNK een minimum van 10% aan extra oppervlaktewater van elke vierkante meter aangelegde verharding. Dit geldt echter voor oppervlakken van 800 m² tot 2.000 m² (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 2015). Binnen De Vaandel Zuid gaat het om veel grotere oppervlakken waarop gebouwd gaat worden waardoor er een maatwerkberekening vereist is. Deze is echter nog niet beschikbaar aangezien het Masterplan De Vaandel Zuid nog in ontwikkeling is. Binnen het eerder aangehaalde gesprek met de heer Bruijn is aangegeven dat het uiteindelijke percentage extra oppervlaktewater ter compensatie van verharding rond de 12% zal liggen.

3.2.5 Trede 2: De fysieke leefomgeving

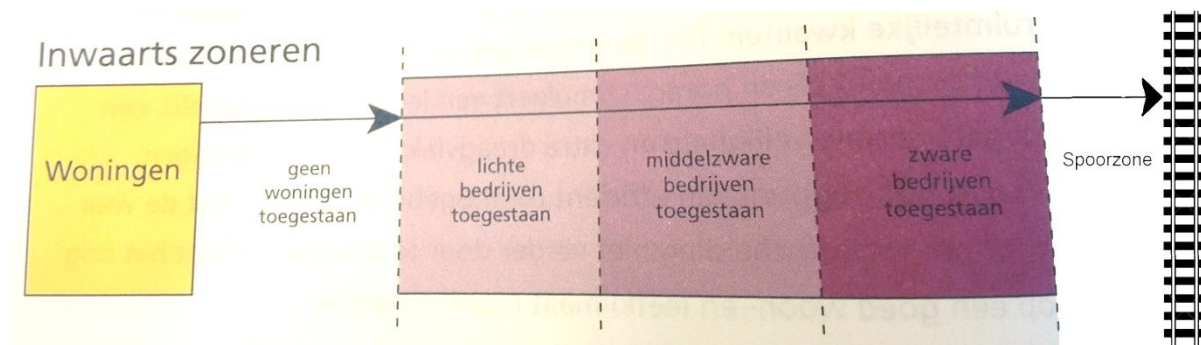
Binnen de fysieke leefomgeving ligt de focus op het voldoen aan de thema's in het perspectief van de 'P' van Planet. Er kan daarbij gedacht worden aan maatregelen op ecologisch gebied, maar ook aan het verbeteren van de fysieke inrichting van de wijk ten gunste van de ruimtelijke kwaliteit binnen De Vaandel Zuid. Uitgangspunt bij Trede 2 is dat de inrichting van de fysieke leefomgeving een belangrijke bijdrage doet aan het welzijn van de bewoners en gebruikers van een gebied door het stimuleren van een gezonde leefstijl waarin meer bewegen een grote rol speelt.

Geluid

Door middel van geluidsschermen op een verhoging boven het maaiveld in combinatie met stil asfalt op de N23 kan gezorgd worden voor het reduceren van de geluidsbelasting vanaf het spoor en de weg binnen De Vaandel Zuid. Het materiaalgebruik hiervan moet van natuurlijke oorsprong zijn zodat ze opgaan in de omgeving en bewoners en werknemers er geen visuele hinder van ondervinden. Dit kunnen kokosschermen met klimop zijn of wanden met andere soorten beplanten. Daarnaast is er een innovatie met het toepassen van geluidsabsorberende stroken bamboe als goedkoop alternatief voor een geluidsscherm (bamboegeluidsscherm.nl, 2017). Dit is echter nog in de experimentele fase maar zou een goede toepassing kunnen zijn binnen het plangebied als de resultaten positief zijn.

Een rigoureuzere maatregel om de geluidscontouren van het spoor en de N23 te verkleinen is om de volledige zijden van spoor en weg van het gebied af te sluiten door middel van aansluitende bebouwing met dove gevels. Dove gevels zijn bouwkundige constructies waarin alleen bij uitzondering te openen delen zijn die daarnaast niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte, zoals beschreven in art. 1b lid 4 sub b Wgh (wetten.overheid.nl, 2017 #1). Een groot nadeel van deze soort bebouwing is dat ze De Vaandel Zuid een afgesloten gevoel kan geven. Dit heeft van buitenaf het effect dat het gebied niet uitnodigt om te bezoeken en van binnenuit zijn er minder kansen voor zichtlijnen, waardoor het gebied minder ruimtelijk zal ogen, en de connectie met de omliggende gebieden verloren gaat.

In tegenstelling tot het werken met geluidsschermen kan er gewerkt worden met zonering. Aan de hand van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering van de VNG kunnen de bedrijven die zich willen vestigen op De Vaandel Zuid inwaarts gezoneerd worden (figuur 3.4). De bedrijven die de meeste geluidsbelasting veroorzaken moeten in dit geval aan de zijden van de N23 en het spoor worden gesitueerd zodat deze zo min mogelijk extra geluidsbelasting binnen het gebied veroorzaken. De bedrijven met een minder zware categorie kunnen dichterbij de functies zorg, onderwijs en eventueel wonen worden geplaatst. Op deze manier worden door de gebouwen aan de randen tevens de geluidscontouren die van buitenaf invloed hebben verkleind en worden (beperkt) gevoelige functies hiertegen beschermd. Daarnaast kan er op deze manier gezorgd worden dat de overige delen van het plangebied als stille gebieden ingericht worden.



Figuur 3.4: Het principe Inwaarts zonereren uit de handreiking Bedrijven en milieuzonering (VNG, 2009)

Bewegen

Van belang bij het aanleggen van een langzaam verkeersroute die De Vaandel Zuid zowel intern als extern verbindt is dat het voor de wandelaars en fietsers zowel een aantrekkelijke als snelle route is. De fietsstroken moeten apart van de doorgaande weg worden aangelegd om een veilige omgeving voor de fietsers te creëren.

In het oosten langs de Middenweg ligt een doorgaande fietsroute naar buurtschap De Noord. Echter, deze is vooral bedoeld om snel van A naar B te gaan en mist een recreatieve functie. Om dit te compenseren kan een doorgaande route in het groen binnen De Vaandel Zuid gecreëerd worden. Het fiets- en wandelpad wordt op die manier een groene slinger die door het gebied loopt zoals te zien in het inspiratiebeeld van figuur 3.5.



Figuur 3.5: Slingerfietspad met groenstructuur (Kamermans, 2016)

Binnen de wandelroutes worden door middel van tegels (voorbeeld figuur 3.6) en/of bebording duidelijk de veilige routes aangegeven naar de verschillende locaties en voorzieningen binnen de wijk. Op deze manier worden tegelijkertijd veilige routes naar scholen, speelplekken en sportlocaties voor kinderen gerealiseerd en kunnen senioren zich makkelijker verplaatsen.



Figuur 3.6: Voorbeeld routeaanduiding door middel van tegels (imgrum.org, 2017)

Om het gebruik van de fiets en wandelen verder te stimuleren is het prioriteren van de langzaam verkeersroutes samen met het autoluw maken van de wijk noodzakelijk. Er worden gezamenlijke parkeerplaatsen ingericht aan de randen van de wijk en langzaam verkeer heeft altijd voorrang op snel verkeer. Daarentegen is er wel de mogelijkheid om dichtbij de gebouwen grote spullen af te leveren. Maar ook mantelzorgers van zwakkere doelgroepen en hulpdiensten moeten hiertoe in staat zijn.

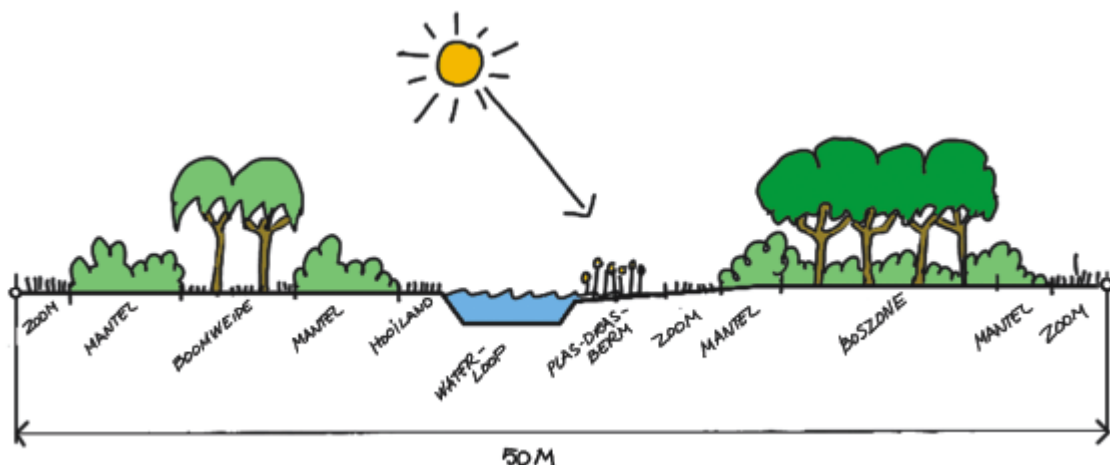
Grenzend aan de private kavels is plaats voor semipublieke tuinen waarin verschillende functies kunnen worden gehuisvest die in trede 4 verder worden toegelicht.

Tot slot is het belangrijk om voor alle publieke open ruimten en routes te zorgen voor een ruime dimensionering zodat alle sociaaleconomische groepen er gebruik van kunnen maken, zoals al aangegeven in trede 1.

Hierbij kan gedacht worden aan extra brede paden voor rolstoelers en mensen met een kinderwagen maar ook verhoogde bakken in een moestuin zodat mensen in een rolstoel kunnen tuinieren.

Groen

Een blauwgroene inrichting van De Vaandel Zuid heeft een hoge prioriteit binnen de planontwikkeling. Er zijn gevarieerde groenstructuren en ten behoeve van het ecologische beheer uit de vorige trede zijn gradiënten in het landschap die zorgen voor differentiatie in het microklimaat. Daarnaast zijn er natuurlijke overgangen in de groenprofielen die bijdragen aan de biodiversiteit zoals te zien in het voorbeeld van figuur 3.7.



Figuur 3.7: Natuurlijke overgangen groenprofiel voor natte en droge zones (Ruimte met toekomst, 2017 #2)

Door het percentage groen in De Vaandel Zuid bij de inrichting zo dicht mogelijk tegen de negentig procent na te streven wordt ervoor gezorgd dat de bewoners minder last hebben van (welvaarts)ziekten zoals blijkt uit paragraaf 2.4.3.

Bij de eisen die gesteld worden aan de percentages groen op de kavels van bedrijven moeten ook groene daken en gevels worden meegenomen omdat ze bijdragen aan het percentage groen op de kavels. Op deze manier zijn de reguliere bebouwingsdichtheden te handhaven waardoor het vestigingsklimaat op De Vaandel Zuid aantrekkelijk blijft en de gebouwde omgeving daarnaast een bijdrage levert aan de ecologische structuur van de wijk.

Het stimuleren van vergroening kan gedaan worden door de eisen vanuit het HHNK met betrekking tot het percentage oppervlaktewater te vertalen in een groene vorm. Voor elke vierkante meter verharding die aangelegd wordt moet een bepaald percentage (gebruiks)groen terugkomen. Door deze maatregel wordt de recreatieve beleving van het buitengebied de stad in gehaald en maakt van De Vaandel Zuid een groene overgangswijk van stad naar platteland.

Water

Water heeft bij de fysieke inrichting van De Vaandel Zuid een prominente plek. Als aanvulling op de ambities uit 'De basis op orde' wordt plaats gemaakt om piekbuien te kunnen bergen door middel van wadi's, grindkoffers, plassen en ook groendaken. Daarnaast worden zogenaamde waterpleinen aangelegd die bij hevige regenval kunnen onderlopen. Er kan in aanvulling hierop gedacht worden aan een lagere positionering van het wegvak ten opzichte van bebouwing en trottoir, waarbij de bewoners en bedrijven bij bijvoorbeeld een T=100 bui 'overlast' van water op de rijbaan accepteren met in het achterhoofd dat waterschade aan vastgoed en inboedel hierdoor voorkomen wordt.

3.2.6 Trede 3: Stromen en ketens

Op het ambitieniveau van stromen en ketens wordt de synergie tussen de verschillende thema's als uitgangspunt genomen. De focus van deze trede ligt op het verbinden van netwerken met betrekking tot groenblauwstructuren en duurzame mobiliteit, waarbij aandacht is om bijvoorbeeld klimaatadaptatie, recreatief medegebruik, stilte, lucht- en waterkwaliteit een plek te geven in de planvorming. Daarnaast worden onderlinge verbanden gelegd die ervoor zorgen dat de verschillende potentiële omgevingskwaliteiten van het plangebied elkaar versterken en er meerwaarde gecreëerd wordt die zorgt voor een verhoogde aantrekkelijkheid van De Vaandel Zuid voor bewoners en gebruikers.

Geluid

Verdere geluidsreductie wordt behaald door het toepassen van beplanting op de gevels (figuur 3.8) en door groene daken. Dit zorgt tevens voor afvang van fijnstof en het zorgt voor een rustiger straatbeeld doordat de gevels opgaan in de omgeving. Ook heeft dit voordelen voor de biodiversiteit doordat er een grote variatie aan planten toegepast kunnen worden die tevens streekgebonden zijn. Hierdoor wordt er meer ruimte gecreëerd voor de lokale fauna zoals bijvoorbeeld insecten en vogels.

Bewegen

De Vaandel Zuid is met betrekking tot bewegen een verbindende wijk tussen het (recreatieve) buitengebied en het stedelijke gebied. De recreatieve mogelijkheden van het buitengebied van Heerhugowaard worden het plangebied ingehaald en vormen een verbindend element tussen de stad en het ommeland. Er wordt hiermee tevens gezorgd voor een zachte overgang van de stedelijke structuur naar het buitengebied waardoor het een aantrekkelijk gebied is om te verblijven. Zichtlijnen die de overgangszone benadrukken nodigen uit tot het bewegen tussen deze gebieden.



Figuur 3.8: Dove gevel voorzien van groen op het Mercatorplein, Amsterdam (biotope-city.net, 2017)

Ook wordt aangehaakt op de voorzieningen van sportpark De Vork en het uitbreiden van bijvoorbeeld huidige busverbindingen, zodat aangesloten wordt op de ontwikkelingen in het plangebied.

Langzaam verkeersroutes worden voornamelijk in combinatie met groenblauwe structuren aangelegd vanwege het aanzetten tot bewegen, de ruimtelijke kwaliteit en gezondheidsaspecten van groen voor de gebruikers. Een fiets of wandelpad omgeven door groen is aantrekkelijker dan een open fietspad langs de weg en daarnaast zorgt het groen tussen weg en fietspad voor zuivering van de lucht. De wandel- en fietsinfrastructuur is al in de ontwerpfase ingepast zodat niet achteraf suboptimale inpassingen hoeven worden gedaan en er een bereikbaarheid met duurzame mobiliteit nagestreefd wordt.

Groen en water

De gevarieerde groenstructuren binnen De Vaandel Zuid uit de vorige trede zorgen voor bovenplanse verbindingen. Ze sluiten aan op het groenblauwe netwerk van Heerhugowaard en omgeving. Gebouwen worden in de structuren geïntegreerd door hun gevel- en dakgroen. Recreatief medegebruik voor omwonenden en werknemers is de norm waardoor ook de leefbaarheid van de wijk vergroot wordt en er daarnaast een prettig werkklimaat is.

Het groen zorgt tevens voor een verlaging van de temperatuur op warme dagen waardoor hittestress wordt vermeden en het op De Vaandel Zuid prettig vertoeven is, onafhankelijk van de temperatuur. Het levert daarnaast een gunstige bijdrage aan de werking van zonnepanelen op de daken. Deze werken efficiënter als ze op een groendak staan doordat de oppervlaktetemperatuur van zo'n dak op een zonnige dag tot 40°C lager kan uitvallen dan een bitumen dak, die tot zo'n 70°C kan oplopen (Bade, Smit, & Tonneijck, 2011).

De zonnepanelen presteren beter onder lagere temperaturen aangezien ze een afname in opwekkingscapaciteit hebben van 0,5% voor elke graad boven de optimale werktemperatuur van 25°C (Bade, Smit, & Tonneijck, 2011).

Naast de groene daken en gevels wordt er gewerkt met natuurinclusief bouwen.

De eigenaren van de gebouwen maken naast de vergroening van hun panden ruimte voor de verschillende soorten fauna die Heerhugowaard rijk is. Bloemenweides met insectenhôtels, zwaluw- en vleermuiskasten en mussenvides zorgen voor een thuis voor deze dieren en de groene omgeving draagt eraan bij dat ze zich in het plangebied kunnen handhaven waarbij de groenblauwe corridors voor migratieroutes zorgen en de biodiversiteit verhoogd wordt.

Ook worden de klimaatdoelstellingen gehaald doordat het groen overtollig water opneemt, vasthoudt en weer verdampt. Het is belangrijk om groene oppervlakken zoals groendaken mee te nemen in de bergingscapaciteit van het gebied. Er kan daarover met het Hoogheemraadschap in gesprek worden gegaan over samenwerkingsmogelijkheden om een blauwgroene inrichting te realiseren. Ook wordt door deze manier van werken het watersysteem van Heerhugowaard een stukje ontlast waardoor elders op kritieke punten, waar maatregelen aanzienlijk meer geld kosten, kan worden bespaard.

Daarnaast levert het groen een bijdrage aan de luchtkwaliteit door het afvangen en opnemen van fijn stof en stikstofdioxiden. Dit levert een gunstige bijdrage aan een gezond leefklimaat voor bewoners en werknemers. Ook zorgt groen voor een aantrekkelijk uitzicht vanuit de gebouwen op De Vaandel Zuid en wordt de waarde van de bedrijfspanden en huizen daardoor hoger (Triple E, 2007). Dit vloeit gedeeltelijk weer terug naar de gemeentelijke organisatie in de vorm van de OZB-inkomsten.

Binnen De Vaandel Zuid kan gezorgd worden voor een geïsoleerd watersysteem met als voorbeeld het watersysteem dat in de Stad van de Zon is gerealiseerd. De uitgangspunten hiervoor zijn dat het water is afgesloten van de rest van het poldersysteem van Heerhugowaard en dat er grote peilfluctuaties mogelijk zijn voor calamiteitenberging en om droge tijden te kunnen overbruggen zonder gebiedsvreemd en vervuild water in te moeten laten (Groenblauwe netwerken, 2017 #1). Daarnaast kan er binnen het systeem gebruik worden gemaakt van een zuiveringssysteem door bijvoorbeeld helofytenfilters waardoor grijs water voor lozing van vervuiling ontdaan wordt. Het gezuiverde water kan vervolgens hergebruikt worden voor niet-consumptie toepassingen, zoals het besproeien van de tuin, het wassen van kleding en het doorspoelen van de wc.

De gebouwde omgeving is voornamelijk in oost-west oriëntatie opgezet die uitgaat van de oorspronkelijke waterstructuren in het plangebied. De daken zijn altijd op het zuiden georiënteerd. Om te zorgen voor extra verkoeling in de zomerperiode en het behoud van zichtlijnen wordt de bebouwing op een aantal punten in een zuidwest – noordoost oriëntatie doorkruist. Dit zorgt ervoor dat er in de meest voorkomende windrichting corridors liggen die voor verkoeling zorgen op hete dagen en dat de zichtlijnen richting het open polderlandschap behouden blijven, zoals weergegeven in het inspiratiebeeld van figuur 3.9.



Figuur 3.9: Doorkruising bebouwing ten behoeve zichtlijnen en verkoeling (Google Maps, 2017)

3.2.7 Trede 4: Gebruik en beleving in de stad

Op het niveau van gebruik en beleving in de stad wordt de sociale kwaliteit die beoogd wordt binnen De Vaandel Zuid benadrukt in samenhang met de overige thema's. De 'P' van People is hier de belangrijkste drijfveer voor de maatregelen. Met deze trede wordt het hoogste ambitieniveau nagestreefd, namelijk: de gezondheid en het welbevinden van de bewoners en gebruikers leidend laten zijn bij het inrichten van de leefomgeving. Op deze trede komen de voorgaande treden samen om tot een nieuwe balans te komen die niet per definitie uitgaat van de geldende wettelijke normen, maar die uitgaat van de beleving van de gebruikers en bewoners van het gebied.

Geluid

Op het hoogste ambitieniveau kan aan de hand van de Interimwet Stad en Milieubenadering, als voorloper op de Omgevingswet, gebruik worden gemaakt van Soundscaping. Door aan de hand van de bewoners of gebruikers van het gebied na te gaan wat de geluidsbeleving ter plekke is worden gerichte maatregelen genomen om eventuele hinder tegen te gaan. Hierbij wordt niet zozeer gekeken naar de harde normen die vanuit de wetgeving gelden maar wordt er gericht en onderbouwd van afgeweken. Van belang is dat er bij een besluit tot afwijking van de normen wordt onderbouwd hoe deze worden gecompenseerd. Dit is op grond van Artikel 5, lid 1 onder d van de Interimwet (wetten.overheid.nl, 2017 #2).

Er zijn verschillende mogelijkheden tot compenserende maatregelen. Door bomenrijen en struweel toe te passen kan langs de N23 en het spoor gezorgd worden dat het zicht op deze geluidsbronnen wordt weggenomen, daarnaast zorgt het groen voor een gedeeltelijke demping van het geluid en het afvangen van fijnstof.



Figuur 3.10: Fontein op Stadsplein Heerhugowaard (stadsfontein.nl, 2017)

Om in het gebied de geluidsbelasting verder te beperken kunnen op veel gebruikte (openbare) plekken bronnen worden toegevoegd die de omgevingsgeluiden maskeren. Fonteinen en waterorgels zijn hier goede voorbeelden van (figuur 3.10), maar ook zogenaamde ritselbomen kunnen hieraan bijdragen. Deze bomen worden geselecteerd op de dichtheid van het bladerdek die, afhankelijk van het jaargetijde en de windsituatie, een prettig geluid produceren. Een voorbeeld van een ritselboom is de Ratelpopulier (*Populus Tremula L.*) zoals te zien in figuur 3.11.

Bij Soundscaping moet rekening worden gehouden met dat de ervaren geluidsoverlast subjectief is en dat er verschillende gedachten kunnen zijn over de mate van de overlast. Daarnaast vergt gevelgroen en dakgroen een andere aanpak in onderhoud, waaraan daarnaast een andere Total Cost of Ownership (TCO) gekoppeld is, vergeleken met gewone gevels en daken. Er moeten daarom afspraken gemaakt worden over wie de verantwoordelijkheid hiervoor draagt.



Figuur 3.11: Ratelpopulier in struikvorm (Flora van Nederland, 2017)

Om verdere geluidshinder te voorkomen zijn de ramen van stille ruimten niet aan de wegkant gesitueerd en wordt ervoor gezorgd dat het groen in de wijk goed te bereiken is en geschikt is voor recreatieve doeleinden. Daarnaast moeten de groene gebieden in De Vaandel Zuid een hoge inrichtingskwaliteit hebben. Dit alles zorgt ervoor dat de gebruikers en bewoners van het gebied een lagere mate van geluidshinder ervaren.

Aan de hand van de studie van Paunović et al. (2009) uit paragraaf 2.4.6 en figuur 3.11 kan het volgende gesteld worden: Als door de maatregelen van Soundscaping een gereduceerde geluidsbelasting kan worden bereikt, die onder de 55dB(A) (24h Leq) komt in de delen van De Vaandel Zuid die daar nu nog boven vallen, zorgt dit voor 12,1% minder mensen die gehinderd zijn in de delen langs het spoor en de N23 die op dit moment nog boven deze waarde vallen.

In dezelfde paragraaf is aan de hand van het onderzoek door Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström (2007) aangetoond dat een hoge kwaliteit van de groene inrichting ervoor zorgt dat minder mensen geluidsoverlast ervaren bij hun buitenactiviteiten. Naast het hoge percentage groen in het gebied is het daarom van belang dat het groen in De Vaandel Zuid van een hoog kwaliteitsniveau is en dat ook wordt gehouden. Kwalitatief hoogwaardig groen is door GGD Nederland en De Groene Stad (2010) gedefinieerd als gevarieerd, overzichtelijk, toegankelijk, goed onderhouden en veilig gebruiksgroen dat is afgestemd op de wensen en eisen van de verschillende gebruikersgroepen.

De mogelijkheid om een groene omgeving te bezoeken zorgt volgens Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström (2010) (paragraaf 2.4.6) daarnaast voor een verlaging van stress gerelateerde symptomen als gevolg van geluidsbelasting. In De Vaandel Zuid betekent dit dat er gezorgd wordt voor een zo hoog mogelijk percentage aan (gebruiks)groen om deze mogelijkheden voor de bewoners en gebruikers van het gebied te faciliteren.

Bewegen

Bij de hoogste ambitie wordt bewegen gestimuleerd door voorrang te geven aan de fietser en de wandelaar. Deze langzaam verkeersroutes zijn bepalend voor de structuur van De Vaandel Zuid. Als bewoners ergens met de auto willen komen moeten ze omrijden terwijl de fiets- en wandelpaden directe routes met voorrangsregelingen hebben, zowel binnen als buiten het plangebied. Daarnaast is het parkeren voor gemotoriseerd verkeer geclusterd aan de buitenranden van het plangebied. Het naar buiten gaan van bewoners wordt gestimuleerd door semipublieke tuinen waar de mogelijkheid is voor sociale interactie. Er dient wel rekening mee te worden gehouden dat mensen die slecht ter been zijn, mantelzorgers en bijvoorbeeld verhuizers wel het gebied in kunnen met de auto, als dat noodzakelijk is. Dit kan geregeld worden door middel van ontheffingen via gebieds- of wijkmanagement.

De ruimtelijke functiemenging die in Trede 3 behaald is zorgt er in Trede 4 voor dat de sociale aspecten van De Vaandel Zuid ondersteund worden. Door binnen het bestemmingsplan de functie 'gemengd' uit te breiden met wonen en wonen + werken wordt er gezorgd voor een levendige wijk waar ook bijvoorbeeld 's avonds activiteit is. Ook kan gedacht worden aan kleinschalige horeca, zoals bijvoorbeeld een eettentje met terras. Hierdoor is er altijd iets te beleven in de wijk en wordt het een aantrekkelijk vestigingsgebied voor bedrijven en bewoners. Daarnaast wordt er op deze manier een prettige en sociaal veilige omgeving gecreëerd in tegenstelling tot een 's avonds uitgestorven bedrijventerrein waar mensen zich onveilig voelen. Daarnaast zorgt het opzetten van een streekmarkt en stadsboerderij voor een bijdrage aan de sociale kwaliteit van het gebied en versterken deze de verbindende functie van De Vaandel Zuid tussen stad en platteland. Deze verbindende functie heeft ook het effect dat recreanten in het weekend gebruik maken van De Vaandel Zuid doordat ze door het gebied heen fietsen van en naar het buitengebied en zo voor levendigheid zorgen door een tussenstop te maken.

Aan de hand van de Green Deal 'Beter in het groen' worden de groene kwaliteiten van De Vaandel Zuid benut door zorgprofessionals maar ook bijvoorbeeld sporttrainers te benaderen om gebruik te maken van het groen voor zorg- en sportactiviteiten. Hierin is een rol weggelegd voor de zorginstellingen in het gebied, maar ook wordt de connectie gemaakt met sportpark De Vork. Er wordt gebruik gemaakt van een parkbeheerder om alle initiatieven te faciliteren en er zijn trimparcoursen aanwezig van natuurlijke materialen die vrij gebruikt kunnen worden. Deze parcoursen liggen gezoneerd in de meer geluid belaste delen van het gebied zodat werknemers of bewoners die rust zoeken niet gestoord worden door deze activiteiten.

Groen en water

Het groen in wijk is vooral gebruiksgroen dat ingericht is naar de wens van de gebruikers. Op deze manier wordt ervoor gezorgd dat er daadwerkelijk gebruik van gemaakt wordt en dat het wordt gewaardeerd als groene invulling van de wijk. Een plein dat groen is ingericht wordt bijvoorbeeld meer als groen beleefd dan groenstroken langs wegen en sloten (Kruithof, 2017).

Er is daarnaast zonerings van activiteiten, zoals aangegeven bij de trimparcoursen, zodat de verschillende gebruikersgroepen geen last van elkaar ondervinden. Een kwalitatief hoogwaardige groene inrichting van De Vaandel Zuid draagt eraan bij dat bewoners en gebruikers van het gebied naar buiten gaan.

Er zijn in het gebied verschillende stille plekken met een groene inrichting waar zowel kinderen als volwassenen gezamenlijk hun rust kunnen vinden. De semipublieke tuinen uit trede 2 dragen hier bijvoorbeeld aan mee. Deze tuinen kunnen daarnaast ingevuld worden als generatietuin zodat het groen een belevingsfunctie en een ontmoetingsfunctie voor jong en oud krijgt.

Door goede begeleiding komen kinderen in contact met de natuur en krijgen ze meer besef van waar hun voedsel vandaan komt en eenzame ouderen krijgen de kans om uit hun isolement te raken (GGD Nederland en De Groene Stad, 2010). Hier kan vanuit de gemeente het instrument NME een ondersteunende rol spelen.

De kinderen die les krijgen binnen het expertisecluster van Heliomare, Aloysius en VierTaal hebben naast de inrichting van de groene private buitenruimte rondom het verzamelgebouw baat bij de groene inrichting van de publieke ruimte in De Vaandel Zuid. De gezondheidsaspecten van het groen dragen bij aan het algehele gezondheidsgevoel en welbevinden. Daarnaast zorgen de mogelijkheden voor het spelen in het groen voor een bijdrage aan de mentale en fysieke ontwikkeling. Naast een generatietuin is voor deze kinderen een natuurspeeltuin (figuur 3.12) van belang voor hun algehele ontwikkeling, waarin ook mogelijkheden liggen voor natuureducatie en tevens een rol voor NME. Ook de stadsboerderij levert hier een bijdrage aan.



Figuur 3.12: Natuurspeeltuin (pretwerk.nl, 2011)

Om de beheerkosten laag te houden moeten de gebruikers van het gebied in een vroeg stadium betrokken worden bij de groene inrichting van De Vaandel Zuid. In de planfase wordt ervoor gezorgd dat ze daarnaast ook medebeheerder worden van de groene publieke ruimte. De kinderen die les krijgen in het expertisecluster kunnen bijvoorbeeld een gedeeltelijke bijdrage doen aan het reguliere onderhoud waarbij ze tegelijkertijd les krijgen in en over de natuur. De bedrijven die zich vestigen in De Vaandel Zuid kunnen het onderhoud coördineren en een sociale rol vervullen in de richting van het expertisecluster. Ook kunnen deze partijen gezamenlijk financieel verantwoordelijk gemaakt worden door het budget voor het groen hen in beheer te geven (GGD Nederland en De Groene Stad, 2010). Dit alles zorgt voor een verhoogd gevoel van eigenaarschap waardoor bewoners en gebruikers zich verantwoordelijk voelen voor de kwaliteit van hun leefomgeving en zich hier ook actief voor willen inzetten.

Naast het bevorderen van eigenaarschap van bewoners en gebruikers kunnen de voordelen van een groenblauwe omgeving binnen De Vaandel Zuid als pilot worden gebruikt om aan (ziektenkosten)verzekeraars, woningcorporaties en projectontwikkelaars te laten zien. Hierdoor wordt draagvlak gecreëerd onder deze partijen om mee te investeren in de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente. Op deze manier komt de financiering en kennis niet meer vanuit één partij en wordt daarnaast gezorgd dat de stakeholders die de meeste voordelen hebben van een groene en gezonde leefomgeving bijdragen aan de ontwikkeling hiervan.



Figuur 3.13: Bovengrondse afvoer van regenwater (Groenblauwe netwerken, 2017 #2)

Om de gebruikers en bewoners bewust te maken van de waterstromen in het gebied, en deze te laten beleven, wordt er gewerkt met een kolkvrij waterafvoersysteem.

Dit wordt gedaan door middel van bovengrondse afvoer van bijvoorbeeld regenwater aan de hand van goten naar de waterbergingsfuncties en de sloten (figuur 3.13). De waterpleinen uit trede 2 dragen hieraan bij. Deze pleinen hebben bij droog weer een ontmoetings- en speelfunctie. In

tijden van hevige regenval dienen ze als tijdelijke berging voor het overtollige water waarbij in de zomerperiode ruimte is voor kinderen om hier op een speelse wijze gebruik van te kunnen maken. Er moet op gelet worden dat de afvoer niet direct de sloten in stroomt, maar dat dit water eerst gereinigd wordt door bijvoorbeeld infiltratie zodat het watersysteem niet onnodig belast wordt door vervuilende stoffen.

Daarnaast is het van belang dat waterbergende functies zoals waterpleinen en plas-dras zones niet in de buurt van zwakkere doelgroepen worden gesitueerd. In verband met infectiegevaar is het niet wenselijk dat bijvoorbeeld een verzorgingstehuis voor senioren in de buurt van deze functies wordt geplaatst (Kruithof, 2017).

De Vaandel Zuid kan tot slot dienen als verbindende vaarroute voor kano's zodat de Oostertocht en de Westertocht met elkaar worden verbonden en er zo een 'rondje Heerhugowaard' gerealiseerd wordt (Kloosterman, 2017). Ondernemers binnen het plangebied kunnen hier op inspringen door te faciliteren in bijvoorbeeld een pleisterplaats en/of opstapplaats, waar daarnaast een hapje en een drankje genuttigd kan worden door de recreanten (figuur 3.14).



Figuur 3.14: Pleisterplaats kano's met terras (Roeland Koning, 2015)

3.3 Meerwaarde en visualisatie Ambitieladder

In deze paragraaf wordt aan de hand van de uitwerking van de vier treden gekeken naar de meerwaarde van de ambitieladder in De Vaandel Zuid en de rest van Heerhugowaard. Verder wordt de ambitieladder in een visualisatie beknopt weergegeven zodat deze snel te gebruiken is om ambitieniveaus met betrekking tot groen en gezondheid binnen de ruimtelijke planvorming vast te stellen.

3.3.1 Meerwaarde

De Vaandel Zuid

Vanuit de voorgaande paragrafen kan gesteld worden dat de ambitieladder een dynamisch en breed toepasbaar instrument is. Als aanvulling op de huidige ontwikkelingen in De Vaandel Zuid is het een hulpmiddel dat ervoor zorgt dat, bij het voldoen aan elke trede, de ruimtelijke kwaliteit en ook de ruimtelijke adaptatie van het plangebied een stap hoger komt te liggen. Het streven daarbij is om van 'het voldoen aan de wettelijke milieunormen' en een 'goede ruimtelijke ordening' de stap te maken naar: 'denken voorbij de normen' voor 'een goede omgevingskwaliteit' en 'een veilige en gezonde fysieke leefomgeving'. Dit vraagstuk is actueel en relevant omdat het aanhaakt aan de doelstellingen uit de nieuwe Omgevingswet die op dit moment binnen de organisatie wordt geïmplementeerd.

Heerhugowaard

De ambitieladder kan ook voor diverse toekomstige in- en uitbreidingslocaties binnen Heerhugowaard een hulpmiddel zijn om te zorgen voor een groene en gezonde omgeving voor gebruikers en bewoners. Wel moet de ladder aangepast worden zodat deze aansluit bij een individuele ruimtelijke ontwikkeling. De basisthema's bewegen, groen en water moeten altijd worden meegenomen maar daarnaast is het van belang om per plan te bekijken welke ruimtelijke- en milieuthema's voor knelpunten kunnen zorgen voor de leefomgevingskwaliteit in het gebied. Vervolgens moeten deze mee worden genomen in de oplossingsrichtingen van de ambitieladder. Daarnaast is het belangrijk om het thema sociale kwaliteit altijd als overkoepelend thema mee te nemen.

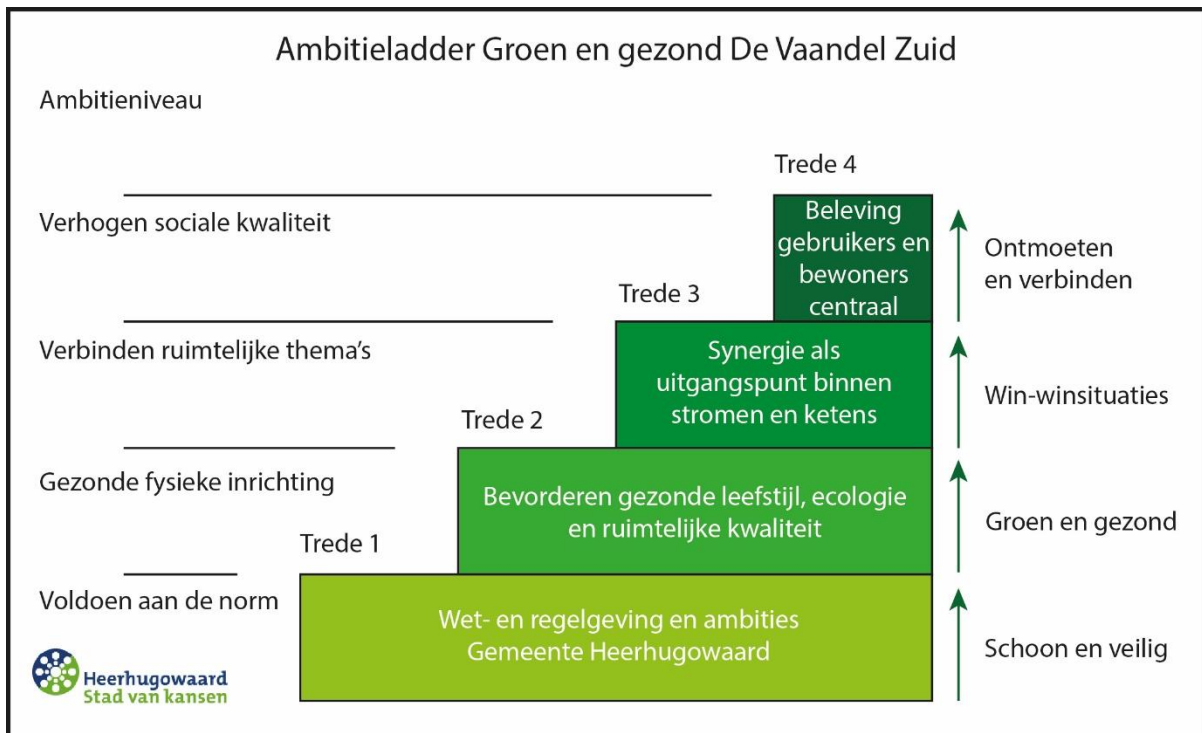
Brabantse Health Deal

De Brabantse Health Deal uit paragraaf 2.4.4 is een aanleiding om binnen De Vaandel Zuid en andere ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente de hogere ambitietreden na te streven. Deze Health Deal heeft namelijk een aantal beoogde uitkomsten die direct gekoppeld kunnen worden aan de verschillende treden van de ambitieladder. Deze variëren van het realiseren van een aantrekkelijke openbare ruimte met groenblauwe wiggen tot aan de binnenstad tot aan het denken voorbij de norm met betrekking tot het milieubeleid.

In het, in paragraaf 3.2.4 en 3.2.6 aangehaalde, rapport van Triple E (2007) wordt het belang van voorbeeldprojecten met betrekking tot 'de groene stad' onderstreept. Er wordt gesteld dat mensen zogenaamd 'onbewust onbekwaam' zijn als het gaat om de noodzaak van de aanleg van openbaar groen en dat het vooral voor bestuurders van belang is om het nut van een groene inrichting te gaan inzien. De iconprojecten van de Brabantse Health Deal, waar De Vaandel Zuid onderdeel van zou kunnen zijn, dragen bij aan het vergroten van kennis bij bestuurders over dit onderwerp. Hierdoor wordt draagvlak gecreëerd om deze manier van inrichten onderdeel te maken van de toekomstige ruimtelijke inrichting binnen de gemeente.

3.3.2 Visualisatie

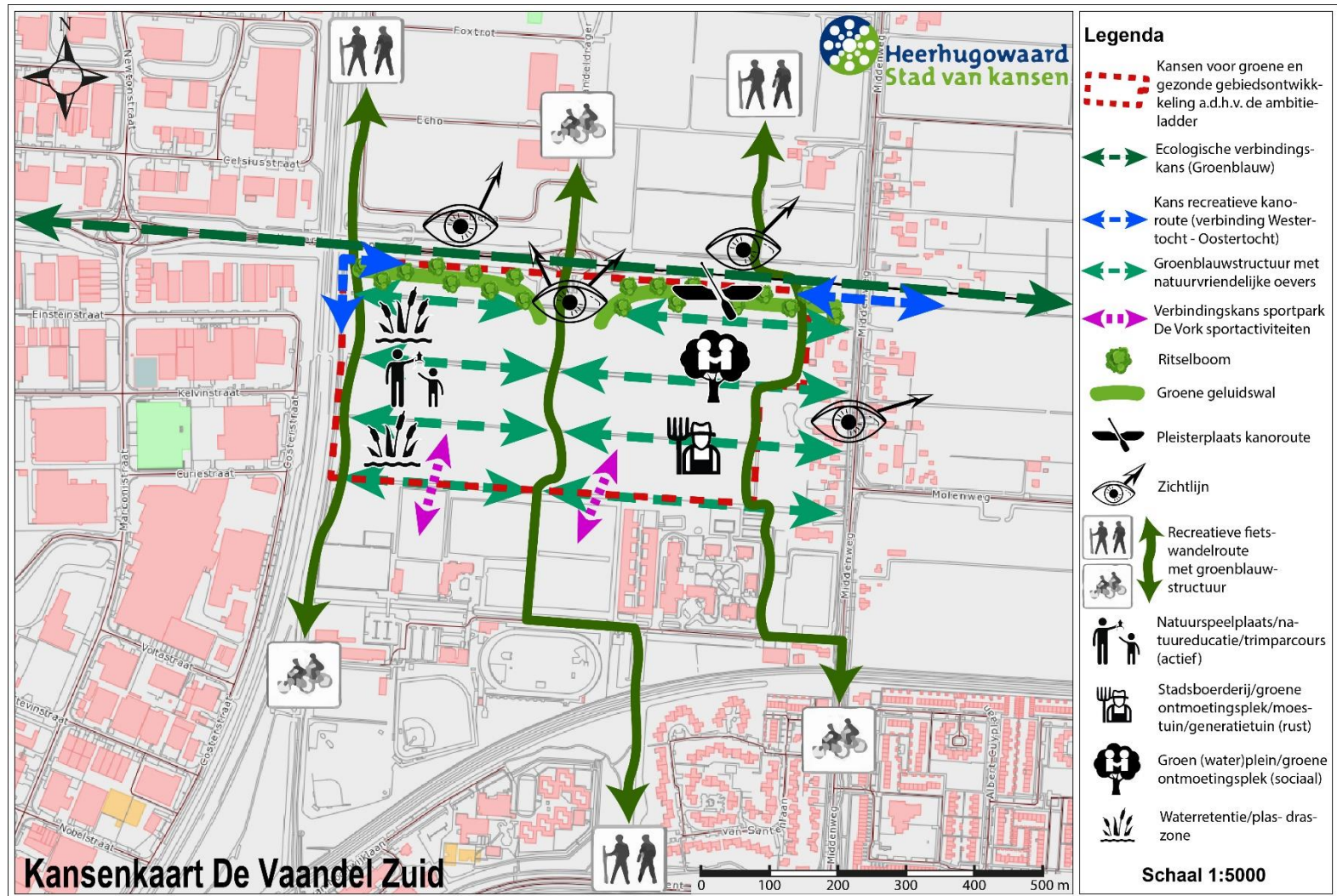
Omdat de uitwerking van de ambitieladder in de voorgaande paragrafen zeer uitgebreid is wordt deze in figuur 3.14 beknopt weergegeven. Hierin zijn de ambitieniveaus beschreven en is de inhoud van elke trede kort samengevat. Aan de rechterkant staan de doelstellingen die zijn behaald als de stap naar een volgende trede genomen is. Met de visualisatie wordt de inhoud van de ambitieladder snel inzichtelijk gemaakt en kan deze gebruikt worden bij het vaststellen van de ambitieniveaus met betrekking tot een groene en gezonde leefomgeving binnen de ruimtelijke planvorming van de gemeente Heerhugowaard.



