

Handreiking voor een gezonde leefomgeving



Colofon

Handreiking voor een gezonde leefomgeving

Auteur

Wietske Doornbos
Student ruimtelijke planning
wietske.doornbos@wur.nl

Februari 2017

Rapport behorend bij de stage bij LieveenseCSO

Stagebegeleider

Maarten Verboven
MVerboven@LieveenseCSO.com

Wageningen Universiteit
Stage-coördinator: Gerrit Kleinrensink



Inhoud

1. Inleiding	4
1.1 Het belang van een gezonde leefomgeving	4
1.2 Noodzaak voor deze handreiking	4
1.3 Opzet van de handreiking	5
1.4 Gebruikswijze	8
1.5 Casus	8
2. Gezonde leefomgeving	9
2.1 Gezondheid en ruimtelijke ordening	9
2.2 Bestaande definities van een gezonde leefomgeving	10
2.3 Definitie van een gezonde leefomgeving	14
3. Fysieke organisatie	21
4. Politiek	23
4.1 De Omgevingswet	24
4.2 Bestuur	34
4.3 Burgers	35
5. Cultuur	39
5.1 Gedrag	40
5.2 Doelgroepen	40
5.3 Actualiteiten: technologieën	41
6. Economie	50
6.1 Ruimtelijke economische karakteristieken	51
6.2 Financiering van een gezonde openbare ruimte	52
6.3 Gezondere economie	68
7. Toepassing Merwedekanaalzone	70
8. Discussie	81
Referenties	83
Bijlage I Onderzoek burgerparticipatie	90
Bijlage II Enquête	96

I. Inleiding

I.1 Het belang van een gezonde leefomgeving

Er is een groeiend bewustzijn dat de leefomgeving een invloed uitoefent op de gezondheid van mensen. Ongeveer zes procent van de ziektelast in Nederland wordt veroorzaakt door specifieke omgevingsfactoren. Als een ruimere definitie van milieu wordt gehanteerd, loopt dit zelfs op tot veertien procent in West-Europa (Roels et al., 2014). Voor het maken van ruimtelijke plannen is het dus van belang rekening te houden met gezondheid.

Er zijn erg veel verschillende manieren waarop de omgeving invloed heeft. Dit kan op positieve en negatieve manieren gebeuren: snelwegen kunnen zorgen voor fijnstof en geluidsoverlast, terwijl goede fiets- en voetpaden mensen kunnen aanzetten tot meer beweging. Naast het onderscheid tussen positieve en negatieve effecten, is het onderscheid tussen directe en indirecte effecten belangrijk. Een slechte luchtkwaliteit heeft direct invloed op de gezondheid, maar de aanwezigheid van winkels met veel gezond voedsel kan alleen indirect gezond eetgedrag stimuleren. Ten slotte kan de leefomgeving ook de mentale gezondheid beïnvloeden door het bieden van ruimte voor sociale activiteiten (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, n.d.).

Voor een gezonde leefomgeving zijn al deze aspecten samen van belang en is een integrale benadering noodzakelijk. Er is waarschijnlijk geen sprake van een gezonde leefomgeving als er

veel ruimte voor kinderen om te spelen is, maar daarnaast ook veel fijnstof en geluidsoverlast. Bovendien wisselt het per bevolkingsgroep wat de behoeften zijn binnen een gezonde leefomgeving, ouderen hebben andere voorzieningen nodig dan jongeren. Kortom, de invloed van de leefomgeving op de gezondheid heeft veel verschillende aspecten.

I.2 Noodzaak voor deze handreiking

Om toch inzicht te krijgen in wat er nodig is voor een gezonde leefomgeving zijn allerhande instrumenten en methodieken ontwikkeld. Sommige gaan bijvoorbeeld in op de basiskwaliteit, zoals geluid, lucht en bodem. Andere methodes zijn meer gericht op het bevorderen van beweging. Er ontbreekt echter een methode die procesmatig houvast biedt om gezondheid integraal mee te nemen in een ruimtelijk plan. Bovendien is het ook van belang dat het plan economisch en maatschappelijk haalbaar is. Er lijkt nu geen handreiking te zijn die al deze verschillende perspectieven meeneemt.

In dit document wordt daarom getracht dit gebrek in te vullen. Deze handreiking biedt houvast in het proces om gezondheid integraal afgewogen mee te nemen in een ruimtelijk plan. Verschillende partijen die zich bezig houden met ruimtelijke ordening kunnen aan de hand van dit document de

belangrijke zaken analyseren en in hun specifieke situatie op een integrale manier een gezonde leefomgeving te creëren.

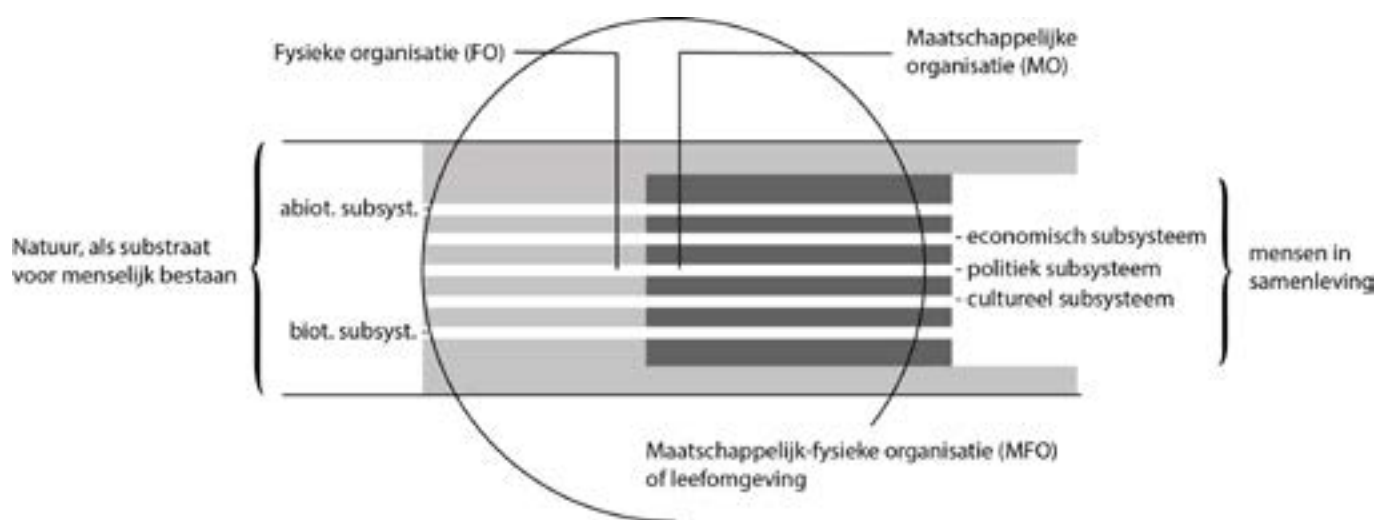
1.3 Opzet van de handreiking

Het maatschappelijk-fysieke organisatie model (MFO-model) van Kleefmann vormt de basis van de handreiking (Figuur 1). Dit model beschrijft een manier om complexe, ruimtelijke situaties te analyseren. Het systeem bestaat uit twee hoofdcomponenten, de fysieke organisatie en de maatschappelijke organisatie, die beide weer uit verschillende subsystemen bestaan. De maatschappelijke organisatie bestaat uit een economisch subsysteem, cultureel subsysteem en politiek subsysteem en de fysieke organisatie uit abiotische en biotische subsystemen. De ruimtelijke organisatie bevindt zich op het kruispunt tussen de hoofdcomponenten en is het resultaat van

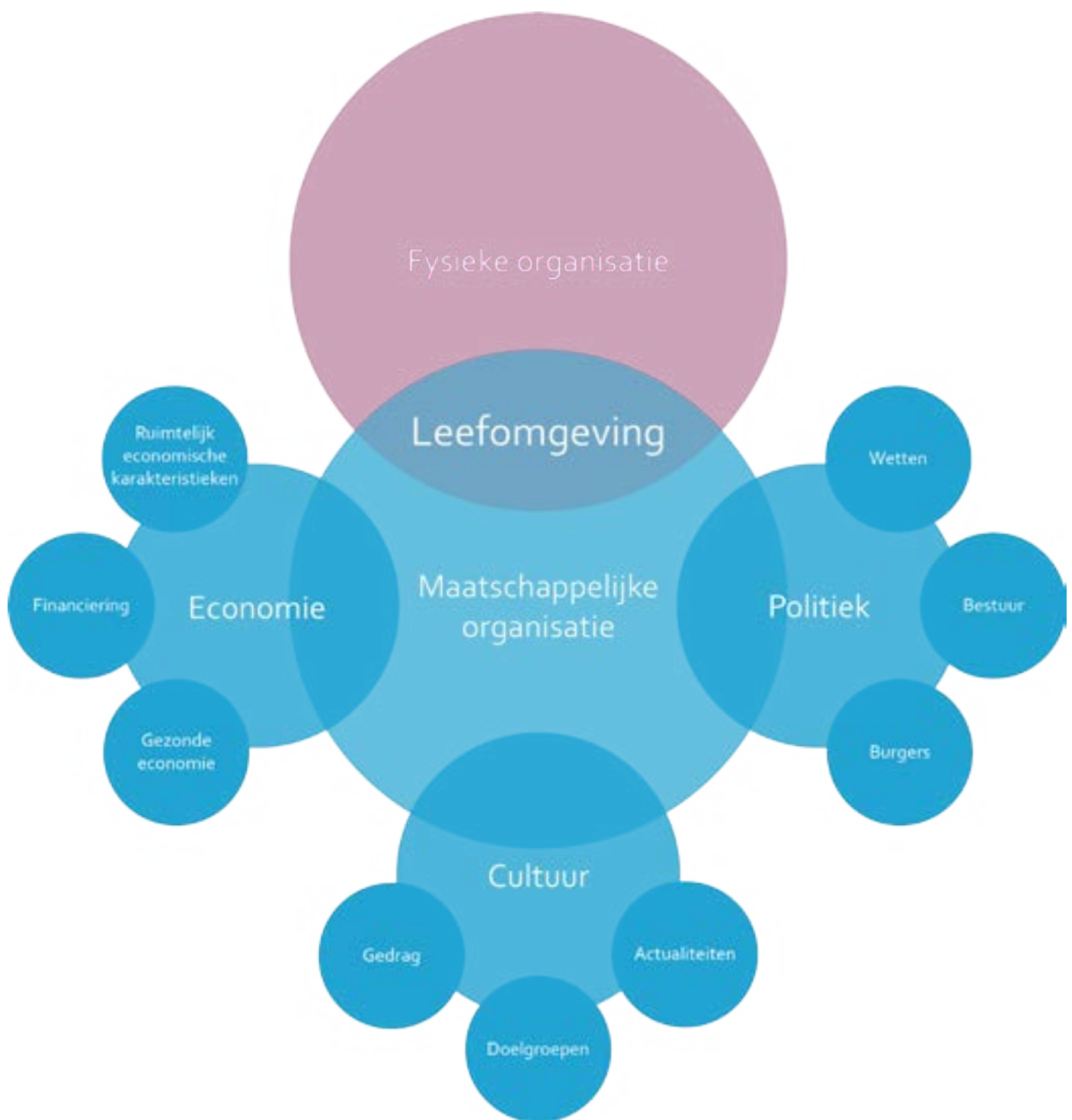
aanpassingen aan beide door de tijd heen. Het MFO-model kan gebruikt worden om kennis op te doen over de gevolgen van geplande ingrepen en het zoeken naar koersen voor de toekomstige inrichting van de ruimte (Hidding, 2006; Valk, 2015; Kleefmann, 1991).

In deze handreiking is het MFO-model omgevormd en toegepast op het thema gezonde leefomgeving. In Figuur 2 is het hiervan het resultaat, het gezonde leefomgeving model, te zien.

In bovenstaande figuur worden de verschillende subsystemen uit het MFO-model getoond. Daarnaast horen bij ieder subsysteem thema's die belangrijk zijn voor een gezonde leefomgeving. Elk van de thema's in figuur 2 wordt in dit rapport besproken. Het gaat echter te ver om bij elk thema een compleet overzicht te geven van de aspecten die een rol kunnen spelen. Sommige thema's worden daarom verder uitgelicht dan andere. Hieronder wordt kort toegelicht op welke manier de verschillende subsystemen en bijbehorende thema's een rol spelen en waar ze uitgebreider worden behandeld in de handreiking.



Figuur 1 MFO-model (Afgeleid van Kleefmann, 1991, p. 478)



Figuur 2 Gezonde leefomgeving model

Gezonde leefomgeving

Om de leefomgeving op een gezonde manier te kunnen inrichten, is het van belang om te weten hoe deze er uit ziet. In hoofdstuk 2 worden verschillende perspectieven op de gezonde leefomgeving beschreven en er wordt een definitie geformuleerd die leidend is voor de rest van de handreiking.

Fysieke organisatie

In de Omgevingswet wordt omschreven dat de fysieke leefomgeving in ieder geval het volgende omvat: bouwwerken, infrastructuur, watersystemen, water, bodem, lucht, landschappen, natuur, cultureel erfgoed en werelderfgoed. Net als in het MFO-model worden hier dus abiotische en biotische componenten genoemd. Veel van deze componenten kunnen een positieve of een negatieve invloed hebben op de gezondheid en de fysieke organisatie kan dus op een gezonde of op een ongezonde manier worden ingericht. Deze handreiking richt zich met name op het proces en hoofdstuk 3 zal daarom slechts kort ingaan op hoe de fysieke organisatie op een gezonde manier kan worden ingericht.

Politiek

Politiek gaat over de manier waarop belangen van verschillende groepen worden afgewogen en beslissingen worden genomen. Bij de inrichting van een gezonde leefomgeving zijn drie onderdelen van belang: bestuur, wetgeving en de rol van burgers. Met name wetgeving en burgers zullen uitgebreid behandeld worden in respectievelijk paragraaf 4.1 en 4.3. De rol van het bestuur wordt kort besproken in paragraaf 4.2.

Cultuur

Wanneer gesproken wordt over verschillende culturen gaat het om het gedrag en de gebruiken van mensen. Sommige culturen kunnen gezondere gebruiken hebben dan andere culturen. Wanneer een gezonde leefomgeving wordt ingericht, is het daarom belangrijk rekening te houden met

het gedrag van mensen en de verschillende doelgroepen. Deze aspecten worden behandeld in paragraaf 5.1 en 5.2. Daarnaast is cultuur geen statisch begrip. Actualiteiten kunnen daarom ook een rol spelen bij een gezonde leefomgeving. In paragraaf 5.3 wordt dieper in gegaan op een actualiteit die momenteel veel invloed heeft: smart cities en technologieën in de leefomgeving.

Economie

De ruimtelijke economie werkt op sommige punten anders dan de 'normale' economie rond handel in andere producten. Het is daarom van belang om te begrijpen op welke manier dit verschilt en hoe daar mee omgegaan kan worden. Dit wordt kort toegelicht in paragraaf 6.1. In onze samenleving wordt momenteel ook steeds kritischer gekeken naar ons huidige economische systeem. In paragraaf 6.2 wordt ingegaan op de vraag met welke partijen om de tafel gezeten kan worden om het creëren van een gezonde leefomgeving financieel rond te krijgen. Tenslotte worden in paragraaf 6.3 een paar kritische blikken getoond en ook oplossingen aangedragen die kunnen helpen bij een gezondere leefomgeving.

1.4 Gebruikswijze

Deze handreiking is ontwikkeld met het gebruik door gemeenten in het achterhoofd, maar het is in feite ook bruikbaar voor andere partijen die een gebied op een gezonde manier willen ontwikkelen, zoals private terreineigenaren, projectontwikkelaars of andere dan gemeentelijke overheden.

Wanneer het model stapsgewijs per thema wordt langsgelopen, wordt het mogelijk om een proces in te richten waarbij gezondheid op integrale wijze wordt meegenomen in een plan. Figuur 2 geeft een overzicht van de thema's en in het rapport wordt uitgebreid uitleg gegeven. Er wordt omschreven wat elk thema inhoudt en aanbevelingen gedaan om het thema mee te nemen in de planvorming.

In veel situaties zal het praktisch zijn om aan de bovenkant van het model, bij fysieke organisatie te beginnen en dan met de klok mee de thema's af te gaan. Maar er kan ook op andere plaatsen begonnen worden, de politiek kan ook besluiten nemen op basis van de inzichten uit de andere cirkels. En soms is er een dwingende noodzaak om vanuit een specifiek thema te beginnen, bijvoorbeeld een fysieke herstructuringsopgave, een economische noodzaak of veranderende wetgeving. Ook dat kan, in principe is er geen 'juiste' volgorde voor het langslopen van de thema's, ofwel: elke volgorde is juist.

Daarnaast zal waarschijnlijk op veel momenten nog teruggeblikt of vooruitgeblikt worden op de andere thema's. Dit heeft ermee te maken dat de subsystemen en thema's in het schema meer losstaand van elkaar getoond worden dan dat ze in werkelijkheid zijn. In werkelijkheid staan de subsystemen nooit los van elkaar. Het politieke klimaat kan bijvoorbeeld een invloed hebben op

de mate waarin bepaalde bedrijven zich zouden willen vestigen op een bepaalde locatie en hoe de economische situatie is. Welke bedrijven uiteindelijk op een bepaalde locatie gevestigd zijn heeft weer invloed op hoe de fysieke leefomgeving eruit ziet. Het kan daarom voorkomen dat er tijdens het gebruik van de handreiking aspecten zijn die op verschillende plekken terugkomen.

1.5 Casus Merwedekanaalzone

Om een concreet voorbeeld te geven van de invulling van de handreiking worden de thema's toegepast op een casus in hoofdstuk 7. Dit geeft een overzicht van hoe de stappen uitgewerkt kunnen worden.

Er is voor gekozen om de Merwedekanaalzone als casus te gebruiken omdat de gemeente Utrecht deze locatie graag verder wil ontwikkelen. Momenteel zijn hier vooral bedrijven gesitueerd, maar het is de bedoeling dat hier woningen gebouwd worden om tegemoet te komen aan de groei van de stad Utrecht. De verwachting is namelijk dat Utrecht rond 2030 ruim 400 000 inwoners zal hebben. Tegelijkertijd is de gemeente bezig met de thema's gezonde verstedelijking en wil de gemeente het centrum een Healthy Urban Boost geven (gemeente Utrecht, november 2016; gemeente Utrecht, 2015). Er liggen dus grote kansen voor de gemeente Utrecht om deze nieuwe inwoners te huisvesten in een gezonde omgeving.

2. Gezonde leefomgeving

In dit hoofdstuk wordt toegelicht wat een gezonde leefomgeving nu eigenlijk inhoudt. In paragraaf 2.1 wordt de lange relatie tussen gezondheid en ruimtelijke ordening beschreven en hoe deze door de tijd heen veranderd is. In paragraaf 2.2 wordt omschreven welke verschillende definities van een gezonde leefomgeving momenteel veel gebruikt worden. Ten slotte wordt in paragraaf 2.3 de definitie voor deze handreiking beschreven en waarom deze definitie gebruikt wordt.

2.1 Gezondheid en ruimtelijke ordening

De koppeling tussen ruimtelijke ordening en gezondheid bestaat eigenlijk al heel lang, alleen de focus van het beleid is door de tijd heen veranderd. In het begin van de 19e eeuw waren de Nederlandse binnensteden geen gezonde leefomgeving, door slechte woningen en het ontbreken van goede riolering en schoonwatervoorzieningen. Veel inwoners leden aan tuberculose en minstens drie kwart van ziekte en sterfte was toe te wijzen aan omgevingsfactoren (Hoogervorst en Hollander, 2016). In 1901 was gezondheid daarom een belangrijke aanleiding voor de Woningwet en de Gezondheidswet. Rond deze tijd bedacht Ebenezer Howard ook zijn ideaal van groene tuinsteden met frisse lucht, goede hygiëne en veel groen. Uit deze ideeën zijn ook de Nederlandse tuindorpen ontstaan. Inmiddels zijn heel andere maatschappelijke thema's aan de orde. Waar

eerst de nadruk lag op het minimaliseren van gezondheidsrisico's, komt tegenwoordig steeds meer nadruk te liggen op het bevorderen van de gezondheid. Burgers moeten verleid worden tot gezond gedrag (Kruize et al., 2015). Dit nieuwe perspectief sluit aan bij het feit dat leefstijlkeuzes een grote invloed hebben op de gezondheid. De leefomgeving kan invloed uitoefenen op deze keuzes en bijvoorbeeld uitnodigen tot (on)gezond eten en veel of juist weinig bewegen (Hoogervorst en Hollander, 2016).

Ook de definitie voor gezondheid is door de tijd heen veranderd. Na de Tweede Wereldoorlog kwam de World Health Organisation (WHO) met een nieuwe definitie: 'een toestand van volledig lichamelijk, geestelijk en maatschappelijk welbevinden'. De oude definitie ('afwezigheid van ziekte of andere gebreken') werd gezien als te eenvoudig en weinig ambitieus. De nieuwe definitie had echter ook meteen al bezwaren, want hoe kan dit praktisch worden toegepast? (Gezondheidsraad, 2010). Onder deze definitie zou ongeveer de helft van de Nederlandse bevolking patiënt zijn (PBL, 2016). In 2011 heeft arts-onderzoeker Machtel Huber daarom weer een nieuwe definitie opgesteld: 'Gezondheid als het vermogen zich aan te passen en een eigen regie te voeren, in het licht van de fysieke, emotionele en sociale uitdagingen van het leven' (Huber et al., 2011).

2.2 Bestaande definities van een gezonde leefomgeving

Het Planbureau voor de Leefomgeving onderkent dat de definitie van een gezonde leefomgeving door de tijd heen verandert en beschrijft daarbij drie verschillende perspectieven: beschermen, bevorderen en faciliteren (Hoogervorst en Hollander, 2016). Op welke manier deze perspectieven van elkaar verschillen, wordt duidelijk in figuur 3.

Ook in de definitie van het RIVM (n.d.) komt naast bescherming van de gezondheid, het bevorderende aspect naar voren:

“Een gezonde leefomgeving is een leefomgeving die als prettig wordt ervaren, die uitnodigt tot gezond gedrag en waar de druk op de gezondheid zo laag mogelijk is. Meer concreet is een gezonde leefomgeving een leefomgeving die:

- schoon en veilig is;
- uitnodigt tot bewegen, spelen en sporten;
- fietsen, wandelen en OV-gebruik stimuleert en zorgt voor goede bereikbaarheid
- er voor zorgt dat mensen elkaar kunnen ontmoeten;
- rekening houdt met de behoeften van de (toekomstige) bewoners en specifieke bevolkingsgroepen (kinderen, ouderen, chronisch zieken, gehandicapten, lagere inkomensgroepen);
- een goede milieukwaliteit (geluid, lucht, bodem, externe veiligheid) heeft;
- voldoende groen, natuur en water en aandacht voor klimaatadaptatie heeft;
- gezonde en duurzame woningen heeft;
- een aantrekkelijke en gevarieerde openbare ruimte heeft;
- een gevarieerd aanbod aan voorzieningen (bijvoorbeeld woningen, scholen, winkels, cultuur, bedrijven, openbaar vervoersvoorzieningen, sport) heeft” (RIVM, n.d.).

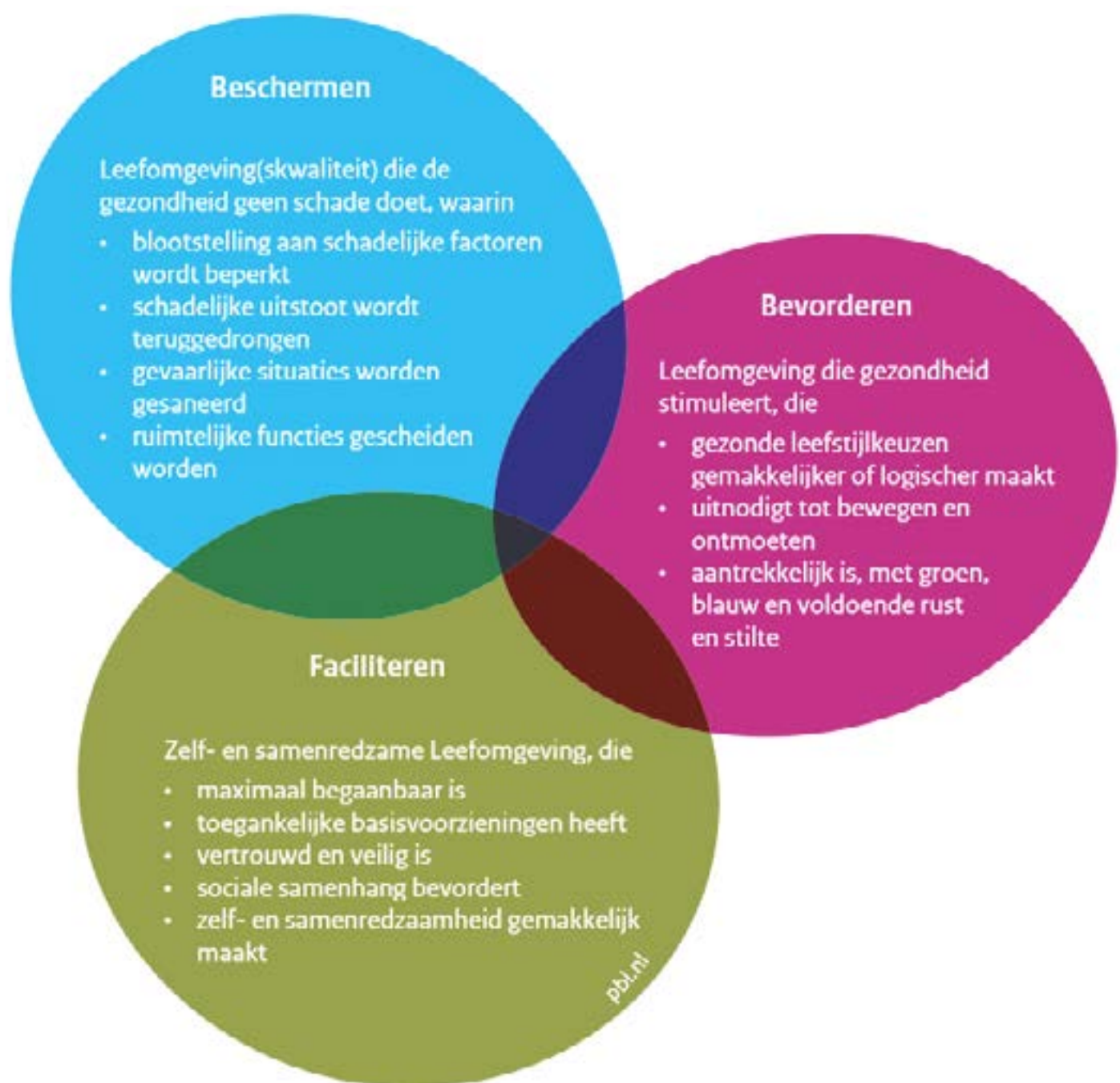
In andere documenten en websites van de nationale overheid, zoals de ‘GezondOntwerpWijzer’ en ‘Loket Gezond Leven’ staat een vergelijkbare definitie. Opvallend is dat het RIVM het faciliteren niet noemt. Verder heeft deze definitie veel overeenkomsten met de definitie van het PBL. ‘Uitnodigen tot gezond gedrag’ komt overeen met gezondheid bevorderen en ‘waar de druk op de gezondheid zo laag mogelijk is’, lijkt op het beschermen van de gezondheid. ‘Een leefomgeving die als prettig wordt ervaren’ heeft wel overeenkomsten met het ‘faciliteren’, maar is toch niet helemaal hetzelfde. Bij het faciliteren wordt meer nadruk gelegd op de zelf- en samenredzaamheid van inwoners en gebruikers.

Om goed te kunnen aansluiten op de casus, wordt ook gekeken naar de verschillende definities van een gezonde leefomgeving die de gemeente Utrecht hanteert. In sommige documenten worden de drie invalshoeken uit figuur 4 gebruikt om de definitie aan te duiden. In een gezonde stad is de druk op de gezondheid zo laag mogelijk, wordt bewegen gemakkelijk gemaakt en voel je je prettig (Gemeente Utrecht, 2016a). In andere documenten van de gemeente wordt onderstaande definitie gebruikt:

“Een gezonde leefomgeving is een omgeving die mensen als prettig ervaren en waar gezonde keuzes makkelijk zijn. Kenmerken van zo’n omgeving:

- ruimte die uitnodigt tot bewegen, spelen en sporten
- aanwezigheid van groen en water
- ruimte die uitnodigt tot ontmoeting en sociale contacten
- ruimte waar mensen zich prettig en veilig voelen
- een goede luchtkwaliteit
- niet te veel geluid; plekken met stilte en rust

Kortom een aantrekkelijke en gezonde omgeving waar mensen graag willen wonen en verblijven.” (Gemeente Utrecht, 2016b)



Figuur 3 Verschillende perspectieven op een gezonde leefomgeving (Hoogervorst en Hollander, 2016)

Tabel 1 Overeenkomsten en verschillen tussen definities van een gezonde leefomgeving

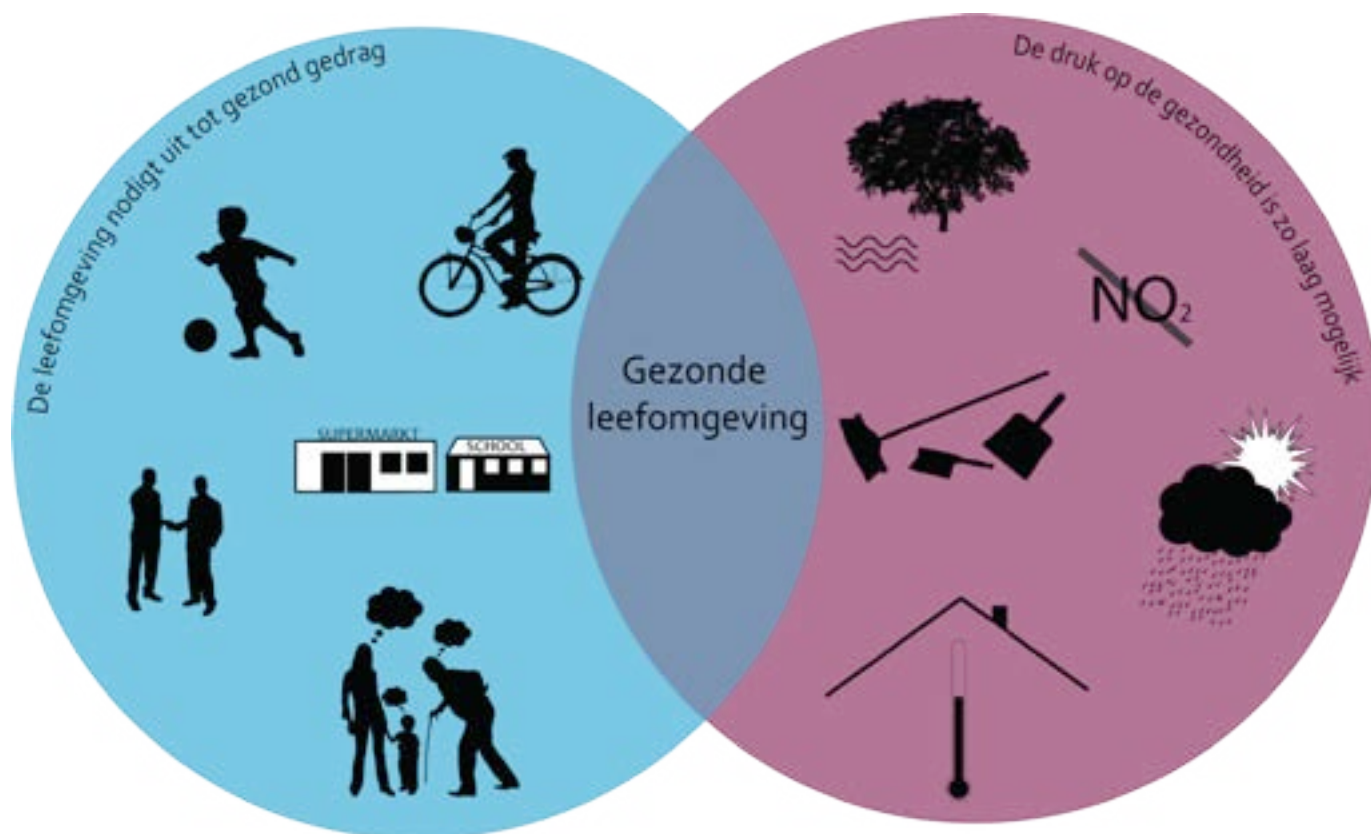
RIVM	PBL	Gemeente Utrecht 1	Gemeente Utrecht 2	KCHUL
Druk op de gezondheid is zo laag mogelijk	Beschermen	De druk op de gezondheid is zo laag mogelijk		Gezondheidsbescherming
Uitnodigt tot gezond gedrag	Bevorderen	Bewegen gemakkelijk maken	Waar gezonde keuzes makkelijk zijn	Gezondheidsverbetering
Die als prettig wordt ervaren		Je voelt je prettig	Die mensen als prettig ervaren	
	Faciliteren			
				Duurzaamheidsbelang

2.3 Definitie van een gezonde leefomgeving

Alle definities bestaan eigenlijk uit drie componenten, die grotendeels overeenkomen: de druk op de gezondheid is zo laag mogelijk, gezond gedrag wordt bevorderd en de leefomgeving wordt als prettig ervaren. Het faciliteren uit de definitie van het PBL verschilt toch met de componenten uit de andere definities. Daarnaast is het duurzaamheidsbelang van het KCHUL erg anders. Het voert te ver voor dit onderzoek om deze component uit te werken. De definitie van het RIVM is een goede samenvatting van de andere definities en biedt daarnaast ook concrete handvatten. In deze handreiking wordt daarom een definitie gebruikt die grotendeels overeenkomt met de definitie van het RIVM:

“Een gezonde leefomgeving is een leefomgeving die uitnodigt tot gezond gedrag en waar de druk op de gezondheid zo laag mogelijk is.”

De definitie is verder uitgewerkt aan de hand van de kenmerken uit de definitie van het RIVM. Voor een duidelijk overzicht zijn al deze punten samengevat in figuur 5.



Figuur 5 Gezonde leefomgeving

De concrete kenmerken bij de definitie van het RIVM (2015) zijn op sommige punten aangepast en ingedeeld in twee categorieën. De eerste categorie is 'de druk op de gezondheid is zo laag mogelijk'. Dit gaat met name over directe effecten. Als er niet aan deze componenten wordt voldaan, heeft dat direct effect op de gezondheid van de inwoners en gebruikers. Als de luchtkwaliteit bijvoorbeeld niet goed is, kunnen fijnstofdeeltjes in de longblaasjes van inwoners terechtkomen. Dat is een ongezonde omstandigheid. De componenten uit de eerste categorie (de druk op de gezondheid is zo laag mogelijk) zijn:

- de milieukwaliteit (geluid, lucht, bodem, externe veiligheid) is goed;
- het is schoon en veilig;
- er is voldoende groen en water;
- er vindt klimaatadaptatie plaats;
- voldoende licht en een goede temperatuurregeling in gebouwen.

Bij de tweede component gaat het om indirecte effecten. Een wijk is gezond ingericht als de gezondheid bevorderd wordt via het gedrag van de inwoners en gebruikers. Gezond gedrag is bijvoorbeeld recreatief wandelen en spelen, maar ook sociale contacten in de buurt onderhouden is een vorm van gezond gedrag. In de tweede categorie gaat het er dus om dat gezond gedrag mogelijk gemaakt wordt. De componenten uit de tweede categorie (de leefomgeving nodigt uit tot gezond gedrag) zijn:

- er wordt uitgenodigd tot recreatief bewegen, spelen en sporten;
- er zijn goede voorzieningen om doelgericht te fietsen en wandelen;
- er wordt gezorgd dat mensen elkaar kunnen ontmoeten;
- er is een gevarieerd aanbod aan voorzieningen (bijvoorbeeld woningen, scholen, winkels, cultuur, bedrijven, openbaar vervoersvoorzieningen, sport);
- er wordt rekening gehouden met de

behoeften van de (toekomstige) bewoners en specifieke bevolkingsgroepen (kinderen, ouderen, chronisch zieken, gehandicapten, lagere inkomensgroepen).

Alle componenten zullen hieronder worden toegelicht. Er wordt uitgelegd waarom er wel of geen aanpassingen zijn gedaan aan de kenmerken van het RIVM. Tenslotte wordt nog toegelicht welk kenmerk van het RIVM helemaal niet meer terugkomt in de definitie.

2.3.1 De druk op de gezondheid is zo laag mogelijk



De milieukwaliteit (geluid, lucht, bodem, externe veiligheid) is goed

Het kenmerk over milieukwaliteit is nauwelijks aangepast ten opzichte van het originele kenmerk. Dit was 'een leefomgeving die (...) een goede milieukwaliteit (geluid, lucht, bodem, externe veiligheid) heeft' (RIVM, n.d.). Het is belangrijk de milieukwaliteit goed is, omdat een slechte milieukwaliteit gezondheidsklachten kan veroorzaken. Fijn stof draagt bijvoorbeeld bij aan mortaliteit en morbiditeit door hart- en vaatziekten (Brook et al., 2010) en recentelijk onderzoek in Canada toonde aan dat er een associatie is tussen wonen dichtbij een drukke weg en een groter voorkomen van dementie (Chen et al., 2017).



Het is schoon en veilig

Ook bij dit kenmerk is maar weinig aangepast. Het oorspronkelijke kenmerk was: 'een leefomgeving die (...) schoon en veilig is' (RIVM, n.d.). De leefomgeving moet schoon zijn, omdat anders mogelijk ziektes opgelopen kunnen worden uit de viezigheid, zoals ziektekiemen die dieren uitscheiden (RIVM, n.d.) Een onveilige omgeving kan ook zorgen voor letsel, als de verkeersveiligheid slecht is kunnen bijvoorbeeld meer ongelukken gebeuren. Maar ook een gevoel van onveiligheid kan er toe leiden dat mensen minder naar buiten toe gaan en daardoor vereenzamen of weinig bewegen.



