

---

Een ontwerpend onderzoek om de economische effecten van gebiedsontwikkelingen inzichtelijk te maken



MSRE 2016- 2018, Amsterdam School of Real Estate

# Master Scriptie

Sofie Woldring

11 april 2018

# ECONOMISCHE IMPACT GEBIEDSONTWIKKELING

---

**MSRE 2016- 2018, Amsterdam School of Real Estate**

Auteur: Sofie Woldring

Opleiding: Master of Science in Real Estate (MSRE)

Begeleider: Prof. dr. E.F. Nozeman

Tweede lezer: drs. A.R. Marquard

Contactgegevens: [Sofiewoldring@gmail.com](mailto:Sofiewoldring@gmail.com)

Versie: Definitief

Datum: 11 april 2018



## Contents

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Voorwoord .....                                                      | 5  |
| Managementsamenvatting.....                                          | 6  |
| 1. Inleiding.....                                                    | 8  |
| 1.1 Aanleiding .....                                                 | 8  |
| 1.2 Probleemstelling .....                                           | 9  |
| 1.3 Doelstelling .....                                               | 9  |
| 1.4 Centrale vraag.....                                              | 9  |
| 1.5 Conceptueel model .....                                          | 9  |
| 1.6 Methodologie en verantwoording.....                              | 10 |
| 1.6.1 Literatuurstudie .....                                         | 11 |
| 1.6.2 Casestudie .....                                               | 11 |
| 1.7 Begrippen .....                                                  | 12 |
| 1.8 Leeswijzer.....                                                  | 13 |
| 2. Gebiedsontwikkeling.....                                          | 14 |
| 2.1 Gebiedsontwikkeling definitie .....                              | 14 |
| 2.2 Beleid en doelen gemeenten .....                                 | 14 |
| 2.3 Overige partijen gebiedsontwikkeling .....                       | 16 |
| 2.4 Deelconclusie .....                                              | 17 |
| 3. (Economische) impactanalyse.....                                  | 18 |
| 3.1 Impactanalyses.....                                              | 18 |
| 3.1.1 Doel en definitie.....                                         | 18 |
| 3.1.2 Ex-ante versus ex-post evaluaties.....                         | 18 |
| 3.1.3 Type impactanalyse voor ruimtelijke investeringen .....        | 19 |
| 3.1.4 Effecten ruimtelijke investeringsprojecten in de praktijk..... | 20 |
| 3.2 Economische impactanalyse .....                                  | 23 |
| 3.2.1 Schaalniveau economische impactanalyse .....                   | 23 |
| 3.2.2 Meetmethode economische impactanalyse.....                     | 24 |
| 3.2.3 Directe effecten, indirecte effecten, afgeleide effecten ..... | 25 |
| 3.2.4 Input- outputanalyse.....                                      | 26 |
| 3.2.5 Beperkingen economische impactanalyses .....                   | 28 |
| 3.3 Deelconclusie .....                                              | 28 |
| 4. Casestudies .....                                                 | 30 |
| 4.1 Beschrijving Casestudies .....                                   | 30 |
| 4.1.1 Deken van Somerenstraat.....                                   | 30 |
| 4.1.2 NRE-terrein.....                                               | 32 |

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2 Analyseraamwerk economische impactanalyse .....                    | 33 |
| 4.2.1 Uitgangspunten directe economische effecten.....                 | 35 |
| 4.2.2 Uitgangspunten indirecte en afgeleide economische effecten ..... | 39 |
| 4.3 Economische impact Deken van Somerenstraat .....                   | 43 |
| 4.3.1 Directe economische effecten .....                               | 43 |
| 4.3.2 Indirecte en afgeleide economische effecten.....                 | 44 |
| 4.4 Economische impact NRE-terrein .....                               | 45 |
| 4.4.1 Directe economische effecten .....                               | 45 |
| 4.4.2 Indirecte en afgeleide economische effecten.....                 | 46 |
| 4.5 Kanttekeningen economische impactanalyse .....                     | 47 |
| 4.6 Semigestructureerde interviews.....                                | 48 |
| 4.7 Deelconclusie .....                                                | 50 |
| 5. Conclusies en aanbevelingen .....                                   | 53 |
| 5.1 Conclusie .....                                                    | 53 |
| 5.2 Aanbevelingen .....                                                | 54 |
| 5.3 Reflectie .....                                                    | 56 |
| Bibliografie .....                                                     | 57 |
| Bijlage 1: Input- outputtabel.....                                     | 60 |
| Bijlage 2: Aandeel consumentenbestedingen .....                        | 61 |
| Bijlage 3: Raming bouwkosten DVS .....                                 | 62 |
| Bijlage 4: Interviewleidraad .....                                     | 64 |

## Voorwoord

Ruim twee jaar geleden ben ik gestart met de MSRE-opleiding aan de Amsterdam School of Real Estate. Deze opleiding heeft veel bijgedragen aan mijn persoonlijke ontwikkeling, heeft mij nieuwe inzichten geboden in de vastgoedwereld en heeft mij in contact gebracht met veel interessante professionals in de vastgoedwereld. Door mijn werk als adviseur bij Deloitte Real Estate en de MSRE-opleiding kom ik in aanraking met diverse vraagstukken en uitdagingen op het terrein van vastgoed- en gebiedsontwikkeling. De bredere impact van gebiedsontwikkeling trok hierbij mijn aandacht.

Ik heb dan ook veel plezier beleefd aan het uitvoeren van dit onderzoek. Ondanks dat het veel tijd heeft gevegd, heb ik het onderzoeksproces redelijk soepel doorlopen en ligt er nu een scriptie voor, waar ik trots op ben. Naar mijn mening biedt het uitgevoerde onderzoek interessante inzichten in de bredere (economische) effecten van gebiedsontwikkeling.

Graag wil ik van de gelegenheid gebruik maken om mijn scriptiebegeleider Ed Nozeman te bedanken voor zijn deskundige en vlotte begeleiding. Daarnaast wil ik Deloitte bedanken voor de mogelijkheid die ik heb gekregen deze opleiding te volgen en meer specifiek mijn collega's die mee hebben gedacht in de uitvoering van mijn onderzoek.

Sofie Woldring

## Managementsamenvatting

Sturing op gebiedsontwikkeling gebeurt vooral via sturing op de grondexploitatie, ruimtelijke kwaliteit en sturing op programmatische uitgangspunten. Hierdoor wordt er weinig gestuurd op andere beleidsdoelen. Gebiedsontwikkeling kan echter ook een belangrijke bijdrage leveren aan de economische welvaart voor de stad als geheel, dus buiten de grenzen van het exploitatiegebied. Met het inzichtelijk maken van economische effecten voortkomend uit gebiedsontwikkelingen kan de kennisbasis over de impact van gebiedsontwikkelingen mogelijk worden verbreed. Hoeveel banen levert een gebiedsontwikkeling op? Wat is het effect van extra bestedingen bij horeca en detailhandel?

Het doel van dit onderzoek is na te gaan of de economische impact van gebiedsontwikkeling (op de stadsregio) inzichtelijk gemaakt kan worden en wat de economische impact van gebiedsontwikkelingen is en hoe het instrument gebruikt kan worden in het voeren van beleid omtrent gebiedsontwikkelingen. De volgende vraag staat in dit onderzoek centraal:

*Is de economische impact van gebiedsontwikkeling te identificeren en te kwantificeren en kunnen partijen de economische impactanalyse als (aanvullend) instrument gebruiken in het voeren van beleid omtrent gebiedsontwikkelingen?*

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is gekozen voor een kwalitatief ontwerpend onderzoek dat uiteenvalt in een literatuuronderzoek en een casestudie. Op basis van het literatuuronderzoek wordt onderzocht welke methoden er zijn om de impact van gebiedsontwikkelingen inzichtelijk te maken en wordt de economische impactanalyse als instrument uiteengezet. De casestudie heeft als doel om voor een tweetal projecten inzichtelijk te maken wat de economische impact van een gebiedsontwikkeling is en in hoeverre dit (betrouwbaar) te kwantificeren is. Aanvullend worden een aantal interviews gehouden met stakeholders van gemeenten over de bruikbaarheid van het instrument. De belangrijkste conclusies uit het onderzoek zijn onderstaand samengevat.

Bij het inzichtelijk maken van de impact van gebiedsontwikkeling wordt onderscheid gemaakt tussen maatschappelijke, economische en ruimtelijke impactanalyses. De grondexploitatie is het meest gangbare instrument om de directe financiële effecten (kosten en baten van het project zelf) inzichtelijk te maken. Daarnaast is de MKBA het meest gebruikte instrument om de maatschappelijke kosten en baten van projecten te analyseren. Uit de literatuur blijkt echter ook kritiek op dit instrument.

De economische impactanalyse wordt gezien als de netto veranderingen in nieuwe economische activiteit als gevolg van een industrie, evenement of beleid in een bestaande regionale economie. Er zijn verschillende meeteenheden om de economische impact inzichtelijk te maken. Vaak wordt de analyse gestart met het inzichtelijk maken van toename in bestedingen en wordt van daaruit de toegevoegde waarde en werkgelegenheid herleid. De toegevoegde waarde en werkgelegenheid representeren de daadwerkelijke bijdrage aan de stijging van economische welvaart het meest accuraat. In de meeste economische impactanalyses wordt onderscheid gemaakt in directe, indirecte en afgeleide effecten. Dit is per onderzoek echter afhankelijk van de data die beschikbaar zijn en de doelen (en tijd en middelen) die men met de economisch impactanalyse voor ogen heeft.

Aan de hand van uitgangspunten en de methodiek van de economische impactanalyse zijn in dit onderzoek voor twee gebiedsontwikkelingen de economische effecten inzichtelijk gemaakt. Gebiedsontwikkelingen genereren enerzijds een incidentele economische impact. Dit betreft de economische impact die tijdens de bouw- en projectontwikkelingsfase wordt gerealiseerd. Uit de

analyse blijkt dat de bouw- en projectontwikkeling een relatief grote financiële impact genereert. € 10 mln. aan directe bestedingen in de bouwsector kan een totale toegevoegde waarde (de feitelijke groei van de economie) van € 9,8 mln. en 81 voltijd banen genereren<sup>1</sup>. Anderzijds genereert gebiedsontwikkeling structurele economische effecten. Deze effecten komen voort uit het gebruik van nieuw gerealiseerd vastgoed. De toevoeging van commerciële functies, zowel toevoeging van detailhandel, eet- en drinkgelegenheden als logies, levert een economische impact op de stad(sregio) op. Toevoeging van 1.000 m<sup>2</sup> GBO ten behoeve van eet- en drinkgelegenheden genereert een totale bestedingsimpuls van circa € 5,4 mln., circa € 1,8 mln. aan toegevoegde waarde en creëert jaarlijks 31 voltijd banen<sup>2</sup>. De toevoeging van hetzelfde aantal m<sup>2</sup> detailhandel genereert ongeveer dezelfde bestedingsimpuls, maar de werkgelegenheid die gecreëerd wordt in deze sector ligt lager. Logies levert in termen van economische impact minder op dan eet- en drinkgelegenheden. Bestedingen voortkomend uit huishoudens (toevoeging van woningen) vormen een bijzondere categorie aangezien huishoudens op zichzelf geen bestedingen (omzet) genereren. Huishoudens besteden echter wel geld. Ook dit genereert economische impact, deze impact is kleiner dan de impact van toevoeging van commerciële functies.

Uit de casestudies blijkt dat gebiedsontwikkeling economische impact op de stad(sregio) genereert. Deze impact is op basis van de gangbare methodiek voor economische impactanalyses redelijk transparant te identificeren en kwantificeren (antwoord op deel 1 van de hoofdvraag). De economische impact is afhankelijk van het bouwvolume, het type vastgoed en het aantal m<sup>2</sup> dat gerealiseerd wordt op een locatie. Verschillen in economische impact tussen de twee gebiedsontwikkeling zijn op basis van het in dit onderzoek opgestelde raamwerk dan ook enkel hierin gelegen. Wel is het van belang op te merken dat de analyse ook meerdere beperkingen kent. De economische impactanalyse kent onder andere (niet limitatief) als beperking dat bestedingen transparant gekwantificeerd moeten kunnen worden, de economische effecten voor een onbekend deel niet in de stad(sregio) neerkomen en verdringings- en herverdelingseffecten niet worden meegenomen.

Het tweede deel van hoofdvraag heeft betrekking op de bruikbaarheid van het instrument bij het voeren van beleid omtrent gebiedsontwikkeling. Op basis van uitvoerbaarheid zouden gemeenten (met bewustzijn van de beperkingen) de economische impactanalyse als aanvullend instrument kunnen gebruiken in het voeren van beleid omtrent gebiedsontwikkelingen. Uit gesprekken met een aantal gemeenten is gebleken dat de uitkomsten van de economische impactanalyse relevante inzichten kunnen opleveren in de effecten van gebiedsontwikkelingen ter vergroting van de kennisbasis. In hoeverre dit vervolgens ook daadwerkelijk relevante beslisinformatie oplevert is discutabel. Waar de ene gemeente van mening is dat sturing primair op ruimtelijke uitgangspunten zal plaatsvinden (naleving van structuurvisie en/ of woningbouwvisie) is de andere gemeente van mening dat besluitvorming over gebiedsontwikkeling breder getrokken wordt of moet worden. Hier zou de economische impactanalyse als instrument een bijdrage aan kunnen leveren. De bruikbaarheid van het instrument bij het voeren van beleid is daarnaast afhankelijk van het type gebiedsontwikkeling waarvoor je de effecten inzichtelijk maakt, zo lijkt het voor verlieslatende projecten nuttiger de effecten inzichtelijk te maken dan voor winstgevendende projecten of projecten waarbij de ruimtelijke urgentie de overhand voert.

---

<sup>1</sup> Direct, indirect en afgeleid bij elkaar opgeteld

<sup>2</sup> Direct, indirect en afgeleid bij elkaar opgeteld

Dit onderzoek heeft een bijdrage geleverd aan het vraagstuk hoe de bredere (economische effecten) van gebiedsontwikkeling inzichtelijk gemaakt kunnen worden en heeft inzicht gegeven in de toepasbaarheid en bruikbaarheid van het instrument economische impactanalyse.

## 1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ter introductie van het onderzoek de aanleiding, probleemstelling, doelstelling, centrale vraag en methodologie van het onderzoek uiteengezet.

### 1.1 Aanleiding

De grondexploitatie is het gangbare instrument om de financiële haalbaarheid van gebiedsontwikkeling als geheel in beeld te brengen. Dit financiële model voorziet erin dat waardecreatie in het hele gebied door functieverandering ingezet kan worden om de benodigde investeringen in een gebied af te dekken. Er is de afgelopen jaren veel veranderd in de ruimtelijke opgaven van zowel vastgoed- als gebiedsontwikkelingen. Sturing op gebiedsontwikkeling gebeurt echter nog vooral via sturing op grondexploitatie en programmatische uitgangspunten (naleving van structuur- en woonvisies), waardoor er weinig wordt gestuurd op andere beleidsdoelen. Dit wekt enige verwondering. Gemeenten hebben namelijk als doel belangen van haar burgers te behartigen en zoveel mogelijk welvaart en economische groei te genereren voor de stad als geheel. Gebiedsontwikkeling kan een belangrijke bijdrage leveren aan economische welvaart voor de stad als geheel, dus buiten de grenzen van het exploitatiegebied.

Gemeenten praten echter vaak over aantallen woningen, de prijs van die woningen of het aantal vierkante meters horeca of detailhandel. Vaak is niet duidelijk wat de effecten van de plannen zijn op de regionale economie. Hoeveel banen levert zo'n plan op? Wat is het effect van extra bestedingen op lokale horeca, detailhandel en maatschappelijke voorzieningen (Ten Have, 2018).

Uit de literatuur blijkt dat de Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (hierna: MKBA) een instrument is dat veel door publieke partijen wordt ingezet om de bredere effecten van onder andere gebiedsontwikkeling inzichtelijk te maken. Maar er is ook veel kritiek op dit instrument. Zo is de MKBA gericht op nationale welvaarteffecten, waar initiatiefnemers het veelal om de effecten op de stad(sregio) gaat. De objectiviteit van MKBA's staat daarnaast regelmatig ter discussie en MKBA's verzanden snel in het moneteriseren van niet financiële aspecten. Misschien is het bij gebiedsontwikkeling juist de economische impact, die naast programmatische en financiële uitgangspunten voor een stad relevant is. Zo heeft de nieuwe nota grondbeleid van de gemeente Eindhoven niet voor niets de titel 'Koersen op waarde' (Mertens, 2016). De gemeente Eindhoven wil met haar grondbeleid meer sturen op waardecreatie voor de stad: 'De stad als geheel er beter van maken'.

Wellicht zou de economische impact van gebiedsontwikkeling een centralere rol moeten krijgen in het gemeentelijk beleid. Welke economische impact genereert een gebiedsontwikkeling voor de stad? Wat levert een ontwikkeling op aan banen en bestedingen in de stad? En hoe kunnen gemeenten gebruik maken van deze informatie bij het voeren van hun (grond)beleid?

Uit de literatuur blijkt ook steeds meer een noodzaak gebiedsontwikkelingen in een bredere context dan de grondexploitatie te bezien. Naast de MKBA's worden echter beperkt impactanalyses uitgevoerd. Er is een aantal onderzoeken beschikbaar waarin andere mogelijke instrumenten worden verkend zoals het door Romijn en Renes (2013) uitgevoerde onderzoek 'Plannen voor de Stad'.

In de literatuur is de (economische) impactanalyse als onderzoeksmethode wel uitvoerig beschreven. De uitgevoerde economische impactanalyses zijn vaak gericht op evenementen (sport



of cultureel) of infrastructurele ingrepen (aanleg brug of nieuwe snelweg). Op basis van literatuuronderzoek blijkt dat de uitgevoerde economische impactanalyses van gebiedsontwikkelingen beperkt zijn. Een onderzoek naar de uitvoerbaarheid van economische impactanalyse als analyse-instrument bij gebiedsontwikkeling zou daarom dit gat in de literatuur kunnen vullen.

## 1.2 Probleemstelling

De economische impactanalyse als instrument om de economische effecten van een gebiedsontwikkeling inzichtelijk te maken is beperkt onderzocht, terwijl dit (aanvullend op andere instrumenten) wellicht een interessant instrument zou kunnen zijn om de bredere effecten van gebiedsontwikkeling inzichtelijk te maken. Uit de literatuur blijkt een noodzaak gebiedsontwikkelingen in een bredere context te bezien. Hoewel de MKBA als instrument door met name publieke instellingen regelmatig wordt ingezet in gebiedsontwikkeling, zijn de economische effecten van gebiedsontwikkelingen (op de stad(s) regio) onderbelicht.

## 1.3 Doelstelling

Tegen bovengenoemde achtergrond is het primaire doel van deze scriptie om door middel van twee casussen na te gaan of de economische impact van gebiedsontwikkeling op de stad(-sregio) inzichtelijk gemaakt kan worden. Met het verkregen inzicht is het doel vervolgens te kijken of dit instrument gebruikt kan worden als aanvulling op de huidige instrumenten waarover partijen beschikken bij het inzichtelijk maken van de effecten van gebiedsontwikkeling. Het is hierbij relevant aandachtspunten te formuleren die van waarde kunnen zijn bij de vormgeving van de economische impactanalyse als instrument.

## 1.4 Centrale vraag

De centrale vraag van deze scriptie luidt:

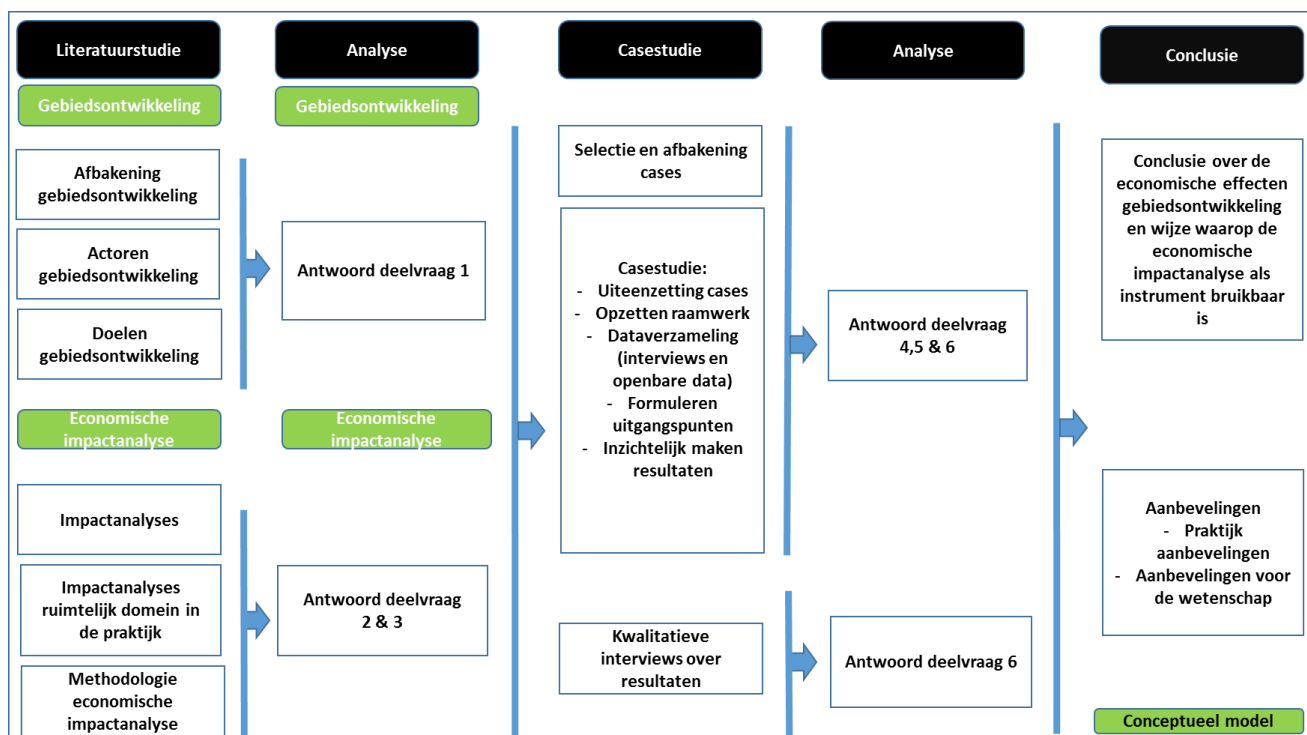
**Is de economische impact van gebiedsontwikkeling te identificeren en te kwantificeren en kunnen partijen de economische impactanalyse als (aanvullend) instrument gebruiken bij het voeren van beleid omtrent gebiedsontwikkelingen?**

Om deze hoofdvraag te kunnen beantwoorden is een aantal deelvragen geformuleerd, leidend tot de beantwoording van de hoofdvraag:

1. Wat zijn de doelen van en wie zijn de actoren in gebiedsontwikkeling?
2. Wat blijkt uit de literatuur over de methoden om de impact van ruimtelijke ontwikkelingstrajecten (gebiedsontwikkelingstrajecten) inzichtelijk te maken?
3. Hoe kan een economische impactanalyse worden vormgegeven?
4. Wat zijn de directe economische effecten van gebiedsontwikkelingen?
5. Wat zijn de indirecte en afgeleide economische effecten van gebiedsontwikkelingen?
6. Welke mogelijkheden en beperkingen zijn er voor gemeenten om de economische impactanalyse als aanvullend instrument in het voeren van beleid omtrent gebiedsontwikkelingen te gebruiken?

## 1.5 Conceptueel model

Om de onderzoeksvraag en de bijbehorende deelvragen te kunnen beantwoorden worden een literatuurstudie en een casestudie uitgevoerd conform onderstaand conceptueel model. De literatuurstudie geeft antwoord op deelvragen 1, 2 en 3. De casestudie geeft antwoord op deelvraag 4, 5 en 6.



Figuur 1.1 Conceptueel model, Bron: Eigen bewerking

## 1.6 Methodologie en verantwoording

Het onderzoek kenmerkt zich als een kwalitatief en exploratief onderzoek dat een dieper en rijker inzicht wil opleveren in de mogelijke werking van het analyse-instrument en de bruikbaarheid hiervan. Het doel is te weten te komen of het instrument 'economische impactanalyse' een voor de praktijk nuttig en hanteerbaar instrument is om de economische impact van gebiedsontwikkelingen inzichtelijk te maken. Ontwerpend onderzoek wordt door 't Hart (1996) omschreven als 'praktijkgericht onderzoek waarvan het doel is oplossingen te vinden.' De formulering van de onderzoeksvragen die horen bij ontwerpend onderzoek zijn te herkennen aan woorden als 'wat is het beste, is het, hoe kan, welk middel...?'. In deze scriptie zijn de of- en hoe - vraag aan de orde. Ontwerpend onderzoek vergt 'out of the box denken'. De resultaten van ontwerpende onderzoeken zijn geen bindende plannen. Het gaat om denkoefeningen met als doel het op gang brengen van een dialoog.

Omdat het onderzoek geen antwoord kan geven op de daadwerkelijke werking van het instrument in de praktijk (er zijn immers niet veel economische impactanalyses van gebiedsontwikkelingen uitgevoerd), is niet gekozen voor een kwantitatief onderzoek met een grote dataset gericht op een causaal verband. Het vaststellen van causale verbanden is ook geen doel van ontwerpend onderzoek. Een kwalitatief exploratief onderzoek leent zich goed voor een casestudie waarbij N=2 (ASRE, 2017).

Op basis van de literatuurstudie kan gekeken worden welke instrumenten er zijn om de impact van gebiedsontwikkeling inzichtelijk te maken en kan de methodologie voor (economische) impactanalyses worden geanalyseerd. Echter, uit de literatuur valt niet op te maken of de economische impact van gebiedsontwikkelingen transparant te kwantificeren is en, wat de economische impact van gebiedsontwikkeling is. Dit kan wel inzichtelijk gemaakt worden aan de hand van casestudies. Daarom is gekozen voor een kwalitatief ontwerpend onderzoek dat uiteenvalt in een literatuuronderzoek en een tweetal casestudies. Deze combinatie van methoden en bronnen vergroot de validiteit van het onderzoek. Beantwoording van de onderzoeksvragen vindt niet alleen plaats aan de hand van wat in de literatuur bekend is, maar wordt ook gebaseerd op de resultaten van empirisch onderzoek.