Figuur 3.14: Ambitieladder Groen en gezond De Vaandel Zuid

3.4 Kansencarta De Vaandel Zuid

In deze paragraaf wordt door middel van de kansencarta in figuur 3.15 een overzicht gegeven van een aantal mogelijkheden die, aan de hand van de ambitieladder, binnen De Vaandel Zuid liggen voor een groene en gezonde inrichting van het plangebied.



Figuur 3.15: Kansencarta De Vaandel Zuid

De kansenkaart is opgesteld aan de hand van een selectie maatregelen uit de verschillende treden van de ambitieladder welke hieronder worden toegelicht.

Binnen het gehele plangebied van De Vaandel Zuid liggen allereerst kansen voor een groene en gezonde gebiedsontwikkeling aan de hand van de ambitieladder. Dit is echter afhankelijk van de toekomstige ontwikkelingen in het gebied waarop in een later stadium aangehaakt kan worden. Om deze reden is dit nog niet concreet in te vullen.

In het noorden van het plangebied is een kans voor een ecologische verbinding, welke aangelegd kan worden in combinatie met de nieuwe N23, Westfrisiaweg. Langs dezelfde verbinding kan de recreatieve kanoroute tot stand komen in combinatie met de pleisterplaats. Deze is in de kaart aan de noordoostkant gesitueerd maar kan op elke gewenste plek langs de ecologische verbinding worden gerealiseerd.

De groenblauwstructuren zijn in de kaart ingevuld in de bestaande waterstructuren binnen het plangebied deze worden altijd in combinatie met natuurvriendelijke oevers aangelegd die zorgen voor een verhoging van de biodiversiteit en extra mogelijkheden voor waterberging.

Er zijn verbindingkansen met sportpark De Vork aangegeven die later concreet ingevuld kunnen worden. Dit kan worden gedaan als er meer duidelijkheid is over de initiatieven die in De Vaandel Zuid plaats gaan vinden.



Figuur 3.16: Inspiratiebeeld groene geluidswal met ritselbomen (Gemeente Houten, 2013)

Langs de N23 zijn groene geluidswallen gesitueerd die in hoogte kunnen variëren naar gelang de wens om zichtlijnen naar het buitengebied te behouden of te creëren. De geluidswallen worden ondersteund door ritselbomen voor een aangename geluidsbeleving in de omgeving, zoals te zien in het inspiratiebeeld van figuur 3.16.

Er zijn drie recreatieve fiets en wandelroutes in de kaart weergegeven. De meest west liggende route is het makkelijkst aan te passen doordat er al een langzaam verkeersroute ligt. De middelste route vereist een brug over het

spoor in het zuiden, welke aanzienlijke financiële gevolgen met zich meebrengt. De oost- en west route liggen beide langs de verschillende activiteiten- en ontmoetingsplekken waardoor deze routes een aantrekkingskracht zullen hebben op recreanten en daardoor voor een verhoogde vitaliteit van het gebied zullen zorgen.

De verschillende ontmoetings- en activiteitenfuncties zijn gezoneerd. De natuurspeelplaats is aan de westkant langs het spoor gesitueerd waar ook mogelijkheden zijn voor andere activiteiten die een hogere geluidsbelasting veroorzaken. Hier zijn daarnaast mogelijkheden voor waterretentie in de vorm van een plas- draszone. De stadsboerderij en andere bezigheden die bedoeld zijn voor mensen die tot rust willen komen zijn in het zuidoosten van het plangebied gesitueerd omdat hier de minste geluidsbelasting is. In het noordoosten is juist meer plek voor ontmoetingsfuncties en sociale activiteiten door middel van een groen plein dat tevens als waterplein kan dienen voor piekberging bij hevige regenval. Hier liggen mogelijkheden voor een streekmarkt waar onder andere producten van de stadsboerderij kunnen worden verkocht.

4. Discussie

Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een motie uit de gemeenteraad waarin werd gevraagd onderzoek te doen naar de mogelijkheden voor een ecologisch duurzaam deel van een wijk in Heerhugowaard. Door middel van het onderzoek werd beoogd om een ambitieladder te ontwikkelen en inzicht te krijgen in de mogelijkheden om De Vaandel Zuid in Heerhugowaard, als aanvulling op de huidige ontwikkelingen daar, groen en gezond in te richten. Daarnaast was de doelstelling om te kijken wat deze ladder zou kunnen betekenen voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente.

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de onderstaande onderzoeksvraag:

Hoe kan, aan de hand van de huidige ontwikkelingen binnen De Vaandel Zuid in Heerhugowaard in combinatie met het gemeentelijk beleid, een gebiedsanalyse en trends, gekomen worden tot een ambitieladder voor groene en gezonde gebiedsontwikkeling die tevens gebruikt kan worden voor toekomstige in- en uitbreidingsplannen binnen de gemeente?

De belangrijkste resultaten uit het onderzoek zijn de toegepaste duurzame bouwstenen in de overzichtsmatrix van de ambitieladder, de visualisatie van de ladder en de opgestelde kansenkaart voor De Vaandel Zuid. Deze resultaten worden in dit hoofdstuk onder de loep genomen samen met andere discussiepunten die vanuit het onderzoek naar voren zijn gekomen.

Motie ecologisch duurzame wijk

Door de zeer brede mogelijkheden om onderzoek te doen naar een ecologisch duurzame wijk is vanaf de inventarisatie gekozen om dieper in te gaan op een groene en gezonde leefomgeving. De reden hiervoor is dat in het gemeentelijk beleid en ook in de aankomende Omgevingswet (invoering 2019) de gezondheid van inwoners een steeds belangrijker uitgangspunt wordt bij het maken van ruimtelijke keuzes en dat dit daarom een relevant onderzoeksonderwerp is. Om een terugblik te werpen op de motie voor een ecologisch duurzaam deel van een wijk (Bijlage I) is, met betrekking tot het verzoek voor onderzoek naar de haalbaarheid hiervan, de focus gelegd op de planologische en maatschappelijke aspecten en is de economische haalbaarheid in dit onderzoek niet meegenomen. Met betrekking tot het tweede deel van het verzoek is de ambitieladder met de uitwerking en werkwijze van de vier treden een antwoord op de vraag waarbij de kansenkaart gezien kan worden als een voorbeeldcasus.

Gemeentelijk beleid

De ambitieladder is aan de hand van het huidige beleid van de gemeente opgesteld. Dit beleid is niet statisch en zal met de tijd veranderen door onder andere nieuwe inzichten en veranderende wet- en regelgeving. Hierdoor zal de ambitieladder altijd onderhevig zijn aan veranderingen zoals verder wordt besproken aan het einde van dit hoofdstuk. Daarnaast is het voor trede 1 van de ladder van belang dat de gemeentelijke organisatie zich houdt aan het eigen beleid zoals bijvoorbeeld ecologisch beheer. Als dit niet gebeurt wordt de werking van de ambitieladder negatief beïnvloed omdat niet aan de basisvoorwaarden wordt voldaan.

Gebiedsanalyse

Door de verschillende milieu- en geluidscontouren die van invloed zijn binnen De Vaandel Zuid is het de vraag of de bestemming wonen + wonen en werken mogelijk is zonder aanzienlijke en kostbare maatregelen te nemen om deze contouren te verkleinen. Als deze bestemming niet toegevoegd kan worden is het toepassen van de maatregelen uit de ambitieladder minder effectief met betrekking tot het realiseren van een levendige wijk waar over de gehele dag activiteiten zijn. Het reduceren van geluidsbelasting in het gebied is daarnaast omgekeerd evenredig aan het behouden of creëren van zichtlijnen.

Hoe meer de geluidsbelasting gereduceerd wordt hoe minder kansen er zullen zijn om zichtlijnen te creëren die de stad- en landrelatie benadrukken. Dit maakt de werking van de ambitieladder op sommige vlakken tegenstrijdig, waardoor de keuze voor een hoog ambitieniveau voor het ene thema zorgt dat het ambitieniveau voor een ander thema lager moet zijn. Er is verder bewust een keuze gemaakt om slechts het thema geluid mee te nemen vanuit de gebiedsanalyse. Deze keuze is gemaakt omdat in de geraadpleegde literatuur een sterke relatie is gevonden tussen geluid, groen en gezondheid. De milieu- en risicocontouren rondom De Vaandel Zuid hebben ook een invloed op het gebied, echter zijn deze niet meegenomen. Dit heeft het onderzoek op zo'n manier beïnvloed dat de ambitieladder er anders uit had gezien als bijvoorbeeld de risicocontour van het toekomstige tankstation op De Vaandel Midden was meegenomen.

Huidige initiatieven

De actoren die in De Vaandel Zuid hun initiatieven willen opzetten zijn op het moment van schrijven nog in gesprek met elkaar en met de gemeente. Hierdoor is het nog onduidelijk welke er daadwerkelijk gaan plaatsvinden. De ambitieladder is in zoverre opgesteld dat deze rekening houdt met de komst van zorg gerelateerde instellingen in het plangebied. Mochten deze initiatieven geen doorgang vinden dan is de huidige ambitieladder minder goed inzetbaar en kan het zijn dat aanpassing nodig is om de werking ervan te kunnen garanderen.

Trends en ontwikkelingen

De gevonden trends en ontwikkelingen binnen de inventarisatie zijn aan de hand van deskresearch gevonden en zijn wellicht niet volledig. Hierdoor kan het zijn dat er belangrijke aanknopingspunten gemist zijn als er een, voor het onderzoek relevante, trend over het hoofd gezien is.

De literatuur die gevonden is met betrekking tot de gezondheidseffecten van een groene omgeving geeft slechts een globaal beeld. Onderzoek naar de exacte verhoudingen van groen en verharding in de stedelijke omgeving ontbreken. Aangezien er een limiet is aan de hoeveelheid groen die toegepast kan worden binnen De Vaandel Zuid en andere ruimtelijke ontwikkelingen binnen Heerhugowaard zou het dit onderzoek bekrachtigen als er een economisch meest rendabel percentage aan toe te passen groen vastgesteld kan worden. Op die manier is er dan meteen een minimum ambitieniveau voor dit thema. Deze informatie is echter niet aanwezig waardoor de ambitieladder minder specifiek is op dit vlak. De literatuur die geraadpleegd is voor de relatie tussen groen in de woonomgeving en gezondheid geeft daarentegen een representatief beeld aangezien hierin de gegevens van meer dan 340.000 mensen zijn gebruikt.

De relatie tussen Soundscaping en gezondheid is lastig te definiëren aangezien het een subjectief begrip is waarbij wordt uitgegaan van de beleving van bewoners. Deze beleving hangt onder andere af van hun sociaal economische positie waardoor dit voor elke bevolkingsgroep anders is. Binnen het onderzoek is hier geen rekening mee gehouden doordat er met betrekking tot Soundscaping slechts een generieke inventarisatie is gedaan naar de relaties tussen geluid, groen en gezondheid. Om deze reden kunnen er binnen de ambitieladder geen specifieke aanbevelingen op dit vlak worden gedaan zolang er geen gericht onderzoek naar de toekomstige doelgroepen van het gebied gedaan is. Daarnaast komen de geraadpleegde wetenschappelijke artikelen voor Soundscaping en een groene omgeving met cijfers die in andere studies mogelijk verschillen. Hierdoor zijn de in het rapport aangehouden cijfers naar alle waarschijnlijkheid niet geheel accuraat doordat het aantal geraadpleegde onderzoeken beperkt was en er geen gemiddelden van de resultaten uit meerdere onderzoeken zijn gebruikt.

Om de relatie tussen verharding en groen oppervlak te vinden zijn binnen het onderzoek cijfers vanuit persoonlijke gesprekken op het gemeentehuis gehanteerd. Verder is gekeken naar de gebiedstypering voor bedrijventerreinen op ruimtemetmettoekomst.nl en de Nota Ruimte (2004).

Hieruit komen, net als bij Soundscaping, generieke cijfers welke geen specifieke uitkomsten voor de situatie in De Vaandel Zuid bieden. Daarbij moet in het achterhoofd gehouden worden dat alleen een bepaald percentage groen geen uitsluitel kan bieden over hoe het gebied beleefd wordt door de gebruikers. Alleen als het (hoge) percentage groen doelbewust en doordacht wordt ingevuld zal er een kwalitatief hoogwaardige groene leefomgeving ontstaan.

Duurzame bouwstenen en onderzoeksmethode

In dit ontwerpende onderzoek is een methodische aanpak gevolgd waarin de duurzame bouwstenen en de ambitieladder een centrale rol spelen. Niet alle onderdelen van de ladder zijn volledig onderbouwd omdat het politieke aspect ervoor zorgt dat er ruimte voor keuzes moet zijn. De ambitieniveaus kunnen daarom niet zonder meer aan wetenschappelijk onderzoek worden gekoppeld. Ze liggen in dit opzicht dicht tegen de lange termijn doelen en het beleid van de gemeente aan. Hierdoor zijn de bouwstenen en de daaruit voortvloeiende keuzes voor de treden van de ladder niet altijd objectiveerbaar. Om toch een zo hoog mogelijke objectiviteit te garanderen is daarom methodisch gekeken naar de kansen en bedreigingen van plangebied De Vaandel Zuid en zijn oplossingsrichtingen uitgewerkt door middel van de ambitieladder en de kansenkaart.

Ambitieladder

De volgorde van de vier treden uit de ambitieladder is niet wetenschappelijk onderbouwd. De hogere treden kunnen in verschillende volgorden worden gebruikt afhankelijk van wat vanuit de politiek of het beleid de hoogste prioriteit heeft. De ladder is om deze reden een middel, en geen doel, om tot een beter plan te komen. Verder is de ambitieladder een breed te gebruiken instrument, maar geen kant en klare afvinklijst met te implementeren maatregelen. Dit komt enerzijds doordat er extra thema's toegevoegd moeten worden die per specifiek plangebied kunnen verschillen (de ruimtelijke- en milieuknelpunten) en anderzijds omdat het ambitieniveau telkens opnieuw bepaald moet worden binnen nieuwe gebiedsontwikkelingen aan de hand van de wensen en eisen van de bestuurders of initiatiefnemers. De ambitieladder kan daarom niet worden gezien als een totaalpakket maar als voortdurend aanpasbaar hulpmiddel dat de ambities van de gemeente met betrekking tot groen en gezondheid binnen de planvorming integreert.

De keuze om bepaalde maatregelen onder de verschillende ambitieniveaus te scharen blijft afhankelijk van de discussie die gaat over de (economische)waarde van een groene en gezonde leefomgeving. De ambitieniveaus kunnen naar wens worden aangevuld en aangepast zodat ze aansluiten op de heersende omstandigheden in de betreffende gebiedsontwikkeling en de ambitieniveaus die vanuit de gemeentelijke organisatie worden nagestreefd. Daarnaast kan de keuze voor de ambitieniveaus van de treden bediscussieert worden. Sommige ambitieniveaus vallen onder meerdere treden, maar dan net in een andere context. Het gevolg hiervan is dat de treden niet in stappen worden genomen, zoals de naam 'ambitieladder' doet vermoeden, maar vloeien meer in elkaar over. Dit kan verwarring opleveren bij de interpretatie van de ladder en maakt het in sommige gevallen onduidelijk welke ambities op welke treden thuis horen.

Kansenkaart De Vaandel Zuid

De kansenkaart is een uitwerking van de maatregelen die vanuit de ambitieladder binnen De Vaandel Zuid geïmplementeerd kunnen worden. Het is een indicatieve kaart die een globale schets geeft van de mogelijkheden om de thema's uit de ambitieladder toe te passen in het plangebied. In deze kaart is in beperkte mate rekening gehouden met de verschillende milieucontouren die invloed hebben op het gebied. Zo is er slechts gekeken naar de geluidsbelasting, zoals eerder aangegeven. Echter is er voorbijgegaan aan de invloed die bedrijven van bedrijventerrein Zandhorst hebben en ook de contouren van het toekomstige tankstation op De Vaandel Midden is buiten beschouwing gelaten. Hierdoor wordt een beperkt beeld geschetst van de werkelijke situatie binnen het plangebied waarmee rekening moet worden gehouden als de kansenkaart gebruikt wordt voor bijvoorbeeld een vervolgonderzoek.

5. Conclusies

Duurzaamheid heeft al jaren de aandacht bij de beleidsmakers. Vooral thema's als energie, -besparing en -opwekking, krijgen veel aandacht vanuit het economische perspectief. De gemeente Heerhugowaard heeft in haar recent vastgestelde duurzaamheidsbeleid beoogt daar meer een balans in aan te brengen. In Heerhugowaard is men overtuigd dat een duurzame samenleving een evenwichtige samenleving is waarbij alle besluiten worden afgewogen langs de drie pijlers People, Planet en Purpose. Deze brede afweging wordt op alle domeinen toegepast. Van sociaal tot fysiek en ook op het economische domein.

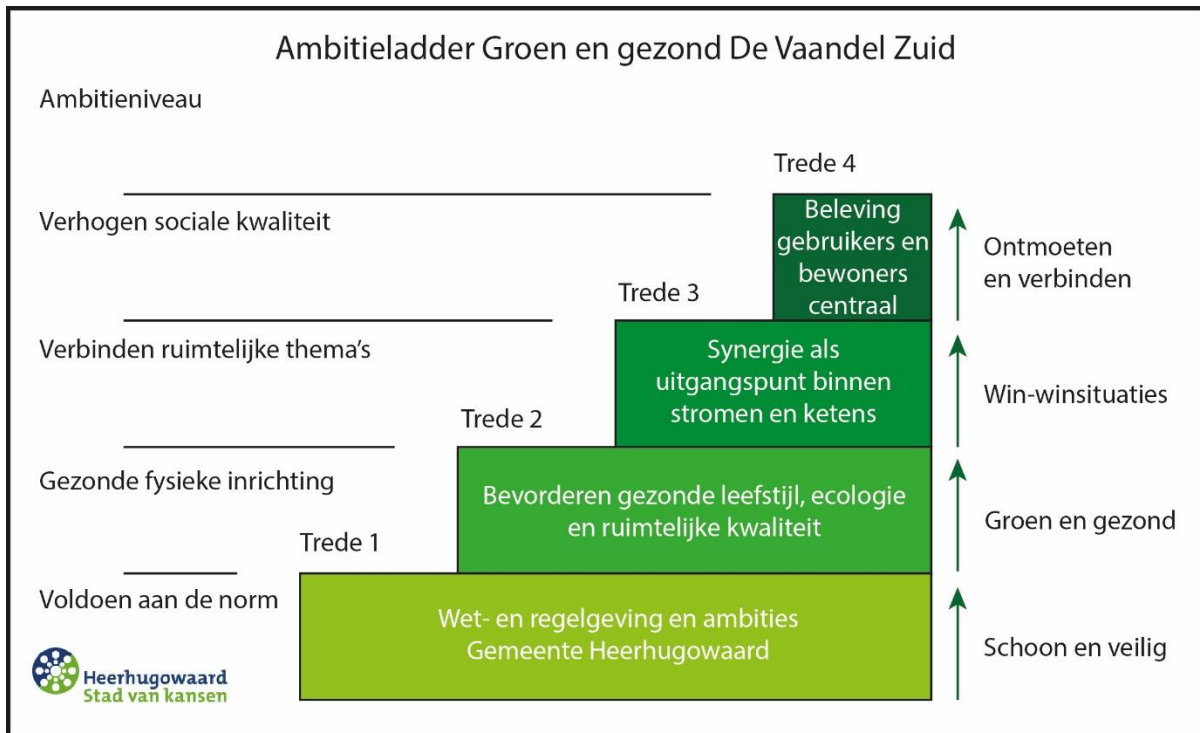
De eerste belangrijke conclusie uit dit onderzoek is de constatering dat groen en gezondheid een onderbelicht aspect is bij de beleidsmakers. De 'harde kant' van duurzaamheid krijgt in het licht van economische motieven veel aandacht. De 'zachte kant' van duurzaamheid gaat over de mens en over beleving in relatie tot gezondheid. Deze kant van een duurzame samenleving verdient aandacht en is een nog weinig verkend terrein waarmee de keuze voor dit thema in dit onderzoek verklaard is.

Voor het onderzoek is de Vaandel Zuid gebruikt als onderzoeksgebied. Dit gebied transformeert van een agrarisch landschap naar een nieuw stuk stad met gemengde functies, waaronder mogelijk wonen. Uit dit onderzoek is gebleken dat geluid een belangrijk aandachtspunt is om te komen tot een groene en gezonde leefomgeving. De invloed van een nabij gelegen industrieterrein, spoorwegen en een provinciale weg maken dat binnen de ontwikkelingen in De Vaandel Zuid manieren moeten worden gevonden die de door gebruikers en bewoners ervaren geluidsbelasting in het gebied doen afnemen.

De ambitieladder en kansenkaart van De Vaandel Zuid laten zien hoe 'ontwikkelambitie' en 'duurzaamheidsambitie' bij elkaar kunnen komen. De stichtingen Heliomare, Aloysius en VierTaal willen gezamenlijk een expertisecollege voor speciaal onderwijs oprichten inclusief sportaccommodaties. Leven Vastgoed is voornemens een herstelhotel te ontwikkelen waarbij de samenwerking wordt gezocht met voornoemde partijen. Alle genoemde functies zijn meer dan een verzameling gebouwen en partijen beseffen dat de kwaliteit van de omgeving essentieel is voor een goede leefomgeving. Landgoed Waaranders kan hierin een bijdrage leveren aan sociale doelstellingen door bijvoorbeeld een stadsboerderij met dagbesteding. Daarnaast kunnen tijdelijke woonvormen zoals het initiatief met Tiny Houses een bijdrage leveren aan de duurzame doelstellingen in dit gebied.

Er zijn verschillende trends op het gebied van duurzame en gezonde gebiedsontwikkeling in Nederland die binnen De Vaandel Zuid ingezet kunnen worden. Healthy Urban Living, De Gezonde Stad, Healing environment, Groene omgeving, Health en Green Deals, Soundscaping en Ecologische stedenbouw hebben allen als doel het creëren van een groene en gezonde leefomgeving, waarbij tevens gezorgd kan worden voor een verhoging van de ecologische waarden.

Uit de inventarisatie van dit onderzoek zijn de thema's geluid, groen, water, bewegen en sociale kwaliteit geselecteerd en langs de lat gelegd van de drie P's, People, Planet en Purpose. Uit deze thema's zijn duurzame bouwstenen geselecteerd die kunnen worden toegepast binnen De Vaandel Zuid. De bouwstenen zijn vervolgens geplaatst onder een vier treden tellende ambitieladder die is weergegeven in de onderstaand figuur:



De opgestelde kansenkaart voor De Vaandel Zuid is hierop volgende een uitwerking van hoe de bouwstenen uit de ambitieladder in het plangebied kunnen worden toegepast.

De beoogde zorginstellingen binnen De Vaandel Zuid liggen in lijn met de groene en gezonde leef- en werkomgeving die vanuit de ambitieladder wordt nagestreefd. Naast de gezondheidszorg binnenshuis levert een groene omgeving een bijdrage aan de gezondheid van de cliënten en werknemers. Door de tweede trede toe te passen wordt er gezorgd dat de fysieke leefomgeving ingericht is op een gezonde leefstijl en als trede vier wordt bereikt worden de sociale aspecten van ontmoeten en verbinden daaraan verbonden. Een toevoeging van wonen en wonen + werken en bijvoorbeeld kleinschalige horeca in het bestemmingplan zorgt daarnaast voor meer levendigheid en sociale veiligheid. Ook wordt er door het creëren van 'groenblauwe verbindingsroutes' voor een wijk gezorgd die de verbinding legt tussen de stad en het recreatieve buitengebied.

De ambitieladder is een dynamisch en breed toepasbaar instrument. Het is een hulpmiddel dat de ruimtelijke kwaliteit en de ruimtelijke adaptatie van een gebiedsontwikkeling verhoogt doordat het de stap maakt naar het denken voorbij de (milieu)normen en het zorgen voor een goede omgevingskwaliteit en een veilige en gezonde fysieke leefomgeving, zoals ook in de nieuwe Omgevingswet beoogd wordt.

De ladder kan naast De Vaandel Zuid gebruikt worden om binnen toekomstige in- en uitbreidingslocaties in Heerhugowaard te zorgen voor een groene en gezonde inrichting. Dit wordt bereikt door naast de basisthema's bewegen, groen, water en sociale kwaliteit te kijken naar de knelpunten op het gebied ruimtelijke- en milieuthema's binnen een plangebied en deze vervolgens in samenhang mee te nemen in de oplossingsrichtingen van de ambitieladder. Daarnaast is de Brabantse Health Deal een aanknopingspunt om de hogere ambitieniveaus van de ladder na te streven en van De Vaandel Zuid een voorbeeldproject te maken waarin de noodzaak van een groene inrichting van de leefomgeving benadrukt wordt, welke vervolgens in toekomstige gebiedsontwikkelingen binnen de gemeente kan worden overgenomen.

6. Aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden aanbevelingen gedaan voor de implementatie van de ambitieladder binnen De Vaandel Zuid en hoe deze daarnaast kan zorgen voor het borgen van een groene en gezonde leefomgeving in toekomstige gebiedsontwikkelingen binnen Heerhugowaard. De aanbevelingen worden gedaan aan de hand van de inhoud van de ambitieladder, het proces om te komen tot een groene en gezonde leefomgeving en veranderingen in de bedrijfscultuur die daaraan bijdragen.

Inhoudelijk

De basisthema's bewegen, groen en water uit de ambitieladder moeten altijd meegenomen worden als deze bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt ingezet. Daarnaast is het van belang om per plangebied te bekijken welke ruimtelijke- en milieuthema's voor knelpunten kunnen zorgen voor de toekomstige leefomgevingskwaliteit in het gebied. Vervolgens moeten deze thema's worden geïntegreerd in de vier treden van de ladder waarna, afhankelijk van het ambitieniveau, oplossingsrichtingen kunnen worden geformuleerd. Daarnaast moet het thema sociale kwaliteit altijd als overkoepelend thema worden meegenomen.

Aangeraden wordt om de ontwikkeling van een groenblauw netwerk tegelijkertijd met de ontwikkelingen in De Vaandel Zuid plaats te laten vinden in plaats van deze achteraf in te passen. Zo wordt voorkomen dat er een suboptimaal netwerk ontstaat. Laat daarnaast de langzaam verkeersroutes van de omgeving op het netwerk aansluiten voor een zo hoog mogelijke ruimtelijke kwaliteit waardoor ze aantrekkelijk worden om (recreatief) te gebruiken. Er is verder onderzoek nodig naar de mogelijkheden om een sterke verbinding door middel van deze routes te leggen met het oude centrumgebied (Centrumwaard) en het stationsgebied om zo een sterkere (economische) positie van De Vaandel Zuid in de omgeving te creëren.

Binnen het onderzoek is de 'Purpose' kant van de drie P's onderbelicht. Vervolgonderzoek zou kunnen uitwijzen of de hogere ambities van de ladder ook meer kosten met zich meebrengen en welke baten daar tegenover staan. Aangezien bepaalde ingrepen, die zonder meer uitgevoerd moeten worden, kunnen worden gedaan in combinatie met andere maatregelen ontstaan met een minimale investering meer baten en wordt er gezorgd voor een hogere ruimtelijke kwaliteit. Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden door het aanleggen van een weg in combinatie met een groenblauwe wandel- en fietsroute, zoals aangegeven in de ambitieladder. Verder kan dit vervolgonderzoek bijdragen aan de vraag vanuit het college zodat ook het Purpose gedeelte van de haalbaarheid voor een ecologisch duurzame wijk kan worden beantwoord.

Procesmatig

De ambitieladder moet gebruikt worden om in gesprek te gaan met initiatiefnemers over de gewenste ambitieniveaus en doelen binnen De Vaandel Zuid. Dit kan de basis zijn voor afspraken die gemaakt worden met betrekking tot de ontwikkelingen in het gebied. Daarnaast kan de ambitieladder als toetsinstrument gebruikt worden bij het beoordelen van ruimtelijke plannen van ontwikkelaars. Als bijvoorbeeld een ontwikkelaar met een plan komt kan deze naast de ambities uit de ladder gelegd worden om te kijken of het plan voldoet aan het gewenste ambitieniveau. Ook kan aan de hand van de ladder een selectie worden gemaakt voor het beste plan als bijvoorbeeld meerdere initiatiefnemers iets willen ontwikkelen in een plangebied. Door deze manier van werken worden de ontwikkelaars en ontwerpers in het planproces uitgedaagd om veel meer de People en Planet kant te combineren. Hierdoor ontstaan meer kwaliteit en additionele baten binnen een ruimtelijke ontwikkeling, zonder dat het altijd vooraf kwantificeerbaar is en daarnaast mogelijk extra investeringen moeten worden gedaan. Dit haakt tevens aan bij het vervolgonderzoek naar de Purpose kant die in de voorgaande alinea besproken is.

Ook is het aan te raden de ladder te gebruiken voor het opstellen van beleid binnen de gemeentelijke organisatie. Hierdoor ontstaat eenduidigheid over de manier waarop binnen De Vaandel Zuid, en toekomstige gebiedsontwikkelingen in de gemeente, de verschillende ruimtelijke thema's in samenhang kunnen worden benaderd.

Het is van belang aansluiting te vinden bij de Brabantse Health Deal voor het vergroten van kennis op het gebied van gezondheid bij ruimtelijke ontwikkelingen en de zoektocht naar financiële middelen om hier invulling aan te kunnen geven. Dit kan gedaan worden door De Vaandel Zuid als 'icoonproject' aan te melden waarin voorbeelden kunnen worden gebruikt die gedeeld kunnen worden met het samenwerkingsverband. Daarnaast kan door het aansluiten bij de Health Deal geput worden uit de al aanwezige kennis waardoor er minder pionierswerk verricht hoeft te worden.

Vanuit de gemeente is alleen de implementatie van de gesuggereerde maatregelen uit de ambitieladder onvoldoende om een ecologisch duurzame en gezonde wijk te creëren in De Vaandel Zuid. Er zal een verbindende en faciliterende rol aangenomen moeten worden om de verschillende partijen bij elkaar te krijgen. Daarnaast zullen er duidelijke standpunten ingenomen moeten worden met betrekking tot het ambitieniveau voor de groene en gezonde maatregelen. Initiatiefnemers zullen daaraan moeten voldoen, bijvoorbeeld in contractvorm, als zij iets willen in het gebied. Het stimuleren van extra vergroening kan bijvoorbeeld gedaan worden door de eisen vanuit het Hoogheemraadschap met betrekking tot het percentage oppervlaktewater te vertalen in een groene vorm. Voor elke vierkante meter verharding die aangelegd wordt moet een bepaald percentage (gebruiks)groen terugkomen. Door deze maatregel wordt tevens de recreatieve beleving van het buitengebied de stad in gehaald en maakt het van De Vaandel Zuid een groene overgangswijk tussen de stad en land.

Verder wordt aangeraden het instrument NME als boegbeeld in te zetten om het belang van een groene omgeving voor de gezondheid uit te dragen bij bedrijven, (zorg)instellingen en bewoners, zodat draagvlak wordt gecreëerd voor de totstandkoming van een groene en gezonde leefomgeving binnen Heerhugowaard.

Bedrijfscultuur

Binnen het gemeentelijk beleid is het van belang dat groen en water vanuit het Fysieke domein van de Planet kant worden gekoppeld aan het Sociale domein van de People kant. Dit kan gedaan worden door de sociale en gezonde kant van groen en water uit te dragen als nieuwe duurzaamheidspijler voor de People, Planet, Purpose strategie van Heerhugowaard. Daarnaast is het van belang dat de verschillende domeinen elkaar vaker betrekken bij de verschillende vraagstukken die opgelost moeten worden. Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden zoals het in paragraaf 2.3.4 aangehaalde overleg tussen medewerkers van het fysieke en het sociale domein, met betrekking tot het huisvestingsvraagstuk van de Tiny Houses op De Vaandel Zuid. Hierin kwam door de dynamiek die dit overleg teweeg bracht veel additionele kennis vrij die beide partijen vanuit hun eigen expertise weer konden inzetten als waardevolle aanvulling binnen de projecten waar zij aan werken.

Naast het koppelen van de domeinen moeten de recreatieve- en gezondheidskwaliteiten van groen, die in de ambitieladder naar voren zijn gekomen, altijd meegenomen worden als basiskwaliteit voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente zodat deze, naast de overige ambities, een duidelijke plek op de agenda krijgen. Hierin moet De Vaandel Zuid als voorbeeldproject dienen om bestuurders te overtuigen van de noodzaak van een groene stedelijke inrichting en hun kennis over dit onderwerp te vergroten. Op deze manier wordt draagvlak gecreëerd om vorm te geven aan de vergroening van de stad en kunnen de voorwaarden om dit te bereiken al aan de voorkant worden meegenomen binnen elk plan van eisen voor gebiedsontwikkelingen in Heerhugowaard.

Tot slot wordt als algemene aanbeveling aangeraden om, ondanks de noodzaak voor vervolgonderzoek, vooral nú al aan de slag te gaan met de groene inrichting van De Vaandel Zuid omdat de verkenningstocht van dit onderzoek daarin voldoende vertrouwen geeft. Het is het waard om het risico te nemen dit ingeslagen pad te blijven volgen en geen afwachtende houding aan te nemen tot verder onderzoek uitsluitsel biedt. Op deze manier wordt een aanzet gedaan voor een groene en gezonde leefomgeving binnen toekomstige gebiedsontwikkelingen in de gemeente en wordt uiteindelijk de vergroening van het gehele stedelijke gebied een feit. Op dit punt moet Heerhugowaard een voortrekkersrol nemen in de huidige trendontwikkelingen met betrekking tot groen en gezond, zodat Heerhugowaard zich weer op de kaart kan zetten als vooruitstrevende en innovatieve gemeente zoals dat in het verleden gebeurd is met de wijk Stad van de Zon.

Bronvermelding

- Agentschap NL. (2012). *Toekomstwaarde Nu!; De kracht van functiecombinaties*. Utrecht: Agentschap NL.
- aloysiusstichting.nl. (2017, maart 10). *Welkom bij Aloysius*. Opgehaald van aloysiusstichting.nl: <https://www.aloysiusstichting.nl/Home>
- Alterra. (2006). *Ontwerpen met groen voor gezondheid; Richtlijnen voor de toepassing van groen in 'healing environments'*. Wageningen: Alterra.
- Ambrey, C. L. (2016). An investigation into the synergistic wellbeing benefits of greenspace and physical activity: Moving beyond the mean. *Urban Forestry & Urban Greening* 19, 7-12.
- Amsterdam Rainproof. (2017, april 10). *Droge voeten op het GWL-terrein*. Opgehaald van rainproof.nl: https://www.rainproof.nl/sites/default/files/styles/panopoly_image_original/public/gwlterrein_zelfbeheer.jpg?itok=lk4e8PMd
- Bade, T., Smit, G., & Tonneijck, F. (2011). *Groen Loont! De Groene Stad*.
- bamboegeluidsscherm.nl. (2017, juli 12). Opgehaald van <http://www.bamboegeluidsscherm.nl/index.html>
- biotope-city.net. (2017, mei 15). *Zwembad Mercatorplein, Amsterdam*. Opgehaald van biotope-city.net: http://www.biotope-city.net/sites/default/files/files/imagecache/300x300_side_block/mercator3.jpg
- dds-bta.nl. (2017, april 11). *Hoe spaar je de natuur? begin met ecologisch bouwen!* Opgehaald van dds-bta.nl: <http://www.dds-bta.nl/bouwontwerp/hoe-spaar-je-de-natuur-begin-met-ecologisch-bouwen/>
- DGMR & BBA Binnenmilieu. (2017). *Naar een gezond gebouw; met de WELL Building Standard*.
- dichtbij.nl. (2017, april 07). *Montessorischool Heerhugowaard neemt buitenklas in gebruik*. Opgehaald van dichtbij.nl: <http://www.dichtbij.nl/groot-alkmaar/regionaal-nieuws/artikel/4251543/montessorischool-heerhugowaard-neemt-buitenklas-in-gebruik.aspx>
- eva-lanxmeer.nl. (2017 #1, april 07). *Initiatief*. Opgehaald van eva-lanxmeer.nl: <http://www.eva-lanxmeer.nl/over/ontstaan/initiatief>
- eva-lanxmeer.nl. (2017 #2, april 07). *Het EVA-concept*. Opgehaald van eva-lanxmeer.nl: <http://www.eva-lanxmeer.nl/over/ontstaan/het-eva-concept>
- eva-lanxmeer.nl. (2017 #3, april 10). *foto duurzame huizen*. Opgehaald van <http://www.eva-lanxmeer.nl/sites/default/files/pagina/images/bebouwing-14.jpg>
- Flora van Nederland. (2017, mei 15). *Ratelpopulier - Populus tremula*. Opgehaald van floravannederland.nl: <http://www.floravannederland.nl/planten/ratelpopulier/>
- Gemeente Den Haag. (2016). *Achtergronddocument bij raadsmededeling over de motie 'natuurinclusief bouwen' (DSO/2015.1144)*. Den Haag: Gemeente Den Haag.
- Gemeente Heerhugowaard. (2011). *Heerhugowaard, Stad van Kansen, Structuurvisie 2020*. Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.

- Gemeente Heerhugowaard. (2012 #1). *Strategische Kadernota Sociaal domein*. Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.
- Gemeente Heerhugowaard. (2012 #2). *Gezondheid Dichtbij In Heerhugowaard*. Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.
- Gemeente Heerhugowaard. (2015). *Strategie Duurzame Ontwikkeling Heerhugowaard*. Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.
- Gemeente Heerhugowaard. (2016). *Kadernota Fysiek Domein; Publieke ruimte: Je thuis buitenshuis*. Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.
- Gemeente Heerhugowaard. (2017, februari 02). *Voor wie*. Opgehaald van devaandel.nl: <http://www.devaandel.nl/voor-wie/>
- Gemeente Houten. (2013). *Informatieavond De Steenen Poort*. Opgehaald van <http://docplayer.nl/docs-images/62/46765048/images/39-0.jpg>
- GGD Nederland en De Groene Stad. (2010). *Een groene gezonde wijk: inspiratie voor de praktijk*. EMGO+, GGD, Kenniscentrum Recreatie, LNV, Plant Publicity Holland.
- Gidlöf-Gunnarsson, A.; Öhrström, E. (2007). Noise and well-being in urban residential environments: The potential role of perceived availability to nearby green areas. *Landscape and Urban Planning* 83, 115-126.
- Gidlöf-Gunnarsson, A.; Öhrström, E. (2010). Attractive “Quiet” Courtyards: A Potential Modifier of Urban Residents’ Responses to Road Traffic Noise? *International Journal of Environmental Research and Public Health* 7, 3359-3375.
- Google Maps. (2017, maart 15). Opgehaald van maps.google.nl.
- Green Deals. (2017, april 07). *GD176 - Beter in het groen*. Opgehaald van [greendeals.nl: http://www.greendeals.nl/gd176-beter-in-het-groen/](http://www.greendeals.nl/gd176-beter-in-het-groen/)
- Groenblauwe netwerken. (2017 #1, juni 29). *Stad van de Zon, Heerhugowaard*. Opgehaald van [groenblauwenetwerken.com](http://www.groenblauwenetwerken.com): <http://www.groenblauwenetwerken.com/projects/stad-van-de-zon-heerhugowaard-the-netherlands/>
- Groenblauwe netwerken. (2017 #2, juli 25). Opgehaald van [groenblauwenetwerken.com](http://www.groenblauwenetwerken.com): <http://www.groenblauwenetwerken.com/uploads/200-Bovengrondse-afvoer-003-kopie1-1300x650.jpg>
- gwl-terrein.nl. (2017, april 10). *het GWL-terrein: Nederlands eerste duurzame wijk*. Opgehaald van [gwl-terrein.nl](http://www.gwl-terrein.nl): <http://www.geheimvannieuwegein.nl/infotype/webpage/view.asp?objectID=3105>
- heliomare.nl. (2017, maart 10). *Over Heliomare*. Opgehaald van [heliomare.nl: https://www.heliomare.nl/over-heliomare/](http://www.heliomare.nl/over-heliomare/)
- Hendrikse, A., & Vos, J. G. (2016). *Bestaat de ecologische stad? Lessen uit 25 jaar stadsecologie, een evaluatie*.
- Herweijer-van Gelder, M. (2016). *Evidence-based design in Nederlandse ziekenhuizen; Ruimtelijke kwaliteiten die van invloed zijn op het welbevinden en de gezondheid van patiënten*. Delft: Delft University of Technology, Department of Architecture.