Er is voldoende groen en water

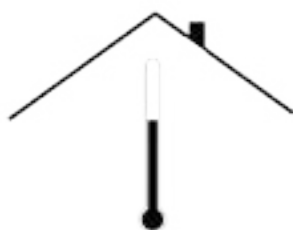
Bij dit kenmerk zijn een aantal aanpassingen gedaan. Het oorspronkelijke kenmerk was: 'een leefomgeving die (...) voldoende groen, natuur en water en aandacht voor klimaatadaptatie heeft' (RIVM, n.d.). Het belangrijkste verschil is dat deze component is opgesplitst. Klimaatadaptatie en voldoende groen en water zijn namelijk twee erg verschillende dingen. In sommige gevallen kan er sprake zijn van voldoende groen en water, maar toch geen goede klimaatadaptatie. Daarom zijn deze onderdelen uit elkaar gehaald. Het onderdeel 'natuur' is ook verdwenen, dit omdat de definities voor natuur erg wisselend zijn. Sommige mensen beweren zelfs dat er in Nederland nergens meer natuur is, omdat de mens bijna overal heeft ingegrepen. Op deze manier kan nooit aan deze component voldaan worden. Bovendien valt natuur meestal onder groen of water.

Het effect van groen en water op de gezondheid van mensen uit zich vooral in de mentale gezondheid. Uitzicht vanuit de woning op groen verlaagt bijvoorbeeld het stressniveau (Kaplan et al., 1995) en mensen die in een groene buurt wonen zijn gelukkiger dan mensen die dat niet doen (Herzele en Vries, 2012).



Er vindt klimaatadaptatie plaats

Zoals eerder genoemd is dit een opsplitsing van het kenmerk 'een leefomgeving die (...) voldoende groen, natuur en water en aandacht voor klimaatadaptatie heeft' (RIVM, n.d.). Het veranderende klimaat kan op verschillende manieren van invloed zijn op de gezondheid. Hete dagen kunnen zorgen voor allerlei klachten als concentratieproblemen, vermoeidheid of huidproblemen. Bovendien sterven er meer mensen (Kuypers, Vries & Peeters, 2008).



Er is voldoende licht en een goede temperatuurregeling in gebouwen

Bij dit kenmerk zijn de meeste aanpassingen gedaan. Het oorspronkelijke kenmerk was hier: 'een leefomgeving die (...) gezonde en duurzame woningen heeft' (RIVM, n.d.). Het is in deze definitie echter onduidelijk wat gezond en duurzaam inhoudt. Het is niet handig om in een definitie voor een 'gezonde' leefomgeving, te praten over 'gezonde' woningen. Bovendien kan een woning gebouwd zijn van duurzame materialen, die niet per se goed voor de gezondheid zijn. Daarom is deze zin aangepast met behulp van de definitie van het RIVM van een goede kwaliteit binnenmilieu: 'een goede luchtkwaliteit, voldoende licht, voldoende ventilatie, weinig geluidsoverlast van buiten, van de burens of van installaties, en goede temperatuurregeling' (Gezond Ontwerpwijzer, 2012). Een aantal van deze aspecten is hier ook al genoemd als kenmerk van een gezonde leefomgeving. Voor een gezonde leefomgeving moet aan deze kenmerken voldaan worden in de buitenruimte, maar de kenmerken moeten ook binnen in gebouwen terugkomen. Aanvullend is het in gebouwen van belang dat er voldoende (dag)licht is en dat de temperatuur goed geregeld kan worden. Daarom zijn alleen deze twee componenten opgenomen.

2.3.2 De leefomgeving nodigt uit tot gezond gedrag



Er wordt uitgenodigd tot recreatief bewegen, spelen en sporten

Bij dit kenmerk is het woord 'recreatief' toegevoegd. Het oorspronkelijke kenmerk was: 'een leefomgeving die (...) uitnodigt tot bewegen, spelen en sporten' (RIVM, n.d.). 'Recreatief' is toegevoegd om duidelijk onderscheid te maken tussen deze component en de volgende component. Op de fiets naar de supermarkt kan ook gezien worden als bewegen, maar dat is wat behandeld wordt in het volgende kenmerk over doelgericht fietsen. In deze component gaat het over voor je plezier bewegen, bijvoorbeeld een rondje fietsen omdat je het fietsen leuk vindt.



Er zijn goede voorzieningen om doelgericht te fietsen en wandelen

Ook hier zijn door mij een paar componenten aangepast. In de definitie van het RIVM (n.d.) staat 'een leefomgeving die (...) fietsen, wandelen en OV-gebruik stimuleert en zorgt voor goede bereikbaarheid'. Het deel van deze definitie 'zorgt voor een goede bereikbaarheid', hoeft namelijk niet te slaan op gezonde manier van transport. Ook als een gebied met de auto goed is ontsloten, kan er gezegd worden dat het een goede bereikbaarheid heeft, maar gezonder actief transport wordt op deze manier niet gestimuleerd. Goede voorzieningen voor fietsen en wandelen zorgen wel voor actief transport. OV-gebruik is uit deze definitie verdwenen, omdat fietsen en wandelen vormen van actief transport zijn. Er wordt hier dus onderscheid gemaakt tussen actief transport en passief transport. Bij actief transport verbruikt iemand energie tijdens het transport. Tijdens het reizen met het OV op een langere afstand wordt weliswaar minder fijn stof geproduceerd dan wanneer gereisd wordt met de auto, maar dit valt dan onder de component 'de luchtkwaliteit is goed'. Verder is hier ook het woord 'doelgericht' toegevoegd, om onderscheid te maken met het recreatief bewegen uit het vorige kenmerk.



Er wordt gezorgd dat mensen elkaar kunnen ontmoeten

Bij dit kenmerk zijn weinig aanpassingen gedaan. Het oorspronkelijke kenmerk was: 'een leefomgeving die (...) er voor zorgt dat mensen elkaar kunnen ontmoeten'(RIVM, n.d.). Voldoende sociale contacten zijn belangrijk voor onze gezondheid. Bij gebrek hier aan kunnen mensen vereenzamen en bijvoorbeeld depressieve klachten krijgen. Voor 60-plussers is eenzaamheid zelfs een voorspeller van fysieke achteruitgang en overlijden (Perissinotto et al., 2012).



Er is een gevarieerd aanbod aan voorzieningen (bijvoorbeeld woningen, scholen, winkels, cultuur, bedrijven, openbaar vervoersvoorzieningen, sport)

Ook hier is het kenmerk bijna hetzelfde gebleven. Oorspronkelijke was het kenmerk: 'een leefomgeving die (...) een gevarieerd aanbod aan voorzieningen (bijvoorbeeld woningen, scholen, winkels, cultuur, bedrijven, openbaar vervoersvoorzieningen, sport) heeft' (RIVM, n.d.). Dit kenmerk kan er voor zorgen dat mensen eerder met de fiets of te voet naar de voorziening toe reizen. Als bijvoorbeeld de supermarkt te ver weg is, zullen veel mensen minder snel gestimuleerd worden om d.m.v. actief transport te reizen. Functiemenging kan dus helpen bij het stimuleren van actief transport. Eén van de belangrijkste voorspellers voor actief of passief transport is de nabijheid van het werk (Cerin et al., 2007; Kaczynski & Glover, 2012).



Er wordt rekening gehouden met de behoeften van de (toekomstige) bewoners en specifieke bevolkingsgroepen (kinderen, ouderen, chronisch zieken, gehandicapten, lagere inkomensgroepen).

Het laatste kenmerk is ook vrijwel helemaal hetzelfde gebleven. Het RIVM (n.d.) zegt: 'een leefomgeving die (...) rekening houdt met de behoeften van de (toekomstige) bewoners en specifieke bevolkingsgroepen (kinderen, ouderen, chronisch zieken, gehandicapten, lagere inkomensgroepen)' (RIVM, n.d.). Dit laatste kenmerk is een bemiddelende factor tussen de bewoners en de ingrepen in de openbare ruimte. Als deze niet op elkaar aansluiten, dan kunnen zullen de bovengenoemde componenten niet hun effect bereiken. Een speeltuin kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat er meer wordt bewogen, maar het gaat hier natuurlijk om kinderen. De kans is klein dat er door de aanleg van een speeltuin meer wordt bewogen door bijvoorbeeld ouderen.

2.3.3 Kenmerken die zijn weggelaten

Ten slotte is het kenmerk 'een leefomgeving die (...) een aantrekkelijke en gevarieerde openbare ruimte heeft' weggelaten. Dit heeft er mee te maken dat het geen concreet aspect is. Hoe aantrekkelijk we de openbare ruimte vinden verandert door de tijd heen en kan verschillen per persoon. Door in te spelen op de behoeften van (toekomstige) bewoners kan ook tegemoet gekomen worden aan wensen over de aantrekkelijkheid van de wijk. Bovendien vinden we een schone openbare ruimte vaak aantrekkelijker dan een vieze. Hiermee is dit aspect dus voldoende inbegrepen in de andere aspecten van een gezonde leefomgeving. Dat de openbare ruimte gevarieerd moet zijn wordt ook bereikt met een gevarieerd aanbod aan voorzieningen in combinatie met het aanwezige groen en water in de gezonde leefomgeving.

In bovenstaande definitie komen twee van de drie hoofdcomponenten van de eerder beschreven definities terug. Dit zijn de component dat de gezondheid beschermd en bevordert moet worden. De component dat de leefomgeving als prettig wordt ervaren is weggelaten. Dit heeft te maken met de relatie van de derde component met de eerste twee. Allereerst wordt er in dit onderzoek vanuit gegaan dat de omgeving niet prettig kan zijn als de druk op de gezondheid hoog is. Een vieze omgeving met een hoog geluidsniveau door industrieën is bijvoorbeeld onprettig.

Ten tweede zal de omgeving gezond gedrag waarschijnlijk niet bevorderen als de omgeving niet prettig is. Dit heeft te maken met het onderscheid in noodzakelijke en optionele activiteiten dat Gehl en Svarre (2013) maken. Zij zeggen dat iedere activiteit in meer of mindere mate noodzakelijk of optioneel is. Noodzakelijke activiteiten vinden altijd plaats, bijvoorbeeld wanneer iemand zijn

schoenveters moet strikken. Optionele activiteiten vinden alleen plaats als de omstandigheden hiervoor goed zijn. Mensen maken dan echt een keuze om deze activiteit te laten plaatsvinden. Hier gaat het bijvoorbeeld om genieten van het zonlicht. Verder zijn er nog activiteiten die niet geheel noodzakelijk, maar ook niet geheel optioneel zijn, zoals de hond uitlaten (Gehl & Svarre, 2013). Vanuit deze definitie kunnen we stellen dat het vertonen van gezond gedrag een optionele activiteit is. We kiezen bijvoorbeeld zelf of we met de auto of met de fiets naar het werk of naar school gaan. In de meeste gevallen is het niet noodzakelijk om met de fiets te gaan. Om te zorgen dat mensen kiezen voor de gezonde optionele activiteit is het dus belangrijk dat de omstandigheden daarvoor goed zijn en dat we de omgeving als prettig ervaren.

Aanbevelingen

Voor de inrichting van een gezonde leefomgeving is het dus van belang om aan de ene kant de gezondheid van de bewoners te beschermen, maar ook uit te nodigen voor gezond gedrag. Hierbij is het belangrijk dat de omgeving aansluit op de bewoners en gebruikers.

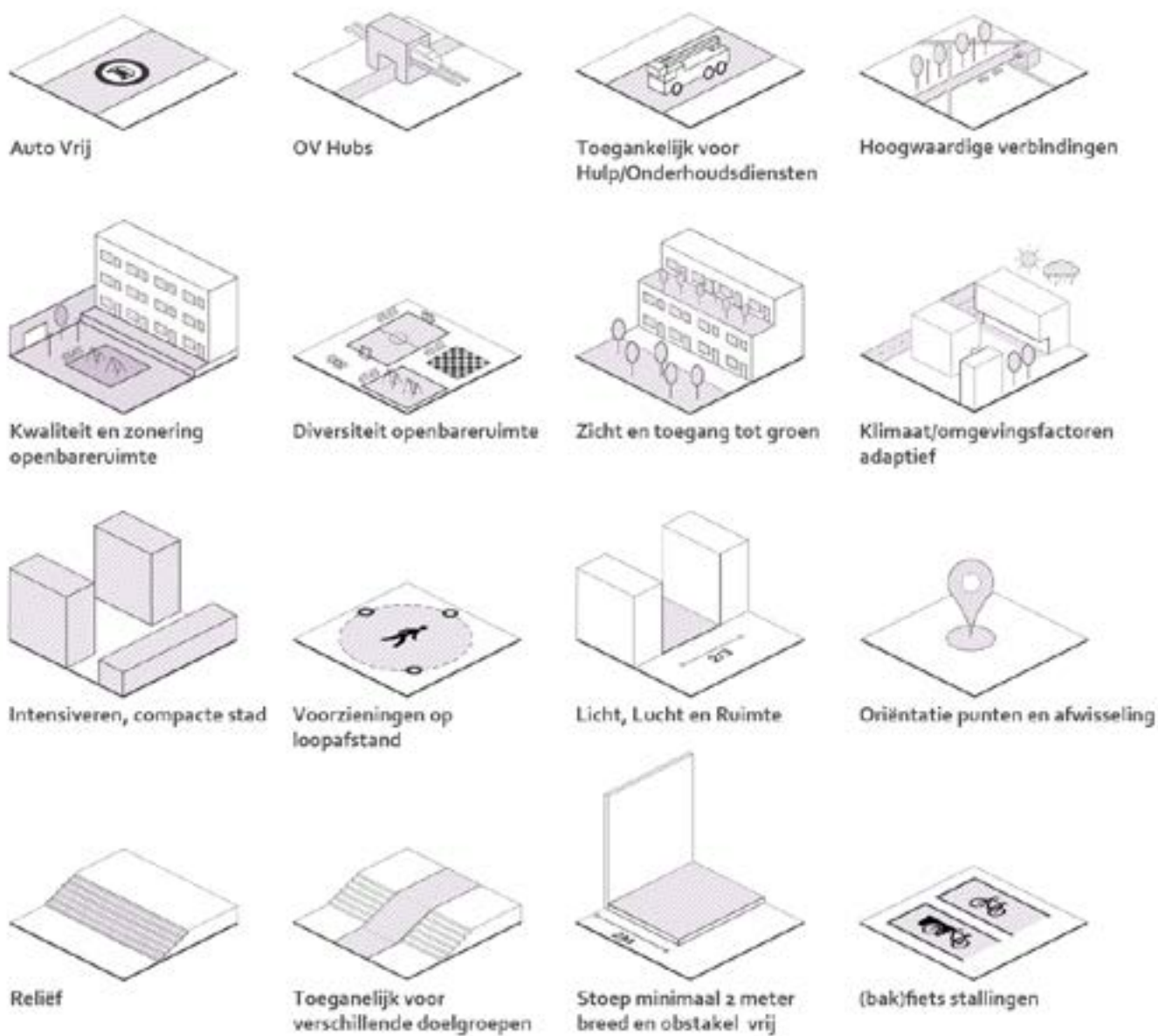
Zoals hier boven is aangetoond zijn er verschillende definities van een gezonde leefomgeving. Ook voor de herinrichting van een wijk kan het zijn dat sommige aspecten een meer prominente rol spelen dan andere. Het is daarom van belang om voor de start van het project vast te stellen welke zaken in een specifieke situatie van belang zijn en extra aandacht verdienen. Dit verduidelijkt de communicatie tussen de verschillende partijen en helpt om geschikte maatregelen te kiezen.

3. Fysieke organisatie

In hoofdstuk 1 is uitgelegd dat voor de inrichting van een gezonde leefomgeving er fysieke en maatschappelijke componenten een rol spelen. Dit rapport is met name gericht op de maatschappelijke subsystemen en biedt een procesmatige handreiking om daar goed mee om te gaan. Bij LievenseCSO heeft een andere stagiair onderzoek gedaan naar de vraag hoe de fysieke omgeving ingericht kan worden om een zo gezond mogelijke leefomgeving te bieden.

Stagiair Gairo Flores (2016) heeft dit onderzoek vanuit zijn opleiding stedenbouwkunde gedaan. In zijn onderzoek onderscheidt hij verschillende componenten die “dienen als richtlijn voor het stimuleren van gezond gedrag in de vorm van rust, bewegen en ontmoeten” (Flores, 2016). Deze principes zijn geformuleerd als bouwstenen in het ontwerp voor de Merwedekanaalzone, maar ze zijn ook passend in andere (voornamelijk) stedelijke gebieden. In het ontwerp is de bewuste keuze gemaakt om het gebied autovrij in te richten. De componenten zijn daarom ook toegespitst op een gebied dat geheel autovrij is. Deze werkwijze kan het effect hebben dat er veel minder gebruik wordt gemaakt van de auto en het actief transport wordt gestimuleerd. Bovendien is er op deze manier minder geluidsoverlast, is de luchtkwaliteit beter en blijft er meer openbare ruimte over die gebruikt kan worden voor het stimuleren van gezond gedrag (Flores, 2016). Indien er nog wel auto's in het gebied toegelaten worden, is nog een aanvulling nodig om de omgeving ook een positieve invloed op de gezondheid te laten hebben.

In figuur 7 worden de fysieke componenten uit het onderzoek van Flores (2016) getoond. De componenten kunnen de basis vormen voor een gezonde inrichting van de omgeving. In paragraaf 7.2 wordt kort getoond hoe deze componenten uiteindelijk samenkomen in een gezond ontwerp voor de Merwedekanaalzone. Het complete ontwerp en uitgebreidere toelichting zijn te vinden in het verslag 'Gezonde leefomgeving: Merwedekanaalzone, Utrecht' van Gairo Flores (2016).



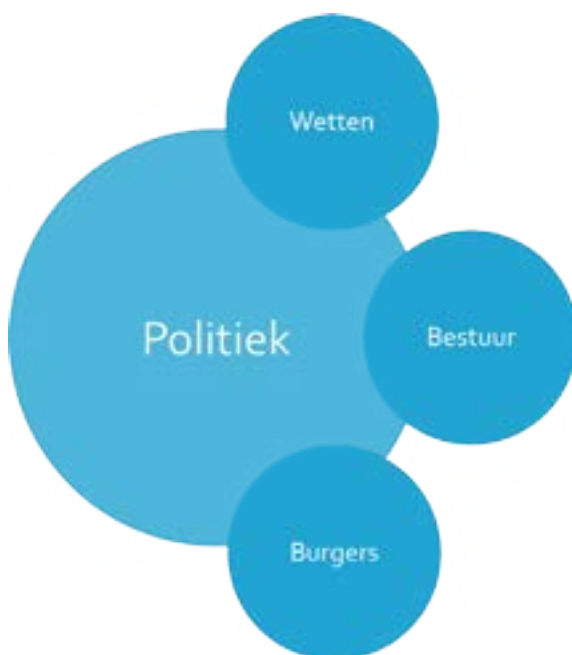
Figuur 6 Fysieke componenten van een gezonde leefomgeving (Flores, 2016)

4. Politiek

De Franse filosoof Montesquieu beschreef in de achttiende eeuw de Trias Politica, oftewel scheiding der machten, om machtsmisbruik te voorkomen. In Nederland is geen sprake van een erg strikte scheiding van de wetgevende, uitvoerende en rechtsprekende macht, maar wel van een spreiding van de drie machten (prodemos.nl, n.d.). Ook in het hoofdstuk over politiek worden drie verschillende perspectieven gegeven op de gezonde leefomgeving.

Allereerst wordt in paragraaf 4.1 een resultaat van de wetgevende macht besproken: de

Omgevingswet die waarschijnlijk in 2019 van kracht zal zijn. Deze wet zal erg belangrijk zijn voor de ruimtelijke ordening in Nederland en daarmee ook voor het thema gezonde leefomgeving. Daarna wordt in paragraaf 4.2 er kort over de uitvoerende macht geschreven. Het gaat hier met name over het bestuur en hoe de visie van een bestuur invloed kan hebben op de gezondheid van de leefomgeving. De rechtsprekende macht wordt niet beschreven, omdat we er hier vanuit gaan dat men zich houdt aan de wet. Eén van de redenen van Montesquieu voor het opstellen van de Trias Politica is het beschermen van de vrijheid van burgers. Bovendien hebben burgers een rol in de politiek in de vorm van het kiesrecht. De rol van burgers in het proces wordt daarom in paragraaf 4.3 beschreven.



Figuur 7 Politiek

4.1 De Omgevingswet

Zoals het er nu uitziet wordt in 2019 de nieuwe Omgevingswet ingevoerd. De aanleiding voor deze wet is dat het huidige omgevingsrecht verdeeld is over veel verschillende wetten. Voor initiatiefnemers is het lastig om het overzicht te houden en ook het beoordelen van het initiatief gebeurt niet integraal. Bovendien wordt er momenteel nog weinig rekening gehouden met regionale verschillen. Met de Omgevingswet moet dat gaan veranderen. Dit gebeurt onder andere doordat gemeenten meer ruimte krijgen en zelf lokale belangen tegen elkaar mogen afwegen (Kamerstukken II, 2013/14).

Naast deze veranderingen wordt gezondheid belangrijker met de komst van de Omgevingswet. Het 'bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving' behoort tot de doelen. Tegelijkertijd krijgen gemeenten de ruimte om ook normen die onze gezondheid moeten beschermen tegen andere belangen af te wegen. De Omgevingswet kan daardoor verschillende uitwerkingen hebben voor een gezonde leefomgeving. In dit hoofdstuk wordt getracht om dit toe te lichten, zodat er goed afgewogen keuzes gemaakt kunnen worden als de Omgevingswet eenmaal van kracht is.

Om te kunnen begrijpen hoe gemeenten meer ruimte krijgen, is het belangrijk om eerst te weten hoe de Omgevingswet in elkaar steekt. In paragraaf 4.1.1 wordt daarom eerst uitgelegd wat er gaat veranderen met de komst van de Omgevingswet en welke kerninstrumenten met name voor gemeenten van belang zijn. In paragraaf 4.1.2 wordt de lokale afwegingsruimte beschreven, waarmee gemeenten meer ruimte krijgen om lokale belangen (zoals gezondheid) tegen elkaar af te wegen. In paragraaf 4.1.3 worden kritische kanttekeningen met betrekking tot deze afwegingsruimte geplaatst en tot slot worden een paar aanbevelingen gedaan.

4.1.1 Kerninstrumenten in de Omgevingswet

De Omgevingswet omvat zes kerninstrumenten voor bestuursorganen: de omgevingsvisie, het programma, decentrale regelgeving (voor gemeenten het omgevingsplan), algemene rijksregels, de omgevingsvergunning en het projectbesluit.

Omgevingsvisie

Het belangrijkste kerninstrument is de omgevingsvisie. In de omgevingsvisie wordt een beeld voor de lange termijn geschetst en omschreven in welke richting ontwikkelingen gewenst zijn. De andere instrumenten uit de Omgevingswet gaan verder op deze visie. Het is hiermee een richtinggevend document en de basis voor de andere kerninstrumenten. Het Rijk en de provincies worden verplicht om een omgevingsvisie op te stellen. Ook gemeenten stellen verplicht een omgevingsvisie op. Ook onder de huidige Wro (Wet ruimtelijke ordening) wordt al een visie opgesteld: de structuurvisie. Er zijn wel verschillen tussen de twee visies.

Verschillen met de huidige structuurvisie

Het grootste verschil tussen de huidige structuurvisie en nieuwe omgevingsvisie is dat de laatste een integraal karakter heeft. In de omgevingsvisie worden namelijk naast de structuurvisies ook (onderdelen van) de huidige sectorale plannen opgenomen, zoals verkeers- en vervoersplannen en de relevante delen van de huidige natuurvisie, het waterplan en milieubeleidsplannen. Bovendien bevat de omgevingsvisie ook een economische en sociale component, naast een ruimtelijke component (Loozeman et al., 2016).

Een ander verschil met de huidige structuurvisie is dat de ontwikkelrichting niet wordt vastgelegd in een eindbeeld, maar dat er alleen een richting wordt gegeven met voldoende ruimte voor ideeën voor invulling van inwoners en bedrijven in de

betreffende gemeente. Gemeenten mogen zelf weten hoe ze dat precies vorm geven en kunnen bijvoorbeeld wel randvoorwaarden stellen en spelregels vastleggen. In de omgevingsvisie wordt ook aangegeven op welke manier burgers, bedrijven en andere betrokkenen worden meegenomen bij besluitvorming (Loozeman et al., 2016; Angeren et al., 2015).

Tenslotte kunnen gemeenten in de nieuwe situatie maar één omgevingsvisie voor het gehele grondgebied hebben, waar vroeger verschillende structuurvisies naast elkaar konden bestaan (Loozeman et al., 2016).

Programma

In de hier boven omschreven omgevingsvisie is het politiek-strategisch beleid van een bestuursorgaan vastgelegd. Bestuursorganen leggen in programma's vast welke maatregelen genomen worden om de doelen uit de visie te bereiken. Er bestaan verplichte en onverplichte programma's. Een groot deel van de verplichte programma's is op EU-niveau verplicht gesteld. Gemeenten zijn bijvoorbeeld verplicht om een programma vast te stellen op grond van de Richtlijn Omgevingslawaaï. Ook als omgevingswaarden dreigen overschreden te worden, zijn bestuursorganen verplicht om een programma op te stellen (aandeslagmetdeomgevingswet.nl; Loozeman et al., 2016). Over omgevingswaarden staat in de volgende paragraaf meer uitleg.

Naast deze verplichte programma's kan een bestuursorgaan andere programma's vaststellen. Het bestuursorgaan bepaalt zelf voor de niet-verplichte onderwerpen of het beleid wordt uitgewerkt in een programma. Niet al het beleid uit de omgevingsvisie zal dus terugkomen in de programma's (Loozeman et al., 2016).

Decentrale regelgeving: het omgevingsplan

Op decentraal niveau heeft ieder bestuursorgaan een instrument om regels voor de omgeving in vast te leggen. Voor gemeenten is dit het omgevingsplan, voor waterschappen de waterschapsverordening en op provinciaal niveau wordt een omgevingsverordening opgesteld. Omdat deze handreiking zicht met name richt op gemeenten, wordt in dit hoofdstuk gefocust op het omgevingsplan. Dit plan omvat met name het huidige bestemmingsplan. Daarnaast omvat het verschillende verordeningen, zoals de beheersverordening en de kapverordening (Loozeman et al., 2016).

In het omgevingsplan worden geen 'bestemmingen' meer gegeven, maar 'functies' toebedeeld aan 'locaties'. Functies zijn hierbij breder dan de huidige bestemmingen. De functie geeft 'een bepaalde rol, taak of dienstbaarheid' (Memorie van toelichting, 2014) aan het onderdeel van de fysieke leefomgeving. Voorbeelden van functies zijn wonen, waterwingebied of hoofdweg (Kamerstukken II, 2013/14; Loozeman et al., 2016). Net als dat gemeenten straks één omgevingsvisie moeten opstellen, is er ook één omgevingsplan van toepassing. Wel kunnen er verschillen zijn tussen gebieden. Momenteel zijn gemeenten verplicht om iedere tien jaar de bestemmingplannen te actualiseren. Dit geldt niet meer voor het omgevingsplan. Het wordt wel verwacht van de gemeente om het plan binnen vijf jaar te actualiseren als een omgevingsvergunning is verleend voor een activiteit die niet onder het huidige omgevingsplan past (een zogenaamde afwijkactiviteit) of als het Rijk of de provincie een instructieregel stelt die moet worden verwerkt (Loozeman et al., 2016).

Omgevingswaarden in het omgevingsplan

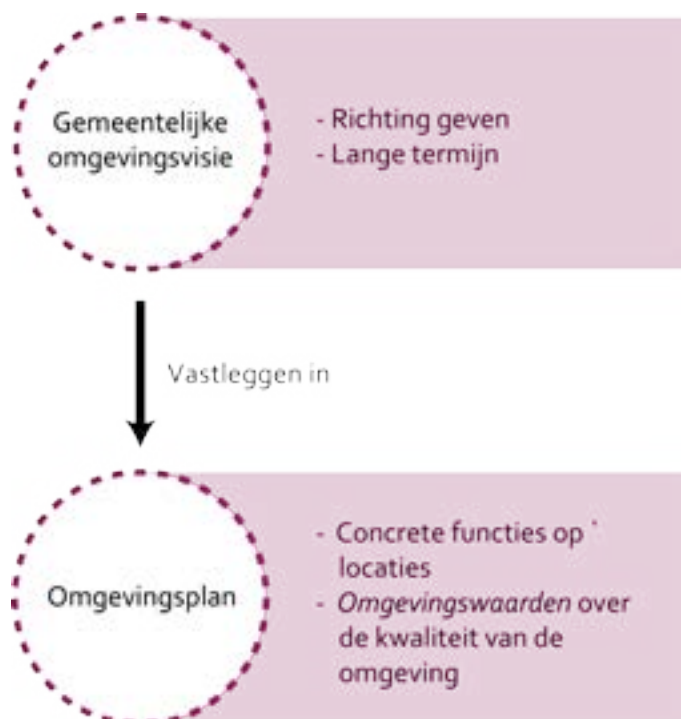
Gemeenten krijgen de mogelijkheid om omgevingswaarden vast te stellen bij het omgevingsplan. "Omgevingswaarden zijn normen die de gewenste staat of kwaliteit van de fysieke

leefomgeving als beleidsdoel vastleggen. Ze worden uitgedrukt in meetbare of berekenbare eenheden of anderszins in objectieve termen” (Kamerstukken II, 2013/14). Voorbeelden hiervan zijn de luchtkwaliteit en waterkwaliteit. Het bestuursorgaan dat de omgevingswaarde vaststelt, kan er op worden aangesproken als de waarde niet wordt gehaald. Zoals eerder genoemd moet dat bestuursorgaan dan een programma opstellen om te zorgen dat de waarde alsnog wordt behaald (Angeren et al., 2015).

Doordat de staat of kwaliteit van de leefomgeving geborgd is in de omgevingswaarden, kan de toedeling van functies globaler dan dat met het geven van bestemmingen momenteel gebeurt (Loozeman et al., 2016).

Gemeenten stellen de omgevingswaarden dus vast in het omgevingsplan. Op rijksniveau en provinciaal niveau worden ook omgevingswaarden vastgesteld. Het rijk stelt omgevingswaarden vast in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) en de provincie in een omgevingsverordening (Angeren et al., 2015). Dit vormt wel een begrenzing aan het vaststellen van de omgevingswaarden door gemeenten. Als het Rijk of de provincie al een omgevingswaarde heeft vastgesteld voor een bepaald onderdeel van de fysieke leefomgeving, mogen gemeenten voor dit onderdeel geen andere of aanvullende omgevingswaarde vaststellen. Het Rijk stelt bijvoorbeeld omgevingswaarden vast voor luchtkwaliteit. In sommige gevallen mag wel van de door een hoger bestuursorgaan vastgestelde normen worden afgeweken, als dat bij de vaststelling is bepaald (Angeren et al., 2015; Loozeman et al., 2016).

Het Rijk en de provincies zijn wel verplicht om enkele omgevingswaarden vast te stellen met betrekking tot waterveiligheid. Het Rijk stelt hierbij omgevingswaarden vast voor de veiligheid van primaire waterkeringen, de provincies stellen waarden vast voor de overige waterkeringen en de gemiddelde overstromingskans per jaar. Daarnaast



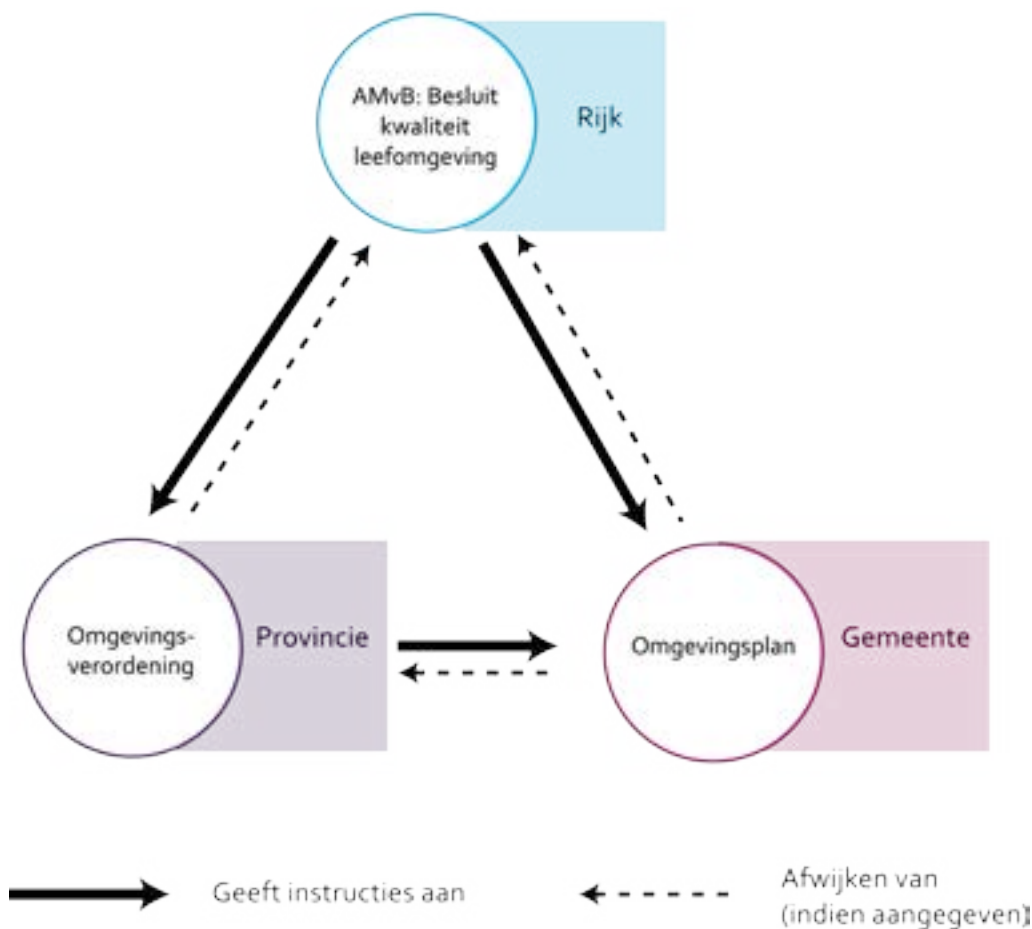
Figuur 8 Omgevingsvisie en omgevingsplan

is het Rijk verplicht om omgevingswaarden vast te stellen over het milieu die voortkomen uit internationale afspraken. De EU-richtlijnen voor luchtkwaliteit leiden bijvoorbeeld tot omgevingswaarden voor luchtkwaliteit (Angeren et al., 2015).

Op deze omgevingswaarden wordt in paragraaf 3.2 Lokale afwegingsruimte nog verder ingegaan.

Algemene rijksregels

Met de Omgevingswet wordt geprobeerd om zoveel mogelijk decentraal te regelen. Gemeenten kunnen zelf kiezen voor welke activiteiten ze regels vastleggen en wat deze regels dan zijn. Voor enkele activiteiten is er toch gekozen om op centraal niveau regels op te stellen in de zogenaamde Algemene rijksregels (Loozeman et al., 2016). Algemene rijksregels gaan over aspecten van veel voorkomende activiteiten die een risico vormen voor de fysieke leefomgeving. Ze zijn bedoeld om



Figuur 9 Hiërarchie voor omgevingswaarden

een gelijk beschermingsniveau voor het hele land te bieden. Onder andere het huidige Bouwbesluit 2012 en het huidige Activiteitenbesluit milieubeheer vormen de basis van de algemene rijksregels. De regels zullen dus met name betrekking hebben op het bouwen, slopen of in stand houden van bouwwerken en milieubelastende activiteiten (Loozeman et al., 2016).

Op decentraal niveau worden ook regels opgesteld, met name met het oog op de functies die gemeenten hebben toebedeeld in het omgevingsplan. Gemeenten kunnen bijvoorbeeld regels stellen over brandweervoorzieningen buiten gebouwen, want dit wordt niet op centraal niveau vastgelegd (Loozeman et al., 2016).

Omgevingsvergunning

In de omgevingsvergunning wordt getoetst of activiteiten kunnen plaatsvinden of onder welke voorwaarden dit kan gebeuren. Het gaat hier bijvoorbeeld om bouwactiviteiten. De omgevingsvergunning is op zich geen nieuw instrument. Het is wel nieuw dat er voor verschillende vergunningen eenzelfde procedure geldt. Een initiatiefnemer kan via één aanvraag bij één loket toestemming krijgen voor 'het geheel van door hem gewenste activiteiten' (Kamerstukken II, 2013/14; Loozeman et al., 2016).

Het is de bedoeling dat het aantal vergunningaanvragen zal afnemen, doordat er meer algemene regels worden gesteld. Op deze manier is sneller duidelijk voor initiatiefnemers

waar aan voldaan moet worden. Niet voor alle activiteiten hoeft een vergunning aangevraagd te worden. Er bestaan ook bij Algemene Maatregel van Bestuur aangewezen activiteiten die vergunningvrij zijn. Onder de Crisis en Herstelwet zijn bijvoorbeeld enkele pilots gedaan voor het vergunningvrij plaatsen van miniwindturbines op daken in bedrijventerreinen (Loozeman et al., 2016; Naeff en van Hattem van Coraal, 2016).