### 1.6.1 Literatuurstudie

Het literatuuronderzoek vormt de basis van het kwalitatieve ontwerpende onderzoek. Met de literatuurstudie wordt het theoretisch kader in beeld gebracht. De literatuurstudie splitst zich in twee onderdelen. Het eerste deel van de literatuurstudie focust op 'gebiedsontwikkeling'. Aangezien wordt gekeken naar de economische impact van gebiedsontwikkelingen is het van belang kort stil te staan bij de actoren en doelen van gebiedsontwikkeling. Er wordt kort ingezoomd op stedelijke gebiedsontwikkeling (en verstedelijking) aangezien de casestudie ingaat op twee stedelijke gebiedsontwikkelingen. Dit sluit aan bij de verstedelijking die zichtbaar is in Nederland, waardoor veel gebiedsontwikkelingen een stedelijke component kennen.

Het tweede deel van de literatuurstudie is omvangrijker. Hier wordt gekeken welke analyse-instrumenten beschikbaar zijn om de impact van gebiedsontwikkelingen inzichtelijk te maken en welke rol de economische impactanalyse hierin speelt. Ook wordt uiteengezet hoe een economische impactanalyse op basis van de literatuur wordt vormgegeven.

De literatuurstudie is onder meer relevant voor het kunnen beantwoorden van de deelvragen 1, 2 en 3.

### 1.6.2 Casestudie

De casestudies hebben tot doel voor een tweetal projecten inzichtelijk te maken wat de economische impact van een gebiedsontwikkeling is en in hoeverre dit (betrouwbaar) te kwantificeren is (deelvraag 4 en 5). De uitvoerbaarheid hiervan geeft deels ook antwoord op deelvraag 6. Om een dieper antwoord te kunnen geven op deelvraag 6 zijn aanvullend semigestructureerde interviews gehouden met stakeholders van gemeenten. In deze interviews zijn de resultaten van de casestudies besproken.

In de casestudies wordt ingegaan op twee gebiedsontwikkelingen in de gemeente Eindhoven: 'Deken van Somerenstraat' en 'NRE-terrein'. Er is voor de gemeente Eindhoven gekozen aangezien de gemeente Eindhoven sinds een aantal jaren breder is gaan sturen op gebiedsontwikkeling. De economische impact van gebiedsontwikkeling past goed binnen deze bredere sturing. Daarnaast kent de gemeente Eindhoven een relatief groot aantal actieve gebiedsontwikkelingen, waardoor selectie van passende casestudies mogelijk is. De gemeente Eindhoven behoort bij de zogeheten G27 van middelgrote en grote gemeenten in Nederland (CBS, 2017). Er is specifiek voor deze twee casussen gekozen omdat in beide casussen sprake is van woningbouwontwikkeling met verschillende type aanvullende functies. Op deze manier wordt de economische impact van verschillende vastgoedtypen inzichtelijk. Hiermee is de analyse mogelijk ook bruikbaar voor het inzichtelijk maken van de effecten van andere gebiedsontwikkelingen met dezelfde type functies. Door ontwikkelingen met verschillende typen vastgoed te onderzoeken, kan mogelijk blijken dat voor het ene type vastgoed de economische impact omvangrijker, bruikbaar en/of betrouwbaarder is dan voor een ander type vastgoed. Beide casestudies betreffen daarnaast een relatief kleinschalige ontwikkeling. Hiervoor is gekozen om de complexiteit die een grootschalige ontwikkeling met zich meebrengt buiten beschouwing te laten en hiermee (hopelijk) betrouwbaardere en navolgbaardere uitkomsten te genereren. Bij gebleken toepasbaarheid op een kleine casus kan gekozen worden dezelfde methode op een grootschaliger project toe te passen. De diversiteit aan vastgoedfuncties en kleinschaligheid van de projecten zijn doorslaggevend geweest bij de keuze voor de casestudies.

Het verschil tussen beide casussen is dat de eerste casus een relatief 'rechtlijnige/traditionele' gebiedsontwikkeling is. De ontwikkeling is aanbesteed aan één marktpartij. De andere casus betreft

een meer organische en innovatieve gebiedsontwikkeling. Het gebied wordt in ontwikkeling gebracht door verschillende partijen. Door twee verschillende casussen te onderzoeken, wordt de externe validiteit van het onderzoek vergroot. Het is namelijk belangrijk het onderzoek niet tot één casus te beperken. Met twee verschillende casussen zijn uitkomsten beter te vergelijken. Dit verkleint de kans dat de effecten van het instrument ten onrechte worden toegeschreven aan andere factoren in de casus (Baarda et al., 2012). Ook wordt het risico kleiner dat externe validiteit wordt geclaimd terwijl er slechts sprake is van interne validiteit van het onderzoek. Immers: wat voor één casus geldt, hoeft niet voor alle casussen in Nederland te gelden (Baarda et al., 2012). Hierbij dient opgemerkt te worden, dat ook met twee casussen beperkt algemene uitspraken gedaan kunnen worden. De generaliseerbaarheid van de uitkomsten bij het analyseren van enkel twee casussen is beperkt. Aangezien dit onderzoek een ontwerpend onderzoek betreft is de generaliseerbaarheid van de uitkomsten van de casestudies echter van een ondergeschikt belang aan de bruikbaarheid van de ontwikkelde methode. De generaliseerbaarheid en toepasbaarheid van de methode staat in een ontwerpend onderzoek centraal.

De resultaten van de casestudie en de toepasbaarheid van het instrument in de praktijk worden vervolgens besproken met vijf stakeholders van gemeenten aan de hand van semigestructureerde interviews. Om een duidelijke lijn aan te houden en om zoveel mogelijke bruikbare respons te krijgen is het van belang dat de interviews deels gestructureerd zijn. Aan de andere kant is er met semigestructureerde interviews ook voldoende ruimte om van de hoofdvragen af te wijken indien er interessante onderwerpen naar boven komen. Met diepte-interviews komt die informatie van de respondenten boven tafel, die nodig is om de daadwerkelijke bruikbaarheid van het instrument in de praktijk te toetsen. Door de gesprekken één op één te voeren wordt voorkomen dat meningen van respondenten worden beïnvloed door de mening van andere respondenten. Ook is er op deze manier voldoende tijd de mening van iedere respondent over ieder onderwerp aan de orde te stellen. Hiermee worden eerlijke ongekleurde antwoorden zo goed mogelijk geborgd. Door vooraf een aantal hoofdvragen te formuleren is gezorgd dat alle onderwerpen die nodig zijn om tot resultaten te komen aan bod zijn gekomen in de interviews (zie bijlage 4).

De selectie van respondenten heeft plaatsgevonden aan de hand van een aantal criteria. Allereerst is gekozen respondenten te interviewen die werkzaam zijn bij een gemeente waar relatief veel en of grootschalige actieve gebiedsontwikkelingen zijn. De respondenten zijn alle werkzaam in of rondom de Randstad en in een relatief grote gemeente (stad). Binnen een specifieke gemeente zijn personen geselecteerd die kennis van en interesse in zowel grondbeleid als economische zaken hebben. Tot slot hebben alle respondenten een relatief 'hoge' functie binnen de gemeente en zijn zij allen meerdere jaren werkzaam in het domein van gebiedsontwikkeling. Via persoonlijk netwerk bij gemeenten (directe netwerk of via via) is tot deze personen gekomen.

## 1.7 Begrippen

Onderstaand worden een aantal voor dit onderzoek relevante begrippen ingekaderd:

- Het begrip 'effect' of 'impact' wordt synoniem geacht aan het Nederlands 'gevolgen hebbend' of 'invloed uitoefenend' (Geerts et al., 1984). Voogd (1983) typeert een effect als een toestandsverandering ten opzichte van een bestaande situatie, als gevolg van het uitvoeren of nalaten van een bepaalde handeling. Ter bevordering van de leesbaarheid zullen afwisselend de termen 'effecten', 'impact', 'gevolgen' en 'consequenties' worden gebruikt, steeds doelend op hetgeen voortvloeit uit ruimtelijke investeringen/ gebiedsontwikkeling.

- Het begrip economische impact verwijst naar de ‘gevolgen’, ‘effecten’ op de economie. Voor het begrip economische impact wordt aangesloten bij de definiëring van Watson et al (2007): ‘Economische impact wordt gezien als de netto veranderingen in nieuwe economische activiteit in verband met een industrie, evenement of beleid in een bestaande regionale economie’.
- Onder het begrip ‘ruimtelijke investeringen’ worden al die publieke en private investeringen en daarmee samenhangende interventies en inspanningen verstaan die verandering van het grondgebruik tot doel hebben en gericht zijn op het tot stand brengen van vastgoed en de bijbehorende omgevingskwaliteit (Nozeman, 2012).
- Voor de definitie van gebiedsontwikkeling wordt aangesloten bij Wallagh (geciteerd in de Groot, 2011) “Gebiedsontwikkeling richt zich op de fysieke en functionele transformatie van een gebied, dat – gegeven het schaalniveau, de lange doorlooptijd van een gebiedsgericht aanpak en de ambitie om binnen het duidelijk begrensde gebied (ruimtelijke, sociale, economische en culturele) opgaven in samenhang en samenwerking te realiseren – plaatsvindt in een (door de tijd veranderend) krachtenveld, waarbinnen partijen met uiteenlopende belangen, posities, rollen, verantwoordelijkheden en risico’s te traceren zijn.”
- Het begrip grondbeleid wordt gedefinieerd als: “een doelgerichte overheidsinterventie in de grondmarkt” (Groetelaers, 2004, p. 60).
- Het begrip ‘Interventie’ is een vrij brede term die betrekking heeft op een ingreep van een actor via een project, activiteit, programma of beleid.

## 1.8 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt aan de hand van de literatuurstudie doelen en actoren van gebiedsontwikkeling ingekaderd. Hoofdstuk 3 beschrijft de verschillende analyse-instrumenten om de effecten van gebiedsontwikkelingen inzichtelijk te maken en de methodologie omtrent de economische impactanalyse. In hoofdstuk 4 worden de casestudies en resultaten daarvan uiteengezet. Aan de hand van twee casussen wordt gepoogd de economische impact van twee gebiedsontwikkelingstrajecten inzichtelijk te maken. Ook worden in dit hoofdstuk de resultaten van gesprekken met enkele relevante stakeholders van gemeenten over de economische impactanalyse als instrument uiteengezet. In hoofdstuk 5 wordt afgesloten met enkele conclusies en aanbevelingen. Elk hoofdstuk sluit af met de antwoorden op de deelvragen behorend bij dat hoofdstuk. Hierdoor worden gedurende het stuk al tussenconclusies geschetst waarop in de eindconclusie wordt teruggegrepen.

## 2. Gebiedsontwikkeling

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op deel één van het literatuuronderzoek, namelijk de definitie en doelen van gebiedsontwikkeling en de betrokken partijen. Dit is van belang ter inkadering van het onderzoek en om te analyseren of de (mogelijke) inzichten die de economische impactanalyse genereert, bijdragen aan de doelen die actoren hebben met gebiedsontwikkeling.

### 2.1 Gebiedsontwikkeling definitie

Er is veel geschreven over gebiedsontwikkeling en er zijn de afgelopen jaren al veel uiteenzettingen over het begrip gebiedsontwikkeling gegeven, waarbij steeds duidelijker een gelijkvormig begrip bij verschillende auteurs is te zien. Peek (geciteerd in de Groot, 2011) geeft aan dat gebiedsontwikkeling vanuit het perspectief van complexiteit kan worden gedefinieerd als de integrale (her)ontwikkeling van alle functies van een groot gebied, in samenwerking met vele stakeholders, zowel publiek als privaat, over een lange periode. Wolting (2008) merkt op dat gebiedsontwikkeling wordt gebruikt als een containerbegrip. Hierbinnen behoren ook de sociale en economische ontwikkelingen van een gebied. De Zeeuw (2007) zet gebiedsontwikkeling neer als de kunst van het verbinden van functies, disciplines, partijen, belangen en geldstromen, met het oog op de (her)ontwikkeling van een gebied.

In deze definities komen twee elementen terug die kenmerkend zijn voor het begrip gebiedsontwikkeling. Het woord 'gebied' en het woord 'ontwikkeling' (de Groot, 2011):

- Gebied: Het gebied is de uitgangssituatie van de ontwikkeling, het bestaande gebied dat ontwikkeld gaat worden. Het gebied kenmerkt zich door de locatie (geografisch, oppervlakte, rechtsmacht) en de huidige inrichting (soort functies, vastgoedprogramma, gebruik).
- Ontwikkeling: Onder de ontwikkeling van een gebied wordt de (voorgenomen) verandering verstaan. De transformatie van een gebied kan uitgedrukt worden als het verschil tussen de huidige en de toekomstige inrichting (verschil in bestemming, functies, vastgoedprogramma en gebruik).

In deze scriptie wordt aangesloten bij de aanduiding van gebiedsontwikkeling zoals geformuleerd door Wallagh (zie paragraaf 1.7).

Om een gebied te kunnen ontwikkelen zijn bepaalde middelen nodig. Die benodigde middelen zijn over het algemeen in het bezit van verschillende partijen. Om gebiedsontwikkeling mogelijk te maken is het daarom noodzakelijk dat partijen hun middelen inzetten ten behoeve van de ontwikkeling. De gekozen ontwikkelmethode bepaalt de mate van interactie en samenwerking tussen partijen. In nagenoeg elke gebiedsontwikkeling is sprake van samenwerking tussen private en publieke partijen. De mate waarin partijen betrokken zijn verschilt (de Groot et al, 2011).

Zowel publieke als private partijen hebben bepaalde belangen bij een ontwikkeling. Hier wordt onderstaand op ingegaan.

### 2.2 Beleid en doelen gemeenten

Ruimte en grond is schaars in Nederland en aangezien sprake is van vele verschillende belangen ziet de overheid een rol voor zichzelf weggelegd om middels wet- en regelgeving te sturen op de bestemming en inrichting van de ruimte. Grond is nodig voor de bouw van woningen, aanleg van wegen of ontwikkeling van bedrijventerreinen. De overheid streeft daarbij naar een efficiënte en

eerlijke verdeling van de grond (Rijksoverheid, 2017). De woningwet van 1901 wordt gezien als de eerste stap van de overheid om de woningmarkt te reguleren. Het doel is om de ruimte zo te oormerken dat goed met conflicterende belangen wordt omgegaan. Gemeenten spelen hier (meer dan andere publieke partijen) een belangrijke rol in, omdat de meeste belangen zich in belangrijke mate manifesteren op gemeentelijk niveau (Berens, 2014).

De gemeente kan daarom gezien worden als de belangrijkste speler bij gebiedsontwikkeling. De gemeente maakt het mogelijk om gebiedsontwikkeling toe te staan op een specifieke locatie door het uitgeven van bouwrijpe grond of het verlenen van vergunningen. Doordat een gemeente deze rollen heeft wordt de gemeente gezien als marktspeler én als marktmeester (Segeren, 2007). Gemeentelijke participatie bij gebiedsontwikkeling is door bovengenoemde eigenschappen altijd in een vorm noodzakelijk.

Gemeenten voeren het beleid op gebiedsontwikkeling via het ruimtelijk ordeningsbeleid, een nadere uitwerking daarvan betreft het grondbeleid. Grondbeleid is een instrument om de ambities en doelstellingen van de gemeente, zoals omschreven in onder andere de structuurvisie, woonvisie en overige (ruimtelijke) beleidsdocumenten, te verwezenlijken (Groetelaers, 2004, p. 60). Grondbeleid is zowel in juridisch als financieel opzicht instrumenteel van aard, en is volgend ten aanzien van de doelstellingen die de gemeente heeft gesteld met betrekking tot de sectoraal gerichte beleidsvelden (Rijksoverheid, 2017). De gemeente kan afhankelijk van het grondbeleid dat zij voert in meer of mindere mate richting geven aan de inhoudelijke ontwikkeling van een gebied.

Gemeenten hebben met gebiedsontwikkelingen onder andere tot doel de ruimtelijke en economische belangen van de stad te behartigen. Hierbij kan worden gedacht aan doelstellingen op allerlei terreinen: volkshuisvesting, (maatschappelijke) voorzieningen, economische ontwikkeling, openbare ruimte, infrastructuur, natuur en recreatie (Rijksoverheid, 2017). Gemeenten (en andere publieke partijen) streven naar meer welvaart/welzijn voor de gemeente en/of regio.

Het is wenselijk dat de ruimtelijke ontwikkeling (inclusief openbare ruimte) van voldoende (stedenbouwkundige) kwaliteit is en dat de stad als geheel er beter van wordt. Ook is het voor gemeenten relevant dat functies zich in een bepaalde mate tot elkaar ontwikkelen en dat die functies worden gerealiseerd waar vraag naar is. Gemeenten wensen financiële en procesmatige risico's te beheersen (Borst, 2006).

Veel gemeenten hebben in hun ruimtelijke opgave momenteel aandacht voor de gevolgen van verstedelijking. Volgens Romijn en Renes (2013) heeft verstedelijkingsbeleid tot doel om de positieve aspecten van verstedelijking te faciliteren en stimuleren, en de negatieve aspecten zo goed mogelijk te beperken. Gebiedsontwikkeling kan helpen de doelstellingen van de verstedelijkingsopgave te realiseren. Het gaat daarbij om beleid gericht op maatschappelijke en economische processen die medebepalend zijn voor de welvaart van inwoners. Doelen voor de stad (of stedelijke regio) zijn bijvoorbeeld het verbeteren van de kwaliteit van de stad voor bewoners en bezoekers en het behalen van schaalvoordelen bij de voorziening van publieke goederen (Romijn en Renes, 2013).

De gemeente heeft verschillende middelen om met ruimtelijk ordeningsbeleid en meer specifiek grondbeleid, doelen te bereiken. Bij actief grondbeleid voert de gemeente zelf de grondexploitatie. Dit betekent onder meer dat zij de voor de ontwikkeling benodigde gronden verwerft. In dit geval draagt de gemeente zelf de financiële risico's en komen de eventuele winsten ten goede aan de gemeente. Bij passief grondbeleid beperkt de gemeente zich vooral tot haar publieke taak, waaronder het planologisch mogelijk maken van een bepaalde ontwikkeling. Sturingsmogelijkheden zijn dan beperkter. De gemeente heeft de beschikking over diverse instrumenten om invulling te



geven aan het door haar gewenste beleid, zoals het bestemmingsplan, het exploitatieplan, minnelijke verwerving en onteigening (Berens, 2014)<sup>3</sup>.

Het belang van het vooraf vaststellen van het doel c.q. de doelen van een specifieke ruimtelijke investering schuilt volgens Nozeman (2012) in het kunnen vaststellen van de doeltreffendheid en doelmatigheid van die investeringen.

Het ruimtelijk beleid wordt door gemeenten op hoofdlijnen al jaren op dezelfde manier gevoerd. Wel verandert de focus van gemeenten langzamerhand. Gezien de schaarste van ruimte in de stedelijke omgeving bekijken gemeenten gebiedsontwikkeling steeds meer als een integraal proces waarbij niet alleen de effecten op het exploitatiegebied zelf van belang zijn, maar ook de effecten op de stad als geheel. Verstedelijkingsbeleid speelt hier een rol in. Het ruimtelijk beleid wordt ook ingegeven vanuit het economische klimaat. Na crisisjaren, is er momenteel druk (op met name steden) ontstaan om bouwproductie te leveren waardoor er weer een verschuiving van financiële sturing naar sturing op programmatische uitgangspunten zichtbaar is (naleving en opvolging ruimtelijke beleidsdocumenten zoals structuurvisies en woonvisies).

### 2.3 Overige partijen gebiedsontwikkeling

Naast de gemeente als belangrijke speler in gebiedsontwikkelingen zijn er een aantal andere partijen die een belangrijke rol spelen. Deze partijen hebben ieder een ander doel met en rol in gebiedsontwikkeling.

- **Projectontwikkelaar.** De projectontwikkelaar draagt, op eigen risico, zorg voor de ontwikkelingen van vastgoed in een gebied voor de markt en niet voor eigen gebruik (Nozeman, 2008). Een projectontwikkelaar draagt hiermee het risico van de afzetmarkt en is in het midden van het proces betrokken. Door de centrale rol in het proces heeft een ontwikkelaar veel contact met de verschillende actoren bij gebiedsontwikkeling (Putman, 2010). De projectontwikkelaar heeft vooral een commercieel doelstelling, namelijk het eigen bedrijf te voorzien van economische continuïteit met de gebiedsontwikkeling. Het ontwikkelde vastgoed wordt verkocht aan beleggers, woningcorporaties of de eindgebruiker.
- **Woningcorporatie.** Een woningcorporatie is een partij binnen de gebiedsontwikkeling die zich richt op het bouwen, verhuren en beheren van sociale woningbouw. Een woningcorporatie is een semipublieke partij. De woningcorporatie is ontstaan vanuit het idee dat deze woningen niet door de markt gerealiseerd worden (Putman, 2010). Doel van de woningcorporatie is voldoende woningen in de sociale sector te realiseren en te exploiteren.
- **Bouwer.** Een bouwer zorgt voor de daadwerkelijke productie ('bouw') van het eindproduct. De bouwer wordt veelal ingehuurd door de projectontwikkelaar of de woningcorporatie. Een bouwer heeft vooral commerciële doelstellingen (verdienen van geld).

---

<sup>3</sup> Via het bestemmingsplan regelt de gemeente waar binnen haar gemeentegrenzen bepaalde bestemmingen zijn toegestaan. Op basis van een exploitatieplan, dat gelijktijdig wordt vastgesteld met het bestemmingsplan, is de gemeente in staat publiekrechtelijk kostenverhaal te plegen in een bepaald gebied.. Minnelijke verwerving betreft de aankoop van gronden door de gemeente op basis van onderhandeling tussen gemeente en de betreffende grondeigenaar. Onteigening betreft het zwaarste middel dat de gemeente kan inzetten en kenmerkt zich als een actief instrument. De eigenaar wordt hierbij gedwongen afstand te doen van zijn eigendom ten gunste van de gemeente.



- Belegger. Een belegger investeert (financieel) in grond- of opstalexploitaties om beleggingsinkomsten of waardestijging van het vermogen te bewerkstelligen. Een belegger heeft over het algemeen een langetermijnperspectief. Een belegger is meestal niet risicodragend in de ontwikkeling van de grond of opstal en is hierdoor voornamelijk geheel vooraan of achteraan betrokken bij het ontwikkelingsproces (Putman, 2010).

Er zijn ook partijen die een combinatie van bovengenoemde functies hebben. Naast de gemeente wordt de projectontwikkelaar als belangrijkste partij in het proces van gebiedsontwikkeling gezien. Zoals blijkt uit bovenstaande beschrijving hebben private partijen vooral commerciële doelstellingen. Zij zijn echter wel afhankelijk van publieke partijen in een gebiedsontwikkeling. De private en publieke partijen kunnen in verschillende vormen samenwerken in de totstandkoming van een gebiedsontwikkeling<sup>4</sup>.

## 2.4 Deelconclusie

In dit hoofdstuk is antwoord gegeven op de vraag wie de actoren in gebiedsontwikkelingen zijn en wat hun belangrijkste doelen zijn. Deze informatie is relevant om vast te kunnen stellen of de economische impactanalyse als instrument bij kan dragen aan (het inzichtelijk maken van) de doelen die partijen hebben met gebiedsontwikkeling. Onderstaand zijn de belangrijkste inzichten kort samengevat.

Gebiedsontwikkeling wordt gekenmerkt door een veelheid aan betrokken partijen. De verschillende partijen hebben verschillende belangen in een gebiedsontwikkeling en zijn afhankelijk van elkaar. Wat de private doelen betreft, gaat het vooral om het behalen van financieel rendement of bijdragen aan continuïteit van de onderneming. Publieke partijen streven vooral naar meer welvaart/welzijn voor de (lokale of regionale) samenleving. Gemeenten hebben met gebiedsontwikkelingen onder andere tot doel de ruimtelijke en economische belangen van de stad te behartigen en bekijken gebiedsontwikkeling steeds meer als een integraal proces. Gezien de schaarste van ruimte in de stedelijke omgeving bekijken gemeenten gebiedsontwikkeling steeds meer als een integraal proces waarbij niet alleen de effecten op het exploitatiegebied zelf van belang zijn, maar ook de effecten op de stad als geheel. Na crisisjaren, is er momenteel druk (op met name steden) ontstaan om bouwproductie te leveren waardoor er weer een verschuiving van financiële sturing naar sturing op ruimtelijke (programmatische) beleidsdoelen zichtbaar is.

Uit de literatuur blijkt dat gemeenten worden gezien als de belangrijkste speler in gebiedsontwikkelingstrajecten aangezien gemeenten altijd in een vorm betrokken zijn. Gemeenten maken het mogelijk om gebiedsontwikkeling toe te staan door zelf grond uit te geven of vergunningen te verlenen. Over het algemeen vertalen gemeenten hun beleid hierover in het zogeheten grondbeleid.

Met zicht op de belangrijkste actoren en doelen in gebiedsontwikkelingen wordt in het volgende hoofdstuk ingegaan op de economische impactanalyse als instrument. Hier wordt gekeken naar de beschikbare methoden om de impact van ruimtelijke ontwikkelingstrajecten inzichtelijk te maken en naar de methodologie van de economische impactanalyse.

---

<sup>4</sup> Voor een uiteenzetting van de verschillende vormen van samenwerking wordt verwezen naar PPSnetwerk.nl

### 3. (Economische) impactanalyse

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op deel 2 van het literatuuronderzoek namelijk de verschillende typen impactanalyses, vormgeving van de economische impactanalyse en de verschillende effectenanalyses die in de praktijk worden uitgevoerd in het ruimtelijk domein. Dit vormt de basis voor de in hoofdstuk 4 te behandelen casestudies.