- Holzman, D. C. (2014). Fighting noise pollution: a public health strategy. *Environmental health perspectives*, 2(122), A58 - A58.
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. (2015). *Beleidsregels Compensatie verhardingstoename en Alternatieve vormen van waterberging*. Heerhugowaard: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.
- Hoorn, M., & Acda, A. (december 2016). Positieve gezondheid dankzij een goede leefomgeving. *ROmagazine*, 20-22.
- ICS Adviseurs. (2017). *Memo Expertisecluster Vaandel-Zuid*. Amsterdam: ICS Adviseurs.
- imgrum.org. (2017, mei 31). *Stripsmuseum*. Opgehaald van imgrum.org:
http://scontent.cdninstagram.com/t51.2885-15/s480x480/e35/15258789_274835392919319_5807149930015358976_n.jpg?ig_cache_key=MTQwMjgwNjI4NDg1NTc2NjM1Mw%3D%3D.2
http://scontent.cdninstagram.com/t51.2885-15/s480x480/e35/15258789_274835392919319_580714993001535
- IVN. (2012). *Factsheet Jeugd, natuur, gezondheid*. Amsterdam: IVN.
- IVN. (2014). *Beetje natuur, grote invloed*. Amsterdam: IVN.
- Jim, C. Y., & Chen, W. Y. (2008). Assessing the ecosystem service of air pollutant removal by urban trees in Guangzhou (China). *Journal of Environmental Management* 88 (4), 665-676.
- Kamermans, J. P. (2016, mei 16). Slingerfietspad. Texel, Noord-Holland. Opgehaald van http://jpkamermans.weebly.com/uploads/1/7/6/6/17661521/3080933_orig.jpg
- KC HUL. (2015). *Inspiratiedocument Gezonde Verstedelijking*. Kenniscentrum Healthy Urban Living.
- kchul.nl. (2017, mei 09). *De wijk*. Opgehaald van kchul.nl:
http://www.kchul.nl/Organisatie/Wat_doen_wij_op_verschillende_schaalniveaus/De_wijk
- Kleerekoper, L., van Esch, M., & Salcedo, T. (2012). How to make a city climate-proof, addressing the urban heat island effect. *Resources, Conservation and Recycling* 64, 30-38.
- Kloosterman, G. (2017). *Persoonlijk gesprek ontwerpessie Kansekaart De Vaandel Zuid*. Heerhugowaard.
- Kruithof, K. (2017). *Persoonlijk gesprek ontwerpessie Kansekaart De Vaandel Zuid*. Heerhugowaard.
- landgoedwaaranders.nl. (2017, maart 10). *Het plan; Inleiding*. Opgehaald van landgoedwaaranders.nl: <http://www.landgoedwaaranders.nl/hetplan-inleiding.htm>
- loketgezondleven.nl. (2017, juli 04). *Omgevingswet: Veilige en gezonde leefomgeving*. Opgehaald van loketgezondleven.nl: <https://www.loketgezondleven.nl/gezonde-gemeente/dossier-gezonde-leefomgeving/omgevingswet-en-gezondheid>
- M+P. (2017 #1, april 06). *Soundscaping als instrument voor een aangenaam leefklimaat*. Opgehaald van mp.nl: <https://www.mp.nl/actueel/soundscaping-als-instrument-voor-een-aangenaam-leefklimaat>
- M+P. (2017 #2, april 06). *Soundscaping: akoestische inrichting van de leefomgeving*. Opgehaald van mp.nl: <https://www.mp.nl/oplossingen/soundscaping-akoestische-inrichting-van-de-leefomgeving>

- Maas, J., Verheij, R., de Vries, S., Spreeuwenberg, P., Schellevis, F., & Groenewegen, P. (2009). Morbidity is related to a green living environment. *J Epidemiol Community Health* 63, 967-973.
- Maas, J., Verheij, R., Groenewegen, P., de Vries, S., & Spreeuwenberg, P. (2006). Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? *J Epidemiol Community Health* 60, 587-592.
- NOS. (2017, april 07). *Lekker vies worden op het groene schoolplein*. Opgehaald van nos.nl: <http://nos.nl/artikel/2165920-lekker-vies-worden-op-het-groene-schoolplein.html>
- parlan.nl. (2017 #1, maart 10). *Parlan Jeugdhulp in Noord-Holland*. Opgehaald van parlan.nl: <https://www.parlan.nl/home/>
- parlan.nl. (2017 #2, maart 10). *Hulpvormen*. Opgehaald van parlan.nl: <https://www.parlan.nl/onze-hulp/hulpvormen/>
- Paunović, K., Jakovljević, B., & Belojević, G. (2009). Predictors of noise annoyance in noisy and quiet urban streets. *Science of the Total Environment* 407, 3707-3711.
- Pijanowski Et al., B. C. (2011). Soundscape Ecology: The Science of Sound in the Landscape. *BioScience* 61 (3), 203-216.
- pretwerk.nl. (2011, oktober 14). Opgehaald van pretwerk.nl: <http://pretwerk.nl/wp-content/uploads/vrijbuiters.jpg>
- Provincie Noord-Brabant. (2017, april 05). *Brabantse Healt Deal impuls voor gezondheid en welzijn*. Opgehaald van brabant.nl: <https://www.brabant.nl/actueel/nieuws/2016/juli/brabantse-health-deal-impuls-voor-gezondheid-en-welzijn.aspx>
- Provincie Noord-Holland. (2017). *Structuurvisie Noord-Holland 2040*. Haarlem: Provincie Noord-Holland.
- PWC & ULI. (2016). *Emerging Trends in Real Estate; New market realities Europe 2017*. London: PWC en the Urban Land Institute.
- Rijksoverheid. (2015). *Green Deal folder*. Den Haag november 2015: Rijksoverheid.
- Rijksoverheid. (2017 #1, april 05). *Health Deals (samenwerken voor vernieuwing in de gezondheid en zorg)*. Opgehaald van rijksoverheid.nl: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ondernemen-en-innovatie/inhoud/health-deals>
- Rijksoverheid. (2017 #2, april 06). *Green Deal aanpak*. Opgehaald van rijksoverheid.nl: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-economie/inhoud/green-deal>
- rijksoverheid.nl. (2017, maart 10). *Passend onderwijs*. Opgeroepen op maart 10, 2017, van rijksoverheid.nl: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs/inhoud/speciaal-onderwijs>
- rivm.nl. (2017, juli 04). *Gezonde leefomgeving*. Opgehaald van rivm.nl: http://www.rivm.nl/Onderwerpen/G/Gezonde_leefomgeving
- robvanveen.blogspot.nl. (2017, maart 10). *Home*. Opgehaald van robvanveen.blogspot.nl: <http://robvanveen.blogspot.nl/>
- Roeland Koning. (2015, augustus 05). Opgehaald van studiokoning.nl: http://www.studiokoning.nl/Foto_2/Amsterdamse_Bos_05082015_DSC3038.jpg

- Rombaut, E. (2013). *Duurzame Architectuur, Ecologische Stedenbouw en Biodiversiteit: Naar een klimaatbestendige ecopolis. Pleidooi voor de Lobbenstad*. Gent: Hoger Architectuurinstituut Sint-Lucas.
- Ruimte met toekomst. (2017 #1, juni 01). *Bedrijventerrein*. Opgehaald van ruimtemettoekomst.nl: <http://www.ruimtemettoekomst.nl/wiki/gebiedstypering/bedrijventerrein>
- Ruimte met toekomst. (2017 #2, juni 02). *Netwerklaag*. Opgehaald van ruimtexmilieu.nl: http://www.ruimtexmilieu.nl/uploads/images/135_struct3.gif
- Sick Nielsen, T., & Bruun Hansen, K. (2007). Do green areas affect health? Results from a Danish survey on the use of green areas and health indicators. *Health & Place* 13, 839-850.
- sportzorg.nl. (2017, mei 18). *Nederlandse Norm Gezond Bewegen*. Opgehaald van sportzorg.nl: <https://www.sportzorg.nl/bibliotheek/nederlandse-norm-gezond-bewegen-nngb>
- stadsfontein.nl. (2017, mei 15). *Heerhugowaard*. Opgehaald van stadsfontein.nl: <http://www.stadsfontein.nl/foto%20archief/heerhugowaard%20bedriegertjes%20%2003.jpg>
- Stichler, J. F. (2001). Creating healing environments in critical care units. *Critical care nursing quarterly* 24(3), 1-20.
- telos.nl. (2016). *Brabantse Health Deal getekende versie*. Opgehaald van telos.nl: <http://www.telos.nl/Publicaties/PublicatiesDiversen/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=699571>
- Triple E. (2007). *Uitzicht op groen of groen uit zicht; De groene ambities van nieuwe woonwijken*. Amsterdam.
- viertaal.nl. (2017, maart 10). *Home*. Opgehaald van viertaal.nl: <http://www.viertaal.nl/home>
- VNG. (2009). In *Bedrijven en milieuzonering, Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk* (p. 26). Den Haag: Sdu Uitgevers B.V.
- wetten.overheid.nl. (2017 #1, juli 12). *Wet geluidhinder*. Opgehaald van wetten.overheid.nl: http://wetten.overheid.nl/BWBR0003227/2017-05-01#HoofdstukI_Artikel1b
- wetten.overheid.nl. (2017 #2, mei 15). *Interimwet Stad-en-milieubenadering*. Opgehaald van wetten.overheid.nl: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0019466/2013-04-25>
- WHO. (1948). *Constitution of WHO: principles*. Opgehaald van who.int: <http://www.who.int/about/mission/en/>
- wur.nl. (2017, juli 04). *Groen voor Gezondheid*. Opgehaald van wur.nl: <http://www.wur.nl/nl/Expertises-Dienstverlening/Onderzoeksinstituten/Environmental-Research/show/Groen-voor-Gezondheid-1.htm>
- Yang, L., Zhang, L., Li, Y., & Wu, S. (2015). Water-related ecosystem services provided by urban green space: A case study in Yinxing City (China). *Landscape and Urban Planning* 136, 40-51.
- Zwollo, I. (2016). *Combinatiekaart spoorweggeluid en weggeluid N23*. Heerhugowaard.

Groen en gezond De Vaandel Zuid

Ontwikkeling van een ambitieladder voor een duurzame en gezonde gebiedsontwikkeling in plangebied De Vaandel Zuid in Heerhugowaard

Bijlagenboek



©Gemeente Heerhugowaard, 2017

Opdrachtgever
Begeleider

Gemeente Heerhugowaard
Anton Balm

Onderwijsinstelling
Onderwijseenheid

Hogeschool Inholland Delft
Landscape & Environment Management

Procesbegeleider
Productbeoordelaar

Ted van der Klaauw
Peter Schinkel

Auteur

Thijs Schilder

Rapport





Bijlagenboek afstudeeronderzoek
Heerhugowaard, 14 augustus 2017
Versie 2.0

Inhoud

Bijlage I:	Motie Ecologisch duurzame wijk	77
Bijlage II:	Conceptueel model	78
Bijlage III:	Beleidskaders gemeente Heerhugowaard	79
Bijlage IV:	Gebiedsanalyse De Vaandel Zuid	102
Bijlage V:	Trends en ontwikkelingen	123
Bijlage VI:	Resultaten inventarisatie	144
Bijlage VII:	Geconsulteerde medewerkers gemeente Heerhugowaard	148
Bijlage VIII:	Overzicht mogelijke bouwstenen	149
Bijlage IX:	Tabellen duurzame bouwstenen	150

Bijlage I: Motie Ecologisch duurzame wijk

In deze bijlage is de motie uit de gemeenteraad "Onderzoek naar een Ecologische duurzame deel van een wijk" van november 2016 weergegeven. De motie is aanleiding geweest voor de start van het onderzoek naar de mogelijkheden binnen De Vaandel Zuid met betrekking tot dit onderwerp.

   	Raadsvergadering: 09 nov 2016		
	Besluit: Unaniem Aangenomen		
Motie 01			
Datum ingekomen	01 november 2016		
Volgnummer	3		
Status	UNANIEM AANGENOMEN		
Registratienummer	E201637872		
<hr/>			
Onderwerp	Onderzoek naar een Ecologische duurzame deel van een wijk		
<hr/>			
De raad van de gemeente Heerhugowaard in vergadering bijeen op 09 november 2016 behandeld de Vaststelling raadsbegroting 2017			
Aanleiding Een ecologische - duurzame wijk in de gemeente Heerhugowaard zou fantastisch zijn. Heerhugowaard loopt voorop als het gaat om het ontwikkelen en realiseren van duurzame wijken en bedrijventerreinen, met als voorbeeld De Stad van de Zon. In januari van dit jaar is de Strategische Duurzame Ontwikkeling vastgesteld en in het verlengde daarvan willen we graag inzoomen op nieuwe ontwikkelingen. Uit onderzoek moet blijken of een gedeelte van de gebieden Broekhorn, Heerhugowaard - Zuid en de Draai goede locaties zijn voor het inrichten van ecologische duurzame deel van de wijken.			
Constaterende dat: <ul style="list-style-type: none">- Heerhugowaard geen ecologisch- duurzame stadslandschap heeft- De meeste wijken traditioneel zijn aangelegd- Binnen de bestaande bestemmingsplannen, een gedeelte van Heerhugowaard Zuid, Broekhorn en de Draai mogelijkheden zijn voor nieuwe ontwikkelingen			
Overwegende dat: <ul style="list-style-type: none">- Innovatieve woonvormen worden gestimuleerd- Buurtbewoners meedenken met de invulling van het stedenbouwkundig plan- Woningcorporaties worden benaderd voor een gezamenlijke aanpak- Het belangrijk is een architectenbureau bij de ontwikkeling te betrekken- Geïntegreerd ecologisch bouwen een must is- De gemeente initiatie lanceert voor nieuw te bouwen ecologische- duurzame wijken- De expertise met bewoners uit onze mooie stad wordt gedeeld.- Initiatiefnemers gezamenlijk met de gemeente plannen gaan uitwerken.			
Verzoekt het College om: <ul style="list-style-type: none">- Haalbaarheid om een gedeelte van een wijk in te richten als ecologische- duurzaam, te onderzoeken in de bestaande bestemmingsplannen- De uitgangspunten baseren op integratie van ecologisch bouwen, organische vormgeving en permacultuur voor een vitaal ecosysteem hanteren			
<hr/>			
En gaat over tot de orde van de dag,			
Fractie HOP	D66	GroenLinks	Senioren Heerhugowaard

Bijlage II: Conceptueel model

In het schema van figuur 1 is het conceptueel model weergegeven. In dit model wordt de relatie tussen de verschillende onderdelen van het onderzoek weergegeven. De pijlen geven aan welke onderdelen invloed op elkaar hebben en waar de relaties liggen tussen deze onderdelen. Dit model kan gebruikt worden om structuur aan het onderzoek te geven en biedt hulp bij het bepalen van de te nemen stappen gedurende het onderzoek.



Figuur 1: Conceptueel model duurzame gezonde inrichting De Vaandel Zuid, Heerhugowaard

Door klimaatverandering en de eindigheid van onze grondstoffen wordt de noodzaak ingezien voor een energietransitie en is er een opkomst van de circulaire economie welke nieuwe vormen en verhoudingen van en tussen bedrijven met zich meebrengt. Deze aspecten hebben, samen met de bewustwording van de gezondheidsproblematiek rondom verstedelijking, invloed op de speerpunten van de gemeente met betrekking tot gebiedsontwikkeling welke door kunnen werken in de bestemmingsplannen en welke invloed hebben op de interne samenwerking met betrekking tot een integrale uitvoering van het beleid. Daarnaast zorgt de bewustwording samen met alternatieve stromingen van bewoners en demografische ontwikkelingen voor nieuwe trends in Nederland met betrekking tot duurzame en gezonde gebiedsontwikkeling. Deze trends en ontwikkelingen zorgen, samen met de wensen en eisen van stakeholders uit het bedrijfsleven, voor veranderende eisen aan de werk- en woonomgeving. Samen met de regels uit de bestemmingsplannen, de veranderende wensen en eisen en de manier van interne samenwerking binnen de gemeente zorgen ze uiteindelijk voor de totstandkoming van een toekomstgerichte en gezonde inrichting van De Vaandel Zuid. Tot slot kan vanuit de geleerde lessen binnen dit plangebied een voorbeeld worden genomen voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in de rest van Heerhugowaard.

Bijlage III: Beleidskaders gemeente Heerhugowaard

In deze bijlage is het beleid van de gemeente Heerhugowaard met betrekking tot duurzame gebiedsontwikkeling beschreven. Dit is gedaan aan de hand van de Structuurvisie 2020, de Strategie Duurzame Ontwikkeling en de Kadernota's van het Fysieke, Sociale en Economische domein. Daarnaast is gekeken naar de Uitvoeringsagenda Economisch Domein, de Notitie Strategie De Vaandel, het Masterplan voorzieningen en de Sociale structuurschets. De belangrijkste punten uit deze stukken met betrekking tot het onderzoek worden behandeld.

Heerhugowaard, Stad van kansen, Structuurvisie 2020

De structuurvisie 2020 van Heerhugowaard is opgebouwd aan de hand van de filosofie van People, Planet en Prosperity. In de visie wordt de ambitie van de gemeente om in 2030 energieneutraal te zijn onderstreept in combinatie met ambities voor duurzame ontwikkelingen op het sociaal-culturele, het ecologische en het economische vlak. Een duurzame ontwikkeling wordt daarbij omschreven als de groei van een of meer van de kapitalen uit de PPP, zonder dat er sprake is van een achteruitgang bij een ander kapitaal (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Wonen

In Heerhugowaard is sprake van een redelijk homogeen sub-urbaan woonmilieu. De inwoners zijn hier over het algemeen tevreden mee maar er mag een meer gevarieerd worden in het woningaanbod. Er is ruimte rondom de voorzieningencentra voor een milieu met een hogere stedelijke dichtheid, waardoor zowel de fysieke als sociale variatie toeneemt (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Vanwege de vergrijzing is het belangrijk om ervoor te zorgen dat woningen goed toegankelijk worden voor ouderen, mede om adequate zorg te verlenen. Door variatie te bieden in het aantal woningtypen wordt het voor verschillende doelgroepen mogelijk om in Heerhugowaard te blijven wonen (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Om hieraan te kunnen voldoen zijn de volgende subdoelen vastgesteld:

- Binnenstedelijke locaties benutten om diversiteit lokale aanbod te vergroten.
- Woonservicegebieden ontwikkelen in de wijken.
- Voldoende passende huisvesting voor kwetsbare burgers (o.a. zelfstandig wonen met zorg)
- Woningontwerpers richtlijnen meegeven op het gebied van kwaliteit, bruikbaarheid, duurzaamheid en veiligheid (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Leefbaarheid

Om de sociale samenhang in de stad te vergroten ondersteunt de gemeente vrijwilligerswerk en mantelzorg. Om de kwaliteit van leven van inwoners te verbeteren is het van belang dat in de toekomst vrijwilligerswerk, mantelzorg en extra dagbestedingsactiviteiten gefaciliteerd worden (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Er worden wijkontwikkelingsplannen opgesteld die actief burgerschap stimuleren. In de planvorming wordt integraal gewerkt en aan bewonersparticipatie gedaan. Er wordt gestuurd op sociale hulpbronnen en processen in de wijk door contacten, netwerken, activiteiten en het faciliteren van ontmoetingsmogelijkheden (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Het doel is dat bewoners een betere plek maken van hun buurt en zich er sterker mee identificeren. Overkoepelend thema is 'sociale duurzaamheid'. Bij elke maatregel gaat het erom het welzijn van de mensen en hun leefomgeving te vergroten (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Voorzieningen

Het toenemende inwoneraantal en de veranderingen in de bevolkingssamenstelling zorgt voor meer behoefte aan voorzieningen met betrekking tot sport, recreatie, cultuur, welzijn en gezondheid. De gemeente wil jongeren laten participeren in de samenleving door te investeren in sport, onderwijs en breedtesport waarbij ook kwetsbare groepen hiervan moeten profiteren. Sportverenigingen en andere organisaties moeten worden gestimuleerd om gezamenlijk activiteiten op te richten om eenzaamheid tegen te gaan, het bevorderen van integratie en de mogelijkheden te bieden om een sociaal netwerk op te bouwen (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Op het gebied van welzijn is het uitgangspunt om per gebied een algemeen toegankelijk wijkcentrum te realiseren. Hier moeten ook steunpunten in aanwezig zijn voor kwetsbare bevolkingsgroepen aangezien ouderen langer in hun eigen woning blijven wonen doordat het aantal levensloopbestendige woningen vergroot wordt. In combinatie met de wijkcentra moeten daarom woonservicegebieden worden ingericht met welzijnsaccommodaties en zorgvoorzieningen waar optimale condities geschapen zijn voor wonen met zorg en welzijn, zodat inwoners langer zelfstandig kunnen wonen (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Voor mensen die zwaardere zorg nodig hebben zullen kleinschalige woonclusters gerealiseerd moeten worden in nieuwe wijken en op binnenstedelijke locaties. Hierbij moet ook aandacht zijn voor de bereikbaarheid van de algemene voorzieningen. Daarnaast zullen er meer gezondheidscentra komen waar de eerstelijns gezondheidszorg in geclusterd wordt waardoor de mogelijkheden voor samenwerking tussen poli's en zorginstellingen vergroot wordt (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Openbare ruimte

De gemeente wil een openbare ruimte realiseren waar inwoners, ondernemers, werknemers en toeristen graag verblijven. Daarom moet de openbare ruimte bijdragen aan de identiteit van de stad, wijk en buurt en moet deze toegankelijk zijn voor iedereen ongeacht hun mogelijke beperkingen. Om dit te bereiken zijn de concepten 'gedeelde ruimte', 'herkenbare ruimte' en 'duurzame ruimte' ontwikkeld. Gedeelde ruimte staat in het teken van ontmoeting. Bij herkenbare ruimte is het van belang dat men zich thuis voelt in eigen woonomgeving en daarbuiten, waarbij een gevoel van veiligheid belangrijk is. Hier horen ook herkenningspunten voor oriëntatie bij die daarnaast de identiteit van Heerhugowaard versterken. Duurzame ruimte gaat bij het gebruik van de ruimte over het stimuleren van OV, fietsen, wandelen en daarnaast het bevorderen van recreatieve mogelijkheden. Bij de inrichting kan het daarnaast gaan om het gebruik van hergebruikte materialen en om de inrichting zo te verwezenlijken dat deze voor langere tijd gebruikt kan worden (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

In het algemeen komt er meer aandacht voor beweegvriendelijke wijken aan de hand van het gezondheidsbeleid, de wandelinfrastructuur (recreatie), welzijn en zorg (woonservicegebieden) en een levendige stad vanuit het evenementenbeleid (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Landschap

De ambitie met betrekking tot gebiedsontwikkeling is dat de identiteit van het gebied gewaarborgd wordt. Dit kan gedaan worden door de ontwikkeling aan te laten sluiten op de structuren van de droogmakerij zodat deze het monumentale orthogonale karakter van het Heerhugowaardse landschap onderstreept. Binnen het stedelijk gebied moeten ontwikkelingen binnen de identiteit van de locatie passen. In het buitengebied gaat het om het behoud van de karakteristieke openheid en doorzichten op het achterliggende landschap. Bij het realiseren van wegen en water is het wenselijk dat er gebruik wordt gemaakt van structuurlijnen of landschappelijke en cultuurhistorische elementen (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Het erfgoed is een inspiratiebron voor ruimtelijke kwaliteit. De kwaliteit en de historische structuur van de droogmakerij kunnen worden versterkt bij de vormgeving van routes (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Het contrast tussen het polderlandschap en de stad kan uitgedragen worden door zichtlijnen te creëren en entrees te verfraaien. In het landelijke gebied is het nodig dat de verbindende kwaliteit tussen stad en land wordt versterkt. Dit is met name belangrijk voor route gebonden (recreatieve) activiteiten, waar daarnaast ook functies als horeca, ontmoeting en picknicken aan gekoppeld kunnen worden. Er wordt gestreefd naar het verbinden van kernen, recreatiegebieden en het buitengebied door middel van recreatieve routes (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Groen

Het openbaar groen zorgt voor een bijdrage aan recreatie en woongenot waarbij tevens Flora en fauna gediend zijn. De gemeente wil bestaande natuurlijke waarden behouden en verbeteren waarbij het groen ingericht wordt aan de behoefte van de gebruikers. Het groenbeheer wordt zo geregeld dat ecologie de randvoorwaarde is. Hierbij wordt gestuurd op de hoogst mogelijke natuurwaarde door ecologisch groenbeheer en het verbinden van gebieden met hoge ecologische potentie (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Water

Binnen het waterbeheer van de gemeente zijn de principes van duurzaam integraal waterbeheer leidend. Hierbij kan gedacht worden aan het voorkomen van verdroging en wateroverlast, het voorkomen van verontreinigingen, het ontwikkelen van natuurvriendelijke oevers, gebiedseigen water vasthouden en het afstemmen van waterbeleid met ruimtelijke ordening, milieu en natuur (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Ondergrond

Onderzoek heeft uitgewezen dat binnen de gemeentegrenzen van Heerhugowaard goede mogelijkheden liggen voor warmtekoude opslag. Dit komt door de aanwezigheid van bodemlagen met grof zand en grind (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011). Dit is de formatie van Kreftenheye (DINOloket, 2017).

Economie

Naast de focus die er is op het gebied van herstructurering, transformatie of realisatie van werkgebieden en stationsgebieden moet er ook aandacht zijn voor de economie in woonwijken, winkelgebieden, voorzieningencentra en het buitengebied. Hierbij is bereikbaarheid een belangrijke randvoorwaarde. Er wordt geprobeerd om arbeidsplaatsen voor de lange termijn te realiseren waarbij de kenniseconomie, de dienstensector en de zorg- en vrijetijdseconomie mogelijkheden bieden. De productie van duurzame energie kan hieraan daarnaastnook een bijdrage leveren (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

De gemeente wil naast de huidige bedrijvigheid ruimte bieden aan de hoogwaardige industrie, innovatieve kleine bedrijven, de zakelijke dienstverlening en de zorgeconomie in de gebieden De Vaandel, Westpoort en het Stationsgebied. Hierbij staan ze open voor nieuwe vormen van bedrijvigheid. De speerpunten bij de ontwikkeling van De Vaandel zijn duurzaamheid, energie, uitstraling en ecologie. In het stationsgebied zal door een hoge stedelijke verdichting een mix van wonen, bedrijvigheid, maatschappelijke functies en kantoren ontstaan. Elk gebied krijgt een eigen beeldvorming met betrekking tot de gewenste bedrijvigheid maar er wordt veel ruimte gegeven aan duurzame bedrijfsvoering, duurzame energieopwekking en werkgelegenheid voor hoogopgeleiden (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

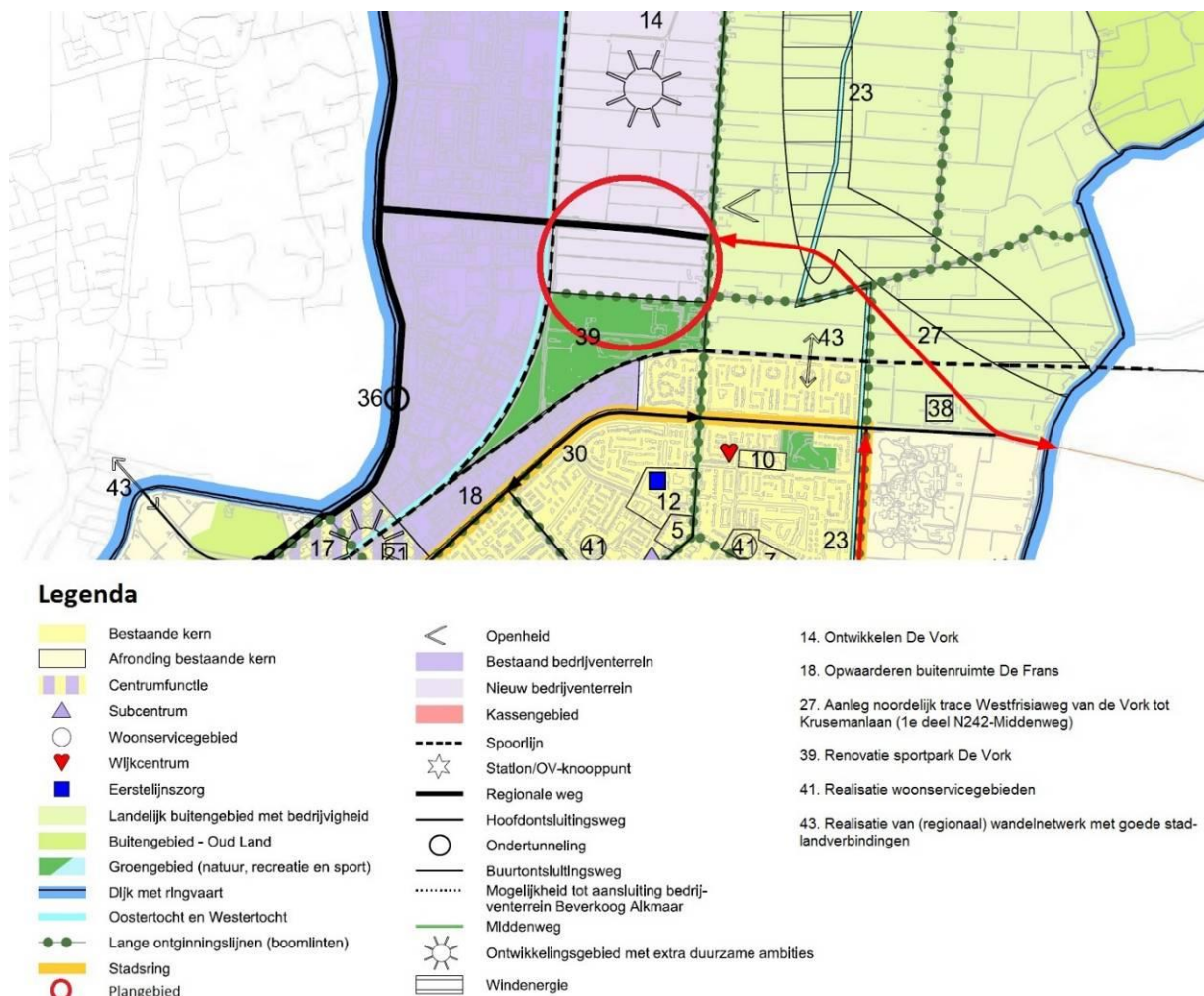
Agrarische- en glastuinbouwbedrijven kunnen, naast hun gewone werkzaamheden, verbreden ten gunste van recreatie, toerisme, zorg, dagbesteding, kinderopvang en natuurbeheer. Ook de opwekking van duurzame energie kan tot deze verbreding behoren waarbij biomassavergisting en zonne- en windenergie voorbeelden zijn (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Mobiliteit en verkeersveiligheid

Om een kwaliteitssprong te maken in duurzame mobiliteit is het nodig dat er directe fietsroutes zijn naar de belangrijkste voorzieningen en dat daar voldoende ruimte is om de fiets te stallen. Er zijn nog ontbrekende verbindingen in het langzaam verkeersnetwerk tussen woonwijken en vanuit de woonwijken naar het buitengebied. Een goede inrichting van het langzaam verkeersnetwerk levert een positieve bijdrage aan de verkeersveiligheid en de leefbaarheid van de stad en de doorstroming van de hoofdwegenstructuur mag niet ten koste gaan van de bereikbaarheid via dit netwerk (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011).

Kaart structuurvisie

In figuur 1 is de verbeelding van de Structuurvisie Heerhugowaard 2020 te zien, ingezoomd op het plangebied De Vaandel Zuid en de directe omgeving. De nummers van relevante ontwikkelingen op de kaart zijn in de legenda nader toegelicht.



Figuur 1: Kaart structuurvisie Heerhugowaard 2020 ingezoomd op plangebied De Vaandel Zuid (Gemeente Heerhugowaard 01, 2011)

Strategie Duurzame Ontwikkeling Heerhugowaard 2016 – 2019

De strategie Duurzame Ontwikkeling Heerhugowaard 2016 – 2019 gaat, net als de Structuurvisie 2020, uit van een energieneutrale gemeente in 2030. Energie is in dit beleidsstuk echter niet meer de hoofddoelstelling. Er is een verbreding tot stand gekomen waarin toekomstbestendigheid in het sociale (People), fysieke (Planet) en economische (Purpose) domein worden meegenomen binnen de afwegingen. Er is hierbij bewust gekozen voor de term Purpose omdat deze omschrijving de ambities van de gemeente het best benaderd in tegenstelling tot, de beperktere termen, 'Profit' en 'Prosperity' (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Terugblik 2012-2015

Met betrekking tot eerder behaalde resultaten binnen de gemeente zijn er een aantal zaken die het benoemen waard zijn.

Nul op de meter

De gemeente heeft kansen gezien in het programma Nul op de energiemeter van Stroomversnelling en heeft daar met een faciliterende rol soepel op ingespeeld. Er zijn in de Bosboomstraat een aantal woningblokken omgebouwd in een samenwerking tussen een woningcorporatie en een bouwbedrijf (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Glastuinbouw

Er zijn diverse overleggen geweest met ondernemers in het Altongebied met betrekking tot energie infrastructuur en CO₂ voorziening. Een interessante ontwikkeling is het restwarmtenetwerk dat mogelijk zal worden aangelegd vanaf de huisvuilcentrale (HVC) (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Duurzame energie

Er zijn geen (grootschalige) windmolens meer mogelijk op Heerhugowaards grondgebied vanwege Provinciaal beleid (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Er komt een zonneweide van bijna 10 ha op De Vaandel welke kan zorgen voor een bijdrage aan de duurzaamheidsindex van bedrijven waardoor een beter vestigingsklimaat wordt gecreëerd voor dit plangebied (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Verschillende ondernemers op de Zandhorst hebben gepraat over de mogelijkheden om warmte en koude uit te wisselen. Dit moet uiteindelijk tot een lokaal warmtenet gaan leiden (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Regio

Met betrekking tot de regio is er een regionaal energiebedrijf (DECRA) opgezet waarmee geïnvesteerd kan worden in gemeentegrens overschrijdende projecten die de kosten tot 70% kunnen laten afnemen in vergelijking met een individuele projectaanpak (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Duurzaamheidsmonitor

In de voorgaande jaren is er een duurzaamheidsmonitor ontwikkeld die zich richtte op energieprestaties van verschillende maatregelen. Aan de hand van de bredere inzet van duurzaamheid van de gemeente moet er gekomen worden tot een set indicatoren die aan de hand van de andere aspecten ook de duurzaamheid kan monitoren. De Nationale monitor duurzaamheid van Telos is hiervoor in beeld (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Ambitie

Zoals in de inleiding van deze paragraaf vermeld wordt binnen de Strategie Duurzame Ontwikkeling invulling gegeven aan de verbreding van duurzaamheid door middel van People, Planet, Purpose en wordt in dit document daarnaast aangeraden om dit toe te passen binnen de sociale, fysieke en economische domeinen die de gemeente hanteert (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Hierbij wordt onderstreept dat men niet bang is voor verwatering door de verbreding maar dat juist de kansen om energiedoelstellingen te halen worden vergroot. Dit omdat bijvoorbeeld gezonde, comfortabele en levensloopbestendige woningen per definitie zuinig zijn (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Deze gedachte sluit aan bij landelijke trends zoals het Nul-op-de-Meter programma met hun slogan "Mooi, gezond en comfortabel wonen zonder stijgende woonlasten". Daarnaast sluit de verbredingsambitie goed aan bij de kaders die vanuit Europa, het Rijk, de Provincie en de regio worden gesteld (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Collegeakkoord

Binnen de keuzes en opdrachten vanuit het collegeprogramma kunnen een aantal uitspraken worden gedaan over waar de gemeente heen wil met een gezonde balans en sterke verbinding tussen de drie domeinen (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015). Uit deze lijst kunnen de volgende vier uitspraken worden geselecteerd die van nut zijn binnen dit onderzoek:

- borgen van de zorg;
- aantrekkelijke woon- en werkgemeente;
- inwoners voelen zich veilig;
- duurzaamheid verbreden (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Drie domeinen

Binnen het beleid hanteert de gemeente drie domeinen die hieronder worden toegelicht.

Sociaal domein

De hoofddoelstelling binnen het sociaal domein is: "Iedereen doet mee: sociale stijging en sociale binding". Bij sociale stijging wordt gedacht aan het vergroten van de eigen kracht en de zelfredzaamheid. Er wordt daarom ingezet op preventie en vroeg signalering, ontwikkeling van talenten en competenties, participatie en het vergroten van de verantwoordelijkheid bij vragen en problemen die inwoners hebben (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Bij sociale binding gaat het over sociale samenhang en samenredzaamheid. Het ontwikkelen van initiatieven van bewoners en vrijwilligersorganisaties wordt gestimuleerd. Daarnaast wordt ingezet op een toename van informele hulp, een toename van deelname aan verenigingen en organisaties, het versterken van gebiedsgerichte netwerkstructuren en het vergroten van de objectieve en subjectieve veiligheid in de wijken (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

De effecten van doelstellingen vanuit het sociale domein dienen altijd bekeken te worden in samenhang met het fysieke en het economische domein. Op deze manier kan er een zorgvuldige afweging zijn vanuit de belangen van alle drie de domeinen (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Het sociaal domein wordt nader toegelicht in de paragraaf "Strategische Kadernota Sociaal domein 2012".

Fysiek domein

De doelstelling binnen het fysieke domein is: “Maak samen van de openbare en private ruimte een publieke ruimte die toekomstbestendig, veilig en schoon is. Waar mensen graag een onderdeel van willen zijn. Een ruimte die mensen uitnodigt om te bewegen en te verblijven. Zorg voor een thuis buitenshuis” (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016).

Binnen dit domein wordt gestreefd naar een duurzame situatie, waarbij hiervan sprake is als één of meer domeinen binnen People, Planet, Purpose groeit zonder dat dit ten koste gaat van de anderen. Hierbij kan als kanttekening geplaatst worden dat duurzaam ook realistisch en haalbaar moet zijn en er dus verstandige afwegingen gemaakt moeten worden (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Het fysiek domein wordt nader toegelicht in de paragraaf “Kadernota Fysiek domein 2016”.

Economisch domein

De doelstelling binnen het economisch domein luidt: “Gezonde economische positie van Heerhugowaard, regio Alkmaar en Noord-Holland”. Hieronder zijn een aantal subdoelen en uitgangspunten vastgesteld en is de economische identiteit die bij de gemeente past verwoord (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Subdoelen

- Gezond ondernemersklimaat.
- Tenminste behoud van besteding en investering.
- Kansrijke arbeidsmarkt.
- Studenten en scholieren komen terug na studie.
- Versterken economisch weefsel.
- Voorkomen van nivellering en leegloop van bewoners en bedrijvigheid (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Uitgangspunten

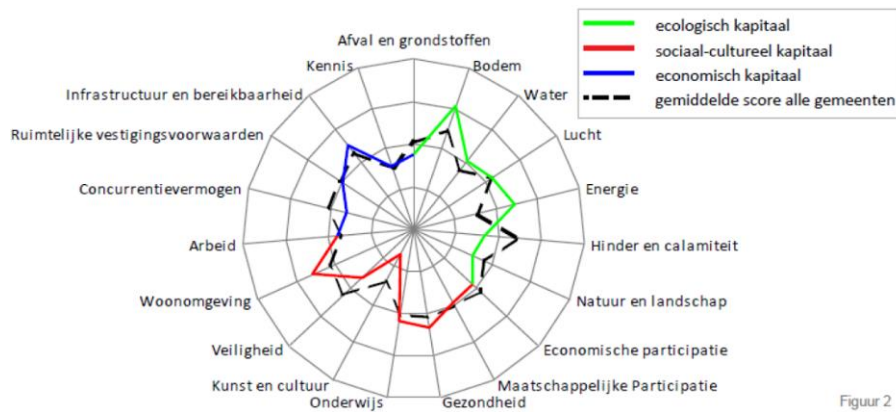
- Kracht van ondernemers: onderwerpszin en bedrijvigheid.
- Kracht van onderwijs: kennis en onderzoek.
- Rol economisch weefsel: samenwerken, verbinden en innovatie.
- Rol gemeente en samenwerkende overheden: stimuleren en faciliteren (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Onder de *Economische identiteit* van de stad kunnen de volgende termen geschaard worden: kansrijk, duurzaam, innovatief, ondernemend en energiek (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Het economisch domein wordt nader toegelicht in de paragraaf “Heerhugowaard onderneemt; Strategisch kader Economisch domein”

Nationale monitor duurzaamheid

Om de effectiviteit van de besluiten die genomen zijn te meten op het gebied van People, Planet, Purpose zijn verschillende duurzaamheidsinstrumenten beschikbaar. Vanuit de Strategie Duurzame Ontwikkeling wordt gekeken naar de "Nationale monitor duurzaamheid" van universitair kenniscentrum Telos (Tilburg University). Hier wordt niet alleen naar duurzaamheid vanuit Planet gekeken maar ook naar het economisch en sociaal-cultureel kapitaal van People en Purpose. In figuur 1 is de score van Heerhugowaard in 2015 weergegeven (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).



Figuur 1: Score Heerhugowaard Nationale monitor duurzaamheid 2015 (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015)

Afwegingskader

Aan de hand van figuur 1 is duurzame ontwikkeling gedefinieerd als het evenwichtig vooruitgang boeken op het sociale, het fysieke en het economische domein. Daarom moet voor iedere afweging bepaald worden of deze past in de gewenste strategische ontwikkelingsrichting (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015). De volgende speerpunten kunnen als prioritaire strategische richtlijnen worden gezien:

- *Zorg* (borgen van de zorg, ontzien van de meest kwetsbaren en sociale stijging en binding inwoners);
- *Wonen en werken* (aantrekkelijke woon- en werkgemeente, gezonde economische positie van stad, regio Alkmaar, Noord-Holland en metropoolregio Amsterdam);
- *Veiligheid* (inwoners voelen zich veilig);
- *Duurzaamheid* (verbreding PPP, energie);
- *(Woon)Omgeving* (woonvisie ontwikkelen vanuit fysiek domein, voorstel o.a. water, natuur en landschap score omhoog halen (figuur 1)) (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Voor de keuzes die vanuit de organisatie gemaakt worden moet altijd afgewogen worden of ze bijdragen aan deze vijf speerpunten. Vanuit de speerpunten zijn hieronder de leidende principes benoemd die in het onderzoek van belang kunnen zijn (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

- *Participatie* (actief burgerschap, burgerinitiatief, van inspraak naar participatie);
- *Verbinding* (verbinden drie domeinen, integrale aanpak, ontschotting sociaal domein);
- *Gemeentelijke rol* (faciliteren, van project naar proces, samenwerken bij uitvoering, samenwerken bij ondersteuning, verbinden, stimuleren en aanjagen, netwerk, kennis en organiserend vermogen);
- *Vraaggericht* (inventief, inspelen op oplossingen, terugdringen knellende regels, aanbodgericht naar vraaggericht) (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

Tot slot wordt aan de hand van de complexiteit, impact, het risico en de financiële consequenties van een voorgenomen activiteit inzicht verkregen of deze past binnen de ontwikkelingsrichting en – filosofie van de gemeente. Bij deze overweging zijn de levenscycluskosten van de maatregelen zeer belangrijk (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Energie

Het thema energie blijft vanuit het fysieke domein een grote rol spelen binnen de Strategie Duurzame Ontwikkeling. Hier wordt daarom extra aandacht aan gegeven binnen het document (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Stroomversnelling

Er wordt onderzocht of het project Stroomversnelling, waarbij er voor bestaande woningen een totaalpakket van comfort verhogende en energiebesparende maatregelen wordt aangeboden, ook voor huiseigenaren aangeboden kan worden. Dit wordt aan de hand van de succesvolle toepassing bij een aantal huurwoningen in de Bosboomstraat in Heerhugowaard gedaan (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Energiekoplopers

In de proeftuin Energiekoplopers wordt met tweehonderd huishoudens een Smart Grid getest om energiefiles te voorkomen en flexibel om te gaan met energie waardoor er geld verdiend kan worden door besparing. Deze proef vormt een belangrijke voorloper op toekomstige ontwikkelingen die samen met de opslag van energie de komende jaren een belangrijk thema gaan worden (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Nieuwbouw

De energiestatistiek coëfficiënt (EPC) voor gebouwen gaat in 2020 naar nul. Vanaf dat moment moet elk nieuw te bouwen gebouw energieneutraal zijn. De gemeente wil hier op voorlopen door met vooruitstrevende ontwikkelaars voor deze tijd een aantal nul op de meter woningen te realiseren (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Zonnepanelen

Inmiddels zijn zonnepanelen als ‘gemeengoed’ te beschouwen en zijn er daarom geen subsidies meer om de aanschaf hiervan te stimuleren voor particulieren. Wel zijn er subsidies vanuit de Provincie Noord-Holland voor sportverenigingen en maatschappelijk vastgoed. De gemeente wil haar opgedane kennis inzetten om de verenigingen door het proces van aanvragen te begeleiden (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Zonne-energie blijft daarentegen een belangrijk speerpunt van de gemeente. De pijlen worden gericht op ondernemers, omdat daar veel dakoppervlak beschikbaar is. Hierdoor wordt het fysieke domein nadrukkelijk met het economische verbonden waardoor er meer groene ondernemingen ontstaan met een betere concurrentiepositie (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Overige subsidies

Met betrekking tot Sedumdaken is er sinds januari 2016 een subsidie vanwege waterberging en klimaatadaptatie. Voor andere duurzaamheidsmaatregelen wordt er gekeken of er een generieke subsidie of leningsinstrument mogelijk is, bij voorkeur ook met een bijdrage aan het sociale en economische domein. Dit kan dan onder andere ingezet worden voor het eerder besproken project Stroomversnelling (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Voor wind, biomassa en water als duurzame energiebronnen neemt de gemeente geen voortouw. De mogelijkheden voor windenergie worden bijvoorbeeld, zoals eerder aangehaald, beperkt door provinciaal beleid. De ontwikkelingen binnen deze thema's worden daarentegen scherp in de gaten gehouden en de gemeente zal faciliteren waar dit mogelijk is (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Warmtenet

Bodemwarmte, warmtecollectoren en restwarmte zijn ook duurzame energiebronnen. Als deze worden verbonden door middel van een stelsel warm- en koud waterleidingen kunnen ze een warmtenet vormen. Er vinden meerdere ontwikkelingen in de gemeente plaats die samen in de toekomst tot zo'n net kunnen behoren. Het gaat hierbij om een lokaal warmtenet van ondernemers op bedrijventerrein Zandhorst, asfaltcollectoren op De Vaandel en de uitbreiding van het warmtenet HVC naar Heerhugowaard (Altongebied en Huygenhoek). De gemeente wil een faciliterende rol spelen om deze initiatieven samen te laten komen omdat dit een forse bijdrage aan de energiedoelstellingen kan opleveren. Daarnaast komt er ook werkgelegenheid en een beter vestigingsklimaat in de gemeente bij kijken (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Overige ontwikkelingen

Stationsgebied

Binnen Heerhugowaard zal het stationsgebied de komende jaren getransformeerd worden tot een groen en aantrekkelijk gebied waar gewoond en gewerkt kan worden en waar genoeg voorzieningen zijn: van stationsgebied naar Stationspark. Hier moet de groen-stedelijke identiteit en de duurzame ambitie van de stad direct te zien zijn. Om deze reden mag hier geëxperimenteerd worden met nieuwe vormen van stedelijkheid en duurzame mobiliteit maakt daar deel van uit. De Hugo Hopper verbindt hier het fysieke met het sociale en voor elektrische auto's is inmiddels een vrijwel dekkend netwerk van laadpalen gerealiseerd. Om deze reden houdt de gemeente de komende jaren vast aan de doorontwikkeling van elektrische mobiliteit (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

In het beleidsstuk *Strategie De Boulevard; dynamische ruggengraat van de stad* wordt verder ingegaan op de knooppuntontwikkelingen die hier gaan plaatsvinden en die daarnaast het centrum van de stad met het stationsgebied moeten gaan verbinden. In Deelgebied De Frans wil de gemeente bijvoorbeeld innovatieve bedrijvigheid toestaan. Daarnaast kan het treinstation in de toekomst mogelijk gemakkelijker bereikt worden doordat er door dit gebied een verbeterde langzaam verkeersroute wordt beoogd (Gemeente Heerhugowaard 05, 2016).