Projectbesluit

Het projectbesluit is een instrument voor het Rijk, provincies en waterschappen waarmee complexe projecten met een publiek belang kunnen worden toegestaan. Voorbeelden van zulke projecten zijn de aanleg van een snelweg of windmolenpark. De bestuursorganen kunnen met het projectbesluit noodzakelijke toestemming verlenen om het project te kunnen uitvoeren. Het kan hiermee een omgevingsvergunning vervangen. Het projectbesluit vervangt vijf huidige sectorale besluiten uit verschillende wetten: het tracébesluit (Tracéwet), het projectplan (Waterwet), het inpassingsplan (Wet ruimtelijke ordening), twee coördinatieprocedures (Wet ruimtelijke ordening en Ontgrondingenwet).

In de huidige Wet ruimtelijke ordening wordt ook de term projectbesluit gebruikt, maar dit is niet hetzelfde als het projectbesluit in de Omgevingswet. Het nieuwe projectbesluit zal qua functionaliteit waarschijnlijk meer lijken op een kruising tussen de verschillende besluiten die het vervangt, zoals het huidige inpassingsplan en het tracébesluit.

4.1.2 Lokale afwegingsruimte

Decentrale overheden krijgen met de Omgevingswet ruimte om lokale belangen af te wegen. Dit heeft er mee te maken dat de Omgevingswet aan de ene kant moet helpen om een kwalitatief goede leefomgeving te bieden. Het moet eenvoudiger worden om gebieden naar een hogere kwaliteit te brengen en ook daar te houden. Aan de andere kant moet de wet ook zorgen dat er voldoende ruimte is voor activiteiten van burgers en bedrijven. In sommige gevallen kan dat botsen, bijvoorbeeld bij veehouderijen die geuroverlast kunnen veroorzaken.

Van de bestuursorganen wordt verwacht dat in iedere situatie alle belangen een volwaardige plaats krijgen in de besluitvorming en beleidsvorming. Om die volwaardige plaats te bieden is er ruimte nodig voor flexibiliteit in specifieke situaties en om andere keuzes te kunnen maken dan voor de invoering van de Omgevingswet. Er zijn daarom verschillende manieren om ruimte te bieden voor flexibiliteit (Loozeman et al, 2016). In onderstaande paragrafen wordt uitgelegd op welke manieren gemeenten meer afwegingsruimte krijgen en wat dit betekent voor een gezonde leefomgeving.

Afwijken van algemene rijksregels

Voor sommige onderwerpen is het beter om landelijke regels te stellen, die overal gelijk zijn. Hier zijn onder andere enkele op rijksniveau vastgestelde omgevingswaarden en de bovengenoemde algemene rijksregels voor bedoeld. Op deze manier zijn de regels voor bedrijven overal gelijk en is daarmee de concurrentiepositie ook gelijk. Bij de algemene rijksregels gaat het bijvoorbeeld om het vaststellen van veiligheidsafstanden bij risicovolle activiteiten of eisen aan de constructie van bouwwerken. Alleen als expliciet is aangegeven dat er afgeweken mag worden van algemene rijksregels, mogen gemeenten afwijken. Dit geldt bijvoorbeeld voor

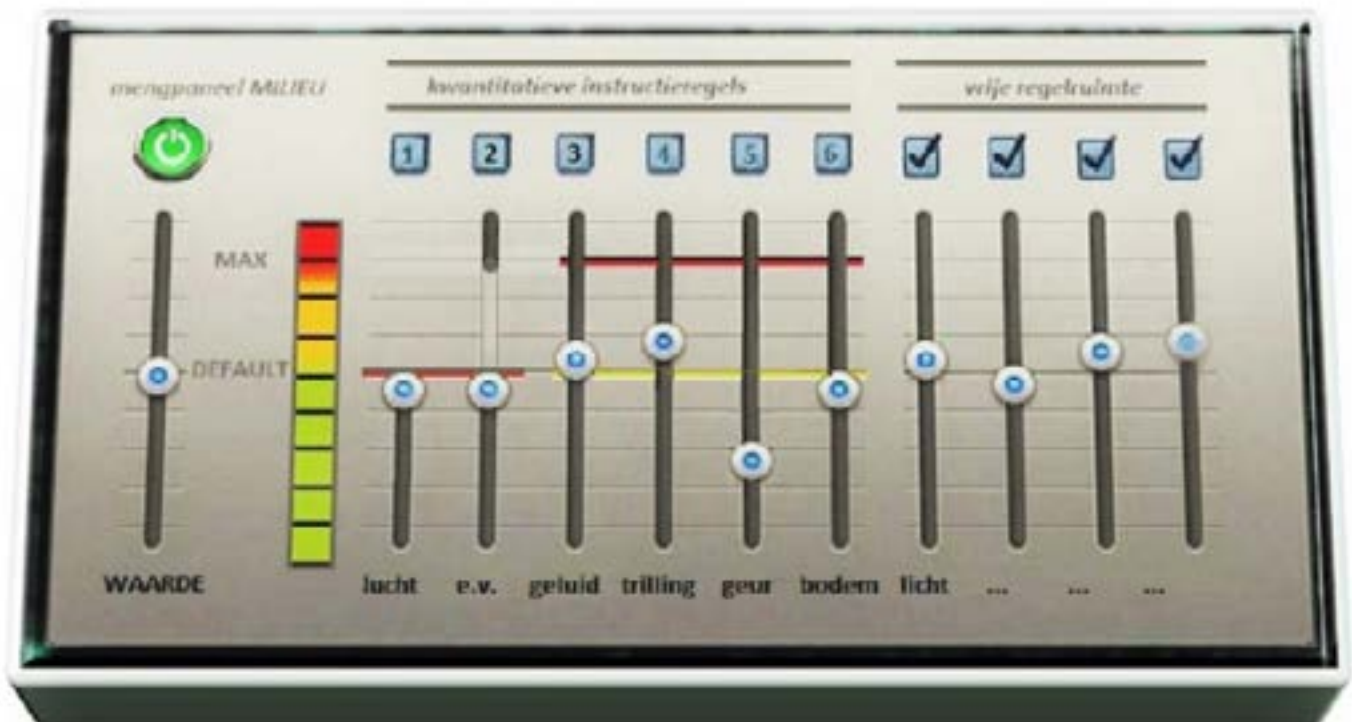
de energiezuinigheid van nieuwbouwwoningen. In de algemene rijksregels worden hier eisen aan gesteld, maar gemeenten kunnen hier aanvullende, strengere regels voor stellen (Loozeman et al., 2016).

Er kan op verschillende manieren afgeweken worden. Dit kan gebeuren in de vergunningen voor individuele gevallen, dit gebeurt dan via zogenaamde maatwerkvoorschriften. Daarnaast kan de afwijking ook via maatwerkregels vastgelegd worden in het omgevingsplan, omgevingsverordening of waterschapsverordening en voor een heel gebied gelden (aandeslagmetdeomgevingswet.nl). Daarnaast bestaat in de vergunning ook de mogelijkheid voor het gebruik van de gelijkwaardigheidsbepaling. Initiatiefnemers mogen dan een andere maatregel treffen, als deze maar dezelfde 'bescherming van de fysieke leefomgeving' heeft (Memorie van toelichting, 2014, p.40).

Lokale omgevingswaarden

Bij de lokale afweging van gezondheidsbelangen spelen lokale omgevingswaarden een grote rol. Gemeenten krijgen met de Omgevingswet de mogelijkheid om zelf omgevingswaarden vast te stellen bij het Omgevingsplan. Niet alle gemeenten zullen dezelfde omgevingswaarden vastleggen en ook de hoogte van deze waarden kunnen verschillend zijn per gemeente.

Ook voor het thema gezondheid zullen gemeenten omgevingswaarden vaststellen. Het Rijk geeft hierbij standaardwaarden mee, maar gemeenten mogen zelf bepalen of ze deze standaardwaarden overnemen of niet. Van de standaardwaarde voor geluid en bodem mag bijvoorbeeld naar boven en naar beneden afgeweken worden. Wel wordt overal een bovengrens vastgesteld welke waarde de omgevingswaarde maximaal mag aannemen. In feite kunnen gemeenten op deze manier draaien aan de knoppen van een soort mengpaneel (figuur 10). Voor luchtkwaliteit en externe veiligheid



Figuur 10 Mengpaneel voor Omgevingswaarden Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2016).

komt geen ruimte om de normen naar boven bij te stellen. Luchtkwaliteit is momenteel namelijk gebonden aan Europese regels. Er mogen wel strengere regels gesteld worden (Bayer, 2016; Stibbe, 2015).

Er mag echter niet zomaar afgeweken worden van de standaardwaarden die de rijksoverheid adviseert. Wanneer er bijvoorbeeld een vergunning aangevraagd wordt voor een milieubelastende activiteit, moet bij de beoordeling rekening gehouden worden met de geadviseerde standaardwaarden. Alleen met een goede motivatie mag worden afgeweken van deze waarden (Besluit kwaliteit leefomgeving, 2016, p.201).

Pionieren met de Omgevingswet met de Interimwet Stad- en milieubenadering

Er is al een aantal gemeenten bezig met projecten vooruitlopend op de Omgevingswet. In Zaanstad worden onder de Interimwet Stad- en milieubenadering woningen gebouwd. Door deze wet is het toegestaan om af te wijken van milieunormen voor geluid, lucht, geur, bodem en ammoniak (Rothengatter en Kerkhoff, 2005). In Zaanstad gaat het om afwijken van geluidsnormen door het lawaai wat de industrie aan de overzijde van het Noordzeekanaal produceert. Volgens projectleider Tim Artz is hier nog steeds sprake van een gezonde leefomgeving, onder andere omdat de binnenwaarden voor geluid door burenlawaai strenger zijn (persoonlijke communicatie, 2017).

Het vaststellen van lokale omgevingswaarden gebeurt straks wel op een andere manier dan met de Interimwet Stad- en milieubebating nu gebeurt. Onder de Interimwet was het dus mogelijk om ook van luchtkwaliteit af te wijken, dit is straks niet meer mogelijk. Daarnaast moest onder de Interimwet aangetoond worden dat compenserende maatregelen werden genomen. Dit is straks niet meer noodzakelijk (Rothengatter en Kerkhoff, 2005). Zoals hierboven is beschreven moet dan wel aangetoond worden dat er een zorgvuldige afweging van de belangen is gemaakt. Het kan dan zijn dat er belangen zijn die op een bepaalde plaats zwaarder wegen dan bijvoorbeeld geluidsnormen.

Verskil tussen omgevingswaarde en MTR-waarde

Het is wel belangrijk om te weten wat de geadviseerde standaardwaarde en grenswaarde betekenen, wanneer de keuze gemaakt wordt voor een hogere of lagere omgevingswaarde dan de standaardwaarde. De standaardwaarde en grenswaarde zijn namelijk niet alleen gebaseerd op gezondheidseffecten. Een waarde die wél alleen gebaseerd is op de gezondheidseffecten is de maximaal toelaatbare risico-waarde (MTR-waarde). Zolang deze MTR-waarde niet overschreden wordt, is de verwachting dat zich geen onaanvaardbare risico's of nadelige effecten voordoen. Bij een overschrijding van de MTR-waarde neemt de kans op gezondheidseffecten toe (Roels et al., 2014).

De standaardwaarden en grenswaarden die de rijksoverheid vaststelt kunnen echter verschillen van de MTR-waarde. Als de verwachting is dat de norm niet haalbaar is, kan worden afgeweken. Dit maakt het wel onduidelijk wat de gezondheidseffecten zijn als deze standaardwaarde of grenswaarde overschreden wordt. Met name de juridische status 'grenswaarde' maakt de situatie erg onduidelijk. De norm lijkt dan op de MTR-waarde, maar heeft daar niets mee te maken. De GGD GHOR maakt zich hier zorgen over. Zij stellen dat in het ontwerpbesluit kwaliteit

leefomgeving standaardwaarden en grenswaarden zijn gehanteerd die onvoldoende bescherming bieden. Het lijkt alsof het voldoende is om aan de norm te voldoen, maar ook onder de norm treedt gezondheidsschade op. Bovendien wordt nauwelijks rekening gehouden met cumulatieve effecten. Verschillende omgevingsinvloeden kunnen samen tot gezondheidsschade leiden (Roels et al., 2014; GGD GHOR, 2016).

4.1.3 Kritische kanttekeningen

Niet iedereen heeft er vertrouwen in dat de Omgevingswet ervoor gaat zorgen dat gezondheidsaspecten beter meegenomen worden in de ruimtelijke ordening. Fred Woudenberg van de Amsterdamse GGD benadrukt dat het erg lastig is om het gezondheidsbelang veilig te stellen. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van de afwegingsruimte, kan het zijn dat het gezondheidsbelang niet bovenaan komt te staan. Hij vindt het geen goede zaak dat normen opgerekt kunnen worden. Bovendien zijn het volgens hem vaak de mensen uit de lagere sociaal economische klassen die de dupe zijn van een ongezondere omgeving. Het is voor deze groep vaak al lastig om woonruimte te vinden en zij hebben dan ook weinig keuzeruimte. Daar komt nog eens bij dat het vaak de hoger opgeleiden zijn die hun eigen belangen goed weten te verdedigen. Mensen met een laag inkomen moeten niet veroordeeld worden tot een ongezondere leefomgeving (Woudenberg volgens Jager, 2016).

Hugo Backx, directeur van GGD GHOR Nederland vindt het goed dat gemeenten meer ruimte krijgen. Hij stelt dat we teveel zijn gaan leunen op de normen rond gezondheid, terwijl dat niet het complete plaatje voor gezondheid vormt. Er wordt nu soms teveel gefocust op het halen van de norm, in plaats van het voldoen aan het achterliggende doel (een gezondere leefomgeving). Bovendien beschermen de huidige normen tegen de risico's die momenteel bekend zijn, maar er zijn ook risico's waarvan we nu nog niet precies weten in hoeverre het een bedreiging is. Gemeenten kunnen daar nu nog nauwelijks op inspelen. Backx haalt een voorbeeld aan over Q-koorts. Een gemeente wilde de bouw van een nieuwe geitenstal tegenhouden vanwege het gezondheidsrisico, maar de bouw mocht toch doorgaan omdat er geen norm werd overschreden. De GGD GHOR Nederland pleit er daarom voor om gezondheid algemener te

formuleren (Smit, 2016; GGD GHOR Nederland, 2016).

Daarnaast maakt de GGD GHOR Nederland zich zorgen over het feit dat er momenteel nog geen afwegingskader is, waarmee bestuurders goed afgewogen beslissingen kunnen nemen. Dit is juist erg belangrijk als gemeenten hun nieuwe verantwoordelijkheid voor gezondheid in de Omgevingswet willen nemen. Zonder afwegingskader is het erg lastig om gefundeerde beslissingen te nemen. Daarom werkt de organisatie aan een 'decision toolbox'. Bestuurders moeten hiermee inzicht krijgen in de gezondheidseffecten van beleid en maatregelen. Gezondheidsrisico's, maar ook kansen om de gezondheid te bevorderen moeten hiermee naar voren komen (GGD GHOR Nederland, 2016; Smit, 2016). Tijdens het ROm werkseminar 'Flexibel Plannen en Gezondheid' sprak een aantal mensen uit dat er zorgen waren over de afweging tussen gezondheid en bijvoorbeeld economische belangen. Het besluit over de gezondheid van de inwoners wordt met de Omgevingswet bij de politiek neergelegd. Tussen gemeenten kunnen veel verschillen zitten. Sommige gemeenten kunnen daarmee beter in staat zijn deze afweging te maken dan andere gemeenten. Een 'decision toolbox' kan helpen deze verschillen te verkleinen.

Volgens Paul Pestman, projectleider Besluit kwaliteit leefomgeving zal het meevallen in hoeverre alles wordt dichtgeregeld of juist losgelaten als de Omgevingswet eenmaal van kracht is. Uit de evaluatie van het Activiteitenbesluit blijkt dat overheden net zo vaak strengere als soepelere normen hanteren (Bayer, 2016).

Met de Omgevingswet verandert ook de termijn voor tijdelijke situaties van overlast. Deze situaties kunnen nu tien jaar duren en er bestaat een mogelijkheid tot verlenging. De GGD GHOR vindt dit echter geen tijdelijke situatie. Voor jonge kinderen is dit een lange tijd en opgroeien in een ongezonde omgeving kan onomkeerbare

schade veroorzaken (GGD GHOR Nederland, 2016). Het is echter de vraag hoe vaak dit soort situaties in de praktijk zullen voorkomen. Een voorbeeld is te vinden in Tilburg. Daar wordt een woningbouwproject gerealiseerd waar de eerste jaren geluidsoverlast te verwachten valt. Het is de bedoeling dat andere nieuwe bebouwing tussen het woningbouwproject en de geluidsbron komt te staan. Op die manier wordt de geluidssituatie in het woningbouwproject beter. Het is echter ook mogelijk dat de nieuwe bebouwing niet gerealiseerd gaat worden. De gemeente heeft daarom de maatregel ingebouwd dat er een tijdelijke situatie met een hogere geluidsbelasting mag zijn. Na acht jaar wordt de gemeenteraad geïnformeerd over de stand van zaken en indien nodig wordt er alsnog een aarden wal aangelegd (Ministerie van Infrastructuur & Milieu, 2016).

Volgens hoogleraar Friso de Zeeuw zijn er vaak twijfels bij gemeenteraden over of de flexibiliteit wel wenselijk is. Verschillende raadsleden hebben hem gevraagd of ons geen 'Belgische toestanden' te wachten staan. Bovendien is ons huidige planningssysteem internationaal befaamd, gaat dat nu niet allemaal verloren? En wat betekent het voor de ruimtelijke kwaliteit als private projecten gemakkelijker gefaciliteerd worden? Volgens de Zeeuw leidt het huidige systeem niet automatisch tot een hoge kwaliteit plannen. Bovendien is er een verschil tussen de filosofie achter de wet en de voorschriften. Ook van het nieuwe omgevingsplan mag nauwelijks afgeweken worden, het biedt nog steeds zekerheid (de Zeeuw, 2016). Ook Tim Artz is van mening dat het belangrijk is om kaders te stellen. Dit biedt zekerheid, niet alleen voor jezelf, maar ook voor bedrijven en burgers.

Aanbevelingen

Met de invoering van de Omgevingswet hebben gemeenten straks de taak om lokale belangen tegen elkaar af te wegen. Ook gezondheid komt dan in deze afweging terecht. Om een goede afweging te kunnen maken is het belangrijk om de mogelijke voor- en nadelen van het verhogen en verlagen van de omgevingswaarden in het achterhoofd te houden. Bovendien is een goede motivatie voor het afwijken van de standaardwaarden vereist.

Het is belangrijk om te weten waar de betreffende advieswaarden vanuit het Rijk op zijn gebaseerd en wat dus het mogelijke effect zou kunnen zijn van het verhogen of verlagen van het niveau van de nieuwe lokale omgevingswaarde. Het gaat dan om mogelijke effecten op onze gezondheid, maar ook wat de effecten zijn op bijvoorbeeld de economie. Alleen op die manier kan goed een afweging gemaakt worden.

4.2 Bestuur

In de vorige paragraaf zijn de verschillende kerninstrumenten van de Omgevingswet beschreven. Het belangrijkste kerninstrument, wat de basis vormt voor de andere kerninstrumenten is de Omgevingsvisie. Dit onderschrijft nog extra het belang van een duidelijke visie.

Ook bij het thema gezonde leefomgeving is het belangrijk dat er een duidelijke visie gevormd wordt. Er zijn nu al verschillende gemeenten die hier mee aan de slag zijn gegaan. De gemeente Utrecht omschrijft bijvoorbeeld in de ruimtelijke strategie dat ze voorrang geven aan gezonde verstedelijking en focussen op 'healthy urban living' (gemeente Utrecht, 2016). Deze visie kan vervolgens richting geven aan beslissingen en keuzes die gemaakt moeten worden in de ruimtelijke ordening van de stad.

Een ander voorbeeld is de visie luchtkwaliteit die vier IJmondgemeenten gezamenlijk hebben opgesteld. De wettelijke luchtkwaliteitsnormen werden hier overschreden. Het doel van de visie was om de juiste balans te vinden tussen ruimtelijke en economische ontwikkelingen en een verbetering van de luchtkwaliteit. In 2012 is de eerste visie opgesteld en in 2016 is er geëvalueerd en is een nieuwe visie opgesteld. De visie heeft erg geholpen bij het verbeteren van de luchtkwaliteit in de regio (odijmond.nl, 2016).

Voor het bestuur is het dus belangrijk om een visie over gezondheid op te stellen. Net als dat een omgevingsvisie op verschillende niveaus wordt opgesteld, kan een visie op een gezonde leefomgeving ook zowel door nationale, regionale of lokale overheid worden opgesteld.

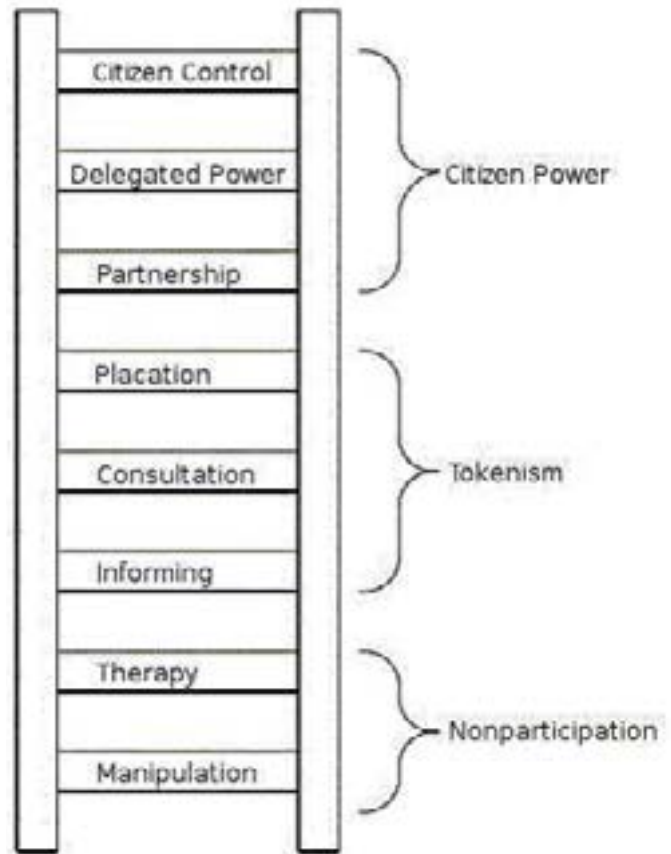
4.3 Burgers

Het Nederlandse beleid in de ruimtelijke ordening is de afgelopen decennia behoorlijk veranderd. Het grootste deel van de twintigste eeuw was de ruimtelijke ordening behoorlijk hiërarchisch geordend en gestuurd vanuit de overheid. Functionaliteit was erg belangrijk. Maar rond 1990 vond er een omslag plaats, door globalisering en democratisering van de maatschappij. Er kwam meer ruimte voor private partijen en lokale stakeholders. In 2006 werd de Wet ruimtelijke ordening geactualiseerd, waardoor gemeenten meer vrijheid kregen. Tegelijkertijd kwam er meer aandacht voor de complexiteit van ruimtelijke problemen. Bovendien werd de maatschappij actiever. Burgers accepteerden niet langer dat de overheid alles voor hen beslist. Uiteindelijk resulteerde dit in een actievere rol voor de burger (Gerriets et al., 2012; Boelens, 2009; Rittel & Webber, 1973; Tonkens, 2009).

Er zijn echter veel verschillende manieren om burgers te betrekken. Arnstein heeft hiervoor een participatieladder ontwikkeld (Figuur 11). Hierop worden acht stappen van samenwerking tussen burgers en de overheid onderscheiden, die onderverdeeld kunnen worden in drie hoofdgroepen: nonparticipatie, tokenism en burgermacht (Arnstein, 1969).

Na Arnstein zijn er nog meer mensen gaan nadenken over burgerparticipatie. Lowndes en Pratchett (2006) ontwikkelden hiervoor het CLEAR model. Zij onderscheiden in dit model vijf pijlers die cruciaal zijn voor een goede samenwerking tussen burgers en de overheid:

- Can do – hebben de burgers de juiste capaciteiten om te participeren?
- Like to – willen de burgers participeren?
- Enabled to – wordt de mogelijkheid gegeven om te participeren?



Figuur 11 Ladder of Citizen Participation (Arnstein, 1969).

- Asked to – worden de burgers gevraagd om mee te werken?
- Responded to – communiceert de overheid goed met de burgers?

Als aan deze karakteristieken wordt voldaan, kan er een vruchtbare samenwerking zijn tussen de overheid en burgers (Lowndes & Pratchett, 2006).

Er zijn dus verschillende onderzoeken gedaan naar de manier waarop burgers kunnen participeren en wat goed werkt en wat niet. Er is echter nog weinig onderzocht over de thema's waarover burgers willen participeren. Dit zou ook een rol kunnen spelen in hoe vruchtbaar de samenwerking is.

Om deze reden is onderzocht welke onderwerpen burgers belangrijk vinden en of ze over de onderwerpen ook willen meepraten. Dit is onderzocht door middel van een enquête in de gemeente Utrecht waarbij bewoners werd gevraagd in hoeverre ze elk thema belangrijk vonden en hoe waarschijnlijk ze het achten dat ze ook over deze thema's zouden willen meepraten met de gemeente. De 17 thema's in deze enquête zijn naar voren gekomen uit de definitie van een gezonde leefomgeving die omschreven wordt in hoofdstuk 2. Er wordt in dit hoofdstuk niet verder ingegaan op de methode van het onderzoek. De methode is uitgebreid omschreven in bijlage 1. Hier is ook een statistische analyse van de resultaten bijgevoegd. Bijlage II bevat de gebruikte enquête.

4.3.1 Belangrijke thema's, maar niet altijd meepraten

Hoe belangrijk zijn de thema's?

Uit de enquêtes bleek dat de respondenten de 17 thema's gemiddeld genomen belangrijk vonden. Het gemiddelde voor alle thema's is een 4,07 op een schaal van 1 tot 5. Verder waren er vier thema's die door 90% van de respondenten werden gecategoriseerd als belangrijk of zeer belangrijk. Dit waren de thema's schone wijk en veilige wijk. Daarnaast moet het ook gemakkelijk zijn om ergens naar toe te lopen of te fietsen.

De thema's die het laagst scoren zijn ontmoeten en inspelen op extreem weer. Deze thema's kregen respectievelijk een 3,13 en een 3,07 gemiddeld. Deze thema's worden daarmee nog steeds niet als onbelangrijk gecategoriseerd.

Er is niet gestructureerd doorgevraagd waarom mensen bepaalde antwoorden hebben ingevuld bij de enquête. Er kunnen daarom geen gefundeerde uitspraken gedaan worden over verklaringen over

de verschillen tussen de componenten. Wel kan er kort op gereflecteerd worden.

Uit verschillende gesprekken blijkt dat er nog weinig wateroverlast in de gemeente Utrecht is geweest in de afgelopen jaren. Mogelijk zijn de Utrechters zich daarom niet zo bewust van de mogelijke problematiek. Anderzijds kan het zijn dat mensen de relatie niet leggen tussen de inrichting van de fysieke omgeving en de grootte van de problemen. Ook tijdens het afnemen van de enquête waren er mensen die zich afvroegen of je iets kon doen aan wateroverlast. 'Die regen, die valt toch wel!'

Waarom ontmoeten minder belangrijk is, kan andere redenen hebben. Verschillende mensen gaven aan dat ze daar zelf wel voor zorgen en dat de gemeente daar dan niet per se iets voor hoeft te regelen. Iemand anders vond het zelfs 'een beetje belachelijk als ergens een buurthuis nodig was'. Mogelijk kan er nog wel variatie zitten in de soort ontmoetingsplekken. De aanwezigheid van bankjes is bijvoorbeeld een heel ander soort ingreep dan een buurthuis. Om te onderzoeken of deze beweringen correct zijn of niet is verder onderzoek nodig.

Hoe waarschijnlijk is het dat burgers willen meedenken?

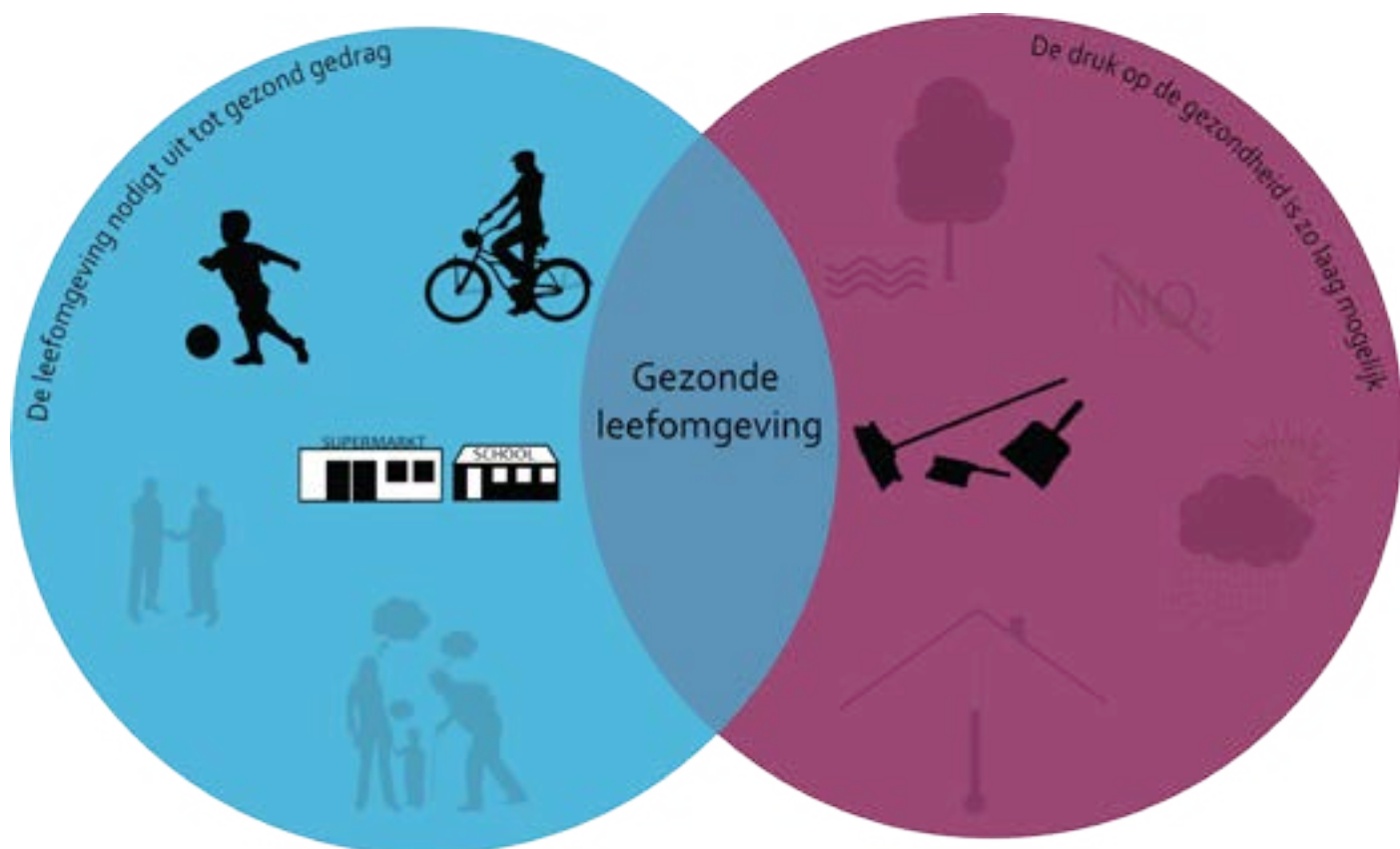
Gemiddeld genomen achten de respondenten het niet waarschijnlijk, maar ook niet onwaarschijnlijk dat ze mee zouden praten met de gemeente over de thema's. Het gemiddelde was hierbij 2,97 op een schaal van 1 tot 5.

De bewoners praten het meest waarschijnlijk mee over dat de wijk schoon en veilig moet zijn. Daarnaast praten ze waarschijnlijk mee over de ruimte om te spelen en te sporten. Daarnaast willen mensen het meest waarschijnlijk meepraten over dat het gemakkelijk moet zijn om ergens naar toe te fietsen en te lopen en de aanwezigheid van verschillende voorzieningen. Welke onderdelen van een gezonde leefomgeving dit zijn wordt getoond in Figuur 12.

Bij ongeveer de helft van de thema's blijkt geen correlatie te zijn tussen hoe belangrijk een thema is en hoe waarschijnlijk het is dat de respondent wil meepraten. Er bleek een sterkere correlatie te zijn tussen hoe graag een respondent wil meepraten over één thema en hoe graag hij gemiddeld wil meepraten over alle thema's. Dit kan verklaren waarom vaak dezelfde groepen mensen bij participatieavonden aanwezig zijn.

Persoonskenmerken van de steekproef

Het bleek in het onderzoek lastig om laagopgeleiden te bereiken. Ook in de wijk waarbij de verwachting was dat er meer laagopgeleiden zouden wonen, waren er weinig respondenten die geen HBO of WO opleiding hadden genoten. Er bleken geen significante verschillen te zijn tussen respondenten met een hoog of laag inkomen, hoog- en laagopgeleiden en de verschillende leeftijdsgroepen.



Figuur 12 De kenmerken van een gezonde leefomgeving waar bewoners het meest waarschijnlijk over willen meepraten

Aanbevelingen

Het is waarschijnlijk dat er burgers willen meepraten over de volgende thema's: schoon, veilig, spelen, sporten, fietsen, lopen en voorzieningen in hun wijk. Het is dan ook aan te raden om hierover met bewoners in gesprek te gaan.

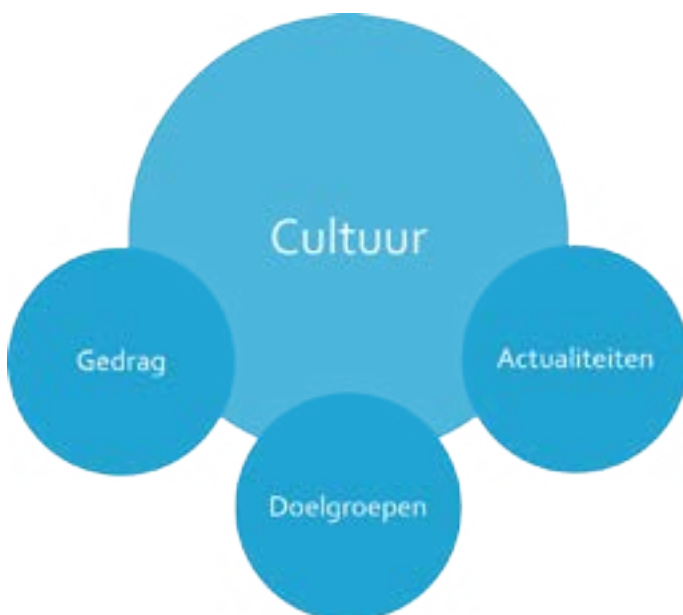
Daarnaast is het belangrijk om na te denken over de vorm van de participatie. Uit de resultaten van de enquête blijkt dat als mensen willen meepraten over één onderwerp, ze gemiddeld genomen over alles willen meepraten. Dit kan verklaren waarom vaak dezelfde groepen mee willen praten. Nieuwe vormen van het betrekken van burgers kunnen andere effecten hebben en eventueel andere doelgroepen aantrekken. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van mobiele applicaties of virtual reality brillen.

5. Cultuur

Een gezonde leefomgeving gaat over mensen en cultuur kan hier een grote rol bij spelen. Zoals toegelicht in hoofdstuk 2 gaat het bij een gezonde leefomgeving ook over het gedrag van mensen. Het gedrag van mensen is ook een belangrijk onderdeel van cultuur. Hoe deze wisselwerking plaatsvindt bij het thema gezonde leefomgeving wordt kort toegelicht in paragraaf 5.1.

In paragraaf 5.2 wordt kort ingegaan op verschillende doelgroepen. Verschillende culturen kunnen de leefomgeving immers op verschillende manieren gebruiken. Ook dit bepaalt of de leefomgeving goed is voor de gezondheid.

Cultuur is geen statisch fenomeen en actualiteiten zijn daarom erg belangrijk. Op dit moment is het gebruik van technologieën onze cultuur aan het veranderen. Er wordt zelfs gesteld dat we momenteel in een technologische cultuur leven (Dorrestein, 2004; Verbeek, 2011). Veel mensen maken bijvoorbeeld dagelijks gebruik van computers en smartphones. Bij de combinatie van technologieën met de leefomgeving kom je al snel uit bij het thema 'smart city', waarbij nieuwe technologieën worden ingezet om de stad slimmer te maken. Thema's als mobiliteit, energie en veiligheid spelen hier vaak een rol bij. In paragraaf 5.3 wordt toegelicht op welke manier technologieën kunnen helpen bij het gezonder maken van de leefomgeving.



Figuur 13 Cultuur

5.1 Gedrag

Om te begrijpen waarom gedrag een deel uitmaakt van cultuur, moet eerst uitgelegd worden wat het begrip cultuur eigenlijk inhoudt. Daarom volgt hier een korte toelichting.

Het onderwerp cultuur is erg breed. In het verleden werd cultuur gezien als 'superorganisch', als iets wat we niet kunnen uitleggen. Er is iets en dat vormt onze cultuur, maar het proces kunnen we niet begrijpen (Kroeber, 1917). Na de 'cultural turn' in de sociale wetenschappen zijn we hier anders over gaan denken. Cultuur is 'socially constructed, actively maintained by social actors and supple in its engagement with other 'spheres' of human life and activity' (Mitchell 1995). Cultuur kan eigenlijk alles omvatten, het gaat hier over gebruiken en tradities van mensen. Een cultuur bestaat alleen als er mensen zijn die hem uitoefenen. Daarnaast kan cultuur ook een reden zijn voor bepaalde acties, gedrag of weerstand. Maar dit gedrag beïnvloedt de cultuur weer en de cultuur zal door de tijd heen veranderen. Mensen en hun gedrag vormen de cultuur, maar de cultuur vormt ook de mensen (Mitchell, 1995).