#### 3.1 Impactanalyses

##### 3.1.1 Doel en definitie

In de wetenschappelijke literatuur zijn grofweg twee stromingen die ieder een eigen kijk hebben op de definities van 'impact' (White, 2009). Er is een stroming die impact ziet als het hoogste niveau van de waardeketen; in deze stroming wordt impact gezien als duurzame lange termijn veranderingen. Een andere stroming ziet impact als de uitkomsten van een interventie minus wat er sowieso aan veranderingen zou hebben plaatsgevonden zonder de interventie.

(Publieke) programma's, projecten en initiatieven zijn ontworpen om bepaalde doelen te bereiken. Er zijn verschillende methoden om te toetsen of programma's ook daadwerkelijk werken en doelen worden bereikt (Shadiur et al., 2009). Impactevaluaties maken het mogelijk dit inzichtelijk te maken.

De literatuur is tamelijk eensgezind waar het de doelen betreft van uit te voeren impactevaluaties. Onderstaand staan de drie hoofdredenen die Shahidur et al. in zijn boek 'impact evaluation' (2009) noemt:

- Impactanalyses helpen beleidsmakers bij beslissingen over de gevolgen.
- Impactanalyses bevorderen de verklaarbaarheid bij de toedeling van middelen aan publieke programma's.
- Impactanalyses vullen de gaten in kennis op wat werkt, wat niet werkt en hoe gemeten veranderingen in welzijn toe te rekenen zijn aan een specifiek project of beleidsinterventie.

##### 3.1.2 Ex-ante versus ex-post evaluaties

Ex-ante impactevaluaties (ook wel impactanalyse genoemd) zijn gericht op het meten van de beoogde effecten van toekomstige programma's, projecten en beleid, uitgaande van een bestaande situatie. Ex-ante impactevaluaties kunnen daarom veelal leiden tot simulaties gebaseerd op aannames over hoe de economie werkt. Vaak zijn deze simulaties gebaseerd op structurele modellen van de economische omgeving. De modellen voorspellen de impact van programma's, interventies, projecten. Ex-ante evaluaties, bijvoorbeeld in de vorm van impactanalyse, zijn volgens Haarhuis en Keulemans in opmars (2014). Het is volgens Haarhuis en Keulemans echter onduidelijk of en hoe de resultaten ervan gebruikt worden. Ook geven zij aan dat zelden een ex-post-evaluatie volgt waardoor het lastig is vast te stellen of de verwachtingen zoals voorzien ook daadwerkelijk plaatsvinden.

Ex-post evaluaties daarentegen meten de feitelijke impact die bij de begunstigden als gevolg van de beleidsinterventie terechtkomen. Ex-post evaluaties zouden de realiteit moeten weerspiegelen. In de literatuur wordt erop gewezen dat de ex-post evaluaties veelal kostbaarder en tijdrovender zijn dan de ex-ante studies vanwege de vereiste gegevens. Deze studies zijn derhalve niet altijd betrouwbaar uit te voeren (Shahidur et al., 2009).

### 3.1.3 Type impactanalyse voor ruimtelijke investeringen

Er zijn verschillende typen impactanalyses en verschillende typen effecten die met impactanalyses inzichtelijk gemaakt kunnen worden. Van belang in dit onderzoek zijn de impactanalyses die betrekking hebben op het ruimtelijk domein en meer specifiek gebiedsontwikkelingen.

Nozeman beschrijft drie typen effecten voortkomend uit ruimtelijke investeringen. De financieel-economische gevolgen, de ruimtelijke gevolgen en de al dan niet daarmee samenhangende maatschappelijke gevolgen (Nozeman, 2012). Nozeman sluit hiermee aan bij Romijn en Renes (2013) die de effecten van ruimtelijke investeringen (m.n. verstedelijkingsprojecten) in de complexe ruimtelijke, economische en maatschappelijke samenhang benoemen.

Nozeman (2012) geeft aan dat er verschillende methoden zijn om de impact van ruimtelijke investeringen (vastgoedontwikkelingen dan wel gebiedsontwikkelingen) inzichtelijk te maken. Aansluitend bij de verschillende typen effecten wordt onderscheid gemaakt in economische, ruimtelijke en maatschappelijke impactanalyses. Nozeman (2012) merkt op dat deze indeling enigszins kunstmatig is en het verschil tussen deze drie vormen van impactanalyse niet altijd duidelijk is.

- Ruimtelijke impactanalyses. In de literatuur wordt de ruimtelijke impactanalyse beschreven als een vorm van impactanalyse waarbij aandacht wordt geschonken aan de ruimtelijke dimensie van veranderingen en gevolgen in een systeem door toedoen van potentiële beleidsmaatregelen. Over de aspecten die binnen een ruimtelijke impactanalyse dienen te worden meegenomen lopen de meningen uiteen. De meeste uitgevoerde ruimtelijke impactstudies, tonen qua methodiek een combinatie van vraaggesprekken onder betreffende actoren met kwantitatieve data over de ontwikkeling voor/na de interventie. De beperking in de methodiek van veel uitgevoerde ruimtelijke impactstudies is de wijze waarop de invloed van externe omstandigheden op het resultaat worden aangetoond. Veelal wordt volstaan met beschrijving ervan op basis van interviews (Nozeman 2012).
- Maatschappelijke impactanalyses. De MKBA is de meest uitgevoerde maatschappelijke effectenanalyse. Een MKBA is een analyse van verschillende beleidsmaatregelen of projecten waarbij alle relevante maatschappelijke effecten van die beleidsalternatieven systematisch in kaart worden gebracht (Rijksoverheid, 2012). Een MKBA inventariseert en monetariseert ook de kosten en baten van effecten waar geen marktprijzen voor bestaan, zoals bijvoorbeeld milieu en veiligheid. Effecten worden zoveel mogelijk in geld uitgedrukt. Het gaat om alle effecten die mensen ervaren, zowel nuttig als onnuttig. Op basis van deze informatie kunnen projectalternatieven eenduidig worden beoordeeld. Een MKBA kan vergeleken worden met een analyse van een bedrijfsmatig investeringsproject (Rijksoverheid, 2012). De MKBA wordt steeds belangrijker bij de besluitvorming over ruimtelijke investeringstrajecten. Toepassing van de MKBA structureert en verzakelijkt het besluitvormingsproces en kan tot betere plannen leiden. Er is echter ook kritiek (zie paragraaf 3.1.4.2.).
- Economische impactanalyses. Economische impact is gedefinieerd als de netto economische verandering van een activiteit in een gemeenschap. Een economische impactanalyse is bedoeld om het economisch effect van 'de extra uitgaven' die zijn toe te schrijven aan een activiteit te onderzoeken (Crompton et al., geciteerd in Economic Development Research Group, 1997). Economische impactanalyse is een beproefde methode om het effect van een beleidskeuze, project of investering te kwantificeren op de economische activiteit in een bepaald gebied. De netto economische impact wordt meestal gezien als netto groei of krimp van een regionale economie die voortkomt uit verandering. Soms is er ook belang bij de economische impact van een reeds bestaande faciliteit te analyseren. In dit geval wordt gesproken over de bruto economische impact. De bruto economische impact wordt gezien

als de bijdrage van een economische activiteit aan de totale economie zonder dat zich veranderingen voordoen (Economic Development Research Group, 1997). De financieel economische gevolgen voortkomend uit bijvoorbeeld de economische impactanalyse zijn iets anders dan de waardering van de voordelen voor de individuele gebruiker van een bepaalde voorziening of dienst (dit komt wel terug in de MKBA). Ook komt de economische impact niet overeen met de bredere sociale gevolgen van een bepaalde impuls of investering (Economic Development Research Group, 1997). De sociale gevolgen bevatten de waardering van de wijzigingen in levenskwaliteitsfactoren (zoals kwaliteit, gezondheid, de veiligheid, de recreatie, de lucht of de ruis). Hoewel deze verschillende typen voordelen en gevolgen in economische termen door personen kunnen worden gewaardeerd en zij dus bereid zijn hier geld voor te betalen, wil het nog niet zeggen dat de activiteit of hun waardering ook daadwerkelijk bijdraagt aan economische groei van een stad of regio (Economic Development Research Group, 1997). Dit maakt derhalve geen onderdeel uit van economische impactanalyse.

Onderstaand wordt ingezoomd hoe bovenstaande effectenanalyses in de praktijk op basis van literatuurstudie worden toegepast.

### 3.1.4 Effecten ruimtelijke investeringsprojecten in de praktijk

In dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij de maatschappelijke effectenstudies (MKBA), ruimtelijke effectenstudies en economische impactstudies in de praktijk voor gebiedsontwikkeling. Er wordt gestart met een korte toelichting op de grondexploitatie aangezien de grondexploitatie gezien kan worden gezien als het meest basale instrument om de financiële impact van een gebiedsontwikkeling te presenteren.

#### 3.1.4.1 De grondexploitatie

Bij de inkoop van grondposities (door de marktpartij of de overheid) worden in de regel haalbaarheidsstudies gedaan. Deze worden vaak 'grondexploitaties' genoemd. In deze berekeningen worden over een heel scala van economische en projectinhoudelijke uitgangspunten aannames gedaan<sup>5</sup>.

De grondexploitatie is het meest gangbare en rechtlijnige instrument om de effecten van een gebiedsontwikkeling inzichtelijk te maken. De grondexploitatie kan zowel door private als publieke partijen worden opgesteld. Het traditionele model gaat ervan uit dat de gemeente de grondexploitatie verzorgt. Maar er zijn verschillende modellen denkbaar waarbij de marktpartij de grondexploitatie verzorgt.

Met de grondexploitatie wordt inzichtelijk gemaakt wat de directe financiële effecten zijn van gebiedsontwikkeling, dit kan ook één perceel betreffen. Het resultaat op de grondexploitatie laat namelijk zien of de ontwikkeling een positief of negatief resultaat genereert. In de regel wordt grond alleen verkocht /aangekocht indien de grondexploitatie een positief resultaat laat zien. De grondexploitatie laat echter alleen het resultaat zien dat voortkomt uit de directe kosten en de directe opbrengsten die gemaakt worden om het project te realiseren. De effecten buiten de grondexploitatie en buiten het exploitatiegebied blijven buiten beschouwing.

---

<sup>5</sup> De economische uitgangspunten betreffen rente, inflatie en de financieringsstructuur. Projectinhoudelijke uitgangspunten betreffen differentiatie in woningbouwprogramma, verkoopprijzen, tijdstip van bouwen, inschattingen van de kosten van het bouw- en woonrijpmaken enz.

Beleidsmakers hechten veel waarde aan de grondexploitatie, maar hebben nogal eens de neiging om het resultaat op de grondexploitatie leidend te laten zijn en andere doelen en aspecten die met de gebiedsontwikkeling worden / waren beoogd buiten beschouwing te laten (Ecorys, 2009).

#### *3.1.4.2 MKBA voor gebiedsontwikkeling in de praktijk*

De MKBA wordt gebruikt voor verschillende thema's zoals Infrastructuur, water en vaarwegen, zorg, duurzaamheid, ICT, sociale domein en ook voor gebiedsontwikkeling. De MKBA is in de ruimtelijke context de meest voorkomende uitgevoerde effectenanalyse. Er bestaan verschillende leidraden over hoe een MKBA wordt uitgevoerd. In de Nederlandse praktijk van de afgelopen jaren is de MKBA een in belang toenemend onderdeel van het analytische instrumentarium ter ondersteuning van de besluitvorming. Zowel op het terrein van infrastructuur als op het vlak van gebiedsontwikkeling en verstedelijking zijn relatief veel MKBA's uitgevoerd (Romijn en Renes, 2013).

Enkele (van de vele) voorbeelden van MKBA's die zijn uitgevoerd voor gebiedsontwikkelingen zijn:

- MKBA Gebiedsontwikkeling Stadionpark, opgesteld op verzoek van gemeente Rotterdam door Decisio (2011).
- MKBA buizenzone Eemsdelta op basis van kengetallen, opgesteld door Buck Consultants (2011).
- Kosten-batenanalyse op hoofdlijnen Brainport Eindhoven / A2-zone, opgesteld door Buck Consultants International (2009).
- MKBA Waterdunen. Maatschappelijke kosten-batenanalyse voor kustversterking en gebiedsontwikkeling in de Jong- en Oud-Breskenspolder, opgesteld door Decisio (2006).
- Maatschappelijke kosten en baten van 41 woningbouwlocaties in Noord-Holland, opgesteld door Decisio en EIB (2015).
- Gebiedsontwikkeling Atalanta. Een Maatschappelijke Kosten-Batenanalyse, opgesteld door Ecorys (2012).
- MKBA Engbertsdijkerven, opgesteld door LEI Wageningen UR, Witteveen + Bos & CLM (2014).
- Maatschappelijke kosten en baten gebiedsontwikkeling Heilig Hartplein & Noordkade, opgesteld door Rigo (2011).

Uit de verschillende MKBA's blijkt dat in ieder van de studies verschillende effecten worden meegenomen en de scope niet eenduidig is. Het doel van de analyses is de verschillende effecten voortkomend uit een gebiedsontwikkeling te kwantificeren. Hierin worden tal van maatschappelijke effecten meegenomen en gekwantificeerd. Dit betreft bijvoorbeeld de baten voortkomend uit de verkoop van woningen, reistijd winst /verlies, milieubaten/-verliezen, sociale cohesie, cultuurhistorie, wateroverlast, onderwijs effecten en veiligheid. Niet altijd is transparant te herleiden hoe de kwantificering van effecten tot stand is gekomen. De MKBA's in gebiedsontwikkelingen laten veelal een positief resultaat zien. Oftewel een gebiedsontwikkeling kent meer baten dan kosten.

Bestuurders waarderen het MKBA-instrument; de toepassing ervan structureert en verzakelijkt het besluitvormingsproces, en kan ook tot betere plannen leiden. Maar er is ook kritiek. Beleidsmakers, en bestuurders herkennen hun ideeën over een project niet altijd terug in het beeld dat erover uit een MKBA naar voren komt, en zij hebben de indruk dat niet alle effecten van een project een plek hebben gekregen in de MKBA. Een MKBA focust op nationale welvaarteffecten, terwijl het initiatiefnemers van trajecten veelal gaat om de effecten op de stad. In het proces verschuift de aandacht bovendien vaak van de maatschappelijke doelen naar het financieel rond-rekenen van het initiatief (Romijn en Renes, 2013). Ook sluipt er gemakkelijk iets arbitrairs in de keuze over wat wel

en niet meegenomen wordt in een MKBA. De waardering in geld van niet-bestedingseffecten is een keuze van de onderzoeker en voor discussie vatbaar. Een beperking van het toepassen van de MKBA in de praktijk is dat het ene effect lastiger kan worden gekwantificeerd/gemonetariseerd dan het andere effect en niet alle welvaartseffecten van een project kunnen worden meegenomen. Het gebruik van MKBA op een onjuiste manier leidt tot suboptimale discussies en besluitvorming (Mouter, 2012).

#### *3.1.4.3 Ruimtelijke impactanalyses voor gebiedsontwikkeling in de praktijk*

Vaak liggen de ruimtelijke effecten (of eigenlijk doelen) van gebiedsontwikkelingen vooraf besloten in strategieën die de gemeente en / of provincie opstelt op basis van marktonderzoeken. Hierbij valt te denken aan de Structuurvisie, woonvisie of bedrijventerreinvisie. In dergelijke visies vertaalt de gemeente de ruimtelijke speerpunten (het te realiseren kwantitatieve en kwalitatieve programma) in een beleid. Deze beleidsstukken vormen vervolgens de basis om een gebiedsontwikkeling al dan niet te faciliteren.

Studies die enkel de ruimtelijke effecten van gebiedsontwikkeling inzichtelijk maken, zijn beperkt en uit de literatuur blijkt geen eenduidige methode om de ruimtelijke effecten van een gebiedsontwikkeling inzichtelijk te maken. Vaak betreft een dergelijke studie een kwalitatieve beschrijving van effecten. Een voorbeeld hiervan is de studie van der Straten (2011), waarin de verandering van de ruimtelijke kwaliteit in drie van de vier door Parkstad Limburg afgebakende gebiedsclusters rondom de te realiseren Buitenring inzichtelijk worden gemaakt. Veelal worden ruimtelijke effectenstudies niet als separate analyse opgesteld, maar gecombineerd met maatschappelijke en economische effectenstudies.

In een gezamenlijke studie van het Centraal Planbureau (CPB) en het Planbureau voor de Leefomgeving 'Plannen voor de Stad - Effecten verstedelijking in beeld' opgesteld door Romijn en Renes (2013) is gezocht naar een methode om de impact van ruimtelijke investeringsprojecten inzichtelijk te maken. Hierbij is gekeken naar een methode die de nadelen van een MKBA overwint. Om de samenhang van de verstedelijkingsprojecten op stadsniveau in beeld te brengen en objectief te kunnen beoordelen, introduceren Romijn en Renes (2013) twee nieuwe analyse-instrumenten: 'planobjectivering' en 'agglomeratie-exploitatie'<sup>6</sup>. De ontworpen instrumenten zijn in eerste instantie bedoeld om de besluitvorming te verbeteren rondom ruimtelijke investeringen die bestaan uit ingrepen in de fysieke stedelijke omgeving. De effecten beperken zich derhalve niet alleen tot de ruimtelijke effecten.

- Bij planobjectivering is de vraag aan de orde welke bijdragen de plannen leveren aan de doelen van het verstedelijkingsbeleid van zowel het Rijk als de stad of stedelijke regio; het doel van de planobjectivering is het in kaart brengen van de ruimtelijke voorwaarden waaronder het verstedelijkingsproject bijdraagt aan de doelen van het beleid. Het instrument is vormgegeven als een matrix waarin een aantal belangrijke, veel voorkomende ruimtelijke condities worden geordend. De rijen van de matrix geven de ruimtelijke schaalniveaus weer. De schaalniveaus hangen samen met de soort doelen waaraan een project moet bijdragen – doelen die (veelal tegelijkertijd) op verschillende bestuurlijke niveaus worden geformuleerd. De kolommen geven de beschikbare/benodigde soorten kennis in de analyse aan, van generiek (ruimte, of space) tot specifiek (plaats, of place).

---

<sup>6</sup> Deze scriptie focust zich op de economische effecten van gebiedsontwikkelingen. Hoewel deze twee analyse instrumenten zijn ontworpen om de effecten van verstedelijking in beeld te brengen en gebiedsontwikkeling zowel stedelijk als niet stedelijk kan zijn, wordt toch kort stil gestaan bij deze instrumenten, gezien het beperkt aantal recent ontwikkelde effectenanalyses. Veel gebiedsontwikkelingen kennen bovendien een verstedelijkingscomponent (zo ook de twee te behandelen casestudies).

- Bij de agglomeratie-exploitatie gaat het om het vastleggen van de effecten van verstedelijkingsprojecten op de stad; het doel van de agglomeratie-exploitatie is om (in samenhang met de planobjectivering) de plannen voor de stad of stedelijke regio te kunnen verbeteren<sup>7</sup>. De agglomeratie-exploitatie geeft een effectenrapportage op het niveau van het relevante stedelijk gebied, en is daarmee een stedelijke effectenanalyse.

Het is volgens Romijn en Renes (2013) belangrijk dat de nieuwe instrumenten worden beschouwd als een aanvulling (en mogelijke input) op bestaande instrumenten en niet worden gezien als vervanging voor. Uit de literatuur blijkt nog geen toepassing van de nieuwe instrumenten in de praktijk.

#### *3.1.4.4 Economische impactanalyse gebiedsontwikkeling in de praktijk*

Economische impactanalyses worden in het ruimtelijk domein uitgevoerd voor tal van verschillende projecten. De economische impactanalyse wordt in de ruimtelijke context vooral gebruikt voor (sport)evenementen, de toeristische sector en voor het in kaart brengen van de economische effecten van infrastructurele projecten. Zo heeft Decisio een economische impactanalyse uitgevoerd naar de effecten van de luchthaven Schiphol, de gevolgen van de transformatie van het Amsterdamse havengebied en de economische effecten van de verblijfsrecreatiesector voor de provincie Noord-Holland en heeft Deloitte inzichtelijk gemaakt wat de economische impact is van de realisatie van bruggen over het IJ. Ook heeft Decisio een onderzoek verricht naar de impact van een grootschalige woningbouwontwikkeling op Curaçao en de effecten daarvan op de nationale economie van Curaçao. Dit is voor zover in deze literatuurstudie gevonden het enige project waarin de economische impact van 'gebiedsontwikkeling' inzichtelijk is gemaakt.

Van de beschreven impactanalyses, staat de economische impactanalyse in dit onderzoek centraal. De werking van dit analyse instrument wordt daarom in de volgende paragraaf nader beschreven.

### 3.2 Economische impactanalyse

#### 3.2.1 Schaalniveau economische impactanalyse

Economische impact is het gevolg op het niveau van economische bedrijvigheid in een bepaald gebied (Economic Development Research Group, 2017). De economische impactanalyse wordt volgens Alleart (2005) vooral toegepast op regionaal en lokaal niveau. Het doel is na te gaan in welke mate sprake is van een verhoogde regionale welvaart met betrekking tot een project. Pleeter (1980) gaat bij het bespreken van de verschillende economische impactmodellen uit van effecten op regionale schaal. Lokale en nationale effecten worden op basis van de literatuur voor de economische impactanalyse dus blijkbaar minder relevant gevonden. Pleeter beschrijft de lokale economie als een miniatuur van de nationale economie op een aantal verschillen na. De regionale economie is volgens Pleeter een arbeidseconomie. Dit maakt de economische impactanalyse goed toepasbaar op dit niveau.

De regionale economie wordt gezien als de economie van een regio. De regio wordt veelal aangeduid als een gebied groter dan de gemeente of stad. De stadsregio, provincie of streek worden gezien als 'regio'.

---

<sup>7</sup> Een agglomeratie-exploitatie verschilt van een MKBA, omdat ze niet is gericht op effecten met welvaarts-economische consequenties, maar kijkt naar een groter palet van effecten. Dit instrument verschilt ook van de financiële exploitatie van een verstedelijkingsproject, zoals een grondexploitatie. Het is ook geen financiële weergave van het plan op gemeentelijk of regionaal niveau:



### 3.2.2 Meetmethode economische impactanalyse

De economische impact (of economische effecten) kan worden gekwantificeerd in verschillende 'meeteenheden'. Elk van deze meeteenheden kan duiden op een verbetering van het economische welzijn van inwoners in een bepaald gebied. De verschillende 'meeteenheden' zoals opgenomen in het rapport van de Economic Development Research Group (1997) worden onderstaand uiteen gezet:

- 'Business output'. Business output wordt gezien als omzet. Dit wordt ook wel aangeduid als 'bestedingen'. Deze 'meeteenheid' wordt door de Economic Development Research Group gezien als de breedste maatstaf voor het meten van economische activiteit, aangezien het de grootste aantallen genereert. Het omvat het volledig (bruto) niveau van (zakelijke) inkomsten, waarbij wordt betaald voor kosten van materialen en kosten van arbeid, evenals het genereren van netto bedrijfsinkomen (winst). Nadeel van deze maatstaf is dat een economische ontwikkeling met hoge toegevoegde waarde (het genereren van aanzienlijke lokale winst en inkomsten) en een activiteit met een lage toegevoegde waarde (die relatief weinig lokale winst genereert of inkomsten uit hetzelfde verkoopniveau) een even hoge impact genereren. Business output / omzet / bestedingen (hierna: bestedingen) wordt vaak gebruikt als startpunt voor een economische impactanalyse.
- Toegevoegde waarde. De toegevoegde waarde is gelijk aan het bruto binnenlands product of bruto regionaal product (afhankelijk van de scope van het onderzoek). Dit is volgens de Economic Development Research Group de beste maatstaf om het volledige economische effect te meten. Met de toegevoegde waarde wordt het verschil tussen de marktwaarde van productie en de daarvoor ingekochte grondstoffen aangegeven (Encyclo.nl, 2017). Dit is gelijk aan de omzet minus het aankoopbedrag (niet gelijk aan omzet minus de kosten, dit is winst). De toegevoegde waarde weerspiegelt daarmee in essentie de som van de looninkomsten en bedrijfswinsten gegenereerd in het onderzoeksgebied. Aangezien de toegevoegde waarde gelijk is aan het bruto binnenlands product (bbp) of bruto regionaal product (brp) product representeert een verandering de toegevoegde waarde het beste een verandering in economische groei. Gevaar van de steeds meer mondiaal wordende economie kan echter zijn dat de toegevoegde waarde een overschatting van de werkelijke inkomensimpact op een lokaal niveau geeft (bijvoorbeeld het bedrijf is gelokaliseerd in het studiegebied, maar dividenden worden uitgekeerd aan eigenaren die wonen buiten het studiegebied).
- Werkgelegenheidseffecten. De totale werkgelegenheid weerspiegelt het aantal extra banen gecreëerd door economische groei. Dit is volgens de Economic Development Research Group een populaire maatstaf voor het inzichtelijk maken van de economische impact omdat het eenvoudiger is te begrijpen dan grote, abstracte euro/dollarcijfers. Werkgelegenheid is bovendien een belangrijke graadmeter voor economische welvaart. De economische impact in werkgelegenheid geeft echter niet noodzakelijk de kwaliteit van de werkgelegenheid (hoog of laag segment) en de werkgelegenheid kan niet makkelijk vergeleken worden met de publieke kosten van het aantrekken van die banen (door subsidies, belastingvoordelen of publieke investeringen). De werkgelegenheid is een goede graadmeter voor de economische impact maar onderschat de daadwerkelijke inkomensimpact.
- Eigendom (vastgoed) waarden. Ook eigendom-waarden worden gezien als een weerspiegeling van gegenereerd inkomen en welvaart. Echter, het zou een dubbeltelling zijn om de impact van de vastgoedwaarde toe te voegen aan het inkomen of de toegevoegde waardeschokken. Immers, wanneer vastgoedwaarden in een gemeenschap stijgen als gevolg



van toenemende vraag naar onroerend goed, kan dat een direct gevolg zijn van een toename in totaal persoonlijk inkomen of investering van bedrijfswinsten.