NME

Natuur, Mens en Economie (NME) is een speerpunt voor de gemeente. Het is een instrument voor communicatie waardoor een duurzame koers gevaren kan worden. De naam Natuur & Milieu Educatie van voorheen is mede vervangen voor deze nieuwe naam door de verbreding naar de drie P's binnen het beleid, waardoor de naam nu een grotere reikwijdte heeft. NME wil een platform zijn die binnen de netwerksamenleving mensen, ondernemers en initiatieven verbindt (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Financieel

De Reserve duurzaamheid vormt de financiële basis van het programma. Deze is zo geregeld dat een onttrekking hieraan alleen mag plaatsvinden als deze zichzelf binnen redelijke termijn terugverdient. Dit werkt innovatieve activiteiten en activiteiten waarvan de opbrengsten maatschappelijk in plaats van financieel zijn echter tegen (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Er is daarom besloten dat deze strikte eis losgelaten wordt en te vervangen door de randvoorwaarde dat de Reserve zichzelf op termijn in stand houdt. Op deze manier kan een mix tot stand komen van financieel rendabele en niet-financieel rendabele ontwikkelingen, waarbij het uiteindelijke de bedoeling is dat het programma zichzelf financieel kan onderhouden met het afwegingskader in het achterhoofd (Gemeente Heerhugowaard 02, 2015).

Strategische Kadernota Sociaal domein 2012



Figuur 2: Kader sociaal domein met onderliggende aspecten (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012)

Onder de Strategische Kadernota Sociaal domein 2012 vallen een groot aantal aspecten die allen een onderling verband hebben. Deze aspecten zijn in figuur 2 weergegeven. Met betrekking tot dit onderzoek zijn vooral welzijn, gezondheid, veiligheid, wonen, voorzieningen en openbare ruimte van belang (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

Sociaal kapitaal

In de Kadernota wordt beschreven dat om te zorgen voor sociaal kapitaal in een wijk het belangrijk is dat bewoners de kans krijgen om vooruit te komen in het leven en perspectief te hebben (sociale stijging). Daarnaast is het van belang dat mensen zich vertrouwd en thuis voelen binnen hun wijk (sociale binding). Het realiseren van bijvoorbeeld algemeen toegankelijke ontmoetingsplekken is hier een voorwaarde voor (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

Een prioriteit is dat het opgebouwde sociaal kapitaal niet weglekt uit een wijk. Dit kan voorkomen worden door het faciliteren van mensen waarmee het beter gaat om binnen hun eigen wijk te stijgen in hun 'wooncarrière'. Dit kan gedaan worden door rekening te houden met zowel de fysieke inrichting als de woningvoorraad binnen de wijk (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

Vitale samenleving

Om ervoor te zorgen dat burgers met functionele beperkingen zo lang mogelijk in hun eigen woonomgeving kunnen blijven wonen en daarnaast kunnen participeren binnen de maatschappij is het van belang dat ze naast maatschappelijke zorgzaamheid en verdraagzaamheid ook kunnen leven in een omgeving die fysiek en sociaal zo is aangepast dat deze toegankelijk en veilig is. Daarnaast is er het belang dat de initiatieven uit sociale netwerken, vanuit het maatschappelijk middenveld en het bedrijfsleven samenkomen en elkaar versterken. Hierdoor kan er gekomen worden tot zogenaamde 'samenredzaamheid'. De saamhorigheid binnen een wijk of buurt bepaalt daarbij het succes van deze initiatieven waardoor het belangrijk is om hierin te investeren samen met het verhogen van het sociaal kapitaal zoals eerder aangegeven (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

Burgerinitiatieven

Vanuit de gemeente wordt er gestreefd dat inwoners kunnen meedoen binnen het maatschappelijk leven. Daarvoor is het nodig dat ze zelfredzaam zijn en zich inzetten zodat anderen ook kunnen participeren naar eigen vermogen.

De mate van eigenwaarde en welbevinden wordt namelijk bepaald door de mate waarin iemand zijn capaciteiten kan inzetten om een bijdrage te leveren aan de maatschappij (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

Met betrekking tot initiatieven vanuit de bewoners hanteert de gemeente een terughoudende opstelling zodat deze ontwikkelingen zoveel mogelijk van hen blijven (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

Daarnaast stuurt de gemeente aan op het versterken van deze zogenaamde Civil Society. Om hierin te kunnen voorzien is er een basisaanbod van maatschappelijke voorzieningen waarin mogelijkheden liggen voor participatie, ontmoetingen en de ontwikkeling van de inwoners van Heerhugowaard. Ook wordt er gestreefd naar één multifunctioneel wijkcentrum per gebiedsdeel met waar nodig kleinschalige dependances (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

Organisaties sociaal domein

Professionele- en vrijwilligersorganisaties die actief zijn binnen het sociaal domein voeren in Heerhugowaard het sociaal beleid uit en zijn binnen de afgesproken kaders initiatiefnemers. Ze adviseren vanuit hun ervaring gemeente en burgers. Dit wordt gedaan in netwerkverband waarin met korte lijnen tussen burgers, vrijwilligers, bedrijven en andere maatschappelijke organisaties wordt gewerkt (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

De professionals binnen deze organisaties vormen als generalisten een laagdrempelig aanspreekpunt voor burgers en ze signaleren eventuele problemen. Door inzicht in de ontwikkelingen en sociale samenstelling in een gebied weten ze wat er speelt en zien daarnaast kansen en knelpunten in de omgeving (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

Vanuit de netwerken worden mensen die vastgelopen zijn weer op weg geholpen waarbij eigen verantwoordelijkheid en initiatief niet vergeten wordt. Ontmoeting en participatie staan hierbij centraal en de sociale omgeving van deze mensen wordt zoveel mogelijk versterkt (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

Bedrijven en organisaties worden aangesproken op hun maatschappelijke verantwoordelijkheid. Het woon-, werk- en leefklimaat binnen Heerhugowaard kan bijvoorbeeld versterkt worden doordat bedrijven en organisaties het maatschappelijke leven ondersteunen of stage- en werkplekken verschaffen voor jongeren of langdurig werklozen (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

Rol gemeente

Vanuit de gemeente is er een regierol met betrekking tot het beleid en de uitvoering daarvan en daarnaast is er een dienstverlenende rol vanuit bijvoorbeeld het zorgloket. De kracht van de regie ligt in het verbinden van partijen en door ruimte te geven aan initiatieven. Binnen de toetsing en kwaliteitsbewaking van uitvoering en beleidsontwikkeling wil de gemeente graag ruimte geven aan participatie en staat ze open voor advies vanuit bewoners en organisaties (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

Maatschappelijke innovaties en initiatieven worden gesteund door deze ruimte te geven en te stimuleren. Dit wordt gedaan door randvoorwaarden te scheppen en te faciliteren zodat de succeskans vergroot wordt. De gemeente maakt keuzes tussen deze ontwikkelingen en bewaakt de koers zodat er een algemeen basisaanbod van maatschappelijke voorzieningen tot stand komt (Gemeente Heerhugowaard 04, 2012).

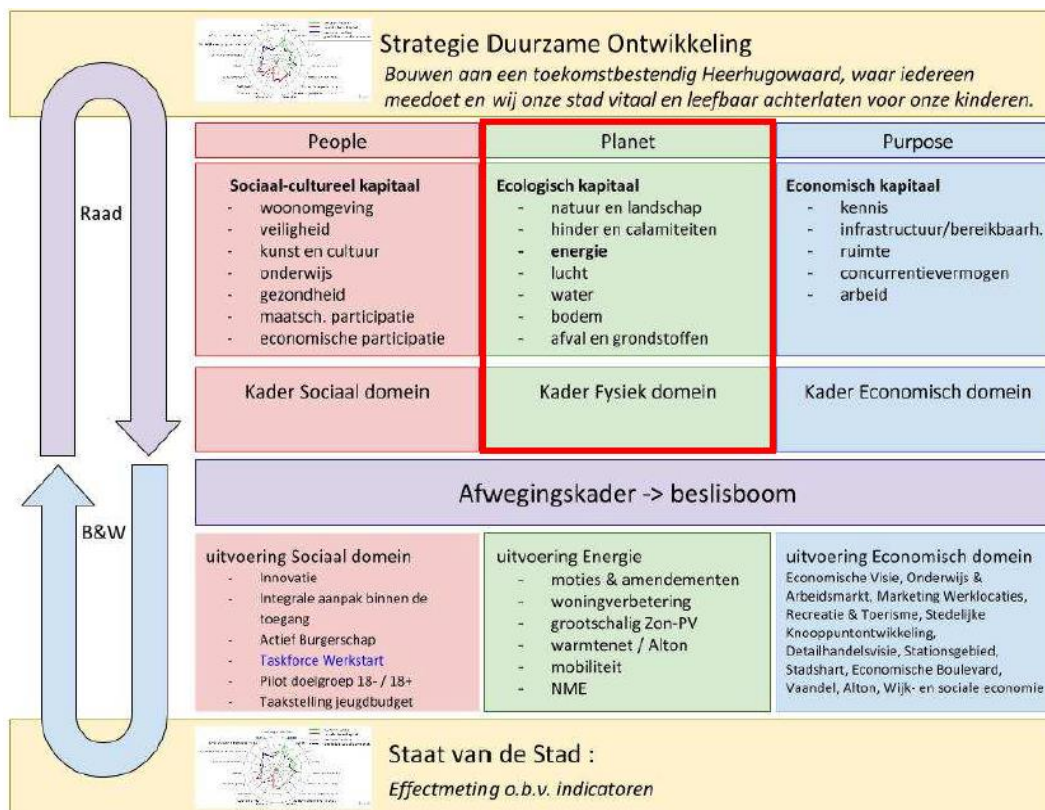
Kadernota Fysiek domein 2016

De Kadernota Fysiek domein 2016, welke op het moment van schrijven nog niet vastgesteld is, komt voort uit de beleidsnota Integraal beheer openbare ruimte, de Structuurvisie 2020, het Masterplan Voorzieningen HHW 2010-2025 en de Sociale structuurschets. Hierin zijn deze documenten integraal doorontwikkeld en zijn kaders en prioriteiten voor de komende jaren vastgesteld.

In deze nota wordt gesteld dat de publieke ruimte belangrijk is voor het sociale en economische welzijn van Heerhugowaard. Een samenhangend en kwalitatief beleid kan richting geven aan ontwikkelingen in deze ruimte die leiden tot betere resultaten en meer tevredenheid bij de inwoners. Er moet gezorgd worden dat projecten voor bijvoorbeeld pleinen en straten niet op zichzelf staan maar in samenhang met de omgeving worden uitgewerkt zodat er een herkenbaar geheel ontstaat in de publieke ruimte. Het geïntegreerde beleid van het fysieke, sociale en economische domein moet van visievorming tot aan het onderhoud doorgetrokken worden om van een succes te kunnen spreken (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016).

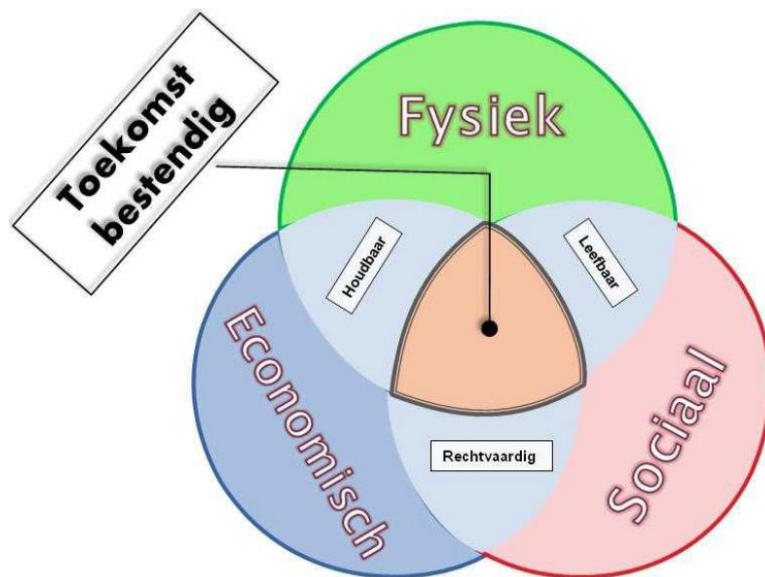
De doelstelling van de Kadernota is om samen van de openbare en private ruimte een publieke ruimte te creëren die toekomstbestendig, veilig en schoon is en waar mensen door worden uitgenodigd om te bewegen en te verblijven. Er wordt daarbij ingezet op een integrale kwaliteitsbenadering van de publieke ruimte in de gemeente waarbij ontwerp en beheer op elkaar afgestemd moeten zijn door middel van soberheid en doelmatigheid (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016).

Vanuit de Strategie duurzame Ontwikkeling loopt ook hier de People, Planet, Purpose Filosofie als een rode draad binnen het beleid. De Kadernota Fysiek Domein is hierdoor één van de drie gemeentelijke kaders, zoals rood omcirkeld in figuur 3. Het fysieke domein valt onder 'Planet' waarbij gezegd moet worden dat niet alle onderdelen van het ecologisch kapitaal in de kadernota worden uitgewerkt. Er zijn aparte uitwerkingsplannen voor bijvoorbeeld natuur en landschap en afval en grondstoffen (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016).



Figuur 3: De PPP en de beleidskaders van de gemeente (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016)

Ook voor de overige onderdelen bestaat de mogelijkheid deze thematisch verder uit te werken waarbij gemakkelijk de link gelegd kan worden tussen het thema gezondheid vanuit het sociale domein (People) (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016).



Figuur 4: Overlap drie beleidskaders Heerhugowaard (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016)

In figuur 4 is te zien dat de drie kaders samen worden gezien om te komen tot een toekomstbestendige publieke ruimte. Om hier handvatten aan te geven zijn er vier kernpunten opgesteld. Van deze kernpunten worden de belangrijkste aspecten hieronder kort toegelicht (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016).

Gedeelde en herkenbare ruimte
Het doel is kwaliteitsverbetering van de publieke ruimte zonder bepaalde gebruikers uit te sluiten of voor te trekken (bijv. autoverkeer). Hierbij wordt de functie 'ontmoeten' vanuit het sociale domein geïntegreerd in de

inrichting van het publieke domein. Daarnaast is de identiteit van de stad belangrijk. Een voorbeeld is Stad van de Zon die Heerhugowaard op de kaart gezet heeft. Elke plek in de stad heeft zo zijn eigen herkenningspunten die kleur geven aan het karakter van de gemeente. Deze punten dragen bij aan het 'thuisgevoel' van de inwoners. Huidige herkenningspunten handhaven, en nieuwe creëren, zorgt voor een versterking van de identiteit (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016).

Schoon, heel en veilig

De publieke ruimte wordt op zo'n manier ingericht dat de subjectieve sociale veiligheid geborgd wordt. De overgang tussen verschillende gebieden en ruimten moet passen bij de uitstraling en functie hiervan. Daarnaast moeten de overgangen aansluiten op de rest van de omgeving (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016).

Bewuste inrichting als hefboom

Een bewust ingerichte publieke ruimte heeft invloed op maatschappelijke, ruimtelijke, economische en ecologische ontwikkelingen. Door het investeren in deze ruimte wordt een positieve spiraal gecreëerd van dynamische wisselwerking tussen het leven op straat en activiteiten in de bebouwing daaromheen. Dit zorgt voor meerwaarde waardoor investeringskosten zichzelf kunnen terugverdienen. De publieke ruimte kan als hefboom dienen voor:

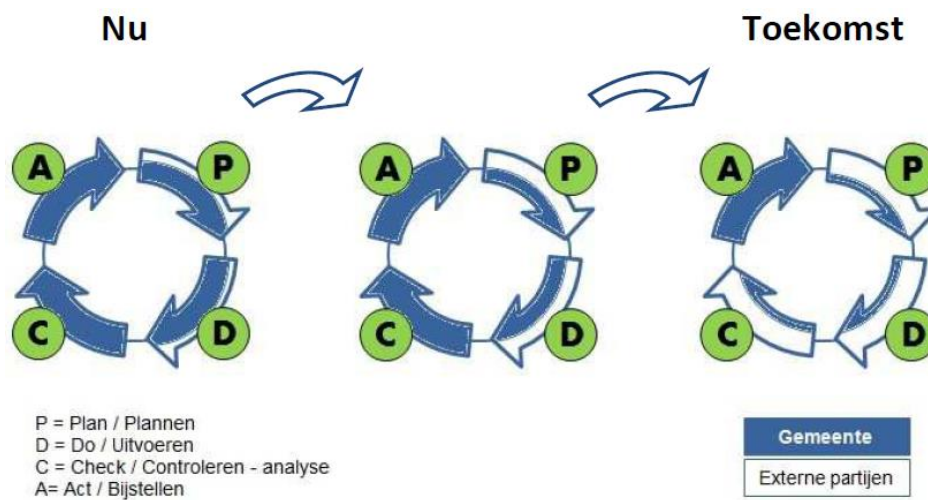
- Duurzaam vervoer;
- sociale cohesie;
- stadsontwikkeling;
- vastgoedinvesteringen;
- citymarketing;
- volksgezondheid;
- duurzame ontwikkeling (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016).

Binnen de inrichting en het beheer van de publieke ruimte is verder een plaats voor de principes van de circulaire economie. Het gaat daarbij onder andere om design voor het leven, ketensamenwerking, hergebruik zonder verlies en afbreekbaarheid (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016).

Ruimte voor initiatief

Bij het inrichten en beheren van de publieke ruimte wordt ruimte gelaten voor samenwerking met bewoners. Dit kan gedaan worden in de vorm van burgerparticipatie, waarbij bewoners betrokken worden bij bijvoorbeeld de inrichting van hun buurt of straat. Daarnaast wordt burgerinitiatief gestimuleerd en gefaciliteerd, waarbij bewoners zelf met ideeën vanuit de samenleving komen. Voorbeelden hiervan zijn de straat groener maken door beplanting en buurtmoestuinen oprichten waardoor de sociale samenhang vergroot wordt. In de zogenaamde Burgertop H300 worden daarnaast ideeën vanuit de samenleving verzameld die met ondersteuning van de gemeente verder worden uitgewerkt (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016).

In sommige gevallen kan sprake zijn van zelfbeheer van de publieke ruimte door inwoners of ondernemers. Dit kan in combinatie gedaan worden met het overnemen van eventuele beheergelden. De gemeente moet nog nader onderzoek doen naar de mogelijkheden hiervan maar wil zich steeds meer richten op het slechts bijstellen van doelen en het beschikbaar maken van budgetten (figuur 5) (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016).



Figuur 5: Focus gemeentelijke organisatie nu en in de toekomst (Gemeente Heerhugowaard 03, 2016)

Heerhugowaard onderneemt; Strategisch kader Economisch domein

Het Strategisch kader Economisch domein sluit aan de op gemeentelijke visie van de Vitale stad: “In Heerhugowaard is het prettig wonen, werken, ondernemen, opgroeien, studeren en verblijven. Deze omgeving draagt bij aan het welbevinden en zelfstandigheid van inwoners.” Bij deze visie is de stip aan de horizon dat de kinderen van nu Heerhugowaard later ook een prettige plek om te wonen vinden en vanuit daar werk zoeken. Dit vraagt een intensieve afstemming tussen de drie domeinen (Gemeente Heerhugowaard 06, 2015).

Er zijn momenteel vier grote trends gaande in de regio. Dit zijn de vergrijzing, een afname van de beroepsbevolking met uitzondering van de grote steden, de groei van behoefte aan 65+ woningen door demografische ontwikkelingen en een toegenomen verstedelijking waar ook de bevolkingsgroei plaatsvindt (Gemeente Heerhugowaard 06, 2015).

De doelstelling van ‘Heerhugowaard onderneemt’ is een gezonde economische positie van Heerhugowaard, regio Alkmaar en Noord-Holland Noord die daarnaast ook tegemoetkomt aan het mondiale speelveld. Er wordt gezocht naar samenwerking met, en daardoor versterking van, de regio

Noord-Holland Noord en de Metropoolregio Amsterdam. Ook door in te spelen op het ontstaan van bovenliggende netwerken zoals de Zaancorridor (Gemeente Heerhugowaard 06, 2015).

Aan de hand hiervan zijn zes subdoelstellingen geformuleerd, namelijk:

1. versterking van het economisch weefsel;
2. tenminste behoud van besteding en investering;
3. gezond ondernemersklimaat;
4. kansrijke arbeidsmarkt;
5. studenten en scholieren komen terug na hun studie;
6. voorkomen nivellering en leegloop (Gemeente Heerhugowaard 06, 2015).

De volgende uitgangspunten worden daarbij gehanteerd:

- Kracht van ondernemers: Ondernemerszin en bedrijvigheid.
- Kracht van onderwijs: Kennis en Onderzoek.
- Rol van het economisch netwerk: Samenwerking, Verbinding, Innovatie.
- Rol gemeente en samenwerkende overheden: Stimuleren en faciliteren (Gemeente Heerhugowaard 06, 2015).

Het aansluiten van ontwikkelingen aan de economische identiteit van de stad maakt ze kansrijk. De termen die hierbij komen kijken zijn: innovatief, kansrijk, duurzaam, ondernemend en energiek. Bij de afwegingen voor ontwikkelingen moet worden gefocust op het totaal aan effecten hiervan binnen het sociaal, fysiek en economisch domein (Gemeente Heerhugowaard 06, 2015).

Heerhugowaard is goed in de maakindustrie, de zorg en in duurzaamheid. Voor de economie wordt ingezet op twee sporen, namelijk: Samenwerken met economisch krachtige regio's en inzet op lokale economie met als uitgangspunten lokale kansen en bedreigingen en een prettig leef-, woon- en werkklimaat. Er wordt ingezet op de zogenaamde Triple helix van ondernemers, onderwijs en overheid om in samenwerkingsverband te werken binnen het economisch domein (Gemeente Heerhugowaard 06, 2015).

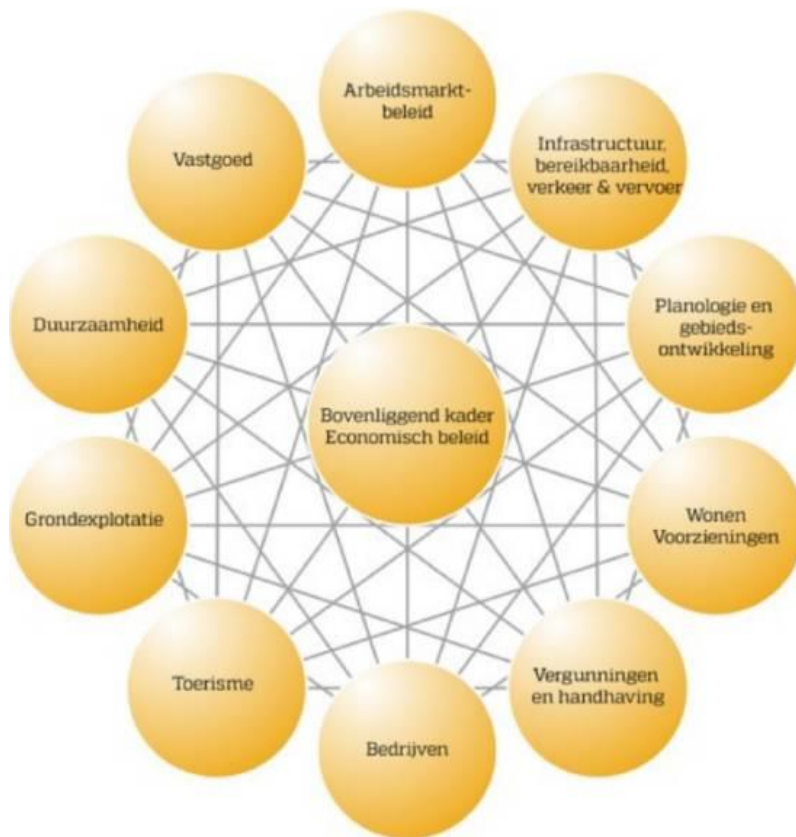
Voor de ondernemers en het onderwijs zijn de taken van initiatief en risico nemen, zorgen voor innovatie, maatschappelijk betrokken zijn en zorgen voor goed opgeleide starters die aansluiten op de arbeidsmarkt. De overheid stimuleert en faciliteert door ruimte te bieden aan initiatieven, te verbinden, door randvoorwaarden te scheppen, te vertegenwoordigen, informatie te verstrekken en te verduurzamen (Gemeente Heerhugowaard 06, 2015).

De ambities van de gemeente zijn een flexibele verstedelijking die aansluit bij de behoefte van inwoners en ondernemers, nu en in de toekomst. De aandachtsvelden die daarbij horen zijn:

- Regionale economie en lokaal ondernemerschap (bijvoorbeeld het ontwikkelen van wijk economie door ruimte aan initiatieven te geven);
- vastgoed en vestigingsklimaat (bijvoorbeeld door aantrekkelijke stedelijke voorzieningen, een sterke zorg economie en de transformatie van werk- en winkellocaties);
- onderwijs en arbeidsmarkt (bijvoorbeeld door behoud van werkgelegenheid en aansluiting van onderwijs op de arbeidsmarkt) (Gemeente Heerhugowaard 06, 2015).

Voor flexibele verstedelijking wordt gestreefd naar het opbouwen van netwerkorganisatie en regionale samenwerking, het ontwikkelen van stedelijke knooppunten en het rekening houden met de gevolgen van de bevolkingsontwikkeling op ruimtelijke ontwikkelingen (Gemeente Heerhugowaard 06, 2015).

In figuur 6 zijn de onderliggende beleidsterreinen van het Economisch kader te zien. Planologie en gebiedsontwikkeling, Wonen en voorzieningen, Bedrijven, Grondexploitatie en Duurzaamheid hebben raakvlakken met dit onderzoek (Gemeente Heerhugowaard 06, 2015).



Figuur 6: Kader economisch domein met onderliggende beleidsterreinen (Gemeente Heerhugowaard 06, 2015)

Uitvoeringsagenda Economisch Domein

In de uitvoeringsagenda Economisch Domein wordt het Strategisch kader Economisch domein nader uitgewerkt. Hierin worden de kansen en uitdagingen binnen het economisch domein weergegeven en worden de activiteiten die hieraan zijn gekoppeld toegelicht.

In figuur 7 is te zien dat De Vaandel Zuid in relatie gezien kan worden met verschillende regionale en lokale ontwikkelingen. Dit zijn de Economische Visie, Onderwijs & arbeidsmarkt, Marketing werklocaties, Stedelijke Knooppuntontwikkeling en de Economische boulevard (Gemeente Heerhugowaard 07, 2016). Naar aanleiding van het onderzoek kan daarnaast mogelijk aangehaakt worden op de ontwikkelingen in het stationsgebied.



Figuur 7: De Vaandel Zuid in relatie tot andere ontwikkelingen (Gemeente Heerhugowaard 07, 2016)

In de uitvoeringsagenda worden verder een aantal formats behandeld van (toekomstige) economische ontwikkelingen. De formats die belangrijk worden geacht voor het onderzoek zijn hieronder toegelicht.

Economische Boulevard (stationsgebied, De Frans)

De economische Boulevard betreft de zones Beveland, het stationsgebied en De Frans (Gemeente Heerhugowaard 07, 2016). Van deze zones ligt De Frans het meest dichtbij De Vaandel Zuid en biedt deze samen met het stationsgebied mogelijkheden voor verbinding van langzaam verkeer routes.

Binnen de economische Boulevard is een verandering gaande van bedrijven naar dienstverlening en een menging van functies. Hierdoor ontstaat er meer levendigheid en is er meer samenhang met de rest van de stad. Vanuit de gemeente is de strategie om het gebied aantrekkelijk te houden en verder te ontwikkelen door richting te geven en daarnaast vernieuwende initiatieven te omarmen (Gemeente Heerhugowaard 07, 2016).

De Vaandel (Zuid)

Binnen De Vaandel wordt ingezet op kwaliteit en duurzaamheid. Er liggen in het zuidelijke deel kansen voor een flexibele invulling met minder regels en minder strakke plannen. Het gebied grenst aan sportpark De Vork en daarom zijn er mogelijkheden in het gebied voor de clustering van maatschappelijke functies, zorg en sportvoorzieningen.

Hierdoor ontstaat een landschap van gevarieerde, bij elkaar passende, maatschappelijke en commerciële initiatieven (Gemeente Heerhugowaard 07, 2016).

Wijkeconomie en sociale economie

Door de opkomst van de wijkeconomie waarin kleine bedrijvigheid aan huis of bijvoorbeeld een lokaal ruilsysteem wordt opgezet krijgt deze steeds meer aandacht van de gemeente. Er is op het moment nog geen beleid opgesteld met betrekking tot wijkeconomie er wordt bekeken of hier stimulering nodig is of dat gemeente zich afzijdig kan houden. Uiteindelijk wordt er in Heerhugowaard gestreefd naar een bloeiende, duurzame wijkeconomie en sociale economie (Gemeente Heerhugowaard 07, 2016).

Notitie: Strategie De Vaandel

In de Notitie Strategie De Vaandel wordt gepleit voor een open houding richting de markt in plaats van het plangebied te ontwikkelen door middel van een strak plan. Er moet op een vraaggerichte manier van gebiedsontwikkeling tot stand komen aan de hand van marktontwikkelingen en bottom-up initiatieven. Het betreft een strategie voor een nieuwe 'spontane stad' waarin ruimte is voor flexibiliteit en tijdelijkheid (Gemeente Heerhugowaard 08, 2014).

Vanaf het begin van de plannen van De Vaandel werd vastgesteld dat het gebied een eigen identiteit moest hebben en dat het multifunctioneler dan een traditioneel bedrijventerrein zou moeten worden. Hierdoor zou het een wijk van Heerhugowaard worden waar gewerkt wordt op de rand van stad en land. Ook in deze notitie wordt aangehaald dat er uitgegaan wordt van de People, Planet, Purpose filosofie (Gemeente Heerhugowaard 08, 2014).

Het gebruik van 'gebiedsontwikkeling nieuwe stijl' wordt voor plangebied De Vaandel beoogd waarbij naast flexibiliteit en sturen op de marktvraag ook het belang van de netwerken op hogere schaalniveaus wordt onderkend. Hierbij is het van belang dat gemeenten en andere organisaties gezamenlijk regionale ontwikkelingsperspectieven opstellen zoals dat gebeurt binnen de regio Alkmaar maar ook bij economische netwerken die regio overstijgend zijn, zoals bijvoorbeeld de Zaanccorridor (Gemeente Heerhugowaard 08, 2014).

De ontwikkelingen in De Vaandel moeten binnen de context passen van de regionale werklocatie strategieën die de regio's Alkmaar, Kop van Noord-Holland en West Friesland opstellen, zodat er een optimaal vestigingsklimaat gecreëerd wordt in Noord-Holland Noord. Daarnaast wordt er een aanzet gegeven tot het tot stand komen van 'de spontane stad' door de uitnodigingsplanologie die de gemeente hanteert en waardoor organische gebiedsontwikkeling mogelijk wordt (Gemeente Heerhugowaard 08, 2014).

De Vaandel past samen met sportpark De Vork Binnen het concept 'Boulevard van lichaam en geest' dat in het stationsgebied wordt ontwikkeld. Het is een kans om hierop aan te haken waarbij gekeken moet worden naar initiatieven die bij elkaar passen en die gevonden kunnen worden in de combinatie van het bedrijfsleven, overheid/maatschappelijke instellingen en het onderwijs. Hierbij kan een clustering van economische activiteiten plaatsvinden. Daarnaast moeten de ontwikkelingen in de Vaandel Zuid voor een integratie zorgen met sportpark De Vork en zal het gebied een meerwaarde voor de stad moeten zijn.

Uitgangspunt hierbij is dat de verbinding met de rest van de stad optimaal wordt waardoor dit grensgebied een sterkere functie krijgt en er kansen komen voor het ontstaan van nieuwe (maatschappelijke) initiatieven. Multifunctionaliteit en het creëren van ontmoetingsmogelijkheden zijn belangrijke voorwaarden (Gemeente Heerhugowaard 08, 2014).

Maatschappelijke baten van initiatieven in De Vaandel spelen meer mee dan voorheen en worden in het licht van meerwaarde voor de stad nadrukkelijker afgewogen. Op deze manier wordt de stap gemaakt van gebiedsontwikkeling naar gebiedsexploitatie en stedelijke economie (Gemeente Heerhugowaard 08, 2014).

Masterplan Voorzieningen 2010-2025

Het voorzieningenbeleid uit het Masterplan Voorzieningen is gericht op de maximalisering van de waarde van het aanbod. Hierbij wordt gekeken naar kwaliteit en marktgerichtheid, flexibiliteit, efficiency en bereikbaarheid, herkenbaarheid en samenhang, investering en exploitatie en multifunctionaliteit. De aspecten die voor het onderzoek van belang zijn worden hieronder nader toegelicht (Gemeente Heerhugowaard 09, 2011).

Flexibiliteit van gebouwen is van belang zodat als de vraag vanuit de markt verandert, de functie van gebouwen kan mee veranderen. Hierdoor wordt een verlengde levenscyclus bereikt. Efficiency en bereikbaarheid zijn belangrijk met betrekking tot bijvoorbeeld spreiding van voorzieningen voor de bereikbaarheid. Daarnaast is echter ook het clusteren van voorzieningen noodzakelijk zodat taken gecombineerd kunnen worden. Hier moet een balans in worden gevonden. Verder wordt gesteld dat bereikbare voorzieningen bijdragen aan de kwaliteit van de leefomgeving en dat deze de cohesie in een wijk kunnen bevorderen. Tot slot moet de multifunctionaliteit van ruimten aangesproken worden door deze te delen, waardoor voorzieningen beter op elkaar aansluiten (Gemeente Heerhugowaard 09, 2011).

Naast deze aspecten worden in het masterplan de verschillende functies die vanuit de voorzieningen vervuld worden toegelicht. Dit zijn welzijn en zorg, onderwijs, kunst en cultuur en sport. Het gemeentelijk welzijnsbereid is erop gericht op het bevorderen van maatschappelijke participatie waardoor beoogd wordt de sociale samenhang en de leefbaarheid in de wijken te laten toenemen. Ontmoetingsfuncties zijn hierin van belang zodat mensen elkaar kunnen ontmoeten en een netwerk kunnen opbouwen. Het welzijnswerk is erop gericht om participatie, emancipatie, sociale stijging en integratie te bevorderen (Gemeente Heerhugowaard 09, 2011).

Met betrekking tot speel- en ontmoetingsplaatsen voor kinderen en jeugd wordt er meer gericht op het ontwikkelen van zogenaamde natuurlijke speelplaatsen en informele speelplaatsen (Gemeente Heerhugowaard 09, 2011). Hier liggen kansen met betrekking tot combinaties voor ruimtelijke adaptatie. Echter, de focus blijft voornamelijk liggen op het aanleggen van traditionele speelplaatsen na een evaluatie in 2013 (Gemeente Heerhugowaard 10, 2013).

De noodzaak voor zorgvoorzieningen zal in toenemende mate stijgen. Dit komt onder andere doordat het aantal mensen in de leeftijdscategorie ouder dan 75 jaar de laatste jaren fors is gestegen. Daarnaast is er een toenemende mate van scheiding tussen wonen en zorg en moeten ouderen steeds langer zelfstandig wonen, waarbij er mogelijkheden moeten zijn voor extramurale zorg. Om toch te zorgen dat er sociale contacten kunnen worden onderhouden moeten er welzijnsdiensten zoals dagbesteding en woondiensten zoals een klussendienst of boodschappenservice zijn. Deze kunnen geclusterd worden in zogenaamde woonservicegebieden waar levensloopbestendige woningen zijn, waar voldoende welzijnswerk aanwezig is en de woonomgeving is aangepast aan de behoeften van ouderen. De focus ligt op het zoveel mogelijk huisvesten van ouderen in de bestaande wijken waardoor er voldoende aanbod en variatie is in het aangepaste woningaanbod (Gemeente Heerhugowaard 09, 2011).

Tot slot moeten in het kader van welzijn gezorgd worden dat verstandelijk en lichamelijk gehandicapten gemakkelijker toegang tot algemene voorzieningen zoals wijkcentra en sportvoorzieningen hebben en moeten er meer ontmoetingsplekken komen voor deze mensen en andere kwetsbare inwoners van Heerhugowaard (Gemeente Heerhugowaard 09, 2011).

Sociale structuurschets 2010-2025

In de sociale structuurschets 2010-2025 worden de termen sociale stijging en sociale binding centraal gesteld. Sociale stijging houdt in dat mensen erop vooruit willen gaan in het leven, ze willen perspectief hebben. Doelstelling van de gemeente is het aanbieden van kansen om mee te doen vanuit hun eigen kracht. Mocht dit niet lukken dan zijn er collectieve of individuele voorzieningen om dit op te pikken. Bij sociale binding gaat het vooral om het zorgen voor een gevoel van vertrouwdheid en dat mensen zich thuis voelen in een wijk. Het sociale domein wordt door deze termen gekoppeld aan het fysieke domein (Gemeente Heerhugowaard 11, 2009).

Er kunnen verschillende ruimtelijke maatregelen ingezet worden om te zorgen voor sociale stijging en sociale binding. Wijkvoorzieningen moeten aangepast worden aan de veranderende leefpatronen van bewoners. Dit houdt in dat accommodaties multifunctioneel ingericht moeten worden. Bij realisatie is per gebiedsdeel het streven naar één algemeen toegankelijk wijkcentrum met waar nodig verschillende steunpunten. Voorwaarden daarbij zijn dat de buitenruimte ingericht is om creativiteit en uitdagend te zijn voor kinderen om te spelen, er uitgebreide openingstijden zijn, er mogelijkheden zijn voor uitbreiding tot een woonservicegebied. Er zal daarnaast een clustering van voorzieningen moeten plaatsvinden in deze gebouwen die qua aanbod dicht tegen elkaar aan liggen (Gemeente Heerhugowaard 11, 2009).

Publieke ruimte

Met betrekking tot de publieke ruimte zal meer aandacht gegeven moeten worden aan (toekomstige) beheer aspecten. Bewoners moeten in de gelegenheid worden gesteld om te participeren bij het beheer van de wijk. Belangrijk daarbij is dat de afdelingen die zich bezighouden met zowel het fysieke als het sociale domein vergaand moeten samenwerken (Gemeente Heerhugowaard 11, 2009).

Wonen

In de toekomst zullen er steeds meer 1 en tweepersoons huishoudens bijkomen. Een groot deel hiervan wordt ingenomen door mensen van 65 jaar en ouder. Hierdoor zullen de eisen aan woningen zo veranderen dat deze flexibel genoeg moeten zijn om deze trend te kunnen hanteren. Dit kan door middel van het levensloopbestendig maken van woningen, waarbij de principes van duurzaam en aanpasbaar bouwen leidend zijn. Er zullen steeds meer nul-tredenwoningen gebouwd moeten worden en er moet voor gezorgd worden dat deze, en aangepaste, huizen in de buurt van zorg gerealiseerd worden. Hierdoor ontstaan vanzelf de beoogde woonservicegebieden waardoor mensen langer zelfstandig kunnen wonen (Gemeente Heerhugowaard 11, 2009).

Inclusief ontwikkelen

Naast het opzetten van woonservicegebieden is er de noodzaak van het zogenaamde inclusief ontwikkelen. Dit houdt in dat er bij het ontwerp van een wijk de inrichting en algemene voorzieningen zo worden ontwikkeld dat deze ook beschikbaar zijn voor mensen met een beperking. Het doel daarvan is dat deze mensen op een gelijkwaardige manier kunnen deelnemen aan de maatschappij, aangezien het steeds vaker voorkomt dat deze mensen zelfstandig in een wijk wonen (Gemeente Heerhugowaard 11, 2009).

Sociale stijging

Om meer mogelijkheden voor stijging op de woningmarkt van bewoners te realiseren binnen de eigen buurt of stad is er het streven naar meer spreiding van type woningen en een verbetering van het toewijzingsbeleid. Kansen voor stijging op de arbeidsmarkt kunnen vergroot worden door meer kleinschalige bedrijvigheid en het werken in de wijk te stimuleren (Gemeente Heerhugowaard 11, 2009).