Zoals uitgelegd in hoofdstuk 2 speelt het gedrag van mensen een grote rol bij een gezonde leefomgeving. In een gezonde leefomgeving wordt getracht mensen te stimuleren om gezond gedrag te vertonen, zoals fietsen naar het werk in plaats van met de auto gaan. Om te zorgen dat deze koppeling lukt, is het belangrijk rekening te houden met cultuur. Voor sommige dingen is misschien zelfs een verandering in de cultuur nodig. De waarde die toegekend wordt aan verschillende vervoersmiddelen is hier een voorbeeld van. In sommige Nederlandse wijken heeft bijvoorbeeld een bakfiets meer aanzien dan een auto (Somers, 2012). Dit zou er dan toe kunnen leiden dat mensen eerder met de bakfiets de kinderen naar school brengen dan met de auto.

Om een gezonde leefomgeving zo in te richten dat het leidt tot gezond gedrag is het daarom belangrijk inzicht te hebben in de manier waarop de leefomgeving, cultuur en gedrag elkaar beïnvloeden. Voor dit is deze relatie helaas te complex om uitgebreid toe te lichten, maar dat maakt het niet minder belangrijk in de handreiking.

5.2 Doelgroepen

Het benoemen van culturen kan ook gebruikt worden om groepen mensen en hun gedrag te categoriseren. Het is echter wel belangrijk om niet te vergeten dat er binnen de cultuur nog verschillen kunnen bestaan (Armstrong, 2003). Ook binnen de Nederlandse cultuur kunnen bijvoorbeeld culturele verschillen worden onderscheiden, bijvoorbeeld studentencultuur en hipstercultuur.

Verschillende culturen kunnen gezondere of ongezondere gebruiken kennen. Om de leefomgeving zo gezond mogelijk te laten zijn, moet deze dus aansluiten bij de cultuur van de gebruikers (van Kamp, 2012). Dit slaat ook terug op één van de kenmerken van een gezonde omgeving, dat de omgeving moet aansluiten op de behoeften van de bewoners. Per doelgroep kan dit verschillen en het is daarom erg belangrijk je bewust te zijn van de verschillende doelgroepen.

Bovendien kunnen er tussen doelgroepen verschillen zijn in de gezondheid. Over het algemeen blijven hoogopgeleiden bijvoorbeeld langer gezond dan laagopgeleiden (BRON). Om deze verschillen te kunnen aanpakken, moeten gericht ingrepen worden gedaan die passen bij de doelgroep.

In hoofdstuk 1 is uitgelegd dat het bij cultuur met

Aanbevelingen

Aangezien verschillende culturen op verschillende manieren omgaan met de leefomgeving, zal op verschillende manieren gezond gedrag gestimuleerd moeten worden. Wanneer op een specifieke locatie ingrepen worden gedaan, is het belangrijk om te weten welke doelgroepen hier belangrijk zijn. De locatie kan dan op de best passende manier worden ingericht en zal op die manier ook het meeste effect kunnen hebben.

5.3 Actualiteiten: technologieën

name gaat over het gedrag van mensen. Dit gedrag kan door de tijd heen veranderen en is dus gevoelig voor actualiteiten. Culturen zullen daarom door de tijd heen veranderen. Het gebruik van de omgeving kan er over dertig jaar weer heel anders uit zien dan nu. Het is daarom belangrijk om actualiteiten mee te nemen wanneer nagedacht wordt over de rol van cultuur in een gezonde leefomgeving. Eén van de actualiteiten die momenteel speelt en grote invloed heeft op de cultuur is de toepassing van technologieën. Daarom wordt in dit hoofdstuk verder ingegaan op de toepassing van technologieën en het thema smart cities.

Er is niet één duidelijke definitie voor wat een smart city is, er zijn heel veel verschillende vormen te vinden. Volgens het RIVM (n.d.) is in ieder geval duidelijk dat twee concepten samen komen in een smart city: verstedelijking en digitalisering. Nieuwe ICT-toepassingen beïnvloeden de maatschappij

en kunnen op allerlei slimme manieren worden toegepast. Vaak worden thema's als duurzaamheid, veiligheid en mobiliteit genoemd, maar deze nieuwe technologieën kunnen ook worden toegepast om de stad gezonder te maken.

Verschillende toepassingen van ICT om gezondheid te beschermen en te bevorderen zullen hieronder behandeld worden. De verschillende toepassingen zullen worden onderverdeeld in verschillende categorieën 'smart cities': sensornetwerken, eHealth en mobiliteit. Deze categorieën zijn nu geformuleerd om verschillen aan te duiden, maar de scheiding is niet erg strikt. Verschillende technologieën kunnen op de grens van verschillende categorieën ICT-toepassingen zitten.

5.3.1 Sensornetwerken

De nieuwe ICT-toepassingen en een smart city kunnen verschillende vormen aannemen. Vaak worden thema's als 'big data' en 'internet of things' genoemd. Big data bestaat uit een grote hoeveelheid data. Bij internet of things gaat het erom dat er verschillende dingen, dus geen personen, met het internet zijn verbonden. Bij sensornetwerken worden big data en internet of things toegepast. Een sensornetwerk bestaat uit een aantal sensoren die de waarde van bepaalde parameters registreert en op internet zet. Aangezien een aantal sensoren samen een aantal verschillende parameters meet op een bepaalde tijd, kan op deze manier een grote hoeveelheid data worden verzameld en ontstaat dus big data. Door de data te analyseren kan dan bijvoorbeeld zichtbaar gemaakt worden hoe bepaalde waarden veranderen door de tijd heen.

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen de verschillende sensornetwerken in de manier waarop mensen betrokken zijn bij het netwerk. Voor dit rapport maken we onderscheid tussen traditionele sensornetwerken en human-in-the-loop sensing.

Traditionele sensornetwerken

Ook voor de gezonde leefomgeving kunnen sensornetwerken ingezet worden. Er zijn in Nederland een aantal voorbeelden waarbij met een netwerk de luchtkwaliteit wordt gemeten. Hieronder wordt de netwerken in Nijmegen, Utrecht en Eindhoven behandeld.

Smart Emission

In Nijmegen is in samenwerking met burgers een netwerk van sensoren opgezet dat vijftien verschillende indicatoren meet. Dit project heet Smart Emission en heeft als doel om "een betaalbaar, fijnmazig sensornetwerk op te zetten welke leef- en luchtkwaliteitsindicatoren meet en vervolgens realtime visualiseert. Het uiteindelijke doel is om een duurzame en gezonde stad te

creëren" (Kerssemakers, 2016). Maar Smart Emission wil meer doen dan data verzamelen. Daarom worden burgers actief betrokken bij het project. De data zullen samen met de burgers geïnterpreteerd worden. Op deze manier moeten burgers meer inzicht krijgen in hun leefomgeving en worden ze misschien gemotiveerd tot actie (Kerssemakers, 2016).

Het voordeel van dit sensornetwerk is bovendien dat het kan functioneren als living lab. In veel gevallen wordt er nauwelijks geëvalueerd na verschillende ruimtelijke interventies en is onduidelijk wat de effecten precies zijn. Dankzij het sensornetwerk wordt deze feedback gap gedicht omdat er sneller data beschikbaar zijn. Er kunnen nu sneller conclusies worden getrokken over de effecten van maatregelen. Door middel van experimenten kan zo uitgezocht worden wat effectief is en wat niet (Kerssemakers, 2016).

In oktober 2016 is in Utrecht een sensornetwerk opgezet, met dezelfde sensoren als die in Nijmegen worden gebruikt. Er was in Utrecht al langer een luchtmeetnet, maar daarbij zijn geen realtime data beschikbaar. Palmes-buisjes worden iedere maand geplaatst in de stad en na 4 weken naar het laboratorium gestuurd voor analyse. Een aantal weken later is dan bekend wat de concentratie NO₂ in de lucht was op die locatie. Deze methode is relatief goedkoop en om die reden ook ingezet. Het nadeel is echter dat het drie tot vier weken duurt voordat de data beschikbaar zijn. Sinds enkele maanden is de gemeente Utrecht wel bezig met realtime data van luchtkwaliteit. Het initiatief kwam bij de stichting Culturele Zondag vandaan. Zij wilden graag op één van hun georganiseerde Culturele zondagen een schone luchtroute door de stad maken en wilden graag samenwerken met de gemeente Utrecht om dit te realiseren. Samen met het bedrijf JCDecaux is vervolgens een sensornetwerk opgezet. Het doel was vooral om de aandacht te vestigen op luchtvervuiling en voor de gemeente Utrecht ook om ervaring op te doen met het meten

met sensoren. Er hangen nu tien sensoren in de binnenstad en twee sensoren op RIVM-stations, die in ieder geval gedurende zes maanden de luchtkwaliteit meten. Volgens Wiet Baggen van de gemeente Utrecht zijn de eerste ervaringen met het project goed en wordt over enige tijd bekeken of het project ook na de geplande zes maanden voortgezet wordt. Momenteel hangen er alleen sensoren in de binnenstad zodat er inderdaad een schone luchtwandeling door de binnenstad kon worden gelopen tijdens de culturele zondag. Het RIVM is bezig met het testen van goedkope sensoren. Onderzocht wordt of deze kunnen worden toegevoegd aan het netwerk en of er ook sensoren buiten de binnenstad kunnen komen. Verder zouden er misschien ook burgernetwerken opgezet kunnen worden, zoals in Nijmegen het geval is (De Utrechtse Internet Courant, 2016; Luchtradar Utrecht, 2016; Gemeente Utrecht, 2016; persoonlijke communicatie, 2017).

Als het aan Wiet Baggen ligt, zouden er in de toekomst bij verschillende (basis)scholen sensoren komen te hangen. Veel ouders brengen en halen hun kinderen met de auto naar school, terwijl de school wel op loop- of fietsafstand ligt. Rond de school kan de luchtkwaliteit door alle auto's slechter zijn. Als van de sensor zelf dan ook nog af valt te lezen wat de luchtkwaliteit is, kunnen we mensen hier veel bewuster van maken. Mogelijk wijzen de kinderen hun eigen ouders er dan op dat het voor de luchtkwaliteit beter is om met de fiets of te voet naar school te gaan. In de toekomst kan ook misschien een tool opgezet worden waarmee mensen kunnen zien hoe schoon de lucht is in de stad. Ze kunnen dan ook hun route aanpassen aan de luchtkwaliteit en bijvoorbeeld een ander hardlooperpad lopen of op een ander tijdstip op pad gaan (persoonlijke communicatie, 2017).

Als bekend is waar de lucht extra vervuild is, kunnen ook extra maatregelen genomen worden om deze vervuiling tegen te gaan. In het verleden bleek dat de lucht rond de Weerdsingel een slechte kwaliteit had doordat veel mensen met de auto via



Figuur 14 AiREAS Airbox (AiREAS, 2013)

deze straat aan de noordkant de stad uit wilden. De verkeerssituatie is hier aangepast om deze route minder aantrekkelijk te maken. Inmiddels is deze route daardoor minder populair en is de luchtkwaliteit verbeterd. Door het meten van de luchtkwaliteit, kun je dit soort ingrepen dus ook monitoren (persoonlijke communicatie, 2017).

Ook in Eindhoven wordt de hoeveelheid fijnstof, ultrafijnstof, NO₂ en ozon gemeten in met een sensornetwerk, het zogenaamde Innovatieve Luchtmeet-systeem (ILM). Dit netwerk is opgezet door burgerinitiatief en coöperatieve vereniging AiREAS en er wordt samengewerkt met onder andere de stad Eindhoven, de provincie Noord-Brabant en de Stichting STIR. Verschillende partners zijn aangesloten bij het project, zoals Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN), de Universiteit Utrecht en de TU Twente (slimmeengezondestad.nl; eindhoven.aires.com; aires.wordpress.com, n.d.). Volgens Weijers et al.

(2015) was dit netwerk met 35 sensoren in 2015 het omvangrijkste stedelijke sensornetwerk in Europa. Het RIVM had bijvoorbeeld maar enkele tientallen meetstations in Nederland. Het sensornetwerk is opgezet omdat de partijen vonden dat er meer inzicht nodig was in de relatie tussen luchtvervuiling en gezondheid. Het doel van het project was dan ook 'inzicht in actuele situaties, waardoor het duurzaam verbeteren van gezondheid en veiligheid in woon- en werkomgevingen mogelijk wordt' (Weijers et al., 2015). De verschillende sensoren zijn samen geplaatst in de zogenaamde Airbox (figuur 14). De verzamelde data worden draadloos naar de centrale database gestuurd. De data is near real-time te bekijken op de website van AiREAS (www.aireas.com) (Weijers et al., 2015).

Om echt smart te zijn, moet er ook iets gebeuren met de data die verzameld wordt. Een voorbeeld hiervan is een test met de koppeling van de sensoren aan verkeerslichten. Een AiREAS Airbox verzamelt data, deze worden eerst gevalideerd en vervolgens omgevormd zodat deze kunnen doorgegeven worden aan een verkeerslichtensysteem. Dit systeem stuurt verkeer door omliggende straten en gedraagt zich volgens een bepaald algoritme (een reeks instructies). Bij een piek in de data krijgt bepaald verkeer voorrang. Uit de test bleek echter dat de verzamelde data momenteel nog niet accuraat genoeg zijn en dat er niet snel genoeg validatie kan plaatsvinden om de verkeerslichten goed af te stellen (Weijers et al., 2015; Persoonlijke communicatie, 2016).

Belangrijker is echter de rol van burgers binnen het project. De gezondheid en het gedrag van de mensen staat centraal. Het ILM is hierbij slechts een middel. Het is de bedoeling dat AiREAS mensen meer betrokken en bewust maakt en daarmee een gedragsverandering stimuleert. John Schmeitz, die ook betrokken is bij AiREAS, geeft als voorbeeld dat sommige mensen nu bewuster zijn van het effect van hun eigen open haard op de luchtkwaliteit. Ze geven aan dat als de luchtkwaliteit slecht is, ze die avond de open haard niet aansteken.

Zonder AiREAS was dat niet gelukt (persoonlijke communicatie, 2016).

Human-in-the-loop sensing

Naast de traditionele sensornetwerken, kunnen ook nog andere typen sensornetwerken worden onderscheiden. Voorbeelden zijn zogenaamde human-in-the-loop sensornetwerken. Bij bovenstaande traditionele sensornetwerken spelen mensen eigenlijk nauwelijks een rol bij het verzamelen van de data. Bij human-in-the-loop sensornetwerken is dat anders, mensen hebben dan echt een taak bij het verzamelen van de data (Boulos et al., 2011).

Goodchild (2007) onderscheidt twee typen human-in-the-loop netwerken. Bij het eerste type hebben de sensoren geen vaste plaats meer, maar worden de sensoren meegedragen door mensen, dieren of voertuigen (Goodchild, 2007). Sensoren kunnen hierbij verschillende vormen aannemen. Een voorbeeld vond plaats in Rotterdam. Verschillende fietsen kregen een speciale RFID tag aan het stuur. Met behulp van deze tags kon bekeken worden op welke locaties in de stad mensen hun fietsen parkeerden. Met behulp van deze informatie kunnen kansen en knelpunten bij het fietsparkeren ontdekt worden en eventueel aanpassingen gedaan worden aan de locaties en hoeveelheid fietsenrekken (Keypoint Consultancy, 2015).

Maar deze sensoren kunnen ook in de vorm van een mobiele telefoon zijn. Boulos et al. (2011) noemen dit urban sensing. Een voorbeeld hiervan is de fietstelweek. In september 2015 en 2016 kon iedereen in Nederland een app op zijn smartphone downloaden die vervolgens met behulp van GPS gegevens verzamelde over waar, wanneer en met welke snelheid gefietst werd. Met behulp van deze data kunnen bijvoorbeeld knelpunten waar fietsers lang moeten wachten worden onderscheiden. De gemeente Amersfoort geeft in hun fietsplan 'Amersfoort Fietst' bijvoorbeeld aan gebruik te willen maken van de data om knelpunten te onderzoeken (gemeente Amersfoort, 2016). Een

andere toepassing is evalueren of aanpassingen in het fietsnetwerk het gewenste effect hebben gehad (Fietstelweek.nl, 2016). Boulos et al. (2011) benadrukken dat 'urban sensing' verschillende voordelen heeft. Het is bijvoorbeeld goedkoper dan een sensornetwerk doordat er geen sensoren gekocht hoeven te worden. Daarnaast zijn er in een drukke stad veel sensoren beschikbaar, omdat er veel mensen met een mobiele telefoon rondlopen (Kamel Boulos et al., 2011).

Tenslotte onderscheidt Goodchild (2007) mensen zelf als sensoren, waarbij ze met hun eigen zintuigen de omgeving waarnemen. De gegevens die ze verzamelen, kunnen vervolgens wel op internet worden geplaatst. Een voorbeeld hiervan is de app BuitenBeter, waarmee burgers kunnen aangeven als ze problemen in de openbare ruimte tegenkomen, zoals losliggende stoeptegels of afval. Gemeenten kunnen op deze manier gericht inspelen op de meldingen die ze krijgen. In principe is deze applicatie in heel Nederland te gebruiken, maar niet alle gemeenten geven nog een terugkoppeling via de applicatie. In onder andere de gemeenten Eindhoven, Rotterdam en Haarlem wordt actief met de applicatie gewerkt, maar ook kleinere gemeenten zoals de gemeente Someren zijn er mee aan de gang (Yucat Mobile Business Solutions, 2016).

Een ander voorbeeld is de app 'Kijk! Een gezonde wijk!', waarbij bewoners van de Amsterdamse wijk Slotermeer gegevens konden verzamelen. In de app kunnen ze de locaties aangeven van (sporen van) gezonde of ongezonde situaties, zoals sigarettenpeuken op straat, spelende kinderen of een winkel met groente en fruit. Op deze manier wordt geprobeerd om meer informatie te verzamelen over hoe gezond de wijk ingericht is en hoe gezond de inwoners van de wijk zijn (kijkeengezondewijk.nl, 2016). Op deze manier zijn de mensen dus actief informatie aan verzamelen, rapporteren en analyseren. Het voordeel hier van is dat deze mensen de data kunnen beoordelen op basis van eerdere ervaringen en het in een

context plaatsen. Voor een simpele sensor is dit niet mogelijk (Kamel Boulos et al., 2011).

Behalve het verzamelen van data, is het belangrijk om de data goed te analyseren. Hierbij is het nuttig om gebruik te maken van experts, grote groepen mensen en algoritmes. Zij hebben alle drie hun eigen voor- en nadelen en wanneer ze gecombineerd worden, kunnen ze van elkaar profiteren (Kamel Boulos et al., 2011).

5.3.2 eHealth en tele-health

eHealth wordt tegenwoordig steeds meer toegepast. Allerlei ICT-toepassingen worden in de zorgsector gebruikt. Thuiszorgmedewerkers zijn met videocontact te bereiken en digitale dossiers worden aangelegd. Wel is er een verschil tussen professionele eHealth en consumenten-eHealth.

Bij professionele eHealth wordt in de gezondheidszorg gebruik gemaakt van ICT en komen er zorgverleners aan te pas. Er zijn hier verschillende voorbeelden van te vinden. Om een goede gezondheidszorg te bieden met weinig kosten, wordt in Singapore gebruik gemaakt van preventieve en 'out-of-hospital care'. Testen met 'tele-health' rehabilitatie systemen worden gedaan, waarin chronisch zieke patiënten thuis therapiesessies uitvoeren. Sensoren worden vastgemaakt aan ledematen van de patiënten en deze sturen de data terug naar het ziekenhuis. Ook voor ouderen worden systemen getest in de vorm van 'monitoring sensors' en 'alert systems' die familieleden of burens kunnen waarschuwen wanneer er hulp nodig is. Deze applicaties maken het mogelijk om veilig oud te worden met meer zelfstandigheid (SPRING Singapore, 2013).

Consumenten eHealth wordt direct aangeboden aan de consument, zonder dat daar professionele zorgverleners aan te pas komen. Vaak is het doel

van deze technologieën om de gezondheid van de gebruikers te verbeteren of ondersteunen. De gebruiker hoeft hiervoor dus niet ongezond te zijn. Wel zoeken steeds meer consumenten ook op internet waar ze last van hebben en doen ze aan zelfdiagnostiek en zelfbehandeling (Hulsebos, 2015). Ook veel gezonde mensen gebruiken deze apps tegenwoordig.

Veel van de huidige eHealth toepassingen hebben niet direct een grote invloed op de omgeving. In sommige gevallen kan dit wel zo zijn. Strava is bijvoorbeeld een mobiele applicatie die allerlei gegevens bij kan houden tijdens het sporten. Iemand die bijvoorbeeld gaat hardlopen kan achteraf zien welke route hij gelopen heeft, maar ook hoe snel dat is. Deze gegevens kunnen weer gedeeld worden met vrienden. In de gemeente Amersfoort zijn bijvoorbeeld enkele beweeggrondjes aangelegd, waarvan er enkele ook gekoppeld zijn aan de sport app Strava. Een combinatie van eHealth en de aanleg van een rondje kunnen mensen zo stimuleren om meer te gaan bewegen. Hoe effectief de applicatie in combinatie met de beweeggrondjes is, blijft wel de vraag. Het rondje is pas tweeëntwintig keer geprobeerd volgens Strava. Vergeleken met veel andere segmenten is dat niet veel (Strava.com, 2017; Marathon Amersfoort, 2016). Het is mogelijk dat de rondjes wel vaker gelopen worden, maar dat dit vooral wordt gedaan door niet-Strava gebruikers.

5.3.3 Mobiliteit

Er zijn ook 'smart city' ideeën die gebruik maken van mobiele apps en daarmee proberen het gedrag van de gebruikers te beïnvloeden. Allygator shuttle is zo'n project. In Berlijn rijden een aantal kleine busjes rond, die mensen kunnen boeken via een app op hun telefoon. Ze geven aan waar ze vandaan vertrekken en waar ze naar toe gaan en hun reis wordt dan gecombineerd met de reis van iemand anders die een soortgelijke reis maakt.

Doordat er meer mensen samen reizen, blijven de kosten laag. Het kost nu 5 cent per kilometer. Naar eigen zeggen wordt zo het goedkope van de bus gecombineerd met de luxe van een limousine. Het bedrijf Door2door wat deze app en service ontwikkelde, houdt zich nog verder bezig met het slimmer inzetten van vervoersmiddelen. Ook de app 'Ally' komt bij dit bedrijf vandaan. Hiermee kunnen mensen snel vergelijken welk vervoersmiddel ze het beste kunnen pakken om in de stad van A naar B te komen. Deze app is vergelijkbaar met het Nederlandse g2g2.nl, maar biedt nog extra mogelijkheden. Voorbeelden hier van zijn de mogelijkheid om je reisgegevens te delen, zodat anderen realtime kunnen zien hoe ver je onderweg bent. Daarnaast wordt niet alleen bus, trein, metro en dergelijke getoond, maar ook hoelang je erover doet als je te voet gaat, direct op je eigen fiets stapt of eerst nog een 'Nextbike' gaat huren (door2door, 2016). Deze applicaties bieden zo verschillende manieren om het nog gemakkelijker te maken voor mensen om een ander vervoersmiddel te kiezen dan de auto. Het is nu sneller duidelijk met welk vervoersmiddel het snelst of het goedkoopst is in een bepaalde situatie. Bovendien wordt het reizen met combinaties van verschillende vervoersmiddelen overzichtelijker. Deze soort applicaties zou dus naast aanpassingen in de fysieke leefomgeving kunnen helpen om mensen te stimuleren andere vervoersmiddelen dan de auto te pakken.

Een andere technologie die momenteel erg in opkomst is, is de zelfrijdende auto. Deze technologische ontwikkeling kan positieve en negatieve effecten hebben op de gezondheid van mensen. Aan de ene kant kunnen auto's, andere verkeersgebruikers en verkeerslichten beter op elkaar afgestemd worden. Op deze manier kan voorkomen worden dat er plekken zijn waar auto's veel optrekken en afremmen en wordt het verkeer veiliger (VPRO, 2016??). Aan de andere kant wordt passief vervoer gemakkelijker gemaakt en helemaal niet gestimuleerd om met de fiets of te voet te reizen.

5.3.4 Smart City toepassingen en (het gedrag van) mensen

Er zijn nu verschillende toepassingen van slimme technologieën genoemd, die kunnen helpen bij het gezonder maken van de leefomgeving. Bij veel van deze toepassingen wordt de omgeving niet meteen gezonder, maar gaat dit via het gedrag van de gebruikers. Een luchtmeetnet is weinig waard als er vervolgens geen aanpassingen worden gedaan om de luchtkwaliteit te verbeteren.

De technologieën kunnen wel helpen om ons gedrag aan te passen. Een sensornetwerk kan helpen om mensen meer bewust te maken van de echte effecten van ons gedrag. Ze kunnen concreter zichtbaar maken wat het effect is en zorgen er op die manier voor dat het tastbaarder en begrijpelijker wordt voor de mensen. Het wordt een stuk persoonlijker wanneer je kunt zien dat de luchtkwaliteit in jouw eigen straat niet goed is. Mogelijk kan dit zorgen dat mensen eerder hun gedrag aanpassen dan wanneer ze niet precies weten wat het effect van hun eigen gedrag is.

Ook Sjors de Vries (2016), directeur van Ruimtevolk, benadrukt dat technologie niet 'de heilige graal is in de zoektocht naar de leefbare en duurzame steden'. Hij vindt dat in het verleden onze steden ook weinig voordeel op het gebied van leefbaarheid hebben gehad van technologische vooruitgang, zoals de introductie van de auto. Er is intelligentie nodig om de juiste vragen te kunnen stellen, de data te kunnen interpreteren en om het uiteindelijk allemaal toe te passen. De Vries vindt dat het niet nieuwe technologieën zijn die leiden tot innovatie projecten, maar dat het de ideeën zijn. Ideeën van de mensen in de stad, van burgers, bestuurders, ondernemers en samenwerkingsverbanden. Big data en technologieën kunnen absoluut helpen, maar ze zijn nooit alleen de oplossing. Daarvoor hebben we de intelligentie van de mensen nodig (de Vries, 2016).

Ook van Timmeren (2015) benoemt dat technologieën niet automatisch ergens de oplossing voor zijn. Hij gebruikt hier bij de term "ubiquity" – the complete faith in the power of ICT to provide ready-made solutions for complex social problems" (van Timmeren, 2015). Bovendien benadrukt hij dat veel problemen van steden niet direct technologische, maar meer sociale problemen zijn. Deze problemen worden soms nu eerder uitvergroot dan opgelost door privatisering en city branding. Complexe problemen worden met algoritmes simpeler gemaakt en gereduceerd tot een eenvoudiger probleem om efficiënter te kunnen werken. Hierdoor worden de problemen niet altijd geheel opgelost (van Timmeren, 2015).

5.3.5 Kritische kanttekeningen bij het gebruik van technologieën

Nu technologieën steeds meer toegepast worden en steeds meer aanwezig zijn in ons dagelijks leven, zijn er ook steeds meer mensen die kritiek hebben op het gebruik van deze technieken. Computerprogrammeur Aral Balkan vindt dat veel overheden zich te weinig zorgen maken over de privacygevoeligheid van de data die verzameld wordt. Veel data die verzameld worden is niet anoniem en worden vervolgens geanonimiseerd. Bedrijven die de data verzamelen claimen dat deze manier van werken veilig is en dat de data niet gedeanonimiseerd kunnen worden, maar dat is volgens Balkan niet waar. Er zijn bedrijven die gespecialiseerd zijn in het deanonimiseren van data. Verschillende datasets zijn namelijk vaak aan elkaar te koppelen, doordat er overlap is. Als nummerplaten van auto's bijvoorbeeld geanonimiseerd worden doorgegeven, kunnen deze in combinatie met andere datasets gedeanonimiseerd worden. Op deze manier kan dan uitgezocht worden wie bijvoorbeeld een bepaalde route heeft gereden met de auto. Bij overheden werken vaak niet veel mensen die echt

technische kennis hebben over de technologieën en volgens Balkan worden ze daarom teveel beïnvloed door de bedrijven die de data verzamelen. Mooie praatjes halen de overheden over de streep, terwijl dit mogelijk risico's oplevert voor de inwoners (Balkan in VPRO, 2016).

Daarnaast zijn er ook mensen die er van overtuigd zijn dat de straling die veroorzaakt wordt door alle

technieken schadelijk is voor onze gezondheid. In onze huidige wetgeving zijn er nog geen regels voor bijvoorbeeld het gebruik van WiFi in de buurt van gevoelige locaties als scholen en ziekenhuizen. Er zijn momenteel alleen regels over de afstand tussen deze gevoelige locaties en hoogspanningsnetwerken.

Aanbevelingen

Het gedrag van mensen speelt een belangrijke rol in een gezonde leefomgeving. Ook cultuur speelt hier een belangrijke rol bij. Bij de inrichting van een gezonde leefomgeving is het daarom belangrijk je bewust te zijn van de wisselwerking tussen deze componenten. Bovendien moet de omgeving goed aansluiten op de verschillende gebruikers en doelgroepen. Alleen dan kan de omgeving het juiste effect hebben.

Ook actualiteiten beïnvloeden onze cultuur en leefomgeving en kunnen ook een rol spelen in een gezonde leefomgeving. Momenteel zijn de toepassingen van slimme technologieën een oprukkend fenomeen in de onze cultuur en omgeving. Ook voor een gezonde leefomgeving kan dit ingezet worden, maar het is voor gemeenten belangrijk om eerst te weten waar ze slimme technologieën voor willen inzetten dan om zomaar lukraak een technologie te willen toepassen. Er zijn veel verschillende manieren om de technologieën toe te passen en daarom is het van belang hierin een afgewogen keuze te maken. Aangezien er al op veel plekken verschillende technologieën zijn toegepast, is het slim om samen te werken en te kijken naar andere steden.

Ook de Rijksoverheid heeft al een programma opgezet, dat 'Slimme en Gezonde Stad' heet. Er zijn binnen dit programma zes pilotsteden (Eindhoven, Utrecht, Rotterdam, Nijmegen, Schiedam en Groningen) die stappen nemen om de stad gezonder te maken. Er worden daar soms technologieën bij betrokken, maar lang niet altijd (slimmeengezondestad.nl). Opvallend is dat Amsterdam geen pilotstad is, terwijl deze stad zich wel wil profileren als 'smart city'. Verder vinden er in dit programma netwerkbijeenkomsten plaats, waarin kennis gedeeld wordt met de steden. Lang niet alle onderwerpen van deze bijeenkomsten zijn toegespitst op technologieën. De definitie van een slimme stad wordt hier dus breder getrokken dan dat in dit rapport wordt benoemd. Naast de netwerkbijeenkomsten is er op LinkedIn een discussiegroep waar betrokkenen met problemen terecht kunnen en worden er verschillende rapporten door het RIVM geschreven over verschillende toepassingen. Ook over het meten van luchtkwaliteit met sensoren is bijvoorbeeld een rapport (RIVM, 2016). Het is raadzaam om hier naar te kijken wanneer de toepassing van technologieën wordt overwogen.

Uiteindelijk blijft de rol van mensen in de toepassing van technologieën cruciaal. Sensornetwerken werken beter als er mensen zijn die de data analyseren en soms ook verzamelen. Aan de andere kant kunnen het ook de burgers zijn die de geanalyseerde data kunnen gebruiken om hun gedrag te veranderen. Het zou bijvoorbeeld kunnen werken om bij de sensoren door middel van een soort stoplicht aan te kunnen geven wat de luchtkwaliteit is. Dit zou dan mensen bewuster kunnen maken van hun gedrag. Er zijn echter nog vele andere mogelijkheden, zoals mobiele applicaties. Het is dus erg belangrijk om na te denken over de rol van de mensen in de toepassing van de technologie.

Tenslotte is het belangrijk om ook de kritische kanttekeningen goed in overweging te nemen. Wanneer persoonlijke data verzameld wordt, moet goed worden nagedacht over de privacygevoeligheid. Daarnaast is het is niet onomstotelijk bewezen dat straling veroorzaakt door bijvoorbeeld WiFi-netwerken slecht is voor onze gezondheid, maar het is ook niet bewezen dat het niet waar is.

6. Economie

Vaak wordt economie bekeken vanuit het oogpunt van de verdeling van schaarste, dat wil zeggen de manier waarop schaarse goederen en hulpbronnen verdeeld worden om doelen te bereiken. Schaarse hulpbronnen en goederen kunnen allerlei verschillende vormen aannemen, het gaat erom dat ze niet gelijk verdeeld zijn. (van der Straaten & Gordon, 1995). Ook bij het maken van een gezonde leefomgeving spelen ze een rol.

Eén van de belangrijkste hulpbronnen bij een gezonde leefomgeving is grond. Daarnaast speelt ook vastgoed, zoals de huizen waarin we wonen een rol. Bij de economische aspecten van ruimtelijke ordening zijn grond en vastgoed dan ook altijd erg belangrijk. Hoe grond en vastgoed een rol kunnen spelen wordt kort beschreven in paragraaf 6.1.

De ontwikkeling van een gezonde leefomgeving kost geld. Wanneer er dus gestreefd wordt naar een gezonde leefomgeving, zijn er verschillende partijen die hier aan zouden kunnen en moeten meebetalen. Deze partijen en de redenen waarom ze wel of niet mee willen betalen worden omschreven in paragraaf 6.2.

Ten slotte wordt er steeds meer op andere manieren gedacht over de manier waarop onze huidige economie functioneert. Ook voor onze gezondheid kan dit effecten hebben. In paragraaf 6.3 wordt kort omschreven welke kritische kanttekeningen gemaakt worden en welke oplossingen aangedragen worden voor onze huidige systeem.



Figuur 15 Economie

6.1 Ruimtelijke economische karakteristieken

Een gezonde leefomgeving gaat over de inrichting van de ruimte, over het gebruik van land. Aangezien de inrichting van een gezonde leefomgeving ook gaat over de inrichting van de ruimte is het belangrijk om hier enige kennis over te hebben. Helemaal omdat het gebruik van land speciale karakteristieken heeft. Hieronder wordt een aantal van deze karakteristieken kort toegelicht en wat het effect hiervan kan zijn voor een gezondere leefomgeving.

In principe zou je kunnen stellen dat een gezonde leefomgeving een product is en dat er verschillende 'productiefactoren' nodig zijn om deze omgeving te produceren. In klassieke economische theorieën worden drie verschillende productiefactoren omschreven. Als eerste wordt kapitaal genoemd, wat vaak de vorm aanneemt van productiemiddelen zoals machines. Daarnaast moet er arbeid verricht worden om een product te maken. Tenslotte is er grond nodig. Grond is anders dan de andere productiefactoren om verschillende redenen (Gaffney, 1994). Dit zorgt er ook voor dat de ruimtelijke economie anders is dan economie rond andere producten.

Gaffney (1994) onderscheidt 10 redenen waarom land een onderscheidende productiefactor is, er worden er hier enkele redenen kort toegelicht. Allereerst gaat de kwaliteit van land bij normaal gebruik niet zeer sterk achteruit. Machines slijten en moeten vervangen worden door nieuwe, bij grond is dit niet het geval. Vaak gaat de waarde van land er juist op vooruit door het te gebruiken, grond waar woningen op staan heeft bijvoorbeeld vaak een hogere waarde. In feite is al de grond die we gebruiken tweedehands. Ook al verandert het gebruik van de grond, de grond blijft het zelfde. Ten tweede is de hoeveelheid land ongeveer vast. Onder normale omstandigheden wordt er niet meer land bijgemaakt (uitzonderingen als de

Nederlandse IJsselmeerpolders daargelaten). Dit betekent dus ook dat als iemand land wil aankopen, iemand anders zijn land moet verkopen. Ten derde heeft land een vaste locatie. Als het land wordt aangekocht, kun je het niet ergens anders mee naar toe nemen omdat dat handiger uitkomt. Als er op een bepaalde plaats een grotere vraag is naar land, dan kunnen we daar niet de hoeveelheid land verhogen. Op die manier heeft de locatie ook effect op de waarde van het land (Gaffney, 1994).

Een groot deel van de grond in stedelijke gebieden wordt gevuld met vastgoed. Ook de economie rond vastgoed heeft bepaalde karakteristieken, die gedeeltelijk overeenkomen met die van grond. Huizen in stedelijke gebieden hebben bijvoorbeeld vaak een hogere prijs doordat de grondprijs daar hoger is. Als er door een private partij ergens nieuwe woningen ontwikkeld worden, is het belangrijkste doel vaak dat er winst gemaakt moet worden. Meestal wordt gedacht dat de meeste winst gemaakt wordt als er zoveel mogelijk woningen verkocht worden. Dit kan er soms toe leiden, dat er in een gebied zo weinig mogelijk openbare ruimte overblijft. Deze grond kan immers niet verkocht worden aan nieuwe huiseigenaren. Vaak moeten overheden inspringen om te zorgen dat ook publieke functies in een gebied een plaats krijgen (Ruimtelijke Planbureau, 2005).

Dit is echter niet altijd het geval. Zoals eerder gezegd hangen huizenprijzen namelijk ook samen met de omgeving. In een goede omgeving kunnen projectontwikkelaars meer geld krijgen voor hun huizen. Het kan dan dus wel in hun voordeel zijn om investeringen te doen in meer publieke functies. Investeren in een gezondere leefomgeving zou daarmee ook kunnen zorgen voor een hogere huizenprijs (BRON). Aan de andere kant kunnen deze hogere huizenprijzen er dan voor zorgen dat alleen rijke mensen huizen in een gezonde omgeving zouden kunnen betalen. Als het doel is om gezondheidsverschillen tussen rijkere en arme groepen te verkleinen, is het belangrijk om met dit effect rekening mee te houden.

Ten slotte gaat de innovatie in de ruimtelijke economie vaak niet erg snel. Het kost tijd om woningen te bouwen en het is niet gemakkelijk om gebieden van functie te laten veranderen. Bij het maken van een ruimtelijk plan of ontwerp is het daarom belangrijk om vooruit te kijken en te proberen in te spelen op toekomstige veranderingen (BRON).