Al met al overlappen deze verschillende meeteenheden voor economische impact elkaar gedeeltelijk. Een deel van de bestedingen (omzet) gaat naar de inkomens van werknemers en genereert winsten, ook de componenten van toegevoegde waarde. Vastgoedwaarden weerspiegelen ook de investering van persoonlijk inkomen en bedrijfswinsten. Om deze redenen wordt de economische impact uitgedrukt in verschillende meeteenheden welke niet zo maar bij elkaar opgeteld kunnen worden. Afhankelijk van het analyse-object wordt gekozen welke meeteenheid te hanteren. Zoals beschreven is volgens de Economic Development Research Group (1997) de toegevoegde waarde (in termen van bruto regionaal product) de beste maatstaf om de daadwerkelijke economische impact uit te drukken. Daarnaast is werkgelegenheid een veel gebruikte meeteenheid omdat dit een goed te begrijpen maatstaf is en vaak een belangrijk speerpunt op politieke agenda's. Ook Hughes (2003) stelt dat werkgelegenheid vaak de focus is van economische impactanalyses. Voor sommige activiteiten kan het lastig zijn de toegevoegde waarde uit te drukken en biedt bestedingen echter een betere meetvariant. De eigendom (vastgoed)waarden wordt in de praktijk niet veel gebruikt.

### 3.2.3 Directe effecten, indirecte effecten, afgeleide effecten

Uit de literatuur blijkt dat in economische impactanalyse wordt gezocht naar het inzichtelijk maken van de directe, indirecte en afgeleide effecten. Deze worden als volgt gedefinieerd (Economic Development Research Group (1997):

- Directe effecten. Directe effecten zijn de veranderingen in de economische activiteit die het directe gevolg zijn van de activiteit zelf. In het geval van dit onderzoek het directe gevolg van de gebiedsontwikkeling. De directe effecten zijn te onderscheiden in incidentele en structurele effecten. De incidentele effecten komen met betrekking tot gebiedsontwikkeling voort uit de bouwperiode. De structurele effecten komen voort uit het gebruik van het gerealiseerde. Het gebruik creëert een zekere economische impuls voor de stad / de regio.
- Indirecte effecten. De indirecte effecten zijn het resultaat van transacties die (indirect) voortkomen uit directe effecten. Indirecte effecten ontstaan dus doordat directe effecten (effecten voor gebruikers, eigenaren en exploitanten van projectdiensten) doorwerken op andere markten ('business to business').
- Afgeleide effecten. Afgeleide effecten zijn de effecten die optreden als gevolg van directe en indirecte effecten op het inkomen op persoonlijk niveau.

Directe effecten worden veelal afgeleid van directe databronnen (kwantitatief of kwalitatief) die tot schattingen van de impact leiden. Voor de indirecte en afgeleide effecten worden verschillende technieken gebruikt om vanuit de directe effecten de indirecte en afgeleide effecten af te leiden. De meest gebruikte methode is de Input- outputanalyse. Daarnaast zijn er nog econometrische en economische simulatiemodellen. Dit zijn meer complexe econometrische en algemene evenwichtsmodellen. Ze zijn goed voor alles wat de Input- outputanalyse doet en voorspellen daarnaast de gevolgen van toekomstige economische en demografische veranderingen. Een voorbeeld hiervan is het REMI-model (Pleeter, 1980). Indien genoeg data beschikbaar zijn, kunnen indirecte effecten echter ook zonder multiplier (maar met directe data) berekend worden.

Niet alle economische impactanalyses maken alle drie de typen effecten inzichtelijk. Dit is afhankelijk van het beoogde doel van de impactanalyse en de tijd en het geld dat beschikbaar voor de uit te voeren studie. Directe effecten zijn voor beleidsmakers makkelijker hard te maken en dus te

gebruiken in de beleidsvorming dan indirecte en afgeleide effecten. De waarde van indirecte en afgeleide effecten is dan kleiner dan de waarde van de directe effecten. Wel wordt bij het alleen meenemen van de directe effecten een relatief groot deel van de impact buiten beschouwing gelaten. Ook is het afhankelijk van beschikbare data in hoeverre de verschillende typen effecten betrouwbaar kunnen worden gekwantificeerd.

### 3.2.4 Input- outputanalyse

Input- outputmodellen vertrouwen op gegevens uit verschillende bedrijfstakken om te bepalen hoe effecten in de ene bedrijfstak een andere bedrijfstak beïnvloeden. Input- outputmodellen schatten het aandeel van aankopen in een specifieke sector die worden geleverd door lokale bedrijven. Op basis van deze gegevens worden multipliers berekend en gebruikt om de economische impact te schatten.

De gedachte van de multiplier is dat de extra bestedingen weer tot extra bestedingen leiden. Bijvoorbeeld als er extra overnachtingen zijn in een hotel, dan moet het hotel meer broodjes inkopen bij de bakker voor het ontbijtbuffet (indirect effect). Hierdoor heeft de bakker ook meer inkomen. De bakker gaat dat ook weer uitgeven (afgeleid effect). Hierdoor wordt het effect groter dan de oorspronkelijke extra bestedingen. Dit multipliereffect wordt ook wel aangeduid als een kettingreactie of sneeuwbaaleffect. De multiplier wordt door The American Heritage, New dictionary of Cultural Literacy (geciteerd in Hooegeven, 2015) beschreven als: "An effect in economics in which an increase in spending produces an increase in national income and consumption greater than the initial amount spent."

Het meest gebruikte (en eerst ontwikkelde) I/O model is ontwikkeld door Nobelprijswinnaar Wassily Leontief (1941). Het Leontief-model wordt gebruikt om de (regionale) economische effecten in kaart te brengen van vele activiteiten, veranderingen en bedrijfstakken. Het startpunt is de 'finale vraag'. Dat is een ander woord voor bestedingen door consumenten. Het model gaat uit van relaties tussen economische bedrijfstakken (alle bedrijven samen die actief zijn in de productie van een bepaalde categorie producten of diensten).

De nationale input- outputtabel wordt regelmatig door het CBS opgesteld. De laatste actualisering betreft de actualisering 2015. De tabel geeft de relaties tussen de verschillende sectoren weer. Onderstaand is ter illustratie en deel van de door CBS verstrekte Input- outputtabel opgenomen. Tabel 3.1 laat zien hoeveel euro door een bepaalde bedrijfstak aan een andere bedrijfstak wordt besteed. De rijen geven weer veel hoeveel er geproduceerd wordt en hoe de productie zich verdeelt over de bedrijfstakken (het aanbod). De kolommen beschrijven de input die gebruikt wordt en hoe de productie zich verdeelt over de andere bedrijfstakken (oftewel de vraag naar producten uit de verschillende bedrijfstakken). Uit tabel 3.1 blijkt bijvoorbeeld dat de sector landbouw jaarlijks € 457 mln. aan de winning van aardolie en aardgas uitgeeft (producten inkoop).

Input-outputtabel 2014 in werkelijke prijzen (mln euro)

|    |                                       | Landbouw | Bosbouw | Visserij | Winning van aardolie en aardgas | Delfstoffen winning (geen olie en gas) | Voedingmiddelenindustrie | Drankenindustrie | Tabaksindustrie |
|----|---------------------------------------|----------|---------|----------|---------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|------------------|-----------------|
|    |                                       | 1        | 2       | 3        | 4                               | 5                                      | 6                        | 7                | 8               |
| 1  | Landbouw                              | 4850     | 1       | 1        | 2                               | 0                                      | 9596                     | 22               | 19              |
| 2  | Bosbouw                               | 0        | 10      | 0        | 0                               | 0                                      | 0                        | 0                | 0               |
| 3  | Visserij                              | 0        | 0       | 2        | 0                               | 0                                      | 9                        | 0                | 0               |
| 4  | Winning van aardolie en aardgas       | 457      | 0       | 0        | 1019                            | 3                                      | 292                      | 30               | 1               |
| 5  | Delfstoffenwinning (geen olie en gas) | 15       | 0       | 0        | 1                               | 74                                     | 2                        | 0                | 0               |
| 6  | Voedingsmiddelenindustrie             | 3968     | 0       | 15       | 0                               | 0                                      | 9070                     | 172              | 0               |
| 7  | Drankenindustrie                      | 2        | 0       | 0        | 0                               | 0                                      | 35                       | 79               | 0               |
| 8  | Tabaksindustrie                       | 14       | 0       | 0        | 0                               | 0                                      | 0                        | 0                | 2               |
| 9  | Textiel-, kleding-, lederindustrie    | 4        | 0       | 0        | 0                               | 0                                      | 2                        | 4                | 0               |
| 10 | Houtindustrie                         | 34       | 6       | 0        | 1                               | 1                                      | 35                       | 32               | 1               |
| 11 | Papierindustrie                       | 11       | 1       | 1        | 7                               | 0                                      | 478                      | 133              | 34              |
| 12 | Grafische industrie                   | 3        | 0       | 1        | 1                               | 1                                      | 107                      | 47               | 6               |
| 13 | Aardolie-industrie                    | 167      | 2       | 39       | 45                              | 3                                      | 33                       | 7                | 0               |

Tabel 3.1 Deel van de input-output tabel, Bron: CBS (2015)

Een weergave van de totale opbouw van de input- outputtabel is opgenomen in bijlage I. Met de Input- outputtabel kunnen vervolgens berekeningen worden uitgevoerd om tot de multipliers die de economische impact representeren te komen. Aan de hand van de input-outputtabel kan een Leontief Inverse Matrix worden opgesteld, uitgedrukt als  $(I-A)^{-1}$ . Hiertoe dienen de volgende stappen te worden gezet:

- Allereerst wordt vanuit de Input-outputtabel de intermediaire matrix genomen, waarbij de rijen de leveringen door de diverse bedrijfsklassen representeren en de kolommen het verbruik door de bedrijfsklassen. De kolommen worden gedeeld door de waarde van de totale productie van de betreffende bedrijfsklasse. Daarmee hebben de cellen een waarde verkregen die tussen 0 en 1 in ligt (aangeduid met het symbool A). Dit proces wordt aangeduid als normalisering.
- De matrix A wordt vermenigvuldigd met de kolomvector van de totale productie (aangeduid met het symbool t), om het totaal van de intermediaire leveringen te verkrijgen. Door bij de intermediaire leveringen de kolomvector van de finale leveringen (aangeduid met het symbool y) op te tellen, wordt de kolomvector van de totale productie verkregen:  $At + y = t$ . De matrix die nu tot stand komt is de zogeheten 'eenheidsmatrix'.
- Dit kan herleid worden tot:
  - o  $y = (I - A) t$
  - o  $(I-A)^{-1} y$ ; de Leontief-inverse genoemd. De elementen zijn de gecumuleerde inputcoëfficiënten of vaker technische coëfficiënten. Het zijn de multipliers die aangeven hoeveel de productie moet stijgen bij een toename van de vraag met een eenheid.
- De Leontief-inverse kan ook geschreven worden in een oneindige som:  $(I - A)^{-1} = I + A + A^2 + A^3 + \dots$  Conceptueel geeft dit de stappen in de economie weer.

Door in de Leontief Inverse Matrix de kolommen op te tellen wordt de outputmultiplier (ook wel: bestedingsmultiplier) verkregen.

$$O_{multiplier} = \sum Z_{ij}$$

Waarin:

$Z_{ij}$ : de totale waarde van de productie van sector i aan sector j

Vanuit de outputmultiplier kunnen vervolgens ook de indirecte en afgeleide effecten in termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid worden herleid.

De werkgelegenheidsmultiplier laat de stijging van werkgelegenheid in de economie zien, gecreëerd door een stijging in de finale vraag genoeg om een voltijdbaan (voltijd equivalent, vte) te creëren. Deze wordt idealiter berekend door de arbeidsjaren per industrie te delen door de totale output per industrie (Hoogeveen, 2015).

$$E_{multiplier} = \sum W_i Z_{ij} / W_j$$

Waarin:

$W_i$ : vte per euro van de totale output in industrie i

$Z_{ij}$ : de totale waarde van de productie van sector i aan sector j

$W_j$ : vte per euro van de totale output in industrie j

Uit de literatuur blijkt dat in verschillende economische impactstudies multipliers op verschillende manieren berekend, gebruikt en of geïnterpreteerd worden. Soms vindt de berekening plaats aan de hand van het volledige Input- outputmodel, maar vaak worden hier een aantal bedrijfstakken

uitgelicht, waardoor er in feite een 'indicatie' van het totale effect ontstaat. Ook wordt vaak een schatting op basis van literatuur (of eigen inzichten) gedaan, zonder dat hier een berekening aan ten grondslag ligt. Het is opvallend dat in veel economische impactstudies de methode om tot de multipliers te komen niet te herleiden is. Daardoor kan de betrouwbaarheid van de multiplier in twijfel worden getrokken. Decisio (2015) heeft in haar studie naar het Economisch belang van de mainport Schiphol bijvoorbeeld laten zien dat zeven verschillende studies naar de werkgelegenheidseffecten die voortkomen uit een luchthaven een substantieel andere multiplier weergegeven. De werkgelegenheidsmultiplier voor afgeleide effecten varieert in de studies tussen de 0,5 en 5,7.

### 3.2.5 Beperkingen economische impactanalyses

Een nadeel van een economische impactanalyse is dat er geen kosten worden meegenomen in de analyse en dat in de praktijk regelmatig de economische impact van een activiteit/programma wordt vergeleken wordt met de verstrekte subsidies / gedane investering. Dit is echter geen goede vergelijking. De economische impact komt in principe terecht bij het bedrijfsleven, terwijl de kosten vaak gedragen worden door de overheid of één specifieke marktpartij (niet het bedrijfsleven als geheel). Een voor de overheid nuttiger financiële maatstaf zou bijvoorbeeld kunnen zijn om de extra belastinginkomsten (voortkomend uit de economische impact) van de overheid te vergelijken met de gedane investering. Maar ook deze vergelijking klopt niet volledig, omdat de overheid geen bedrijf is dat financiële kosten en baten afweegt, maar juist kijkt naar de opbrengsten als geheel voor een stad en/of de regio.

Bij de berekening van de economische impact is een aantal onderdelen cruciaal. Voor de directe effecten betreft dit de schattingen van aantallen (bezoekers, bewoners, werknemers, woningen). Dit leidt tot het startpunt van de economische impactanalyse. Hoe meer de directe effecten van wetenschappelijke databronnen zijn afgeleid hoe betrouwbaarder de effecten zijn. Veelal moeten echter ook inschattingen worden gedaan. Het is dan onzeker wat de waarde van deze inschattingen is. Daarnaast is de multiplier een zeer cruciale variabele in de uitkomst van de analyse. Multipliers zijn gebaseerd op de aanname dat aanbod volledig elastisch is, wat in de praktijk niet altijd het geval is (Hughes, 2003). Volgens sommigen is het multipliereffect beperkt betrouwbaar doordat er ook weglekeffecten optreden. Een deel van de extra inkomsten van bedrijven en burgers wordt gespaard (spaarlek), komt bij de overheid (belastinglek) of in het buitenland terecht (invoerlek). Bovendien kan snelle economische groei leiden tot opwaartse druk op lokale lonen en daarmee bedrijven forceren te bezuinigen op de werkgelegenheid. Dit zou de multiplier moeten dempen. Beleidsanalisten moeten zich ervan bewust zijn dat er complexer modellen benodigd zijn om dergelijke effecten in mee te nemen (Hughes, 2003). Als nadeel van economische impactmodellen wordt door Hughes ook genoemd dat geen rekening met mogelijke veranderingen over de tijd wordt gehouden.

Als nadeel wordt door sommigen ook gezien dat niet-economische effecten buiten beschouwing worden gelaten. Het kan zijn dat een project / programma geen of negatief effect heeft op de economie, maar om anderen redenen wel wenselijk is te starten (Hughes, 2003).

### 3.3 Deelconclusie

In dit hoofdstuk is antwoord gegeven op de volgende twee deelvragen: Wat blijkt uit de literatuur over de methoden om de impact van gebiedsontwikkelingstrajecten inzichtelijk te maken en hoe kan een economische impactanalyse worden vormgegeven? Onderstaand worden deze twee vragen kort beantwoord.

In de literatuur wordt onderscheid gemaakt tussen maatschappelijke, economische, ruimtelijke impactanalyses. De grondexploitatie is het meest gangbare instrument om de directe financiële effecten (kosten en baten van het project zelf) inzichtelijk te maken. Daarnaast is de MKBA het

meest gebruikte instrument om de maatschappelijke kosten en baten van projecten te analyseren. Uit de literatuur blijkt echter ook veel kritiek op dit analyse instrument. Zo focust de MKBA zich vooral op nationale welvaarteffecten, is de objectiviteit van MKBA's discutabel, wordt soms geforceerd gepoogd niet monetaire elementen te monetariseren, en zijn voor beleidsmakers de uitkomsten soms niet herkenbaar of multi-interpretabel. Uit de literatuur blijkt dat overige effectenanalyses (waaronder economische impactanalyse) beperkt worden benut in gebiedsontwikkelingen.

In economische impactanalyse wordt over het algemeen gekeken naar de netto veranderingen in nieuwe economische activiteit in verband met een industrie, evenement of beleid in een bestaande regionale economie. Er zijn verschillende meeteenheden om de economische impact van projecten inzichtelijk te maken. Over het algemeen wordt de analyse gestart met het inzichtelijk maken van toename in bestedingen en wordt van daaruit de toegevoegde waarde en werkgelegenheid herleid. De literatuur is over het algemeen eenduidig over de beste en meest gebruikte meeteenheid voor het inzichtelijk maken van de economische impact. De toegevoegde waarde representeert het best de daadwerkelijke bijdrage aan de stijging van economische welvaart (groei in bbp o brp). Daarnaast spreekt de economische impact in termen van werkgelegenheid velen aan. In de meeste economische impactanalyses wordt onderscheid gemaakt in directe, indirecte en afgeleide effecten. Dit is echter afhankelijk van de data die beschikbaar zijn en de doelen (en tijd en middelen) die men voor ogen heeft met de economische impactanalyse te bereiken.

In het volgende hoofdstuk wordt de economische impact van twee gebiedsontwikkelingen in de gemeente Eindhoven inzichtelijk gemaakt. De informatie verkregen uit het literatuuronderzoek dient hiervoor als leidraad. Aansluitend bij het literatuuronderzoek wordt onderscheid gemaakt in directe, indirecte en afgeleide effecten en wordt gestart met het inzichtelijk maken van de bestedingseffecten om van daaruit de toegevoegde waarde en werkgelegenheidseffecten inzichtelijk te maken. Hierbij dient opgemerkt te worden dat bestedingen, omzet en (business) output in de literatuur als synoniemen van elkaar worden gezien. In de casestudies is gekozen voor de term 'bestedingen' aangezien dit de term is die het meest in Nederlandse economische impactanalyses wordt gebruikt. Ook is het van belang op te merken dat toegevoegde waarde wordt gezien als de daadwerkelijke stijging (of daling) van de economische welvaart; stijging (of daling) van BBP of BRP (dit is het verschil tussen de marktwaarde van productie en de daarvoor ingekochte grondstoffen). Voor het inzichtelijk maken van de indirecte en afgeleide effecten wordt aangesloten bij de meest voorkomende methode; input- outputanalyse.

## 4. Casestudies

Dit hoofdstuk bevat het empirisch gedeelte van het onderzoek. Aan de hand van twee casestudies wordt de economische impact van twee gebiedsontwikkelingen geanalyseerd. In paragraaf 1.6.2 is de keuze voor de gemeente Eindhoven, de gekozen casestudies en de beperkingen die voortvloeien uit een analyse van twee casestudies uiteengezet. Hierbij wordt nogmaals opgemerkt dat een ontwerpend onderzoek met name tot doel heeft de bruikbaarheid en generaliseerbaarheid van de methode om de economische inzichten effecten inzichtelijk te maken te verhelderen, meer dan de generaliseerbaarheid van de (economische) uitkomsten van de twee specifiek gekozen casestudies.

Allereerst worden de twee casestudies inhoudelijk beschreven, vervolgens worden het raamwerk en de uitgangspunten inzichtelijk gemaakt, waarna de daadwerkelijke economische impact wordt berekend. Tot slot worden de resultaten van enkele gesprekken met gemeenteambtenaren over de economische impactanalyse als instrument weergegeven.

De volgende stappen zijn genomen bij het verzamelen van de benodigde informatie ten behoeve van de analyse:

- Analyse op de bij de gemeente Eindhoven uitgevraagde en aangeleverde documenten en data (grotendeels afkomstig van bij de gemeente Eindhoven specifiek beschikbare CBS-data).
- Analyse van openbare documenten en data.
- Analyse op bij het CBS opgevraagde additionele data.
- Gesprekken met respondenten opgenomen in tabel 4.1.

| Respondent                                                                             | Respondent-nummer |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Guido Mertens, Programmaleider Grond, Gemeente Eindhoven                               | Respondent 1      |
| Eric de Ridder, Projectleider Nieuw Bergen Deken van Somerenstraat, gemeente Eindhoven | Respondent 2      |
| Stefanie Gijsbers, Projectleider NRE-terrein, gemeente Eindhoven                       | Respondent 3      |
| Mark Janssens, Ontwikkelman SDK vastgoed                                               | Respondent 4      |
| Peter van Gastel, Data-analist Sector Economie & Cultuur, gemeente Eindhoven           | Respondent 5      |
| Fred Geers, Beleidsmedewerker economische zaken, gemeente Eindhoven                    | Respondent 6      |
| Frank ten Have, Partner, Deloitte Real Estate                                          | Respondent 7      |

Tabel 4.1 Overzicht respondenten casestudies, Bron: Eigen bewerking

### 4.1 Beschrijving Casestudies

#### 4.1.1 Deken van Somerenstraat

De eerste ten behoeve van de economische impactanalyse geanalyseerde gebiedsontwikkeling, is 'Nieuw Bergen aan de Deken van Somerenstraat' (hierna: DVS) te Eindhoven. DVS wordt ontwikkeld door SDK Vastgoed. De ontwikkeling richt zich voornamelijk op woningbouw, met ruimte voor kleinschalig ondernemen in de plint. De ontwikkeling is opgedeeld in zeven deelprojecten. De zeven deelprojecten zijn te onderscheiden in nieuwbouw en herontwikkeling van reeds leegstaand vastgoed met voormalig publieke functies.

Naar verwachting wordt het plan vanaf de tweede helft van 2019 in fases gerealiseerd. De eerste fase start in mei 2019, met afname van de grond. Het hele project wordt naar verwachting eind 2021 afgerond. Het plangebied DVS meet 1,2 hectare.

Het plan draagt bij aan de ambities van de gemeente met betrekking tot het opwaarderen van de binnenstad. DVS is voor de gemeente een winstgevende locatie. SDK Vastgoed koopt de locatie (inclusief opstallen) van de gemeente voor circa € 8,7 mln. De ontwikkeling wordt gerealiseerd door een projectteam dat uit diverse partijen bestaat<sup>8</sup>. In tabel 4.2 is het programma opgenomen dat wordt beoogd op de locatie te realiseren.



Figuur 4.1 Toekomstperspectief ontwikkeling DVS, Bron: SDK vastgoed (2017)

| Programma DVS | Aantal                                 | BVO                                                                                       | GO                                                                                            |
|---------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wonen         | 242 woningen (waarvan 56 sociale huur) | 29.400m <sup>2</sup>                                                                      | 19.682m <sup>2</sup>                                                                          |
| Commercieel   | N.v.t.                                 | - 750 m <sup>2</sup> Retail<br>- 500 m <sup>2</sup> Horeca<br>- 500 m <sup>2</sup> Overig | - 728,5 m <sup>2</sup> Retail<br>- 472 m <sup>2</sup> Horeca<br>- 496,5 m <sup>2</sup> Overig |
| Kantoren      | N.v.t.                                 | N.v.t.                                                                                    | N.v.t.                                                                                        |
| <b>Totaal</b> |                                        | <b>31.150 m<sup>2</sup></b>                                                               | <b>21.379 m<sup>2</sup></b>                                                                   |

Tabel 4.2 Te realiseren vastgoedfuncties DVS, Bron: SDK vastgoed (2017), gemeente Eindhoven (2017) en gesprekken respondent 1 en respondent 2

<sup>8</sup> SDK Vastgoed: Gebieds- en conceptontwikkelaar, Van Santvoort Makelaars: Specialist nieuwbouw koopwoningen, mrvd: Stedenbouwkundig- en architectenbureau, Stam en de Koning Bouw: Bouwtechnisch aannemer, Iris Advies: Specialist burgerparticipatie, WSP/KWS: Civieltechnische aannemer, Bouwinvest: Beoogd afnemer commerciële huurwoningen, Primum: Specialist duurzaamheid, Een Eindhovense woningcorporatie: Beoogd afnemer sociale huurwoningen, Hulsman & van Muljen: Installatieadviseur



Van het totaal aantal woningen wordt de realisatie van woningen grofweg opgedeeld in de volgende categorieën (o.b.v. gesprek respondent 2):

- Huishoudens sociaal: 56
- Huishoudens vrije huur: 97
- Huishoudens Koop: 89

Wat de commerciële functies betreft is het nog onbekend welke partijen deze gaan afnemen en daarmee wat de precieze invulling van deze functies wordt.

#### 4.1.2 NRE-terrein

Het tweede te analyseren project betreft het voormalige NRE-terrein te Eindhoven. In 1989 werden de gemeentelijke nutsbedrijven van Eindhoven ondergebracht in de NV Nutsbedrijven Regio Eindhoven (hierna: NRE). Na de overgang van NRE naar Edinet in 2007, kocht de gemeente in 2010 het gehele NRE-complex. Per 1 september 2012 heeft Edinet het terrein volledig verlaten. De diverse aanwezige gebouwen op het terrein zijn gekenmerkt als industrieel erfgoed. Ter behoud van de cultuurhistorische waarden is in september 2012 de adviesnota Gebiedsontwikkeling NRE-terrein vastgesteld, waardoor een start kon worden gemaakt met de voorbereiding van de gebiedsontwikkeling.