Sociale binding

Voor binding kan met betrekking tot het fysieke domein een element zoals een gebouw of een specifieke plek zorgen voor het gevoel van een eigen plek te hebben in de wijk (Gemeente Heerhugowaard 11, 2009).

Kernwaarden

Om te zorgen voor leefbare wijken worden er in de structuurschets twee kernwaarden genoemd. Ten eerste het streven naar ruimtelijke concentratie en het zorgen voor integratie van functies op verschillende schaalniveaus. Op het niveau van een gebouw gaat het dan om een multifunctionele accommodatie en op wijkniveau over voorzieningen en kleine bedrijvigheid. Ten tweede gaat het om het bereiken van optimale flexibiliteit zoals bijvoorbeeld levensloopbestendige wijken of een gebouw dat een andere functie kan krijgen.

Hiermee kunnen op economisch vlak ook kansen benut worden voor het stimuleren van ondernemerschap en kan er een link gelegd worden tussen bijvoorbeeld sport en onderwijs (Gemeente Heerhugowaard 11, 2009).

Er moet vanuit de ruimtelijke ordening gestreefd worden naar meer publieke en private ontmoetingsplekken en vanuit de volkshuisvesting is het belangrijk om jongeren tussen de 25 en 35 jaar te binden aan de stad door het bieden van passende woonruimte (Gemeente Heerhugowaard 11, 2009).

Bronnen

DINOluket. (2017, maart 09). *Formatie van Kreftenheye*. Opgehaald van [dinoluket.nl](https://www.dinoluket.nl/formatie-van-kreftenheye):
<https://www.dinoluket.nl/formatie-van-kreftenheye>

Gemeente Heerhugowaard 01. (2011). *Heerhugowaard, Stad van Kansen, Structuurvisie 2020*.
Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.

Gemeente Heerhugowaard 02. (2015). *Strategie Duurzame Ontwikkeling Heerhugowaard*.
Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.

Gemeente Heerhugowaard 03. (2016). *Kadernota Fysiek Domein; Publieke ruimte: Je thuis buitenshuis*. Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.

Gemeente Heerhugowaard 04. (2012). *Strategische Kadernota Sociaal domein*. Heerhugowaard:
Gemeente Heerhugowaard.

Gemeente Heerhugowaard 05. (2016). *Strategie De Boulevard; dynamische ruggengraat van de stad*.
Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.

Gemeente Heerhugowaard 06. (2015, juni). *Heerhugowaard onderneemt; Strategisch kader Economisch domein*. Opgehaald van <https://www.youtube.com/watch?v=IPFb9LJ-a70>

Gemeente Heerhugowaard 07. (2016). *Uitvoeringsagenda Economisch Domein*. Heerhugowaard:
Gemeente Heerhugowaard.

Gemeente Heerhugowaard 08. (2014). *Strategie De Vaandel; Midden in de regio en centraal in de stad, "De gebruiker is aan zet!"*. Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.

Gemeente Heerhugowaard 09. (2011). *Masterplan voorzieningen 2010-2025*. Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.

Gemeente Heerhugowaard 10. (2013). *Advies aan Burgemeester en Wethouders, Reg.nr: BW13-0053, Evaluatie Avontuurlijk spelen*. Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.

Gemeente Heerhugowaard 11. (2009). *Sociale structuurschets 2010-2025*. Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.

Bijlage IV: Gebiedsanalyse De Vaandel Zuid

In deze bijlage wordt het plangebied De Vaandel Zuid beschreven. Er wordt daarnaast een beknopte gebiedsanalyse gemaakt aan de hand van de onderwerpen die relevant zijn voor dit onderzoek. Tot slot wordt er naar het bestemmingsplan gekeken met betrekking tot de mogelijkheden die hier liggen op het gebied van duurzame gebiedsontwikkeling.

Plangebied

De Vaandel Zuid ligt in Heerhugowaard ten noorden van sportcomplex De Vork en ten westen van het bedrijventerrein Zandhorst, welke door de spoorlijn Heerhugowaard – Den Helder wordt gescheiden van het gebied. In het oosten en noordoosten van het plan ligt het Buitengebied Noord met vrije uitzichten en lintbebouwing (figuur 1). Het gebied maakt deel uit van het in het noorden te realiseren bedrijventerrein De Vaandel.



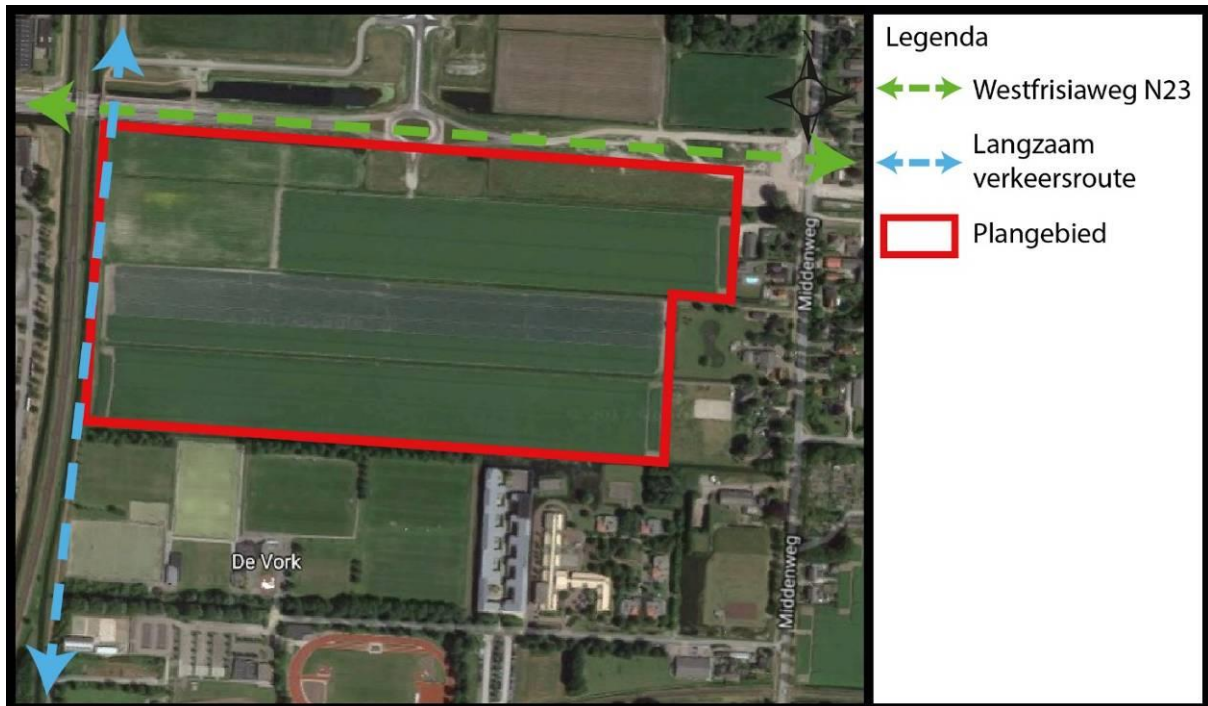
Figuur 1: De Vaandel Zuid in de gemeente Heerhugowaard (Google Maps, 2017)

De Vaandel Zuid is zo'n 20 hectare groot (figuur 2) en wordt ontsloten door de toekomstige Westfriisiaweg N23 in het noorden en een noord-zuid georiënteerde langzaam verkeersroute in het westen langs het spoor (figuur 3).



195567.536 m²
 0.196 km²
 48.326 Acres
19.557 Hectares
 2105071.439 Feet²

Figuur 2: Oppervlakte plangebied De Vaandel Zuid (freemaptools.com, 2017)



Figuur 3: Huidige ontsluitingen De Vaandel Zuid (maps.google.nl, 2017)

Geluid

Bedrijventerrein Zandhorst

Voor bedrijventerrein Zandhorst geldt geen geluidzoningering doordat er geen grote lawaaimakers gevestigd zijn. De algemene regels uit de Wet geluidhinder zijn van toepassing en een afzonderlijk bedrijf mag niet meer dan 50dB(A) geluidsbelasting op de gevel van een woning veroorzaken (Gemeente Heerhugowaard, 2010).

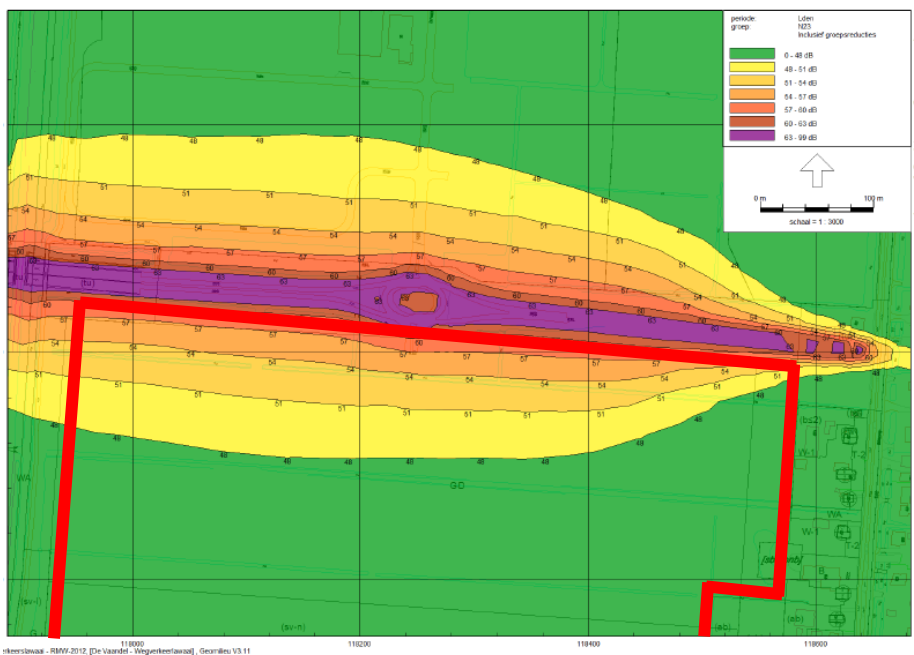
In figuur 4 is te zien dat op de grens van De Vaandel Zuid bedrijven van maximaal categorie 4 zijn toegestaan. Bedrijven hoger dan categorie 3.2 hebben een indicatieve afstandscirkel van 100 meter waarbij op die grens de geluidsbelasting meer dan 50dB(A) is (Gemeente Heerhugowaard, 2010). Als deze afstand aangehouden wordt komt geen van de bedrijven die direct aan De Vaandel Zuid grenzen met hun geluidscontour voorbij de contouren van de spoorlijn en de N23, zoals uitgewerkt onder de volgende kopjes.

Weg

De geluidscontour van de Middenweg die ten oosten van De Vaandel Zuid ligt heeft geen invloed op het gebied. Voor de nog te voltooien N23 is er in figuur 5 een prognose model opgesteld voor de geluidsbelasting naar de omgeving waarin de grenzen van het plangebied in het rood zijn weergegeven.



Figuur 4: Bedrijfscategorieën bedrijventerrein Zandhorst (Gemeente Heerhugowaard, 2010)

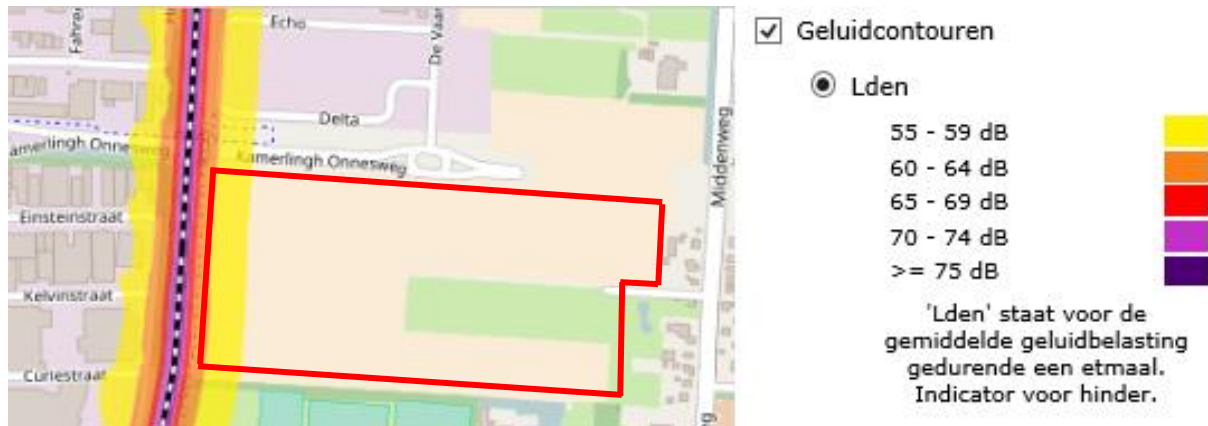


Figuur 5: Geluidsprognose N23 ten noorden van De Vaandel Zuid (Gemeente Heerhugowaard, 2017)

In het groen aangegeven gebied is de geluidsbelasting 48 dB(A) of lager welke gelijk staat aan de Voorkeursgrenswaarde voor geluidsbelasting van wegverkeer op de gevel van een woning (InfoMil, 2017).

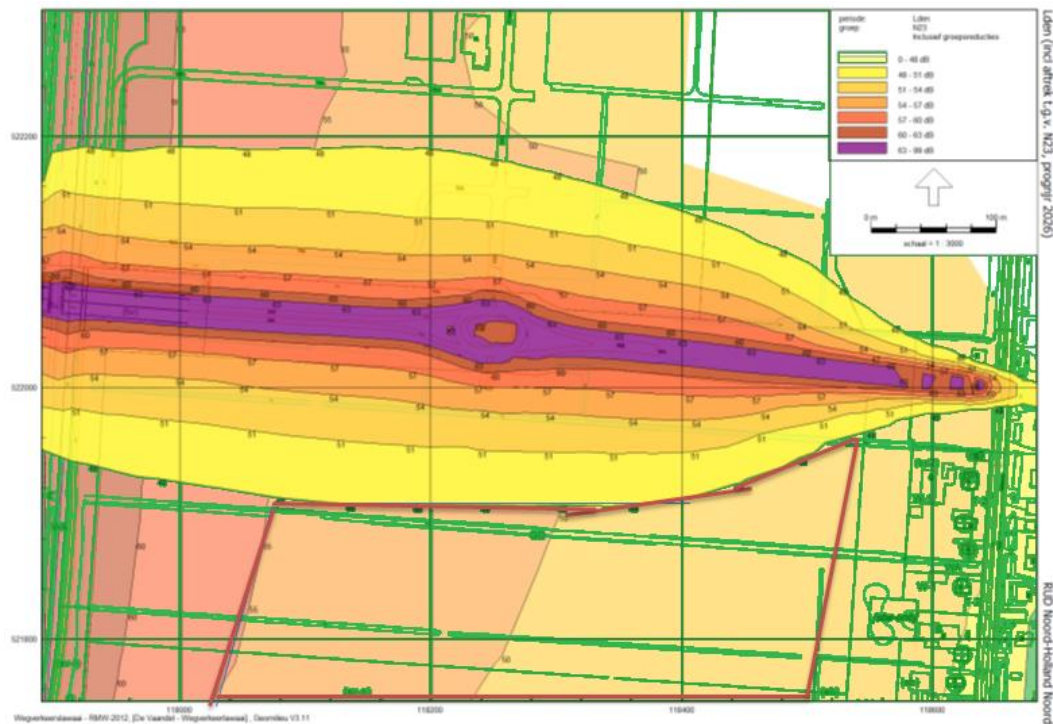
Spoor

In figuur 6 is de geluidscontour van de spoorlijn Heerhugowaard - Den Helder te zien ter hoogte van De Vaandel Zuid. Op een afstand van ongeveer 100 meter is de grens van de 55 – 59 dB range (geel) te zien waarbij 55 dB de voorkeursgrenswaarde op de gevel van een woning is voor treinverkeer (InfoMil, 2017).



Figuur 6: Geluid spoorlijn De Vaandel Zuid (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2017)

Het spoorweggeluid is in figuur 7 gecombineerd met het weggeluid van de N23. Zoals te zien is het rood omkaderde gedeelte van De Vaandel Zuid aan te merken als het enige zoekgebied voor woningen in de huidige situatie. In tegenstelling tot figuur 6 is in deze figuur ook de 50 – 55 range en lager van het spoorweggeluid te zien, zodat een completer beeld ontstaat van de geluidsbelasting in het gebied.

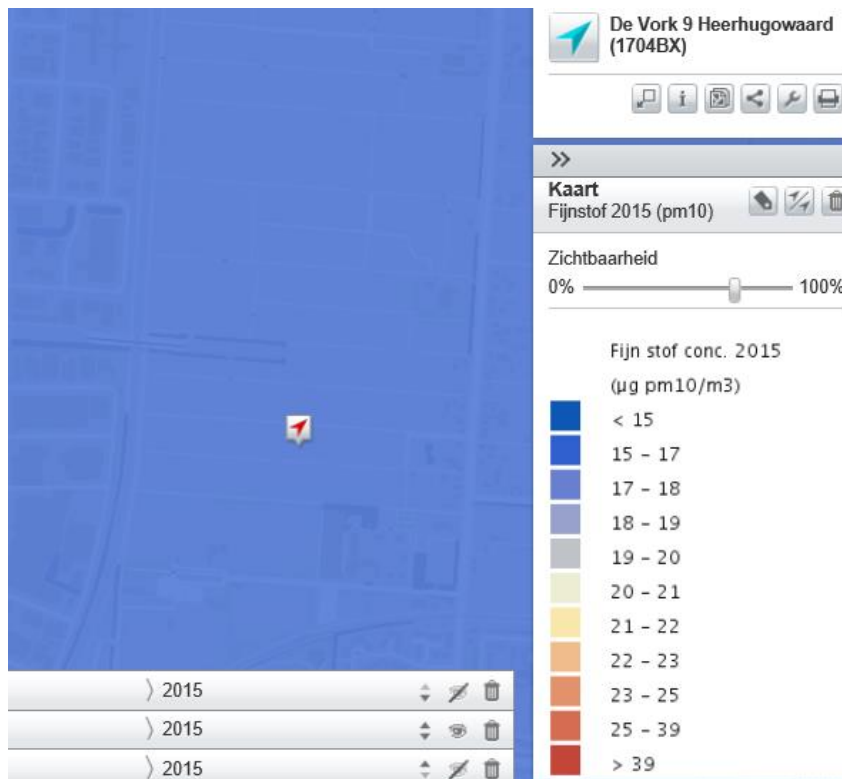


Figuur 7: Combinatiekaart spoorweggeluid en weggeluid De Vaandel Zuid (Zwollo, 2016)

Lucht

Fijn stof PM₁₀

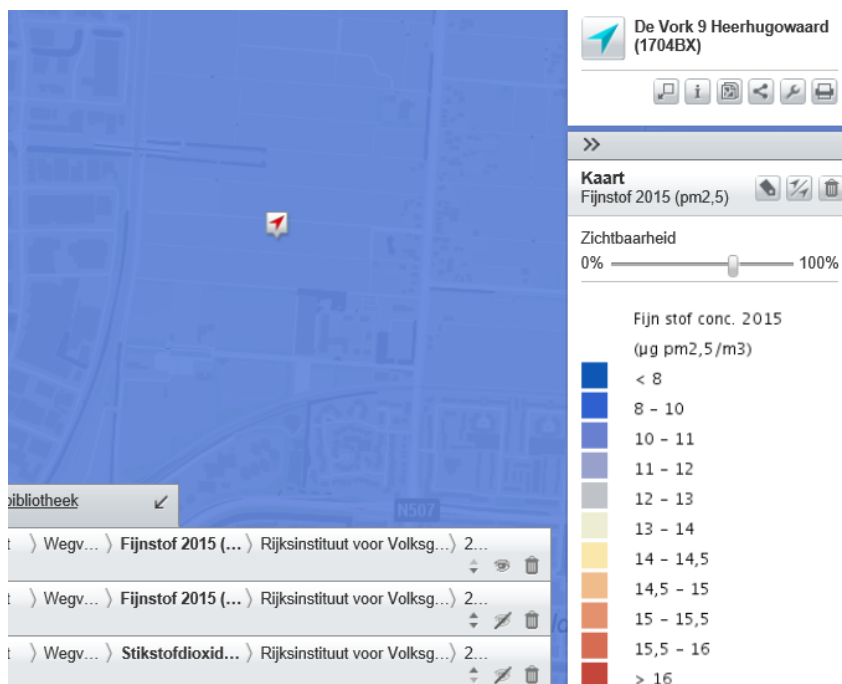
Op de kaart van figuur 8 is te zien dat de gemiddelde concentratie fijn stof PM₁₀ tussen de 15 en 17 µg/m³ per jaar ligt.



Figuur 8: Jaargemiddelde concentraties Fijnstof PM₁₀ De Vaandel Zuid (Atlas Leefomgeving, 2017)

Fijn stof PM_{2,5}

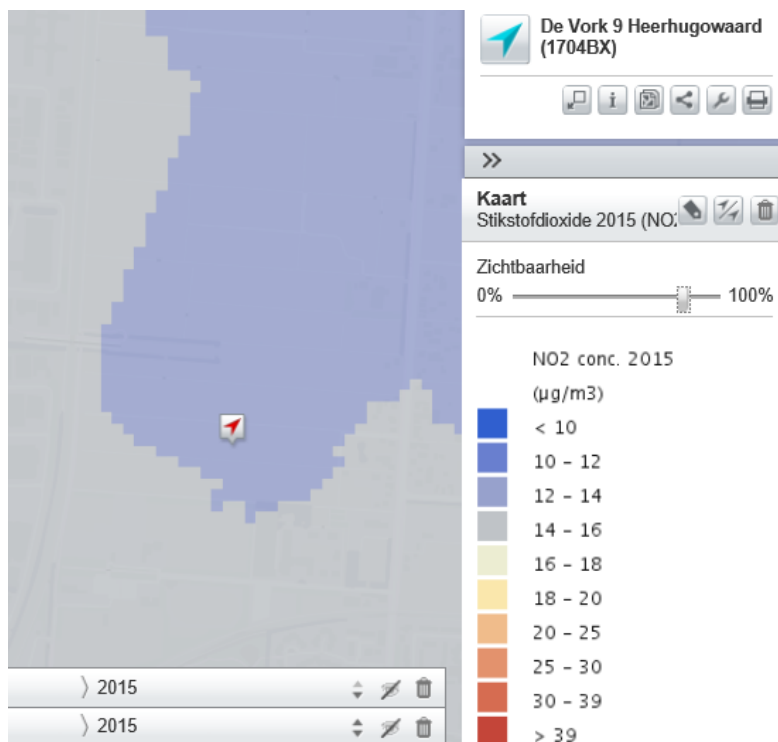
Op de kaart van figuur 9 is te zien dat de gemiddelde concentratie fijn stof PM_{2,5} tussen de 8 en 10 µg/m³ per jaar ligt.



Figuur 9: Jaargemiddelde concentraties Fijnstof PM_{2,5} De Vaandel Zuid (Atlas Leefomgeving, 2017)

Stikstofdioxide (NO₂)

Op de kaart van figuur 10 is te zien dat de gemiddelde concentratie NO₂ tussen de 12-14 en 14-16 µg/m³ per jaar ligt.



Figuur 10: Jaargemiddelde concentraties Stikstofdioxide De Vaandel Zuid (Atlas Leefomgeving, 2017)

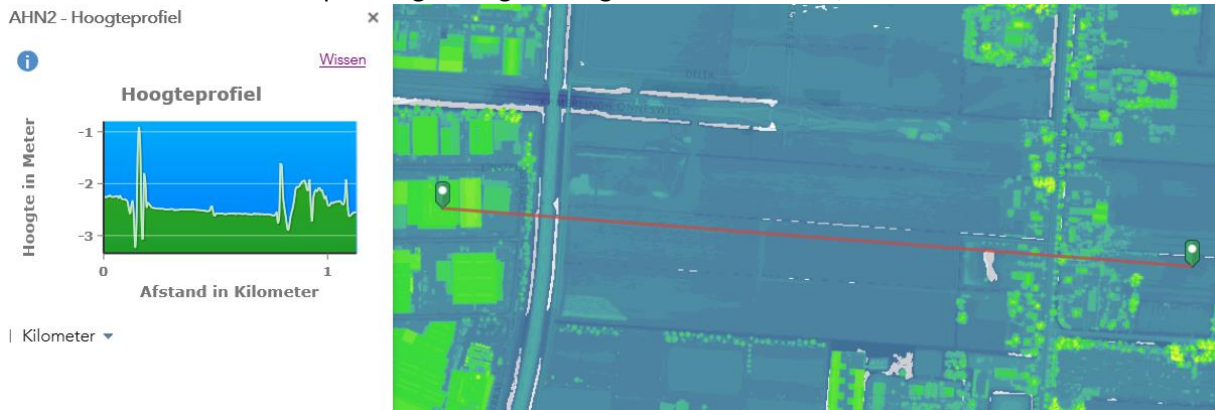
Met betrekking tot PM₁₀ ligt de grenswaarde op minder dan 35 dagen per jaar een daggemiddelde van concentraties boven de 50 µg/m³ en een jaargemiddelde die niet boven de 40 µg/m³ komt. Voor PM_{2,5} ligt deze waarde op 25 µg/m³ (RIVM, 2017). Voor stikstofdioxide geldt een gemiddelde jaarconcentratie van 40 µg/m³ (Compendium voor de Leefomgeving, 2017).

Aan de hand van de concentraties in de voorgaande figuren kan daarom gesteld worden dat er geen grenswaarden worden overschreden met betrekking tot de luchtkwaliteit in plangebied De Vaandel Zuid.

Ondergrond

Hoogteprofiel

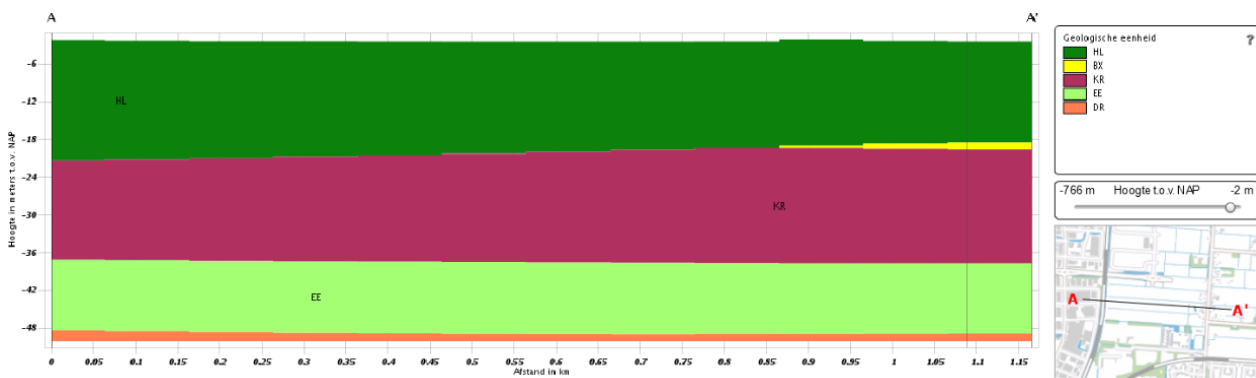
In het hoogteprofiel van figuur 11 is te zien dat de ondergrond van De Vaandel Zuid van het westen naar het oosten licht afloopt. Het gehele gebied ligt verder rond de -2,5 meter NAP.



Figuur 11: Hoogteprofiel De Vaandel Zuid (AHN, 2017)

Bodemopbouw

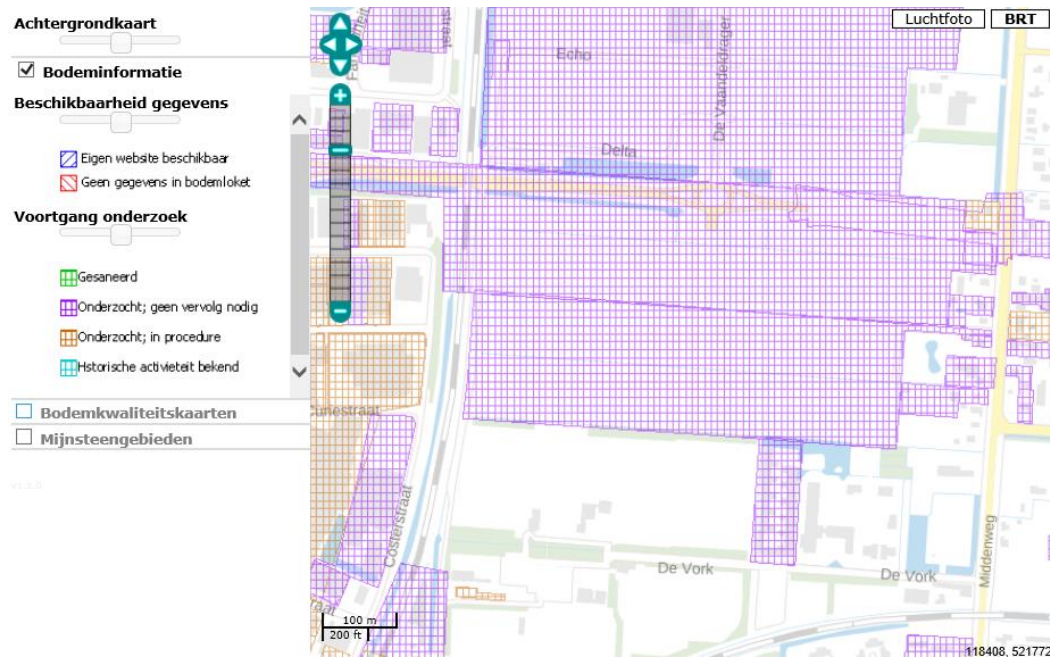
De bodemopbouw van De Vaandel Zuid is te zien in het profiel van figuur 12. Tot een diepte van ongeveer 20 meter is er sprake van een holocene afzetting (groen) welke daarna overgaat in de formatie van Kreftenheye (paars). De holocene afzetting bestaat voornamelijk uit klei en fijn zand (DINOloket, 2017). De formatie van Kreftenheye bestaat uit grof zand en grind (DINOloket, 2017) en wordt aangemerkt als zeer gunstig voor WKO doeleinden in het gemeentelijk beleid (Gemeente Heerhugowaard, 2011).



Figuur 12: Bodemopbouw De Vaandel Zuid (DINOloket, 2017)

Bodemkwaliteit

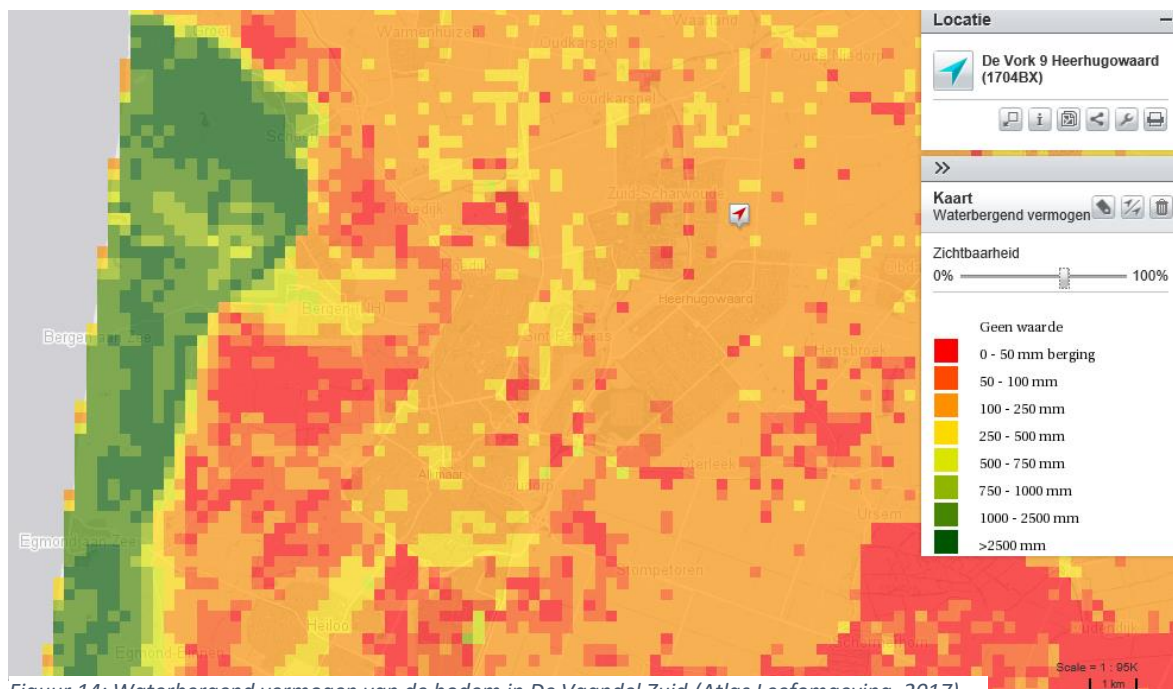
Op de kaart van figuur 13 is te zien dat er bodemonderzoek gedaan is in De Vaandel Zuid. Uit het onderzoek is gebleken dat er geen vervolgonderzoeken nodig zijn met betrekking tot de bodemkwaliteit.



Figuur 13: Bodeminformatie De Vaandel Zuid (Bodemloket, 2017)

Waterberging

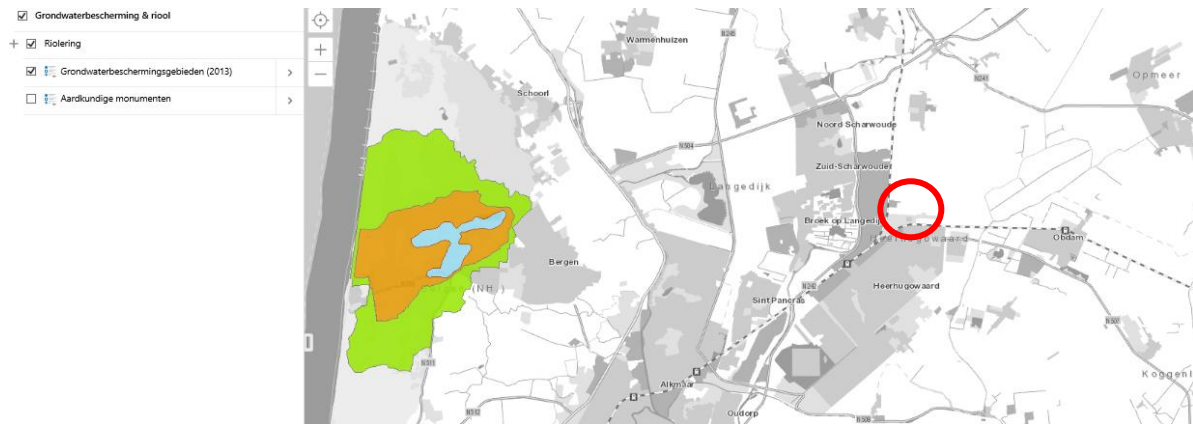
In de kaart van figuur 14 is te zien dat het waterbergend vermogen van de ondergrond in De Vaandel Zuid tussen de 100 en 250 mm per m² ligt. Dit zijn geen hoge waarden maar voor de omgeving van Heerhugowaard zijn ze gemiddeld. Dit heeft waarschijnlijk met de holocene afzetting van klei te maken die zich in dit gebied bevindt waardoor de infiltratie van water in de bodem vertraagd wordt. Ter vergelijking zijn in het westen van de kaart de duinen van Schoorl te zien die voornamelijk uit zand bestaan en waar de infiltratiewaarden zeer goed zijn (groene kleur).



Figuur 14: Waterbergend vermogen van de bodem in De Vaandel Zuid (Atlas Leefomgeving, 2017)

Grondwaterbeschermingsgebied en grondwaterwinning

Het dichtstbijzijnde grondwaterbeschermingsgebied in de buurt van De Vaandel Zuid ligt in de duinen bij Schoorl (figuur 15). Hier hoeft voor de ontwikkeling van het gebied geen rekening mee te worden gehouden.

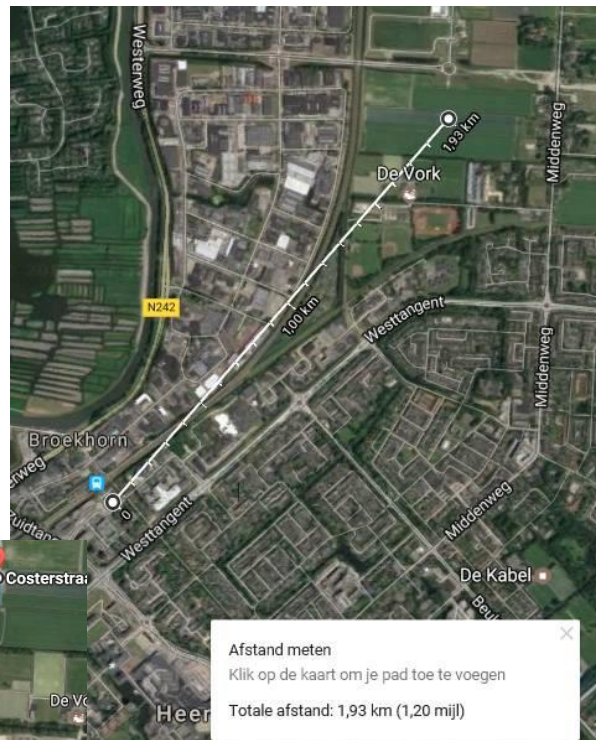


Figuur 15: Grondwaterbeschermingsgebieden en –wingebieden in de omgeving van De Vaandel Zuid (Provincie Noord-Holland, 2017)

Netwerken

Verkeer

Zoals eerder in figuur 3 aangegeven bestaan de externe verkeersnetwerken van De Vaandel Zuid uit een provinciale weg N23 in het noorden en een langzaam verkeersroute in het westen. De N23 sluit in het westen aan op de Westerweg N242 en zal in een later stadium verbonden worden met de in het oosten liggende N507 richting Hoorn. Verder ligt het plangebied op zo'n 2 kilometer vogelvlucht van het intercity treinstation van Heerhugowaard (figuur 16). Uit onderzoek blijkt dat het invloedgebied van een Hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) halte voor voetgangers tussen de 700 en 900 meter ligt (van der Blij, et al., 2010). De Vaandel Zuid ligt dus buiten het verwachtte bereik van voetgangers die vanaf het station komen. Voor fietsers geldt een afstand variërend van 1900 tot 2800 meter (van der Blij, et al., 2010) waardoor het plangebied binnen het bereik van fietsers ligt die van en naar het station reizen. In figuur 17 is te zien dat de snelste route een afstand van 2,2 kilometer bedraagt, echter deze loopt door het scholencomplex Johannes Bosco van het Trinitas College welke blauw omcirkeld is. Overdag zijn hier de hekken geopend voor langzaam verkeer, maar na sluitingstijd zullen fietsers de alternatieve route over bedrijventerrein Zandhorst moeten nemen die met 2,7 kilometer een stuk langer is.



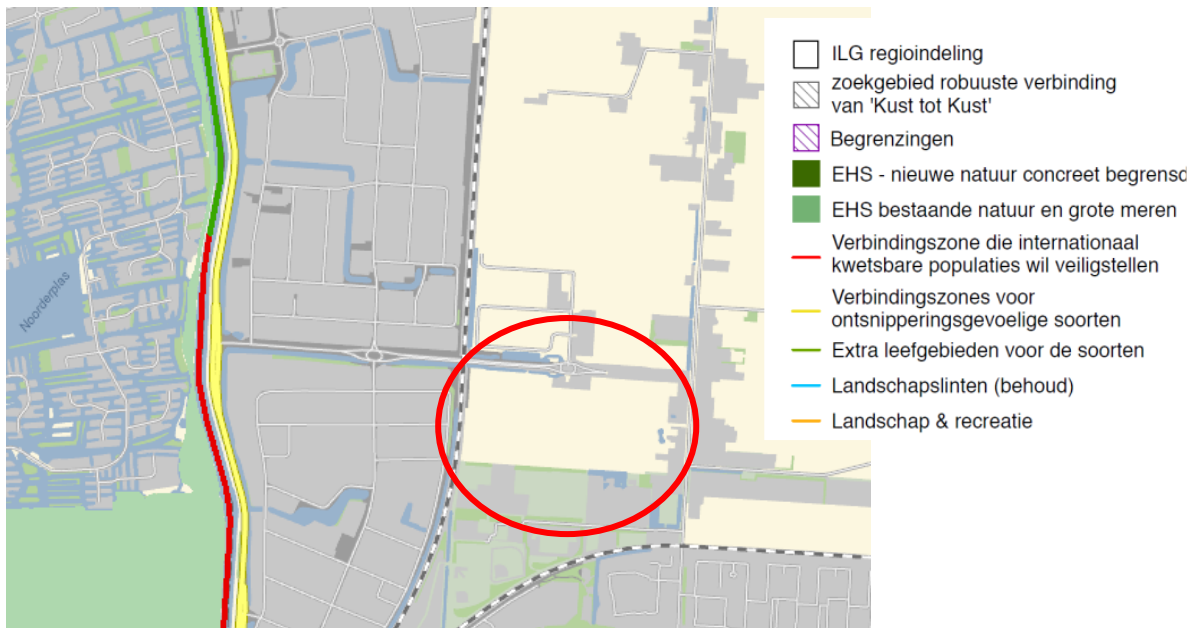
Figuur 16: Afstand De Vaandel Zuid tot treinstation Heerhugowaard, hemelsbreed (Google Maps, 2017)



Figuur 17: Kortste route van station Heerhugowaard naar De Vaandel Zuid (Google Maps, 2017)

NNN

In de kaart van figuur 18 is het Natuurnetwerk Nederland te zien dat in de buurt van De Vaandel Zuid ligt. Het gaat om de westelijke ringvaart van Heerhugowaard waarop de ontwikkelingen in het plangebied geen invloed uit zullen oefenen.