Aanbevelingen

De verschillende kenmerken van ruimtelijke economie zorgen ervoor dat de economische processen op een ander manier verlopen. Ook bij het investeren in een gezonde leefomgeving is het belangrijk hier kennis van te nemen en na te denken over de gevolgen van de investeringen.

6.2 Financiering van een gezonde openbare ruimte

Het is niet vanzelfsprekend dat er een gezonde leefomgeving wordt gerealiseerd. Dit heeft onder andere economische redenen. Om deze redenen te begrijpen wordt in deze paragraaf eerst kort toegelicht waarom een vrije markt niet automatisch leidt tot een gezondere leefomgeving en waarom de overheid zou moeten ingrijpen. De overheid hoeft dit echter niet alleen te doen. Hierna worden daarom verschillende partijen beschreven die baat hebben bij een gezondere leefomgeving en mogelijk kunnen helpen bij de financiering.

6.2.1 Overheid

Een gezonde leefomgeving en de vrije markt

Wanneer we spreken over economie, gaat het vaak over productie en consumptie van goederen. Veel van deze goederen worden geproduceerd om verkocht te worden aan consumenten op de markt. De markt kan echter ook falen en niet alles kan daarom goed geregeld worden via vrijemarktwerking. De markt faalt bijvoorbeeld als niet alle goederen private goederen zijn. Goederen zijn privaat als ze rivaliserend en uitsluitbaar zijn. Rivaliserend houdt in dat als iemand een goed consumeert, een ander dit niet nogmaals of tegelijkertijd kan doen. Uitsluitbaar houdt in dat je kunt voorkomen dat iemand iets consumeert (Perman et al., 2011).

Bij het onderwerp gezonde leefomgeving kunnen we niet spreken van private goederen. Als iemand

bijvoorbeeld het fietspad gebruikt, kunnen andere mensen dat ook nog gebruiken. Bovendien kunnen we mensen niet uitsluiten van het gebruik van het fietspad. Hetzelfde kun je zeggen van een goede luchtkwaliteit.

Onder andere omdat de onderdelen van de gezonde leefomgeving dus geen private goederen zijn, zal niet alles automatisch door de markt worden geregeld. Als men dus toch een gezonde leefomgeving wil creëren, moet er door de overheid ingegrepen worden.

Dit kan op verschillende manieren gebeuren. De overheid kan gebieden geheel zelf ontwikkelen en zo duidelijk naar het doel toe werken. Er kan echter ook samengewerkt worden met andere partijen. Hieronder worden verschillende partijen beschreven.

Allereerst wordt gekeken naar verschillende overheden. Er is genoemd dat het noodzakelijk is dat de overheid ingrijpt, maar er zit verschil tussen de niveaus, afdelingen en ministeries binnen overheden. Om deze redenen worden verschillende begrotingen geanalyseerd. Het is ook mogelijk dat zorgverzekeraars een bijdrage kunnen leveren. Zij hebben er baat bij als hun klanten minder zorg nodig hebben en daarmee kosten besparen. Naast deze partijen zijn er ook nog stichtingen die momenteel al helpen om gezonde projecten in de openbare ruimte te financieren. Tenslotte zouden ook samenwerkingsverbanden met burgers of bedrijven een oplossing kunnen bieden.

Overheden kunnen op verschillende manieren een rol spelen in de financiering van de openbare ruimte. Dit hangt samen met de taken en bevoegdheden die ze hebben en daarnaast ook met de doelen die ze voor zichzelf hebben gesteld (over de doelen van verschillende overheden is meer omschreven in paragraaf 4.2). In deze paragraaf zijn verschillende begrotingen geanalyseerd om inzicht te krijgen in de verschillen tussen de verschillende ministeries, maar ook tussen verschillende

gemeenten. Op deze manier kan duidelijk worden welke partijen nu echt bezig zijn met de financiering van een gezondere leefomgeving.

Financiering vanuit de Rijksoverheid

Allereerst wordt gekeken naar de begroting van de nationale overheid. Bij een gezonde leefomgeving spelen als eerste twee verschillende ministeries een rol. Het ministerie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport gaat over de gezondheid van burgers. Daarnaast gaat het ministerie van Infrastructuur en Milieu over de ruimtelijke ordening in Nederland. Zij zijn daarom de belangrijkste partijen op rijksniveau.

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

De begroting voor 2016 van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport bedraagt in totaal ruim 14 miljard euro. Dit bedrag is onderverdeeld onder verschillende beleidsartikelen (Rijksoverheid, 2016).

Ongeveer 4% van het budget van het ministerie van VWS is gereserveerd voor beleidsartikel 1. Dit is een bedrag van €614 miljoen en hierbij hoort de doelstelling 'Een goede volksgezondheid, waarbij mensen zo min mogelijk bloot staan aan bedreigingen van hun gezondheid én zij gezond leven' (Rijksoverheid, 2015). Daarnaast staat er ook dat het de verantwoordelijkheid van de minister is om te 'bevorderen dat mensen gezonder leven door gezonde keuzes makkelijker te maken' (Rijksoverheid, 2015). Er wordt niet uitgelegd hoe de minister deze verantwoordelijkheid gaat nemen. Bij 'financieren' staat verder 'financiering voor het uitvoeren van wettelijke taken en beleidsondersteuning zorgbreed door het RIVM' (Rijksoverheid, 2016).

Ongeveer 1 procent van het budget van het ministerie van VWS (128 miljoen euro) is gereserveerd voor beleidsartikel 6 'Sport en Bewegen'. De algemene doelstelling van het beleidsartikel is: 'Een sportieve samenleving waarin voor iedereen passende en veilige sport- en beweegmogelijkheden aanwezig zijn en

waarin uitblinken in sport wordt gestimuleerd' (Rijksoverheid, 2015a). In dit beleidsartikel staat dat het volgende tot de rol en verantwoordelijkheid van de minister behoort: 'het ontwikkelen en (mede) financieren van programma's die er aan bijdragen dat er voor iedere Nederlander passende en veilige sport- en beweegmogelijkheden in de buurt aanwezig zijn' (Rijksoverheid, 2016).

In de rest van de begroting wordt uitgelegd hoe dit in 2016 wordt vormgegeven. Er zijn subsidies beschikbaar om sport en bewegen in de buurt mogelijk te maken. In 2016 is €12,9 miljoen beschikbaar aan subsidies voor de sportimpuls, implementatie van buurtsportcoaches en monitoring van het programma sport en bewegen in de buurt. Het programma 'sport en bewegen in de buurt' is uitbesteed aan Zorgonderzoek Nederland Medische Wetenschappen (ZonMw). Gemeenten stellen de buurtsportcoaches aan en krijgen hiervoor een decentralisatie-uitkering van het ministerie van VWS en OCW. Daarnaast betalen de gemeenten zelf ook mee (Rijksoverheid, 2015).

De rijksoverheid heeft in de begroting ook programma's opgenomen om gezondheidsachterstanden aan te pakken. Het programma 'Gezond in...' wordt hieronder behandeld. Daarnaast is er 10 miljoen euro beschikbaar voor een regionale benadering voor de aanpak van gezondheidsachterstanden in de Veenkoloniën (Rijksoverheid, 2016).

Tenslotte is er onder dit beleidsartikel subsidie beschikbaar voor het programma Jongeren op Gezond Gewicht (JOGG). Voor het programma is in totaal €10 miljoen beschikbaar. Stichting JOGG krijgt een subsidie 'om een gezonde(re) omgeving te creëren en in te zetten op een stijging van het aantal kinderen en jongeren op een gezond gewicht'. Met dit budget worden onder andere campagnes opgezet en gezonde voeding op scholen en sportkantines gestimuleerd (Rijksoverheid, 2016).

Het stimuleringsprogramma 'Gezond in...' helpt zogenaamde GIDS-gemeenten om een lokale aanpak om gezondheidsachterstanden te verkleinen. Met gezondheidsachterstanden wordt hier bedoeld dat er grote verschillen zijn in de levensverwachting tussen mensen met een hoge en lage sociaaleconomische status (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2016).

Er zijn 164 GIDS-gemeenten in Nederland. Vier jaar lang krijgen deze gemeenten advies, kunnen ze instrumenten zoals kennisdossiers gebruiken en landelijke en regionale bijeenkomsten bezoeken. Daarnaast ontvangen zij de decentralisatie-uitkering 'gezond in de stad' (GIDS). In totaal is er €44 miljoen beschikbaar, waarvan gedurende vier jaar €10 miljoen per jaar naar de GIDS-gemeenten gaat. Deze uitkering is afkomstig van het ministerie VWS, maar kan ook uitgegeven worden aan de fysieke inrichting van de omgeving. Gemeenten worden gestimuleerd om een integrale aanpak te hanteren, waarbij vijf sporen gevolgd wordt: fysieke omgeving, gedrag & vaardigheden, participatie, preventie & zorg en sociale omgeving. Van de gemeenten wordt dus verwacht om meer te doen dan alleen het aanpassen van de fysieke omgeving (van Rijn, 2014; Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2016).

Om een GIDS-gemeente te worden en subsidie te krijgen, konden gemeenten een aanvraag doen. De procedure om in aanmerking te komen voor een subsidie is anders dan normaal. Er werden vooraf namelijk geen criteria vastgesteld waar gemeenten aan moesten voldoen om GIDS-gemeente te worden. Dit is het geval omdat de ervaring is dat gemeenten of andere partijen hun situatie zo aanpassen dat hij binnen de criteria past om voor de subsidie in aanmerking te komen. Uiteindelijk wordt het geld dan niet altijd besteed waar het het meest nodig is. Om dit te voorkomen kan de gemeente in het programma 'Gezond in...' een plan ontwikkelen dat past bij de eigen situatie. Wel wordt er verantwoording afgelegd aan de eigen bevolking en gemeenteraad en

jaarlijks een vragenlijst opgestuurd naar VWS, waarin aangegeven wordt hoe ver de gemeente is met de aanpak. Hoe dit geld besteed wordt, kan dus erg wisselend zijn per gemeente. De gemeente Rotterdam heeft bijvoorbeeld onder het programma een integraal alcoholbeleid ontwikkeld (van Berkum, 2016; gezondin.nu, n.d.).

De thema's uit de begroting van het ministerie van VWS vergeleken met een gezonde leefomgeving
Wanneer we dan de kenmerken van een gezonde leefomgeving uit hoofdstuk 2 vergelijken met de thema's die naar voren komen in de begroting van het ministerie van VWS, dan lijkt de inrichting van een gezonde leefomgeving goed te passen onder de begroting. Bij beleidsartikel 1 wordt ook aangegeven dat mensen zo min mogelijk bloot gesteld moeten worden aan bedreigingen van hun gezondheid. Dit lijkt redelijk overeen te komen met dat in een gezonde leefomgeving de druk op de gezondheid zo laag mogelijk is. Daarnaast stelt het ministerie dat mensen gezond moeten leven en dat gezonde keuze gemakkelijk gemaakt moeten worden. Dit sluit dus aan op het gedrag van de mensen en past bij dat in een gezonde leefomgeving de gezondheid bevorderd moet worden. In het artikel staat alleen niet hoe de doelen bereikt gaan worden, dit kan dus ook op andere manieren gebeuren dan via de inrichting van de buitenruimte.

Bij beleidsartikel 6 wordt ingegaan op sport en bewegen. Op het eerste gezicht klinkt het in dit artikel alsof het budget ook beschikbaar zou kunnen zijn om aanpassingen in de openbare ruimte te doen en daarmee een gezondere leefomgeving te creëren. Dit is helemaal het geval als het gaat over beweegmogelijkheden in de buurt. Er wordt alleen aangegeven dat het ministerie van VWS alleen geld beschikbaar heeft voor het ontwikkelen en (mede)financieren van programma's. Het is alleen onduidelijk wat de betekenis van een 'programma' is in deze context. Het is mogelijk dat het de faciliteiten die gebruikt worden tijdens het bewegen en sporten niet onder

dit budget vallen, terwijl deze toch zeker van belang zijn. Dit aspect van de gezonde leefomgeving kan dus niet gefinancierd kunnen worden door het ministerie.

Bij het programma 'sport en bewegen in de buurt' hoort een website. Je zou verwachten dat dit goed aansluit bij een gezonde leefomgeving en dat sporten gestimuleerd wordt, maar ook rustiger recreatief bewegen als wandelen. Op het eerste gezicht lijkt de website echter alleen aan te sluiten op sporten, aangezien het adres sportindebuurt.nl is. Bewegen wordt pas zichtbaar als de website geopend is. Bovendien wordt in het programma alleen gesproken over 'sport'coaches en de 'sport'impuls. Matig bewegen wordt dus gemakkelijk vergeten of minder belangrijk gevonden.

Een groot deel van de kenmerken van een gezonde leefomgeving komt dus terug in de begroting. Bovendien past de financiering van een gezonde leefomgeving bij de doelstellingen. Ontmoetingen stimuleren is echter niet terug te vinden en de focus is vooral gericht op sporten.

Ministerie Infrastructuur en Milieu

De begroting voor 2016 van het ministerie van Infrastructuur en Milieu beslaat ongeveer 8 miljard euro. Dit is dus iets meer dan de helft van de begroting van het ministerie van VWS. Bij de analyse van deze begroting is met name gekeken naar ruimtelijke ordening en gezondheid. Het doel van artikel 13 (Ruimtelijke Ordening) is 'Een ruimtelijk beleid voor een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland, waarin sprake is van regionaal maatwerk, waarin de gebruiker voorop staat, waarin investeringen scherp geprioriteerd worden en waarin ruimtelijke ontwikkelingen, milieu en mobiliteit met elkaar zijn verbonden.' Gezondheid komt hier niet in naar voren.

De algemene doelstelling van beleidsartikel 20: Lucht en Geluid is het 'bevorderen van een solide

en gezonde leefomgeving door de luchtkwaliteit te verbeteren en door geluidhinder te voorkomen of te beperken.' Voor dit doel is €31 miljoen beschikbaar. In de andere beleidsartikelen wordt gezondheid ook aan luchtkwaliteit en geluidhinder gekoppeld en later ook aan chemische stoffen, zoals asbest. Er wordt benadrukt dat het wegnemen van knelpunten het belangrijkste is. In de beleidsagenda staat een hoofdstuk over 'Slimme en Gezonde Stad'. Dit programma 'heeft tot doel te verkennen hoe tot een permanente verbetering van de leefbaarheid en gezondheid in de stad kan worden gekomen zonder hierbij nieuwe normen op te leggen' (Rijksoverheid, 2015). De focus ligt hier op luchtkwaliteit en geluid. Daarnaast wordt het stimuleren van fietsen enkele keren op de website van het programma genoemd en is er een netwerkbijeenkomst geweest over het beïnvloeden van gedrag. Het doel van de gedragsverandering was de luchtkwaliteit te verbeteren. Voor dit programma is in 2017 €1 miljoen beschikbaar (Rijksbegroting, 2016; slimmeengezondestad.nl).

De thema's uit de begroting van het ministerie van IenM vergeleken met een gezonde leefomgeving
Binnen het ministerie van IenM ligt binnen het thema 'gezonde leefomgeving' de nadruk nog erg op het beschermen van de gezondheid. Een gezonde leefomgeving is er met name één die een goede luchtkwaliteit heeft en weinig geluidshinder. Over de mogelijke gezondheidsbevorderende aspecten van de leefomgeving wordt niet gesproken in de begroting.

Gemma van Eijdsen, werkzaam bij Rijkswaterstaat, heeft wel een verklaring waarom de begroting van het ministerie van Infrastructuur en Milieu met betrekking tot gezondheid vooral toegespitst is op luchtkwaliteit en geluid. Dit ministerie is gewend om vanuit de sectorale en normstellende invalshoek te kijken naar gezondheid en niet naar gezondheidsbevorderende aspecten. De integrale benadering mist nog. Ze vertelt dat hoe hoger je op de beleidstrap komt, hoe ingewikkelder het wordt om alles integraal te bekijken. Met een paar

koplopers binnen het ministerie van IenM wordt wel meer samengewerkt, maar dat gebeurt nog niet erg veel. Ook de samenwerking tussen de verschillende ministeries op het gebied van de gezonde leefomgeving gebeurt nauwelijks. Er wordt nog erg sectoraal gedacht en dat is terug te zien in de begroting (persoonlijke communicatie, 2017).

Dit heeft ook te maken met de decentralisaties in het milieu en ruimtelijk domein. Hierdoor moeten veel verschillende partijen bij elkaar gebracht worden om de puzzel van de financiering van een gezonde leefomgeving voor elkaar te krijgen. Met het proces van de omgevingswet wordt geprobeerd hier meer ruimte voor te maken, maar het is wel een behoorlijke veranderopgave (persoonlijke communicatie, 2017).

Langzaamaan wordt ook binnen het ministerie van IenM wel ingezien dat er ook een belangrijke relatie is tussen bereikbaarheid en leefbaarheid en dat het belangrijk is om een bredere definitie van gezondheid te hanteren. Er wordt er steeds wat meer integraal nagedacht en samengewerkt. Rijkswaterstaat werkt samen met bijvoorbeeld de gemeente Utrecht aan een gezonder nieuw centrum. Het gebeurt echter nog maar mondjesmaat (persoonlijke communicatie, 2017).

Tegelijkertijd wordt er relatief ook niet erg veel uitgegeven aan die gezondheidsbeschermende maatregelen. Voor beleidsartikel 20 Lucht en Geluid is nog geen 0,5% van de totale begroting van IenM beschikbaar. Voor het programma Slimme en Gezonde Stad is dit nog minder.

Conclusie

Vanuit de Rijksoverheid wordt in beide begrotingen niet in gegaan op alle aspecten van een gezonde leefomgeving. Binnen het ministerie VWS wordt sport gestimuleerd, maar dat wordt nauwelijks vanuit een ruimtelijk oogpunt bekeken. Het gezonder maken van de leefomgeving zou wel passen binnen de doelstellingen die het ministerie

heeft geformuleerd. Alleen in het programma 'Gezond in...' komt dit tot uiting.

Vanuit het ministerie van IenM wordt de gezonde leefomgeving erg beperkt binnen het thema lucht en geluid. Gezondheidsbevorderende aspecten komen nauwelijks naar voren.

Voor een integrale benadering van een gezonde leefomgeving is het nodig dat de ministeries meer samenwerken. Dit zou er bijvoorbeeld voor kunnen zorgen dat het stimuleren van actief transport beter aangepakt wordt. Bij beide ministeries komt dit aspect nu nog nauwelijks naar voren, terwijl het wel belangrijk is in een gezonde leefomgeving. Het opzetten van een programma dat door beide ministeries gefinancierd wordt, zou hier een oplossing voor kunnen zijn.

Gemeentelijke begrotingen

Ook bij gemeenten kunnen er verschillen zijn in de begrotingen. Sommige gemeenten zijn al verder in het inrichten van een gezondere leefomgeving dan andere gemeenten. Bovendien kunnen er verschillen zijn tussen grotere en kleinere gemeenten. Om inzicht te krijgen in of deze verschillen ook terug te zien zijn op de begroting zijn de begrotingen van de gemeente Utrecht, de gemeente Amersfoort en de gemeente Velsen bekeken.

Gemeente Utrecht

De gemeente Utrecht is erg bezig met het thema gezonde leefomgeving. In paragraaf 4.2 wordt bijvoorbeeld de visie op gezondheid beschreven. Maar komt dit ook terug in de begroting van de stad?

De totale lasten van de begroting van de gemeente Utrecht bedragen 1,4 miljard euro. Het uitgangspunt van de gemeente Utrecht is dat er geïnvesteerd wordt in gezonde groei. Veel van de investeringen zijn erop gericht om een stad met 'gezonde en veerkrachtige inwoners' te worden. In veel programma's komt dit ook terug en er worden veel investeringen gedaan om de leefomgeving

gezonder te maken. Hieronder worden enkele voorbeelden genoemd (Gemeente Utrecht, 2016).

Aan stedelijke ontwikkeling wordt door de gemeente Utrecht ruim 220 miljoen euro uitgegeven, van dit grote bedrag gaat een deel naar gezonde ontwikkelingen. Er zijn verschillende doelstellingen opgesteld, waarvan er een aantal te maken hebben met gezondheid. Eén van de zeven doelstellingen is: 'Verbetering van de situatie van en het perspectief voor bewoners op het gebied van wonen, werken, leren, integreren, veiligheid en gezondheid in de Krachtwijken'. Hiervoor is bijna 2,5 miljoen euro beschikbaar. Doelstelling 5 is 'De bebouwde omgeving is veilig, leefbaar en tast de gezondheid niet aan'. Bijna 13 miljoen euro is hiervoor beschikbaar (Gemeente Utrecht, 2016).

Onder het programma 'Duurzaamheid' staan twee doelstellingen. Eén van de twee is: 'Utrecht is een stad met een gezonde, stille en veilige leefomgeving'. Er wordt geld beschikbaar gesteld om geluidsoverlast te verminderen en een schone bodem te realiseren. Voor gezonde lucht is geen geld begroot. Wel wordt uitgelegd dat Utrecht meedoet aan het Nationale Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit. Voor een schone bodem en het verminderen van geluidsoverlast is samen bijna 6 miljoen euro beschikbaar (Gemeente Utrecht, 2016).

Onder het programma Bereikbaarheid wordt duidelijk dat wordt gestreefd naar meer fietsers, voetgangers en gebruik van het OV. In de staat van lasten en baten is te zien dat samen bijna 10 miljoen euro wordt uitgetrokken om OV- en fietsgebruik te stimuleren (Gemeente Utrecht, 2016).

Onder het programma Volksgezondheid is één doelstelling opgenomen: 'Utrecht, stad waar inwoners gezond en veerkrachtig zijn'. Hiervoor is ruim 26 miljoen euro beschikbaar. De relatief goede gezondheidssituatie moet gehandhaafd worden en dit gebeurt onder andere door 'bij te dragen aan de grootstedelijke ontwikkelopgave van Utrecht als gezonde stad'. Tussen verschillende

wijken moeten de gezondheidsverschillen verkleind worden. Daarnaast spelen de thema's gezonde stad, gezonde wijk en gezonde start (gericht op kinderen) een grote rol. Hierbij wordt ook ingespeeld op de inrichting van de openbare ruimte (Gemeente Utrecht, 2016).

Ook voor het programma Sport heeft de stad de doelstelling om meer Utrechters te laten sporten en bewegen. Hiervoor moet ook de openbare ruimte zo optimaal mogelijk benut worden. Voor deze hele doelstelling is 2,6 miljoen euro beschikbaar, een deel hiervan wordt gebruikt voor de inrichting van de openbare ruimte (Gemeente Utrecht, 2016).

Gemeente Amersfoort

De gemeente Amersfoort wil ook graag aan de slag met een gezondere leefomgeving, maar doet dit op een andere manier dan de gemeente Utrecht. In een pilot wordt getracht om, vooruitlopend op de Omgevingswet, gezondheid te integreren in het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte. Bij de Gemeente Amersfoort is een gezonde leefomgeving een paar keer terug te vinden in de begroting. De begroting heeft dertien verschillende programma's. De totale lasten van die programma's in de begroting bedragen ruim 430 miljoen euro (Gemeente Amersfoort, 2016).

Bij het programma sport (7 miljoen euro) staat de volgende toelichting: "We willen een gezonde, vitale stad zijn waarin zoveel mogelijk Amersfoorters sporten en bewegen. Sporters willen we faciliteren in de sport van hun keuze en degenen die nog niet sporten en bewegen stimuleren om actiever te worden." Voor buitensport is ruim 1 miljoen euro beschikbaar. Het lijkt hier met name te gaan om het financieren van de faciliteiten voor deze buitensport, zoals voetbal en hockey. Dit gaat over investeringen in sportcomplexen zoals de vervanging van de toplaag van een kunstgrasveld van verschillende voetbalverenigingen. Het gaat dus niet speciaal over de openbare ruimte. Voor binnensport is een vergelijkbaar bedrag beschikbaar. Het gezond inrichten van de

buitenruimte wordt genoemd met een voorbeeld voor het uitzetten van beweeggrondjes (Gemeente Amersfoort, 2016).

Bij het programma ruimtelijke ordening (40 miljoen euro) wordt niet over gezondheid gesproken. Wel wordt gesproken over het programma De Groene Stad wat ruimte biedt aan onder andere recreatie, sport en bewegen. Uit het programma Groene Stad zijn onder andere de eerder genoemde beweeggrondjes tot stand gekomen. Voor het programma is in 2017 12 duizend euro beschikbaar. De beweeggrondjes worden dus vanuit ruimtelijke ordening gefinancierd, ook al staan ze ook bij het programma sport (Gemeente Amersfoort, 2016).

In het programma ruimtelijke ordening staat ook dat er wordt gestreefd naar een aantrekkelijk leefklimaat. Daarnaast wil Amersfoort een meer klimaatbestendige stad worden. Hoe dit allemaal precies vorm krijgt en hoeveel budget er is voor de verschillende programma's is onduidelijk (Gemeente Amersfoort, 2016).

Daarnaast is er nog een programma wonen en wijken (8 miljoen euro). Hierin staat onder andere dat gestreefd wordt naar wijken waar het gezond leven is. In dit programma wordt ook het belang van sociale cohesie genoemd en wordt geprobeerd om bewoners te betrekken bij de buurt. Het is alleen niet duidelijk hoeveel budget hiervoor beschikbaar is, vermoedelijk gaat het om het bedrag van 1 miljoen euro voor wijkontwikkeling (Gemeente Amersfoort, 2016).

In het programma mobiliteit (bijna 6 miljoen euro) wordt net zo goed gesproken over een goede bereikbaarheid voor de auto als voor fietsers en het openbaar vervoer. Amersfoort heeft het plan 'Amersfoort fietst' opgesteld. De bedoeling is dat het percentage fietsverplaatsingen binnen Amersfoort van 52% naar 60% stijgt (gemeente Amersfoort, 2016). Hoeveel budget er voor dit fietsplan is, blijft onduidelijk.

Gemeente Velsen

Gemeente Velsen is een kleinere gemeente dan Amersfoort en Utrecht. De gemeente is wel actief bezig met het thema gezonde leefomgeving, zo waren zij één van de vier gemeenten die in 2012 samen een visie luchtkwaliteit hebben opgesteld. Hierover staat meer in paragraaf 4.2.

Bij het programma openbare ruimte van de gemeente Velsen bedragen de lasten 14 miljoen euro. Dit is ongeveer 9% van de totale lasten. Het doel van dit programma is om een aantrekkelijke woon- en leefomgeving te houden en creëren. Verder wil Velsen 'waar mogelijk' rekening houden met sporten, spelen en bewegen in de openbare ruimte. Ook de bereikbaarheid van Velsen moet verbeterd worden binnen de randvoorwaarden van verkeersveiligheid en leefbaarheid (Gemeente Velsen, 2016).

Er is 5,5 miljoen euro beschikbaar voor openbaar groen en (openlucht)recreatie, wat dus ongeveer één derde is van het totaal aan lasten van het programma openbare ruimte. Het is onduidelijk op welke manier dit geld aan besteed gaat worden en of er hierbij aandacht is voor een gezonde leefomgeving. De overige twee derde van de lasten bestaat met name uit verkeer en vervoer. Hier zullen in ieder geval de herinrichting van de Lange Nieuwstraat en de realisatie van een HOV/R-net van betaald worden (Gemeente Velsen, 2016).

Ruimtelijke ordening en wonen leiden tot 12% van de totale lasten met een bedrag van 19 miljoen euro (Gemeente Velsen, 2016). Er wordt hier niet gesproken over een gezonde leefomgeving.

In het programma sport wordt de sportagenda 'Velsen volop in beweging!' genoemd. Eén van de vijf thema's in deze agenda is het creëren van een beweegvriendelijke omgeving. In de doelstellingen staat ook dat de gemeente het volgende wil bereiken: 'Het in stand houden en ontwikkelen van (...) sportmogelijkheden in de openbare ruimte' (gemeente Velsen, 2016). Er wordt alleen niet

aangegeven hoe ze dat precies gaan doen. De maatregelen die wel genoemd worden gaan met name over sportaccommodaties. Mogelijk wordt het ontwikkelen van sportmogelijkheden in de openbare ruimte gefinancierd vanuit een budget van 0,3 miljoen euro voor sportbeleid en activering (Gemeente Velsen, 2016).

Velsen is ook bezig met het project 'Gezond in de stad'. Het geld wat de nationale overheid verstrekt wordt nu ingezet om gezondheidsverschillen te verkleinen door initiatieven van bewoners te stimuleren en verbindingen te leggen tussen activiteiten en partners in de wijk. In het programma duurzaamheid staat onder andere de doelstelling dat de leefbaarheid m.b.t. luchtkwaliteit en gezondheid geborgd moet worden. In 2017 is voor milieubeheer ongeveer 1,8 miljoen euro beschikbaar (Gemeente Velsen, 2016).

Conclusie

De gemeente Utrecht is bezig met het meer integreren van gezondheid in ruimtelijke ordening en dit is terug te zien in de begroting. Onder het programma 'Stedelijke ontwikkeling' wordt bijvoorbeeld ook gezondheid genoemd. Het programma stedelijke ontwikkeling bedraagt ongeveer 15% van het budget van de totale begroting. Ongeveer 1 procent van de totale begroting (6% van het budget van stedelijke ontwikkeling) is bedoeld om de stad veilig en leefbaar te maken en te zorgen dat de gezondheid niet aangetast wordt. Ook ongeveer 1 procent wordt besteed aan het stimuleren van het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets. Hier kan nog meer geld bij komen, aangezien veel doelstellingen op verschillende manieren geïnterpreteerd kunnen worden.

Het is echter niet meteen zichtbaar is van welke afdelingen deze bedragen komen. In de begroting zijn wel vrij concrete, meetbare doelstellingen geformuleerd, maar hoe deze bereikt worden kan soms op verschillende manieren geïnterpreteerd worden. Dit kan dus slaan op aanpassingen in de

openbare ruimte, maar dit hoeft niet per se het geval te zijn. Het beschermen van de gezondheid en het bevorderen van bewegen en sporten wordt genoemd. Zorgen dat mensen elkaar kunnen ontmoeten lijkt niet genoemd te worden, maar zou ook kunnen helpen bij het bereiken van de doelstellingen. Tenslotte heeft de gemeente de begroting ook gevisualiseerd in een infographic. De thema's sluiten echter niet helemaal aan op de programma's in de uitgebreide begroting. Het programma 'duurzaamheid' is hier bijvoorbeeld niet op terug te vinden.

Uit gesprekken met Jeroen Koning, die werkzaam is bij de gemeente Utrecht, blijkt dat hier een verklaring voor is. Hij vertelde dat er eigenlijk geen programma's gekoppeld zijn aan budgetten van afdelingen en dat er relatief veel vrijheid is. Het doel is om de gezondheidsverschillen in de stad te verkleinen en dat kan nu eenmaal op verschillende manieren (persoonlijke communicatie, 2016).

De gemeente Amersfoort lijkt vooral vanuit ruimtelijke ordening te investeren in een gezonde leefomgeving. Vanuit het programma sport lijkt vooral budget te zijn voor investeringen in niet-openbare sportfaciliteiten, zoals kunstgrasvelden. Wel is geïnvesteerd in beweeggrondjes vanuit programma de Groene Stad. Voor dit programma is slechts 0,002% van het budget beschikbaar. Amersfoort is wel bezig met het stimuleren van fietsen met het programma Amersfoort Fietst. Het is helaas onduidelijk hoeveel geld hiervoor beschikbaar is. Hetzelfde geldt voor de programma's om de buurt meer bij de leefomgeving te betrekken. Mogelijk is hier voor 0,2% van de totale begroting voor beschikbaar. Er liggen dus nog veel kansen voor de gemeente Amersfoort om de gezonde leefomgeving meer terug te laten komen in de begroting. Dit kan gebeuren bij verschillende afdelingen, zowel vanuit het perspectief van ruimtelijke ordening als vanuit gezondheid.

In de doelstellingen van de gemeente Velsen worden verschillende dingen genoemd die goed aansluiten bij het thema gezonde leefomgeving. Voorbeeld hiervan zijn het stimuleren van sporten in de openbare ruimte en het waarborgen van een goede leefbaarheid. Het is echter onduidelijk hoeveel geld is gereserveerd voor deze zaken.

Het lijkt erop dat met name bij de gemeente Utrecht de verschillende afdelingen het meest met elkaar samenwerken. In diverse programma's wordt teruggekomen op verschillende kenmerken van een gezonde leefomgeving.

Er blijkt wel dat vanuit de websites van de verschillende gemeenten niet overal even duidelijk is waar de verschillende budgetten aan uitgegeven worden. Mogelijk zijn hier daarom inschattingsfouten gemaakt en kan het budget hoger uitvallen dan dat hier getoond wordt.

6.2.2 Zorgverzekeraars

Zorgverzekeraars zijn grote spelers op het raakvlak van economie en gezondheid. Een groot deel van het zorgbudget loopt via zorgverzekeraars. De markt van de zorgverzekeraars is enkele jaren geleden geliberaliseerd om te zorgen dat deze gezond bleef. Verzekeraars kunnen nu met elkaar concurreren op premies en kwaliteit van de verschillende polissen. De bedoeling is dat dit het beste oplevert voor de burger. Het resultaat is ook dat de macht van de zorgverzekeraar groot is geworden en dat bijvoorbeeld schaalvergroting bij zorgverleners wordt gestimuleerd (Vervloesem en Wessels, 2016).

Ondanks dat zorgverzekeraars zo belangrijk zijn in de gezondheidseconomie, spelen ze nog nauwelijks een rol in het gezonder maken van de leefomgeving. Dit is opvallend, aangezien zorgverzekeraars minder geld hoeven uit te geven als de ziektelast omlaag gaat. Van hieruit zou je kunnen verwachten dat zorgverzekeraars bereid zijn te investeren in de ontwikkeling van een gezonde leefomgeving als dit de zorgkosten kan laten dalen.

Programma's om bepaald gedrag te stimuleren

Het gebeurt namelijk wel vaker dat verzekeraars investeren in verschillende projecten die kunnen zorgen dat de mogelijke kosten omlaag gaan. Een voorbeeld is het programma Slim Op Weg van verzekeraar Interpolis. Het doel van het programma is om manieren te vinden waarop de verkeersveiligheid kan verbeteren. Eén van de manieren die uitgetoet is, is de mobiele applicatie Automodus. Het is de bedoeling dat deze applicatie helpt bij het minder op de mobiele telefoon kijken tijdens het autorijden. Klanten die de applicatie installeren op hun telefoon krijgen 10% korting op hun autoverzekering. Als de gebruikers inderdaad minder op hun telefoon

kijken, kan de verkeersveiligheid verbeteren en kan dit voor Interpolis een kostenbesparing opleveren in de vorm van minder schadeclaims (website Interpolis).

Dit project is niet gerelateerd aan gezondheid, maar er zijn ook zorgverzekeraars die programma's hebben die dit wel zijn. Een voorbeeld is het project SamenGezond van Menzis. Klanten kunnen punten sparen met het ondernemen van gezonde activiteiten, zoals het uploaden van een foto van je gezonde lunch of het gebruiken van een app als runkeeper om bij te houden hoeveel je gesport hebt. De verdiende punten kunnen ingewisseld worden voor allerlei producten, korting op producten of donaties aan goede doelen. Met SamenGezond wil Menzis de klanten stimuleren gezonder te leven (website Menzis). Partner Boost Loyalty regelt de producten die te krijgen zijn met de gespaarde punten. Het doel van Boost Loyalty is om verkopen van bedrijven te laten stijgen (website Boost Loyalty). Mogelijk is Menzis het programma SamenGezond dus ook gestart om zijn verkopen te laten stijgen.

Volgens Tjisse Brookman, relatiemanager bij De Friesland Zorgverzekeraar, is De Friesland één van de weinige zorgverzekeraars in Nederland die zich écht bezig houden met de combinatie zorg preventie en natuur. Bij de Friesland wordt echt geprobeerd om mensen te stimuleren gezonder te leven. Brookman haalt hierbij verschillende projecten aan. De verzekeraar heeft onder andere samen met Prof. Dr. A.E. van den Berg van de Rijksuniversiteit Groningen onderzoek gedaan naar het effect van wandelcoaching en geeft hier nu korting op. Ook hebben ze de meerdere Green Deals ondertekend en ondersteunen ze 'Beter in het Groen' om mensen te stimuleren gebruik te maken van allerlei programma's in het groen. Daarnaast ondersteunt De Friesland middels onder andere een financiële bijdrage het project Sport op Basisscholen om hiermee te zorgen dat er weer vakleerkrachten voor gym op basisscholen kwamen (persoonlijke communicatie, 2017).

De bovengenoemde voorbeelden kunnen helpen om bepaald gedrag van mensen te stimuleren. Het kan hierbij gaan over verschillende soorten gewenst gedrag, afhankelijk van wat aansluit bij de doelen van de verzekeraar. Bovenstaande voorbeelden schetsen slechts twee van deze mogelijkheden en er zijn veel verzekeraars die allerlei andere programma's hebben.

Investerings in de (semi-)openbare ruimte

Naast de voorbeelden waarbij verzekeraars bepaald gedrag willen stimuleren, zijn er ook enkele voorbeelden van investeringen van verzekeraars in de (semi-)openbare ruimte.

Een voorbeeld hiervan is het Tivolipark in Tilburg. Verzekeraar Interpolis wilde graag een nieuw kantoor bij het centrum van de stad. Dit werd geaccepteerd door de gemeente, op voorwaarde dat ze ook een groenvoorziening zouden realiseren. Het (semi-)openbare Tivolipark is hier van het resultaat. Er staat wel een groot hek om het park en de openingstijden zijn wat beperkt door de verzekeringsmaatschappij.