De gebiedsontwikkeling van het NRE-terrein kent 4 fasen en een verscheidenheid aan te realiseren functies. Het totale gebied is circa 2 hectare groot. Door het realiseren van een aantrekkelijk woon- en leefklimaat, met het inpassen van duurzaamheid en sociaal-maatschappelijke en economische ontwikkelingen en het creëren van een goed investerings- en vestigingsklimaat voor bedrijven, draagt het plan bij aan het behalen van de verschillende doelstellingen uit de raadsprogramma's van de gemeente, gericht op de opwaardering van de binnenstad en omliggende gebieden.

Door het uitvoeren van een marktconsultatie en de bottom-up benadering, kent de gebiedsontwikkeling een organisch karakter. Het gebied wordt niet ontwikkeld door één ontwikkelaar, maar door diverse initiatiefnemers. Deze initiatiefnemers zijn zowel (kleinschalige) projectontwikkelaars als toekomstige gebruikers van het gebied. Velen zijn werkzaam in de creatieve sector en zullen wonen en werken combineren.

Op basis van de grondexploitatie 2017 resulteert de herontwikkeling in een negatief saldo van circa € 1,1 mln. Door de beperkte ruimte voor voorziene en onvoorziene risico's, wordt het plan als risicovol gezien door de gemeente.

Een deel van het programma is reeds in ontwikkeling genomen en een ander deel moet nog ontwikkeld worden. In tabel 4.3 is het programma opgenomen dat wordt beoogd op de locatie te realiseren





- Het is van belang dat de economische waarde van gebiedsontwikkelingen op een transparante manier inzichtelijk gemaakt kan worden. 'Onnavolgbare aannames leiden tot onnavolgbare uitkomsten'. Indien de uitkomsten multi-interpretabel zijn, of de herkomst van aannames onduidelijk is, is het voor een beleidsmaker lastig te gebruiken bij het voeren van beleid.
- De gemeente is om dezelfde als bovengenoemde reden vooral geïnteresseerd in de directe effecten van gebiedsontwikkelingen. Omdat indirecte en afgeleide effecten vaak berekend worden aan de hand van multipliers vloeit hier automatisch uit voort dat er aannames aan ten grondslag liggen, die mogelijk discutabel of niet voor iedereen te herleiden zijn. Onnavolgbare en of discutabele aannames maakt het lastiger de uitkomsten daadwerkelijk te gebruiken bij het voeren van (grond)beleid.
- De gemeente wenst vooral inzicht in effecten op hoofdlijnen. De economische impactanalyse is geen exacte wetenschap, maar kan de gemeente wel ondersteunen bij het voeren van beleid en het maken van keuzes omtrent grondposities. Respondent 1 geeft aan dat de economische impactanalyse vooral aan beleidsmakers kenbaar kan maken dat er op meer elementen gestuurd dient te worden dan op het resultaat van de grondexploitatie. Het is derhalve niet van belang met exacte uitkomsten te komen, maar wel een doorkijk te kunnen geven in wat een gebiedsontwikkeling economisch voor de stad(sregio) betekent.
- De gemeente hoopt dat de analyse op deze twee gebiedsontwikkelingen input biedt voor een algemeen analyseraamwerk voor het inzichtelijk maken van economische effecten van gebiedsontwikkelingen. Het is wenselijk dat gebiedsontwikkeling vanuit de gemeente in een breder perspectief wordt gezien, waar economische effecten onderdeel vanuit maken.

Aan de hand van het literatuuronderzoek en het gesprek met respondent 1 is vervolgens een analyse raamwerk opgezet om de economische impact van de twee geselecteerde gebiedsontwikkelingen inzichtelijk te maken. Het analyseraamwerk bevat enerzijds de verschillende vastgoedfuncties die in de twee geselecteerde gebiedsontwikkelingen gerealiseerd worden en anderzijds de meeteenheden aan de hand waarvan de economische impact inzichtelijk kan worden gemaakt. Zoals naar voren gekomen uit de literatuurstudie wordt de economische impact uitgedrukt in verschillende termen. Uit de literatuurstudie is gebleken dat economische impact over het algemeen eerst wordt uitgedrukt in termen van bestedingen van waaruit de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid worden afgeleid. Het analyseraamwerk bevat daarom de meeteenheden bestedingen, toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Het analyseraamwerk ziet alleen toe op de vastgoed-categorieën die in tenminste één van beide casussen gerealiseerd worden (zie tabellen paragraaf 4.1). Uit de literatuurstudie is verder gebleken dat bij het inzichtelijk maken van de economische effecten onderscheid wordt gemaakt in directe, indirecte en afgeleide effecten. Aansluitend bij de literatuur is daarom eerst getracht de directe impact inzichtelijk te maken aangezien uit de literatuur blijkt dat dit het startpunt is van elke economische impact-analyse. Indien het niet mogelijk is de directe impact te kwantificeren (of deze onvoldoende betrouwbaar wordt geacht) is het ook niet mogelijk (of relevant) om de indirecte en/ of afgeleide effecten te kwantificeren.

| Meeteenheid economische impactanalyse /<br>Te realiseren vastgoedfunctie | Bestedingen | Toegevoegde waarde | Werkgelegenheid |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-----------------|
| Wonen                                                                    |             |                    |                 |
| Kantoren                                                                 |             |                    |                 |
| Commercieel                                                              |             |                    |                 |
| - Detailhandel                                                           |             |                    |                 |
| - Horeca: logies                                                         |             |                    |                 |
| - Horeca (eet- en drinkgelegenheden)                                     |             |                    |                 |

Tabel 4.4 Elementen voor Analyse-analyse raamwerk illustratief, Bron: Eigen bewerking

#### Methodologie van economische impactanalyse



Figuur 4.3 Gehanteerde methodologie economische impactanalyse, Bron: Eigen bewerking

#### 4.2.1 Uitgangspunten directe economische effecten

Nadat het analyseraamwerk is opgezet is gekeken welke informatie benodigd is om de directe economische effecten inzichtelijk te maken (in te kunnen vullen in het analyseraamwerk) en waar deze informatie verkregen kan worden. De directe economische effecten worden opgedeeld in incidentele en structurele effecten, aangezien de realisatie van vastgoed, effecten genereert die tijdelijk (incidenteel) en terugkerend (structureel) van aard zijn:

- Incidentele effecten: Dit betreffen de economische effecten voortkomend uit de ontwikkeling die tijdelijk van aard zijn. In deze analyse zijn dit de effecten tijdens de bouwperiode. De bouwfase is namelijk eindig en de effecten zijn daarmee incidenteel van aard (wel kan het meerdere jaren beslaan).
- Structurele effecten: Dit betreffen de effecten die voortkomen uit de ontwikkeling en structureel van aard zijn. Bijvoorbeeld de bestedings- en werkgelegenheidseffecten door toename van (vastgoed)functies in de stad. Deze effecten komen voort uit het gebruik van

vastgoed en worden structureel gerealiseerd. Deze effecten worden uitgedrukt in effecten per jaar.

Om te bepalen wat de beste meeteenheid is voor het inzichtelijk maken van de economische impact is in eerste instantie gepoogd de informatieverzameling zo breed mogelijk in te steken. Op basis van het literatuuronderzoek is gekozen bestedingen als startpunt te gebruiken. Waar mogelijk is de economische impact vanuit bestedingen vervolgens in toegevoegde waarde en werkgelegenheid uitgedrukt. Deze meeteenheden worden op basis van het literatuuronderzoek als waardevollere meeteenheden dan enkel bestedingen beschouwd. Deze meeteenheden representeren beter de daadwerkelijke economische impact.

De uitgangspunten zijn grotendeels gebaseerd op nationale data. In gesprek met respondent 5 en 6 is aangegeven dat Eindhoven over het algemeen als een relatief 'gemiddelde' gemeente in Nederland wordt beschouwd. Hiermee is de keuze voor het gebruik van nationale data te rechtvaardigen.

In tabel 4.5 staan de gekozen uitgangspunten voor het inzichtelijk maken van de economische effecten per vastgoedcategorie toegelicht.

| <b>Uitgangspunten bestedingen</b>                         | <b>Toelichting</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Incidentele effecten</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bouw- en projectontwikkeling                              | De bestedingen tijdens de ontwikkel- en bouwperiode zijn gebaseerd op de berekening van de totale stichtingskosten van de ontwikkeling. De stichtingskosten zijn de som van alle kosten voor het oprichten of stichten van een bouwproject en representeren derhalve het best de totale uitgaven van de bouwfase van een gebiedsontwikkeling. De stichtingskosten bestaan uit de grondopbrengsten, bouwkosten en bijkomende de kosten. Voor DVS is voor de stichtingskosten een inschatting gemaakt op basis van kengetallen van bouwkostenkompas voor de verschillende te realiseren functies. Voor het NRE-terrein is door de gemeente Eindhoven een stichtingskostenraming aangeleverd.                                                                                                        |
| <b>Structurele effecten</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bestedingen commerciële functies (Detailhandel en horeca) | Voor het inzichtelijk maken van de bestedingen voortkomend uit commerciële functies is gekeken wat de gemiddelde omzet in deze bedrijfstak per m <sup>2</sup> GO is. De totale bestedingen voor de commerciële functies (detailhandel en horeca) zijn gebaseerd op gegevens van het CBS (2015) 'Bedrijfsleven; arbeids- en financiële gegevens, per branche, SBI 2008 – categorie II'. De totale omzet (nationale opbrengsten) per bedrijfstak is hiervoor als uitgangspunt genomen <sup>9</sup> . De totale omzet in een bedrijfstak is vervolgens gedeeld door de totale voorraad m <sup>2</sup> GO/VVO <sup>10</sup> in Nederland per bedrijfstak. Dit heeft geleid tot een uitgangspunt met betrekking tot de gemiddelde bestedingen (omzet) per m <sup>2</sup> GO naar type vastgoedfunctie: |

<sup>9</sup> In de financiële gegevens wordt de 'handelsomzet' bruto opgenomen. Dat wil zeggen dat alleen de handelsmarge op de omzet wordt meegenomen in de cijfers. De inkopen van handelsgoederen worden hier ook niet meegenomen in de kosten.

<sup>10</sup> Het aantal m<sup>2</sup> GO en VVO wordt ten behoeve van dit onderzoek gelijk verondersteld. In de praktijk ligt het aantal m<sup>2</sup> VVO echter iets lager dan het aantal m<sup>2</sup> GO.

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eén m<sup>2</sup> GO Detailhandel levert jaarlijks gemiddeld € 3.749 aan bestedingen op<sup>11</sup>.</li> <li>• Eén m<sup>2</sup> GO logies levert jaarlijks gemiddeld € 1.254 aan bestedingen op<sup>12</sup>.</li> <li>• Eén m<sup>2</sup> GO eet- en drinkgelegenheid levert jaarlijks gemiddeld € 3.004 aan bestedingen op<sup>13</sup>.</li> </ul> <p>De gemiddelde besteding per m<sup>2</sup> GO kan geconfronteerd worden aan het te realiseren aantal m<sup>2</sup> in de geselecteerde gebiedsontwikkeling om inzichtelijk te maken wat de realisatie van een commerciële functie in dit gebied gemiddeld genomen aan jaarlijkse bestedingen (omzet) oplevert.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bestedingen kleinschalige kantoren | De omzet van kantoren is erg afhankelijk van het type kantoor dat gerealiseerd wordt op een locatie. DVS kent geen realisatie van kantoren. Aangezien de bestedingen (omzet) van kantoren erg variëren per branche en type kantoor, zijn hier geen algemene gegevens van bekend. Om deze reden is de te realiseren kantoorfunctie niet in de analyse betrokken. Dit komt de betrouwbaarheid van het onderzoek ten goede.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bestedingen huishoudens            | <p>De additionele bestedingen door toename in huishoudens vormen een bijzondere categorie. Huishoudens genereren geen omzet en/of bestedingen, maar toevoeging van huishoudens, zorgt wel voor meer bestedingen in de stad(sregio) waardoor bedrijven meer omzet genereren. Derhalve zijn de bestedingen door huishoudens gebaseerd op een aantal categorieën waaraan huishoudens geld uitgeven en die grotendeels ten goede komen aan de stadsregio Eindhoven. Hierbij dient opgemerkt te worden dat er meerdere categorieën zijn waaraan huishoudens hun geld besteden, maar omwille van het doel van deze analyse, alleen die bestedingseffecten in kaart zijn gebracht die een bijdrage leveren aan de regionale economie<sup>14</sup>. In beide gebiedsontwikkelingen komen naar verwachting (gesprekken respondent 2 en 3) huishoudens te wonen in de categorie 'Midden tot Hoog inkomen'. De totale jaarlijkse uitgave van huishoudens in deze categorie bedraagt op basis van cijfers van het CBS (2015) gemiddeld: € 36.100. Onderverdeeld in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestedingen detailhandel: Op basis van gegevens van het CBS wordt 33,5 % van de bestedingen door huishoudens uitgegeven aan dagelijkse en niet dagelijkse artikelen (detailhandel). Dit betekent jaarlijks € 12.093 per huishouden. Op basis van onderzoek van I&amp;O Research wordt in de stedelijke omgeving van</li> </ul> |

<sup>11</sup> De voorraad detailhandel uitgedrukt in VVO (exclusief leegstand) is gebaseerd op een onderzoek van Locatus, 'Retail Facts 2015' (2015) en een rapport van Colliers 'De Nederlandse Vastgoedmarkt' (2017). Volgens Locatus bedraagt de voorraad (exclusief leegstand) winkelvastgoed ca. 28 mln. m<sup>2</sup> VVO. Volgens Colliers bedraagt de voorraad winkelvastgoed (exclusief leegstand) bijna 29 mln. m<sup>2</sup> VVO. Verschil kan voortkomen uit verschil in jaartallen. Dit is echter onzeker. Ten behoeve van deze analyse is het gemiddelde van de twee onderzoeken genomen.

<sup>12</sup> De voorraad Logies uitgedrukt in m<sup>2</sup> GO (exclusief leegstand) is gebaseerd op de leegstandmonitor van het CBS (2015). De voorraad bedraagt ca. 5 mln. m<sup>2</sup> GO

<sup>13</sup> Voorraad m<sup>2</sup> eet- en drinkgelegenheden uitgedrukt in m<sup>2</sup> VVO (exclusief leegstand) is gebaseerd op een onderzoek van Siefkes (2012). De voorraad bedraagt ca. 5,5 mln. m<sup>2</sup> VVO.

<sup>14</sup> 32% van de uitgave door huishoudens betreft uitgave aan huisvesting. Dit komt niet direct ten goede aan de (lokale) economie. Hetzelfde geldt voor financiële diensten, verzekeringen en belastingen.

de totale uitgave aan detailhandel 88% uitgegeven in de stad zelf. Dit betekent € 10.624 per huishouden.

- Bestedingen horeca (eet- en drinkgelegenheden): Op basis van gegevens van het CBS wordt 4,3 % van de bestedingen door huishoudens uitgegeven aan horeca (niet zijnde overnachtingen). Dit betekent € 1.552 per huishouden. Net als voor detailhandel wordt er vanuit gegaan dat in de stedelijke regio circa 88% hiervan wordt uitgegeven in de stadsregio. Dit betekent jaarlijks € 1.366 per huishouden.
- Bestedingen 'cultuur, kunst en recreatie': Op basis van gegevens van het CBS wordt 3,7 % van de bestedingen door huishoudens uitgegeven aan diensten voor recreatie & cultuur (waaronder bioscopen, theaters etc). Dit betekent € 1.335 per huishouden. Net als voor detailhandel en horeca wordt er vanuit gegaan dat circa 88% hiervan wordt uitgegeven in de stadsregio. Dit betekent jaarlijks € 1.175 per huishouden.

In bijlage 2 is opgenomen hoe de totale bestedingen door CBS zijn opgedeeld naar verschillende categorieën.

Tabel 4.5 Uitgangspunten Incidentele en structurele bestedingen, Bron: Eigen bewerking

| <b>Uitgangspunten<br/>Toegevoegde<br/>waarde</b> | <b>Toelichting</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toegevoegde waarde                               | <p>Om een vertaalslag te maken van bestedingen naar toegevoegde waarde is de coëfficiënt omzet ten opzichte van toegevoegde waarde bepaald (directe toegevoegde waarde coëfficiënt), gebaseerd op de input-outputtabel van het CBS (2015). Oftewel toegevoegde waarde gedeeld door de totale omzet in een bedrijfstak<sup>15</sup>. De volgende coëfficiënten zijn voor deze analyse relevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bouw- en projectontwikkeling: 27%</li> <li>• Detailhandel (handel): 63 %</li> <li>• Logies: 50%</li> <li>• Eet- en drinkgelegenheden: 48%</li> <li>• Cultuur: 61%</li> </ul> |

Tabel 4.6 Uitgangspunten toegevoegde waarde, Bron: Eigen bewerking

| <b>Uitgangspunt<br/>Werkgelegenheid</b> | <b>Toelichting</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkgelegenheid commerciële functies    | <p>De werkgelegenheid in de verschillende bedrijfstakken is afgeleid van de bestedingen in de specifieke bedrijfstak. Op basis van cijfers van het CBS (2015) 'arbeids- en financiële gegevens, per branche, SBI 2008 – categorie II' is het nationale arbeidsvolume in de verschillende bedrijfstakken inzichtelijk gemaakt. De totale omzet in een bedrijfstak is gedeeld door het arbeidsvolume (uitgedrukt in arbeidsjaren) in een</p> |

<sup>15</sup> In de input- outputtabel wordt de handelsomzet als onderdeel van de omzet (in tegenstelling tot de financiële gegevens) netto geregistreerd (Bron: CBS 2018)

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <p>bedrijfstak. Op deze manier is gekomen tot de gemiddelde omzet per werknemer per bedrijfstak<sup>16</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De arbeidsproductiviteit in de bouw en projectontwikkeling, gemeten in arbeidsjaren bedraagt € 409.812 per werknemer.</li> <li>• De arbeidsproductiviteit in Detailhandel, gemeten in arbeidsjaren bedraagt € 285.678 per werknemer.</li> <li>• De arbeidsproductiviteit in logies, gemeten in arbeidsjaren bedraagt € 142.805 per werknemer.</li> <li>• De arbeidsproductiviteit in de eet- en drinkgelegenheden gemeten in arbeidsjaren bedraagt € 108.157 per werknemer.</li> </ul> |
| Werkgelegenheid huishoudens | De bestedingen die gedaan worden door de additionele huishoudens (aan detailhandel, horeca en cultuur) leveren werkgelegenheid op. De omzet per werknemer voor detailhandel en horeca is bovenstaand al gepresenteerd. Aanvullend is de arbeidsproductiviteit per werknemer in de recreatie, kunst en cultuur € 69.460 per werknemer <sup>17</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Tabel 4.7 Uitgangspunten Werkgelegenheid, Bron: Eigen bewerking

#### 4.2.2 Uitgangspunten indirecte en afgeleide economische effecten

De indirecte en afgeleide economische effecten worden opgesteld aan de hand van een, in de literatuurstudie besproken, I/O-model. De basis voor een input- outputanalyse is een zogeheten input- outputtabel, waarin de vraag- en aanbodrelatie tussen de verschillende bedrijfstakken wordt weergegeven. De voor deze analyse gehanteerde tabel is de door het CBS in 2015 opgestelde input- outputtabel.

Vanuit deze tabel is gekomen tot de zogeheten (in de literatuurstudie besproken) Leontief Inverse Matrix door:

- De input- outputtabel te normaliseren.
- De eenheidsmatrix op te stellen.
- Vanuit de eenheidsmatrix de Leontief Inverse Matrix op te stellen.

Er is zowel een Leontief Inverse Matrix voor de indirecte als voor de afgeleide effecten vormgegeven. Vanuit deze matrix kunnen de directe, indirecte en afgeleide effecten worden berekend per bedrijfstak.

Tabel 4.8 betreft een deel van de berekende Leontief Inverse Matrix voor de indirecte effecten. In de kolommen zijn de voor deze analyse relevante bedrijfstakken opgenomen. In de rijen is een aantal relevante bedrijfstakken waar zij hun productie vandaan halen (hun geld besteden) opgenomen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat voor de berekening alle sectoren zijn meegenomen, maar voor de representativiteit van de tabel hier een aantal bedrijfstakken zijn uitgelicht. Uit de tabel blijkt dat de waardes op de diagonaal (cel waarin de productie van en productie aan dezelfde bedrijfstak is opgenomen) groter zijn dan 1. Dit komt omdat wanneer een sector zelf iets produceert, ook weer nieuwe producten geproduceerd moeten worden. Dit wordt altijd gedaan met een

<sup>16</sup> CBS presenteert voor het inzichtelijk maken van de werkgelegenheid per bedrijfstak zowel het aantal banen als het totale arbeidsvolume (uitgedrukt in arbeidsjaren ook wel voltijdequivalenten (vte) genoemd). Voor deze analyse is gekozen het arbeidsvolume te hanteren aangezien het aantal banen het economische effect zou overschatten. In de horeca is het aantal banen bijvoorbeeld vier keer zo hoog als het arbeidsvolume aangezien veel werknemers parttime werken. Het arbeidsvolume representeert derhalve beter de werkgelegenheid die gecreëerd wordt.

<sup>17</sup> Omzetcijfers voor deze sector gebaseerd op input- outputtabel van het CBS (2015), aangezien de financiële bedrijfsgegevens van het CBS geen cijfers voor deze bedrijfstak bevat.

eenheid groter dan 1 omdat er anders een afname van producten zou zijn. Ook valt op dat een waarde nooit 0 is<sup>18</sup>. Dit is te verklaren uit het feit dat alle bedrijfstakken op een manier aan elkaar verbonden zijn. De vijfde cel in de eerste kolom (waarde 0,067) geeft bijvoorbeeld aan dat elke euro die de bedrijfstak 'algemene bouw en projectontwikkeling' produceert een toename van productie in de sector 'bouwmaterialenindustrie' genereert van € 0,067. Hetzelfde geldt voor de getallen opgenomen in de andere cellen. Zo kan afgelezen worden dat een bestedingstoename van één euro in de 'algemene bouw en projectontwikkeling' relatief veel productie realiseert in de bedrijfstak 'gespecialiseerde bouw'. Voor restaurants en cafés geldt dat relatief veel productie in de voedingsmiddelenindustrie wordt gerealiseerd.

Uit tabel 4.8 blijkt verder dat de Algemene bouw- en projectontwikkeling de grootste output-multiplier genereert en dus het grootste indirecte effect.

De rij totaal is een optelling van alle bestedingsimpulsen aan de verschillende sectoren. Deze kolom representeert de totale output (ook wel bestedingsmultiplier). Dit wil zeggen dat wanneer € 1 wordt besteed in de 'algemene bouw en projectontwikkeling', het totale effect op de economie (direct en indirect) een verhoging van bestedingen van € 1,95 genereert. Het directe effect is dan € 1. Het indirecte effect € 0,95. Op dezelfde manier is ook de Leontief Inverse Matrix voor de afgeleide effecten verkregen. Het afgeleide effect geeft aan welk deel van de verhoogde finale vraag terugkomt in de economie, doordat de inkomsten van huishoudens omhoog gaan. Doordat de finale vraag en output omhoog gaan, zal een deel daarvan terugkomen in de inkomens van huishoudens omdat de huishoudens namelijk worden betaald door inkomsten van de verhoogde finale vraag. De Leontief Inverse Matrix voor afgeleide effecten neemt derhalve ook de bestedingen door huishoudens mee (de Leontief Inverse Matrix voor indirecte effecten niet). In tabel 4.9 is derhalve het aandeel lonen als aanvulling op de indirecte effecten inzichtelijk gemaakt. In tabel 4.10 staan de voor de analyse relevante outputmultipliers voor zowel de indirecte als afgeleide effecten samengevat. Deze outputmultipliers dienen als uitgangspunt om de indirecte en afgeleide bestedingen voor de casestudies vanuit de directe bestedingsgegevens te genereren.