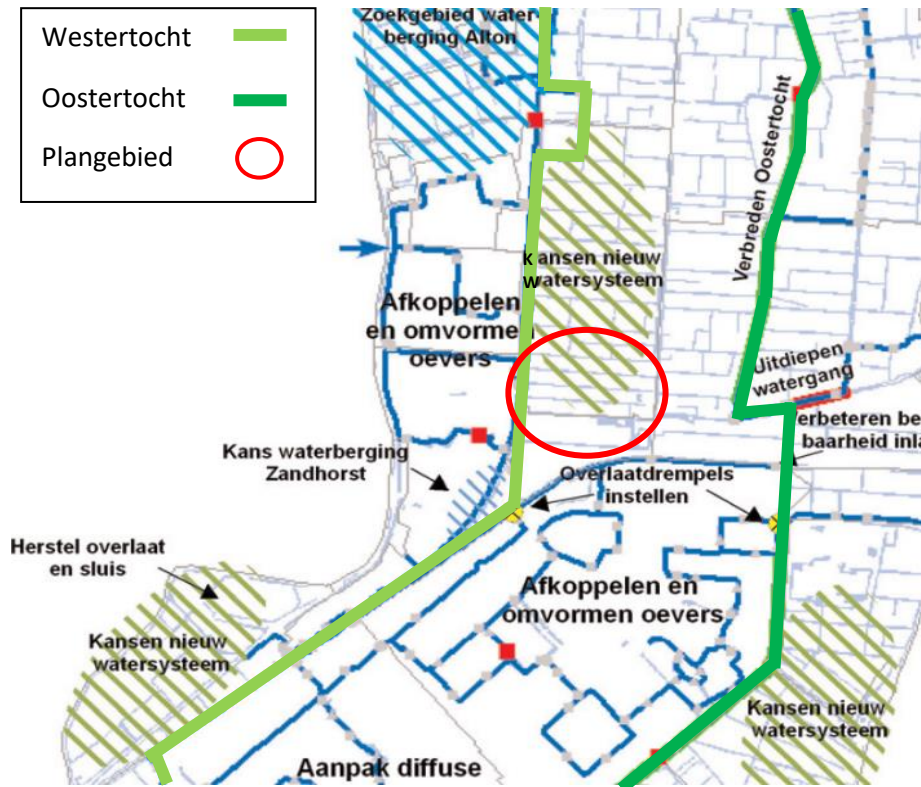
Figuur 18: NNN ten opzichte van De Vaandel Zuid (Provincie Noord-Holland, 2017)

Water

In figuur 19 zijn de waterstructuren in en direct rondom De Vaandel Zuid te zien. Ten westen van het gebied ligt de Westertocht (figuur .20) die samen met de Oostertocht het grootste gedeelte van het water binnen de gemeentegrenzen afvoert richting de gemalen in het zuiden. Verder is in het Waterplan 2006 – 2015 aangegeven dat er binnen De Vaandel kansen liggen voor een nieuw watersysteem. Dit wordt uitgewerkt door schoon water vast te houden en de inlaat van polderwater zoveel mogelijk te beperken. Zo wordt een geïsoleerd watersysteem te gerealiseerd. Ook worden natuurvriendelijke oevers aangelegd waardoor het gebiedseigen zuiverend vermogen verhoogd wordt en er ruimte komt voor de natuur. Verder wordt er zo weinig mogelijk water afgevoerd naar de Westertocht en komt er ruimte voor peilfluctuaties (Gemeente Heerhugowaard, 2006).



Figuur 19: Waterstructuren De Vaandel Zuid (Google Maps, 2017)



Figuur 20: Kansen watersysteem en Wester- en Oostertocht (Gemeente Heerhugowaard, 2006)

Groen

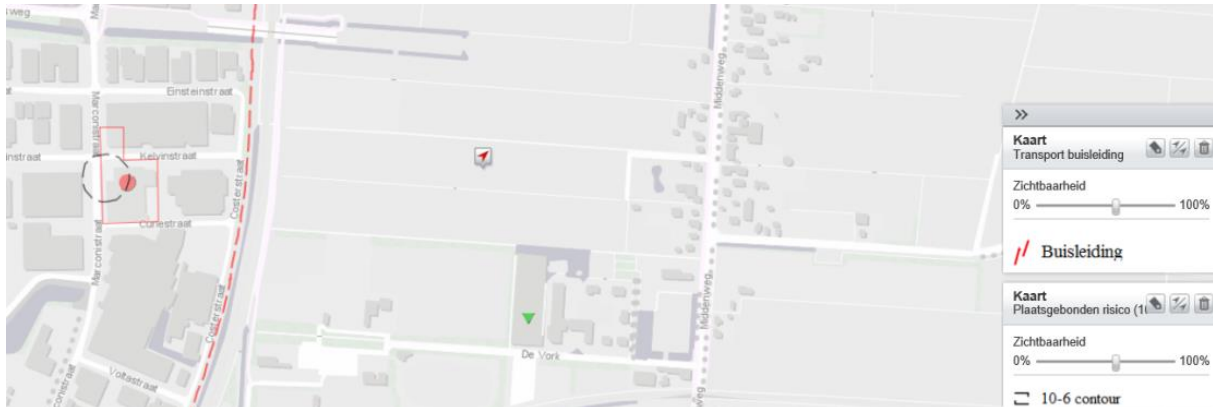
Op de kaart van figuur 21 is de huidige groenstructuur rondom De Vaandel Zuid weergegeven. Hierop is te zien dat veel van de structuren niet op elkaar aansluiten, met name op bedrijventerrein Zandhorst. Om deze reden zijn naast de huidige structuren ook mogelijke verbindingskansen weergegeven die ervoor kunnen zorgen dat de groenstructuren in oost-west en noord-zuid verbindingen op elkaar kunnen aansluiten. Hier kan bij ontwikkeling van het plangebied op aangehaakt worden.



Figuur 21: Groenstructuren en mogelijkheden voor verbindingen De Vaandel Zuid en omgeving (maps.google.nl, 2017)

Externe veiligheid en milieuzonering

Op de kaart van figuur 22 zijn de veiligheidsaspecten rondom De Vaandel Zuid weergegeven. Deze worden aan de hand van de volgende kopjes toegelicht.



Figuur 22: Externe veiligheid rondom De Vaandel Zuid (Atlas Leefomgeving, 2017)

Kwetsbare Objecten

De opvang van Parlan Jeughulp wordt aangemerkt als kwetsbaar object omdat het de bestemming van woonverblijf heeft. De locatie van de opvang wordt op de kaart aangegeven met de groene driehoek.

Inrichtingen gevaarlijke stoffen

De Burg B.V. aan de Marconistraat 26, waar azijn wordt geproduceerd (categorie 4), is een inrichting voor gevaarlijke stoffen waar tevens een Plaatsgevonden Risico (PR) 10^{-6} contour omheen ligt. Voor De Vaandel Zuid zijn geen belemmeringen aangezien deze contour de gebiedsgrenzen niet overschrijdt.

Buizen en leidingen

Ten westen van het spoor ligt een hogedruk aardgastransportleiding. Deze heeft een werkdruk van 40 Bar met een invloedgebied van 70 meter. In het bestemmingsplan is aangegeven dat er binnen het invloedgebied geen bebouwing mag plaatsvinden waardoor het niet nodig is om nieuwe berekeningen voor het groepsrisico te maken (Gemeente Heerhugowaard, 2017). De leiding en het invloedgebied daarvan zijn in het blauw weergegeven in figuur 23.



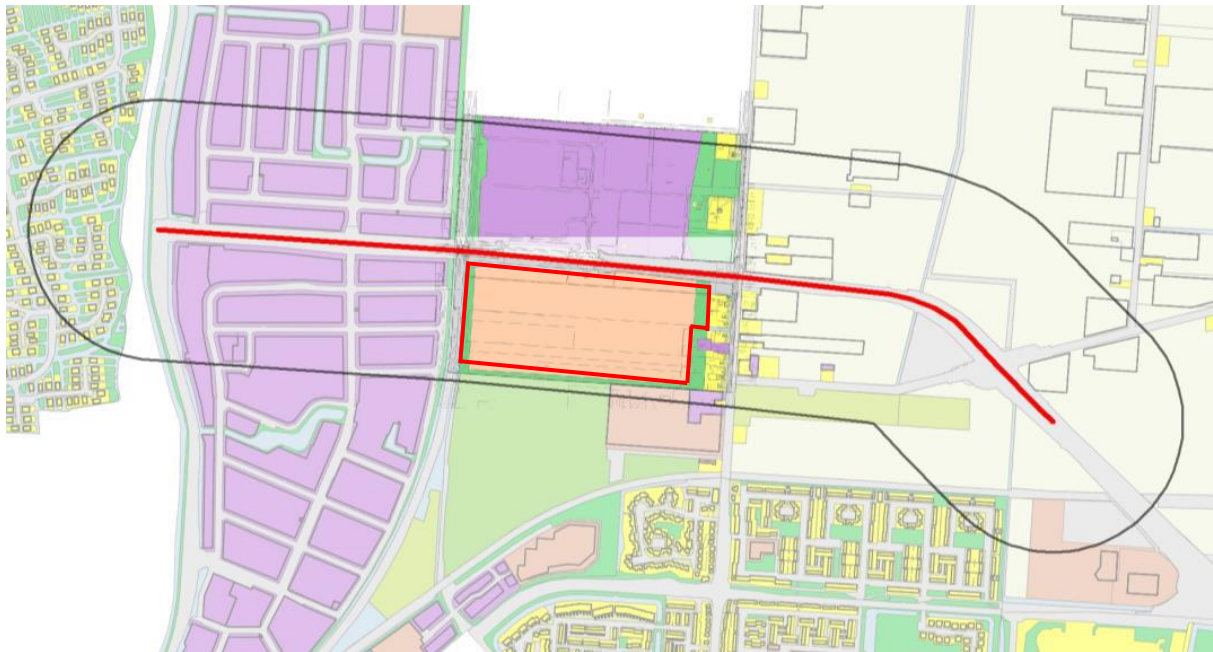
Figuur 23: Aardgastransportleiding en invloed gebied ten westen van De Vaandel Zuid (Gemeente Heerhugowaard, 2017)

Westfrisiaweg N23 en Tankstation

Aangezien de geplande N23 nog niet voltooid is zijn hier geen gegevens die op de kaart worden weergegeven. Er hebben echter verschillende vooronderzoeken plaatsgevonden waarvan de uitkomsten hieronder worden besproken. Daarnaast is er voor De Vaandel Midden een LNG/LPG tankstation gepland die een risicocontour met zich mee zal brengen.

N23

Op de kaart van figuur 24 is de ligging van de Westfrisiaweg N23 te zien ten opzichte van De Vaandel Zuid. Hierin is tevens aangegeven dat het invloedgebied van de weg het gehele plangebied omvat.



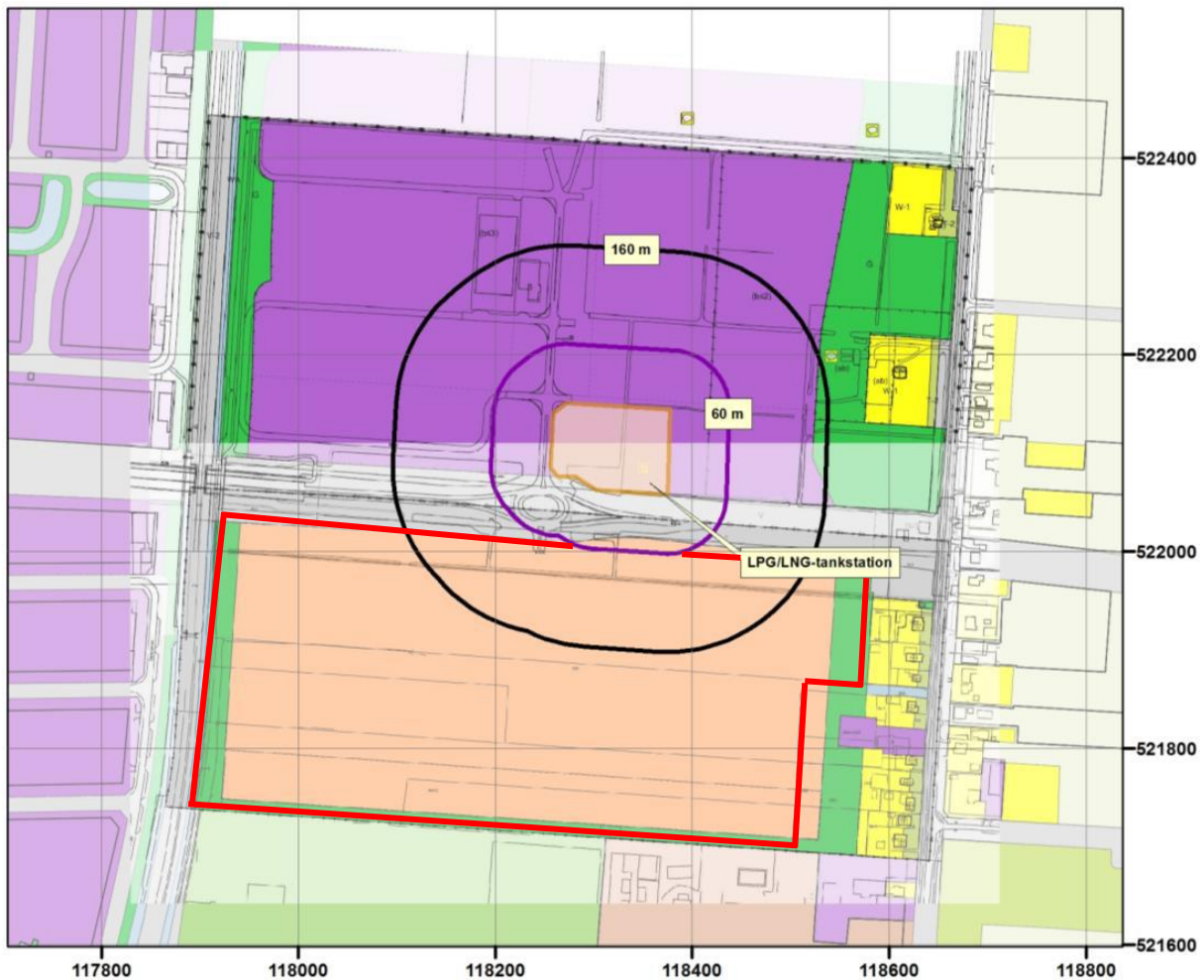
Figuur 24: Ligging N23 en invloedgebied (Adviesgroep AVIV, 2016)

Aan de hand van het onderzoek van Adviesgroep AVIV (2016) is gebleken dat er geen PR 10^{-6} contour om het traject van de N23 is waardoor er geen belemmeringen zijn voor het plangebied. Daarnaast is het groepsrisico berekend op kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde waardoor er geen verantwoordingsplicht is zoals beschreven in art. 8 lid 2 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

LNG/LPG Tankstation

In figuur 25 is de kavel van het geplande LNG/LPG tankstation in De Vaandel Midden ten opzichte van De Vaandel Zuid weergegeven. Op deze kaart is daarnaast de effectafstand te zien voor een LPG installatie. Binnen de 60 meter contour mogen geen kwetsbare objecten gerealiseerd worden zonder motivering en binnen de 160 geldt dit voor zeer kwetsbare objecten. Een uitzondering is dat binnen de radii wel bedrijven en 'Gemengd' zich mogen vestigen. Voor bijvoorbeeld een basisschool is dus een aparte afweging nodig (Adviesgroep AVIV, 2016).

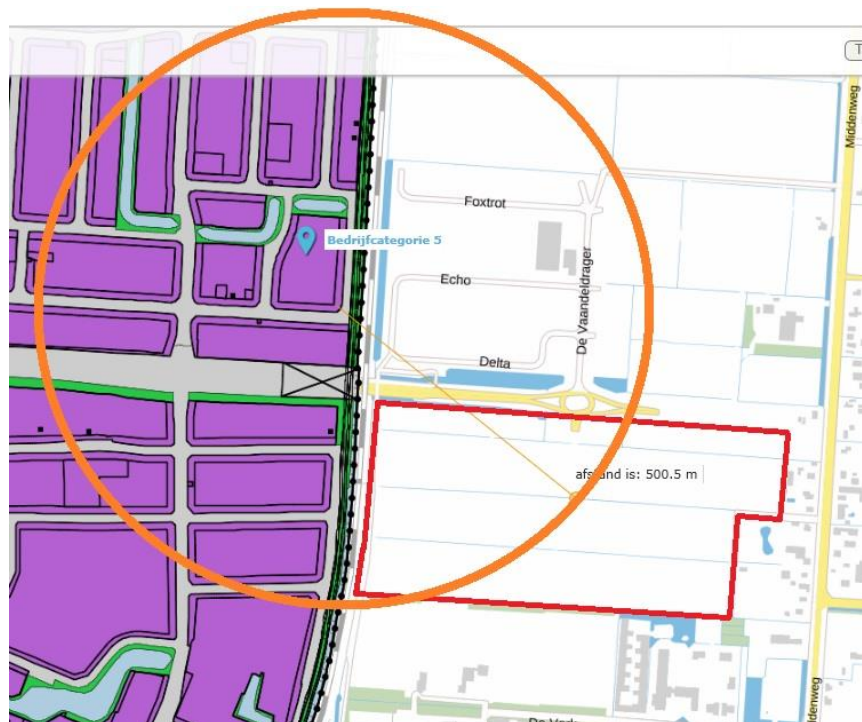
Het plaatsgebonden risico rond het vulpunt van de LNG of LPG installatie zal maximaal veertig meter zijn. Dit houdt in dat er geen belemmeringen zijn zolang de effectafstand van 60 meter wordt aangehouden. Het groepsrisico is berekend op een factor 1.1 kleiner dan de oriëntatiewaarde waarbij de 100% letaliteitsgrens 120 meter is en de 1% letaliteitsafstand 425 meter (Adviesgroep AVIV, 2016). De 100% letaliteitsgrens is de PR contour met de grenswaarde voor kwetsbare objecten en de 1% afstand is het totale invloedgebied waar de groepsrisico beoordeling van toepassing is (VROM, 2007).



Figuur 25: LNG/LPG tankstation De Vaandel Midden met risicocontouren (Adviesgroep AVIV, 2016)

Milieuozonering bedrijventerrein Zandhorst

Zoals eerder aangegeven mogen op het gedeelte van de Zandhorst dat grenst aan De Vaandel Zuid bedrijven van maximaal categorie 4 zich vestigen (figuur 4). Voor categorie 4.1 bedrijven geldt een richtafstand van 200 meter en voor categorie 4.2 is dit 300 meter. Er wordt daarbij uitgegaan van de afstand tot een woonwijk (Aveco de Bondt, 2013). Voor een gemengd gebied geldt respectievelijk 100 en 200 meter (Aveco de Bondt, 2013).



Figuur 26: Milieucontour dichtstbijzijnde categorie 5 bestemming ten opzichte van De Vaandel Zuid (ruimtelijkeplannen.nl, 2017)

Daarnaast is in het oranje aangegeven dat ten noordwesten van De Vaandel Zuid bedrijven uit categorie 5 zich mogen vestigen. Dit houdt in dat er een milieucontour van 500 meter omheen moet liggen voor een categorie 5.1 bedrijf als het gaat om wonen en 300 meter voor een gemengd gebied (Aveco de Bondt, 2013). Dit zou een grote invloed hebben op de mogelijkheden voor ontwikkelingen in De Vaandel Zuid zoals te zien in figuur 26.

Bestemmingsplan



Figuur 27: Voorontwerp bestemmingsplan De Vaandel Zuid (Gemeente Heerhugowaard, 2016)

Het bestemmingsplan voor De Vaandel Zuid is op het moment van schrijven nog in de ontwerpfase. Er is echter al een voorontwerp gemaakt zoals te zien in figuur 27. Hierin is te zien dat de bestemming 'Gemengd' een grote rol zal spelen voor de invulling van het plangebied (legenda figuur 28). Dit betekent dat er een grote verscheidenheid aan functies in het gebied ontwikkeld mogen worden waardoor de kansen voor een levendige en gemengde wijk vergroot worden. Helaas is binnen het bestemmingsplan wonen en wonen + bedrijvigheid uitgesloten, afgezien van de al daartoe bestemde functies langs de Middenweg in het oosten.

Met betrekking tot bedrijvigheid mogen zich maximaal categorie 2 bedrijven vestigen en er is een mogelijkheid aangegeven voor een ontsluiting in het zuiden van het gebied ter hoogte van voetbalvereniging SV-WMC op De Vork.

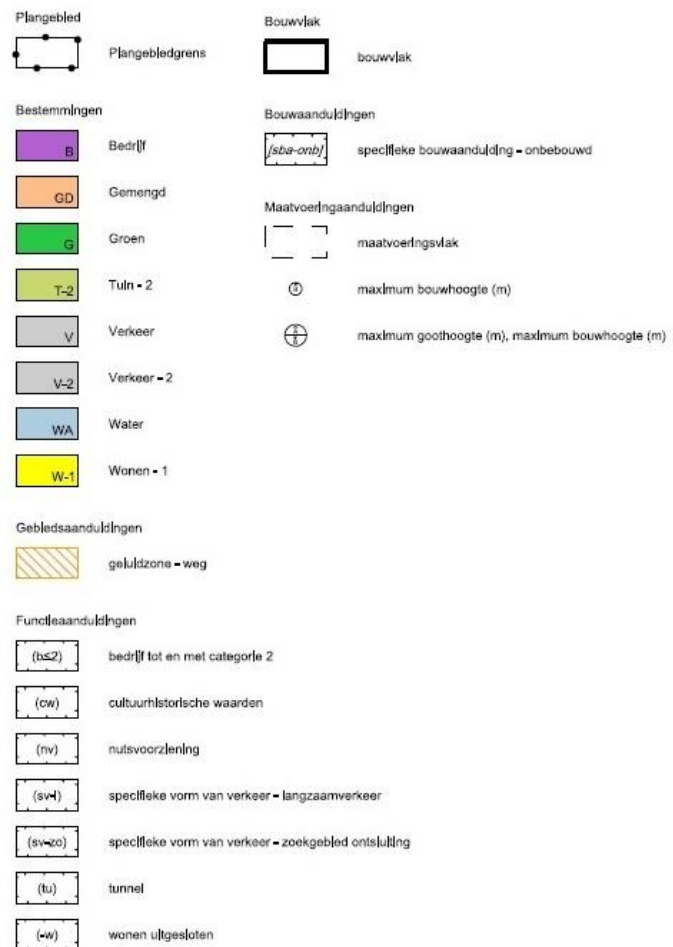
In het bestemmingsplan is daarnaast aangegeven dat de N23 een grote invloed heeft met betrekking tot geluidsbelasting binnen het plangebied.

Aandachtspunten plangebied

De aandachtspunten vanuit de gebiedsanalyse zijn de aspecten geluid, bodemopbouw, waterberging en water, groen, verkeer, externe veiligheid en de bestemming 'Gemengd' uit het bestemmingsplan.

Met betrekking tot geluid is er een grote invloed vanaf de N23 en de spoorlijn Heerhugowaard – Den Helder. Hier zal rekening mee gehouden moeten worden bij de interne zonerings van het plangebied. Met betrekking tot de bodem liggen er kansen voor WKO maar zijn er beperkingen voor bijvoorbeeld infiltratie van (hemel)water. De waterstructuren binnen het plangebied zijn op dit moment nog gebonden aan de huidige verkavelingsstructuur en bedoeld als afwatering van de percelen. Het plangebied ligt langs de Westertocht welke één van de belangrijke waterafvoeren voor de polder Heerhugowaard is. Waterafvoer is daarom in theorie geen probleem. Er liggen daarnaast echter ook kansen om, net als in Stad van de Zon, een afgesloten watersysteem op te zetten dat op toekomstige klimatologische veranderingen voorbereid is.

De groenstructuren zijn nu voornamelijk aanwezig rondom het gebied maar sluiten vaak niet goed op elkaar aan. Er liggen kansen voor verbindingen via de grenzen van De Vaandel Zuid en het gebied zelf is een blanco pagina waar ecologie een speerpunt kan zijn voor een groene invulling.



Figuur 28: Legenda voorontwerp bestemmingsplan De Vaandel Zuid (Gemeente Heerhugowaard, 2016)

Met betrekking tot verkeer is het plangebied goed ontsloten door de toekomstige N23 en is er een langzaam verkeersnetwerk dat in theorie binnen het invloedgebied van het treinstation van Heerhugowaard ligt. Er liggen echter een aantal knelpunten die een doorgaande fietsroute (gedeeltelijk) verhinderen maar die, in combinatie met de toekomstige ontwikkelingen in het stationsgebied, kunnen worden opgelost.

De mogelijkheden in het bestemmingsplan van bedrijventerrein Zandhorst en de toekomstige ontwikkelingen ten noorden van De Vaandel Zuid zorgen ervoor dat er mogelijk verschillende milieucontouren en externe veiligheidscontouren binnen de grenzen van het plangebied komen. Er moet hier rekening mee gehouden worden met de situering van bijvoorbeeld gevoelige bestemmingen.

De functie 'Gemengd' uit het bestemmingsplan De Vaandel Zuid laat een groot aantal gemengde functies toe die voor een afwisselende wijk kunnen zorgen. Hiervan zijn echter de functies wonen en wonen + bedrijvigheid uitgesloten.

Bronnen

Adviesgroep AVIV. (2016). *Externe veiligheid bedrijventerrein De Vaandel Heerhugowaard*. Enschede: Adviesgroep AVIV.

AHN. (2017, maart 16). *Viewer*. Opgehaald van ahn.arcgisonline.nl:
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

Atlas Leefomgeving. (2017, maart 16). *Kaarten*. Opgehaald van [atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl):
<http://www.atlasleefomgeving.nl/kijken>

Aveco de Bondt. (2013). *Memo Bedrijven en Milieuzonering*. Holten: Aveco de Bondt. Opgehaald van http://ro-online.robeheer.nl/0678/B6F466C4-56AC-4F1B-8851-285EDCE8339C/t_NL.IMRO.0678.smokkelhoek-OW01_4.2.html

Bodemloket. (2017, maart 16). *Kaart*. Opgehaald van [bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl):
<http://www.bodemloket.nl/kaart#117679,521394,118729,522318>

Compendium voor de Leefomgeving. (2017, maart 16). *Stikstofdioxide in lucht, 1992-2013*. Opgehaald van [clo.nl](http://www.clo.nl): <http://www.clo.nl/indicatoren/nl023113-stikstofdioxide>

DINOloket. (2017, maart 09). *Formatie van Kretenheye*. Opgehaald van [dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl):
<https://www.dinoloket.nl/formatie-van-kretenheye>

DINOloket. (2017, maart 25). *Formatie van Naaldwijk*. Opgehaald van [dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl):
<https://www.dinoloket.nl/formatie-van-naaldwijk>

DINOloket. (2017, maart 03). *Ondergrondmodellen bekijken en aanvragen*. Opgehaald van [dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl): <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

freemaptools.com. (2017, maart 03). *Area Calculator*. Opgehaald van [freemaptools.com](http://www.freemaptools.com):
<https://www.freemaptools.com/area-calculator.htm>

Gemeente Heerhugowaard. (2006). *Waterplan 2006 - 2015*. Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.

Gemeente Heerhugowaard. (2010, november 17). *Geluidsbeleid bedrijventerreinen De Zandhorst en De Vork*. Opgehaald van decentrale.regelgeving.overheid.nl:

http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Heerhugowaard/110860/110860_1.html

Gemeente Heerhugowaard. (2011). *Heerhugowaard, Stad van Kansen, Structuurvisie 2020*. Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.

Gemeente Heerhugowaard. (2017, maart 15). *Bestemmingsplan De Vaandel Midden*. Opgehaald van ruimtelijkeplannen.nl: http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/transform/NL.IMRO.0398.BP49DEVAANDEL-ON01/pt_NL.IMRO.0398.BP49DEVAANDEL-ON01.xml#NL.IMRO.PT.s39

Gemeente Heerhugowaard. (2017, maart 20). *Bestemmingsplan De Vaandel Midden*. Opgehaald van ruimtelijkeplannen.nl: http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/transform/NL.IMRO.0398.BP49DEVAANDEL-ON01/pt_NL.IMRO.0398.BP49DEVAANDEL-ON01.xml#NL.IMRO.PT.s67

Google Maps. (2017, maart 03). *Maps*. Opgehaald van maps.google.nl.

InfoMil. (2017, maart 16). *Systematiek spoorweglawaaï Wgh*. Opgehaald van <http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/geluid/inhoudelijk-dossier/regelgeving/wet-geluidhinder/spoorweglawaaï/systematiek-0/>

InfoMil. (2017, maart 16). *Systematiek wegverkeerslawaaï Wgh*. Opgehaald van <http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/geluid/inhoudelijk-dossier/regelgeving/wet-geluidhinder/wegverkeerslawaaï/systematiek/>

maps.google.nl. (2017, maart 03). *Maps*. Opgehaald van google.nl: <https://www.google.nl/maps/@52.6761403,4.8435585,2332m/data=!3m1!1e3>

Ministerie van Infrastructuur en Milieu. (2017, maart 03). *Geluid vanwege spoorverkeer: geluidkaart*. Opgehaald van geluidregisterspoor.nl: http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidkaart_ref.html

Provincie Noord-Holland. (2017, maart 16). *Grondwaterbeschermingsgebieden*. Opgehaald van maps.noord-holland.nl: https://maps.noord-holland.nl/GeoWeb51HTML5/Index.html?configBase=https://maps.noord-holland.nl/Geocortex/Essentials/GeoWeb51/REST/sites/Grondwaterbescherming_Rioolgevens/viewers/PMV/virtualdirectory/Resources/Config/Default

Provincie Noord-Holland. (2017, maart 17). *Natuurbeheerplannen*. Opgehaald van maps.noord-holland.nl: https://maps.noord-holland.nl/GeoWeb51HTML5/Index.html?configBase=https://maps.noord-holland.nl/Geocortex/Essentials/GeoWeb51/REST/sites/NATUURBEHEERPLANNEN/viewers/NBP_HTML5/virtualdirectory/Resources/Config/Default

RIVM. (2017, maart 16). *Regelgeving*. Opgehaald van rivm.nl: http://www.rivm.nl/Onderwerpen/F/Fijn_stof/Regelgeving

[ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl). (2017, maart 16). Opgehaald van <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?tabFilter=JURIDISCH>

van der Blij, et al. (2010). *HOV op loopafstand; Het invloedsgebied van HOV-haltes*. Roermond: Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk.

VROM. (2007). *Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico*. Den Haag: Ministerie van VROM.

Zwollo, I. (2016). *Combinatiekaart spoorweggeluid en weggeluid N23*. Heerhugowaard.

Bijlage V: Trends en ontwikkelingen

In deze bijlage worden verschillende trends rondom duurzame en gezonde gebiedsontwikkeling besproken welke kunnen bijdragen aan de toekomstige groene en gezonde inrichting van De Vaandel Zuid. De meest relevant geachte ontwikkelingen zijn hier beschreven.

Gebiedsontwikkeling nieuwe stijl

In notitie: Strategie De Vaandel uit 2014 (bijlage III) wordt gepleit voor een 'gebiedsontwikkeling nieuwe stijl' voor dit plangebied. Ook wel gebiedsontwikkeling 3.0 genoemd en waar organische gebiedsontwikkeling, waarbij in een plangebied veel vrijheid voor kleine initiatieven gelaten wordt en er geen strak eindplan is (PBL & Urhahn Urban Design, 2012), veel raakvlakken mee heeft. Deze termen houden in dat er niet alleen naar het vastgoed op een locatie wordt gekeken maar ook naar energie, data, faciliteiten en diensten (Ministerie van IenM, 2014). Er wordt naast de realisatiefase ook gekeken naar het beheer en onderhoud dat daarna komt, waardoor een breder speelveld aan partijen bij de ontwikkelingen betrokken wordt. De grondexploitatie wordt minder belangrijk en bestaande geldstromen of -bronnen worden slimmer ingezet. Daarnaast wordt nauwe samenwerking gezocht tussen overheid, private partijen en gebruikers (Ministerie van IenM, 2014).

Aan de hand van het rapport van IenM (2014) worden vier rode draden uit de praktijk omschreven die de nieuwe aanpak van een bredere focus op gebiedsontwikkeling, nieuwe rollen van partijen en andere ontwikkelingsstrategieën en activiteiten onderstrepen.

Waardecreatie op lange termijn

In plaats van een eenmalige sprong in waarde wordt er in de gebiedsontwikkeling meer aandacht besteed aan een brede waardecreatie van financiële en maatschappelijke doelstellingen. Dit kan bijvoorbeeld een campusachtige omgeving zijn waar een combinatie van werken en leren is met gedeelde faciliteiten voor de gebruikers (Ministerie van IenM, 2014) of een zorglandschap met daaraan gelieerde economische activiteiten. Aan de hand van deze doelstellingen is er een opkomst van de 'brede businesscase' waarbij de grondexploitatie één van de onderdelen is naast het beheer en onderhoud van de openbare ruimte, energie exploitatie, exploitatie van gemeenschappelijke diensten en faciliteiten of tijdelijke exploitatie van grond en vastgoed (Ministerie van IenM, 2014). Daarnaast wordt hierin ook de maatschappelijke meerwaarde van bijvoorbeeld duurzaamheid en gezondheid als rendement meegenomen (Platform31, 2017).

Nieuwe strategieën voor ontwikkeling en financiering

Partijen streven in een planontwikkeling naar flexibiliteit en het beperken van de financiële risico's. Ze werken samen aan een visie maar ze doen de realisatie en financiering van deelprojecten afzonderlijk op het moment dat de tijd daar rijp voor is. Dit leidt tot toename van het aantal investeerders en beslissingen die stapsgewijs worden genomen. De samenwerkingsvormen die hieruit ontstaan zijn gericht op langjarig waardebehoud in een gebied en voor projectonderdelen ontstaan nieuwe financiers waaronder buurtbanken, coöperaties, fondsen en ook particulieren delen steeds vaker in de risicodragende financiering (Ministerie van IenM, 2014).

Nieuwe rollen en activiteiten voor betrokken partijen

De betrokken gebruikers, private partijen en overheden ontplooiën nieuwe activiteiten die de gebiedsontwikkeling op gang brengen, versnellen of een grotere kans van slagen geven. De volgende activiteiten kunnen in de praktijk worden onderscheiden:

Organiseren van samenhang en synergie

Hieronder vallen netwerkbijeenkomsten, samenwerking van niet-traditionele partners en het bij elkaar brengen van toekomstige gebruikers (Ministerie van IenM, 2014).

Starten en de eerste stappen zetten, tijdelijkheid

Dit kan door het organiseren van evenementen en door tijdelijke functies toe te kennen waardoor de kasstroom op gang komt (Ministerie van IenM, 2014).

Het organiseren van gebiedsmanagement

Door gebiedsgerichte services en diensten verbetert het vestigingsklimaat en de verblijfskwaliteit op lange termijn doordat de gebruikers ontzorgd worden en de Total Cost of Usership wordt verlaagd. Dit wordt gedaan door vraagbundeling en het delen van faciliteiten waarbij bijvoorbeeld ook gedacht kan worden aan gebiedsgerichte opwekking van duurzame energie (Ministerie van IenM, 2014).

Ontwerpen van waardecreatie: visievorming

Visievorming wordt gebruikt om te inspireren, te verleiden, essenties vast te leggen of planologische zekerheden te creëren. Plandocumenten worden op verschillende manieren ingezet in gebiedsontwikkeling nieuwe stijl. Van een sterk eindbeeld met een projectmatige aanpak tot het ruimte geven aan particulier en privaat initiatief. Soms wordt met invulling gewacht tot potentiële gebruikers in beeld zijn om zo op zoek te gaan naar samenhang en synergie of worden bewust alleen randvoorwaarden of ambities omschreven (Ministerie van IenM, 2014).

De volgende activiteiten zijn weggelegd voor overheden, met name de gemeente.

Belemmeringen voor transformatie of nieuwbouw opheffen

Dit kan gedaan worden door planologische mogelijkheden te verruimen of milieucontouren op te heffen. Een eventuele bestemmingsplanwijziging wordt vaak gedaan in verbinding met afspraken over de inzet van andere partijen (Ministerie van IenM, 2014).

Gebiedspotentie vergroten door overheidsinvesteringen

Zoals het vergroten van de bereikbaarheid, het verbeteren van de openbare ruimte of de realisatie van gemeentelijk vastgoed zodat het gebied aantrekkelijker wordt voor initiatieven. Waar mogelijk worden dan de kosten verhaald bij de partijen die er het meest baat bij hebben (Ministerie van IenM, 2014).

Ruimte geven

Dit kan variëren van even niets doen tot een afwachtende houding na bijvoorbeeld netwerkvorming. Het alleen al het uitdragen van het open staan voor initiatief is vaak al genoeg om creativiteit uit te lokken. De overheid moet wel de initiatieven snel beoordelen en duidelijk zijn in de te nemen processtappen die volgen (Ministerie van IenM, 2014).

Duurzaamheid als zelfstandige aanjager van gebiedsontwikkeling

Het streven naar duurzaamheid zorgt op zichzelf in de praktijk voor dynamiek en is een driver voor gebiedsontwikkeling. Het leidt tot een langetermijnperspectief en vaak tot een positieve businesscase. Duurzaamheid is een belangrijke motief voor waardecreatie (Ministerie van IenM, 2014).

Circulaire economie

Met circulaire economie wordt een economisch en industrieel systeem bedoeld dat als uitgangspunt de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen en het herstellend vermogen van natuurlijke hulpbronnen hanteert. Daarbij wordt waardecreatie in elke schakel nagestreefd en waarde vernietiging geminimaliseerd (TNO, 2013).

De doelen hierbij zijn het tegengaan van uitputting van natuurlijke hulpbronnen, het uitfasen van afval en de uitstoot van broeikasgassen en gevaarlijke stoffen tegengaan. Daarnaast wordt er gestreefd naar de volledige overgang naar hernieuwbare en duurzame energievoorziening (TNO, 2013).

Er moet hierbij in de ontwerpfase al rekening worden gehouden met het voorkomen van reststromen, afwenteling op mens en milieu en afval. Daarnaast moet het benutten van reststromen en afval een prioriteit zijn. Op deze manier worden de huidige optimalisatiestappen niet alleen verder verbeterd maar ontstaat er een andere systematische manier van denken. In het ideale geval kan een circulaire economie bijdragen aan een betrouwbare en betaalbare voorziening van grondstoffen en het verminderen van milieudruk doordat reststromen, afval en emissies worden gebruikt voor waardecreatie (TNO, 2013).

Het gedachtengoed van de circulaire economie eist ook een andere manier van financieel denken. Er moet een verandering komen ten opzichte van de huidige verdienmodellen waarbij de focus verschuift van bezit naar gebruik. Het product wordt in dit geval een dienst die een bedrijf levert in de vorm van een leaseconstructie (Rijkswaterstaat & RIVM, 2015).

Circulair bouwen

Het ontwerpen van huidige gebouwen en infrastructuur bepaalt welke afvalstoffen over dertig tot honderd jaar later vrijkomen. Als er van een circulair ontwerp sprake is kunnen al deze stoffen weer ingezet worden als hoogwaardige grondstof voor soortgelijke functies. Het zou nog beter zijn als de onderdelen afzonderlijk hergebruikt kunnen worden. Op deze manier kunnen er kostenbesparingen gerealiseerd worden op grondstoffenwinning en afvalverwerking (Rijkswaterstaat & RIVM, 2015).

De belangrijkste principes voor een circulair ontwerp zijn reduceren, hergebruiken en recycleren. De voorkeur ligt binnen de circulaire economie als volgt:

- Producthergebruik (hele product dezelfde functie);
- reparatie (aangepast product dezelfde functie);
- onderdelenhergebruik (onderdeel product dezelfde functie);
- materiaalhergebruik (grondstoffen product volgende levenscyclus) (Rijkswaterstaat & RIVM, 2015).

In bouwwereld worden verschillende termen gebruikt om specifieke onderdelen hiervan aan te duiden. Materiaalarm ontwerpen houdt in dat er zo weinig mogelijk materiaal gebruikt wordt waardoor er minder grondstoffen nodig zijn en er minder milieueffecten ontstaan. Bij modulair ontwerpen wordt uitgegaan van de optimale levensduur van onderdelen en hoe deze efficiënt als module kunnen worden vervangen bij het einde daarvan. Adaptief ontwerpen spitst zich toe op de mogelijkheden om een gebouw aan te passen aan de eisen van de tijd zodat er minder onnodige sloop nodig is. Bij Design for deconstruction wordt er rekening mee gehouden om na de levensduur van een gebouw de onderdelen als een soort lego constructie weer ongeschonden uit het gebouw te kunnen halen. Bij Cradle to Cradle (C2C) kijkt men niet alleen naar hergebruik maar ook naar de mogelijkheden om dit hergebruik op lange termijn vol te houden. Hierbij wordt getracht de materialen een zo hoogwaardig mogelijke herbestemming te geven (upcycling) en is het daarnaast belangrijk dat het materiaal niet verontreinigd is met schadelijke stoffen.

Recycle for circular design houdt in dat er wordt getracht grondstoffen meerdere cycli te laten meegaan en waardoor sloop- en recyclebedrijven zich moeten inspannen om de gewenste kwaliteit te leveren voor de circulaire ontwerpen van producenten. Tot slot is er de opkomst van het Grondstoffenpaspoort. In zo'n paspoort staat de informatie over de samenstelling van een product. Op dit moment worden de mogelijkheden onderzocht het materiaalpaspoort in de tijd te laten meereizen met het product waardoor er bij de sloop van een gebouw inzicht is in de samenstelling van alle materialen (Rijkswaterstaat & RIVM, 2015).

Er zijn verschillende ontwikkelingen gaande op sociaal maatschappelijk gebied die een stimulering vormen voor het circulaire gedachtegoed. Dit zijn onder andere duurzaam vastgoedontwikkeling, structurele leegstand, vergrijzing en de daardoor veranderende huisvestingsvraag en de focus op consumenten. Daarnaast zijn belangrijke richtinggevendende thema's 'de gebruiker centraal', 'verduurzaming van grondstoffen en energiegebruik' en 'de blijvende aanpasbaarheid van gebouwen' (Rijkswaterstaat & RIVM, 2015).

Wijkbranding

Om een wijk of gebied meer eigenheid te geven kan worden gewerkt met wijkbranding. Wijkbranding of gebiedsbranding probeert een gebied te profileren door gebruik te maken van de aanwezige positieve waarden. Er wordt een gezamenlijke wensidentiteit geformuleerd aan de hand van bestaande identiteitskenmerken. Vervolgens worden er fysieke, sociale en economische maatregelen genomen om te groeien naar deze wensidentiteit (Ministerie van BZK, 2013).

De opkomst van wijkbranding komt mede door de verschuiving van een aanbodgerichte naar een vraaggerichte woningmarkt waar consumenten nauw naar hun woon- en leefomgeving kijken. Ook worden sociaal-culturele waarden veel belangrijker bij het zich thuis voelen in een gebied. Daarom wordt een wijk gepositioneerd aan de hand van verhalen en beleving zodat de identiteit kenbaar gemaakt kan worden aan bewoners, ondernemers en organisaties (Ministerie van BZK, 2013).

Het positioneren van het gebied ten opzichte van andere gebieden is zeer belangrijk. Hierdoor wordt het onderscheidend vermogen duidelijk en kunnen sterke identiteitskenmerken gebruik worden voor de wensidentiteit. Als dit samen met de gebiedspartners wordt gedaan ontstaan er nieuwe impulsen en een verhoging van de investeringsbereidheid. Hiervoor is het wel nodig om duidelijke keuzes te maken zodat mensen zich herkennen in de identiteit en ze weten waarvoor ze samen bezig zijn (Ministerie van BZK, 2013).

Een van de uitdagingen van wijkbranding is van het gebied een bestemming te maken waar men graag komt en wil werken en wonen. Dit kan overigens voor een specifieke doelgroep gedaan worden naar gelang de positionering van de wijk (Ministerie van BZK, 2013).



Figuur 1: Parc de la Villette in Parijs met Folies in het rood (lavillette.com, 2017)

Om de herkenbaarheid en eigenheid van het gebied te vergroten kan met bijvoorbeeld met zogenaamde Follies gewerkt worden. Een Folly is een kunstzinnig en vaak onzinnig bouwwerk in het landschap (PBL & Urhahn Urban Design, 2012) welke in de huidige tijd vaak gebruikt worden om de identiteit en herkenbaarheid van een gebied te vergroten zoals te zien op de luchtfoto van Parc de la Villette in Parijs (figuur 1). Daarbij is het niet ongewoon dat er bijvoorbeeld horeca of een andere (openbare) functie in de Folly aanwezig is (PBL & Urhahn Urban Design, 2012).

Tot slot kan aangehaakt worden bij het plan van aanpak voor de nieuwe Omgevingsvisie van de gemeenten Heerhugowaard en Langedijk. Hierin wordt aangegeven dat het totale grondgebied binnen deze integrale visie ingedeeld zal worden op grond van functies, thema's DNA/identiteit, accenten en specifieke gebiedskenmerken en/of kwaliteiten (Projectgroep Omgevingswet, 2017).

Healthy Urban Living of de Gezonde Stad

Naast de eerder genoemde nieuwe vormen van gebiedsontwikkeling, de opkomst van de circulaire economie en door middel van wijkbranding eigenheid geven aan een gebied is er een trend te zien in de opkomst van 'de Gezonde stad'. Er is in onderzoek aangetoond dat bewoners van een groene buurt gemiddeld een grotere gezondheidsconditie ervaren (Sick Nielsen & Bruun Hansen, 2007) en dat een groene omgeving een positieve bijdrage levert aan het welzijn van mensen (Ambrey, 2016). Daarnaast wordt gesteld dat een strategie die de mogelijkheden om een groene omgeving te bezoeken bevordert een effectief middel kan zijn om (welvaart)ziekten te voorkomen (Sick Nielsen & Bruun Hansen, 2007).

Naast de opkomst van het gezonde gebouw en de verwachting dat gezondheid, welbevinden en duurzaamheid de grote drivers worden voor de prijs van gebouwen in plaats van stenen en de locatie (DGMR & BBA Binnenmilieu, 2017) (PWC & ULI, 2016) is er steeds meer aandacht voor 'de Gezonde Stad'. Deze aandacht is gericht op het bevorderen van de algehele welzijn van de gebruikers, niet alleen op het voorkomen van ziekten of lichamelijke klachten en volgt de definitie van gezondheid van de World Health Organisation (WHO) (DGMR & BBA Binnenmilieu, 2017).

"Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity."

Daarnaast wordt steeds vaker een beroep gedaan op de veerkracht van bewoners om, eventueel met bepaalde gebreken, zich aan te passen en regie te voeren over de fysieke, emotionele en sociale uitdagingen in hun leven. Daarom wordt vanuit 'de Gezonde Stad' minder gekeken naar het ordenen van functies maar meer naar de kwaliteit van het toekomstige gebruik daarvan, uitgedrukt in veerkracht en vitaliteit. (KC HUL, 2015). Hier zijn ook raakvlakken te vinden met de theorie van gebiedsontwikkeling nieuwe stijl, maar bij Healthy Urban Living staat de gezondheid en het welbevinden van mensen centraal bij de (her)ontwikkelingsopgave (KC HUL, 2015).

In de toekomst zal het een grote uitdaging zijn om gezondheid en welzijn duurzaam te borgen. Dit komt doordat er verschillende aspecten mee te maken hebben zoals klimaatverandering, overgewicht, vergrijzing en de verschillen in gezondheid tussen sociaaleconomische groepen. Gezondheid en welzijn in de stad moet beschermd en bevordert worden door onder andere ontwikkelingen in technologie, groen en water in de stad en het aanleggen van langzaam verkeersroutes en autoluwe omgevingen. Dit mag daarnaast niet ten koste gaan van levenskwaliteit in de toekomst of op andere plekken in de wereld (KC HUL, 2015).

De basisgedachte voor duurzame stedelijke gebiedsontwikkeling in deze eeuw moet liggen bij de gezondheid en het welzijn van mensen door bij nieuwe plannen duurzame waarden toe te voegen, waarbij vooral processen van co-creatie en coproductie moeten worden gefaciliteerd en gestimuleerd door (lokale) overheden. Op deze manier kan gebruik worden gemaakt van de energie, kennis en innovatiekracht vanuit de samenleving (KC HUL, 2015).

De verandering van de huidige stedelijke omgeving naar een gezonde stedelijke omgeving moet vooral gezocht worden in het gedrag van burgers. Deze staan namelijk dagelijks voor de keuze om beslissingen te nemen die goed of slecht voor ze zijn. Bijvoorbeeld de keuze voor bepaalde soorten voedsel of het nemen van beslissingen op het gebied van mobiliteit. De inrichting van de omgeving is hierin mede bepalend doordat de aanwezigheid van een fietssnelweg of een groentewinkel in plaats van een snackbar aanzet tot gezond gedrag (KC HUL, 2015).

Bij gezonde verstedelijking gaat het naast de fysieke omgeving en gezondheid dus ook om het gedrag van mensen en hoe je deze kunt sturen door positieve verleidingen (KC HUL, 2015).

Gezondheid is afhankelijk van genetische aanleg, leefstijl en omgevingskwaliteit welke opgedeeld kan worden in nadelige stressfactoren, (ervaren) woonkwaliteit, en ruimtelijke inrichting. Daarnaast is het gedachtengoed over gezondheid en omgevingskwaliteit voortdurend onderhevig aan veranderingen, waarbij steeds vaker afwegingen worden gemaakt tussen de kosten en baten van investeringen. Er ontstaat daardoor dynamiek in maatschappelijke en politieke opvattingen maar ook in begrippen en relaties (KC HUL, 2015). Er kunnen in de ontwikkelingen met betrekking tot gezondheid, onderzoek en omgevingsbeleid drie uitgangspunten worden benoemd:

Gezondheidsbescherming

Onder dit uitgangspunt valt het omgevingsbeleid dat gaat over een schone, veilige en gezonde stad waarin voldaan wordt aan alle normen vanuit de wet- en regelgeving met betrekking tot milieu, veiligheid, het watersysteem, verkeer en vervoer en gezondheid (KC HUL, 2015).

Gezondheidsverbetering

Bij gezondheidsverbetering wordt gericht op het bevorderen en versterken van de gezondheid, de leefbaarheid en het welzijn van inwoners in stad, wijk of buurt. Naast leefstijl is de fysieke leefomgeving hierbij een belangrijke factor omdat een goede ruimtelijke inrichting bijdraagt aan een gezonde leefstijl en meer lichamelijke beweging. Daarnaast worden ook sociale omgevingskenmerken benoemd die van belang zijn waarbij onder andere gedacht kan worden aan gezond opgroeien, gezond en vitaal ouder worden, welzijn, voorzieningen, lokale gezondheidszorg, participatie en sociale cohesie, het terugdringen van sociaal economische gezondheidsverschillen, zelfredzaamheid en daarnaast ook arbeid, inkomen en onderwijs (KC HUL, 2015).

Gezondheid als duurzaam belang

Bij de voorgaande uitgangspunten staat het individu en de eigen locatie centraal. Met betrekking tot gezondheid als duurzaam belang wordt juist gekeken naar het borgen van gezondheid, welvaart en welzijn voor toekomstige generaties en andere gebieden in de wereld door de handelingen die hier en nu verricht worden. Het is sterk verbonden aan circulaire economie, klimaatadaptatie, (her)gebruik van voedsel, water, grondstoffen energie en afval. Dit gedachtengoed moet daarom altijd binnen analyses en besluitvorming meegenomen worden (KC HUL, 2015).

Deze uitgangspunten kunnen worden gebruikt om te helpen bij het maken van inrichtingsplannen en het uitwerken van maatregelen voor de (her)ontwikkeling van de fysieke omgeving. Dit kan in interactie tussen beleid en onderzoek worden gedaan bij het formuleren van beleidsuitgangspunten

en visies tot het doorrekenen van de kosten en baten van plannen en het kiezen van ontwerpprincipes (KC HUL, 2015).

Er kan daarbij aangehaakt worden aan het al bestaande sectorale beleid, zoals bijvoorbeeld milieu, en ambities via het omgevingsbeleid en het duurzaamheidsbeleid (KC HUL, 2015).

Vanuit de Wet publieke gezondheid (Wpg) wordt al verwacht van gemeenten dat zij elke vier jaar een Nota volksgezondheid opstellen waarin over het algemeen ook aandacht wordt besteed aan fysieke inrichtingsaspecten (KC HUL, 2015). In Heerhugowaard wordt dit gedaan in de Kadernota Volksgezondheid 2012-2016 waarin een beweegvriendelijke omgeving wordt aangedragen als een middel tegen overgewicht naast het gezondheidsbeleid en waar rekening mee moet worden gehouden bij de inrichting van (nieuwe) wijken. Ze pleiten daarbij tevens voor intensieve vormen van intersectoraal werken (Gemeente Heerhugowaard, 2012).

Het college van B&W is vanuit de Wpg verplicht om bij bestuurlijke beslissingen aandacht te besteden aan de (inrichting van) de fysieke omgeving in relatie tot gezondheidsaspecten. Dit blijft echter vaak beperkt tot het voldoen aan de geldende milieunormen inclusief onderzoek en onderbouwing (KC HUL, 2015).

In figuur 2 zijn de voorwaarden voor gezonde verstedelijking aan de hand van vier thema's en daaronder vallende sub-thema's weergegeven. Aan de hand hiervan wordt het mogelijk uitgangspunten te formuleren, opgaven te inventariseren, ontwerpprincipes op te stellen en (ruimtelijke) planvarianten worden opgesteld en beoordeeld. Er moet daarbij rekening gehouden worden dat een plangebied deel uitmaakt van het grotere geheel van stad, regio en ruimtelijk netwerk (KC HUL, 2015).



Figuur 2: Thema's en sub-thema's gezonde verstedelijking (KC HUL, 2015) (platformgezondontwerp.nl)

Bij 'De Basis op Orde' gaat het om het gezond kunnen leven in de stad waar onder andere de klassieke milieuthema's onder vallen, maar ook bijvoorbeeld veiligheid. Bij 'Structuur & Inrichting van de stad' is een inrichting die aanzet tot bewegen belangrijk.

Daarbij moet ruim baan komen voor wandelaars en fietsers maar ook het werken met bijvoorbeeld functioneel groen valt daaronder. *'Ketens & Systemen in de stad'* gaat in op het metabolisme van de stad (KC HUL, 2015).

Duurzame voedsel-, energie- en afvalkringen kunnen bijdragen aan een gezonde woon-, werk- en leefomgeving. Tot slot gaat het bij *'Gebruik & Beleving in de stad'* om een economische, sociale en zorgzame stad. Er moet ruimte zijn voor ontmoeting en collectiviteit en ook voor collectieve en particuliere initiatieven. De ruimtelijke en sociale inrichting van gebieden kan bijdragen aan de bevordering hiervan. Een integrale benadering en gezondheid nemen als uitgangspunt is dus een belangrijke voorwaarde voor gezonde stedelijke ontwikkeling (KC HUL, 2015).

Tot slot is het artikel 'Positieve gezondheid dankzij een goede leefomgeving' uit ROmagazine van december 2016 een goed voorbeeld waarbij de fysieke en sociale omgeving worden gekoppeld voor de ruimtelijke inrichting van de stad. In het artikel wordt daarnaast ook gepleit voor functiemenging en variëteit aan woonvormen omdat dit zorgt voor meer sociale interactie, participatie en daardoor een gezondere leefomgeving (Hoorn & Acda, december 2016).

Smart Grids

Een Smart Grid zorgt ervoor dat het huidige elektriciteitsnet effectief en efficiënt in kan spelen op veranderingen in de energiemarkt. De ontwikkelingen gaan van eenrichtings- naar tweerichtingsverkeer tussen opwekkers van elektriciteit en consumenten, waarbij sommige deelnemers beide rollen vervullen. Een Smart Grid moet ervoor zorgen dat het net in de toekomst betrouwbaar en efficiënt blijft en daarnaast mogelijkheden biedt voor decentrale opwekking van duurzame energie. Onder deze mogelijkheden valt daarnaast ook de opslag van energie waarbij een Smart Grid valt of staat met de mogelijkheden van interoperabiliteit (NEN, 2017).

Gelijkstroomnetwerk

Tegelijkertijd met de opkomst van Smart Grids is er een groeiende belangstelling voor gelijkstroomnetwerken. Alle apparaten werken op gelijkstroom (de stroom gaat altijd in één richting: van de minpool naar de pluspool) maar uit het stopcontact komt wisselstroom (de stroom wisselt zo'n 100 keer per seconde van richting). Hierdoor is er een omvormer nodig om ze te laten werken die voor energieverlies zorgt (Liander, 2017).

De reden voor deze constructie is dat elektriciteitscentrales wisselstroom leveren en omdat het vroeger gemakkelijker over lange afstanden te transporteren was dan gelijkstroom. Tegenwoordig kan gelijkstroom door technische ontwikkelingen ook lange afstanden afleggen waardoor er minder belemmeringen zijn (Liander, 2017).

Bij de opwekking van windenergie en zonne-energie is er daarnaast sprake van de opwekking van gelijkstroom waardoor er twee keer gewisseld moet worden: van gelijkstroom naar wisselstroom en weer terug naar gelijkstroom. Als deze schakel geëlimineerd wordt kan er op energie bespaard worden (Liander, 2017).

Tiny House Movement

De Tiny House Movement is ontstaan in de Verenigde Staten en bestaat voornamelijk uit mensen die bewust kleiner willen wonen. Eén van de redenen hiervoor is dat ze hun ecologische voetafdruk willen verkleinen, maar een bijkomend voordeel is dat een Tiny House minder kost om te bouwen en te onderhouden. De beweging is ontstaan tijdens de crisis waardoor de huizenmarkt instortte en mensen hun hypotheek niet meer konden betalen (van der Heijden, 2016).

Daarnaast kwam het bewustzijn op dat mensen niet gelukkiger worden van de steeds groter wordende huizen die daarnaast een groot deel van het maandelijkse inkomen opslokken. Hieruit volgde het verlangen naar een eenvoudige en duurzame levensstijl waarin de woningen betaalbaar en flexibel zijn (van der Heijden, 2016).

In Nederland zijn op dit moment een groot aantal particuliere initiatieven van (groepen) mensen die proberen een plekje te vinden om deze woonvorm te kunnen bedrijven. Ze worden daarbij geholpen door gemeenten die op deze trend willen inspringen waaronder ook Heerhugowaard.

Healing environment

Healing environment is een term die vaak gebruikt wordt binnen de ziekenhuisbouw. Er is geen geaccepteerde algemene definitie voor maar er wordt mee bedoeld dat de fysieke omgeving zo wordt vormgegeven dat een patiënt zo weinig mogelijk stress ervaart en daardoor sneller herstelt van ziekte (Herweijer-van Gelder, 2016) (Stichler, 2001).

Juist doordat Healing environment een soort containerbegrip is wordt er in de wetenschap gewerkt met Evidence Based Design (EBD). Hieronder vallen alleen de onderdelen van de Healing environment waarvan is bewezen dat ze effect hebben doordat onderzocht is of de ziekenhuisomgeving een positief effect heeft op het welbevinden en de gezondheid van de patiënt (Herweijer-van Gelder, 2016). De bevorderende werking van psychisch herstel bij mensen die in een groene omgeving verblijven, zoals wordt besproken onder het kopje Groene omgeving, valt hieronder. Daarnaast heeft het gebruiken van groene afbeeldingen, net als echt groen, een bewezen effect op het herstelvermogen van patiënten (Alterra, 2006).

In dit opzicht kan Healing environment en EBD vergeleken worden met de eerder behandelde term Gezonde stad maar dan op gebouwniveau. Het verschil tussen de termen is dat Healing environment zich focust op (herstellende) patiënten en dat de Gezonde stad uitgaat van alle bewoners in de leefomgeving.

Groene omgeving

Aanhakend op de Healing environment is er steeds meer aandacht voor een groene leefomgeving. Groen gaat hittestress in de gebouwde omgeving tegen (Kleerekoper, van Esch, & Salcedo, 2012) en reguleert water doordat het piekbuien opvangt via onder andere de bladeren en infiltratie in de bodem (Yang, Zhang, Li, & Wu, 2015). Daarnaast wordt het water gezuiverd door de wortels en microben in de grond (Yang, Zhang, Li, & Wu, 2015) en worden luchtverontreinigende stoffen door de bladeren afgevangen (Jim & Chen, 2008).

Maar niet alleen milieufactoren zijn van belang. Groen in de stad zorgt er bijvoorbeeld ook voor dat kinderen beter om kunnen gaan met stressvolle situaties. Daarbij geldt: hoe meer groen in de omgeving, hoe beter. Ook is door onderzoek aangetoond dat het psychisch herstel van mensen wordt bevorderd in een groene omgeving omdat ze daar niet blootgesteld zijn aan het drukke stadsleven en alle prikkels die erbij komen kijken. Hierdoor kunnen ze zich vervolgens beter concentreren (IVN, 2014). Daarnaast worden kinderen gestimuleerd tot gevarieerder speelgedrag waaronder fantasierijk, exploratief en constructief spelen. Hierdoor wordt hun creativiteit en motorische ontwikkeling gestimuleerd (IVN, 2012).

Health Deals

Bij een Health Deal werken private partijen en de overheid samen om tot vernieuwende en maatschappelijk waardevolle zorginnovaties te komen welke breed toegepast kunnen worden. Ze zijn er voor innovaties die blijven hangen in de proef- of opstartfase of die alleen lokaal gebruikt worden. Door afspraken te maken over hoe gezamenlijk knelpunten opgelost kunnen worden kan er een breed gedragen zorginnovatie tot stand komen (Rijksoverheid, 2017).

Green Deals

Net als de Health Deals worden met Green Deals bedrijven, maatschappelijke organisaties of andere overheden geholpen als ze tegen problemen aanlopen. In dit geval gaat het echter niet om zorginnovaties maar om stappen te zetten in duurzaamheid. De Rijksoverheid tracht de problemen op te lossen door het aangaan van een Green Deal. Het kan gaan om het uitvoeren van plannen op het gebied van klimaat, biodiversiteit, mobiliteit, biobased economy, bouw, energie, water en voedsel (Rijksoverheid, 2017).

Om te faciliteren kan het Rijk zorgen dat wet- en regelgeving aangepast wordt om bijvoorbeeld administratieve lasten te verlichten. Er kan ook worden gezorgd voor bemiddeling bij onderhandelingen of om organisaties bij elkaar te brengen. Daarnaast kunnen bedrijven geholpen worden nieuwe markten voor duurzame technologie te betreden, bijvoorbeeld in het buitenland (Rijksoverheid, 2017).

Naast het faciliteren is het zorgen voor spin-off een belangrijke drijfveer voor het Rijk om aan Green Deals te doen. Als succesvolle deals inspiratie opleveren voor andere initiatieven en navolging kan er een sterke economie voor de toekomstige generaties ontstaan waarbij de milieudruk verminderd wordt en er gewerkt kan worden aan een gebalanceerde natuur en leefomgeving (Rijksoverheid, 2015).

Soundscaping

In Bijlage III bij het onderdeel geluid is te zien dat geluidsbelasting binnen het plangebied een grote invloed heeft. Daarom wordt in deze paragraaf gekeken naar verschillende mogelijkheden om hiermee om te gaan.

De term Soundscaping is niet nieuw. Al in 1969 werd deze door Southworth benoemd en werd daarbij onderzocht hoe mensen door geluiden in de gebouwde omgeving een grotere perceptie krijgen van de ruimte in relatie tot de activiteiten die in steden voorkomen (Pijanowski Et al., 2011). De laatste tijd wordt de Soundscape-benadering vaker genoemd, ook in relatie tot de Omgevingswet waarin meer aandacht voor de gezondheid wordt gevraagd. Daarnaast is er in de wetenschap de laatste tijd een grotere belangstelling ontstaan voor gezondheid in relatie tot geluid (M+P, 2017).

Met Soundscaping wordt getracht de leefomgeving akoestisch in te richten. Daarbij worden niet de ware geluidsniveaus gehanteerd maar juist de beleving van het geluid. Dit kunnen ook locaties zijn waar op papier geen hinder zou moeten zijn maar dit wel zo ervaren wordt. Oplossingen bij hinder gaan verder dan alleen geluid. Soms kan het al schelen als het zicht op de bron wordt weggenomen maar ook het toevoegen van een andere bron van geluid om het hinderlijke geluid te maskeren behoort tot de opties. Dit kunnen bijvoorbeeld waterorgels zijn (M+P, 2017).

Ecologische stedenbouw

De uitgangspunten uit de voorgaande trends en ontwikkelingen zijn niet (geheel) nieuw. Al in de jaren negentig zijn er ruimtelijke ontwikkelingen geweest die verschillende delen hiervan integreerden tot één geheel (Hendrikse & Vos, 2016).

Dit kan onder de noemer ecologische stedenbouw geschaard worden.

In de ecologisch duurzame stedenbouw zijn ecologische principes leidraad voor inrichting, gebruik en beheer. Het gaat hierbij om het beperken en vasthouden van stromen materialen, water en energie. Ook maatwerk met betrekking tot een gebiedsgerichte aanpak en het betrekken van belanghebbenden is van groot belang (Hendrikse & Vos, 2016).

Een bijkomend voordeel is daarnaast dat een ecologisch gebouw een positieve invloed kan hebben op de flora en fauna in de directe omgeving (dds-bta.nl, 2017). Hier kan een link gelegd worden met het begrip Natuurinclusief bouwen.

Natuurinclusief bouwen houdt in dat er op zo'n manier gebouwd wordt dat de natuur er baat bij heeft. Het gaat verder dan het slechts voldoen aan wet- en regelgeving en compensatiemaatregelen door bewust ingrepen te doen ten bate van de natuur. Het gaat hierbij om het creëren van synergie en meerwaarde waarbij natuurinclusief bouwen op verschillende schaalniveaus kan worden toegepast. Het kan bijvoorbeeld gaan over waterberging met natuurontwikkeling, groene daken en muren tot aan het toepassen van neststenen voor zwaluwen en mussen in gebouwen. Daarnaast kan er ook bij het ontwikkelen van wegen, water en kunstwerken aan het begrip worden gedacht en is het creëren van ecologische verbindingzones ook een onderdeel van natuurinclusief bouwen (ontwikkelen) (Gemeente Den Haag, 2016).

In zijn rapport beschrijft Rombaut (2013) een aantal bouwstenen voor duurzame ecologische stedenbouw welke hieronder zijn opgesomd.

Fysieke inrichting

- Water vasthouden en vertraagd afvoeren (grindkoffers, plassen, wadi's).
- Waterstromen zichtbaar maken voor bewoners (bewustwording).
- Water zuiveren voor afvoer (door bijvoorbeeld planten).
- Schakelmodel principes gebruiken voor waterafvoer: van natuur via recreatie, wonen en daarna landbouw.
- Verschillende gradiënten aanbrengen voor diversiteit in landschap en soortenrijkdom.
- Ecologisch beheer toepassen.
- Groen- en blauwstructuren aanbrengen die door het gebied lopen en verbinden met bovenplanse structuren (produceert O₂, vangt CO₂ en fijn stof af, vangt hemelwater af, natuurlijke ventilatie en koeling, aantrekkelijke leefomgeving, groter grensvlak tussen stad en land).
- Autovrij of -luw.
- Parkeren aan de randen.
- Voorkeur voor optimale langzaam verkeerverbindingen richting centra en centraal station.
- Zorg voor minimale afstanden tot groen en sterke openbaar vervoernetwerken.
- Zorg voor functiemenging om vervoersbehoeften te minimaliseren.
- Gebruik waterpartijen als drager van groenblauwe netwerken (Rombaut, 2013).

Sociale maatregelen

- Afstappen van scheiding wonen en werken.
- Private woningen met (kleine) tuin liggend aan semipublieke gemeenschapstuin.
- Centraal gelegen semipublieke gemeenschapsgebouwen met functies voor de verschillende bewonersgroepen (jongeren, gezinnen, senioren).
- Semipublieke biologische boerderij.
- Maak de functies ook aantrekkelijk voor bewoners van andere buurten/wijken en sluit ze vooral niet af (Rombaut, 2013).

Voorbeelden uit de praktijk

Tot slot wordt voor elk thema een voorbeeld uit de praktijk beschreven om een om inzichtelijk te maken hoe de trends in andere delen van Nederland worden toegepast.

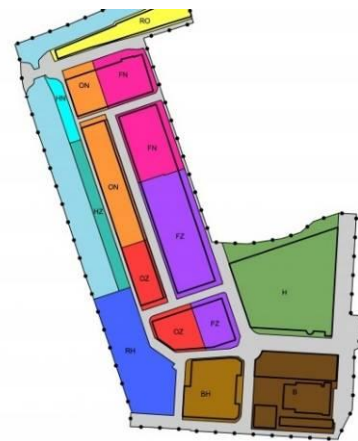
Gebiedsontwikkeling nieuwe stijl

De gemeente Alphen aan den Rijn heeft als eerste in Nederland, vooruitlopend op de Omgevingswet, een Omgevingsplan opgesteld. Dit is gedaan voor het gebied Rijnhaven Oost, waar een gemengd woon- werkmilieu wordt gecreëerd door middel van herstructurering van dit bedrijventerrein. Dit is mogelijk gebleken doordat het gebied al eerder is aangewezen als pilotproject in de kader van de Crisis- en herstelwet (Gemeente Alphen aan den Rijn, 2017).

Een Omgevingsplan heeft een verbrede reikwijdte in vergelijking met een Bestemmingsplan. Er wordt naast een 'goede ruimtelijke ordening' tevens het doel gesteld om te komen tot een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit. Er wordt daarnaast gestreefd naar een vermindering van de onderzoekslasten. Voortaan kan naast de initiële regels, de verbeelding en de toelichting het Omgevingsplan verder uitgelegd worden aan de hand van algemene beleidsregels.

Hierdoor ontstaat een constructie die flexibiliteit biedt omdat er geen bestemmingsplan opnieuw vastgesteld hoeft te worden, maar dat er slechts de beleidsregels moeten worden geactualiseerd (Gemeente Alphen aan den Rijn, 2017).

	wonen	bedrijven	(volumeuze) detailhandel waterspansgebieden	detailhandel buurt- en gemakswin	dienstverlening	maatschappelijk	cultuur, ontspanning sport en recreatie	horeca cat. 1a +1 b	horeca cat. 1c +2	horeca cat. 3	water	verkeer/verblijf
Rijnoever (RO)	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
van Foreestaan-Noord (FN)	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
van Foreestaan-Zuid (FZ)	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Oever-Noord (ON)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
Oever-Zuid (OZ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
Haven-Noord (HN)	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗
Haven-Zuid (HZ)	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗
Recreatiehaven (RH)	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗
Baronie (B)	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
Baroniehaven (BH)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
Harmonie (H)	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
Water	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Openbare ruimte	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓



Gebieds- en activiteitentabel

- ✓ activiteit toegestaan en gewenst
- ✗ activiteit niet toegestaan en niet gewenst

In figuur 3 is een verbeelding opgenomen van het Omgevingsplan Rijnhaven Oost waarin te zien is dat er per vlak zeer globaal 'bestemd' wordt. Om de transformatie mogelijk te

maken zijn er een aantal zaken die van tevoren geregeld zijn. Allereerst heeft de gemeente investeringen gedaan om bedrijven met milieufacturen te verplaatsen of uit te kopen (Gemeente Alphen aan den Rijn, 2017).

Daarnaast zijn er gesprekken gevoerd met de stakeholders in het gebied om te achterhalen wat hun toekomstbeeld voor het gebied is. Vervolgens is het Omgevingsplan opgesteld in een experimentele setting waarmee een planologische regeling voor het gebied tot stand gekomen is (Gemeente Alphen aan den Rijn, 2017).

In het Omgevingsplan is het experimentele gedeelte te vergelijken met gebiedsontwikkeling nieuwe stijl. In plaats van een dichtgetimmerd ontwikkelingsplan wordt er ruimte gelaten voor ontwikkelingen die slechts getoetst worden aan het actueel geldende beleid. Daarnaast worden er mogelijkheden geboden voor de (toekomstige) eigenaren en ontwikkelaars om een stapje extra te doen waardoor er een grotere waardesprong voor hun eigendom mogelijk is er daarnaast een extra bijdrage aan het gebied wordt gedaan (Gemeente Alphen aan den Rijn, 2017).

Circulaire economie

Het businesspark Park 20|20 in Haarlemmermeer (figuur 4) biedt de eerste full service C2C werkomgeving ter wereld. Hier wordt getracht duurzame ontwerpen en optimale ecologische aanpak te combineren met een nieuwe kijk op zakendoen. Bij het ontwerp van de gebouwen is gebruik gemaakt van natuurlijke (energie)bronnen en is gewerkt met de Cradle to cradle principes (Park 20|20, 2017).



Figuur 4: Park 20|20 Haarlemmermeer (InforMeer, 2017)

Naast de duurzame maatregelen worden cradle to cradle

gecertificeerde materialen gebruikt en worden leveranciers uitgedaagd om zelf deze producten te ontwikkelen. Alle projecten in het businesspark worden daarnaast getoetst volgens de BREEAM-certificering (Park 20|20, 2017). Dit is een instrument waarmee de duurzaamheidsprestaties van gebouwen bepaald kan worden (BREEAM NL, 2017).



Figuur 5: Katendrecht met slagzin (kunijdekaapaan.nl, 2017)

Wijkbranding

In Katendrecht, een wijk in Rotterdam, is wijkbranding toegepast. De aanleiding hiervoor was dat nieuwbouw niet van de grond kwam door het slechte imago van de wijk en dat de woningcorporatie niet wilde investeren in renovatie totdat er nieuwe woningen waren gebouwd. Eerst is er met bewoners en ondernemers gezocht naar de identiteit van Katendrecht. Hieruit zijn een aantal kernwaarden tot stand gekomen die vervolgens in vier wensidentiteiten zijn samengevat: Het eiland, komen en gaan, verbonden tegenstelling en waterwijk (Ministerie van BZK, 2013).

De stakeholders hebben vervolgens met elkaar een gezamenlijk toekomstbeeld geschetst en bekeken

wat er op fysiek, sociaal, cultureel en economisch opzicht moest gebeuren om dit beeld te verwezenlijken (Ministerie van BZK, 2013).

Daarnaast is er een reclamebureau ingeschakeld die het merk aan de man moest brengen. De slagzin werd 'Kun jij de Kaap aan?' (figuur 5) welke leidraad werd voor alle partijen die wilden investeren in het gebied. De wijkbranding resulteerde erin dat investeerders die eerst op elkaar wachtten nu aan de slag gingen en het gebied weer op de kaart kwam te staan (Ministerie van BZK, 2013).

Healthy Urban Living of de Gezonde Stad



Figuur 6: Zelfbeheer tuinen GWL-terrein (Amsterdam Rainproof, 2017)

Het GWL-terrein in Amsterdam is een groene woonbuurt op het oude terrein van de Gemeente Waterleidingen. Door het autovrije binnenterrein kunnen kinderen veilig buitenspelen en wordt de algehele leefbaarheid verhoogd. Daarnaast zorgen de flats aan de west- en noordzijde van het gebied ervoor dat, ondanks de hoge bevolkingsdichtheid, er ruimte is voor veel groen en openbare ruimte (gwl-terrein.nl, 2017).

Hier kunnen ook bloemen- en groentetuintjes in beheer van de bewoners toe gerekend worden (figuur 6) en een concessie op het aantal beschikbare parkeerplaatsen heeft hier ook aan bijgedragen. Het succes van deze wijk is daarnaast mede te danken aan gemotiveerde bewoners (gwl-terrein.nl, 2017).

Smart Grids

Een praktijkvoorbeeld van een Smart Grid is de in Bijlage III besproken proeftuin 'Energiekoplappers'. Daarnaast wordt er bij Airport Lelystad gewerkt aan het bedrijventerrein Airport Garden City waar, naast een Smart Grid voor de levering van lokaal opgewekte duurzame energie, een pilot moet komen voor het eerste, voor zover bekend, openbare gelijkstroomnet (Ministerie van IenM, 2014).

Tiny House Movement

Er zijn nog weinig uitgewerkte plannen in Nederland te vinden waar Tiny Houses succesvol zijn neergezet. De meeste initiatieven bevinden zich in de opstartfase waar nog overleg met de gemeenten plaatsvindt over bijvoorbeeld geschikte locaties en tijdelijkheid (lifestylereenting.nl, 2017). Daarnaast vormen het bestemmingsplan en het bouwbesluit vaak een belemmering omdat een bouwwerk een minimaal aantal vierkante meters vloeroppervlakte moet hebben voordat het als een woning mag fungeren. Binnen de bestemmingsplannen vallen Tiny Houses vaak ook onder een 'bouwwerk' waardoor ze alleen op een plek met de bestemming 'wonen' mogen staan. Mochten ze daar echter niet onder vallen dan mogen ze alleen op een camping staan en is permanente bewoning niet toegestaan (van der Heijden, 2016).

Het succes van nieuwe initiatieven voor Tiny Houses valt of staat dus met de soepelheid van de wetgeving en de flexibiliteit van overheden om deze te faciliteren. Als voorbeeld kunnen de gemeenten Almere, Castricum en Den Haag worden genomen. Hier zijn aan de hand van de Crisis- en herstelwet uitzonderingen gemaakt voor het bouwen van grondgebonden woningen in particulier

opdrachtgeverschap. Deze vallen binnen het Bouwbesluit nu onder de eisen voor 'bestaande bouw' waardoor er slechts aan de minimum eisen moet worden voldaan (InfoMil, 2017).

Healing environment

Een goed voorbeeld van een healing environment is het kantoor van de gemeente Heerhugowaard. Op vleugel A2 is een nieuwe inrichting gecreëerd met veel groen en een ontspannende omgeving (figuur 7, 8 en 9). Door het gebruik van tapijt is er bijvoorbeeld weinig hinder van voetstappen en er zijn genoeg gevarieerde plekken aanwezig om, eventueel afgezonderd, te kunnen werken of overleg te voeren. Op de wanden zijn verschillende afbeeldingen van natuurlijke omgevingen te zien en er staan echte planten op verschillende plekken op de afdeling. Daarnaast is de belichting aangepast voor een zo aangenaam mogelijk werkklimaat.



Figuur 8: Inrichting kantoor gemeente Heerhugowaard



Figuur 7: Inrichting kantoor gemeente Heerhugowaard



Figuur 9: Inrichting kantoor gemeente Heerhugowaard

Groene omgeving

Voor het vergroenen van schoolpleinen is op dit moment steeds vaker media aandacht. Zelfs op het NOS journaal is er aandacht aan besteed (NOS, 2017). Een voorbeeld dichtbij huis is het groene schoolplein van Montessorischool Heerhugowaard waar het onderbouwplein voor de kleuters groener is gemaakt. Als onderdeel van de vergroening zijn ook een buitenkeuken, een boshuis en wilgenhutten gemaakt. Daarnaast wordt er een buitenklas met een schoolbord gerealiseerd zodat er zelfs buiten in het groen les gegeven kan worden (figuur 10) (dichtbij.nl, 2017).



Figuur 10: Buitenklas Montessorischool Heerhugowaard (dichtbij.nl, 2017)

Health Deals

De Brabantse Health Deal heeft als doel ervoor te zorgen dat mensen in een gezonde, economisch vitale omgeving kunnen leven. Bij ruimtelijk-economische overwegingen moeten om die reden gezondheid en welzijn als uitgangspunt worden genomen. Er moet daarbij gekeken worden hoe een blijvend gezonde leefomgeving gecreëerd kan worden en hoe de stad of regio prettig leefbaar en aantrekkelijk gemaakt kan worden. Daarnaast is het de vraag hoe er tegelijkertijd gezorgd kan worden voor een goed vestigingsklimaat en economische concurrentiepositie (Provincie Noord-Brabant, 2017).

De organisaties die de deal ondertekenden willen zoveel mogelijk gemeenten, bedrijven, onderwijsinstellingen en particulieren betrekken. Al doende moet er op die manier uitgevonden worden hoe gezondheid centraal gesteld kan worden bij de ontwikkeling van stad en land. Dit wordt gedaan door een toolbox te ontwikkelen om gezondheidsaspecten te meten en monitoren waarmee de procesaanpak bepaald kan worden voor ruimtelijke planontwikkeling en uitvoering. Daarnaast is de Health Deal erop gericht om (burger)initiatieven te ondersteunen die gericht zijn op gezondheid en welzijn en wordt de gezamenlijk opgedane kennis met elkaar en de buitenwereld gedeeld. De bedoeling is verder dat er aangehaakt wordt bij andere programma's, zowel landelijk als internationaal, waarbij er mogelijk meer financiële middelen kunnen worden verkregen. (Provincie Noord-Brabant, 2017)

Green Deals

De Green Deal 'Beter in het groen' beoogt het bevorderen van de gezondheid van burgers door informatie te delen over de mogelijkheden om gebruik te maken van de groene leefomgeving. Het doel is om burgers, maar ook bijvoorbeeld patiënten en zorgprofessionals, die patiënten adviseren en verwijzen, meer gebruik te laten maken van de positieve gezondheidseffecten van groen in de directe woon- en werkomgeving (Green Deals, 2017).

Uitgangspunten hierbij zijn dat de natuur een positief effect op de fysieke, psychische en sociale gezondheid heeft. Door het gebruik van de groene omgeving als onderdeel van een gezonde leefstijl kunnen daarnaast ziekenhuisopnamen, het gebruik van medicijnen en ziekteverzuim worden verminderd. De Green Deal wil initiatieven die nu al in praktijk zijn gebracht bundelen en op hun website overzichtelijk maken voor de direct woon- en werkomgeving. Op deze manier kunnen burgers gestimuleerd te worden zelf te zorgen voor een verhoging van hun kwaliteit van leven en kunnen zorgprofessionals gemakkelijker 'natuur op recept' toepassen (Green Deals, 2017).

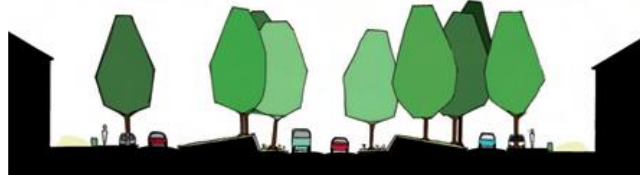
Soundscaping

In het plaatsje Alverna vlakbij Nijmegen loopt dwars door het dorp een drukke provinciale weg, de N324. Deze levert met zo'n 25.000 voertuigen per dag een grote geluidsbelasting naar de omgeving. Om deze reden is er in 2004 een oplossing bedacht om de geluidsoverlast te verminderen door

middel van het plaatsen van vier meter hoge geluidsschermen. Er ontstond vanuit de bewoners veel weerstand tegen deze plannen doordat ze op die manier hun vrije uitzicht zouden verliezen en het bovendien de gemeenschap in tweeën zou delen (Agentschap NL, 2012).

Na een consultatie met de bewoners zijn vervolgens een aantal maatregelen genomen (figuur 11) die naast een geluidreductie van meer dan 10 dB op zo'n negentig huizen ook meerdere neveneffecten met zich meebrachten. Hieronder vallen onder andere een toegenomen aantrekkelijkheid van Alverna, de benadrukking van het historische karakter, het tot elkaar komen van bewoners en een verbetering van de algehele leefbaarheid in het dorp (Agentschap NL, 2012). De volgende maatregelen hebben tot deze effecten geleid:

- Verlaging maximum snelheid naar 50 km/h;
- versmalling van de weg;
- verdieping van de weg met 50cm;
- aanbrengen van fluisterasfalt;
- aanbrengen geluidswallen tot 1m+ maaiveld;
- planten van groen tegen fijn stof (Agentschap NL, 2012).



Figuur 11: Doorsnede nieuwe situatie N324 (Agentschap NL, 2012)

Ecologische stedenbouw

Een praktijkvoorbeeld voor ecologische woonconcepten in Nederland is de wijk EVA-Lanxmeer in Culemborg. De stichting E.V.A. (Ecologisch Centrum voor Educatie, Voorlichting en Advies) is in 1994 opgericht met als doel bij te dragen aan de ontwikkeling van een milieubewuste duurzame samenleving. Uit deze stichting is het EVA concept ontstaan dat later is uitgevoerd in Culemborg (eva-lanxmeer.nl, 2017).



Figuur 12: Duurzame huizen EVA-Lanxmeer (eva-lanxmeer.nl, 2017)

De uitgangspunten van het EVA concept zijn onder andere: het behoud of het versterken van de bestaande kwaliteiten van de plek (Genius Loci), het zoveel mogelijk sluiten en zichtbaar maken van natuurlijke kringlopen, lokale en biologische voedselproductie terugbrengen in de belevingswereld, verbinding leggen tussen architectuur en landschapselementen en het inbedden van duurzame energievoorziening en waterhuishouding binnen het stedenbouwkundig plan (eva-lanxmeer.nl, 2017).

Aan de hand van het concept is een voorbeeldproject opgezet waarbij de architectuur in harmonie is met het omliggende (stads)landschap en waar voedselproductie door middel van de stadsboerderij in direct contact met de consument is. Ook zijn er, voor die tijd, nieuwe milieutechnieken gebruikt en is een duurzaam beleid opgesteld met betrekking tot energie en agrarische activiteiten (eva-lanxmeer.nl, 2017).

Er wordt een ethiek nagestreefd die zich richt op eigen verantwoordelijkheid, solidariteit met mensen in de rest van de wereld en een zorgverantwoordelijkheid voor de aarde. Het ontwerp richt zich op het bevorderen van dieren- en plantenleven door ecosystemen te respecteren en mogelijkheden te scheppen voor Flora en fauna (eva-lanxmeer.nl, 2017).

Daarnaast zijn er energiezuinige gebouwen gerealiseerd (figuur 12) die in alle fasen van de levenscyclus zo min mogelijk milieubelasting veroorzaken en worden energie- en stofkringlopen vergaand gesloten door duurzame energieopwekking en kleinschalige afvalverwerking. Er is verder geen rioolaansluiting nodig door decentrale afvalwaterzuivering en door het bufferen van regenwater samen met het zuiveren van afvalwater (eva-lanxmeer.nl, 2017).

Bronnen

Agentschap NL. (2012). *Toekomstwaarde Nu!; De kracht van functiecombinaties*. Utrecht: Agentschap NL.

allesinalphen.nl. (2017, april 11). *Omgevingsplan Rijnhaven-Oost vastgesteld*. Opgehaald van allesinalphen.nl: <https://www.allesinalphen.nl/nieuws/omgevingsplan-rijnhaven-oost-vastgesteld.html>

Alterra. (2006). *Ontwerpen met groen voor gezondheid; Richtlijnen voor de toepassing van groen in 'healing environments'*. Wageningen: Alterra.

Ambrey, C. L. (2016). An investigation into the synergistic wellbeing benefits of greenspace and physical activity: Moving beyond the mean. *Urban Forestry & Urban Greening* 19, 7-12.

Amsterdam Rainproof. (2017, april 10). *Droge voeten op het GWL-terrein*. Opgehaald van rainproof.nl: <https://www.rainproof.nl/droge-voeten-op-het-gwl-terrein>

BREAAM NL. (2017, april 10). *Over BREEAM*. Opgehaald van breeam.nl: <https://www.breeam.nl/over-breeam>

dds-bta.nl. (2017, april 11). *Hoe spaar je de natuur? begin met ecologisch bouwen!* Opgehaald van dds-bta.nl: <http://www.dds-bta.nl/bouwontwerp/hoe-spaar-je-de-natuur-begin-met-ecologisch-bouwen/>

DGMR & BBA Binnenmilieu. (2017). *Naar een gezond gebouw; met de WELL Building Standard*.

dichtbij.nl. (2017, april 07). *Montessorischool Heerhugowaard neemt buitenklas in gebruik*. Opgehaald van dichtbij.nl: <http://www.dichtbij.nl/groot-alkmaar/regionaal-nieuws/artikel/4251543/montessorischool-heerhugowaard-neemt-buitenklas-in-gebruik.aspx>

eva-lanxmeer.nl. (2017, april 10). *foto duurzame huizen*. Opgehaald van <http://www.eva-lanxmeer.nl/sites/default/files/pagina/images/bebouwing-14.jpg>

eva-lanxmeer.nl. (2017, april 07). *Het EVA-concept*. Opgehaald van eva-lanxmeer.nl: <http://www.eva-lanxmeer.nl/over/ontstaan/het-eva-concept>

eva-lanxmeer.nl. (2017, april 07). *Initiatief*. Opgehaald van eva-lanxmeer.nl: <http://www.eva-lanxmeer.nl/over/ontstaan/initiatief>

Gemeente Alphen aan den Rijn. (2017, april 10). *Chw Rijnhaven Oost; Toelichtingstekst*. Opgehaald van <http://alphenaandenrijn.tercera-ro.nl>: <http://alphenaandenrijn.tercera-ro.nl/MapView/Default.aspx?id=NLIMRO0484ChwRijnhavenOost-VG01>

Gemeente Den Haag. (2016). *Achtergronddocument bij raadsmededeling over de motie 'natuurinclusief bouwen' (DSO/2015.1144)*. Den Haag: Gemeente Den Haag.

- Gemeente Heerhugowaard. (2012). *Gezondheid Dichtbij In Heerhugowaard*. Heerhugowaard: Gemeente Heerhugowaard.
- Green Deals. (2017, april 07). *GD176 - Beter in het groen*. Opgehaald van greendeals.nl: <http://www.greendeals.nl/gd176-beter-in-het-groen/>
- gwl-terrein.nl. (2017, april 10). *het GWL-terrein: Nederlands eerste duurzame wijk*. Opgehaald van gwl-terrein.nl: <http://www.geheimvannieuwegein.nl/infotype/webpage/view.asp?objectID=3105>
- Hendrikse, A., & Vos, J. G. (2016). *Bestaat de ecologische stad? Lessen uit 25 jaar stadsecologie, een evaluatie*.
- Herweijer-van Gelder, M. (2016). *Evidence-based design in Nederlandse ziekenhuizen; Ruimtelijke kwaliteiten die van invloed zijn op het welbevinden en de gezondheid van patiënten*. Delft: Delft University of Technology, Department of Architecture.
- Hoorn, M., & Acda, A. (december 2016). Positieve gezondheid dankzij een goede leefomgeving. *ROmagazine*, 20-22.
- InfoMil. (2017, april 10). *Grondgebonden woningen in particulier opdrachtgeverschap*. Opgehaald van infomil.nl: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/ruimtelijke/crisis-en-herstelwet/afd-2-innovatie/aangewezen/bouwen/grondgebonden/>
- InforMeer. (2017, april 10). *Park20/20 en Circular Valley uitgebreid in programma VPRO Tegenlicht*. Opgehaald van haarlemmermeergemeente.nl: <https://haarlemmermeergemeente.nl/nieuws/park2020-en-circular-valley-uitgebreid-programma-vpro-tegenlicht>
- IVN. (2012). *Factsheet Jeugd, natuur, gezondheid*. Amsterdam: IVN.
- IVN. (2014). *Beetje natuur, grote invloed*. Amsterdam: IVN.
- Jim, C. Y., & Chen, W. Y. (2008). Assessing the ecosystem service of air pollutant removal by urban trees in Guangzhou (China). *Journal of Environmental Management* 88 (4), 665-676.
- KC HUL. (2015). *Inspiratiedocument Gezonde Verstedelijking*. Kenniscentrum Healthy Urban Living.
- Kleerekoper, L., van Esch, M., & Salcedo, T. (2012). How to make a city climate-proof, addressing the urban heat island effect. *Resources, Conservation and Recycling* 64, 30-38.
- kunjijdekaapaan.nl. (2017, april 10). *Home*. Opgehaald van kunjijdekaapaan.nl: <http://www.kunjijdekaapaan.nl/>
- lavillette.com. (2017, maart 31). *History La Villette*. Opgehaald van lavillette.com: <https://lavillette.com/wp-content/uploads/2014/09/20Parc-de-la-Villette-en-1995-achvement-des-travaux-sauf-le-jardin-des-quilibres-EPPGHV-Phillippe-Guignard.jpg>
- Liander. (2017, april 05). *Gelijkstroomnet maakt energiebesparing mogelijk*. Opgehaald van liander.nl: <https://www.liander.nl/nieuws/2016/06/30/gelijkstroomnet-maakt-energiebesparing-mogelijk>
- lifestylerenting.nl. (2017, april 10). *Alkmaar: proef Tiny Houses*. Opgehaald van lifestylerenting.nl: <http://www.lifestylerenting.nl/tips/alkmaar-proef-tiny-houses/>

- M+P. (2017, april 06). *Soundscaping als instrument voor een aangenaam leefklimaat*. Opgehaald van mp.nl: <https://www.mp.nl/actueel/soundscaping-als-instrument-voor-een-aangenaam-leefklimaat>
- M+P. (2017, april 06). *Soundscaping: akoestische inrichting van de leefomgeving*. Opgehaald van mp.nl: <https://www.mp.nl/oplossingen/soundscaping-akoestische-inrichting-van-de-leefomgeving>
- Ministerie van BZK. (2013). *Wijkbranding*. Den Haag: Ministerie van BZK.
- Ministerie van IenM. (2014). *Gebiedsontwikkeling Nieuwe Stijl: Eerste stappen in de praktijk*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- NEN. (2017, april 05). *Smart Grids*. Opgehaald van nen.nl: <https://www.nen.nl/NEN-Shop/Smart-Grids.htm>
- NOS. (2017, april 07). *Lekker vies worden op het groene schoolplein*. Opgehaald van nos.nl: <http://nos.nl/artikel/2165920-lekker-vies-words-op-het-groene-schoolplein.html>
- Park 20|20. (2017, april 10). *Het verhaal*. Opgehaald van park2020.com: <http://www.park2020.com/nl/ons-verhaal/#cradle-to-cradle>
- PBL & Urhahn Urban Design. (2012). *Vormgeven aan de spontane stad*. Den Haag: PBL.
- Pijanowski Et al., B. C. (2011). *Soundscape Ecology: The Science of Sound in the Landscape*. *BioScience* 61 (3), 203-216.
- Platform31. (2017, maart 30). *Maatschappelijke meerwaarde als basis voor gebiedsontwikkeling*. Opgehaald van platform31.nl: <http://www.platform31.nl/nieuws/maatschappelijke-meerwaarde-als-basis-voor-gebiedsontwikkeling>
- Projectgroep Omgevingswet. (2017). *Plan van aanpak; De Omgevingswet in de steigers*. Gemeente Heerhugowaard en Gemeente Langedijk.
- Provincie Noord-Brabant. (2017, april 05). *Brabantse Healt Deal impuls voor gezondheid en welzijn*. Opgehaald van brabant.nl: <https://www.brabant.nl/actueel/nieuws/2016/juli/brabantse-health-deal-impuls-voor-gezondheid-en-welzijn.aspx>
- PWC & ULI. (2016). *Emerging Trends in Real Estate; New market realities Europe 2017*. London: PWC and the Urban Land Institute.
- Rijksoverheid. (2015). *Green Deal folder*. Den Haag november 2015: Rijksoverheid.
- Rijksoverheid. (2017, april 06). *Green Deal aanpak*. Opgehaald van rijksoverheid.nl: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-economie/inhoud/green-deal>
- Rijksoverheid. (2017, april 05). *Health Deals (samenwerken voor vernieuwing in de gezondheid en zorg)*. Opgehaald van rijksoverheid.nl: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ondernemen-en-innovatie/inhoud/health-deals>
- Rijkswaterstaat & RIVM. (2015). *Beleidsverkenning circulaire economie in de bouw*. Rijkswaterstaat.
- Rombaut, E. (2013). *Duurzame Architectuur, Ecologische Stedenbouw en Biodiversiteit: Naar een klimaatbestendige ecopolis. Pleidooi voor de Lobbenstad*. Gent: Hoger Architectuurinstituut Sint-Lucas.

- Sick Nielsen, T., & Bruun Hansen, K. (2007). Do green areas affect health? Results from a Danish survey on the use of green areas and health indicators. *Health & Place* 13, 839-850.
- Stichler, J. F. (2001). Creating healing environments in critical care units. *Critical care nursing quarterly* 24(3), 1-20.
- TNO. (2013). *Kansen voor de circulaire economie in Nederland*. Delft: TNO.
- van der Heijden, S. (2016). *Ultieme vrijheid in een zelfvoorzienend tiny house?!* Almere: Hogeschool Windesheim Flevoland.
- Yang, L., Zhang, L., Li, Y., & Wu, S. (2015). Water-related ecosystem services provided by urban green space: A case study in Yinxing City (China). *Landscape and Urban Planning* 136, 40-51.

Bijlage VI: Resultaten inventarisatie

In deze bijlage worden vanuit de inventarisatie de ideeën opgesomd die een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de duurzame en gezonde gebiedsontwikkeling van De Vaandel Zuid. Sommige aspecten zijn tevens vanuit de bijlagen toegevoegd waar in hoofdstuk 2 naar verwezen wordt. Deze zogenaamde duurzame bouwstenen kunnen in meer of mindere mate, en in verschillende combinaties en tijdspannen, toegepast worden in het plangebied. Hierdoor wordt er, afhankelijk van het ambitieniveau, gekomen tot een gezonde en toekomstbestendige stedelijke ontwikkeling die leidt tot een veerkrachtige en vitale wijk met een gezond werk-, leef- en zorgklimaat.

De aanknopingspunten zijn onderverdeeld aan de hand van de paragrafen zoals ze in het hoofdstuk inventarisatie zijn weergegeven en zijn geselecteerd op aspecten die een bijdrage kunnen leveren aan een gezonde en groene inrichting van De Vaandel Zuid. In het verdere onderzoek zijn ze uitgewerkt tot een ambitieladder voor het plangebied.

Inventarisatieoverzicht groene en gezonde inrichting De Vaandel Zuid

Gemeentelijk beleid

- Sociale stijging en sociale binding.
- Actief burgerschap en burgerinitiatief.
- Faciliteren, stimuleren en verbinden vanuit gemeentelijke organisatie.
- Overstap van project naar proces door samenwerking burgers en gemeente.
- Aantrekkelijke woon- en werkomgeving.
- Publieke ruimte die uitnodigt tot bewegen, ontmoeten en verblijven.
- Toekomstbestendige, veilige en schone publieke ruimte.
- Langzaam verkeersverbinding met knooppuntontwikkelingen stationsgebied.
- Economische prioriteiten: samenwerken, verbinden en innovatie stimuleren.
- NME als instrument verhogen sociale samenhang en duurzaamheid.

Gebiedsanalyse

Kwaliteiten

- Langzaam verkeersroute langs spoorlijn.
- Kansen voor nieuw watersysteem (geïsoleerd systeem, inlaat en afvoer beperken, schoon water vasthouden, natuurvriendelijke oevers, peilfluctuaties mogelijk maken).
- Gemengde functies toegestaan in ontwerpbestemmingsplan.

Aandachtspunten

- Geluidcontouren spoorweg en N23.
- Langzaam verkeersroute aansluiten op knooppuntontwikkeling stationsgebied.
- Groenstructuren sluiten veelal niet goed op elkaar aan.
- Bestemming wonen en wonen + werken in De Vaandel Zuid.

Huidige initiatieven

- Zorglandschap (Expertisecluster speciaal onderwijs, Herstelhotel, Parlan, Initiatief Tiny House, Landgoed Waaranders).
- Bestemming wonen en wonen + werken in De Vaandel Zuid.
- Parkeren aan de buitenrand.

Trends en ontwikkelingen:

Healthy Urban Living of De Gezonde Stad

- Verwachting gezondheid, welbevinden en duurzaamheid drivers worden voor prijs gebouwen i.p.v. stenen en locatie.

- Bewoners groene buurt ervaren gemiddeld grotere gezondheidsconditie.
- Groene omgeving positieve bijdrage aan welzijn mensen.
- Mogelijkheden vergroten om groene omgeving te bezoeken effectief middel om (welvaart)ziekten te voorkomen.
- Veel aspecten hebben raakvlakken met gezondheid (klimaatverandering, overgewicht, vergrijzing, gezondheidsverschillen sociaaleconomische groepen)
- Gezondheid en welzijn beschermen en bevorderen door technologie, groen en water, langzaam verkeersroutes en autoluwe omgevingen.
- Co-creatie en coproductie stimuleren en faciliteren vanuit de overheid om duurzame waarden toe te voegen ter bevordering van gezondheid en welzijn.
- Gezond gedrag van burgers stimuleren door inrichting van de omgeving (fietssnelweg, groentewinkel in plaats van snackbar).
- Gezondheid afhankelijk van genetische aanleg, leefstijl en omgevingskwaliteit op te delen in: nadelige stressfactoren, woonkwaliteit en ruimtelijke inrichting.
- Gedachtengoed gezondheid en omgevingskwaliteit voortdurend onderhevig aan veranderingen, steeds vaker afwegingen in kosten en baten van investeringen.
- Gezondheidsbescherming door normen wet- en regelgeving milieu, veiligheid, water, verkeer en vervoer en gezondheid.
- Gezondheidsverbetering door ruimtelijke inrichting en sociale omgevingskenmerken (gezond opgroeien, vitaal ouder worden, lokale gezondheidszorg, welzijn, voorzieningen, participatie en sociale cohesie etc.).
- Gezondheid als duurzaam belang door het borgen van gezondheid, welvaart en welzijn toekomstige generaties en andere gebieden in de wereld (link met C2C, klimaatadaptatie, voedsel en water, grondstoffen, energie en afval).
- Aanhaken bij geldend milieubeleid, ambities omgevingsbeleid en duurzaamheidsbeleid.
- Vanuit Kadernota Volksgezondheid Heerhugowaard 2012-2016 rekening houden met beweegvriendelijke omgeving bij inrichting (nieuwe) wijken.
- College van B&W vanuit de Wet publieke gezondheid (Wpg) verplicht aandacht gezondheidsaspecten bij (inrichting) fysieke omgeving maar vaak beperkt tot slechts de geldende milieunormen.
- Ruim baan voor wandelaars en fietsers.
- Functioneel groen toepassen.
- Ruimte voor ontmoeting en collectiviteit.
- Functiemenging en verschillende woonvormen door elkaar voor meer sociale interactie en participatie.

Healing environment

- Fysieke omgeving inrichting voor sneller herstel patiënt.
- Naast echt groen gebruik maken van afbeeldingen van groen.
- Focus op patiënten en gebouwniveau i.t.t. de Gezonde Stad (gebiedsniveau en alle inwoners).

Groene omgeving

- Tegengaan hittestress.
- Waterregulatie door bladeren en infiltratie.
- Waterzuivering wortels en microben grond.
- Afvangen luchtverontreinigingen door bladeren.
- Kinderen beter omgaan met stressvolle situaties (hoe meer groen hoe beter).
- Psychisch herstel bevorderen door niet blootstaan aan drukke stadsleven en prikkels.
- Verbeteren concentratie als gevolg.

- Stimuleert gevarieerder speelgedrag kinderen voor stimulering creativiteit en motorische ontwikkeling.

Brabantse Health Deal (praktijkvoorbeeld)

- Zorgen voor een gezonde, economisch vitale omgeving.
- Gezondheid en welzijn als uitgangspunt ruimtelijk-economische ontwikkelingen.
- Creëren van blijvend gezonde leefomgeving en aantrekkelijke en prettig leefbare stad of regio.
- Zorgen voor een goed vestigingsklimaat en economische concurrentiepositie.
- Zoveel mogelijk gemeenten, bedrijven, onderwijsinstellingen en particulieren betrekken bij gezonde ontwikkeling van stad en land.
- Ondersteunen burgerinitiatieven gericht op gezondheid en welzijn.
- Delen van ervaring en kennis met elkaar en buitenwereld.
- Aanhaken bij andere programma's (landelijk en internationaal) voor financiële middelen.

Green Deal 'Beter in het groen' (praktijkvoorbeeld)

- Bevorderen van gezondheid door informatiedelen over mogelijkheden gebruik groene leefomgeving.
- Meer gebruik van positieve gezondheidseffecten van groen in directe omgeving door burgers en patiënten.
- Natuur positief effect op fysieke, psychische en sociale gezondheid.
- Ziekenhuisopnamen, medicijngebruik en ziekteverzuim verminderen door gebruik groene omgeving als onderdeel gezonde levensstijl.
- 'Natuur op recept' door zorgprofessionals.

Soundscaping

- Leefomgeving akoestisch inrichten a.d.h.v. beleving van geluid bij bewoners;
- Zicht op de bron wegnemen;
- Toevoegen van andere bron; hinderlijk geluid maskeren.
- Relatie gezondheid en geluidshinder Omgevingswet.
- Neveneffecten van maatregelen: toenemende aantrekkelijkheid omgeving, verbetering algehele leefbaarheid, kan karakter gebied benadrukken, afvangen fijnstof door groen (indien ingezet om zicht op bron weg te nemen).

Ecologische stedenbouw

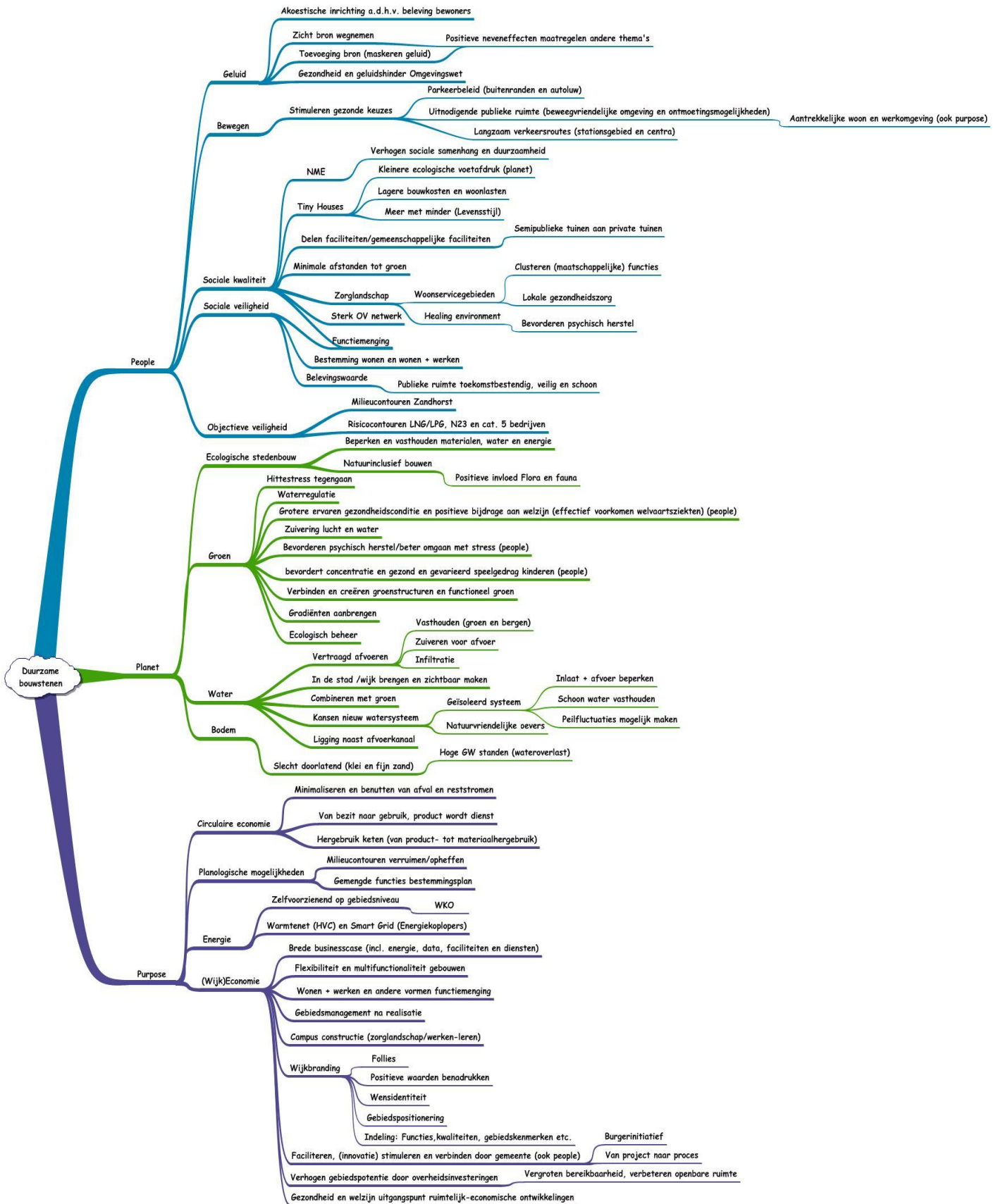
- Beperken en vasthouden van stromen materialen en energie.
- Gebiedsgerichte aanpak.
- Betrekken belanghebbenden.
- Positieve invloed op Flora en fauna.
- Link met natuurinclusief bouwen/ontwikkelen.
- Water vasthouden en vertraagd afvoeren (grindkoffers, plassen, wadi's).
- Waterstromen zichtbaar maken voor bewoners (bewustwording).
- Water zuiveren voor afvoer (door bijvoorbeeld planten).
- Schakelmodel principes gebruiken voor waterafvoer: van natuur via recreatie, wonen en daarna landbouw.
- Verschillende gradiënten aanbrengen voor diversiteit in landschap en soortenrijkdom.
- Ecologisch beheer toepassen.

- Groen- en blauwstructuren aanbrengen die door het gebied lopen en verbinden met bovenplanse structuren (produceert O₂, vangt CO₂ en fijn stof af, vangt hemelwater af, natuurlijke ventilatie en koeling, aantrekkelijke leefomgeving, groter grensvlak tussen stad en land).
- Autovrije of –luwe inrichting.
- Parkeren aan de randen.
- Voorkeur voor optimale langzaam verkeerverbindingen richting centra en centraal station.
- Zorg voor minimale afstanden tot groen en sterke openbaar vervoernetwerken.
- Zorg voor functiemenging om vervoersbehoeften te minimaliseren.
- Gebruik waterpartijen als drager van groenblauwe netwerken.
- Afstappen van scheiding wonen en werken.
- Private woningen met (kleine) tuin liggend aan semipublieke gemeenschapstuin.
- Centraal gelegen semipublieke gemeenschapsgebouwen met functies voor de verschillende bewonersgroepen (jongeren, gezinnen, senioren).
- Semipublieke biologische boerderij.
- Maak de functies aantrekkelijk voor bewoners van andere buurten of wijken en sluit ze niet af.

Bijlage VII: Geconsulteerde medewerkers gemeente Heerhugowaard

A. Adams	Projectleider bedrijventerrein De Vaandel
J. Bruijn	Projectleider De Vaandel Zuid, Stedenbouwkundige
M. Homan	Projectmedewerker
G. Kloosterman	Beleidsadviseur (Groen)
K. Kruithof	Strategisch adviseur
P. Langman	Strategisch adviseur, Planeconoom
P. Rentinck	Voormalig projectleider De Vaandel Zuid, Stedenbouwkundige

Bijlage VIII: Overzicht mogelijke bouwstenen



Figuur: Overzicht mogelijke bouwstenen voor een duurzame en gezonde inrichting van De Vaandel Zuid

Bijlage IX: Tabellen duurzame bouwstenen

In deze bijlage is een totaaloverzicht te vinden van de uit de inventarisatie gefilterde duurzame bouwstenen die ingezet kunnen worden binnen De Vaandel Zuid. Ze zijn aan de hand van de drie P's ingevuld aan de hand van de huidige normen en de best practices van dit moment. Daarnaast zijn er voorbeelden, baten en risico's aan gekoppeld.

Tabel 2: Ambitie 0 met voorbeelden/maatregelen Domein People

Domein	Thema	Ambitie 0/ Huidige norm	Voorbeeld/maatregel	
People	Geluid*	Wgh	Maximale grenswaarde 53 dB Lden gevel woning (wegverkeerlawaai)	
		Handreiking bedrijven en milieuzonering VNG	Inwaarts zonerende geluidproducerende bedrijven	
	Wonen	Regionale Woonvisie, Regio Alkmaar 2013-2020	Levensloopbestendige woningen	Extramuralisering/Wonen met zorg
			Woonservicegebieden	Meer eenpersoonshuishoudens
			Mantelzorgwoningen	Toepassing Domotica
			Collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO)	
	Beleving	Kademota Fysiek Domein	Schoon, heel en veilig Gedeelde en herkenbare ruimte	
	Bewegen*	Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB)	30 minuten matig intensief bewegen min. 5 dagen per week	
	Sociale kwaliteit	Sociale binding Sociale stijging Inclusiviteit mensen met beperking Thuisnabij onderwijs voor kinderen	Bewonersinitiatieven	Vergroten zelfredzaamheid
Bereikbaarheid			Minder reistijd voor kinderen met een beperking	
Sociale veiligheid	Integraal Veiligheidsplan Heerhugowaard	Burgernet		
Objectieve veiligheid	Milieucontouren Risicocontouren	Zandhorst: cat. 4.1: 100m, cat. 4.2: 200m	LNG/LPG tankstation: Binnen 60 meter geen kwetsbare objecten	
		N23: PR 10-6 contour	cat. 5 bedrijven (Zandhorst) 300m gemengd, 500m woonbuurt	
			Straling EM velden: Bovengronds naar ondergronds	

* Groen = geselecteerde focuspunten onderzoek

Tabel 3: Ambitie 0 met voorbeelden/maatregelen Domein Planet

Domein	Thema	Ambitie 0/ Huidige norm	Voorbeeld/maatregel
Planet	Ecologische stedenbouw	Strategische Kadernota's/Strategie Duurzame Ontwikkeling	Vooral gericht op energiedoelstellingen (energie neutraal 2030) Knooppuntontwikkeling Duurzaam vervoer
	Groen*	Groenbeleidsplan Green Deals	Ecologisch groenbeheer Green Deal Beter in het groen
	Water*	Gezamenlijk Waterplan HHW + HHNK	Afvoeren naar tochten Natuurvriendelijke oevers en variatie in profielen Afkoppelen verhard oppervlak van riolering Waterbank voor overschotten en tekorten in waterberging Minimaal 6m breed waterloop
	Bodem	Grondwater	Hoge grondwaterstanden (overlast)
	Energie	Strategie Duurzame Ontwikkeling	Energie neutraal in 2030

* Groen = geselecteerde focuspunten onderzoek

Tabel 4: Ambitie 0 met voorbeelden/maatregelen Domein Purpose

Domein	Thema	Ambitie 0/ Huidige norm	Voorbeeld/maatregel
Purpose	Circulaire Economie	NEN normen (in ontwikkeling)	Groencertificaten voor biobased bouwproducten
	Planologische mogelijkheden	Regels bestemmingsplan	Functie gemengd toestaan
	Wijkeconomie	Geen beleid, onderzoeken of stimulatie nodig is	Kleine bedrijvigheid aan huis toestaan
	Wijkbranding	Notitie: Strategie De Vaandel	Multifunctionele wijk waar gewerkt wordt Focus op duurzaamheid voor vestigers

Tabel 5: Ambitie ++ met voorbeelden en baten Domein People

Domein	Thema	Ambitie ++/Best practice	Voorbeeld/maatregel	Baten
People	Geluid*	Soundscaping	Zicht bron wegnemen	Minder last van starre normen, kijken naar subjectieve overlast
			Ritselbomen, fontein, waterorgel	Minder last van starre normen, kijken naar subjectieve overlast
			Dove gevels	Verlagen geluidsbelasting, verhogen mogelijkheden 'gevoelige bestemmingen' plangebied
			Dak-/gevelgroen	Verlagen geluidsbelasting, verhogen natuurwaarden, tegengaan hittestress, waterbuffering
	Bewegen*	Stimuleren fietsgebruik/wandelen	Parkeren centraal/buitenranden	Verhoogde leefbaarheid/veilig spelen kinderen
			Beweegvriendelijke omgeving	Snellere gezonde en milieuvriendelijke verplaatsingsmogelijkheden
			Naar buiten gaan stimuleren	Verhoogde leefbaarheid/speelmogelijkheden kinderen
	Sociale kwaliteit	Eigenaarschap/sociale cohesie	Gemeenschappelijke faciliteiten/ruimten	Kostenbesparing, interactie gebruikers, ontmoetingsmogelijkheden, kennisuitwisseling
			Gezamenlijk verantwoordelijk voor onderhoud openbare ruimte	Meer saamhorigheid door eigen/gezamenlijke input
			Openstellen voor andere wijken/buurtten	Meer interactie tussen bewoners
			Autodelen	Minder auto's onder bewoners, minder parkeervakken nodig
		Lage ecologische voetafdruk	Tiny Houses	Minder impact op het milieu door minder bezit en energieverbruik, sluiten kringlopen, biobased bouwen etc.
			Groene omgeving	Groen voor bewoners op korte afstand Healing environment
		Sterk OV netwerk	Aansluiting op knooppunten en centra	Bereikbaarheid, verbetering ondernemersklimaat
			HugoHopper	Ondersteuning OV, maatschappelijke functie
Functiemenging		Wonen en wonen + werken toestaan	Verbetering ondernemersklimaat, levendigheid wijk gedurende gehele dag	
		Lokale zorgvoorzieningen	Woonservicegebieden	Zorg dichtbij, levensloopbestendige woningen nabij zorg
Sociale veiligheid	Functiemenging	Wonen en wonen + werken toestaan	Verbetering ondernemersklimaat, levendigheid wijk gedurende gehele dag	
	Sociale controle	Zicht op pleinen en wegen	Minder criminaliteit, verhogen subjectieve veiligheid	
Objectieve veiligheid	Maatregelen die contouren verkleinen	Dove gevels	Verkleinen geluidscontouren weg en spoor	
		Dak-/gevelgroen	Verlagen geluidsbelasting, verhogen natuurwaarden, tegengaan hittestress, waterbuffering	

* Groen = geselecteerde focuspunten onderzoek

Tabel 6: Ambitie ++ met voorbeelden en baten Domein Planet

Domein	Thema	Ambitie ++/Best practice	Voorbeeld/maatregel	Baten	
Planet	Ecologische stedenbouw	Natuurinclusief bouwen/ontwikkelen	Gradiënten aanbrengen in het landschap	Vergroten soortenrijkdom	
			Integreren van vleermuiskasten, zwaluw-/mussennesten	Mogelijkheden bieden voor (beschermde) soorten	
			Gevel-/dakgroen	Verlagen geluidsbelasting, verhogen natuurwaarden, tegengaan hittestress, waterbuffering	
			Gebruik gebiedseigen plantensoorten	Lokale soorten hebben baat bij gebiedseigen planten (bijvoorbeeld bijen)	
Groen*	Blauwgroene inrichting	Groenstructuren-/verbindingen realiseren	Gradiënten aanbrengen in het landschap/structuur groenprofiel	Vergroten soortenrijkdom	
			Ecologisch beheer	Vergroten soortenrijkdom, verhogen natuurwaarden	
Water*	Blauwgroene inrichting	Vertraagd afvoeren	Natuurvriendelijke oevers	Waterzuivering en berging, vergroten soortenrijkdom, verhogen natuurwaarden	
			Wadi's, grindkoffers, plassen, groendaken	Waterzuivering en berging	
			Zuiveren voor afvoer	Zuivering door helofyten/infiltratie	Waterzuivering
			Zichtbaar maken waterstromen	Bovengrondse afvoer/goten	Bewustwording bewoners, minder druk op AWZI, vertraagd afvoeren
				Werken zonder straatkolken	Bewustwording bewoners, minder druk op AWZI, vertraagd afvoeren
			Geïsoleerd watersysteem	Watersysteem Stad van de Zon	
				Inlaat gebiedsvreemd water beperken	Minder nutriëntenrijk water, verhogen natuurwaarden
				Schoon water vasthouden	Minder nutriëntenrijk water, verhogen natuurwaarden, buffer voor droogte
				Peilfluctuaties toestaan	Verhogen natuurwaarden
				Overdimensioneren watergangen en partijen	Waterbergingsmogelijkheden, betere afvoer, kansen voor natuurv. Oevers
Bodem	Zie thema water				
Energie	Zelfvoorzienendheid duurzame energie	Warmtenet	Zonnepanelen, kleine windmolens, geothermie	Onafhankelijk worden van het net en fossiele brandstoffen	
			Verbinding met slim energienet en HVC, WKO	Energiebesparing, circulaire economie	
			Gelijkstroomnetwerk, centrale collectieve opslag energie	Energiebesparing, piek en dal momenten ondervangen	
			Voorsorteren op toekomstige ontwikkelingen	Vergemakkelijken energietransitie, minder investeringen achteraf nodig	

* Groen = geselecteerde focuspunten onderzoek

Tabel 7: Ambitie ++ met voorbeelden en baten Domein Purpose

Domein	Thema	Ambitie ++/Best practice	Voorbeeld/maatregel	Baten	
Purpose	Circulaire Economie	Minimaliseren en benutten reststromen en afval			
		Product lease (van bezit naar gebruik)			
		Ketenbrede hergebruik (van product- tot materiaalhergebruik)			
		Lokale voedselketen			
	Planologische mogelijkheden	Milieucontouren verruimen/opheffen	Stad en Milieu benadering	Minder last van starre normen, kijken naar subjectieve overlast	
	Wijkeconomie	Flexibele gebouwen	Grachtenpanden Amsterdam	Hoge aanpasbaarheid nieuwe functies, diversiteit gelijktijdig gebruik, Uitbreidings- of krimpmogelijkheden	
		Wonen + werken	Praktijk aan huis, kleinschalige bedrijvigheid aan huis	Minder verkeersbewegingen, verhogen levendigheid wijk, sociale controle	
		Gebiedsmanagement	Parkmanagement bedrijventerrein	Betere samenwerking bedrijven en overheid, hogere terreinkwaliteit en economische waarde	
			Buurtbeheer woonbuurten	Betere samenwerking bewoners en overheid, verhogen leefbaarheid	
		Campus constructie	Energy Service Company (ESCO) constructie		
			Zorglandschap	Langer zelfstandig thuis wonen, zorg op korte afstand	
			Combinatie werken-leren	Kenniseconomie, kansen jongeren, jongeren binden aan de stad	
		Functiegerichte bedrijvigheid/complementaire bedrijvigheid		Minder vervoersbewegingen, synergie vergroten, bundeling van kennis, samenwerkingsmogelijkheden	
	Wijkbranding	Gericht uitdragen van gebiedsidentiteit/vermarkten gebied	Follies	Herkenbaarheid gebied vergroten, eenduidigheid binnen gebied, herkenningspunten/iconen	
			Positieve waarden benadrukken	Naamsbekendheid, positieve beeldvorming gebied	
			Wensidentiteit opstellen	Gezamenlijke doelen nastreven, neuzen één kant op	
			Gebiedspositionering	Onderscheiding ten opzichte van andere gebieden, uniciteit verhogen	
			Indeling naar functies, kwaliteiten, gebiedskenmerken etc.	Duidelijke afbakening van mogelijkheden gebied	

Tabel 8: Ambitie ++ met voorbeelden en risico's/nadelen Domein People

Domein	Thema	Ambitie ++/Best practice	Voorbeeld/maatregel	Risico's/nadelen
People	Geluid*	Soundscaping	Zicht bron wegnemen	Door subjectieve beleving verschillen in ervaren 'geluidsoverlast'
			Ritselbomen, fontein, waterorgel	Effect maatregelen niet gegarandeerd effectief
			Dove gevels	Dove gevels langs bijv. spoor zorgen voor afgesloten gebied, niet aantrekkelijk van buitenaf
			Dak-/gevelgroen	Ander soort onderhoud voor daken, geveltuinen zijn onderhoudsintensief
	Bewegen*	Stimuleren fietsgebruik/wandelen Beweegvriendelijke omgeving Naar buiten gaan stimuleren	Parkeren centraal/buitenranden	Minder toegankelijk voor minder validen, hulp aan huis of bij verhuizing
			Prioriteren langzaam verkeersroutes	Doorstroming autoverkeer zal afnemen
			Semipublieke tuinen	Verloedering als niemand zich verantwoordelijk voelt
	Sociale kwaliteit	Eigenaarschap/sociale cohesie	Gemeenschappelijke faciliteiten/ruimten	Afstemming tussen partijen nodig over gebruik
			Gezamenlijk verantwoordelijk voor onderhoud openbare ruimte	Verloedering als niemand zich verantwoordelijk voelt
			Openstellen voor andere wijken/buurtten	Minder sociale controle door anonimiteit
			Autodelen	Afspraken nodig voor onderhoud en schoonmaken
		Lage ecologische voetafdruk	Tiny Houses	Weinig (geen) plekken waar je een Tiny House zomaar mag neerzetten, bouwbesluit, starre regels
Groene omgeving		Groen voor bewoners op korte afstand	Hogere bebouwingsdichtheden om ruimte te maken voor groen (hoogbouw)	
		Healing environment	Concept voor gebouwinterior ipv buitenruimte, onderzoek nodig naar gewenste effecten	
Sterk OV netwerk	Aansluiting op knooppunten en centra	Barrières zoals spoorlijn,		
Functiemenging	Lokale zorgvoorzieningen	HugoHopper	Lidmaatschap nodig	
		Wonen en wonen + werken toestaan	Maatregelen nodig om milieu-/geluidscontouren te verkleinen	
Sociale veiligheid	Sociale controle	Woonservicegebieden	Senioren en mensen met een beperking komen in aanmerking, eentonige bewonerssamenstelling	
		Wonen en wonen + werken toestaan	Maatregelen nodig om milieu-/geluidscontouren te verkleinen	
Objectieve veiligheid	Maatregelen die contouren verkleinen	Zicht op pleinen en wegen	Minder kleine/gesloten ruimten waar gebruikers privacy ervaren	
		Dove gevels	Afgesloten gevoel van de wijk, Minder zichtlijnen mogelijk	
		Dak-/gevelgroen	Ander soort onderhoud voor daken, geveltuinen zijn onderhoudsintensief	

* Groen = geselecteerde focuspunten onderzoek

Tabel 9: Ambitie ++ met voorbeelden en risico's/nadelen Domein Planet

Domein	Thema	Ambitie ++/Best practice	Voorbeeld/maatregel	Risico's/nadelen
Planet	Ecologische stedenbouw	Natuurinclusief bouwen/ontwikkelen	Gradiënten aanbrengen in het landschap	Intensievere vormen van onderhoud nodig
			Integreren van vleermuiskasten, zwaluw-/mussennesten	Vereist andere kijk op bouwen door aannemer
			Gevel-/dakgroen	Ander soort onderhoud voor daken, geveltuinen zijn onderhoudsintensief
			Gebruik gebiedseigen plantensoorten	Sienwaarde is vaak lager dan exotische planten
Groen*	Blauwgroene inrichting	Groenstructuren/-verbindingen realiseren Gradiënten aanbrengen in het landschap/structuur groenprofiel Ecologisch beheer	Barrières zijn niet altijd makkelijk weg te nemen (spoorweg, gebouwen)	
			Gradiënten kunnen rommelig ogen, communicatie naar bewoners nodig	
			Vereist aanpassing beheerder, goede planning nodig, kan rommelig ogen, communicatie bewoners	
Water*	Blauwgroene inrichting	Natuurvriendelijke oevers Vertraagd afvoeren Zuivering voor afvoer Zichtbaar maken waterstromen Geïsoleerd watersysteem Inlaat gebiedsvreemd water beperken Schoon water vasthouden Peilfluctuaties toestaan Overdimensioneren watergangen en partijen	Meer ruimte nodig voor overdimensionering watergangen, overeenstemming waterschap, infectiegevaar	
			Wadi's, grindkoffers, plassen, groendaken	Investeringskosten en onderhoudskosten, afstemming nodig met waterschap, infectiegevaar
			Zuivering door helofyten/infiltratie	Soms intensief beheer nodig, ruimtegebruik afhankelijk van schaalgrootte, infectiegevaar
			Bovengrondse afvoer/goten	Water op de straat bij hevige regenval (ongemak), afstemming waterschap
			Werken zonder straatkolken	Water op de straat bij hevige regenval (ongemak), afstemming waterschap
			Watersysteem Stad van de Zon	
				Hoge investeringskosten, doel van gesloten systeem is zwemwater (Stad v/d Zon)
				Ruimte voor water gaat ten koste van andere functies
	Sommige soorten negatieve effecten (paddeneitjes droog bij laag water)			
	Ruimte voor water gaat ten koste van andere functies			
Bodem	Zie thema water			
Energie	Zelfvoorzienendheid duurzame energie	Warmtenet Smart Grid Voorsorteren op toekomstige ontwikkelingen	Zonnepanelen, kleine windmolens, geothermie	Hogere initiële investeringskosten
			Verbinding met slim energienet en HVC, WKO	Investeringskosten netwerk
			Gelijkstroomnetwerk, centrale collectieve opslag energie	Hogere initiële investeringskosten, innovatie gelijkstroom nog in de kinderschoenen
			voorbereiding PV, eis van lage temp. verwarmingssysteem	Hogere initiële investeringskosten

* Groen = geselecteerde focuspunten onderzoek

Tabel 10: Ambitie ++ met voorbeelden en risico's/nadelen Domein Purpose

Domein	Thema	Ambitie ++/Best practice	Voorbeeld/maatregel	Risico's/nadelen	
Purpose	Circulaire Economie	Minimaliseren en benutten reststromen en afval			
		Product lease (van bezit naar gebruik)			
		Ketenbrede hergebruik (van product- tot materiaalhergebruik)			
		Lokale voedselketen			
	Planologische mogelijkheden	Milieucontouren verruimen/opheffen	Stad en Milieu benadering	Door subjectieve beleving verschillen in ervaren 'overlast'	
	Wijkeconomie	Flexibele gebouwen		Grachtenpanden Amsterdam	Geen eenduidig doel gebouw, kan rommelig overkomen
			Wonen + werken	Praktijk aan huis, kleinschalige bedrijvigheid aan huis	Overlast door activiteiten, verkeersbewegingen in wijk door klanten
		Gebiedsmanagement		Parkmanagement bedrijventerrein	Geen standaard concept, maatwerk nodig
				Buurtbeheer woonbuurten	Gemeente minder regie als taken afgestoten worden, afhankelijk van niveau bewoners
		Campus constructie		Energy Service Company (ESCO) constructie	
			Zorglandschap	Ziek en zeer omgeving, lage variatie aan functies (vooral zorg)	
Wijkbranding	Gericht uitdragen van gebiedsidentiteit/vermarkten gebied		Follies	Functies in follies gewenst, keuze voor functietoedeling afhankelijk van gewenste gebiedsidentiteit	
			Positieve waarden benadrukken	Gerichte marketingstrategie nodig, proces van lange adem, geen blauwdruk mogelijk	
			Wensidentiteit opstellen	Veel verschillende belangen, gezamenlijke belangen achterhalen en benadrukken	
			Gebiedspositionering	Tegenstrijdig met belangen samenwerking regio Alkmaar, gebruik kennis ondernemers/bewoners	
			Indeling naar functies, kwaliteiten, gebiedskenmerken etc.	Eerst de bovenstaande uitdagingen oplossen voordat indeling plaats kan vinden	