Ook verzekeraar AEGON heeft investeringen gedaan in de openbare ruimte. In 1999 heeft de verzekeraar 4 miljoen gulden geïnvesteerd in de herinrichting van het Mariahoeveplein in Den Haag. De gemeente had zelf dit bedrag niet kunnen investeren. Het resultaat van de investering is ook dat het plein tegenwoordig het AEGONplein heet. Bovendien heeft het bedrijf toegezegd om het plein ook twintig jaar lang te onderhouden (Platform 31, n.d.). De meningen over deze investering zijn verdeeld. 'Straatnamen moet je niet vernoemen naar bedrijven, maar naar dichters, rivieren en vogeltjes' wordt soms gevonden. Bovendien is het AEGONplein de toegang tot het hoofdkantoor van AEGON, dus volgens sommigen wordt eigenlijk vooral geïnvesteerd in de eigen entree (Dirks, 2000).

Investerings in een gezonde leefomgeving

Er lijken maar weinig situaties te zijn waarbij zorgverzekeraars echt al investeren in een gezondere leefomgeving.

Zorgverzekeraar Menzis heeft een partnerschap met Jantje Beton. Leden en donateurs van de stichting krijgen 5% korting op een basisverzekering en 7% op een aanvullende verzekering. Ook bij het eerder genoemde programma SamenGezond kan met de gespaarde punten een donatie aan Jantje Beton worden gedaan (Jantje Beton, n.d.; Menzis, n.d.). Over Jantje Beton wordt in paragraaf 6.3 meer uitgelegd.

De Friesland Zorgverzekeraar heeft naast de eerder genoemde programma's, ook het Groen & Fit Collectief, waarbij leden van verschillende landschapsorganisaties 8% korting krijgen op de zorgpremie. Daarnaast krijgt de landschapsorganisatie een bijdrage voor een concreet project. Dit met als doel mensen (preventief) in beweging te krijgen en te betrekken bij hun eigen leefomgeving. Daarnaast wordt geprobeerd de mensen daarmee bewust te maken van de invloed die ze zelf hebben op hun eigen woon-, werk- en leefomgeving en hun eigen gezondheid (persoonlijke communicatie, 2017).

De IABR (Internationale Architectuur Biennale) heeft in het IABR-Atelier Utrecht ook onderzoek gedaan naar de financiering van een gezonde inrichting. In dit project is ook gekeken naar de rol van zorgverzekeraars en vastgoed. Verzekeraars beleggen hun kapitaal en dat kan op verschillende manieren. Verzekeraar Achmea doet dit via Syntrus-Achmea, een grote investeerder in bouwprojecten. Ondanks dat Achmea ook een zorgverzekeraar is, valt op dat bij deze projecten nog weinig aandacht is voor gezondheid (IABR en gemeente Utrecht, 2016). Volgens Tjisse Brookman (De Friesland) komt dit ook omdat Achmea niet alleen zorgverzekeraar is, maar ook bijvoorbeeld schade en pensioenen verzekert. De

verschillende dochterondernemingen van Achmea, waaronder Syntrus-Achmea, zijn in feite losstaande bedrijven, die vanwege de gescheiden organisaties en werkgebieden niet veel met elkaar te maken hebben (persoonlijke communicatie, 2017).

Ook Jeroen Koning van de gemeente Utrecht lijkt het op het eerste gezicht een goed idee als zorgverzekeraars kunnen meefinancieren aan een gezondere leefomgeving. Een betere koppeling tussen de vastgoed- en verzekeringskant van de bedrijven zou hiervoor nodig zijn. Hij ziet ook wel in dat dit ingewikkeld is en dat de praktijk momenteel anders is. Verschillende redenen spelen hier een rol bij. De vastgoedbedrijven naast de zorgverzekeraars hebben een winstoogmerk en proberen met hun vastgoed winst te maken. Investeren in een gezondere leefomgeving kan betekenen dat de vastgoedbedrijven meer risico's moeten nemen. Bovendien gaat investeren in een gezonde leefomgeving over investeringen in de langere termijn. Maar het doen van aanpassingen in de wijk zodat gezond gedrag meer gestimuleerd wordt, zorgt niet meteen dat de inwoners van de wijk gezonder zijn. In de tussentijd kunnen de verzekerden alweer naar een andere verzekeraar zijn overgestapt. Dit kan voor zorgverzekeraars betekenen dat ze hebben geïnvesteerd in de klanten van de concurrent. Tenslotte spelen ook de beheerskosten een rol. Om de omgeving gezond te houden, moet onderhoud gedaan worden (persoonlijke communicatie, 2016).

Van der Goor (2011, p. 27) behandelt in haar rede bij aantreding tot hoogleraar de vraag of ziektepreventie voor zorgverzekeraars eigenlijk wel interessant is in het huidige stelsel. Zij constateert ook dat het huidige systeem met marktwerking tussen de zorgverzekeraars niet automatisch leidt tot meer zorgpreventie door verzekeraars. Naast bovengenoemde argumenten speelt ook dat de kostenbesparingen niet altijd bij zorgverzekeraars terecht komen. Dit geldt bijvoorbeeld voor kostenbesparingen in de zorg die valt onder Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ)

of Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo), zoals thuiszorg. Dat sommige verzekeraars toch investeringen doen in zorgpreventie, heeft volgens van der Goor (2011) meer te maken met het feit dat sommige verzekeraars ook graag maatschappelijk verantwoord opereren.

Tjisse Brookman (De Friesland) ervaart in de praktijk dat men niet automatisch enthousiast wordt bij het investeren in ziektepreventie. Volgens hem kunnen deze investeringen ook weer (veel) geld besparen omdat zorgkosten bespaard worden. Dit dringt alleen nog nauwelijks door tot veel verzekeraars, maar ook niet tot veel zorgverleners en ons als individuele burgers. Brookman vermoedt dat momenteel slechts enkele huisartsen en fysiotherapeuten bijvoorbeeld gaan wandelen met hun patiënten, terwijl het zoveel kan doen voor de gezondheid. De Friesland doet mee aan verschillende projecten om 'echt iets te kunnen betekenen' voor hun klanten en hoopt ook dat klanten daarom klant blijven. Deze principes worden alleen nog niet altijd, maar gelukkig wel in toenemende mate, begrepen in de wereld van zorgverzekeringen. Ook binnen De Friesland zeggen mensen soms: 'Oh, daar heb je die boswachter weer!' Maar zeker ook het (vergoedingen)systeem en de (on)mogelijkheden daarin spelen daar volgens Brookman een grote rol bij (persoonlijke communicatie, 2016).

Om te zorgen dat meer zorgverzekeraars zich bezig houden met zorgpreventie pleit van der Goor (2011) voor meer samenwerking tussen zorgverzekeraars en gemeenten. Om dit te stimuleren stelt de Raad voor Volksgezondheid en de zorg een 'preventiebonus' voor. Deze bonus zouden gemeenten krijgen die initiatieven aangaan met zorgverzekeraars. Van der Goor stelt (2011) een fonds voor, zoals een 'fitburgerfonds', waarin een deel van de zorgpremies gestort kunnen worden en waaruit projecten dan gefinancierd kunnen worden (van der Goor, 2011; Raad voor de Volksgezondheid en de Zorg, 2010).

Conclusie

Zorgverzekeraars kunnen er baat bij hebben als er meer aan zorgpreventie gedaan wordt, dit komt echter nog maar nauwelijks tot uiting vanwege allerlei redenen. Er zijn slechts enkele zorgverzekeraars die hier mee bezig zijn. Toch kan het aantrekkelijk zijn om te proberen te gaan samenwerken met zorgverzekeraars. Behalve om zorgkosten te besparen, kan het voor zorgverzekeraars ook aantrekkelijk zijn om op die manier aan de wensen van de klanten tegemoet te komen.

6.2.3 Stichtingen

Jantje Beton

Deze stichting zet zich in om buiten spelen voor kinderen in Nederland mogelijk te maken. Dit doen ze op verschillende manieren. In de afgelopen jaren hebben ze bijvoorbeeld geholpen bij het realiseren van zogenaamde 'speelbuurten'. In veel wijken zijn er voor kinderen weinig of te saaie speelplaatsen aanwezig. Vaak zijn ook de routes naar speelplaatsen toe onveilig. Jantje Beton zet zich in om dit te verbeteren. Per speelbuurt betaalde Jantje Beton in 2016 een bedrag van tussen de €50 000 en €300 000 (Jantje Beton, 2016a).

Jantje Beton wordt ook vaak betrokken bij het herinrichten van losstaande speelplekken. Jantje Beton geeft subsidies van maximaal €5000 op voorwaarde dat kinderen betrokken worden bij het inrichten van de plek. Daarnaast wordt verwacht dat de gemeente het project financieel en materieel ondersteunt. De richtlijn is dat de gemeente minstens zoveel bijdraagt als Jantje Beton.

Jantje Beton zal nooit alleen aan de slag gaan met een speelplek of -buurt. Er wordt samengewerkt met gemeenten, lokale bedrijven, kunstenaars, basisscholen en bedrijven die gespecialiseerd zijn in het maken van speelplekken voor kinderen. Daarnaast wordt het ontwerp altijd samen met de kinderen gerealiseerd, zodat het aansluit bij

hun behoeften (Jantje Beton, 2016a?). Naast dat samenwerking met Jantje Beton financiële voordelen kan hebben, kan de gemeente dus ook profiteren van de kennis en ervaring van de stichting. Bovendien kan de gemeente ook voor advies terecht bij de stichting, zo worden er regelmatig workshops en excursies gegeven.

Voor het herinrichten van bestaande speelplekken kan de gemeente niet zelf aankloppen bij Jantje Beton om een subsidie aan te vragen. Andere organisaties, zoals buurtverenigingen en jeugdclubs, kunnen dat wel en vervolgens kan de gemeente samenwerken met Jantje Beton om de speelplaats te verbeteren. Van de gemeente wordt dan nog steeds een bijdrage gevraagd, maar dit kan zeker schelen in de kosten omdat Jantje Beton ook de samenwerking met de buurt voor zijn rekening neemt.

De Krajicek Foundation

Deze stichting verzorgt de aanleg van speciale Krajicek Playgrounds. Dit zijn sportpleinen waar kinderen onder begeleiding van Krajicek sportleiders en scholar shippers kunnen sporten en spelen. Deze pleinen worden aangelegd in wijken waar verder weinig mogelijkheden zijn voor sport en spel. Hoe de playground er precies uit ziet, wordt in overleg met de buurt bepaald.

Gemeenten en buurtbewoners kunnen beiden een aanvraag doen voor een playground. Er zijn toolkits ontwikkeld die laten zien welke stappen genomen moeten worden om een succesvolle playground te ontwikkelen. De rol van bewoners is groot in de ontwikkeling van de playground. Op deze manier probeert de foundation om het plein echt een trekpleister in de buurt te laten worden en sociale cohesie te bevorderen.

De Krajicek Foundation heeft een aantal criteria waar aan voldaan moet worden om een playground te realiseren, bijvoorbeeld dat het plaatsvindt in buurten met een sociale achterstand. Gemeenten

moeten ook zorgen voor minimaal 9 uur per week begeleiding in de zomer en 3 uur per week in de winter (Krajicek Foundation, 2016).

Cruyff Foundation

Deze stichting doet iets vergelijkbaars als de vorige, namelijk het aanleggen van sportmogelijkheden. In dit geval gaat het om 'Cruyff Courts', kunstgrasvelden waar voetbal kan worden. Verschillende partijen kunnen een court aanvragen, maar er moet wel aan allerlei eisen worden voldaan. Bovendien wordt er zelf ook een groot deel gefinancierd worden en wordt er verwacht dat er minstens zes uur per week aan activiteiten wordt verzorgd.

Daarnaast verzorgt de stichting ook voor scholen een 'Schoolplein¹⁴', waarbij coatings op de tegels zorgen dat de kinderen meer gaan bewegen. Voor de school kost de aanleg hiervan nog wel €8000. Aangeraden wordt om de gemeente en lokale bedrijven om financiële hulp te vragen. In sommige gevallen kan de stichting de aanleg voor een lager bedrag doen, met behulp van donaties die aan de stichting worden gedaan (Cruyff Foundation, 2016).

Conclusie

Er is een aantal stichtingen die bezig zijn met het inrichten van een gezonde leefomgeving. Deze stichtingen zijn er met name op gericht om kinderen buiten te laten spelen en sporten. Voor gemeenten kan het handig zijn om samen met één van deze stichtingen aan de slag te gaan om deze voorzieningen te realiseren. Behalve dat dit wat financiële voordelen heeft, kan de gemeente ook profiteren van de ervaring van de stichting. Bovendien trekken deze stichtingen zoveel mogelijk publiciteit aan, wat de populariteit van de speelplaatsen zou kunnen bevorderen.

6.2.4 Samenwerking met bewoners en bedrijven

Er zijn verschillende gevallen bekend waar ook gebruikers en bewoners van een gebied meebetalen aan het beheer ervan.

In het Chassépark in Breda wordt gebruik gemaakt van een regeling die geïnspireerd is op BID-concept (Business Improvement District) uit Canada. Via dit concept kan de gemeente een speciale heffing opleggen aan private partijen in een gebied. Het geld wat deze heffing oplevert, wordt gebruikt voor het financieren van gemeenschappelijke belangen. In principe wordt democratisch afgesproken welke heffing gebruikt wordt en niet alle ondernemers hoeven voorstander te zijn. Een meerderheid kan de tegenstanders dwingen om mee te betalen. In het Chassépark betalen alle private partijen een bedrag aan de Stichting Beheersbelangen Chassé Park. Deze stichting bekostigt zo het additionele beheer, wat gericht is op extra schoon en veilig. Bewoners betalen ongeveer 10 euro per maand per woning. Ondernemers betalen €0,11 per m² (Platform³¹, n.d.; gebiedsontwikkeling.nu, 2011; Bouwmeester, 2005). In 2009 is de Experimentenwet BIZ (Bedrijveninvesteringszones) in werking getreden. In principe is het hier niet toegestaan om bewoners mee te laten betalen, het gaat tenslotte om bedrijfsgerichte gebiedsverbetering (Memorie van toelichting). Het is dus bijzonder dat deze constructie in Breda ook toegepast is voor bewoners. Anderzijds hebben de huizen in dit gebied geen eigen tuin en vervult het park deze functie voor alle bewoners samen. Dit maakt het Chassépark een andere situatie dan wanneer het wordt toegepast in een gebied waar met name bedrijven aanwezig zijn.

Platform 31 heeft een experiment uitgevoerd met een WijkInvesteringsZone in onder andere Amsterdam, Den Haag en Rotterdam. Deze aanpak is wel speciaal bedoeld voor eigenaren en

bewoners. Uit de evaluatie van de pilot bleek dat er niet veel bewoners bereid waren geld te investeren in hun wijk. Opvallend is wel dat het hier met name ging om het onderhoud aan gebouwen, niet aan de openbare ruimte. Wél zijn bewoners bereid om tijd te investeren (Engbersen, 2016).

In Leusden is er ook een stichting die een aantal voorzieningen in de wijk beheert. Bewoners zijn verplicht om jaarlijks een vaste bijdrage te betalen aan de stichting. Behalve dat het de gemeente beheerskosten scheelt, levert de stichting nog meer. Dat de bewoners zelf verantwoordelijkheid krijgen voor een aantal voorzieningen heeft volgens de stichting een positieve invloed op het leefklimaat. De stichting doet nog veel meer dan alleen het beheren van de voorzieningen, zo worden er ook jaarlijks activiteiten zoals pleinfesten, garagesales en sport- en spelmiddagen georganiseerd. Op deze manier zorgt de stichting dus voor meer sociale cohesie (Groenstichting Rozendaal, n.d.).

Ook in Alkmaar hebben bewoners actief bijgedragen. Op de plek van een oude kwekerij is een park aangelegd en het doel van het project was om gezamenlijk met bewoners, bewonersorganisaties, overheid en andere partners het gebied te ontwikkelen en vervolgens ook te onderhouden (Gemeente Alkmaar, 2014).

Met name voor het beheer van parken is er vaak een stichting waar mensen geld aan kunnen doneren voor het beheer van het park. In het Vondelpark kunnen mensen bijvoorbeeld een rozenperk 'adopter' (vondelpark.com). Ook voor het dakpark in Rotterdam bestaat een stichting Dakpark. Sommige van deze stichtingen nemen ook een deel van het beheer op zich. Bewoners dragen dan op een net iets andere manier bij aan het financieel haalbaar maken van het plan (Stichting Hart voor het Vondelpark, n.d.).

In Londen zijn fietssnelwegen aangelegd om het fietsen te stimuleren. Dit zijn de zogenaamde

Barclays cycle superhighways, omdat ze zijn gefinancierd door Barclays. In ruil hiervoor zijn de fietspaden blauw, de kleur van het bedrijf. Naast dat het fietsen gestimuleerd wordt, kan het bedrijf zich nu profileren als duurzaam en gezond (Beekmans, Boer and Verschoor, 2016).

Naast dat samenwerking met bewoners financiële voordelen heeft, kan het ook nog andere voordelen hebben. Het zou er bijvoorbeeld voor kunnen zorgen dat de bewoners meer betrokken zijn bij hun buurt. Dit kan er voor zorgen dat bewoners meer bereid zijn om goed om te gaan met hun buurt. Daarnaast kan het zorgen voor meer sociale cohesie, omdat de buurtbewoners samen aan het project werken.

Conclusie

Er zijn hierboven allerlei voorbeelden getoond waarbij bewoners (soms in samenwerking met bedrijven) hebben bijgedragen aan de buurt. Vaak gaat het hier om het beheer van de openbare ruimte. Beheerskosten zijn een jaarlijks terugkerend fenomeen, dus op de lange termijn kan dit zeker kosten besparen.

6.2.5 Co-investeren

In de voorgaande paragrafen is een aantal partijen behandeld die mee zouden kunnen betalen aan het gezonder maken van de leefomgeving. Net als in zoveel situaties geldt ook hier: samen bereik je meer dan alleen. Eén Cruyff Court maakt nog geen gezonde leefomgeving, net zo min als alleen een goede fietsinfrastructuur. Co-investeren in een gezonde leefomgeving is daarom aan te raden. Bovendien heeft investeren in gezondheid vaak ook effecten op aangelegen maatschappelijke terreinen, zoals natuurontwikkeling en klimaatadaptatie. Volgens dr. G.M.A van der Heijden (2016) van adviesbureau AT Osborne is het aan te raden om een financieringsfonds op te

zetten. Verschillende partijen, zoals verzekeraars en overheden, maar ook pensioenfondsen kunnen hier dan in investeren. Het fonds zou dan projecten kunnen subsidiëren, maar ook geld uitlenen, waarbij rente gevraagd kan worden. Van der Heijden benadrukt dat deze winsten interessant kunnen zijn voor beleggers (van der Heijden, 2016). Als voorbeeld wordt investeren in groene daken genoemd. De afdeling riolering kan hiervan profiteren omdat de daken veel regenwater kunnen vasthouden en de capaciteit van de riolering daarom kleiner hoeft te zijn. Daarnaast is investeren in groene daken ook goed voor de afdeling klimaat en duurzaamheid. Maar ook de eigenaren van de gebouwen kunnen profiteren,

bijvoorbeeld omdat het dak langer meegaat. Om het laatste zetje te geven om de begroting rond te krijgen, biedt een bijdrage uit een financieringsfonds uitkomst. Initiële kosten die de eigenaar maakt bij de aanleg van het dak kunnen later worden terugverdiend en terugbetaald. De afdelingen riolering en klimaat en duurzaamheid kunnen het fonds gebruiken om te investeren in het groene dak (van der Heijden, 2016). Behalve dat co-investeren kan zorgen dat de begroting rond is te krijgen, zorgt dit er ook voor dat verschillende partijen kunnen samenwerken. Dit kan op zijn beurt weer zorgen voor meer integrale plannen, waar meer mensen achter staan en die van hogere kwaliteit zijn.

Aanbevelingen

Er moet nagedacht worden over met wie er samengewerkt wordt. In bovenstaande tekst is een scala aan partijen genoemd. Er zijn redenen genoemd waarom partijen in sommige gevallen wel zullen willen meewerken en in andere gevallen niet. De les die hieruit valt te trekken is dat het slim is om de krachten te bundelen en samen te investeren in een gezondere leefomgeving. Er zijn heel veel partijen die er baat bij hebben als de leefomgeving gezonder wordt ingericht. Samenwerking kan meer geld bij elkaar brengen. Deze samenwerking kan vormgegeven worden als een financiële bijdrage, maar kan ook kosten besparen doordat bijvoorbeeld beheer wordt uitgevoerd. Het is dus aan te bevelen om rond te kijken welke partijen er in een wijk allemaal een rol spelen.

Daarnaast moeten gemeenten kijken naar het eigen budget. Zorg ervoor dat in de begrotingen ook ruimte gemaakt wordt om te kunnen investeren in een gezondere leefomgeving. Om te zorgen dat alle kenmerken hierbij aangepakt worden, is het belangrijk dat de verschillende afdelingen samenwerken. Programma's voor stedelijke ontwikkeling, maar ook voor gezondheid moeten hierbij op elkaar aansluiten. Alleen dan kan echt een integrale benadering gehanteerd worden.

6.3 Gezondere economie

Er wordt steeds meer met een kritische blik gekeken naar ons huidige economische systeem. Het gaat vaak over thema's als duurzaamheid, maar op een andere manier nadenken over onze economie zou ook kunnen zorgen voor een gezondere leefomgeving. Hieronder worden drie verschillende perspectieven toegelicht: een meer circulaire economie, meer generatieve economie en meer proactieve maatschappij.

Van een lineaire naar een circulaire economie

Een meer circulaire economie wordt met name genoemd wanneer gesproken wordt over een meer duurzame omgang met grondstoffen. In onze huidige meer lineaire economie worden veel grondstoffen verwerkt tot producten die na verloop van tijd weggegooid worden. In een circulaire economie worden zoveel mogelijk grondstoffen hergebruikt. Het Planbureau voor de Leefomgeving zegt het volgende: "Een circulaire economie is gericht op het optimaal inzetten en hergebruiken van grondstoffen en producten in de economie, waarbij het behoud van natuurlijke hulpbronnen centraal staat. Dat wil zeggen: grondstoffen worden steeds gebruikt in een toepassing met de hoogste waarde voor de economie en de minste schade voor het milieu (Rood & Hanemaaijer 2016). Een meer circulaire economie kan daarmee ook zorgen voor een gezondere leefomgeving. Minder schade voor het milieu in de vorm van lucht- of bodemvervuiling is bijvoorbeeld ook beter voor onze gezondheid.

Deze schade aan het milieu wordt meestal niet met opzet geproduceerd, maar is meestal een onbedoeld bijeffect van consumptie of productie. In economische termen heten deze bijeffecten externaliteiten. Er bestaan negatieve externaliteiten, dat zijn bijeffecten waar anderen last van hebben. Er bestaan ook positieve externaliteiten, dan kunnen mensen onbetaald

profiteren van de bijeffecten (Perman et al., 2011). Ook in een gezonde leefomgeving is er sprake van externaliteiten. Een voorbeeld van een negatieve externaliteit is luchtvervuiling door industrieën en auto's. Er kunnen ook positieve externaliteiten zijn, zoals verkoeling in de zomer door groene voortuinen van mensen. In een meer circulaire economie wordt er ook vanuit gegaan dat deze negatieve externaliteiten gereduceerd of zo mogelijk hergebruikt moeten worden.

Een andere manier van het slimmer omgaan met grondstoffen is niet alleen op een slimmere manier produceren, maar ook slimmer consumeren. Er is een trend gaande waarbij het belangrijker wordt om spullen te kunnen gebruiken, dan om die spullen ook daadwerkelijk in bezit te hebben. Omdat er minder producten geproduceerd hoeven te worden, zijn minder grondstoffen nodig. Ook voor de inrichting van de openbare ruimte kan dit uitmaken. Steeds meer mensen kiezen er bijvoorbeeld voor om geen eigen auto meer te hebben, maar af en toe een deelauto te gebruiken (Rood & Hanemaaijer, 2016).

Van een extractieve naar een generatieve economie

Ook in het IABR-atelier Utrecht is gekeken naar de huidige economische situatie. Zij omschrijven dat we van een extractieve economie (gefocust op financiële winst) naar een generatieve economie (gefocust op sociaal kapitaal) zouden moeten gaan. In onze huidige economie wordt vooral gefocust op doelstellingen als efficiëntie en schaalvergroting. Lokale initiatieven zijn juist erg belangrijk in een gezonde leefomgeving en daar kunnen we veel beter gebruik van maken dan we nu doen (Vervloesem en Wessels, 2016).

Van een reactieve naar een proactieve maatschappij

Ook Jean-Paul Close, oprichter van de stichting STIR (Stichting Transformatie, Indexering en Research), ziet dat we de economie vaak op de eerste plaats stellen. Met deze stichting wordt onderzoek gedaan naar “het creëren van de ideale menselijke maatschappijvorm volgens de eisen van deze tijd” (stadvanmorgen.com, n.d.). Close noemt onze huidige maatschappijvorm ‘remediaal’. We zijn erop gericht om winst te maken en de economie te stimuleren. De mens komt hierbij op de tweede plaats en onze gezondheid wordt vergeten. Het gevolg is dat we de mensen die we ziek gemaakt hebben, later weer beter proberen te maken. We zijn momenteel meer bezig reactief de problemen te behandelen in plaats van ze op een proactieve manier bij de wortel aan te pakken. Hij pleit daarom voor een meer proactieve maatschappij, waarbij mensen weer meer centraal komen te staan. Thema’s als gezondheid en veiligheid moeten hierbij meer centraal komen te staan (Close, 2016; persoonlijke communicatie, 2017).

Tegenstanders

Voor al deze ideeën zijn echter ook weer tegenstanders te vinden, die bijvoorbeeld beweren dat het lang niet overal mogelijk is om op een circulaire manier te werken (Schuurman, n.d.). Voor deze handreiking voert het te ver om alle voor- en nadelen van de verschillende ideeën uit te werken.

Aanbevelingen

Het op een andere manier nadenken over de economie kan ook zorgen voor een gezondere omgeving. Het stimuleren van een meer circulaire economie en een meer proactieve maatschappij kunnen hierbij helpen.

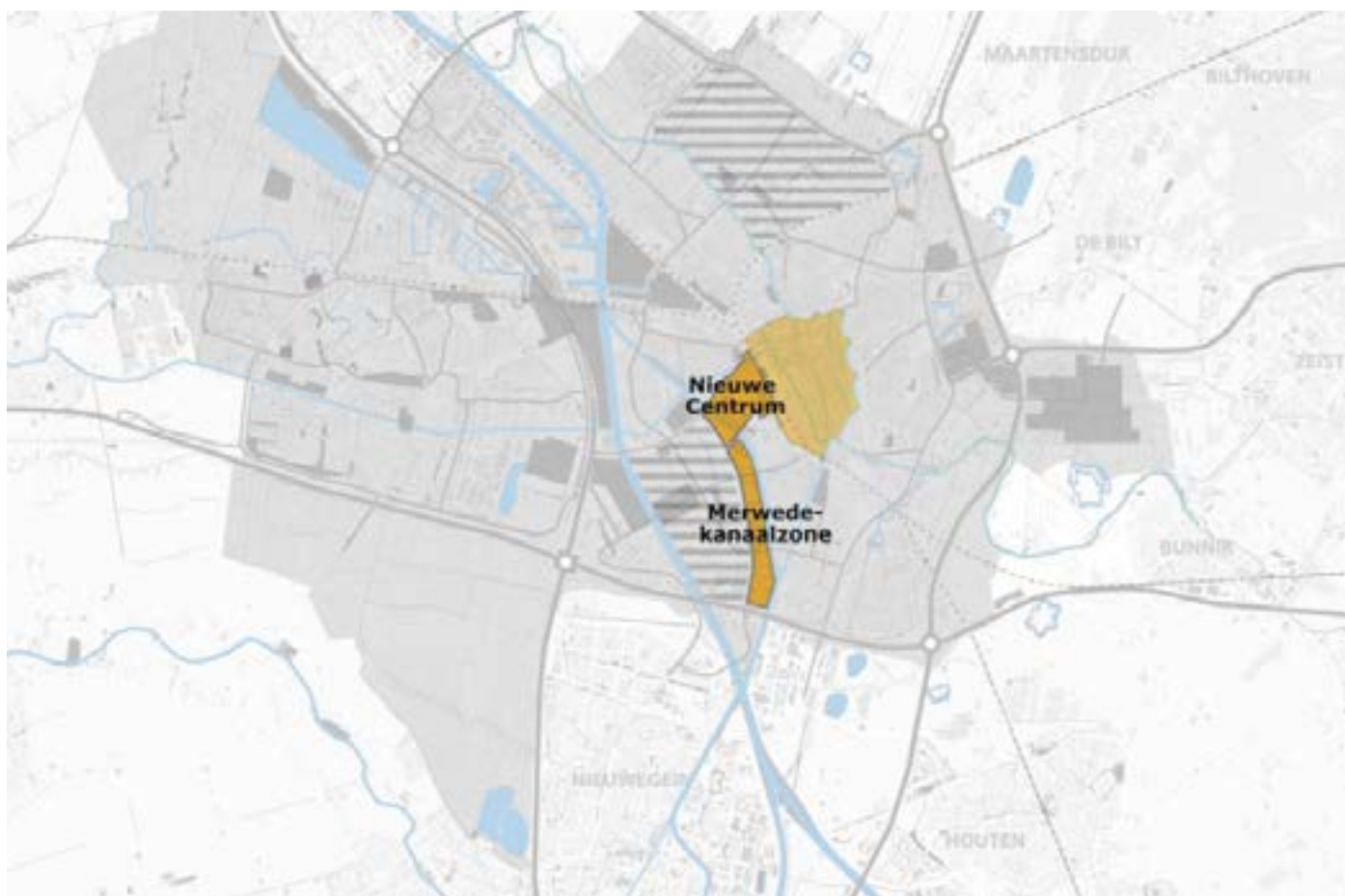
7.Toepassing Merwedekanaalzone

In dit laatste hoofdstuk wordt de handreiking toegepast op de Merwedekanaalzone in Utrecht. Dit gebied ligt in de wijk Zuidwest en bestaat uit het gebied tussen de Europalaan, het Merwedekanaal, de Doctor M.A. Tellegenlaan en de A12. Het gebied ligt dicht bij centrum en de rand ligt slechts één kilometer vanaf station Utrecht Centraal. Met de plannen voor de uitbreiding met een nieuw centrum grenst de Merwedekanaalzone zelfs aan het centrum. In figuur 16 is de locatie van de Merwedekanaalzone vlakbij het nieuwe centrum te zien.

De locatie biedt dus veel kansen, maar wordt hier momenteel nog maar mondjesmaat gebruik van gemaakt. De oorspronkelijke functie van het gebied was industrie. Het Merwedekanaal werd ooit aangelegd omdat de boot een belangrijk vervoermiddel was. Onder andere pottenbakkerij Mobach heeft zich toen gevestigd in de Merwedekanaalzone en het gebouw staat er nog altijd. Met de aanleg van het bredere Amsterdam-Rijnkanaal en de opkomst van de auto verloor het gebied zijn industriële functie. In de jaren '60 en '70 veranderde het steeds meer in een distributiegebied, waarbij de naastgelegen Europalaan een belangrijke verkeersader vormde (gemeente Utrecht, november 2016). Na de eeuwwisseling zijn veel van de distributiebedrijven echter vertrokken naar omliggende gemeenten en is er steeds meer leegstand in het gebied. De vraag naar studenten- en starterswoningen stijgt juist rond deze tijd en in 2009 werd City Campus MAX opgeleverd (MeerMerwede, 2013). Het beeld van de Merwedekanaalzone wordt momenteel toch

nog bepaald door distributiepanden en kantoren, waarvan een deel leeg staat. Voorbeelden hiervan zijn de busremise, het fietsendepot van de gemeente en een drukkerij. Er zijn ook functies aanwezig die beter passen bij een gebied vlakbij het centrum, zoals restaurant de Klub en verschillende sportvoorzieningen.

Inmiddels is de stad Utrecht steeds verder aan het uitgroeien en ontstaat een steeds grotere behoefte aan woningen. In 2030 heeft de stad waarschijnlijk circa 410 000 inwoners. De gemeente wil de groei van de stad zoveel mogelijk in een compacte stad opvangen en binnen de bestaande stad woningen bouwen. In de Merwedekanaalzone zullen daarom 6000 tot 10 000 woningen gebouwd worden. Het is de bedoeling dat het gebied van een distributiegebied verandert in een verbindende stadswijk (gemeente Utrecht, november 2016). Tegelijkertijd is de gemeente Utrecht bezig met het thema gezonde leefomgeving. Geprobeerd wordt om bijvoorbeeld de gezondheidsverschillen tussen verschillende wijken te verkleinen (gemeente Utrecht, 2015). Ook voor de Merwedekanaalzone liggen hier kansen om van meet af aan gezondheid mee te nemen in de ontwikkeling van dit gebied. In onderstaande paragrafen wordt daarom omschreven hoe de verschillende onderwerpen uit de handreiking een rol spelen.



Figuur 16 Merwedekanaalzone vlakbij het nieuwe centrum (gemeente Utrecht, 2016)

7.1 Gezonde leefomgeving

Voor de Merwedekanaalzone wordt onderzocht welke componenten van een gezonde leefomgeving aanwezig zijn. Er gaan veel ontwikkelingen in de Merwedekanaalzone plaatsvinden en hiermee bestaat de mogelijkheid om de omgeving zo gezond mogelijk in te richten. Een deel van de zaken zal nu nog niet aanwezig zijn, maar wel als de woningen gerealiseerd zijn. De gemeente Utrecht werkt samen in een kennisalliantie met onder andere de Universiteit Utrecht, de hogeschool Utrecht, het RIVM en ook de provincie Utrecht. Voorheen was dit het Kenniscentrum Healthy Urban Living, maar centrum is opgegeven. Er wordt nog wel samengewerkt en kennis gedeeld. Er

is dus absoluut kennis aanwezig om de Merwedekanaalzone inderdaad zo gezond mogelijk in te richten.

7.1.1 In een gezonde leefomgeving is de druk op de gezondheid zo laag mogelijk (directe effecten)

- de milieukwaliteit (geluid, lucht, bodem, externe veiligheid) is goed;
- het is schoon en veilig;
- er is voldoende groen en water;
- er vindt klimaatadaptatie plaats;
- er is voldoende licht en een goede temperatuurregeling in gebouwen.

De milieukwaliteit is goed

Geluid

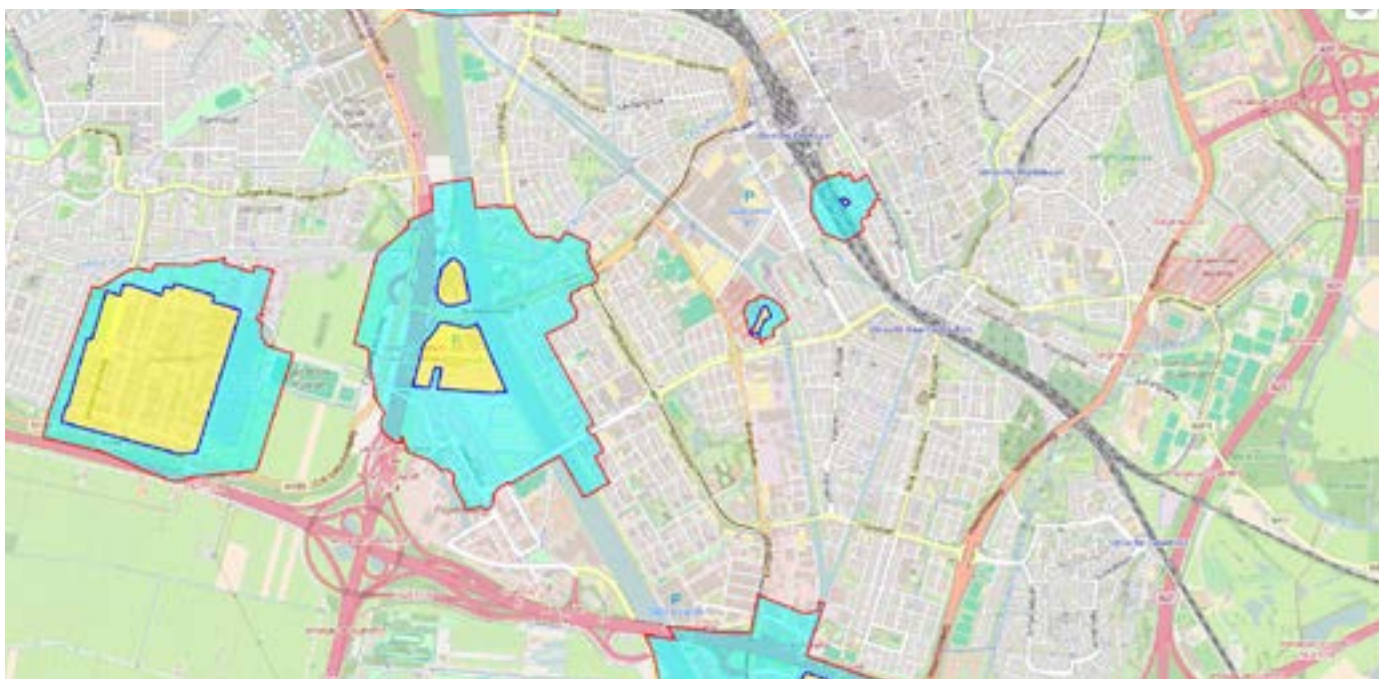
In de Merwedekanaalzone was geluidsbelasting door wegverkeer aanwezig in 2011. Met name in het zuidelijke deel van de zone is overlast van de A12 en ook aan de oostrand is de geluidsbelasting

hoger door het verkeer op de Europalaan en Overste Den Oudenlaan (figuur 17). Ook op de wegen die met een brug over het Merwedekanaal heen lopen, is de geluidsbelasting hoog. Op het noordelijk deel van de kanaalweg is de geluidsbelasting laag (Gemeente Utrecht, 2014).