---

<sup>18</sup> De nul getallen zichtbaar in tabel 4.8 komen voort uit afronding. Het getal is kleiner dan 0,001



|                                       | Algemene bouw en<br>projectontwikkeling | Detailhandel | Logiesverstrekk<br>ing | Restaurants<br>en cafés | Kunst en<br>cultuur |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|------------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>Inverse</b>                        |                                         |              |                        |                         |                     |
| Voedingsmiddelenindustrie             | 0,002                                   | 0,001        | 0,049                  | 0,092                   | 0,016               |
| Drankenindustrie                      | 0,000                                   | 0,000        | 0,003                  | 0,020                   | 0,003               |
| Tabaksindustrie                       | 0,000                                   | 0,000        | 0,000                  | 0,000                   | 0,000               |
| Textiel-, kleding- lederindustrie     | 0,001                                   | 0,000        | 0,001                  | 0,000                   | 0,000               |
| Bouwmaterialenindustrie               | 0,067                                   | 0,001        | 0,002                  | 0,002                   | 0,002               |
| Algemene bouw en projectontwikkeling  | 1,117                                   | 0,009        | 0,009                  | 0,003                   | 0,003               |
| Grond-, water- en wegenbouw           | 0,044                                   | 0,002        | 0,003                  | 0,002                   | 0,002               |
| Gespecialiseerde bouw                 | 0,293                                   | 0,012        | 0,011                  | 0,006                   | 0,008               |
| Autohandel en -reparatie              | 0,006                                   | 0,005        | 0,002                  | 0,004                   | 0,008               |
| Groothandel en handelsbemiddeling     | 0,011                                   | 0,020        | 0,005                  | 0,006                   | 0,003               |
| Detailhandel                          | 0,000                                   | 1,008        | 0,001                  | 0,001                   | 0,001               |
| Logiesverstrekking                    | 0,000                                   | 0,001        | 1,020                  | 0,001                   | 0,001               |
| Restaurants en cafés                  | 0,001                                   | 0,002        | 0,002                  | 1,008                   | 0,005               |
| Diensten op het gebied van informatie | 0,001                                   | 0,003        | 0,001                  | 0,002                   | 0,001               |
| Banken                                | 0,032                                   | 0,051        | 0,036                  | 0,028                   | 0,019               |
| Verzekeraars en pensioenfondsen       | 0,002                                   | 0,008        | 0,006                  | 0,002                   | 0,001               |
| Overige financiële dienstverlening    | 0,002                                   | 0,004        | 0,003                  | 0,002                   | 0,001               |
| Holdings en managementadviesbureaus   | 0,029                                   | 0,047        | 0,045                  | 0,031                   | 0,027               |
| Architecten-, ingenieursbureaus e.d.  | 0,023                                   | 0,005        | 0,003                  | 0,003                   | 0,001               |
| Verhuur van roerende goederen         | 0,007                                   | 0,003        | 0,003                  | 0,003                   | 0,014               |
| Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling  | 0,024                                   | 0,020        | 0,040                  | 0,025                   | 0,009               |
| Reisbureaus, reisorganisatie en -info | 0,000                                   | 0,001        | 0,030                  | 0,005                   | 0,007               |
| Beveiligings- en opsporingsdiensten   | 0,001                                   | 0,005        | 0,006                  | 0,002                   | 0,003               |
| Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.   | 0,004                                   | 0,009        | 0,021                  | 0,009                   | 0,024               |
| Overige zakelijke dienstverlening     | 0,002                                   | 0,005        | 0,007                  | 0,005                   | 0,004               |
| Openbaar bestuur en overheidsdiensten | 0,004                                   | 0,005        | 0,008                  | 0,004                   | 0,004               |
| Kunst en cultuur                      | 0,001                                   | 0,002        | 0,009                  | 0,005                   | 1,148               |
| Sport en recreatie                    | 0,001                                   | 0,002        | 0,002                  | 0,001                   | 0,011               |
| <b>Totaal</b>                         | <b>1,954</b>                            | <b>1,478</b> | <b>1,577</b>           | <b>1,460</b>            | <b>1,507</b>        |

Tabel 4.8 Leontief Inverse Matrix indirecte effecten, Bron: Eigen bewerking op basis van Input-outputtabel CBS (2015)

|                | Algemene bouw en<br>projectontwikkeling | Detailhandel | Logiesverstrekking | Restaurants<br>en cafés | Kunst en<br>cultuur |
|----------------|-----------------------------------------|--------------|--------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>Inverse</b> |                                         |              |                    |                         |                     |
| Lonen          | 0,318                                   | 0,461        | 0,382              | 0,340                   | 0,322               |
| <b>Totaal</b>  | <b>2,250</b>                            | <b>1,908</b> | <b>1,933</b>       | <b>1,777</b>            | <b>1,807</b>        |

Tabel 4.9 Leontief Inverse Matrix afgeleide effecten, Bron: Eigen bewerking op basis van Input- outputtabel CBS (2015)

| Bedrijfstak                     | Directe<br>effect | Indirecte<br>effect | Afgeleid effect | Totaal multiplier |
|---------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| Bouw- en<br>projectontwikkeling | 1                 | 0,95                | 0,32            | 2,25              |
| Detailhandel                    | 1                 | 0,48                | 0,46            | 1,90              |
| Logies                          | 1                 | 0,58                | 0,38            | 1,93              |
| Eet- en<br>drinkgelegenheden    | 1                 | 0,46                | 0,34            | 1,78              |
| Kunst en Cultuur                | 1                 | 0,50                | 0,32            | 1,8               |

Tabel 4.10 Output (besteding)multipliers, Bron: Eigen berekeningen o.b.v. Input- outputtabel (2015)

Vanuit de Leontief Inverse Matrix is op dezelfde manier als voor de directe effecten inzichtelijk gemaakt wat de coëfficiënt toegevoegde waarde is ten opzichte van bestedingen. Deze coëfficiënten zijn zowel voor de indirecte als afgeleide effecten inzichtelijk gemaakt en worden gebruikt om (net als bij directe effecten) van economische impact uitgedrukte bestedingen naar toegevoegde waarde

te komen. De toegevoegde waardecoëfficiënten zijn opgenomen in tabel 4.11<sup>19</sup>. Tot slot zijn voor het complementeren van de analyse nog de werkgelegenheidsmultipliers benodigd. De werkgelegenheidsmultiplier wordt op basis van de literatuur idealiter verkregen door de arbeidsjaren per bedrijfstak te delen door de totale omzet (output) in een bedrijfstak en dit te sommeren. In verschillende impactanalyses worden echter hiervoor andere methodes gehanteerd. Aangezien elke bedrijfstak verbonden is met elke andere bedrijfstak zou voor een 'exacte benadering' deze verbintenis voor elke bedrijfstak berekend moeten worden. Aangezien dit zeer tijdsintensief is en het CBS deze gegevens niet voor alle bedrijfstakken beschikbaar heeft is gekozen de werkgelegenheid op dezelfde manier als voor de directe effecten te berekenen. Hierbij is gedaan alsof de gehele indirecte en afgeleide bestedingen ten goede komen aan één bedrijfstak die representatief is voor het geheel. Hiervoor is de bedrijfstak gekozen, die relatief de sterkste relatie heeft met de te analyseren bedrijfstak en waarvoor het CBS data beschikbaar heeft. Bij de interpretatie van de indirecte en afgeleide werkgelegenheid is het belangrijk bewust te zijn van de aanname die hier gedaan is en de beperkingen die hierbij horen. In tabel 4.12 is opgenomen van welke bedrijfstak de te analyseren bedrijfstak relatief het meest productie afneemt (en dus geld besteed). In deze tabel is voor deze bedrijfstak ook de omzet per werknemer (vol arbeidsjaar opgenomen). Op deze manier kan vanuit de bestedingen, de werkgelegenheid worden benaderd (zelfde methode als directe effecten).

| Bedrijfstak                  | Toegevoegde waarde<br>coëfficiënt indirect | Toegevoegde waarde<br>coëfficiënt afgeleid |
|------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Bouw- en projectontwikkeling | 0,65                                       | 0,29                                       |
| Detailhandel                 | 0,88                                       | 0,43                                       |
| Logies                       | 0,78                                       | 0,35                                       |
| Eet- en drinkgelegenheden    | 0,68                                       | 0,31                                       |
| Kunst en Cultuur             | 0,88                                       | 0,30                                       |

Tabel 4.11 Toegevoegde waarde coëfficiënten, Bron: Eigen berekening o.b.v. Input-output tabel (2015)

| Bedrijfstak                  | Bedrijfstak die meest<br>productie levert <sup>20</sup> | Omzet per werknemer<br>(arbeidsjaar) |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Bouw- en projectontwikkeling | Gespecialiseerde bouw                                   | € 223.275                            |
| Detailhandel <sup>21</sup>   | Groothandel en juridische<br>diensten en administratie  | € 603.350                            |
| Logies                       | Voedingsmiddelenindustrie                               | € 728.989                            |
| Eet- en drinkgelegenheden    | Voedingsmiddelenindustrie                               | € 728.989                            |
| Kunst en Cultuur             | Juridische diensten en<br>administratie                 | € 157.347                            |

Tabel 4.12 Berekening indirecte en afgeleide werkgelegenheid, Bron: Eigen berekening o.b.v. Input-outputtabel (2015), en financiële bedrijfsgegevens CBS, SBI-II (2015)

<sup>19</sup> Door de toegevoegde waardecoëfficiënt direct of afgeleid te delen door de toegevoegde waardecoëfficiënt direct, ontstaat een toegevoegde waardemultiplier. Door deze multiplier te vermenigvuldigen met de directe toegevoegde waarde ontstaat de indirecte en afgeleide toegevoegde waarde. Deze methodiek genereert dezelfde uitkomsten als wanneer met de coëfficiënten wordt gerekend.

<sup>20</sup> Aangezien het CBS niet voor alle bedrijfstakken gegevens beschikbaar heeft is soms niet de 'de meest verbonden' gekozen, maar de 'meest verbonden' bedrijfstak waar het CBS gegevens voor heeft als uitgangspunt voor het berekenen van de werkgelegenheid te hanteren

<sup>21</sup> Voor detailhandel is gekozen voor het gemiddelde van twee relatief sterk verbonden bedrijfstakken aangezien deze takken beiden sterk gerelateerd zijn.

## 4.3 Economische impact Deken van Somerenstraat

### 4.3.1 Directe economische effecten

In tabel 4.13 zijn de programmeergegevens zoals beschreven in paragraaf 4.1 gecombineerd met de uitgangspunten voor de berekening van de directe effecten economische impact, zoals beschreven in paragraaf 4.2.

De resultaten opgenomen in tabel 4.13 geven derhalve een indicatie van de directe economische impact van de gebiedsontwikkeling DVS. In paragraaf 4.5 worden enkele kanttekeningen bij de resultaten (en uitgangspunten die tot deze resultaten hebben geleid) gemaakt.

| Effecten                                                   | Directe Resultaat                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Incidentele effecten</b>                                |                                                                                                                                                              |
| Bestedingen bouw- en projectontwikkeling                   | Incidentele toename directe bestedingen: <b>€ 44,8 mln.</b> (zie bijlage 3)                                                                                  |
| Toegevoegde waarde bouw- en projectontwikkeling            | Incidentele toename directe toegevoegde waarde: <b>€ 12,1 mln.</b>                                                                                           |
| Werkgelegenheid bouw- en projectontwikkeling               | Incidentele toename directe werkgelegenheid: <b>109 voltijd banen</b>                                                                                        |
| <b>Structurele effecten</b>                                |                                                                                                                                                              |
| Bestedingen commercieel - detailhandel                     | Structurele toename directe bestedingen: <b>€ 2,7 mln.</b>                                                                                                   |
| Bestedingen commercieel Horeca - eet- en drinkgelegenheden | Structurele toename directe bestedingen: <b>€ 1,4 mln.</b>                                                                                                   |
| Bestedingen huishoudens                                    | Structurele toename directe bestedingen: <b>€ 3,2 mln.</b><br>Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: € 2,6 mln.<br>Cultuur: € 0,3 mln.<br>Horeca: € 0,3 mln.     |
| Toegevoegde waarde commercieel - detailhandel              | Structurele toename directe toegevoegde waarde: <b>€ 1,7 mln.</b>                                                                                            |
| Toegevoegde waarde commercieel - eet- en drinkgelegenheden | Structurele toename directe toegevoegde waarde: <b>€ 0,7 mln.</b>                                                                                            |
| Toegevoegde waarde wonen - huishoudens                     | Structurele toename directe toegevoegde waarde: <b>€ 2,0 mln.</b> Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: € 1,6 mln.<br>Horeca: € 0,2 mln.<br>Cultuur: € 0,2 mln. |
| Werkgelegenheid commercieel - detailhandel                 | Structurele toename directe werkgelegenheid: <b>10 voltijd banen</b>                                                                                         |
| Werkgelegenheid commercieel - eet- en drinkgelegenheden    | Structurele toename directe werkgelegenheid: <b>13 voltijd banen</b>                                                                                         |
| Werkgelegenheid wonen - huishoudens                        | Structurele toename directe werkgelegenheid: <b>16 voltijd banen</b><br>Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: 9 banen<br>Horeca: 3 banen<br>Cultuur: 4 banen    |

Tabel 4.13 Resultaten directe effecten DVS, Bron: Eigen berekening

#### 4.3.2 Indirecte en afgeleide economische effecten

In tabel 4.14 de multipliers zoals besproken in paragraaf 4.2.2 vermenigvuldigd met de directe effecten. De resultaten opgenomen in onderstaande tabel geven derhalve een indicatie van de indirecte en afgeleide economische impact van de gebiedsontwikkeling DVS. In paragraaf 4.5 worden enkele kanttekeningen bij de resultaten (en uitgangspunten die tot deze resultaten hebben geleid) gemaakt.

| Effecten                                                   | Indirecte effect                                                                                                                                                  | Afgeleid effect                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Incidentele effecten</b>                                |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| Bestedingen bouw- en projectontwikkeling                   | Incidentele toename indirecte bestedingen: <b>€ 42,7 mln.</b>                                                                                                     | Incidentele toename afgeleide bestedingen: <b>€ 14,2 mln.</b>                                                                                                     |
| Toegevoegde Waarde bouw- en projectontwikkeling            | Incidentele toename indirecte toegevoegde waarde: <b>€ 27,8 mln.</b>                                                                                              | Incidentele toename afgeleide toegevoegde waarde: <b>€ 4,1 mln.</b>                                                                                               |
| Werkgelegenheid bouw- en projectontwikkeling               | Incidentele toename indirecte werkgelegenheid: <b>190 voltijd banen</b>                                                                                           | Incidentele toename afgeleide werkgelegenheid: <b>64 voltijd banen</b>                                                                                            |
| <b>Structurele effecten</b>                                |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| Bestedingen commercieel-detailhandel                       | Structurele toename indirecte bestedingen: <b>€ 1,3 mln.</b>                                                                                                      | Structurele toename afgeleide bestedingen: <b>€ 1,3 mln.</b>                                                                                                      |
| Bestedingen commercieel - eet- en drink gelegenheden       | Structurele toename indirecte bestedingen: <b>€ 0,5 mln.</b>                                                                                                      | Structurele toename afgeleide bestedingen: <b>€ 0,5 mln.</b>                                                                                                      |
| Bestedingen wonen - huishoudens                            | Structurele toename indirecte bestedingen: <b>€ 1,5 mln.</b><br>Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: € 1,2 mln.<br>Horeca: 0,2 mln.<br>Cultuur: € 0,1 mln.          | Structurele toename afgeleide bestedingen: <b>€ 1,4 mln.</b><br>Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: € 1,2 mln.<br>Horeca: 0,2 mln.<br>Cultuur: € 0,0 mln.          |
| Toegevoegde waarde commercieel - detailhandel              | Structurele toename indirecte toegevoegde waarde: <b>€ 1,1 mln.</b>                                                                                               | Structurele toename afgeleide toegevoegde waarde: <b>€ 0,5 mln.</b>                                                                                               |
| Toegevoegde waarde commercieel - eet- en drinkgelegenheden | Structurele toename indirecte toegevoegde waarde: <b>€ 0,4 mln.</b>                                                                                               | Structurele toename afgeleide toegevoegde waarde: <b>€ 0,15 mln.</b>                                                                                              |
| Toegevoegde waarde wonen - huishoudens                     | Structurele toename indirecte toegevoegde waarde: <b>€ 1,3 mln.</b><br>Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: € 1,1 mln.<br>Horeca: € 0,1 mln.<br>Cultuur: € 0,1 mln. | Structurele toename afgeleide toegevoegde waarde: <b>€ 0,6 mln.</b><br>Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: € 0,5 mln.<br>Horeca: € 0,0 mln.<br>Cultuur: € 0,0 mln. |
| Werkgelegenheid commercieel - detailhandel                 | Structurele toename indirecte werkgelegenheid: <b>2 voltijd banen</b>                                                                                             | Structurele toename afgeleide werkgelegenheid: <b>2 voltijd banen</b>                                                                                             |
| Werkgelegenheid commercieel - eet- en drinkgelegenheden    | Structurele toename indirecte werkgelegenheid: <b>1 voltijd baan</b>                                                                                              | Structurele toename afgeleide werkgelegenheid: <b>1 voltijd baan</b>                                                                                              |

|                                     |                                                                                                                                          |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkgelegenheid wonen - huishoudens | Structurele toename indirecte werkgelegenheid: <b>3 voltijd banen</b><br>Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: 2<br>Horeca: 0<br>Cultuur: 1 | Structurele toename afgeleide werkgelegenheid: <b>2 voltijd banen</b> . Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: 2<br>Horeca: 0<br>Cultuur: 0 |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tabel 4.14 Resultaten indirecte en afgeleide effecten DVS, Bron: Eigen berekening

## 4.4 Economische impact NRE-terrein

### 4.4.1 Directe economische effecten

In tabel 4.15 zijn de programmeergegevens van het NRE-terrein zoals beschreven in paragraaf 4.1 net als voor de ontwikkeling DVS, gecombineerd met de uitgangspunten voor de berekening van de directe effecten economische impact, zoals beschreven in paragraaf 4.2.

De resultaten opgenomen tabel 4.15 geven derhalve een indicatie van de economische impact van de gebiedsontwikkeling NRE-terrein. In paragraaf 4.5 worden enkele kanttekeningen bij de resultaten (en uitgangspunten die tot deze resultaten hebben geleid) gemaakt.

| Effecten                                                   | Directe Resultaat                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Incidentele effecten</b>                                |                                                                                                                                                              |
| Bestedingen bouw- en projectontwikkeling                   | Incidentele toename directe bestedingen: <b>€ 21,3 mln.</b>                                                                                                  |
| Toegevoegde waarde bouw- en projectontwikkeling            | Incidentele toename directe toegevoegde waarde: <b>€ 5,8 mln.</b>                                                                                            |
| Werkgelegenheid bouw- en projectontwikkeling               | Incidentele toename directe werkgelegenheid: <b>52 voltijd banen</b>                                                                                         |
| <b>Structurele effecten</b>                                |                                                                                                                                                              |
| Bestedingen commercieel - detailhandel                     | Structurele toename directe bestedingen: <b>€ 0,8 mln.</b>                                                                                                   |
| Bestedingen commercieel - logies                           | Structurele toename directe bestedingen: <b>€ 0,8 mln.</b>                                                                                                   |
| Bestedingen commercieel horeca - eet- en drinkgelegenheden | Structurele toename directe bestedingen: <b>€ 5,9 mln.</b>                                                                                                   |
| Bestedingen huishoudens                                    | Structurele toename directe bestedingen: <b>€ 0,7 mln.</b><br>Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: € 0,5 mln.<br>Cultuur: € 0,1 mln.<br>Horeca: € 0,1 mln.     |
| Toegevoegde waarde commercieel - detailhandel              | Structurele toename directe toegevoegde waarde: <b>€ 0,5 mln.</b>                                                                                            |
| Toegevoegde waarde commercieel - logies                    | Structurele toename directe toegevoegde waarde: <b>€ 0,4 mln.</b>                                                                                            |
| Toegevoegde waarde commercieel - eet- en drinkgelegenheden | Structurele toename directe toegevoegde waarde: <b>€ 2,8 mln.</b>                                                                                            |
| Toegevoegde waarde wonen - huishoudens                     | Structurele toename directe toegevoegde waarde: <b>€ 0,4 mln.</b> Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: € 0,3 mln.<br>Horeca: € 0,0 mln.<br>Cultuur: € 0,0 mln. |

|                                                         |                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkgelegenheid commercieel - detailhandel              | Structurele toename directe werkgelegenheid: <b>3 voltijd banen</b>                                                                                      |
| Werkgelegenheid commercieel - eet- en drinkgelegenheden | Structurele toename directe werkgelegenheid: <b>55 voltijd banen</b>                                                                                     |
| Werkgelegenheid wonen - huishoudens                     | Structurele toename directe werkgelegenheid: <b>4 voltijd banen</b><br>Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: 2 banen<br>Horeca: 1 banen<br>Cultuur: 1 banen |

Tabel 4.15 Resultaten directe effecten NRE-terrein, Bron: Eigen berekening

#### 4.4.2 Indirecte en afgeleide economische effecten

In tabel 4.16 zijn de multipliers zoals besproken in paragraaf 4.2.2 vermenigvuldigd met de directe effecten. De resultaten opgenomen in onderstaande tabel geven derhalve een indicatie van de indirecte en afgeleide economische impact van de gebiedsontwikkeling NRE. In paragraaf 4.5 worden enkele kanttekeningen bij de resultaten (en uitgangspunten die tot deze resultaten hebben geleid) gemaakt.

| Effecten                                                   | Indirecte effect                                                                                                                                         | Afgeleid effect                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Incidentele effecten</b>                                |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |
| Bestedingen bouw- en projectontwikkeling                   | Incidentele toename indirecte bestedingen: <b>€ 20,3 mln.</b>                                                                                            | Incidentele toename afgeleide bestedingen: <b>€ 13,2 mln.</b>                                                                                            |
| Toegevoegde waarde bouw- en projectontwikkeling            | Incidentele toename indirecte toegevoegde waarde: <b>€ 13,2 mln.</b>                                                                                     | Incidentele toename afgeleide toegevoegde waarde: <b>€ 2,0 mln.</b>                                                                                      |
| Werkgelegenheid bouw- en projectontwikkeling               | Incidentele toename indirecte werkgelegenheid: <b>91 voltijd banen</b>                                                                                   | Incidentele toename afgeleide werkgelegenheid: <b>30 voltijd banen</b>                                                                                   |
| <b>Structurele effecten</b>                                |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |
| Bestedingen commercieel-detailhandel                       | Structurele toename indirecte bestedingen: <b>€ 0,4 mln.</b>                                                                                             | Structurele toename afgeleide bestedingen: <b>€ 0,4 mln.</b>                                                                                             |
| Bestedingen commercieel - logies                           | Structurele toename indirecte bestedingen: <b>€ 0,4 mln.</b>                                                                                             | Structurele toename afgeleide bestedingen: <b>€ 0,3 mln.</b>                                                                                             |
| Bestedingen commercieel - eet- en drink gelegenheden       | Structurele toename indirecte bestedingen: <b>€ 2,7 mln.</b>                                                                                             | Structurele toename afgeleide bestedingen: <b>€ 2,0 mln.</b>                                                                                             |
| Bestedingen wonen - huishoudens                            | Structurele toename indirecte bestedingen: <b>€ 0,2 mln.</b><br>Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: € 0,2 mln.<br>Horeca: 0,0 mln.<br>Cultuur: € 0,0 mln. | Structurele toename afgeleide bestedingen: <b>€ 0,2 mln.</b><br>Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: € 0,2 mln.<br>Horeca: 0,0 mln.<br>Cultuur: € 0,0 mln. |
| Toegevoegde waarde commercieel - Detailhandel              | Structurele toename indirecte toegevoegde waarde: <b>€ 0,3 mln.</b>                                                                                      | Structurele toename afgeleide toegevoegde waarde: <b>€ 0,2 mln.</b>                                                                                      |
| Toegevoegde waarde commercieel - eet- en drinkgelegenheden | Structurele toename indirecte toegevoegde waarde: <b>€ 1,8 mln.</b>                                                                                      | Structurele toename afgeleide toegevoegde waarde: <b>€ 0,6 mln.</b>                                                                                      |

|                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toegevoegde waarde commercieel - logies                 | Structurele toename indirecte toegevoegde waarde: <b>€ 0,4 mln.</b>                                                                                               | Structurele toename afgeleide toegevoegde waarde: <b>€ 0,1 mln.</b>                                                                                            |
| Toegevoegde waarde wonen - huishoudens                  | Structurele toename indirecte toegevoegde waarde: <b>€ 0,2 mln.</b><br>Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: € 0,2 mln.<br>Horeca: € 0,0 mln.<br>Cultuur: € 0,0 mln. | Structurele toename afgeleide toegevoegde waarde: <b>€ 0,1 mln.</b> Onderverdeeld in:<br>Detailhandel: € 0,1 mln.<br>Horeca: € 0,0 mln.<br>Cultuur: € 0,0 mln. |
| Werkgelegenheid commercieel - detailhandel              | Structurele toename indirecte werkgelegenheid: <b>1 voltijd baan</b>                                                                                              | Structurele toename afgeleide werkgelegenheid: <b>3 voltijd banen</b>                                                                                          |
| Werkgelegenheid commercieel - logies                    | Structurele toename indirecte werkgelegenheid: <b>1 voltijd baan</b>                                                                                              | Structurele toename afgeleide werkgelegenheid: <b>0 voltijd banen</b>                                                                                          |
| Werkgelegenheid commercieel - eet- en drinkgelegenheden | Structurele toename indirecte werkgelegenheid: <b>4 voltijd banen</b>                                                                                             | Structurele toename afgeleide werkgelegenheid: <b>3 voltijd banen</b>                                                                                          |
| Werkgelegenheid wonen - huishoudens                     | Structurele toename werkgelegenheid: <b>0 voltijd banen</b>                                                                                                       | Structurele toename afgeleide werkgelegenheid: <b>0 voltijd banen.</b>                                                                                         |

Tabel 4.16 Resultaten indirecte en afgeleide effecten NRE-terrein, Bron: Eigen bewerking

#### 4.5 Kanttekeningen economische impactanalyse

De methodiek van economische impactanalyses biedt interessante mogelijkheden voor het analyseren van de bredere impact van gebiedsontwikkelingen. De methodiek heeft echter ook een aantal beperkingen, zoals ook al deels besproken in de literatuurstudie. Het is daarom van belang de uitkomsten in het volgende perspectief te plaatsen.

- De bevindingen zijn gebaseerd op uitgangspunten. Voor zover mogelijk zijn objectieve en controleerbare uitgangspunten gehanteerd, maar voor een deel zijn deze gedestilleerd uit interviews.
- De geanalyseerde gebiedsontwikkelingen kennen een hoge mate van diversiteit in te realiseren vastgoedfuncties. Voor de analyse is dit teruggebracht tot een beperkt aantal kernfuncties. De project-specifieke resultaten zullen in de praktijk afwijken van hetgeen in de analyse weergegeven afhankelijk van de specifiekere invulling van het gebruik. Deze analysewijze zorgt er wel voor dat het relatief eenvoudig is om in andere projecten een dergelijke analyse te herhalen.
- De analyse is voornamelijk gebaseerd op generieke nationale data voor verschillende (vastgoed)functies. De project-specifieke resultaten kunnen hier uiteraard van afwijken. Wel heeft gemeente Eindhoven in gesprek aangegeven dat Eindhoven over het algemeen als een relatief 'gemiddelde' gemeente in Nederland wordt gezien. Dit rechtvaardigt de keuze voor het gebruik van nationale data.
- De economische effecten kunnen niet bij elkaar opgeteld worden aangezien de toegevoegde waarde en werkgelegenheid zijn afgeleid vanuit de bestedingen.
- Bestedingen voortkomend uit huishoudens vormen een bijzondere categorie aangezien huishoudens an sich geen bestedingen (omzet) genereren. Huishoudens besteden wel geld. Het is van belang op te merken dat de bestedingen door huishoudens en bestedingen aan commerciële functies niet bij elkaar opgeteld kunnen worden aangezien er daardoor een

dubbeltelling kan ontstaan. De bestedingen van huishoudens beslaan deels de bestedingen (omzet) van detailhandel en horeca.

- Er is geen rekening gehouden met vervanging / sloop. Mogelijk veroorzaakt de realisatie van nieuwe vastgoedfuncties sloop elders in de gemeente. Hierdoor kan een deel van de economische impact op gemeenteniveau komen te vervallen. Voor de huishoudens geldt dat in de gemeente Eindhoven de sloop aan woningen beperkt is (< dan 1%). Het is dus realistisch te veronderstellen dat de te realiseren woningen in dit project een toename aan woningen realiseert in de (stads)regio Eindhoven van ongeveer 1:1. Dit is echter niet hetzelfde als de toename in huishoudens. Ook lijkt de sloop van andere vastgoedfuncties beperkt te zijn. Het is echter niet hard te maken dat een deel van de economische impact op gemeenteniveau wegvalt door mogelijke sloop elders in de gemeente. Ook kunnen bestedingen voortkomend uit de toevoeging van functies op een locatie een vermindering van uitgave aan hetzelfde type functie op een andere locatie betekenen. Dit is niet meegenomen in de analyse.
- De indirecte en afgeleide effecten zullen voor een (onbekend) deel niet in de stad(sregio) Eindhoven neerkomen. Een deel van de economische effecten van gebiedsontwikkelingen komen dus ten goede aan de nationale economie. Een beperking van deze analyse is, dat het onbekend is welk deel van de indirecte en afgeleide effecten ten goede komt aan de gemeente Eindhoven. Hier moet rekening mee gehouden worden bij het interpreteren van de indirecte en afgeleide uitkomsten.
- Het multipliereffect wordt in de praktijk beperkt doordat er ook weglekeffecten optreden, niet elke euro hoeft weer opnieuw te worden uitgegeven. Hier wordt geen rekening mee gehouden in de analyse. Dit heeft tot gevolg dat de indirecte en afgeleide resultaten deels overschat kunnen zijn.
- Het berekende indirecte en werkgelegenheidseffect betreft een indicatie ervan uitgaande dat de totale bestedingen aan één specifieke bedrijfstak ten goede komen. Dit komt niet overeen met de realiteit. Bij interpretatie van de indirecte en afgeleide werkgelegenheidscijfers dient de lezer zich bewust te zijn dat de indirecte en afgeleide werkgelegenheid een grove indicatie betreft.

#### 4.6 Semigestructureerde interviews

Met bovenstaande analyse is deels ook antwoord gegeven op deelvraag 6. De mogelijkheden van gemeenten de economische impactanalyse als aanvullend instrument in het voeren van beleid omtrent gebiedsontwikkelingen te kunnen gebruiken zijn namelijk deels afhankelijk van de uitvoerbaarheid van de analyse (zoals bovenstaand uiteengezet). Om een dieper antwoord te kunnen geven op deelvraag 6 zijn aanvullend een aantal semigestructureerde interviews gehouden met stakeholders van gemeenten. De respondenten waarmee gesproken is, zijn opgenomen in tabel 4.17<sup>22</sup>. In bijlage 4 is de interviewleidraad voor deze gesprekken opgenomen, waarbij opgemerkt dient te worden dat tijdens de gesprekken meer onderwerpen aan de orde zijn gekomen dan strikt de vragen benoemd. In hoofdstuk 1.6.2 is de gekozen interviewmethode besproken en hoe tot de selectie van respondenten is gekomen.

---

<sup>22</sup>Voorafgaand aan de gesprekken is een samenvatting van het uitgevoerde onderzoek evenals de interviewleidraad gedeeld met respondenten (uitzondering hierop betreft respondent 8, die de vragenlijst en de samenvatting niet voorafgaand aan het gesprek heeft ontvangen). Met alle respondenten is circa 1 uur gesproken in de vorm van een één op één gesprek (uitzonder hierop betreft respondent 10, die de vragenlijst heeft ingevuld en waar telefonisch mee is gesproken).



| Respondent                                                                           | Respondent-nummer |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Guido Mertens, Programmaleider Grond, gemeente Eindhoven                             | Respondent 1      |
| Matthijs Scheurs, Manager Investeren & exploiteren, gemeente Utrecht                 | Respondent 8      |
| Jan Olthof, Directeur fondsen en financiën grond en ontwikkeling, Gemeente Amsterdam | Respondent 9      |
| Marc Georges, Senior planeconoom, Gemeente Leidschendam                              | Respondent 10     |
| Lex Dijkstra, Financieel adviseur grondbedrijf, Gemeente Almere                      | Respondent 11     |

Tabel 4.17, Respondenten semigestructureerde interviews, Bron: Eigen bewerking

Onderstaand zijn de belangrijkste inzichten die tijdens de gesprekken aan de orde zijn gekomen inzichtelijk gemaakt:

- Inzichten economische impact analyse. Over het algemeen zijn de respondenten het eens dat de economische impactanalyse relevante inzichten kan leveren waar het gaat om het inzichtelijk maken van de bredere effecten van gebiedsontwikkeling. Door zowel respondent 1 als respondent 8 wordt aangegeven dat het begrip ‘waardecreatie’ in het voeren van grondbeleid in hun gemeente steeds belangrijker wordt. Ook respondent 11 geeft aan dat op gebiedsontwikkeling in breed perspectief wordt gestuurd. De uitkomsten voortkomend uit de economische impactanalyse kunnen onderdeel zijn van de kwantificering van de waardecreatie voortkomend uit gebiedsontwikkeling. Het inzichtelijk maken van de economische impact van een gebiedsontwikkeling kan namelijk één van de onderdelen zijn om de bredere impact van gebiedsontwikkeling te representeren (ongeacht de exacte hoogte van deze economische impact). Respondenten zijn van mening dat er naast de MKBA momenteel niet veel impactanalyses voor gebiedsontwikkelingen beschikbaar zijn (en dus worden uitgevoerd).
- Bruikbaarheid in beleidsvoering. Over de bruikbaarheid in beleidsvoering en besluitvorming wordt door respondenten verschillend gedacht. Sommige respondenten geven aan dat in bestuurlijke afwegingen de bredere gevolgen van gebiedsontwikkeling steeds prominenter worden. Andere respondenten geven echter aan dat sturing voornamelijk plaatsvindt op ruimtelijke (programmatische) uitgangspunten. Zo geeft respondent 9 aan dat gezien de beperkte beschikbare bouwruimte in de gemeente Amsterdam sturing momenteel eigenlijk alleen nog plaatsvindt op basis van ruimtelijke uitgangspunten, oftewel opvolging van de structuurvisie. Ook de financiële sturing is hier ondergeschikt aan gezien de grote bouwopgave die de gemeente Amsterdam kent en de winstgevendheid van de meerderheid van projecten. De economische impact van een gebiedsontwikkeling zal daarom ook geen relevante aanvullende sturingsinformatie opleveren voor deze gemeente. Respondent 8 geeft echter aan dat naast het directe financiële rendement in de bestuurlijke afweging momenteel het begrip ‘gezond stedelijk leven’ steeds centraler staat. Dit begrip omvat diverse aspecten waaronder economische aspecten. Heldere toegankelijke beslisinformatie hierover kan bestuurders helpen bij het maken van weloverwogen integrale afwegingen. Respondent 1 geeft aan dat vooral bewustwording over de bredere gevolgen van gebiedsontwikkeling bij bestuurders van belang is. Volgens hem wordt er vaak vastgehouden aan het resultaat op de grondexploitatie terwijl de totale business case van de gebiedsontwikkeling veel meer elementen omvat. Door onder andere de resultaten uit een economische impactanalyse mee te nemen, kan dit bewustzijn bij bestuurders gecreëerd worden. Ook wordt de bruikbaarheid in beleidsvoering door respondenten gekoppeld aan de winstgevendheid van een project. Indien een project een verlies laat zien, maar een grote economische impact heeft, is de economische impact relevanter dan bij een winstgevend

project. Respondent 11 geeft aan dat bij verlieslatende projecten een (grote) positieve economische impact, de motivatie in besluitvorming kan ondersteunen. Ook bij grote derden initiatieven zou dit een motivatie kunnen zijn een ontwikkeling te faciliteren. Respondent 10 geeft aan dat in reguliere besluitvorming over projecten economische impact nooit de bovenhand zal voeren, maar dat het bij 'uitzonderlijke' projecten mogelijk wel relevante inzichten kan opleveren ter ondersteuning van de motivatie. Ruimtelijke sturing zal echter altijd de boventoon voeren. Ook het economisch klimaat waarin men opereert wordt als relevant aangemerkt bij de bruikbaarheid van het inzichtelijk maken van economische effecten. In economische tegenspoed levert de economische impactanalyse relevantere inzichten op dan in economische voorspoed. Respondent 9 merkt daarnaast op dat ook de regio mogelijk invloed heeft op de bruikbaarheid van het instrument. In bepaalde regio's is stimulatie van het economisch klimaat relevanter dan in andere regio's.

- Elementen van economische impactanalyse. Over het algemeen zijn respondenten het eens, dat de meeteenheid, diepgang en het onderscheid in de mee te nemen typen effecten altijd maatwerk zal zijn. De keuzes hierin zijn mede afhankelijk van het doel van de analyse en het budget dat men hiervoor wenst vrij te maken. Het lijkt dan ook onwenselijk de economische impactanalyse als standaard instrument te hanteren voor iedere gebiedsontwikkeling. De meerderheid van de respondenten geeft aan dat vooral de economische impact in termen van werkgelegenheid bestuurders zal aanspreken. De meerderheid vindt in beginsel alle typen effecten interessant (incidenteel, structureel, direct, indirect en afgeleid).
- Beperkingen economische impactanalyse. Respondenten zijn het eens dat betrouwbare uitkomsten essentieel zijn voor de bruikbaarheid van het instrument. Er moet een beperkt aantal variabelen worden gekozen die eenvoudig uitlegbaar en toepasbaar zijn. Aangegeven wordt dat voor een succesvolle toepassing presentatie daarbij ook van belang is, waarbij de wens is deze zo simpel mogelijk te houden (respondent 8). Meerdere respondenten geven aan dat om de economische impactanalyse als instrument nuttig te laten zijn het van belang is dat cijfers voldoende hard te maken zijn. Dit om te voorkomen dat een bestuurlijke discussie ontstaat over de juistheid van cijfers. Respondent 11 geeft hierbij aan dat ex-ante analyses per definitie moeilijk aan bestuurders uit te leggen zijn. Het betreft altijd een inschatting van onzekere variabelen, de vraag is dan hoeveel waarde hieraan gehecht kan worden, zeker als uitkomsten nog niet bewezen zijn. Ook geeft respondent 11 aan dat een algemeen raamwerk niet voldoende antwoord geeft op de economische vragen die spelen binnen de gemeente omtrent gebiedsontwikkeling. Respondent 11 geeft aan dat economische effecten een belangrijk onderdeel uitmaken van het te voeren beleid, maar het te betwijfelen valt of de vraagstukken die er op dat vlak spelen, met dit instrument worden beantwoord. In de analyse worden algemene uitgangspunten voor een bepaalde vastgoedfunctie gehanteerd, terwijl je eigenlijk juist wil weten welke winkel meer oplevert dan een ander type winkel of wat het effect is van vastgoedtype X op locatie A versus locatie B. Het instrument geeft hier geen antwoord op. Daarnaast wordt door respondenten het niet meenemen van 'verdringingseffecten en herverdelingseffecten' als beperking aangegeven. Hierdoor is het totale effect op de gemeente onbekend. Respondent 11 geeft aan dat juist het totale gemeentelijke effect interessant is. Ook respondent 10 merkt op dat de economische impact van nadelige effecten in de analyse wordt onderbelicht (hieronder vallend verdringingseffecten).

#### 4.7 Deelconclusie

Aan de hand van uitgangspunten en de methodiek van de economische impactanalyse en semigestructureerde interviews is bovenstaand antwoord gegeven op deelvragen 4,5 en 6 van dit

onderzoek. Wat zijn de directe economische effecten van gebiedsontwikkelingen? Wat zijn de indirecte en afgeleide economische effecten van gebiedsontwikkelingen? Welke mogelijkheden en beperkingen zijn er voor gemeenten om de economische impactanalyse als aanvullend instrument in het voeren van beleid omtrent gebiedsontwikkelingen te gebruiken?

Onderstaand wordt kort de economische impact per geanalyseerde case weergegeven en daarmee antwoord gegeven op deelvraag 4 en 5.

Uit de gebiedsontwikkeling DVS (242 woningen en 1.750m<sup>2</sup> BVO commerciële voorzieningen) en blijkt het volgende:

- Bouw- en projectontwikkeling levert een relatief grote economische impact op. De directe toegevoegde waarde beslaat € 12,1 mln. en er worden 109 voltijd banen gecreëerd. De indirecte en afgeleide effecten beslaan in totaal een toegevoegde waarde van € 31,4 mln. en er worden 250 banen gecreëerd.
- De economische effecten die structureel terugkomen zijn kleiner dan de effecten voorkomend uit de bouw- en projectontwikkeling. Echter worden deze effecten wel ieder jaar opnieuw gerealiseerd en hebben daarmee een structurele impact op de economie:
  - Commerciële functies leveren jaarlijks € 2,4 mln. aan directe toegevoegde waarde op en 23 voltijd banen. Indirect en afgeleid bij elkaar opgeteld levert een toegevoegde waarde van € 2,2 mln. en 6 voltijd banen.
  - De toevoeging van huishoudens levert jaarlijks een directe toegevoegde waarde van € 1,9 mln. en 16 voltijd banen. Indirect en afgeleid bij elkaar opgeteld is dit respectievelijk € 1,8 mln. toegevoegde waarde en 5 voltijd banen.

Uit de gebiedsontwikkeling NRE (51 woningen en 3.354m<sup>2</sup> BVO commerciële voorzieningen) blijkt het volgende:

- De directe toegevoegde waarde voortkomend uit bouw- en projectontwikkeling beslaat € 5,8 mln. en er worden 52 voltijd banen gecreëerd. De indirecte en afgeleide effecten vergroten dit effect. De indirecte en afgeleide toegevoegde waarde beslaat € 15,1 mln. en er worden 121 banen gecreëerd.
- Daarnaast wordt structurele economische impact gerealiseerd. Daarvan is de economische impact voortkomend uit de realisatie van eet- en drinkgelegenheden relatief het grootst. De directe toegevoegde waarde bedraagt € 2,8 mln. en er worden 55 voltijd banen gecreëerd. Indirect en afgeleid bij elkaar opgeteld bedraagt de toegevoegde waarde € 3 mln. en worden 5 voltijd banen gecreëerd. Het grote verschil in toegevoegde waarde ten opzichte van de werkgelegenheid voor directe effecten ten opzichte van indirecte en afgeleide effecten wordt verklaard doordat de omzet per werknemer (in arbeidsjaren) in de bedrijfstak eet- en drinkgelegenheden fors lager ligt dan in de bedrijfstak groothandel.

De uitkomsten in dit hoofdstuk gepresenteerd kennen een aantal kanttekeningen (belemmeringen) maar geven wel een indicatie van de impact die een gebiedsontwikkeling heeft.

Bovenstaande geeft deels ook antwoord op deelvraag zes. De mogelijkheden en beperkingen van het gebruik van de economische impactanalyse als aanvullend instrument zijn namelijk afhankelijk van de mogelijkheden en beperkingen (belemmeringen) dit te kwantificeren. Uit gesprekken met gemeenten blijkt dat de inzichten uit een dergelijke analyse over het algemeen interessant worden gevonden ter verbreding van de kennisbasis. De mening over de toepasbaarheid en bruikbaarheid van het instrument als beslisinstrument verschilt per gemeente. Door gemeente worden de volgende beperkingen aangemerkt:

- Sturing op gebiedsontwikkeling zal vooral op ruimtelijke uitgangspunten geschieden. Economische impact is van ondergeschikt belang.
- Het is onzeker in hoeverre het instrument een adequaat antwoord geeft op de economische vragen die spelen binnen gemeenten omtrent gebiedsontwikkeling.
- Bruikbaarheid is afhankelijk van het type project (verlieslatend versus winstgevend) en de regio waarin een gebiedsontwikkeling zich bevindt.
- Navolgbaarheid en betrouwbare data zijn cruciaal voor de bruikbaarheid.

Door gemeenten worden ook juist de mogelijkheden van het gebruik van het instrument benoemd. De mogelijkheden liggen vooral gelegen in de bredere sturing op gebiedsontwikkeling, een trend die zichtbaar is en waar de economische impactanalyse onderdeel van uit kan maken. De mogelijkheden voor gebruik zijn groter bij projecten die bijvoorbeeld verlieslatend zijn of andere bijzonder kenmerken hebben waarvoor overtuiging van economische effecten nodig is.

## 5. Conclusies en aanbevelingen

### 5.1 Conclusie

De centrale vraag van dit onderzoek luidt: 'Is de economische impact van gebiedsontwikkeling te identificeren en te kwantificeren en kunnen partijen de economische impactanalyse als (aanvullend) instrument gebruiken in het voeren van beleid omtrent gebiedsontwikkelingen?' Aan de hand van literatuurstudie en casestudies is in dit onderzoek antwoord gegeven op de deelvragen die gezamenlijk leiden tot beantwoording van deze hoofdvraag. De deelvragen zijn in de separate hoofdstukken beantwoord. Onderstaand wordt de conclusie van dit onderzoek gegeven en daarmee een antwoord gegeven op de geformuleerde hoofdvraag.

Aan de hand van uitgangspunten en de methodiek van de economische impactanalyse zijn voor twee gebiedsontwikkelingen de economische effecten inzichtelijk gemaakt. Hiervoor zijn voornamelijk nationale data gebruikt. Uit de analyse blijkt dat de economische impact van gebiedsontwikkelingen op basis van de gangbare methodiek voor economische impactanalyses redelijk transparant inzichtelijk gemaakt kan worden. Namelijk door eerst de directe bestedingen inzichtelijk te maken en van daaruit de toegevoegde waarde en werkgelegenheid te herleiden. Vervolgens kunnen aan de hand van multipliers de indirecte en afgeleide effecten inzichtelijk worden gemaakt.

Uit de analyse blijkt dat gebiedsontwikkelingen enerzijds een incidentele economische impact genereert. Dit betreft de economische impact die tijdens de bouw- en projectontwikkelingsfase wordt gerealiseerd. Uit de analyse blijkt dat de bouw- en projectontwikkeling een relatief grote financiële impact genereert. € 10 mln. aan directe bestedingen in de bouwsector kan een totale<sup>23</sup> toegevoegde waarde (de feitelijke groei van de economie) van € 9,8 mln. aan genereren. Daarnaast worden 81 banen gecreëerd.

Uit de analyse blijkt anderzijds dat gebiedsontwikkeling structurele economische effecten genereert. Namelijk de bestedings- en werkgelegenheidseffecten door toename van (vastgoed)functies in de stad. Deze effecten komen voort uit het gebruik van vastgoed en worden uitgedrukt in effecten per jaar. Toevoeging van commerciële functies (detailhandel, eet- en drinkgelegenheden en logies) leveren een economische impact op de stad(sregio) op. Toevoeging van 1.000 m<sup>2</sup> GBO ten behoeve van eet- en drinkgelegenheden genereert een totale bestedingsimpuls van circa € 5,4 mln., circa € 1,8 mln. aan toegevoegde waarde en creëert jaarlijks 31 banen. De toevoeging van hetzelfde aantal m<sup>2</sup> detailhandel genereert ongeveer dezelfde bestedingsimpuls, maar de werkgelegenheid die gecreëerd wordt in deze sector ligt lager doordat deze sector minder arbeidsintensief is (circa 16 banen). Logies levert in termen van economische impact minder op dan eet- en drinkgelegenheden.

Bestedingen voortkomend uit huishoudens (toevoeging van woningen) vormen een bijzondere categorie aangezien huishoudens op zichzelf geen bestedingen (omzet) genereren. Huishoudens besteden echter wel geld. Dit genereert economische impact. De bestedingen van huishoudens beslaan deels de bestedingen (omzet) aan detailhandel en horeca. De toevoeging van circa 100 woningen (van circa 100m<sup>2</sup> GBO) genereert een bestedingsimpuls van circa € 1 mln., een toegevoegde waarde van circa € 0,4 mln. en creëert circa 3 banen.

Uit de casestudies blijkt dus dat gebiedsontwikkeling weldegelijk economische impact op de stad(sregio) genereert en dat dit redelijk transparant te kwantificeren is. De economische impact is afhankelijk van het bouwvolume, het type vastgoed en het aantal m<sup>2</sup> dat gerealiseerd wordt op een

---

<sup>23</sup> Direct, indirect en afgeleid bij elkaar opgeteld

locatie. Verschillen in economische impact tussen de twee gebiedsontwikkelingen zijn dan ook hierin gelegen en niet zozeer casus specifiek. Het raamwerk opgesteld voor deze analyse kan gebruikt worden voor andere gebiedsontwikkelingen met hetzelfde type functies. De economische impact van gebiedsontwikkeling is daarmee dus te identificeren en kwantificeren (onderdeel 1 van de geformuleerde hoofdvraag). Hiermee wordt ook deels antwoord gegeven op het tweede onderdeel van de geformuleerde hoofdvraag. De bruikbaarheid en toepasbaarheid door gemeenten ligt namelijk deels besloten in de mogelijkheid de economische impact te kunnen identificeren en kwantificeren.

Voor de bruikbaarheid door gemeenten in het voeren van het beleid omtrent gebiedsontwikkeling is het daarnaast van belang op te merken dat de uitkomsten grotendeels afhankelijk zijn van de data die gebruikt worden (en beschikbaar zijn) voor de analyse. Transparantie en navolgbaarheid is cruciaal voor het gebruik in beleidsvorming. Daarnaast is het voor de bruikbaarheid van belang dat men zich bewust is van de beperkingen die aan een dergelijke analyse kleven. De economische impactanalyse (op basis van het huidige opgestelde raamwerk) kent onder andere (niet limitatief) als beperking dat bestedingen transparant gekwantificeerd moeten kunnen worden, de economische effecten voor een onbekend deel niet in de stad(sregio) neerkomen en verdrings- en herverdelingseffecten niet worden meegenomen.

Uit gesprekken met gemeenten is gebleken dat de inzichten die een dergelijke analyse opleveren over het algemeen interessant worden gevonden. De economische impactanalyse is daarmee interessant om de kennisbasis en het inzicht over gebiedsontwikkelingen te vergroten. De mening over de daadwerkelijke toepassing van het instrument in besluitvorming verschilt. Programmatische (en financiële uitgangspunten) zullen toch de overhand houden bij sturing op gebiedsontwikkeling. Sommigen gemeenten geven echter wel aan dat de economische impactanalyse een relevant aanvullend analyse instrument kan zijn, mits de uitkomsten op betrouwbare en navolgbare data zijn gebaseerd. Er wordt namelijk steeds vaker op gebiedsontwikkeling vanuit een breed perspectief gestuurd. De uitkomsten van een economische impactanalyse kunnen extra relevant zijn wanneer een project een negatief resultaat laat zien. Ook is het instrument relevant voor de bewustwording bij bestuurders over de bredere gevolgen van een gebiedsontwikkeling. De meeteenheid, diepgang en soorten effecten die worden meegenomen, zullen altijd casus specifiek bekeken moeten worden.

## 5.2 Aanbevelingen

Uit dit onderzoek en bovenstaande conclusie blijkt dat de economische impact van gebiedsontwikkelingen te identificeren en kwantificeren is. Onderstaand worden een aantal aanbevelingen gedaan over het gebruiken van de economische impactanalyse als aanvullend analyse instrument in beleid omtrent gebiedsontwikkelingen. Ten tweede worden een aantal aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan.

Aanbevelingen gebruik economische impactanalyse:

- Het is aan te bevelen de economische impact van gebiedsontwikkeling inzichtelijk te maken indien men bewustwording bij bestuurders wenst te creëren over de bredere gevolgen van gebiedsontwikkelingen en indien men de kennisbasis over de effecten voortkomend uit gebiedsontwikkeling wenst te vergroten.
- Het is aan te bevelen de economische impact van gebiedsontwikkelingen inzichtelijk te maken wanneer twijfels zijn over de wenselijkheid van een project en of projecten bijvoorbeeld een verlieslatend resultaat laten zien.

- Het is aan te bevelen de economische impact van gebiedsontwikkelingen alleen inzichtelijk te maken wanneer deze op voldoende betrouwbare informatie (data) gebaseerd kan worden. In dit onderzoek is voor een aantal vastgoedcategorieën gebleken dat economische effecten redelijk transparant inzichtelijk gemaakt kunnen worden. De bruikbaarheid van het instrument hangt samen met de navolgbaarheid van de gegenereerde uitkomsten. Hierbij is het ook relevant op te merken dat de uitkomsten in perspectief tot de beperkingen beschouwd moeten worden.
- Bij het te kiezen meetinstrument of de typen effecten mee te nemen in de economische impactanalyse is het aan te bevelen doelen vooraf scherp te formuleren, alvorens met de analyse wordt gestart. De analyse vraagt tijd, middelen en inzet. Indien een partij alleen werkgelegenheid een interessant meetinstrument vindt, beperk de analyse dan enkel tot deze meeteenheid. Zie de economische impactanalyse niet noodzakelijkerwijs als totaal analyse.
- Bezie het nut en de bruikbaarheid van het instrument in relatie tot de sturingsprincipes die gelden binnen het gemeentelijk beleid omtrent gebiedsontwikkelingen. Indien er ruimtelijke en programmatische uitdagingen zijn, die de boventoon voeren, zal de hoogte van de economische impact beperkt relevant zijn in het voeren van beleid omtrent gebiedsontwikkelingen. Het is dan niet zinvol de economische impact van een project te analyseren. Beschouw het nut en de bruikbaarheid van de economische impactanalyse als maatwerk.

#### Aanbevelingen voor vervolgonderzoek:

- Het is aan te bevelen dat een andere onderzoeker voor andere casestudies hetzelfde onderzoek uitvoert om te kijken in hoeverre de resultaten van het onderzoek afhankelijk zijn van de achtergrond van de onderzoeker, de gekozen casestudies en de gebruikte data.
- Het inzichtelijk maken van de economische impact van kantoren en bedrijfsfuncties (een belangrijke vastgoedcategorie) maakt geen onderdeel uit van dit onderzoek. Vervolgonderzoek zou zich hierop kunnen richten
- Een beperking van het onderzoek ligt gelegen in het schaalniveau waarop de economische effecten neerslaan. Een verdieping hiervan zou interessante inzichten kunnen opleveren.
- Aanvullend op dit onderzoek is het interessant te onderzoeken hoe gemeenten (of andere partijen) de uitkomsten van de economische impactanalyse kunnen gebruiken bij het maken van keuzes omtrent gebiedsontwikkelingen (welke weging wordt gegeven aan de verschillende sturingsprincipes).
- Aanvullend op dit onderzoek is het interessant te onderzoeken hoe gemeenten private partijen kunnen uitdagen de economische effecten in de stad(sregio) zo groot mogelijk te maken. Bijvoorbeeld door uitgangspunten hieromtrent mee te geven in aanbestedingen.
- Aanvullend op dit onderzoek is het interessant te onderzoeken in hoeverre de economische impact op de stad(sregio) een effect heeft op de gemeentebegroting (directe financiële effecten gemeenten).
- Aanvullend op dit onderzoek is het relevant te onderzoeken hoe de economische impact gedetailleerder inzichtelijk gemaakt kan worden, zodat ook de economische impact van realisatie van hetzelfde type vastgoed op verschillende locaties binnen de gemeente gedefinieerd kan worden en gedetailleerdere informatie verkregen wordt over verschillen binnen hetzelfde type vastgoed (specificatie gebruik).

### 5.3 Reflectie

Terugkijkend op het onderzoek zijn een aantal reflecties op zijn plaats.

Wat de casestudie betreft zijn twee casussen geselecteerd die relevant leken en waarvan verwacht werd dat de economische effecten inzichtelijk gemaakt zouden kunnen worden. Vanzelfsprekend waren hier vele andere casussen ook mogelijk voor geweest. Het onderzoek heeft echter laten zien dat het opzetten van een algemeen analyseraamwerk mogelijk is, wat het voornaamste doel was, waardoor de uitkomsten en het antwoord op de hoofdvraag beperkt afhankelijk zijn van de gekozen casestudies.

Voor het inzichtelijk maken van de economische effecten van gebiedsontwikkeling is zo goed als mogelijk aangesloten bij de methode die blijkt uit de literatuur over het inzichtelijk maken van economische effecten. De analyse is echter voor een groot deel gebaseerd op beschikbare data. De uitkomsten zijn daarom afhankelijk van de data gebruikt in deze analyse. Het gebruik van andere ( of meer specifieke) data of een andere methode zou tot andere uitkomsten kunnen leiden.

De economische impactanalyse als instrument kent beperkingen en is deels gebaseerd op aannames. Bij het lezen van dit onderzoek is het daarom belangrijk dat men zich bewust is van de in dit onderzoek besproken aannames en beperkingen.

Voor het beantwoorden van deelvraag 6 zijn een beperkt aantal interviews gehouden. Hetgeen geconcludeerd wordt over het gebruik van het instrument door gemeenten is dus gebaseerd op de mening van een beperkt aantal respondenten. Indien deze groep groter was gemaakt, andere type mensen (mensen met andere functies), of andere gemeenten waren geïnterviewd had dit wellicht geleid tot andere uitkomsten. Hoe groter het aantal interviews hoe kleiner de kans dat onderzoeksresultaten worden veroorzaakt door casus specifieke factoren.

Het beeld dat is verkregen uit zowel de literatuurstudie als de casestudie is mogelijk gekleurd door de professionele achtergrond van de onderzoeker als adviseur op het terrein van gebiedsontwikkeling. Mogelijk zou een andere onderzoeker, zonder een vergelijkbare achtergrond, tot andere conclusies komen. Dit is inherent aan kwalitatief onderzoek.

De laatste reflectie heeft betrekking op het moment van onderzoek. Het onderzoek blijft een momentopname. Mogelijk zou een ander moment van analyse tot andere data en/of onderzoeksresultaten leiden.



## Bibliografie

- ABF Research & RIGO (2008), *Overheidsbeleid in Ruimtelijke Investerings: onderzoek naar aanleiding van de motie van Heugten, Vermeij, Wiegman-van Meppelen Schepping*. Delft: ABF Research.
- Alleart, G.R. (2005), *Wegwijs in ruimtelijke Economie*. Gent: Academia Press.
- ASRE (2017), *Handleiding Scriptie*. Amsterdam: ASRE.
- Baarda, B. et al. (2012), *Basisboek Methoden en technieken*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers, p. 63.
- Berens, T.A.G.G. (2014), *Stedelijke herverkaveling, afstudeerscriptie MRE*. Amsterdam: ASRE
- Beukers, E., Bertolini, L. en te Brömmelstroet, M., (2011), *Knelpunten in het MKBA-proces*. Den Haag: Nicis Institute.
- Borst, A. (2006), *Van grond naar grondhouding, een verkenning naar de keuze van een gemeentelijke grondhouding in het proces van stedelijke gebiedsontwikkeling*. Arnhem: Master City Developer.
- Buit, J. (1971), *Over ruimtelijke impact-analyse: haar betekenis voor ruimtelijke ordening en planologisch gericht onderzoek*. Kampen: Kok Kampen.
- Buck Consultants (2009), *Kosten-batenanalyse op hoofdlijnen Brainport Eindhoven / A2-zone*. Den Haag.
- Buck Consultants (2011), *MKBA buizenzone Eemsdelta op basis van kengetallen*. Den Haag.
- Ciccone, A., Hall, R.E. (1996), *Productivity and the density of economic activities*. American Economic Review, vol. 86, pag. 5470.
- Clark, C., Rosenzweig, W., Long, D., & Olsen, S. (2004), *Double Bottom Line Project Report: Assessing Social Impact in Double Bottom Line Ventures*. New York: Rockefeller Foundation (Methods Catalog).
- CBS (2015), *Bedrijfsleven; arbeids- en financiële gegevens, per branche, SBI 2008 – categorie II*.
- CBS (2015), *Banen van werknemers, bedrijfsgrootte en economische activiteit, SBI 2018*.
- CBS (2015), *Input-outputtabellen 1995-2015*.
- CBS (2015), *Bestedingen door huishoudens*.
- CBS (2015), *Leegstandsmonitor*.
- CBS (2015), *arbeids- en financiële gegevens, per branche, SBI 2008 – categorie II*.
- Colliers international (2017), *De Nederlandse vastgoedmarkt*. Amsterdam.
- Deloitte (2015). *Economische impact van het Mauritshuis*. Amsterdam
- Ecorys (2009), *Werkwijzer MKBA van integrale gebiedsontwikkeling, i.s.m. Witteveen en Bos*. Rotterdam: In opdracht van Vrom
- Ecorys (2012), *Gebiedsontwikkeling Atalanta. Een Maatschappelijke Kosten-Batenanalyse*. Emmen.
- Economic Development Research Group (1997), *Measuring economic impacts of projects and programs*. Boston.
- Encyclo (geraadpleegd: 2017), <http://www.encyclo.nl/>.
- Decisio (2006), *MKBA Waterdunen. Maatschappelijke kosten-batenanalyse voor kustversterking en gebiedsontwikkeling in de Jong- en Oud-Breskenspolder*. Amsterdam.
- Decisio (2015) *Maatschappelijke kosten en baten van 41 woningbouwlocaties in Noord-Holland*. Amsterdam.
- Decisio (2011), *MKBA Gebiedsontwikkeling Stadionpark*. Amsterdam

- Decisio (2015), *Economisch belang van de mainport Schiphol*. Amsterdam.
- Geerts, G. & H. Heestermans (1984), *Van Dale Groot Woordenboek der Nederlandse taal*. Utrecht: Van Dale Lexicografie.
- Gemeente Eindhoven Ruimtelijke Expertise, Omgevingskwaliteit (2017). *Wijkinfo ruimtelijke herontwikkeling rond Deken van Somerenstraat, stand van zaken*. Eindhoven.
- Gemeente Eindhoven (2017). *Inzendingen Fase 2a Tender Deken van Somerenstraat: Scores*. Eindhoven.
- Gemeente Eindhoven (2017), *Overzicht functies NRE fase I t/m III & verwachting fase IV*. Eindhoven.
- Gemeente Eindhoven (2017), *Vastgesteld programma NRE fase IV*. Eindhoven
- Gemeente Eindhoven (2016), *NRE-terrein: Lessons Learned, expliciet leren NRE-terrein*. Eindhoven.
- Gemeente Eindhoven (2016), *Uitgangspunten grondexploitatie NRE-terrein fase I t/m V*. Eindhoven.
- Groetelaers, D. (2004), *Instrumentarium locatieontwikkeling, Sturingsmogelijkheden voor gemeenten in een veranderde marktsituatie*. Delft: DUP Science.
- Groot, V.R. (2011), *Gebiedsontwikkelingen begrijpen en beïnvloeden*, Amsterdam: ASRE.
- Haarhuis, K.C.M, Keulemans, S.A.C (2014), *Ex ante onderzoek in metaperspectief*. Den Haag: Ministerie van veiligheid en justitie.
- Hart, H. 't, J. van Dijk, M. de Goede, W. Jansen en J. Teunissen. (1996), *Onderzoeksmethoden*. Amsterdam, Boom.
- Have, F.J.M. ter (2018), *Gemeenten vergeten vaak economische impact van ruimtelijke interventies*. Stadszaken, dagelijks stedelijk nieuws.
- Hoogeveen, R. (2015), *Een verkennend onderzoek naar de economische impact van de recreatiertoervaart op een regionale economie*. Amsterdam: Vrije universiteit.
- Hughes D.W. (2003), *Policy Uses of Economic Multiplier and impactanalyses*. A publication of the American Agricultural Economics Association.
- I&O Research & DTNP (2016), *Randstad koopstromenonderzoek 2016*. Provincie Zuid-Holland.
- Langelaan, T (2016), *De faciliterende overheid?*. Rotterdam: MCD scriptie
- Locatus (2015), *Retail Facts 2015*. Utrecht.
- Mantel, M. (2013), *Ruimte bieden én richting geven, Het hybride sturingsmodel als leidend principe voor de aanpak van gebiedsontwikkeling in een zich vernieuwende context*. Rotterdam/ Delft: MCD Scriptie.
- Mouter, N. (2012), *Voordelen en nadelen van de Maatschappelijke Kosten en Baten analyse nader uitgewerkt*. Delft: TU Delft.
- Mertens, G. (2017), *Koersen op waarden; waardecreatie centraal in grondbeleid*. Grondzaken in de praktijk, 22, p 10-12: Eindhoven.
- Meuwissen, J. , Dackus, R. (2015), *Projectontwikkeling in het nieuwe tijdperk. SerVicE magazine*, 22, 2, p 8-10.
- Nozeman, E. (2008), *Handboek Projectontwikkeling: een veelzijdig vak in een dynamische omgeving*. Voorburg: NEPROM.
- Nozeman, E.F. (2012), *Impactanalyse ruimtelijke investeringen*, ASRE research paper ISSN 1878-4607.
- OECD (2009), *Regulatory impact analysis; a tool for policy coherence Determinants of quality in regulatory impact analysis*, Paris: OECD.
- Pas, M. (2012), *De impact van festivalbezoek op bestemmingsimago*, Utrecht: Scriptie Universiteit Utrecht.

- Pleeter, S. (1980), *Economic impact analysis; methodology and applications*, Boston Mass.: Nijhoff.
- Putman, M. (2010), *Een nieuwe ontwikkelaar? Een toekomstperspectief voor de projectontwikkelaar in gebiedsontwikkeling*. Rotterdam: Master City Developer.
- Renes, G., A., Ruijs, A. (2009), *Overheidsbeleid en ruimtelijke investeringen: second opinion*. Den Haag, Bilthoven: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Rigo (2011), *Maatschappelijke kosten en baten gebiedsontwikkeling Heilig Hartplein & Noordkade*. Amsterdam.
- Rijksoverheid (2012), *Een kennismaking met de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA)*, Den Haag.
- Rijksoverheid (Geraadpleegd: 2017), <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ordening-en-gebiedsontwikkeling/grondbeleid>
- Romijn, G., Renes, G. (2013), *Plannen voor de stad, Effecten verstedelijking in beeld*. Den Haag: Planbureau voor de leefomgeving en Centraal planbureau
- Segeren, A. (2007), *De grondmarkt voor woningbouwlocaties: Belangen en strategieën van grondeigenaren*. Rotterdam: NAI Uitgevers
- SDK vastgoed bv (2017), *Inschrijvingsformulier Fase 2a Verkoop bij inschrijving Deken van Somerenstraat*.
- SDK vastgoed bv (2017), *fase 2a tender Deken van Somerenstraat (2017) en mrvd, Nieuw Bergen Eindhoven, af asia archzine*.
- Siefkes, W. (2012), *Horecavastgoed als beleggingsobject*, Amsterdam: ASRE
- Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden (2009), *Besluit van 29 januari 2009 houdende wijzigingen van het Besluit aanwijzing Rechtstreekse gemeenten en verdeelsleutel stedelijke vernieuwing*. Den Haag: Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 2009, nr.29.
- Shadidur, R.K., Koolwasl, G.B., Hussain, A.S. (2009), *Handbook on impact evaluation*. Washington: The world Bank.
- Stijnenbosch, M.H. (2015), *Ontwikkelingen in de detailhandel in Nederland*. Groningen: Hanze Hogeschool.
- TU Delft / gemeente Rotterdam (2012), *Sturen op waarde in Rotterdam, afwegen en verbinden in de nieuwe realiteit van stedelijke gebiedsontwikkeling*. Delft / Rotterdam: Essay, december 2012.
- Voogd, H. (1983). *Multicriteria evaluation for urban and regional planning*. London: Pion.
- Wallagh, G. (2007), *Syllabus Gebiedsontwikkeling*. Amsterdam: ASRE
- Watson, P., Wilson, J., Thilmany, D., Winter, S. (2007), *Determining Economic Contributions and Impacts: What is the difference and why do we care?* Colorado State University: Pedagogy in Regional Studies, JRAP 37(2):140-146.
- Wolting, B. (2008). *PPS en gebiedsontwikkeling*. Tweede druk. Den Haag: Sdu uitgeverij
- White, H. (2009), *Some reflections on current debates in impact evaluation*. Working Paper 1. International Initiative for Impact Evaluation, New Delhi
- Wolting, B. (2008), *PPS en gebiedsontwikkeling*. Den Haag, Sdu Uitgevers.
- Zeeuw, F. de (2007), *De engel uit marmer: reflecties op gebiedsontwikkeling*. Delft: TU Delft.
- Zeeuw, F. de, Franzen, A. (2009). *De engel uit graniet: perspectief voor gebiedsontwikkeling in tijden van crisis*. Delft: TU Delft.

## Bijlage 1: Input- outputtabel

| Naar                   |          | Sectoren |          |          |          |          | Finale vraag (F)                     |                                   |              |        | Totaal (X) |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------|--------|------------|
|                        |          | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | Consumptieve bestedingen huishoudens | Consumptieve bestedingen overheid | Investerings | Export |            |
| Van                    |          |          |          |          |          |          |                                      |                                   |              |        |            |
| Sectoren               | 1        | $z_{11}$ | $z_{12}$ | $z_{13}$ | $z_{14}$ | $z_{15}$ | $c_1$                                | $g_1$                             | $i_1$        | $e_1$  | $X_1$      |
|                        | 2        | $z_{21}$ | $z_{22}$ | $z_{23}$ | $z_{24}$ | $z_{25}$ | $c_2$                                | $g_2$                             | $i_2$        | $e_2$  | $X_2$      |
|                        | 3        | $z_{31}$ | $z_{32}$ | $z_{33}$ | $z_{34}$ | $z_{35}$ | $c_3$                                | $g_3$                             | $i_3$        | $e_3$  | $X_3$      |
|                        | 4        | $z_{41}$ | $z_{42}$ | $z_{43}$ | $z_{44}$ | $z_{45}$ | $c_4$                                | $g_4$                             | $i_4$        | $e_4$  | $X_4$      |
|                        | 5        | $z_{51}$ | $z_{52}$ | $z_{53}$ | $z_{54}$ | $z_{55}$ | $c_5$                                | $g_5$                             | $i_5$        | $e_5$  | $X_5$      |
| Primaire inputfactoren | Arbeid   | $l_1$    | $l_2$    | $l_3$    | $l_4$    | $l_5$    |                                      |                                   |              |        |            |
|                        | Kapitaal | $k_1$    | $k_2$    | $k_3$    | $k_4$    | $k_5$    |                                      |                                   |              |        |            |
|                        | Overheid | $o_1$    | $o_2$    | $o_3$    | $o_4$    | $o_5$    |                                      |                                   |              |        |            |
|                        | Import   | $m_1$    | $m_2$    | $m_3$    | $m_4$    | $m_5$    |                                      |                                   |              |        |            |
| Totaal                 |          | $Z_1$    | $Z_2$    | $Z_3$    | $Z_4$    | $Z_5$    | $C$                                  | $G$                               | $I$          | $E$    |            |

Figuur 1: Opbouw input- outputtabel, Bron: Hoogeveen (2015)

Waarin:

$z_{ij}$  = De waarde van de productie van sector i aan sector j.

$X_i$  = De totale waarde van productie van sector i.

$Z_i$  = De totale waarde van gebruikte goederen door sector i.

$c_i$  = De waarde van de consumptieve bestedingen uit sector i door huishoudens.

$g_i$  = Waarde van consumptieve bestedingen uit sector i door de overheid.

$i_i$  = Waarde van bestedingen uit sector i.

$e_i$  = Waarde van de export.

$l_j$  = arbeidskosten van sector j.

$k_j$  = kapitaalkosten van sector j.

$o_j$  = betalingen aan de overheid door sector j.

$m_j$  = de importkosten van sector j.

## Bijlage 2: Aandeel consumentenbestedingen

| Bestedingscategorie                | Gemiddeld | Bestedingscategorie (vervolg)       | Gemiddeld |
|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| Totaal bestedingen in %            | 100,0     | Recreatie en cultuur                | 9,7       |
| Voedingsmidd. en alc.vrije dranken | 11,0      | Audio-, video-, fotoapparatuur e.d. | 1,2       |
| Voedingsmiddelen                   | 9,8       | Goederen recreatie en cultuur       | 0,5       |
| Alcoholvrije dranken               | 1,2       | Spelart., planten en huisdieren     | 1,8       |
| Alcoholhoudende dranken en tabak   | 3,0       | Diensten voor recr. en cultuur      | 3,7       |
| Alcoholhoudende dranken            | 1,4       | Kranten, boeken en schrijfwaren     | 1,1       |
| Tabak                              | 1,6       | Pakketreizen                        | 1,3       |
| Kleding en schoenen                | 4,7       | Onderwijs                           | 1,4       |
| Kleding en kledingstoffen          | 3,7       | Kleuter- en primair onderwijs       | 0,1       |
| Schoenen                           | 1,0       | Secundair onderwijs                 | 0,1       |
| Huisvesting, water en energie      | 31,4      | Tertiair onderwijs                  | 0,9       |
| Werkelijke woninghuur              | 8,2       | Ander onderwijs                     | 0,3       |
| Toegerekende huur eigen woning     | 15,0      | Restaurants en hotels               | 5,9       |
| Onderhoud en rep. van de woning    | 0,6       | Catering diensten                   | 4,3       |
| Kosten van woningvoorzieningen     | 3,0       | Accommodaties                       | 1,6       |
| Energie                            | 4,7       | Diverse goederen en diensten        | 7,7       |
| Stoffering en huish. apparaten     | 5,3       | Persoonlijke verzorging             | 2,1       |
| Meubelen, stoffering en decoratie  | 2,0       | Goederen voor persoonlijk gebruik   | 0,4       |
| Huishoudtextiel                    | 0,5       | Sociale bescherming                 | 0,6       |
| Huishoudelijke apparaten           | 0,7       | Verzekeringen                       | 3,1       |
| Glas, servies en huish. artikelen  | 0,4       | Financiële diensten n.e.g.          | 0,8       |
| Gereedschappen en werktuigen       | 0,5       | Overig diensten n.e.g.              | 0,7       |
| Dagelijks onderhoud van de woning  | 1,2       | Consumptiegebonden belastingen      | 1,8       |
| Gezondheid                         | 1,3       | Zuiveringsheffing                   | 0,4       |
| Medische producten, apparaten      | 0,8       | Motorrijtuigenbelasting             | 1,4       |
| Extramurale gezondheidszorg        | 0,5       | Hondenbelasting                     | 0,0       |
| Vervoer                            | 13,0      | Goede doelen                        | 0,4       |
| Aankoop van voertuigen             | 4,6       |                                     |           |
| Gebruik van privévoertuigen        | 6,8       |                                     |           |
| Vervoersdiensten                   | 1,6       |                                     |           |
| Communicatie                       | 3,3       |                                     |           |
| Post en pakketdiensten             | 0,1       |                                     |           |
| Telefoonapparatuur                 | 0,2       |                                     |           |
| Telefoondiensten                   | 3,0       |                                     |           |

BRON: CBS

Groen: Detailhandel

Blauw: Eet- en drinkgelegenheden

Oranje: Recreatie en cultuur

## Bijlage 3: Raming bouwkosten DVS

### Bouwkosten woningen

| Bouwkosten woningen DVS           | Sociale huur | Particuliere huur | Koop-woningen | Totaal       |
|-----------------------------------|--------------|-------------------|---------------|--------------|
| Aantal woningen                   | 56           | 97                | 89            |              |
| bouwkosten per m2                 | € 877        | € 986             | € 900         |              |
| Aantal m2 (BVO)                   | 63           | 125               | 155           |              |
| Bouwkosten per woning             | € 54.820     | € 123.029         | € 139.500     |              |
| Bouwkosten totaal                 | € 3.069.943  | € 11.933.827      | € 12.415.500  | € 27.419.270 |
| % bijkomende kosten               | 22,3%        | 23,9%             | 23,9%         |              |
| bijkomende kosten totaal          | € 696.650    | € 2.852.185       | € 2.967.304   | € 6.516.139  |
| Totaal bouw- en bijkomende kosten | € 3.766.594  | € 14.786.011      | € 11.335.879  | € 33.935.409 |

De geraamde bouwkosten en bijkomende kosten voor DVS zijn gebaseerd op kerncijfers vanuit 'Bouwkostenkompas'. De bouwkosten per woning zijn gebaseerd op de gemiddelde kosten verkregen (op basis van minimale, basis en maximale kosten) per woningsoort van het bouwkostenkompas. Dit gemiddelde is vermenigvuldigd met het aantal m<sup>2</sup> BVO. De totale bouwkosten per woningsoort zijn een resultaat van bouwkosten per woning keer het aantal woningen per woningsoort. Naast de initiële bouwkosten zijn ook bijkomende kosten geraamd. De bijkomende kosten zijn gebaseerd op een gemiddeld percentage voortkomend uit Bouwkostenkompas. De raming is gebaseerd op kernegevens voor de Provincie Noord-Brabant en betreft peildatum 01.01.2017. Het totaal aan geraamde bouw- en bijkomende kosten voor woningbouw bedraagt circa € 33,9 mln. (voor alle woningsoorten). Tijdens de raming van de beoogde bouw- en bijkomende kosten is rekening gehouden met de renovatie van bestaande gebouwen binnen het project. De kosten voor renovatie in plaats van nieuwbouw, zijn niet afzonderlijk opgenomen in de raming vanwege de vergelijkbare hoogte aan kosten per m<sup>2</sup>.

### Bouwkosten commerciële functies

| Bouwkosten commercieel DVS        | Retail    | horeca    | Overig commercieel | Totaal      |
|-----------------------------------|-----------|-----------|--------------------|-------------|
| Aantal m2 (BVO)                   | 750       | 500       | 500                | 1.750       |
| bouwkosten per m2                 | € 817     | € 986     | € 1.315            |             |
| Bouwkosten totaal                 | € 612.458 | € 492.815 | € 657.463          | € 1.762.736 |
| % bijkomende kosten               | 21,9%     | 23,4%     | 21,9%              |             |
| bijkomende kosten totaal          | € 134.128 | € 115.319 | € 143.984          | € 393.431   |
| Totaal bouw- en bijkomende kosten | € 746.586 | € 605.260 | € 801.448          | € 2.153.294 |

De raming voor de bouwkosten voor commerciële doeleinden zijn via dezelfde methode berekend als de bouwkosten voor de woningen van de ontwikkeling DVS.

Het totaal aan bouwkosten (inclusief bijkomende kosten) betreft circa € 2,15 mln. voor alle drie de componenten die behoren tot de commerciële doeleinde1.

### Sloopkosten

De sloopkosten zijn eveneens gebaseerd op het Bouwkostenkompas en zijn gebaseerd op een gemiddelde van de sloopkosten op 'sloop tot casco'. Het totaal aan sloopkosten voor het project bedraagt € 55.591,- Deze kosten zijn in de bestedingen meegenomen in de totale bouwkosten van het project.

**Grondkosten**

De grondkosten zijn aangeleverd door de gemeente Eindhoven en bedragen € 8,7 mln.

## Bijlage 4: Interviewleidraad

### **Vraag 1:**

Levert de economische impactanalyse uw nuttige en relevante informatie op over de bredere impact van gebiedsontwikkeling en waarom wel of niet?

### **Vraag 2:**

Zou u de uitkomsten van de economische impactanalyse kunnen gebruiken in het voeren van beleid en denkt u dat bestuurders dit een interessant instrument vinden om het inzicht in en besluitvorming over gebiedsontwikkeling te kunnen verbreden?

### **Vraag 3:**

Welke elementen (meeteenheden) uit de economische impactanalyse zijn voor u het interessantst? Toename in bestedingen? Toename in toegevoegde waarde? Of toename in werkgelegenheid?

### **Vraag 4:**

Vind u zowel de incidentele als structurele en incidentele effecten op de stad relevant?

### **Vraag 5:**

Welke elementen mist u in de economische impactanalyse of welke beperkingen ziet u hier aan?

### **Vraag 6:**

Indien het per gebiedsontwikkeling € 20.000 zou kosten om de economische effecten inzichtelijk te maken (ambtelijk of extern), vindt u het dan waard dit inzichtelijk te maken?