Inmiddels heeft de gemeente Utrecht een actieplan voor geluid opgesteld. Er zijn plandrempels voor maximale geluidsbelasting opgesteld. Op primaire assen mag de belasting maximaal 71 dB zijn, secundaire assen 68 dB en op alle overige wegen 65 dB. Na een analyse zijn knelpunten aangewezen waar op de gevels van woningen de geluidsbelasting momenteel hoger is dan de



Figuur 17 Geluidsbelasting in Utrecht (Gemeente Utrecht, 2014).



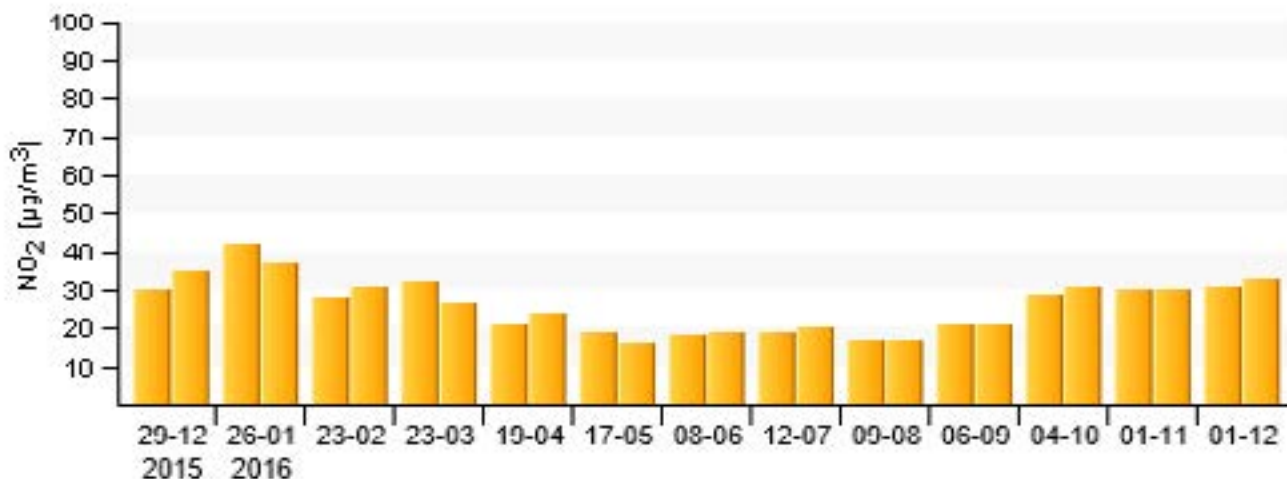
Figuur 18 Geluidszones industrieterreinen Utrecht (Gemeente Utrecht, 2016).

plاندrempel. Er zijn momenteel geen knelpunten in de Merwedekanaalzone (Gemeente Utrecht, 2014). Dit kan er ook mee te maken hebben dat er momenteel nauwelijks gevels van woningen zijn in de Merwedekanaalzone. In het actieplan zijn de meeste wegen rondom de Merwedekanaalzone aangegeven als primaire as (Gemeente Utrecht, 2014), het lijkt er daarom niet op dat er alsnog een knelpunt zal ontstaan. Dit is echter geen reden om niet te kijken naar de geluidsbelasting van de geplande woningen. De wet geluidhinder hanteert een voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor gevoelige bestemmingen, waar ook woningen onder vallen. In het midden van de Merwedekanaalzone wordt wel voldaan aan deze waarde, maar op de meeste randen niet. De binnenzijde van de zone biedt in ieder geval kansen voor geluidsluwe gevels.

Er is ook sprake van geluidsbelasting door industrieterrein in de Merwedekanaalzone (figuur 18). Op één van de terreinen staat de 'Hulpwarmtecentrale Kanaleneiland'. Het gele deel op de kaart geeft het terrein weer. De blauwe zone heeft een hogere geluidsbelasting, buiten de zone mag de belasting niet hoger zijn dan 50 dB.

Meetresultaten

periode: 01-12-2015 t/m 01-12-2016



Figuur 19 Meetresultaten luchtkwaliteit Merwedekanaalzone (Gemeente Utrecht, 2016).

Luchtkwaliteit

De gemeente Utrecht kampt al langer met een slechtere luchtkwaliteit. Er worden daarom verschillende maatregelen genomen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Voorbeelden hiervan zijn de introductie van schonere bussen in 2013 en de milieuzone in de binnenstad voor vervuilende personenauto's. Tussen 2011 en 2014 is de luchtkwaliteit in Utrecht dan ook verbeterd, maar nog niet overal worden de normen gehaald. De (nog ongevalideerde) meetresultaten van de luchtkwaliteit aan de Europalaan zijn te zien in figuur 19. Volgens de huidige EU-normen mag de jaargemiddelde NO₂-concentratie niet hoger zijn dan 40 microgram/m³ (Atlas voor de Leefomgeving, 2016). Er lijkt dus aan de normen te worden voldaan.

Aan de normen voor fijnstof werd in 2014 niet voldaan, met een jaargemiddelde van 61 microgram PM₁₀ per m³ (RIVM, 2016). De jaargemiddelde grenswaarden zijn hier voor PM₁₀ 40 microgram/m³ en voor PM_{2,5} 25 microgram/m³ (RIVM, 2016). Deze waarde is gemeenten met

het RIVM-meetpunt op de Constant-Erzejstraat. Het is belangrijk te vermelden dat er ook gezondheidseffecten optreden onder de norm. De WHO-advieswaarde voor het jaargemiddelde PM_{2,5} is daarom bijvoorbeeld 10 microgram/m³ (Compendium voor de leefomgeving, 2017). Voor een goede gezondheid is het dus van belang te proberen de luchtkwaliteit constant te verbeteren.

Om te zorgen voor een goede luchtkwaliteit kan het helpen om het gebruik van de auto af te remmen. In hoeverre fietsen en wandelen gestimuleerd wordt als vervanging van de auto wordt behandeld in paragraaf 7.1.2. Het openbaar vervoer kan echter ook bijdragen aan een betere luchtkwaliteit. In en rondom de Merwedekanaalzone zitten een aantal bushaltes. Vanaf bushalte Europaplein vertrekken er bussen richting Utrecht Centraal, Zeist en Bilthoven. Vanaf Utrecht Anne Frankplein rijden er ook bussen naar Vianen en Nieuwegein. Daarnaast rijden er ook een aantal sneltrams vanaf Utrecht Kanaleneiland Zuid naar station Utrecht Centraal, Nieuwegein Zuid en IJsselstein. Bovendien is station Utrecht Centraal

gelegen nog geen tien minuten fietsen. Het openbaar vervoer is goed geregeld hier en dit zou kunnen helpen om de luchtkwaliteit te verbeteren.

Bodem

Op het oude defensie terrein was ernstige bodemverontreiniging aanwezig. Op deze locatie vond eerst op- en overslag van brandstoffen plaats door het bedrijf Caltex. De locatie is gebombardeerd door de geallieerden in de Tweede Wereldoorlog, omdat er ook onderhoud aan Duitse vliegtuigen plaatsvond in de loodsen. Mogelijk is er daardoor brandstof gaan lekken en kunnen er zelfs nog niet gesprongen explosieven in aanwezig zijn. Na onderzoek bleek dat de grond en het grondwater verontreinigd zijn met minerale olie, PAK, zware metalen en benzeen. Het terrein is aangekocht door de gemeente Utrecht, waarbij afgesproken is dat de vorige eigenaar, de Staat, het gebied zou saneren. Een deel van het gebied wordt met spoed gesaneerd, de grond is afgegraven tot het grondwaterniveau en gesaneerd om te voldoen aan de eisen van de functie 'wonen met tuin'. Andere delen van het terrein worden later gesaneerd, als de geplande functie bekend is (Royal HaskoningDHV, 2014).

Externe veiligheid

Aan de Beneluxlaan en aan de Europalaan bevinden zich tankstations. Het LPG-vulpunt wat hierbij aanwezig is, zorgt voor een verhoogd risico. Ook de warmtecentrale heeft een verhoogd risico, want hier zijn drie olietanks met brandbare vloeistoffen aanwezig. (Risicokaartk, n.d.)

Conclusie

Er zijn nog verschillende zaken die aangepast zouden moeten worden om te zorgen dat de druk op de gezondheid zo laag mogelijk is. Verbetering van de milieukwaliteit is altijd aan te raden, omdat ook onder de norm gezondheidseffecten kunnen optreden. In de Merwedekanaalzone wordt echter nog niet overal aan de standaardwaarden voldaan. Het ontmoedigen van autoverkeer, met name op de Europalaan zou kunnen zorgen voor een

verbetering van de luchtkwaliteit en een reductie van geluidsoverlast. De externe veiligheid in de Merwedekanaalzone zal verbeteren als het LPG-vulpunt verdwijnt van deze locatie.

Het is schoon en veilig

Momenteel is een gedeelte van de ventweg langs de Europalaan nog in gebruik als tippelzone. Deze zone gaat wel verdwijnen (Cazander, 2017), wat mogelijk de veiligheid of het gevoel van veiligheid zal verbeteren.

Verder is het gebied momenteel vrij monofunctioneel. Bedrijventerreinen zijn leeg na sluitingstijd en dat zorgt ervoor dat er veel minder mensen op straat zijn. Meer mensen op straat zorgt voor een verhoogde veiligheid (Jacobs, 1961) en het is dan ook raadzaam om verschillende functies in het gebied te brengen. Zoals eerder genoemd is het gebied momenteel meer gericht op auto's en nog weinig op fietsers en voetgangers. Door meer voorzieningen voor fietsers en voetgangers te realiseren wordt de verkeersveiligheid verbeterd.

Er is voldoende groen en water

De Merwedekanaalzone ligt langs het Merwedekanaal. Momenteel wordt wel benadrukt dat het water nog meer te bieden heeft dan het nu doet. In de Merwedekanaalzone is op het moment niet erg veel groen aanwezig. Er staan wel bomen langs de kanaalweg en de Europalaan, maar er zijn niet echt parkjes of plekken om in het groen te zitten. De gemeente Utrecht benadrukt dat het 'rondje stadseiland' aangelegd gaat worden naar voorbeeld van het track in het Máximapark. Bovendien moet er een goede verbinding gemaakt worden met groene gebieden buiten de bebouwde kom (Gemeente Utrecht, 2016). Deze ontwikkelingen bieden kansen om de leefomgeving gezonder te maken.

Verder is het aan te raden om ook tussen de nieuw te bouwen woningen voldoende ruimte te laten voor groen en water. Wanneer het gebied autovrij wordt ingericht, blijft er veel meer ruimte

over die anders besteed had moeten worden aan parkeerplaatsen. Het is voor een gezonde leefomgeving belangrijk om deze extra ruimte in te vullen met onder andere groen en water.

Er vindt klimaatadaptatie plaats

In het gebied lijkt momenteel nog weinig aandacht voor klimaatadaptatie te zijn. Zoals eerder genoemd is het gebied momenteel nog niet echt groen. Ook bijvoorbeeld bij de bouw van City Campus MAX lijkt niet speciaal aandacht te zijn geweest voor het verminderen van hittestress of opvang van regenwater.

De gemeente Utrecht heeft wel een plan van aanpak ruimtelijke adaptatie getekend, waarbij oplossingen worden gezocht om de ruimte zo in te richten dat de negatieve gevolgen van klimaatverandering verminderd worden (nmu.nl, 2016). Utrecht heeft een aantal verschillende projecten, waaronder het rondje stadseiland wat gecombineerd wordt met klimaatadaptatie. Het is nog onduidelijk hoe dit precies vorm gaat krijgen, maar de vergroening van dit rondje lijkt inderdaad kansen te bieden.

Zoals eerder benoemd is het belangrijk om voldoende ruimte tussen de woningen te houden met ruimte voor groen en water. In bijvoorbeeld wadi's kan overmatig regenwater opgevangen worden en groen zal de hittestress in het gebied kunnen verminderen. Verder kunnen de gebouwen zelf ook aangepast worden aan klimaatverandering. Een voorbeeld hiervan is de toepassing van groene daken.

Er is voldoende licht en een goede temperatuurregeling in gebouwen.

Momenteel zijn er weinig woningen in de Merwedekanaalzone, maar de gemeente Utrecht is van plan om woningen te realiseren in de Merwedekanaalzone. Alleen in het complex City Campus MAX bevinden zich studenten- en starterswoningen. Bij de bouw van de nieuwe woningen is het van belang om te zorgen dat

bovenstaande thema's ook toegepast worden binnen in de woningen. Daarnaast moest gezorgd worden voor een goede temperatuurregeling en een goede ventilatie.

7.1.2 De leefomgeving nodigt uit tot gezond gedrag

- er wordt uitgenodigd tot recreatief bewegen, spelen en sporten;
- er zijn goede voorzieningen om doelgericht te fietsen en wandelen;
- er wordt gezorgd dat mensen elkaar kunnen ontmoeten;
- er is een gevarieerd aanbod aan voorzieningen (bijvoorbeeld woningen, scholen, winkels, cultuur, bedrijven, openbaar vervoersvoorzieningen, sport);
- er wordt rekening gehouden met de behoeften van de (toekomstige) bewoners en specifieke bevolkingsgroepen (kinderen, ouderen, chronisch zieken, gehandicapten, lagere inkomensgroepen).

Er wordt uitgenodigd tot recreatief bewegen, spelen en sporten

De gemeente Utrecht is bezig met het aanleggen van het rondje Kanaleneiland. Dit betekent dat er over de gehele lengte van de Merwedekanaalzone een fietspad wordt aangelegd langs de waterkant. Dit fietspad sluit ook aan op het fietsnetwerk rondom Utrecht. Rondom de Merwedekanaalzone zijn nog wel een aantal ontbrekende schakels, maar daar wordt aan gewerkt (BRU, 2013).

Verder wordt er momenteel nauwelijks uitgenodigd tot bewegen. Er zijn geen speelplekken voor kinderen of andere faciliteiten die uitnodigen om in de buitenruimte te bewegen.

Aan de overkant van de Europalaan ligt wel park Transwijk. In dit park zijn onder meer een kinderboerderij, kasteel, verkeerstuin, speeltuin,

skatebaan en educatieve tuin (Gemeente Utrecht, . Hier wordt met name voor kinderen dus meer uitgenodigd om te bewegen. Voor veel kinderen zal de Europalaan wel een barrière zijn. Bovendien staat er om het park een hek wat aan de oostkant alleen open is op een plek waar de verkeerslichten 100 tot 180 meter vandaan liggen. Verder is het park alleen vanaf de Merwedekanaalzone bereikbaar vanaf de zuidkant.

Park Oog in Al is een oud landgoed aan de overkant van de Leidsche Rijn. In dit park zijn onder andere een dierenweide en een speeltuin met zandbak te vinden. Via het fietspad langs het Merwedekanaal is dit te betreden via één ingang aan de zuidoostzijde. Over de Vleutensche Wetering zijn verder geen bruggen en is daarom verder geen toegang mogelijk. Vanaf de noord- en westzijde zijn wel meer ingangen. Vanuit het zuidelijkere deel van de Merwedekanaalzone is dit park dus minder goed te bereiken.

Al deze voorzieningen kunnen kansen bieden voor recreatief bewegen, spelen en sporten, maar dan moeten de verschillende barrières wel overkomen worden. Bovendien kunnen in het gebied zelf ook extra mogelijkheden aangelegd worden. Zeker voor kleine kinderen is het van belang dat er op korte afstand van de woning voldoende ruimte is om te spelen. Maar ook een beweegtuin voor ouderen behoort tot de mogelijkheden.

Er zijn goede voorzieningen om doelgericht te fietsen en wandelen;

In het gebied zijn een aantal voorzieningen om doelgericht te fietsen en wandelen. Eén van de belangrijkste voorzieningen is het nieuwe rondje stadseiland. Langs het Merwedekanaal en het Amsterdam-Rijnkanaal ligt een breed, hoogkwalitatief fietspad, wat nog aantrekkelijker gemaakt zal worden met onder andere groen. Dit fietspad zorgt ervoor dat de wijk gemakkelijker te bereiken is met de fiets. Er is hier echter geen losliggend pad voor voetgangers aanwezig.

Langs de ventweg aan de Europalaan is wel een voetpad aanwezig, maar geen duidelijk losliggend fietspad. De straat is met name ingericht op het gebruik door auto's. Dit is ook zichtbaar in de eerdergenoemde locaties van oversteekplaatsen over de Europalaan voor fietsers en voetgangers. Deze sluiten niet aan op bestemmingen aan de overzijde van de straat, zoals toegangen tot park Transwijk. Ook in de rest van de omgeving zijn locaties waar de verkeerssituatie voor fietsers onduidelijk is, zoals de kruising van de Kon. Wilhelminalaan met de Lomanlaan-Van Bijnkershoeklaan.

Naast het aanbod van goede fiets- en voetpaden, is het belangrijk dat de fiets goed gestald kan worden. Zeker als gestimuleerd wordt dat mensen de (bak)fiets gaan gebruiken om bijvoorbeeld boodschappen of kinderen in te vervoeren is het van belang dat er een goede stalling is. In de Merwedekanaalzone is hier nog weinig aandacht voor. Bovendien werd tijdens één de inspiratieavond over de Merwedekanaalzone door bewoners geklaagd over de overlast door de grote hoeveelheid fietsen die niet in de rekken staan. Om te zorgen dat het aantrekkelijk wordt om de fiets te pakken is het van belang dat er prettige fietsenstallingen gerealiseerd worden.

Er wordt gezorgd dat mensen elkaar kunnen ontmoeten;

Er komen in de Merwedekanaalzone langzamerhand steeds meer plekken waar mensen elkaar kunnen ontmoeten. Op bedrijventerreinen is niet veel plaats, maar plekken als Vechtclub XL en de Stadstuin zijn plekken waar mensen elkaar kunnen ontmoeten. Onder City Campus MAX is ook een ontmoetingsruimte voor de bewoners. Verder wordt er in de visie van MeerMerwede voor de Merwedekanaalzone ook aandacht besteed aan verschillende ontmoetingsplekken. Hiervoor benoemen zij niet alleen de rol van horeca en openbare parken, maar ook de creatieve industrie. Er worden verschillende

voorbeelden gegeven, zoals woningen met een gedeelde tuin of terrassen om buiten te werken. Belangrijk is volgens MeerMerwede dat er een mix is tussen verschillende typen gebruikers. Er kunnen op deze manier verschillende typen ontmoetingen plaatsvinden, van meer informele stadsparkontmoetingen in het park tot gerichte of creatief-zakelijke ontmoetingen (Vlieger et al., 2013).

Dit sluit allemaal goed aan op het stimuleren van ontmoetingen tussen bewoners. Het is aan te raden om deze aanbevelingen op te volgen en ook voldoende maatschappelijk programma te realiseren in het gebied.

Er is een gevarieerd aanbod aan voorzieningen

In de Merwedekanaalzone liggen momenteel veel bedrijven. Ook in het bestemmingsplan is het grootste gedeelte van het terrein gereserveerd voor bedrijven. Op een enkele plek is de functie wonen of kantoren. Tenslotte zijn er enkele horecavoorzieningen. Aan de kanaalweg is ook het Mobach Keramiek Museum te vinden. Het museum is maar twee dagen per jaar geopend, maar de rest van het jaar is het wel een atelier waar nog steeds met de hand keramiek wordt gemaakt. Verder liggen er in het gebied nog onder andere horecavoorzieningen, sportgelegenheden en enkele meer specialistische winkels.

Buiten de Merwedekanaalzone ligt het winkelcentrum Kanaleneiland. Op ruim een kilometer afstand zijn hier onder meer een supermarkt, bank, uitzendbureau, drogist en kledingwinkels te vinden. De binnenstad van Utrecht bevindt zich op ongeveer drie kilometer fietsen. Voor de dagelijks voorzieningen zijn er op loopafstand dus slechts enkele voorzieningen, maar met de fiets is alles goed bereikbaar.

Wanneer de Merwedekanaalzone straks aangepast wordt, is het belangrijk dat de huidige waardevolle functies in het gebied weer een plek krijgen. Ook als

de gebouwen waarin ze nu gesitueerd zijn worden gesloopt, is het van belang dat de functie ergens anders een plaats krijgt. Daarnaast kunnen nog andere functies toegevoegd worden.

Er wordt rekening gehouden met de behoeften van de (toekomstige) bewoners en specifieke bevolkingsgroepen

Momenteel zijn er nog weinig bewoners in het gebied en daarom dus ook weinig behoeften om rekening mee te houden. De huidige bewoners zijn met name starters en studenten. Op de behoeften van deze mensen wordt al ingespeeld doordat veel voorzieningen op fietsafstand liggen. Wanneer er andere bewoners in de Merwedekanaalzone komen, zullen wel ook andere voorzieningen nodig zijn. Voor ouderen is het belangrijk dat basisvoorzieningen bijvoorbeeld dichterbij huis zijn, omdat zij een kleinere actieradius hebben. Voor mensen met kinderen is de aanwezigheid van speelruimte belangrijk, daar is in de huidige situatie eigenlijk geen ruimte voor. Het is raadzaam om wensen van de toekomstige bewoners mee te nemen in de ontwikkeling van het ontwerp voor de Merwedekanaalzone. De gemeente Utrecht is hier al druk mee bezig door bijvoorbeeld met bewoners in gesprek te gaan tijdens een inspiratieavond. In paragraaf 7.4 wordt hier verder op ingegaan.

7.2 Fysieke organisatie

Zoals eerder benoemd, wordt in dit verslag met name ingegaan op de omgang met verschillende maatschappelijke systemen om te komen tot een gezonde leefomgeving. Ook in de casus is voornamelijk uitgewerkt hoe om te gaan met deze processen. Stagiair Gairo Flores heeft wel een ontwerp gemaakt voor een gezonde inrichting van deelgebied 5 van de Merwedekanaalzone en dat wordt hier kort toegelicht.

In het ontwerp van Flores is het plangebied geheel autovrij geworden. De bewoners van het gebied kunnen hun auto parkeren buiten het plangebied op aangewezen P+R terreinen en reizen met de nieuw aangelegde monorail naar huis. Verder wordt wandelen en fietsen naar de bestemming gestimuleerd door aanwezigheid van goede fietsenstallingen en een breed voet- en fietspad door het plangebied, wat aansluit op de bestaande voet- en fietsinfrastructuur van Utrecht. Dit pad sluit aan op het rondje Kanaleneiland, wat een aantrekkelijk sportrondje vormt. In het gebied krijgen ook verschillende voorzieningen een plaats, zodat er voldoende bestemmingen op loopafstand liggen. (Flores, 2016).

De ruimte die overblijft doordat er geen parkeerplaatsen nodig zijn, wordt nu gebruikt voor een groen, lineair park en verschillende binnenhoven. Vanuit de woningen is zicht op dit groen, wat stress verlagend kan werken. Bovendien zorgen de bomen voor verkoeling en gaan hittestress tegen. Op extreme neerslag kan ingespeeld worden met wadi's en groene daken met extra waterberging (Flores, 2016).

Door de verschillende binnenhoven en het park ontstaat er een diversiteit aan plekken, waar mensen elkaar kunnen ontmoeten. Zachte overgangen tussen openbaar en privé zorgen dat bewoners zelf kunnen kiezen hoeveel privacy of ontmoetingen ze op een bepaald moment willen hebben. Bovendien kunnen deze voorzieningen voor levendigheid zorgen (Flores, 2016). Zoals hier boven vermeldt, loopt aan de westzijde van het plangebied een drukke weg, de Europalaan. Om te zorgen dat de inwoners van de Merwedekanaalzone zo min mogelijk overlast ervaren van deze weg, in de vorm van luchtvervuiling en geluidsoverlast, is er voor gekozen om hoge bebouwing langs de westrand te plaatsen (Flores, 2016).

7.3 Lokale afwegingsruimte

De gemeente Utrecht kan op verschillende manieren omgaan met de mogelijkheid voor meer politiek-bestuurlijke afwegingsruimte. Er kan gebruik gemaakt worden van mogelijkheden om de milieunormen te versoepelen, maar ook om ze strenger te maken.

Door strengere normen te stellen, toont de gemeente Utrecht zich ambitieus. Naast dat daarmee de gezondheid van de inwoners kan verbeteren, kan de stad zich op deze manier profileren als een echte gezonde gemeente. De gemeente kan er ook voor kiezen om meer soepelere normen te hanteren. Het is dan belangrijk om goed te overwegen wat de mogelijke effecten op de gezondheid van de inwoners zijn. Mogelijk kan op andere manieren geprobeerd worden om de gezondheid van de bewoners toch te bevorderen, door bijvoorbeeld bewegen meer te stimuleren. Bovendien is het belangrijk om in overweging te nemen dat de afwijking erg goed gemotiveerd moet worden.

7.4 Burgers

Het onderzoek naar de thema's die burgers belangrijk vinden is gedaan in de omliggende wijken van de Merwedekanaalzone. De thema's die hierbij naar voren zijn gekomen, zijn daarmee ook belangrijke thema's voor de gemeente Utrecht om mee te nemen in het participatieproces. Dit waren de thema's dat de wijk schoon en veilig moet zijn, dat het gemakkelijk moet zijn om ergens naar toe te lopen en te fietsen en dat er voldoende voorzieningen in de wijk aanwezig moeten zijn. De gemeente Utrecht is zelf ook al bezig om bewoners mee te nemen in het proces. Er worden bijvoorbeeld inspiratieavonden georganiseerd

waarbij bewoners hun ideeën kunnen geven. Voordat de gemeente Utrecht hier mee bezig ging, heeft de organisatie MeerMerwede het initiatief genomen om samen met de gebruikers van het gebied een visie te ontwikkelen. Er zijn hiervoor verschillende thema-avonden georganiseerd en er is veel input verzameld. Het is raadzaam om deze input mee te nemen.

7.5 Smart Cities

De gemeente Utrecht past zelf ook al enkele slimme technologieën toe. In de fietsenstalling op het station weten sensoren waar plekken vrij zijn en ook de luchtkwaliteit wordt gemeten. Dit biedt ook kansen voor de Merwedekanaalzone. Ook hier zou een fietsenstalling aantrekkelijker gemaakt kunnen worden door duidelijk aan te geven waar nog plek is. Bovendien zou de Merwedekanaalzone zich echt kunnen profileren als gezonde wijk als een sensor bijvoorbeeld de luchtkwaliteit of het geluidsniveau meet en dat de resultaten onmiddellijk zichtbaar zijn.

Het beïnvloeden van het gedrag van burgers is echter één van de belangrijkste dingen die kunnen gebeuren met de technologieën. In de huidige Utrechtse luchtradar worden burgers nog niet zo betrokken als in de situaties in bijvoorbeeld Eindhoven. Meer burgers betrekken biedt daarom kansen. Het alleen meten van de luchtkwaliteit en er vervolgens niets mee doen is zonde.

7.6 Financiering

Ook in de gemeente Utrecht kunnen verschillende partijen een rol spelen. Ook hier is het aan te raden om met burgers in gesprek te gaan en te kijken op welke manier zij een rol kunnen spelen. Daarnaast kunnen inventieve samenwerkingsverbanden met zorgverzekeraars interessant zijn. Tijdens het IABR-Atelier is al een voorzet gedaan door te kijken naar het vastgoed van Syntrus-Achmea, mogelijk biedt samenwerking hier kansen.

In de organisatie van MeerMerwede wordt ook al samengewerkt met lokale partijen. Uit de verschillende georganiseerde themaavonden blijkt volgens Emilie Vlieger dat een aantal van de huidige grondeigenaren het een goed idee vindt om ook te zorgen voor verschillende maatschappelijke functies in het gebied (persoonlijke communicatie, 2017). Dit biedt ook kansen voor een gezondere leefomgeving.

8. Discussie

Deze handreiking begon met het feit dat er veel verschillende factoren een rol spelen in (de ontwikkeling van) een gezonde leefomgeving. Het is erg complex om al deze factoren te begrijpen. Met deze handreiking is een poging gedaan om deze factoren inzichtelijker te maken.

In deze handreiking zijn daarom de politieke, economische en culturele structuren wat uit elkaar getrokken om duidelijk te kunnen omschrijven op welke manier elke structuur van invloed is op de leefomgeving. Het MFO-model is hiervoor gebruikt als basis. Het helpt om dit model te gebruiken om een situatie te bespreken en te analyseren. Het is echter wel belangrijk te noemen dat deze structuren in de praktijk nooit geheel los van elkaar staan. Besluiten die worden genomen op het politieke vlak, zullen ook invloed hebben op de economische en culturele structuren. Andersom beïnvloeden de economische en culturele structuren de politieke structuur.

Daarnaast is in deze handreiking een poging gedaan om een zo compleet mogelijk overzicht te geven van de factoren die een rol spelen, maar is nog steeds niet alles uitgebreid behandeld. Met meer tijd en middelen had nog uitgebreider onderzoek gedaan kunnen worden. Er is nu bijvoorbeeld met slechts één zorgverzekeraar gesproken en het zou interessant zijn om ook nog met andere te spreken. Ook over de Omgevingswet is alleen gesproken met personen die ook werkzaam zijn bij LievenseCSO. Verder is een groot deel van de informatie afkomstig uit documenten en enkele lezingen.

Bij ieder hoofdstuk is aanvullend onderzoek mogelijk, bijvoorbeeld om inzichtelijker te maken hoe sommige processen precies werken. Bij het hoofdstuk over smart cities is gesproken over het feit dat nieuwe technologieën ons gedrag kunnen beïnvloeden, maar nog niet erg uitgebreid. Meer inzicht hierin kan helpen bij het maken van keuzes over welke technologieën nuttig zijn om toe te passen en welke weinig effect hebben.

Van de deelonderwerpen is nu een keus gemaakt om een aantal uit te werken. Er zijn er echter nog veel niet uitgewerkt. Om ook hier houvast te geven moet nog meer onderzoek gedaan worden. Maar ook voor ieder deelonderwerp valt nog meer uit te werken. Voor de Omgevingswet is nu met name gefocust op de ruimte voor lokaal maatwerk, maar het is ook interessant om te onderzoeken hoe bijvoorbeeld de Omgevingsvisie gaat uitwerken. Bij het hoofdstuk over de Omgevingswet is het nuttig om de nieuwe ontwikkelingen constant te blijven volgen. De huidige situatie is in deze handreiking beschreven, maar het is mogelijk dat er binnen korte tijd weer veel veranderd. Als de Omgevingswet eenmaal van kracht is, is het goed om te kijken naar wat de effecten zijn.

Verder bleek tijdens gesprekken en workshops met veel verschillende mensen dat er in veel instituten sprake is van verkokering. Veel afdelingen vinden elkaar nog niet in het gesprek over een gezonde leefomgeving. De afdeling RO vindt dat ze weinig met gezondheid te maken hebben en de afdeling volksgezondheid wil soms weinig met de fysieke leefomgeving te maken hebben. Er liggen kansen

om deze afdelingen beter met elkaar te verbinden en elkaar het gesprek aan te laten gaan. Er is echter in deze handreiking nog niet duidelijk aangegeven op welke manier een constructieve dialoog wordt aangegaan en wat nodig is om te zorgen dat de verschillende afdelingen elkaars taal kunnen begrijpen.

Ten slotte is ook nog niet gekeken op welke manier de verschillende componenten invloed op elkaar hebben. Het is bijvoorbeeld een politieke keuze of en hoeveel geld er beschikbaar is in een gemeentelijke begroting voor bepaalde onderwerpen. Kunnen nieuwe technologieën ook helpen bij burgerparticipatie?

Referenties

Aireas.com. (2014). AiREAS. [online] Beschikbaar via: <http://www.aireas.com/> [Bekeken op 16 December 2017].

Angeren, J.R. van, Barkhuysen, T., Kortmann, T. en Veen, A. ten (Red.) (2015) *Op weg naar de Omgevingswet*. Amsterdam: Stibbe.

Armstrong, J. (2015). *Power and Prejudice Some definitions for discussion and analysis*. [online] Unm.edu. Beschikbaar via: <https://www.unm.edu/~jka/courses/archive/power.html> [Bekeken op 3 December 2015].

Arnstein, R. (1969). A Ladder Of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Atlas voor de Leefomgeving*. (2016). *Stikstofdioxide*. [online] Beschikbaar via: <https://www.atlasleefomgeving.nl/meer-weten/lucht/stikstofdioxide> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Atlasleefomgeving.nl. (n.d.). GezondOntwerpWijzer. [online] Beschikbaar via: <https://www.atlasleefomgeving.nl/web/gow> [Bekeken op 10 September 2016].

Bayer, M. (2016) AMvB's Omgevingswet: Eenvoudigere regelgeving en meer lokale afwegingsruimte. *Ruimtelijke Ordeningmagazine*, 34, 8 – 16.

Beekmans, J., Boer, J. de, and Verschoor, W. (2016). *Merken bouwen steden, steden bouwen merken: hoe bedrijven een rol innemen in de ontwikkeling van de stad*. [online] Ruimtevolk.nl. Beschikbaar via: <https://ruimtevolk.nl/2016/05/18/merken-bouwen-steden-steden-bouwen-merken/> [Bekeken op 18 Oktober 2016].

Berkum, M. van (2016). *Pionieren met nieuwe filosofie*. [Blog] Gezond in.... Beschikbaar via: <https://www.gezondin.nu/thema/fysieke-omgeving/blog/43-pionieren-met-nieuwe-filosofie> [Bekeken op 25 Oktober 2016].

Boelens L. (2009), *The Urban Connection: An actor-relational approach to urban planning*. Rotterdam: 010 Publishers.

Boostgroup.eu. (n.d.). *Boost Shopper Activation*. [online] Beschikbaar via: <http://boostgroup.eu> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Bouwmeester, H. (2005) *Ruimte van ons allemaal: participeren in beheer van de openbare ruimte*. Den Haag: Ministerie van VROM.

Brook, R.D., Rajagopalan, S., Pope, C.A., Brook, J.R., Bhatnagar, A., Diez-Roux, A.V., Holguin. F., Hong, Y., Luepker, R.V., Mittleman, M.A., Peters, A., Siscovick, D., Smith. S.C., Whitsel, L., Kaufman, J.D. (2010). *Particulate Matter Air Pollution and Cardiovascular Disease: An Update to the Scientific Statement From the American Heart Association*. *Circulation*, 121(21), 2331-2378.

Cazander, R. (2017). *Tippelzone op de Europalaan definitief op alternatieve locatie*. Algemeen Dagblad. [online] Beschikbaar via: <http://www.ad.nl/utrecht/tippelzone-op-de-europalaan-definitief-op-alternatieve-locatie~a87f641e/> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Cerin, E., Saelens, B.E., Sallis, J.F. & Frank, L.D. (2006). Neighborhood Environment Walkability Scale: Validity and Development of a Short Form. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 38(9). 1682-1691.

Chen, H., Kwong, J.C., Copes, R., Tu, K., Villeneuve, P.J., van Donkelaar, A., Hystad, P., Martin, R.V., Murray, B.J., Jessiman, B., Wilton, A.S., Kopp, A. and Burnett, R.T. (2017). Living near major roads and the incidence of dementia, Parkinson's disease, and multiple sclerosis: a population-based cohort study. *The Lancet*.

Close, J. (2013). *AiREAS Airbox*. [figuur] Beschikbaar via: <https://aireas.wordpress.com/2013/09/17/de-eerste-airbox/> [Bekeken op 6 Januari 2017].

Close, J. (2016) *Wellness continuum: Healing our human, environmental and economic resilience*. Eindhoven: STIR Foundation.

Close, J. (n.d.). *AiREAS*. [online] Beschikbaar via: <http://aireas.wordpress.com> [Bekeken op 27 Januari 2017].

Compendium voor de Leefomgeving. (2017). *Fijnere fractie van fijn stof (PM_{2,5}) in lucht, 2009-2015*. [online] Beschikbaar via: <http://www.clo.nl/indicatoren/nl0532-fijnere-fractie-van-fijn-stof-pm-25> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Cruyff Foundation (2016). *Cruyff Foundation*. [online] Beschikbaar via: <http://www.cruyff-foundation.org/> [Bekeken op 24 Oktober 2016].

De Utrechtse Internet Courant. (2016). *Utrecht krijgt speciale luchtradar*. [online] Beschikbaar op: <https://www.duic.nl/algemeen/utrecht-krijgt-speciale-luchtradar/> [Bekeken op 20 December 2017].

Dirks, B. (2000). *Straatnaam kopen is machtsvertoon*. de Volkskrant. [online] Beschikbaar via: <http://www.volkskrant.nl/binnenland/-straatnaam-kopen-is-machtsvertoon~a558979/> [Bekeken op 3 December 2016].

Door2door.io. (2016). *Building transport solutions for the cities of today and tomorrow*. [online] Beschikbaar via: <http://www.door2door.io> [Bekeken op 3 Januari 2017].

Dorrestein, S. (2004). *Bestaanskunst in de technologische cultuur: Over de ethiek van door techniek beïnvloed gedrag*. Enschede: Universiteit Twente.

Engbersen, R. (2016). *Eindevaluatie experimentenprogramma Wijk Investeren*. [online] Platform31. Beschikbaar via: <http://www.platform31.nl/nieuws/eindevaluatie-experimentenprogramma-wijk-investeren> [Bekeken op 3 December 2016].

Flores, G. (2016). *Gezonde leefomgeving: Merwedekanaalzone, Utrecht*. Bunnik: LieveenseCSO.

Gaffney, M. (1994) *Land as a Distinctive Factor of Production*. In: Tideman, N. (Red.), *Land and Taxation*. London: Shephard-Walwyn.

Gebiedsontwikkeling.nu. (2011). *Chassé Park; private zeggenschap in publieke ruimte*. [online] Beschikbaar via: <https://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/chasse-park-private-zeggenschap-in-publieke-ruimte/> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Gehl, J. and Svarre, B. (2013). *How to study public life*. Washington: Island Press.

Gemeente Alkmaar, (2014). *Gemeente en bewoners realiseren Park de Oude Kwekerij*. [online] Alkmaar.nl. Beschikbaar via: https://www.alkmaar.nl/4/Gemeente_en_bewoners_realiseren_Park_de_Oude_Kwekerij.html [Bekeken op 3 Oktober 2016].

Gemeente Amersfoort (2016) *Amersfoort Fietst: Fietsplan Gemeente Amersfoort*. Amersfoort: Gemeente Amersfoort.

Gemeente Amersfoort, (2016). *Amersfoort Telt*. [online] Amersfoort-telt.nl. Beschikbaar via: <https://www.amersfoort-telt.nl/> [Bekeken op 3 Feb. 2017].
Gemeente Utrecht (2012b) *EU geluidskartering Utrecht 2011 industrielawaai*. Utrecht: Gemeente Utrecht.

Gemeente Utrecht (2014) *Actieplan Geluid Utrecht 2014*. Utrecht: Gemeente Utrecht.

Gemeente Utrecht (2016) *Merwedekanaalzone: Een kansrijk stuk Utrecht*. Utrecht: Gemeente Utrecht.

Gemeente Utrecht (2016) *Ruimtelijke Strategie 2016: Utrecht kiest voor gezonde groei!* Utrecht: Gemeente Utrecht.

Gemeente Utrecht (2016). *Luchtmeetnet*. [online] luchtmeetnet.nl. Beschikbaar op: <http://www.utrechtmilieu.nl/meetnet/#data> [Bekeken op 16 Januari 2017].

Gemeente Utrecht, (2016). *Begroting 2017 in één oogopslag*. [online] Beschikbaar via: https://www.utrecht.nl/fileadmin/uploads/documenten/bestuur-en-organisatie/college-van-b-en-w/begroting_2017/Begrotingspagina_Utrecht_2017.pdf [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Gemeente Utrecht, (2016). *Begroting 2017*. [online] Utrecht.begroting-2017.nl. Beschikbaar via: <http://utrecht.begroting-2017.nl/> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Gemeente Utrecht, (2016). *Duurzame gezonde verstedelijking • MPSO 2016 Utrecht*. [online] Utrecht.mps.nl. Beschikbaar via: <http://utrecht.mps.nl/p4973/duurzame-gezonde-verstedelijking> [Bekeken op 30 September 2016].

Gemeente Utrecht, (2016). *Gezonde leefomgeving* [online] Utrecht.nl. Beschikbaar via: <https://www.utrecht.nl/zorg-en-onderwijs/gezonde-leefomgeving/> [Bekeken op 3 Oktober 2016].

Gemeente Velsen, (2016). *Begroting 2017 Velsen*. [online] Begroting.velsen.nl. Beschikbaar via: <http://begroting.velsen.nl/> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Gerrits, L., Rauws, W., & Roo, G. d. (2012). Dutch spatial planning policies in transition. *Policy & Planning brief*, 13(2), 336-341.

Gezondin.nu. (n.d.). *Gezond in* [online] Beschikbaar via: <http://gezondin.nu> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

GGD GHOR Nederland (2016). Van normdenken naar integrale visie benadering: de gezonde situatie als uitgangspunt. Positon Paper Rondetafelgesprek 10 oktober 2016.

Goodchild, M.G. (2007). Citizens as sensors: the world of volunteered geography. *GeoJournal*, 69, 211-221.

Goor, L.A.M. van de (2011). *Van gezondheid verzekerd?* Prof.dr. Tilburg University.

Groenstichting Rozendaal. (n.d.). *Home*. [online] Beschikbaar via: <http://www.groenstichtingrozendaal.nl> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Heijden, G.M.A. van der (2016) *Gezondheid als de Arjen Robben van het investeringselftal*. Milieu, 7, 40-41.

Herzele, A. van, & Vries, S. de (2012). Linking green space to health: a comparative study of two urban neighbourhoods in Ghent, Belgium. *Population and Environment*, 34(2), 171-193.

Hidding, M. (2006). *Planning voor stad en land*. Bussum: Coutinho.

Hoogervorst, N. en Hollander, G. de (2016) Gezonde leefomgeving. In: Reudink, M., Sorel, N. en Schotten, K. (Red.), *Balans voor de Leefomgeving 2016: Richting geven – Ruimte maken*. (pp. 84-103) Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Huber, M., Kottnerus, J. A., Green, L., Horst, H. v. d., Jadad, A. R., Kromhout, D., Smid, H. (2011). How should we define health? *The British Medical Journal (BMJ)*, 343(d4163), 1-3.

Hulsebos, M. (2015). *Lucien Engelen: interoperabiliteit consumenten-eHealth moet*. [Blog] ICT/Magazine. Beschikbaar via: <https://www.ictmagazine.nl/achter-het-nieuws/lucien-engelen-interoperabiliteit-consumenten-ehealth-moet/> [Bekeken op 3 November 2016].

Informatiepunt Omgevingswet, (n.d.). [online] *Aan de slag met de Omgevingswet*. Beschikbaar via: <http://aandeslagmetdeomgevingswet.nl> [Bekeken op 2 Feb. 2017].

- Interpolis. (2017). *SlimOpWeg*. [online] Beschikbaar via: <https://mijn.interpolis.nl/intern/slimopweg/Paginas/default.aspx> [Bekeken op 3 Feb. 2017].
- Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. New York: Vintage Books.
- Jager, J. (2016). Fred Woudenberg (GGD) 'Gezondheid mag niet in uitverkoop'. [Blog] Stadszaken. Beschikbaar via: <http://www.stadszaken.nl/ruimte/wetgeving/doe-gezondheid-niet-in-uitverkoop> [Bekeken op 17 November 2016].
- Jantje Beton (2016a). *Wat doen we?* [online] Beschikbaar via: <http://www.jantjebeton.nl/wat-doen-we/> [Bekeken op 24 Oktober 2016].
- Jantje Beton (2016b). *Jaarverslag 2015*.
- Kaczynski, A.T. & Glover, T.D. (2012). Talking the talk, walking the walk: examining the effect of neighbourhood walkability and social connectedness on physical activity. *Journal of Public Health*, 24(3), 382-389.
- Kamel Boulos, M., Resch, B., Crowley, D., Breslin, J., Sohn, G., Burtner, R., Pike, W., Jezierski, E. en Chuang, K. (2011). Crowdsourcing, citizen sensing and sensor web technologies for public and environmental health surveillance and crisis management: trends, OGC standards and application examples. *International Journal of Health Geographics*, 10(1), p.67.
- Kamerstukken II, 2013/14, 33 962, nr. 3 (Memorie van Toelichting).
- Kamp, I. van (2012) *Sociale aspecten van de leefomgeving in relatie tot milieu en gezondheid*. Gezondheidsraad.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of environmental psychology*, 15(3), 169-182.
- Kenniscentrum Healthy Urban Living (2015) *Inspiratiedocument gezonde verstedelijking*.
- Kerssemakers, C. (2016). *Een milieusensor in je tuin: Een studie naar burgerparticipatie in burgersensornetwerken*. Nijmegen: Radboud Universiteit.
- Kijk! Een gezonde wijk (n.d.). *Kijk! Een gezonde wijk*. [online] Beschikbaar via: <http://kijkeengezondewijk.nl> [Bekeken op 3 Feb. 2017].
- Kleefmann, F. (1991) Duurzaamheid en dynamiek, aanleiding voor een nieuwe planningsaanpak. In: Stichting Planologische Diskussiedagen (Red.), *Planologische discussiebijdragen deel 2* (pp.477-485). Delft: Delftsche Uitgevers Maatschappij b.v.
- Krajicek Foundation (2016). *Krajicek Foundation, geen kind buitenspel*. [online] Beschikbaar via: <http://krajicek.nl/> [Bekeken op 24 Oktober 2016].
- Kroeber, A. L.. (1917). *The Superorganic*. *American Anthropologist*, 19(2), 163-213. [online] Beschikbaar via: <http://www.jstor.org/stable/660754> [Bekeken op 2 December 2015].
- Kruize, H., Bont, A.W.M.M. de, Dale, D. van, Ree, J. van der, Wendel-Vos, G.C.W. and Hertog, F.R.J. den, (2015). *Ruimte en gezondheid, een vanzelfsprekende combinatie? Een verkenning naar de relatie tussen ruimtelijke ordening en gezondheid vanuit het ruimtelijk, milieu- en volksgezondheidsdomein*. Bilthoven: Rijksinstituut voor de Volksgezondheid en Milieu.
- Kuypers, V., & Vries, E. de, Peeters, R.G.J.M. (2008). *Groen voor klimaat*.
- Loozeman, L., Gans, K., Groeneveld, A. en Ros, S. (2016) *Vergelijkend Rapport Omgevingswet*. Haarlem: Gemeente Haarlem en G32.

Lowndes, V., & Pratchett, L. (2006). *CLEAR: Understanding Citizen Participation in Local Government—and How to Make it Work Better*. Local Governance Research Unit, De Montfort University Leicester, United Kingdom.

Luchtradar Utrecht. (2016). *Luchtradar*. [online] Beschikbaar via: <http://www.luchtradarutrecht.nl/> [Bekeken op 3 November 2016].

Marathon Amersfoort, (2016). *Beweegrondjes Amersfoort*. [online] Marathon Amersfoort. Beschikbaar via: <http://www.marathonamersfoort.nl/beweegroutes-amersfoort/> [Bekeken op 3 Januari 2017].

Meer Merwede (2013) *Mix Merwede: Met lef en experiment. Een ontwikkelingsperspectief voor de toekomst van de Merwedekanaalzone Zuid in Utrecht*.

Menzis, (n.d.). *Jantje Beton Leden Polis*. [online] Zorgverzekeraar Menzis. Beschikbaar via: <https://www.menzis.nl/jantjebeton> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Menzis, (n.d.). *SamenGezond*. [online] Samengezond.menzis.nl. Beschikbaar via: <https://samengezond.menzis.nl/> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2016). *Ontwerpbesluit kwaliteit leefomgeving*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, (2016). *Gezond in... Stimuleringsprogramma GIDS Lokale Aanpak Gezondheidsachterstanden*. [online] Gezondin.nu. Beschikbaar via: <http://gezondin.nu> [Bekeken op 25 Oktober 2016].

Mitchell, D. (1995). There's no such thing as culture: towards a reconceptualization of the idea of culture in geography. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 20, 102-116.

Naeff, G. en Hattem van Coraal, C. van (2016). *Pionieren met de omgevingswet: Houd het eenvoudig, maak het beter*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Omgevingsdienst IJmond. (2016). *Verbetering luchtkwaliteit en economische groei via integrale gebiedsaanpak havengebied IJmuiden*. [online] Beschikbaar via: <http://www.odijmond.nl/thema's/luchtkwaliteit/visie/> [Bekeken op 3 Januari 2017].

Perissinotto, C. M., Cenzer, I. S., & Covinsky, K. E. (2012). Loneliness in older persons: a predictor of functional decline and death. *Archives of internal medicine*, 172(14), 1078-1084.

Perman, R., Ma, Y., McGilvray, J. en Common, M. (2011). *Natural Resource and Environmental Economics*, 4th ed. Harlow: Pearson Education. Planners, 35(4), 216-224.

Platform31. (n.d.). *Financiering openbare ruimte*. [online] Beschikbaar via: <http://kennisbank.platform31.nl/pages/27823/Financiering-openbare-ruimte-.html> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

ProDemos. (n.d.). *De scheiding der machten*. [online] Beschikbaar via: <https://www.prodemos.nl/leer/informatie-over-politiek/wat-is-een-rechtsstaat/de-scheiding-der-machten/> [Bekeken op 2 Feb. 2017].

Raad voor de Volksgezondheid en de Zorg (2010). *Perspectief op gezondheid 20/20*. Den Haag: Raad voor de Volksgezondheid en de Zorg.

Rijksoverheid, (2016). *Rijksbegroting*. [online] Rijksbegroting.nl. Beschikbaar via: <http://www.rijksbegroting.nl/> [Bekeken op 3 November 2016].

Rijn, M. van (2016). *Stimuleringsprogramma Gezond in de Stad - Lokale Aanpak Gezondheidsachterstanden*. [brief].

Risicokaart (n.d.). *Risicokaart*. [online] Beschikbaar via: <http://nederland.risicokaart.nl/risicokaart.html?prv=utrecht> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Rittel H. & Webber M. (1973), Dilemmas in a General Theory of Planning, *Policy Science*, 4(2), 155-169.

RIVM (2016) Tabellenboek Luchtkwaliteit 2014.

RIVM (n.d.). *Wat verstaan we onder een gezonde leefomgeving?* [online] Beschikbaar via: http://www.rivm.nl/Onderwerpen/G/Gezonde_leefomgeving/Wat_verstaan_we_onder_een_gezonde_leefomgeving [Bekeken op 26 September 2016].

RIVM (n.d.a). *Wat en hoe - RIVM*. [online] Beschikbaar via: http://www.rivm.nl/Onderwerpen/Z/Ziek_door_dier/Over_zo_nosen/Wat_en_hoe [Bekeken op 2 Feb. 2017].

Roels, J.M., Verweij, W., Engelen, J.G.M. van, Maas, R.J.M., Lebret, E., Houthuijs, D.J.M. en Wezenbeek, J.M. (2014). *Gezondheid en veiligheid in de Omgevingswet: Ratio en onderbouwing huidige normen omgevingskwaliteit*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Roels, J.M., Verweij, W., Engelen, J.G.M. van, Maas, R.J.M., Lebret, E., Houthuijs, D.J.M. en Wezenbeek, J.M. (2014). *Gezondheid en veiligheid in de Omgevingswet: Ratio en onderbouwing huidige normen omgevingskwaliteit*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Rood, T. and A. Hanemaaijer. (2016). *Waarom een circulaire economie?*. [online] Beschikbaar via: <http://themasites.pbl.nl/circulaire-economie/>. [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Rothengatter, R. en Kerkhoff, R. van (2005). *Handreiking Stad & Milieubenadering*. Interprovinciaal Overleg en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten.

Royal HaskoningDHV (2014) *Gefaseerd Saneringsplan Overste den Oudenlaan 20 te Utrecht*.

Ruimtelijk Planbureau (2005). *Schoonheid is geld! Naar een volwaardige rol van belevingswaarden in maatschappelijke kosten-batenanalyses*. Den Haag: Ruimtelijk Planbureau.

Schuurman, M. (n.d.). *Het is tijd om zin en onzin te scheiden*. [online] MVO Nederland. Beschikbaar via: <http://mvonederland.nl/mythes-circulaire-economie/het-tijd-om-zin-en-onzin-te-scheiden> [Bekeken op 3 November 2016].

Singapore Government, (2015). *Setting the standard worldwide: intelligent city, Smart Nation*. [online] SPRING Singapore. Beschikbaar via: <https://www.spring.gov.sg/Inspiring-Success/Enterprise-Stories/Pages/Setting-the-standard-worldwide-intelligent-city-Smart-Nation.aspx> [Bekeken op 3 November 2016].

Slimme en gezonde stad. (n.d.). *Eindhoven - Slimme en gezonde stad*. [online] Beschikbaar via: <http://slimmeengezondestad.nl/Pilotsteden/Eindhoven/default.aspx> [Bekeken op 16 December 2016].

Smit, M.G.J. (2016) Gezonde ruimte: interview met Hugo Backx, directeur GGD GHOR Nederland. *Future Green City*, 14-15.

Somers, M. (2012). De zelfbewuste fiets. *NRC Handelsblad*. [online] Beschikbaar via: https://www.nrc.nl/nieuws/2012/11/10/de-zelfbewuste-fiets-1171872-a1206638?utm_source=NRC&utm_medium=banner&utm_campaign=Paywall [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Sportindebuurt.nl. (n.d.). *Sport en bewegen in de Buurt*. [online] Beschikbaar via: <http://www.sportindebuurt.nl/> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Stichting Hart voor het Vondelpark, (n.d.). *Vondelpark*. [online] Vondelpark. Beschikbaar via: <http://vondelpark.com/> [Bekeken op 3 Feb. 2017].

Straaten, J. van der en Gordon, M. (1995). Environmental problems from an economic perspective. In: Sloep, P. en Blowers, A. (Red.), *Perspectives on environmental problems*, 133-161. Oxford: Elsevier.

Strava.com. (n.d.). *Strava | Run and Cycling Tracking on the Social Network for Athletes*. [online] Beschikbaar via: <https://www.strava.com/> [Bekeken op 3 Januari 2017].

Timmeren, A. van (2017). *Intelligent Cities. Moving Forward*. Prof.dr.ir. TU Delft.

Tonkens, E. (2009). *tussen Onderschatten en Overvragen, actief burgerschap en activerende organisaties in de wijk*. Amsterdam: Sun-Trancity.

Valk, A. van der (2015). De planning van metropolitane landschappen. In: W. Salet, R. Vermeulen en R. van der Wouden (Red.), *Toevoegen van Ruimtelijke Kwaliteit: Ruimtelijke Kennis voor het Jaar van de Ruimte* (pp. 72-85). Amsterdam: Ruparo Amsterdam.

Van Kamp, I. (2012). *Sociale aspecten van de leefomgeving in relatie tot milieu en gezondheid*. Den Haag: Gezondheidsraad.

Verbeek, P. (2011) Inleiding. In: Verbeek, P., *Techniek en de grens van de mens*. Rotterdam: Lemniscaat.

Vervloesem, E. en Wessels, R. (Red.) (2016). *Van cure naar care: transitie in de gezonde stad Utrecht*. Utrecht: IABR en gemeente Utrecht.

VPRO Tegenlicht - Slimme Steden. (2016). [film] Hilversum: Romeijn, D. en Meerman, M.

Vries, S. de (2016) Het geheim van de slimme stad. *Future Green City*, p.9.

Weijers, E., Close, J., Sterren, S. van der, Groot, E. de, Otjes, R. en Groot, G. de (2015). *Sensoren aan het werk in Eindhoven: wat levert het eerste Nederlandse Sensormetnet voor luchtkwaliteit in Eindhoven op?* Lucht, 5(6), pp.8 - 13.

Yucat Mobile Business Solutions (2016). *BuitenBeter - Snel en Makkelijk melden met je Smartphone. Werkt in heel Nederland!*. [online] Beschikbaar via: <http://www.buitenbeter.nl/> [Bekeken op 3 Feb. 2017].
Zeeuw, F. de, (2016) Omgevingswet: vat vol dilemma's. *Ruimtelijke Ordeningmagazine*, 28-30.

Persoonlijke communicatie

Gesprek met Emilie Vlieger op 8 december 2016

Gesprek met Jeroen Koning op 8 december 2016

Gesprek met Jean-Paul Close op 21 december 2016

Gesprek met John Schmeitz op 21 december 2016

Gesprek met Gemma van Eijdsden op 4 januari 2017

Gesprek met Wiet Baggen op 10 januari 2017

Gesprek met Tjisse Brookman op 18 januari 2017

Bijlage I Onderzoek burgerparticipatie

Methode

In de enquête is de definitie van een gezonde leefomgeving gebruikt zoals genoemd in eerder hoofdstuk. Sommige componenten uit de definitie zijn opgesplitst in verschillende vragen. Het kan namelijk zo zijn dat mensen het wel belangrijk vinden als er gestimuleerd wordt om te sporten, maar niet dat er gestimuleerd wordt om te spelen. Daarnaast zijn de componenten zo omschreven dat de zinnen leesbaar en begrijpelijk zijn. Bovendien worden er voorbeelden toegevoegd om de vraag te verduidelijken.

Eén component uit de definitie van een gezonde leefomgeving is weggelaten. Het is te complex om de vraag over een gezond binnenmilieu op te splitsen naar alle mogelijke kenmerken. De enquête wordt zo te uitgebreid en bovendien is het niet altijd de rol van de overheid om dit binnenmilieu te verbeteren. Bij de kenmerken in de openbare ruimte is dit wel het geval.

Het doel van de enquête is uit te vinden welke onderwerpen geschikt zijn om bewoners over mee te laten praten. De enquête bestaat grotendeels uit een tabel waarin gevraagd wordt hoe belangrijk de respondenten de kenmerken van een gezonde leefomgeving vinden en ook of ze zouden willen meedenken met de gemeente over dit kenmerk. Het is mogelijk dat er een correlatie bestaat tussen welke onderwerpen bewoners belangrijk vinden en waar ze over mee willen denken met de gemeente. Aan het eind van de enquête worden ook een paar

vragen gesteld over de respondent. Op deze manier kan gecontroleerd worden in hoeverre de groep respondenten vergelijkbaar is met de rest van Nederland. De enquête is te vinden in bijlage II.

Afnemen van de enquêtes

De enquêtes zullen afgenomen worden in het gebied rond de Merwedekanaalzone, op deze manier kunnen de resultaten direct gebruikt worden voor de case. Om te zorgen dat er wel meer gegeneraliseerd kan worden naar de bevolking van Nederland als geheel, wordt gezorgd dat er verschillende doelgroepen gesproken worden. Per enquête zal ook genoteerd worden tot welke doelgroep de respondent behoort. Er worden enquêtes afgenomen bij inwoners van Dichterswijk, inwoners van Transwijk, waaronder ook studenten en starters, wonend in de nieuwe MAX flats in de Merwedekanaalzone. Het inkomen van de inwoners in de Dichterswijk is iets hoger dan het gemiddelde van Nederland, maar het inkomen van de inwoners van Transwijk ligt weer wat lager.

Aan de oostkant van Transwijk zijn straten met voornamelijk rijtjeshuizen. Aan de zuidkant van dit deel staan nog enkele appartementencomplexen. Aan de oostkant staan ook twee flats met appartementen. Verdeeld over deze appartementen bevinden zich 75 speciale zorgappartementen voor ouderen. Aan de noordoostkant van Transwijk staan vooral veel flats met appartementen. Op enkele plekken staan wel blokken met rijtjeshuizen. In

Transwijk staat ook het appartementencomplex City Campus Max, welke in 2010 is opgeleverd. Het bestaat uit drie woontorens. In twee torens wonen studenten zelfstandig in een één of tweekamer appartement. In de derde toren bevinden zich koopappartementen.

Aan de oostkant van de Croeselaan in de Dichterswijk staan oudere huizen dan in Transwijk. Het grootste deel van deze woningen is aan het begin van de twintigste eeuw gebouwd. Het zijn met name appartementen. Aan de westkant van de Croeselaan staan wat oudere rijtjeshuizen. Aan

de noordzijde zijn in 2015 woningen neergezet. Het grootste deel van de 950 woningen bestaat uit appartementen, maar er zijn ook circa 100 eengezinswoningen.

In totaal worden vijftig enquêtes afgenomen. Er wordt geprobeerd om een goede spreiding te krijgen van de verschillende huizentypes en daarmee verschillende groepen bewoners. In tabel 1 is te zien waar de enquêtes worden afgenomen.

Tabel 1 Aantal enquêtes per locatie

Wijk	Straatnaam	Aantal enquêtes
Transwijk	Wanninkhoflaan	5
	Maarten Schrijverlaan	5
	Van Eysingalaan	10
	City Campus Max	10
Dichterswijk	Coornhertstraat	5
	Jekerstraat	5
	Molenbeekstraat	5
	Voorsterbeeklaan	5

In beide wijken wonen relatief veel personen tussen de 25 en de 45 jaar. Van de andere leeftijden zijn er dus relatief minder personen aanwezig. Er kan wel gezegd worden dat in de meeste andere Nederlandse steden er ook wijken aanwezig zijn met dergelijke hoge percentages, hoewel Utrecht als geheel ook een relatief hoge percentage personen tussen de 25 en 45 jaar kent. Het percentage huurwoningen in deze wijken is relatief hoog. Ook het percentage allochtonen ligt hoger dan gemiddeld.

Analyse van de resultaten

Van elke vraag wordt het gemiddelde van alle antwoorden van de respondenten berekend. Het is belangrijk voor gemeenten om rekening te houden met de kenmerken die door de respondenten als belangrijk worden gezien (een gemiddelde van 4 of hoger). Het is aan te raden om burgers te laten meepraten over de kenmerken als ze aangeven dat ze waarschijnlijk wel willen meedenken (een gemiddelde van 4 of hoger).

Er wordt ook gecontroleerd of er een correlatie is tussen de verschillende kenmerken en de persoonseigenschappen van de respondent. Dit zou er toe kunnen leiden dat bepaalde groepen kunnen worden uitgenodigd om mee te denken. Van ieder kenmerk wordt ook berekend of er een correlatie is tussen hoe belangrijk de respondent het kenmerk vindt en hoe waarschijnlijk het is dat hij erover wil meedenken met de gemeente.

Resultaten

Nadat gedurende twee middagen en avonden enquêtes zijn afgenomen, is geconstateerd dat het niet haalbaar was om vijftig enquêtes af te nemen. Na deze dagen waren 33 enquêtes afgenomen, waarbij bleek dat 29 van de respondenten hoogopgeleid is. In overleg met de opdrachtgever is besloten om nog enkele enquêtes af te nemen bij mensen die werkzaam zijn op het kantoor in Bunnik van LievenseCSO die niet hoogopgeleid

zijn. Om de resultaten niet verder te beïnvloeden, mogen deze mensen niet specifiek werkzaam zijn aan projecten die gerelateerd zijn aan het thema 'gezonde leefomgeving'. Uiteindelijk zijn er in totaal 38 enquêtes afgenomen en bleek 76% van de respondenten hoogopgeleid te zijn. Dit percentage blijft dus een stuk hoger dan gemiddeld in Nederland, waar 29% hoogopgeleid is, maar ook hoger dan het gemiddelde in Utrecht (51%) (Compendium voor de leefomgeving, 2016). De gemiddelde leeftijd van de respondenten was 38 jaar, waarbij de oudste respondent 70 jaar was en de jongste 20. 59% van de respondenten is vrouw, 41% is man. Uiteindelijk is 45% van de respondenten woonachtig in Transwijk, 42% in de Dichterswijk en is 13% werkzaam bij LievenseCSO.

In tabel 2 worden de gemiddeldes en medianen van de scores per thema gegeven. Te zien is het gemiddelde van hoe belangrijk de respondenten het thema vinden en hoe waarschijnlijk het is dat ze erover willen meepraten. Daarnaast wordt getoond hoeveel procent van de respondenten een vier of vijf heeft ingevuld.

Tabel 2a Gemiddelde, mediaan en percentage dat 4 of 5 invulde

	Geluid	Lucht	Bodem	Gevaarlijke stoffen	Schoon	Veilig	Groen	Water	Recreatief bewegen
Gemiddelde belangrijk/meepraten	4,1/2,6	4,2/2,7	4,3/2,3	4,6/2,5	4,5/3,4	4,7/3,6	4,2/2,9	3,5/2,2	3,6/2,5
Mediaan belangrijk/meepraten	4/3	4/3	4/2	5/2	5/4	5/4	4/3	3/2	4/2
Percentage dat categoriseerde als (zeer) belangrijk/zeer waarschijnlijk zou meepraten	73,7/31,6	71,1/26,3	81,6/15,8	86,8/21,1	94,7/55,3	94,7/55,3	73,7/39,5	39,5/7,9	52,6/21,1

Tabel 2b Gemiddelde, mediaan en percentage dat 4 of 5 invulde

	Spelen	Sporten	Fietsen	Lopen	Ontmoeten	Voorzieningen	Klimaatadaptatie	Aanpassen aan bewoners
Gemiddelde belangrijk/meepraten	4,2/3,1	3,9/3,1	4,6/3,1	4,5/2,9	3,1/2,3	4,3/2,9	3,0/1,9	3,6/2,3
Mediaan belangrijk/meepraten	5/3	4/3	5/3	5/3	3/2	5/3	3/1,5	4/2
Percentage dat categoriseerde als (zeer) belangrijk/zeer waarschijnlijk zou meepraten	78,9/44,7	68,4/39,5	92,1/39,5	94,7/42,1	34,2/18,4	81,6/42,1	23,7/7,9	55,3/18,4

Conclusie en discussie

Twaalf van de achttien van de thema's hebben een gemiddelde wat hoger is dan 4 en worden dus gezien als belangrijk door de respondenten. 90% van de respondenten vindt schoon, veilig, lopen en fietsen belangrijk of zeer belangrijk. Kijkend naar de mediaan, vinden de bewoners ook het omgaan met gevaarlijke stoffen en de aanwezigheid van voorzieningen zeer belangrijk. Alleen water, recreatief bewegen, sporten, ontmoeten, klimaat, specifieke bewoners worden hebben een gemiddelde wat lager is dan 4. Wanneer gekeken wordt naar de mediaan vallen zelfs alleen water, ontmoeten en klimaat af.

Opvallend is dat het gemiddelde over meepraten een stuk lager ligt. Er is geen enkel thema waarbij de respondenten gemiddeld waarschijnlijk of zeer waarschijnlijk willen meepraten wanneer gekeken wordt naar het gemiddelde. Kijkend naar de mediaan, dan willen bewoners het meest

waarschijnlijk meepraten over schoon en veilig. De thema's die hierna het hoogste gemiddelde hebben zijn spelen, sporten, fietsen, lopen en voorzieningen. Voor deze thema's geldt bovendien dat 40% van de respondenten waarschijnlijk of zeer waarschijnlijk wil meepraten.

Hieruit is te concluderen dat de belangrijkste thema's niet dezelfde thema's zijn als waarover het waarschijnlijkst meegepraat wordt. Uit de analyse blijkt dan ook dat niet bij alle thema's een correlatie bestaat tussen hoe belangrijk de respondent het thema vindt en hoe waarschijnlijk hij erover wil meepraten. Bij zeven thema's is er een correlatie op 0,01 niveau tussen hoe belangrijk een thema is en hoe waarschijnlijk het is dat er meegedacht wordt. Welke thema's dit zijn is te zien in tabel 3, samen met de Pearson Correlation en de p-waarde. Als er een correlatie aanwezig is, is dit wel altijd een positieve correlatie.

Tabel 3 Correlatie tussen belangrijkheid en waarschijnlijkheid van meepraten

Thema	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
Geluid	0,335*	0,043
Lucht	0,429*	0,010
Bodem	0,295	0,086
Omgang met gevaarlijke stoffen	0,377*	0,026
Schoon	0,194	0,256
Veilig	0,264	0,120
Groen	0,642***	0,000
Water	0,285	0,092
Recreatief bewegen	0,606***	0,000
Spelen	0,602***	0,000
Sporten	0,743***	0,000
Fietsen	0,541**	0,001
Lopen	0,188	0,264
Ontmoeten	0,564***	0,000
Voorzieningen	0,430**	0,008
Klimaatadaptatie	0,342*	0,041
Specifieke doelgroepen	0,241	0,157
Besch	0,289	0,092
Bevord	0,300	0,080

* Correlatie is significant op het 0,05 niveau

** Correlatie is significant op het 0,01 niveau

*** Correlatie op 0,001 niveau

Bij alle thema's is er een positieve correlatie op 0,01 niveau tussen hoe waarschijnlijk het is dat de respondent wil meepraten over het onderwerp en hoe waarschijnlijk het is dat hij gemiddeld wil meepraten. Bij hoe belangrijk men een thema vindt is deze correlatie op 0,01 niveau bij elf thema's aanwezig.

Uit verschillende t-testen is gebleken dat er slechts enkele significante verschillen zijn op 0,01 niveau tussen groepen met verschillende persoonskenmerken. Bij geslacht en inkomen zijn er zelfs helemaal geen significante verschillen.

Alleen significant verschil ($p = 0,003$) tussen opleidingsniveau en meedenken over ontmoeten, waarbij het waarschijnlijker is dat hoogopgeleiden meedenken dan laagopgeleiden.

Er is wel een positieve correlatie ($p = 0,005$, pearson correlation = 0,459) tussen leeftijd en hoe belangrijk bodem wordt gevonden. Ook is er een zwakkere negatieve correlatie tussen leeftijd en hoe waarschijnlijk het is dat er wordt meegedacht over veiligheid ($p = 0,20$, pearson correlation = -0,386), leeftijd en hoe waarschijnlijk het is dat er wordt meegedacht over aanpassingen aan specifiek

($p = 0,041$, pearson correlation = $-0,343$) en leeftijd en hoe waarschijnlijk wordt mee gedacht over het bevorderen van gezondheid ($p = 0,061$, pearson correlation = $-0,320$).

Er was een significant verschil tussen de mensen met kinderen en zonder kinderen in hoe belangrijk ze het vinden dat er gestimuleerd wordt om buiten te spelen ($p=0,000$). Ook bij belangrijk hoe schoon het is ($p= 0,004$) Ook bij het meedenken ($p=0,003$). Het doel van de enquête was om een breed overzicht te krijgen van welke thema's burgers belangrijk vinden en waar ze over mee willen praten. Dit heeft er toe geleid dat er per thema slechts twee vragen gesteld werden. Het is mogelijk dat de resultaten er anders uitzien als er meer vragen per thema gesteld worden. Voor de optie 'groen', zou bijvoorbeeld gedifferentieerd kunnen worden tussen verschillende typen groen, zoals bomen, struiken en een grasveldje. Een andere optie zou zijn om verschil te maken tussen redenen voor het belang van groen, zoals koelte, esthetiek en opvangen van regenwater. Ook voor de andere thema's kunnen zulke verschillen gemaakt worden en het zou daarom nuttig zijn als er bij vervolgonderzoek dieper op de thema's in gegaan wordt.

Bovendien zijn er verschillende vormen van burgerparticipatie mogelijk. De kans bestaat dat de vorm invloed heeft op de waarschijnlijkheid dat burgers willen participeren. Al tijdens gesprekken aan de deur tijdens het afnemen van de enquête bleek dat dit het geval was. Eén van de respondenten gaf bijvoorbeeld aan dat hij geen zin zou hebben om een hele avond kwijt te zijn, maar dat hij best een keer via een app zijn mening wilde geven. Bovendien is het mogelijk dat hiermee andere groepen betrokken worden dan de groep die nu al vaak bereid is mee te denken.

Hartelijk dank voor het meewerken aan deze enquête.

Het doel van de enquête is inzicht krijgen in thema's die inwoners belangrijk vinden en waar bewoners over willen meedelen met de gemeente. Dit is onderdeel van mijn stage bij LievenseCSO voor mijn opleiding aan de Wageningen Universiteit. U vult deze enquête geheel anoniem in en de gegevens zullen niet gebruikt worden voor andere doeleinden dan dit onderzoek. De resultaten worden ook aan de gemeente Utrecht gepresenteerd. Mocht u één of meerdere vragen als te persoonlijk ervaren dan kunt u deze overslaan.

Hieronder staan verschillende kenmerken van een woonwijk. Per kenmerk worden twee vragen gesteld. In de linker kolom wordt ingevuld in hoeverre u het belangrijk vindt dat uw woonwijk is ingericht met deze kenmerken. In de rechterkolom wordt ingevuld of u zou willen meedelen met de gemeente als er plannen worden gemaakt om deze kenmerken te realiseren of verbeteren in uw woonwijk.

Bij sommige kenmerken worden ook voorbeelden genoemd, maar dit betekent niet dat dit de enige invulling van het kenmerk is. Er zijn nog veel meer verschillende mogelijkheden. Daarnaast kan het zijn dat u het eerste voorbeeld wel belangrijk vindt en het tweede niet, of dat u alleen uw eigen invulling van het kenmerk belangrijk vindt. U kunt dan invullen dat u het kenmerk wél belangrijk vindt. Hetzelfde geldt voor de vraag of u wilt meedelen met de gemeente.

Hoe belangrijk vindt u het dat uw wijk zo ingericht is dat:				Zou u hier over willen meedelen met de gemeente?				
				Heel belangrijk	Neutraal	Heel belangrijk	Ze waarschijnlijk niet	Ze waarschijnlijk wel
				1	2	3	4	5
Er geen geluidsoverlast is				1	2	3	4	5
Er geen luchtvervuiling is				1	2	3	4	5
Er geen bodemvervuiling is				1	2	3	4	5
Er op een veilige manier met gevaarlijke stoffen wordt omgegaan				1	2	3	4	5
De wijk schoon is				1	2	3	4	5
De wijk veilig is				1	2	3	4	5
Er naar uw mening voldoende openbaar groen is (b.v. park, plantsoen of bos)				1	2	3	4	5
Er naar uw mening voldoende water is (b.v. vijver, meertje of kanaal)				1	2	3	4	5
Er mogelijkheden zijn om recreatief te bewegen (b.v. mooie wandelroute)				1	2	3	4	5
Er mogelijkheden zijn om te spelen				1	2	3	4	5
Er mogelijkheden zijn om te sporten				1	2	3	4	5

Hoe belangrijk vindt u het dat uw wijk zo ingericht is dat:

Zou u hier over willen meedenken met de gemeente?

	Helemaal niet belangrijk	Neutraal	Heel belangrijk	Ze waarschijnlijk niet	Misschien	Ze waarschijnlijk wel
Het gemakkelijk is om ergens naar toe te fietsen (b.v. door veilige, brede fietspaden of fietsenrekken)	1	2	3	4	5	
Het gemakkelijk is om ergens naar toe te lopen (b.v. door brede stoepen)	1	2	3	4	5	
Er ruimte is voor ontmoeting (b.v. buurthuis of bankjes)	1	2	3	4	5	
Er verschillende voorzieningen zijn (b.v. winkels, basisschool, horeca)	1	2	3	4	5	
Er rekening gehouden wordt met extreem weer (b.v. hittegolven en extreme neerslag)	1	2	3	4	5	
De wijk aangepast is voor specifieke bevolkingsgroepen (b.v. ouderen)	1	2	3	4	5	
Uw gezondheid beschermd wordt tegen invloeden uit de omgeving	1	2	3	4	5	
Het u gemakkelijk gemaakt wordt om gezondere keuzes te maken (b.v. fietsen i.p.v. de auto)	1	2	3	4	5	

Wat is uw geslacht?

Wat is uw leeftijd?

Wat is uw opleidingsniveau?

Wat is ongeveer het inkomen van uw huishouden?

Wat is de samenstelling van uw huishouden?

Datum: november 2016

Wijk: T/D/M

Respondentnummer: