

Brianport Eindhoven: De innovatieve regio



Ewoud de Groot 5498422

Universiteit Utrecht

Faculteit: Geowetenschappen

Scriptiebegeleider: Kees Terlouw

Cursus coördinator: Leon Klomp

Samenvatting

De triple helix heeft een grote rol gehad op de ontwikkeling van Brainport Eindhoven. Al vanaf het begin van Brainport Eindhoven was de rol van de triple helix zichtbaar. Alhoewel, Brainport Eindhoven in de jaren negentig er anders uit zag dan dat Brainport Eindhoven er nu uitziet, is het gevolg van de rol van de triple helix. De innovatie, kennis en uitvindingen die Brainport Eindhoven de wereld bracht, zijn door samenwerkingen van de bedrijven, kennisinstellingen en overheid ontwikkeld. Deze samenwerkingen kunnen tot een bepaalde hoogte worden afgeleid van de samenwerkingen van de triple helix. Dit onderzoek wil een inzicht geven in hoe de bedrijven, kennisinstellingen en op verschillende schaalniveaus, de overheid, een rol speelden in de ontwikkeling van Brainport Eindhoven. De drie instanties hadden samen één doel, economische groei, door intensief samen te werken, konden er meer uitvindingen op de markt worden gebracht en innovatie en kennis worden opgedaan.. Brainport Eindhoven werd uitgeroepen tot slimste regio van de wereld.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
Inleiding	6
1.2 Doel van het onderzoek	8
1.3 Wetenschappelijke relevantie	9
1.4 Maatschappelijke relevantie.....	10
1.5 Opbouw van het onderzoek	11
Theoretische kader	12
2.1 Kenniseconomie.....	12
2.2 Overheid.....	13
2.3 Kennisinstantie.....	15
2.4 Triple Helix	15
2.5 Doelen van de triple helix	17
2.6 Modellen van de triple helix	18
2.7 Toekomst van een triple helix	20
Methoden	22
3.1 Casestudy Brainport Eindhoven	22
3.2 Kwalitatief onderzoek	23
3.3 Respondent.....	25

De resultaten	26
Conclusie en discussie	36
Literatuurlijst:	38

Inleiding

Sinds de zomer van 2019 staat er op de borst van het tenue van voetbalclub PSV ‘Metropoolregio Brainport Eindhoven’. Brainport Eindhoven is de nieuwe shirtsponsor en een relatief nieuw samenwerkingsverband tussen bedrijven en overheid en kennisinstanties in de metropoolregio Eindhoven. De metropoolregio Eindhoven is specifiek gericht op hightech ontwikkelingen en innovaties op het gebied van gezondheid, energie, voedsel en veiligheid (brainport.nl).

De metropoolregio Eindhoven is nu een aantal decennia oud. De metropoolregio Brainport Eindhoven is in een korte tijd, sinds 1990, uitgegroeid tot een succesvol stedelijk gebied (brainport.nl). Talloze binnenlandse en buitenlandse bedrijven hebben zich gevestigd in en rondom Eindhoven. Het International Community Forum (ICF), dat zich bezighoudt met het creëren van sociale vooruitgang en het verhogen van de kwaliteit van het leven, heeft Brainport Eindhoven uitgeroepen tot slimste regio van de wereld (ICF, 2011). De regio heeft een tal aan innovaties voortgebracht. Philips en ASML, dat zich bezighoudt met machines voor het produceren van computerchips, zijn misschien wel de bekendste bedrijven in de metropoolregio Eindhoven. Men is er bijvoorbeeld bezig met het ontwikkelen van een programma voor de productielijn voor een medicijn tegen kanker (Verrijt, 2018). De metropoolregio Eindhoven heeft een hoog aanzien in de hightech wereld en zet Nederland internationaal op de kaart als technologische hub. Hierdoor trekt Nederland internationale bedrijven aan om zich te vestigen in Eindhoven en is het van groot belang voor de Nederlandse economie.

1.1 Geschiedenis Eindhoven

Eindhoven heeft de afgelopen decennia grote veranderingen meegemaakt. Kijkend naar de huidige metropoolregio Eindhoven lijkt het onwaarschijnlijk dat het dertig jaar geleden, economisch gezien, niet goed ging met Eindhoven. Eindhoven was destijds een verouderd industriegebied en Philips verplaatste de productiecapaciteit naar landen in Azië. Nu lijkt het ongeloofwaardig dat Eindhoven in de jaren negentig van de vorige eeuw, bijna failliet was. Eind jaren negentig was de economie van Eindhoven sterk afhankelijk van twee grote bedrijven in de regio, DAF en Philips. Het was daarom desastreus dat het grootste bedrijf uit de jaren negentig, Philips, halveerde qua werknemers in Eindhoven. Vele bedrijven en producenten gingen failliet, zelfs truckproducent DAF kwam in zwaar weer. Ongeveer 25% van alle industriële bedrijven verdwenen waardoor duizenden mensen op straat kwamen te

staan (Weijma, 2013). Door investeringen van de Nederlandse overheid, Philips en de Europese Unie wist Eindhoven de depressieve economische periode weer boven te komen (Kresl & Ietri, 2012). De Europese Unie investeerde onder andere in het Stimulus Programme. Dit programma werd geïmplementeerd in 34 Eindhovense gemeenten en hield in dat er per inwoner van de regio Eindhoven een bedrag van 11 gulden per jaar werd vrijgemaakt om te investeren in de regio. Er werd geïnvesteerd in het aantrekken van bedrijven en regionale ontwikkeling. Dit was de eerste keer in Eindhoven dat er een samenwerking was tussen de gemeenten om regionale ontwikkeling te realiseren. Door deze nieuwe samenwerking is een verband ontstaan tussen de overheid, het bedrijfsleven en de universiteit om de industriestad Eindhoven om te vormen naar een kenniseconomie. Dit verband is de eerste samenwerking in Eindhoven dat lijkt op de huidige triple helix (Fernandez-Maldonado, 2010).

Het was in die tijd een unieke situatie. Philips had net het hoofdkantoor verplaatst naar Amsterdam, maar was nog wel aanwezig in Eindhoven. Verder waren er weinig andere bedrijven. Philips wilde uitvindingen blijven doen en had meer kennis nodig. Philips kwam toen uit bij de Universiteit Eindhoven en langzamerhand begon de samenwerking met de Universiteit Eindhoven. Deze combinatie was succesvol, het leidde tot nieuwe uitvindingen. Hoge onderwijsinstellingen zijn namelijk de belangrijkste bron van kennis voor het bedrijfsleven (Tijssen, 2011). Hierna ging er nog een andere speciale factor meespelen, de overheid. Op aandringen van de landelijke overheid kreeg de regio Eindhoven een subsidie van de EU. Hierdoor ging er een derde instantie deelnemen aan de samenwerking. Er ontstond een nieuwe situatie, die nergens anders zo was ontstaan. De landelijke overheid, het bedrijfsleven en de kennisinstellingen gingen samenwerken om de regio te laten ontplooiën. Dit leidde tot innovaties, en innovatie is de brandstof voor ontwikkeling. Dat bleek een succesvolle strategie te zijn.

Nu heeft Eindhoven, ondanks het faillissement van meerdere bedrijven dertig jaar geleden, zich weten te ontwikkelen tot een hightech metropoolregio. De gemeente Eindhoven, maar ook de samenwerkingen tussen verschillende instanties hebben er voor gezorgd dat Eindhoven zich als stad weer kon laten gelden. Door het beleid van de triple helix, gericht op de samenwerkingsverbanden, is het de metropoolregio Eindhoven gelukt om te groeien. Philips, de Nederlandse Staat, de Europese Unie, het bedrijfsleven en omliggende gemeentes hebben samen gewerkt om van Eindhoven een economisch kerngebied te maken in Nederland. Naast Brainport Eindhoven hebben alleen Schiphol Amsterdam en de havenstad

Rotterdam, ook wel bekend als de Noordelijke en Zuidelijke Randstad, die titel. In 2016 heeft de Nederlandse Staat samen met de Noordelijke en Zuidelijke Randstad en Brainport Eindhoven een verklaring ondertekend voor de Ruimtelijke Economische Ontwikkelingsstrategie (REOS) van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Hierin erkent de Staat dat de internationale concurrentiepositie van de drie kerngebieden moet worden versterkt en om gezamenlijk een uitvoeringsprogramma te maken. De REOS kijkt bij dit programma naar de internationale concurrentiepositie, de ontwikkeling van binnenstedelijke transformatiegebieden, aantrekken van toptalent, verduurzaming, economische versterken van de toplocaties en ontwikkeling van de digitale infrastructuur (REOS-uitvoeringsprogramma, 2016). Het beleid dat door de Nederlandse Staat in Eindhoven is gevoerd heeft een aandeel gehad in het ontwikkelen van een economisch kerngebied. In de troonrede op Prinsjesdag 2018 wordt Brainport Eindhoven specifiek genoemd als onderdeel van de Regio Deal. De Regio Deal is een initiatief van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De gemeente Eindhoven heeft een bedrag gekregen uit de Regio Deal om te investeren in Brainport Eindhoven en zo de economische kracht van de regio te versterken.

Door de samenwerking tussen het bedrijfsleven, de overheid en kennisinstanties kon Eindhoven uit de mindere economische periode komen. De triple helix, de samenwerking tussen overheid, kennisinstanties en het bedrijfsleven, lag aan de basis van de ontwikkeling van Brainport Eindhoven. Dit onderzoek bestudeert rol van de triple helix in de metropool Eindhoven. Er wordt gefocust op de samenwerkingsvormen in de triple helix, de rol van de instanties en op welke manier de instanties hebben samengewerkt. Daarnaast zal er ook worden gekeken naar de problemen en de toekomstvisie van de triple helix in de metropoolregio Eindhoven.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om te bestuderen en beschrijven welke rol de triple helix had in de ontwikkeling van de industriestad Eindhoven naar Brainport Eindhoven, welke samenwerkingen zijn ontstaan en hoe de samenwerkingen in elkaar zitten. Daarnaast wordt er ook gekeken naar de het ontstaan en de beperkingen van de triple helix in Eindhoven. Welke keuzes zijn er gemaakt om Eindhoven op die manier te laten groeien? Ook de problemen en

toekomstige visie van het beleid van Eindhoven zal worden onderzocht. Vandaar dat de centrale vraag in dit onderzoek is:

Welke rol heeft de triple helix gespeeld in de ontwikkeling van Brainport Eindhoven?

- Welke instanties maken deel uit van de triple helix?
- Hoe zitten de samenwerkingen in elkaar?
- Hoe zijn de samenwerkingen ontwikkeld?
- Wat zijn de beperkingen/tekortkomingen van de triple helix met betrekking tot Brainport Eindhoven?

Uit academische literatuur is bekend dat, innovatie, kennis en technologie de belangrijke aspecten zijn voor een stad om een goede internationale concurrentiepositie te hebben (Fernandez-Maldonado, 2010). Aangezien deze aspecten al in Eindhoven te vinden zijn, kan worden gezegd dat de metropoolregio Eindhoven een belangrijke internationale positie heeft. Aan de andere kant trekt Eindhoven om die reden ook internationale bedrijven aan om zich te vestigen in Eindhoven. De metropoolregio wordt gezien als slimste gebied ter wereld. Vanuit Nederland is er veel geïnvesteerd in Eindhoven als onderdeel van de Regio Deal en door de status als economisch kerngebied. Daarom is de metropoolregio Eindhoven een geschikte casus om te onderzoeken in dit onderzoek.

1.3 Wetenschappelijke relevantie

Een doel van Brainport Eindhoven is stedelijke ontwikkeling realiseren door de oude industrie in de stad te hervormen naar een kenniseconomie. Er is al eerder onderzoek gedaan naar een verband tussen stedelijke ontwikkeling en een kenniseconomie. Fernandez-Maldonado en Romein (2010) hebben dit onderzocht. Zij hebben Eindhoven uitgekozen om de kennis en ontwikkeling in de regio. Vandaar dat er op dit onderzoek verder wordt gebouwd. Uit het artikel van Fernandez-Maldonado en Romein (2010) naar voren dat er twee paradigma's zijn voor stedelijke ontwikkeling en een kenniseconomie. Aan de ene kant kan de stadsontwikkeling bedrijfs-georiënteerd zijn, aan de andere kant is er het mens-georiënteerde paradigma. Het bedrijfs-georiënteerde paradigma is ouder en wellicht in gehaald door het mens-georiënteerde paradigma. Het mens-georiënteerde paradigma is pas sinds de laatste twintig jaar bekend. Volgens Fernandez-Maldonado en Romein (2010) heeft Eindhoven beide paradigma's aangehouden. Eindhoven heeft zich gefocust op economische

groei, door het aantrekken van bedrijven en het bedrijfs-georiënteerde paradigma aangehouden. Eindhoven heeft ook de mens-georiënteerde paradigma gebruikt, door menselijk kapitaal en kennis aan te trekken (Fernandez-Maldonado & Romein, 2010). Eindhoven heeft zich bezig gehouden met het aantrekken van innovatieve buitenlandse bedrijven, evenals het zich verbinden met de regionale universiteit door de afgestudeerde studenten banen aan te bieden. Dit paradigma kan worden herleid aan het beleid van de triple helix in Eindhoven. In Eindhoven is er gekozen voor het mens-georiënteerde paradigma. Menselijk kapitaal en kennis is aangetrokken, maar komt ook voort uit de kennisinstantie in de triple helix.

De hierboven genoemde onderzoek kijkt naar de belangrijke aanwezige voordelen die een stad moet hebben om een goede internationale concurrentiepositie te bemachtigen om buitenlandse bedrijven aan te trekken. Het onderzoek van Fernandez-Maldonado en Romein (2010) verbindt de economie aan stedelijke ontwikkeling of menselijk kapitaal aan stedelijke ontwikkeling. Wat deze onderzoeken niet hebben onderzocht, is de focus op de samenwerkingen tussen de instanties. Er is weliswaar onderzocht naar het verband tussen een kenniseconomie en stedelijke ontwikkeling, maar het vraagt ook om meer onderzoek naar wat het verband inhoudt. Het onderzoek van Fernandez-Maldonado en Romein mist een duidelijke beschrijving van het verband tussen een kenniseconomie en stedelijke ontwikkeling. Daar wil dit onderzoek dieper op ingaan. De stedelijke ontwikkeling en de kenniseconomie zijn niet uit het niets ontstaan in Eindhoven. Dit onderzoek wil onderzoeken wat voor rol de triple helix heeft gehad op de ontwikkeling van de regio Eindhoven. Men komt dan snel uit bij het samenwerkingsverband de triple helix in de metropoolregio Brainport Eindhoven. Uit ander onderzoek van Kinnunen, Rinkinen, Majava en Gillette (2018) wordt gesteld dat de triple helix succesvol werkt in een innovatieve regio. De regio moet dan wel zich kunnen aanpassen aan het concept van vernieuwing en ontwikkeling. De conclusie uit dit onderzoek laat zien dat Brainport Eindhoven een goede casestudy is voor dit onderzoek. De triple helix in Eindhoven zorgt wel voor een holistische benadering in het ontwikkelen van de regio. Wat de samenwerkingen in de triple helix inhoudt om tot een holistische benadering te komen voor het door ontwikkelen ontbreekt in dit onderzoek.

1.4 Maatschappelijke relevantie

De maatschappelijke relevantie van dit onderzoek vloeit voort uit het ontwikkelen van een succesvol samenwerkingsverband. Allerlei instanties hebben samen gewerkt voor het

ontwikkelen van een belangrijke metropoolregio. Daarnaast is metropoolregio Eindhoven aangewezen door de Nederlandse Staat als economisch kerngebied. Dit laat zien dat metropoolregio Eindhoven erg belangrijk is voor Nederland en als voorbeeld kan dienen voor andere regio's. Andere regionale gebieden zouden succesvolle beleidsplannen kunnen overnemen. Brainport Eindhoven zou gezien kunnen worden als voorbeeld voor andere regio's die op eenzelfde manier willen groeien. Het succes in Brainport Eindhoven kan wellicht ook elders worden toegepast. Er wordt ook gekeken naar wat de succesfactoren zijn geweest en waar de tekortkomingen zitten. De sociale relevantie van dit onderzoek focust zich op stedelijke ontwikkeling. Dit onderzoek geeft een inzicht in welke rol de triple helix zou moeten opereren in de ontwikkeling van een kenniseconomie. Welke keuzes zijn door welke instanties gemaakt om bijvoorbeeld Brainport Eindhoven aantrekkelijk te maken voor binnen- en buitenlandse bedrijven. Het stedelijke beleid heeft een rol gespeeld in de groei van de metropoolregio, bijvoorbeeld op het gebied van samenwerkingen en het aantrekken van internationale bedrijven.

1.5 Opbouw van het onderzoek

Dit onderzoek bestaat uit vier hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk is de inleiding. Het tweede hoofdstuk is het theoretisch kader. In dit hoofdstuk wordt benoemd wat al bekend is over de triple helix. Er wordt gekeken naar de verschillende instanties in de triple helix. Wat voor soorten instanties zijn het en wat is hun rol in de triple helix. Daarna zal worden besproken hoe een triple helix er schematisch uitziet en wat het doel is van een triple helix. De modellen van de triple helix worden uitgelegd en een toekomststrategie wordt besproken van Brainport Eindhoven. In het derde hoofdstuk wordt de onderzoeksmethode besproken. De onderzoeksmethode wordt verantwoord en uitgelegd waarom deze onderzoeksmethode gebruikt zal worden in dit onderzoek. Na de onderzoeksmethode worden de resultaten besproken. De deelvragen worden één voor één behandeld en beantwoord. Als laatste wordt er in de conclusie een antwoord op de hoofdvraag gegeven en tevens verdere discussiepunten aangehaald voor eventueel verder onderzoek.

Theoretische kader

2.1 Kenniseconomie

Brainport Eindhoven wordt gezien als een hightech gebied. De bedrijven die in de metropoolregio zijn gevestigd geven die naam aan Eindhoven. Bedrijven als Philips, ASML, Canon en nog veel meer, houden zich bezig met het ontwikkelen van medische systemen en Micro- en Nano chips (Van der Zee, 2013). Daarnaast heeft Brainport Eindhoven een erg groot aandeel in de Research & Development van Nederland. Uit statistieken van het CBS blijkt dat ongeveer een kwart van alle Research & Development investeringen van Nederland in Brainport Eindhoven worden gedaan (CBS). Brainport Eindhoven kan daardoor worden gezien als een kenniseconomie. Een kenniseconomie is pas halverwege de jaren negentig interessant en bekend geworden. De OECD, Organisation for Economic Cooperation en Development, stelde toen dat alle economieën een kenniseconomie zouden worden. Een kenniseconomie is gebaseerd op het effectief gebruiken van ontastbare middelen als kennis, vaardigheden en innovatieve mogelijkheden, als comparatieve voordelen (Brinkley, 2006). De bedrijven die in de metropoolregio Eindhoven zijn gevestigd, zijn vooral innovatieve en hightech bedrijven en niet onderdeel van de traditionele industriële sector. Cooke en Leydesdorff (2006) stellen dat kennis een belangrijke factor is in een economie. Kennis staat aan de basis van innovaties. Innovaties leiden tot comparatieve voordelen die weer leiden tot economische groei. Daarnaast is kennis ook de verbindende factor in de triple helix. In een kenniseconomie is het delen van kennis en samenwerken juist een belangrijke factor voor innovatie en vernieuwing. Door samen te werken in een relatief kleine regio, blijven de communicatienetwerken ook klein. De geografische nabijheid van kennis zorgt voor het makkelijker verspreiden en delen van kennis. Bedrijven kunnen makkelijker nieuwe kennis overnemen als de uitvinder van die kennis geografisch dichtbij is (Cooke & Leydesdorff, 2006). Om dat in de praktijk een regio goed te laten samenwerken is de triple helix ontstaan, een model die de belangrijkste spelers in een economie laat samenwerken.

De samenwerkingen tussen kennis, economie en de overheid is erg complex om te begrijpen (Van der Zee, 2013). Bedrijven gaan niet probleemloos met elkaar informatie en kennis delen, vanwege de concurrentiepositie. Echter, hebben de bedrijven elkaars kennis en informatie nodig om te innoveren. Deze paradox wordt overwonnen met de invoering van de triple helix. Door samenwerken kan er kennis en informatie gedeeld worden, wat kan leiden tot innovatie. Het samenwerkingsverband, triple helix, wordt de strategie voor een stad om een kenniseconomie te ontwikkelen. Een overeenstemming met over het doel van Brainport

Eindhoven, samen met goede communicatie tussen de actoren helpt om samen te werken richting een goede toekomst voor de regio. (Fernandez-Maldonado, 2010). Eindhoven heeft altijd al kennis gehad door de aanwezigheid van bedrijven als Philips, echter is er door de invoering van de triple helix wel innovatie en kennis opgestapeld en Eindhoven tot een kenniseconomie gevormd. De organisatie van de triple helix is de belangrijkste toevoer geweest voor de omvorming naar een kenniseconomie. Een kenniseconomie is van belang in een triple helix, er moet nieuwe kennis op de markt worden gebracht om de regio te laten groeien.

2.2 Overheid

De overheid is het tweede onderdeel van de triple helix. De overheid heeft belang bij het invoeren van een triple helix. De overheid wil economische groei en ontwikkeling realiseren voor het land. Elk land wil per slot van rekening het Bruto National Product (BNP) verhogen, betere kwaliteit van leven en een betere internationale concurrentie positie. Het land kan zich ontwikkelen door een bepaalde visie te volgen op het gebied van economische vooruitgang. Het beleid voor economische ontwikkeling van een regionaal gebied, in dit onderzoek de metropoolregio Brainport Eindhoven, moet aansluiten op het landelijk beleid van de regering. Het landelijk beleid van Nederland heeft een aantal punten die betrekking hebben tot regionale ontwikkeling. De belangrijkste punten van het beleid zijn het oplossen van de maatschappelijke problemen, de internationale concurrentiepositie behouden, het verhogen van de economische en maatschappelijke waarde en economische groei realiseren (brainport.nl, Regio Deal Eindhoven).

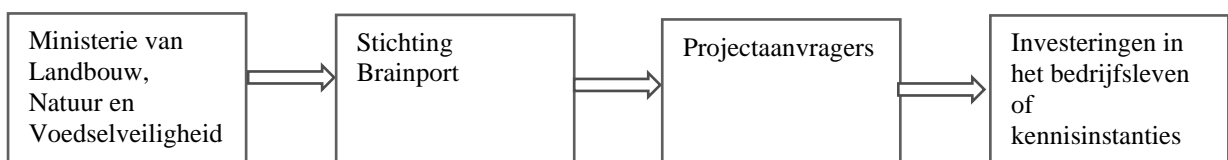
De regio heeft belang bij een samenwerking van de lokale overheid met de landelijke overheid. In een kamerbrief stelt de directeur van het Planbureau voor de Leefomgeving dat een samenwerking tussen de landelijke overheid en de lokale overheid belangrijk is voor regionale ontwikkeling. Regionale gebieden hebben vaak niet de middelen, die nodig zijn om regionale ontwikkeling te realiseren. Daarnaast zijn nationale doelen deels afhankelijk van de regionale successen (Mommaas, 2018).

De overheid speelt een belangrijke rol in regionale ontwikkeling. Ook vanuit de overheid wordt er gezocht naar nieuwe samenwerkingen om regionale ontwikkeling te realiseren. De overheid bepaalt met wie het samenwerkt, en waar samenwerking nodig is om bijvoorbeeld welvaart te ontwikkelen. Daarnaast heeft de landelijke overheid meerdere taken op het gebied van fraude, regelgeving en bescherming voor faillissement. De regionale

politiek kijkt uiteraard wat voordelig is voor de regio en dat kan verschillen met het landelijk beleid. De lokale overheid houdt rekening met de sociale aspecten, zoals culturele waarden en normen in de regio (Danson & Todeva, 2016). Volgens de OECD zouden landen zich moeten focussen op de wetenschap en kennis om een betere industrie te ontwikkelen (Cooke & Leydesdorff, 2006).

In de jaren negentig stonden het bedrijfsleven samen met de overheid onder druk door de economische recessie. Het bedrijfsleven en de overheid moesten samen zorgen voor economische vooruitgang. Volgens de OECD onderging de economie steeds meer een transitie van industriële economie naar een kenniseconomie. Vanaf dat moment werd de kennisinstantie steeds belangrijker in de economie en later ook in triple helix.

De Regio Deal is een overheidsproject en geeft steden ruimte om te experimenteren en te innoveren. Het experimenteren en innoveren leidt tot regionale en soms zelfs landelijke ontwikkelingen. De reden voor het ontstaan van de Regio Deal is om de economische groei te bevorderen en de leefbaarheid en innovatie in steden een impuls te geven. De Regio Deal Brainport Eindhoven is een financiële impuls van 370 miljoen euro over een periode van vier jaar (Ministerie van LNV & Ministerie van BKZ, 2018). De overheid en Stichting Brainport werken hierin samen om de concurrentiepositie van Brainport Eindhoven vast te houden. De Regio Deal met betrekking tot Brainport Eindhoven is een lange termijn project op het gebied van kennis, innovatie en talent. De theorie achter het beleid van de Regio Deal Brainport Eindhoven is onder andere om kennis in de regio aan te trekken, te ontwikkelen en te behouden. Daarnaast wil de Regio Deal Brainport Eindhoven innovaties doen op maatschappelijk gebied. De Regio Deal Brainport Eindhoven wordt geïnvesteerd in het bedrijfsleven en kennisinstanties en het stedelijke gebied. In de praktijk is de Regio Deal een samenwerkingsverband met Stichting Brainport, die op hun beurt weer samenwerken met het bedrijfsleven en de kennisinstanties.



Figuur 1: Regio deal Brainport Eindhoven samenwerkingsverband Bron: Regio Deal

Het beleid van de triple helix in de Regio Deal is op initiatief van de overheid. De overheid investeert geld, dat geld komt vervolgens via projecten terecht bij het bedrijfsleven of kennisinstanties. De Regio Deal lijkt op het eerste triple helix model uit figuur 1. De overheid maakt geld vrij voor bepaalde projecten op het gebied van kennis en innovatie.

2.3 Kennisinstantie

Zoals eerder vermeld is kennis de verbindende factor in de triple helix. De drie instituties van de triple helix zijn allen op zoek naar nieuwe kennis. Nieuwe kennis is nodig om weer verder te kunnen innoveren. Vandaag de dag is een kenniseconomie steeds belangrijker voor economische vooruitgang. Kennisinstanties, met name universiteiten, staan aan de basis van de kenniseconomie. Op de universiteiten wordt progressie geboekt op het gebied van wetenschap en kennis. In de maatschappij is de universiteit een plek van nieuwe uitvindingen, maar ook een plek waar menselijk kapitaal doorstroomt naar het bedrijfsleven (Razak & Saad, 2007). Universiteiten staan op die reden vaak aan de basis van een kenniseconomie. Kijkend naar Nederland, is er de TU Eindhoven en de TU Delft, die als universiteiten functioneren in de Nederlandse economische kerngebieden. Uit onderzoek van Henry en Pinch (2000) is gebleken dat succesvolle regionale ontwikkeling in verbinding staat met een kennisinstantie en een kennismaatschappij. Deze kennisinstanties zijn voor het grote deel universiteiten. Dit toont aan dat de kennisinstellingen in Brainport Eindhoven van belang zijn voor de regionale ontwikkeling. Het aantrekken van kennis zorgt niet alleen voor nieuwe innovaties. Het zorgt ook voor de ontwikkeling van de regio en daarmee ook de rol van de triple helix.

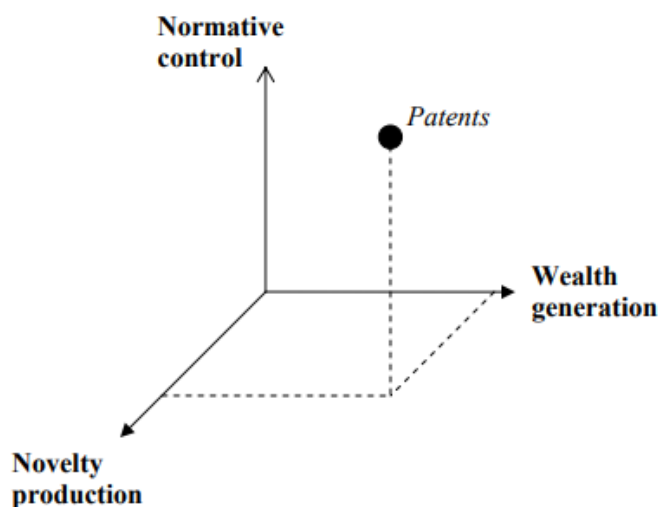
Er zijn verschillende visies hoe een universiteit zich moet gedragen in een triple helix. Sommige onderzoekers houden vast aan de meer traditionele visie, waarbij de universiteit alleen concentreert op onderwijs en onderzoek. Andere onderzoekers houden vast aan het nieuwere idee dat er met onderzoek en nieuwe uitvindingen ook welvaart te verdienen is met het opzetten van bedrijven (Etzkowitz, 2003). In de triple helix kan de universiteit ook de leidende rol op zich nemen. De universiteit als kennisinstantie is dan de sleutel tot regionale ontwikkeling en economische vooruitgang (Dzisah & Etzkowitz, 2008). In de praktijk komt de leidende rol van de universiteit maar weinig voor. Een leidende rol voor de universiteit komt vaak alleen voor door de afwezigheid van een sterke overheid en het bedrijfsleven. De universiteit Eindhoven zal daarom in dit onderzoek ook niet naar voren komen als leidende rol in de triple helix van de metropoolregio Brainport Eindhoven.

2.4 Triple Helix

De overheid, kennisinstanties en het bedrijfsleven zijn allen een belangrijk onderdeel van de maatschappij en maken deel uit van de triple helix. Het idee van een triple helix is dat het

samenwerken van de drie onderdelen leidt tot economische groei door middel van innovaties en vernieuwingen. Het triple helix model bestaat uit deze drie maatschappelijke deelnemers die onderling met elkaar zijn verbonden. De oorsprong van de triple helix komt uit een economisch model uit de jaren 20 van de vorige eeuw. Het triple helix model begon als twee bilaterale relaties. Enerzijds tussen het bedrijfsleven en de universiteit en aan de andere kant een relatie tussen het bedrijfsleven en de overheid. In die tijd was de triple helix een model om aan de economische recessie te ontkomen, die in 1929 in de Verenigde Staten gebeurde (Etzkowitz & Zhou, 2017). Later zijn de twee onderlinge relaties steeds nauwer met elkaar gaan samenwerken en verbonden geraakt. Tot er van de twee bilaterale relaties één model werd gemaakt, de triple helix. De onderlinge relaties tussen de kennisinstanties en het bedrijfsleven kunnen leiden tot nieuwe innovaties en uitvindingen. De overheid kan deze innovaties en uitvindingen van het bedrijfsleven en kennisinstanties in de praktijk brengen (Etzkowitz & Zhou, 2017). Het triple helix model is niet alleen een organisatie die met elkaar samenwerkt. Het triple helix model staat voor overlapping van de drie instanties. Intensieve samenwerkingen staan aan de basis van de implementatie in de praktijk van het triple helix model. Het artikel van Van Der Zee (2013) past dit toe op Brainport Eindhoven. Brainport Eindhoven bezit, zoals hierboven al aangeduid, over een groot aantal bedrijven in de technologiesector. Deze bedrijven werken nauw samen met de kennisinstantie in Eindhoven, het High Tech Campus Eindhoven.

Innovaties en kennis zijn daarnaast ook de verbindende factoren tussen de instanties van een triple helix. De innovatie en kennis kan worden gezien als de uitkomst van de samenwerkingen binnen de triple helix. Los van elkaar hebben de instanties elk afzonderlijke functies in de maatschappij. Het bedrijfsleven wil welvaart creëren, de kennisinstantie wil nieuwe kennis produceren en de overheid wil de normen en waarden behouden. Dit is het traditionele model. In het triple helix model werken de drie instanties samen om deze functies te vervullen. In figuur 2 worden patenten als voorbeeld gebruikt. Patenten zijn het resultaat van nieuwe kennis, worden goedgekeurd door regels van de overheid en zorgen voor welvaart.



Figuur 2: Voorbeeld toegevoegde waarde van het samenwerken in een triple helix.

Bron: Leydesdorff & Meyer, 2010

2.5 Doelen van de triple helix

Een van de hoofddoelen van een triple helix is om te innoveren en te vernieuwen. Het innoveren geldt voor meerder aspecten in de samenleving en binnen de triple helix. Product innovatie ligt het meest voor de hand. Het bedrijfsleven profiteert van de kennis en de regelgeving van de andere instanties. Het bedrijfsleven zou afzonderlijk van de triple helix niet zo snel en makkelijk kunnen innoveren door het gebrek aan kennis. Door de samenwerkingen worden grenzen verlegd op het gebied van innovatie. Naast de innovatie op het gebied van productie en producten, is er ook ontwikkeling van het samenwerkingsverband. Ranga en Etzkowitz (2015) stellen de samenwerking tussen het bedrijfsleven, kennisinstanties en de overheid de creativiteit bevordert. De creativiteit uit zich in de maatschappij, het draagt bij aan de regionale ontwikkeling en het creëert nieuwe organisatorische samenwerkingen. De nieuwe organisatorische samenwerkingen brengen op haar beurt ook weer innovaties. Deze innovaties en samenwerkingen komen naar voren op meerdere manieren. Rodrigues en Melo (2013) veronderstellen dat de samenwerking creatieve frictie genereert. Dat is van belang bij het ontwikkelen van een hightech cluster als Brainport Eindhoven en om zo de internationale concurrentie positie te verstevigen. De creatieve frictie zorgt voor een combinatie van technologische en creatieve innovaties en nieuwe combinaties van organisatorische instanties. Bijvoorbeeld; science parken en R&D afdelingen, wat weer leidt tot regionale ontwikkeling.

Er zijn ook andere bijkomstige voordelen van het toepassen van het triple helix model. Andere voordelen van het triple helix model zijn volgens Etzkowitz en Zhou (2017) groei van een kenniseconomie en sociale ontwikkeling. Innovatie en vernieuwing afkomstig uit het triple helix model kunnen alleen gerealiseerd worden door een vertrouwelijke relatie en samenwerking tussen de drie instanties (Rodrigues & Melo, 2013). Het artikel van Shapira (2002) bouwt hier op verder. Shapira stelt dat er drie redenen zijn voor een samenwerking van de triple helix. Volgens Shapira weerspiegelt de triple helix de sociale ontwikkeling van de regio, economische groei en duurzaamheid. Wat bij de verschillende literatuur het meest overeenkomt is dat het doel van de triple helix regionale ontwikkeling is. De regionale ontwikkeling is voortgebracht door de samenwerkingen van de drie instituties met een dezelfde strategie (Van Geenhuizen, Ye & Taheri, 2016). In de resultaten zal blijken of dit ook het geval is in de triple helix van Brainport Eindhoven.

2.6 Modellen van de triple helix

Het triple helix model verandert door de jaren heen. Twintig jaar geleden lag de focus van het triple helix model op de lineaire ontwikkeling van innovatie. De uitvindingen van kennisinstanties worden op de lange termijn toegepast door het bedrijfsleven na toestemming van de overheid. Na twintig jaar is de focus meer verlegd naar innovatie op korte en lange termijn (Rodrigues & Melo, 2013). Er zijn meerdere vormen van een triple helix. Volgens Etzkowitz en Ranga (2010) zijn er meerdere perspectieven hoe een triple helix gezien kan worden. Zij maken een onderscheid in een neo-institutionele perspectief en een neo-evolutionaire perspectief. Het neo-evolutionaire perspectief richt zich op de theorie van sociale communicatie en de wiskundige theorie van communicatie. Aangezien er in meerdere vergelijkbare onderzoeken geen gebruik wordt gemaakt van het neo-evolutionaire perspectief in het onderzoek naar de triple helix, wordt het in dit onderzoek ook buiten beschouwing gelaten. Het neo-institutionele perspectief wordt daarentegen wel gezien als paradigma in meerdere onderzoeken en daarom ook in dit onderzoek gehanteerd als paradigma.

Het neo-institutionele perspectief stelt de samenwerkingen tussen de drie instanties aan als onderdeel van het sociale netwerk. Dit perspectief biedt meer inzicht in het sociale netwerk van de drie relaties (Leydesdorff, 2012). Dit onderzoek focust zich op de samenwerkingen tussen de drie instanties. Het is om die reden dan ook dat er in dit onderzoek louter wordt gefocust op het neo-institutionele perspectief van de triple helix.

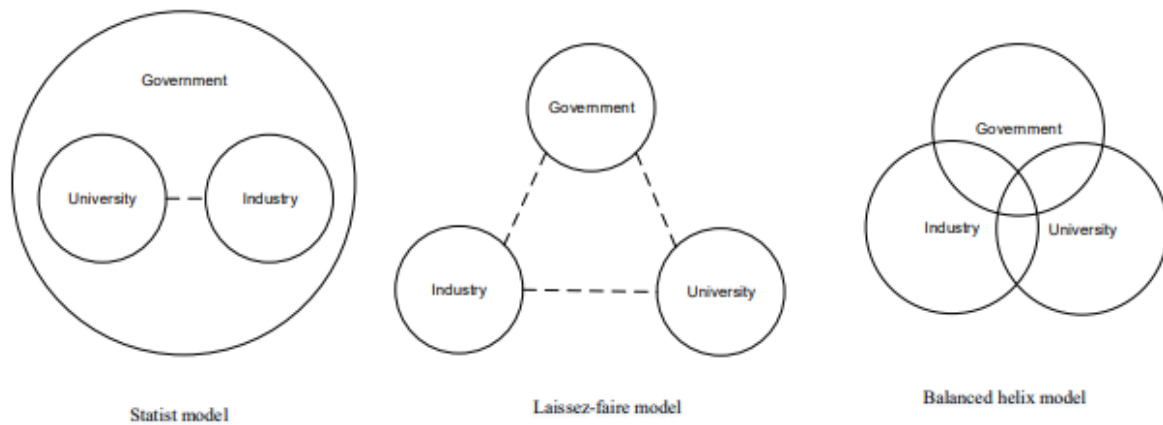
Het neo-institutionele perspectief biedt drie verschillende triple helix modellen aan. Het onderscheid ligt aan de 'leider' in het triple helix model. Dit perspectief van het triple helix model stelt dat er in het samenwerkingsverband één leider is.

In het eerste model van de triple helix, de triple helix I ook wel de statist model, (figuur 3) speelt de landelijke overheid een leidende rol. De landelijke overheid stuurt de andere instanties aan. De landelijke overheid kan op verschillende schaalniveaus invloed hebben op de triple helix. De overheid heeft op het landelijke schaalniveau veel invloed op de triple helix op het gebied van regelgeving. De overheid bepaalt wat wel en wat niet rechtmatig is. Lokale overheden hebben invloed op de stedelijke ontwikkeling. Met name de infrastructuur, vestigingsklimaat en geografische competitie is van belang voor de lokale politiek (Danson & Todeva, 2016). De overheid stuurt projecten aan en geeft aanleidingen voor onderzoek. Echter, in het Westen heeft de overheid, landelijk en lokaal, weinig invloed op de kennis en innovatie in een samenwerkingsverband als de triple helix. Dat komt door het feit dat de overheid vaak een decentraliserende rol heeft en het bedrijfsleven en de kennisinstanties worden gezien als onafhankelijke instanties. Er wordt door Liu en Cai (2017) nog een ander model aangehaald. Het laissez-faire model. In dit model blijven de drie instanties volkomen onafhankelijk en werken enkel samen met sterke grenzen en richtlijnen. Het laissez-faire model wordt vaak gezien als de stap van het statist model en het balanced model. Het derde model van Liu en Cai (2017) is de balanced-model. Dit model wordt gezien als voorbeeld om als triple helix na te streven. In dit model overlappen de drie instanties met elkaar, waardoor er een intensieve samenwerking ontstaat. In deze samenwerking is de omgeving het beste voor nieuwe innovaties. Dat komt doordat de cirkels overlappen (zie figuur 3).

Uit de theorie komt naar voren dat bij elke triple helix, elk model is toegepast. In het begin van de triple helix zal de praktijk eruit zien als het statist model. Het samenwerkingsverband is net begonnen en de overheid neemt de leiding. Na verloop van tijd vormt zich het samenwerkingsverband en worden de grenzen van de samenwerking duidelijk en helder, zoals in het laissez-faire model. Daarna volgt het balanced model, waar elke triple helix naartoe zou moeten werken. Hierin is de samenwerking ver gevorderd dat er een soepele samenwerking is en de instanties eventueel, bij wijze van, elkaars taken kunnen overnemen (Etzkowitz & Ranga, 2010).

In triple helix II, heeft het bedrijfsleven de leiding en ondersteunen de andere twee instanties het bedrijfsleven. Het komt voor in landen, waarvan de overheid een liberaal beleid uitvoert. Het bedrijfsleven is van groot belang op het gebied van economische groei in de

regio. Het bedrijfsleven creëert banen, inkomen, internationale concurrentiepositie en is altijd op zoek naar ontwikkeling. Ook brengt het bedrijfsleven het meeste geld op voor de regio en het land. Om die redenen worden de bedrijven vaak als leider gezien in het laissez-faire model.



Figuur 3: drie triple helix modellen. Bron: Liu & Cai, 2017

Het eerder onderzoek is vastgesteld dat de triple helix in de regio Brainport Eindhoven uit een ‘governance’ model bestaat. Dit lijkt op het statist model uit figuur 3. Een ontwikkelingsbedrijf van Brainport Eindhoven wordt verantwoordelijk gehouden voor de regionale ontwikkeling. Bij het governance model geeft de overheid een groot deel van de organisatie uit handen. Dit kan alleen bij een triple helix samenwerking waarbij de drie instanties alle drie dezelfde doelen hebben en ook dezelfde strategie nastreven (Kinnunen, T., Rinkinen, S., Majava, J., & Gillette, J. (2018). Het ontwikkelingsbedrijf van Brainport Eindhoven, Stichting Brainport, is het bestuur van Brainport Eindhoven.

2.7 Toekomst van een triple helix

De toekomst van een triple helix is erg afhankelijk van de triple helix zelf, waarin het is gespecialiseerd. In Nederland is er door de minister van Economische Zaken en Klimaat een kamerbrief over de groeistrategie van Nederland op lange termijn. Brainport Eindhoven wordt onder andere genoemd als het hightech centrum van Nederland. Deze groeistrategie stelt dat onderzoek en innovatie van grote invloed zijn op de welvaartsontwikkeling. Eric Wiebes stelt in deze brief dat het beleid van investeringen in onderzoek en ontwikkeling, de welvaart verhoogd. Kijken naar Brainport Eindhoven is dat ook zo in de praktijk.

Verschillende investeringen bijvoorbeeld het programma van de EU en de REOS en Regio Deal Brainport Eindhoven zijn cruciaal geweest in het ontwikkelen van Brainport Eindhoven.

Om verder te groeien in innovatie en ontwikkeling is de strategie van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat om meer te investeren in R&D en in clustergebieden waar kan worden samengewerkt. Om de huidige clustergebieden door te laten ontwikkelen is het van belang om te investeren in en het benutten van kennisinstellingen. De minister wil meer investeringen in onderzoek, in de triple helix vooral op de kennisinstellingen. Het onderzoek moet zich gaan richten op de afspraken van de recent gesloten klimaatdoelen van Parijs en op de circulaire economie die in 2050 gehaald moet worden (Wiebes, 2019).

Methoden

Dit onderzoek zal gebruik maken van de kwalitatieve onderzoeksmethoden om de hoofdvraag dit onderzoek te beantwoorden: *Welke rol heeft de triple helix gespeeld in de ontwikkeling van Brainport Eindhoven?*

Om enkele redenen is er gekozen voor een kwalitatieve onderzoeksmethoden en niet voor een kwantitatieve onderzoeksmethoden. Dit onderzoek volgt het interpretatieve wetenschappelijke paradigma (Boeije, 2005). Dit onderzoek zoekt naar de interpretatie van een maatschappelijk verschijnsel. De casus, die wordt onderzocht Brainport Eindhoven, is een uniek en sociaal verschijnsel. Het is ontstaan door samenwerkingen en coöperatie van drie instellingen. Juist die samenwerkingen beschrijven en verklaren zijn het hoofddoel van dit onderzoek. De samenwerkingen en coöperatie zijn niet met cijfers uit te drukken, vandaar dat er in dit onderzoek is gekozen voor een interpretatieve aanpak en niet een statistische onderzoeksmethode. Met kwalitatief onderzoeksmethoden poogt dit onderzoek om het beleid van de triple helix te begrijpen. Het gaat niet om de hypothese dat de triple helix aanwezig is in de maatschappij, maar om er kennis van te nemen en wellicht in andere situaties toe te passen. Kwalitatief onderzoek is sociaal constructivistisch en kijkt naar de holistische benadering (Mortelmans, 2013). Het gaat om de ervaringen van de actoren die onderdeel zijn van de triple helix. Kwantitatieve onderzoeksmethode is bij dit onderzoek niet van toepassing. Bij het gebruik van kwantitatieve onderzoeksmethode zou dit onderzoek kunnen verklaren of de triple helix werkt of niet werkt. Met het gebruik van kwalitatieve onderzoeksmethoden probeert dit onderzoek erachter te komen hoe de onderdelen van de triple helix samenwerken en wat hun rol is in de triple helix om Brainport Eindhoven te laten groeien. Vanuit het perspectief van een van de actoren, kan ook worden ingegaan waarom het werkt en waarom het niet werkt.

3.1 Casestudy Brainport Eindhoven

Brainport Eindhoven wordt internationaal gezien als een van de slimste regio's ter wereld. In Nederland hoort het bij de drie belangrijkste economieën van het land. In 2017 waren er meer dan 72000 bedrijven gevestigd in het metropoolgebied Brainport Eindhoven. Het BRP (Bruto Regionaal Product), de maat voor de omvang van een regionale economie, steeg in 2016 met 4%. (Brainport.nl). Brainport Eindhoven groeide daarmee harder dan de andere regionale economieën in Nederland, zoals Amsterdam, Rotterdam en Den Haag (CBS). Ook op het

gebied van banen creëert Brainport Eindhoven de meeste werkgelegenheid. In 2017 groeide het aantal banen in Brainport Eindhoven twee keer zo snel als in de rest van Nederland. De regio ervaart nog steeds een enorme groei en wordt steeds belangrijker voor Nederland.

3.2 Kwalitatief onderzoek

Om te weten hoe de onderdelen van de triple helix de samenwerking beoordelen zou dit onderzoek ook gebruik kunnen maken van kwantitatief onderzoek. Echter, zijn de antwoorden op de vragen in een kwantitatief onderzoek kort en afgebakend, waardoor de positieve en tekortkomingen of de unieke karakteristieken van de samenwerking niet naar voren komen. Door kwalitatief onderzoek krijgt dit onderzoek een betere interpretatie van de samenwerkingen en de rol van de triple helix. Door middel van een interview krijgt de respondent meer de gelegenheid om openheid te geven over voor- en nadelen. De respondent kan zich makkelijker uiten en zijn of haar antwoorden ondersteunen met argumenten.

De operationalisatie van de concepten en theorie uit het theoretisch kader is een belangrijke stap voor het afnemen van de interviews. Voordat de interviews kunnen worden afgenomen zal er een duidelijke operationalisatie van de concepten en theorieën moeten worden gerealiseerd om de uitkomsten uit de interviews te vergelijken met de theorieën. De concepten en theorieën uit het theoretisch kader moeten op een verantwoordelijke manier worden geoperationaliseerd, zodat de concepten en theorieën in meetbare en onderzoekbare variabelen kunnen worden vertaald.

Als eerste moet er worden bepaald welke concepten geoperationaliseerd moeten worden naar onderzoekbare variabelen. Uit het theoretisch kader zijn er concepten naar voren gekomen die van belang zijn om de hoofdvraag en deelvragen te beantwoorden. Uit de theorie kan het concept van innovatie en kennis worden gehaald. Innovatie en kennis staan aan de basis van de samenwerking. Innovatie en kennis worden meermaals beschreven als verbindende factor in een triple helix. Tijdens het interview wordt de theorie getoetst of kennis inderdaad de verbindende factor is in de triple helix van Brainport Eindhoven en hoe de drie instanties de samenwerking daar omheen hebben gebouwd. Hieruit vervolgt de vraag over de rol van een kenniseconomie en kennisinstantie in de triple helix. Deze rollen lijken op elkaar, maar zijn wel verschillend. Er gaat erg veel geld in de R&D om van het bedrijfsleven, waardoor de rol van de kennisinstantie wellicht achter blijft. De kennisinstantie blijft daarentegen wel van belang, aangezien het een onderdeel is van de triple helix. De logische

vervolgvraag hierna gaat over de rol van de overheid. Uit het statist model uit figuur 3 wordt de overheid als leidende rol gezien. Eerder onderzoek van Kinnunen et al. (2018) wordt ook gesteld dat de overheid een leidende rol heeft in Brainport Eindhoven. Vandaar dat er na de vraag over de rol van de overheid, dieper op die rol wordt ingegaan. De rol van de overheid in de Regio Deal Brainport Eindhoven verschilt met een van de modellen van de triple helix. Door de rollen van de instanties te onderzoeken in het interview wordt er getracht om een nieuw model te construeren over de samenwerkingsverhoudingen van Brainport Eindhoven. Na de specifieke vragen over elke instantie en de rol van elke instantie wordt er gevraagd naar de strategie en doelen. Elke instantie heeft een doel voor ogen die ze willen bereiken door samen te werken. De overheid heeft als doel, economische vooruitgang, regionale ontwikkeling en internationale concurrentiepositie verstevigen. Het doel van de kennisinstantie is om kennis op te doen en maatschappelijke problemen op te lossen. Door hierna te vragen in het interview kan er onderzocht worden of de doelen van de instanties afwijken van het doel van de triple helix en of dat beperkingen oplevert voor de samenwerkingen. Met deze vragen over de theorie zal er een antwoord worden gegeven op de hoofdvraag.

Er is gebruik gemaakt van een elite-interview. Dit houdt in dat er een vooraanstaand persoon van de organisatie wordt geïnterviewd. De persoon in het interview is goed geïnformeerd en een deskundige op het gebied van het onderwerp (Baarda & De Goede, 2007). De respondent heeft veel kennis van de gang van zaken en weet om die reden veel van de verschillende aspecten van de situatie. Hierdoor is het onderzoek niet generaliseerbaar, dat is in dit onderzoek ook niet van belang. Het gaat immers om een uniek fenomeen, Brainport Eindhoven. In een elite-interview is het van belang als interviewer om veel van het onderwerp af te weten, in het geval dat er specifieke onderwerpen worden aangehaald door de respondent. In de situatie dat er specifieke onderwerpen aan bod komen in het interview is er de mogelijkheid om daar dieper op in te gaan. Daarom is er in het interview ook gekozen voor een semigestructureerde interview techniek. Vooraf het interview is er een lijst met onderwerpen opgesteld. Deze onderwerpen zijn afgeleid van de theorie en de concepten die hierboven genoemd zijn. De concepten zijn gehaald uit de wetenschappelijke literatuur en beleidsdocumenten. De onderwerpen die aan bod kwamen zijn: de triple helix, de rol van elke instantie, het doel van de triple helix, de Regio Deal, beperkingen en toekomstplannen van de triple helix van Brainport Eindhoven. Het interview is afgenomen op de High Tech Campus op het Science Park in Eindhoven in het TNO gebouw. Het interview is met toestemming

opgenomen met een mobiele telefoon. Het interview is getranscribeerd om een goed overzicht te krijgen van de antwoorden.

De documentanalyse is gedaan op beleidsrapporten van de overheid en op wetenschappelijke literatuur. De documentanalyse is gecombineerd met de informatie uit het interview, ook wel de grounded theory approach genoemd (Bowen, 2009). Relevante theorie wordt hierbij gekoppeld aan empirische informatie. Deze vorm van het combineren van twee of meer methoden om informatie te verzamelen heet triangulatie. Triangulatie is gebruikt in dit onderzoek om betere betrouwbaarheid en geldigheid te verkrijgen (Flick, 2007). De documentanalyse helpt om aan te duiden waar de tekst overgaat en zo de documenten makkelijker te vergelijken met de informatie uit het interview. Door concepten te coderen, kan er makkelijker informatie bij een specifiek concept gecategoriseerd worden (Bowen, 2009). Dit maakt het vergelijken van de documenten met de informatie van het interview makkelijker. Het maakt het eenvoudiger om de coderingen uit de wetenschappelijke artikelen en de beleidsdocumenten van de overheid en de antwoorden van de respondent in het interview te toetsen met elkaar.

3.3 Respondent

Arnold Stokking zal worden geïnterviewd voor dit onderzoek. Op dit moment is Stokking directeur van een samenwerkingsverband tussen Brightsite, TNO, Sitech Services, Universiteit Maastricht en Brightlands Chemelot. Stokking heeft de opdracht om bij zes programmaliijnen de verduurzaming van de procesindustrie te realiseren. Hiervoor heeft Stokking tien jaar bij TNO gewerkt als Managing Director Industry en in die tien jaar heeft hij bijna vijf jaar in het bestuur gezeten van Stichting Brainport Eindhoven. Het bestuur van Stichting Brainport Eindhoven werkt samen met veel andere partners om Brainport Eindhoven te versterken en te ontwikkelen. Samen met de overheid, ondernemers en onderwijsinstellingen in de gemeentes rondom Brainport Eindhoven werken ze samen om de regionale economie te ontwikkelen, bieden ze bedrijfsadvies aan en denken ze na over het aantrekken van binnenlands en buitenlands menselijk kapitaal. Door het verleden van Stokking bij Stichting Brainport is er gekozen om hem te interviewen voor dit onderzoek. Stokking zat midden in de samenwerking tussen de drie onderdelen van de triple helix, ook werkte hijzelf bij de kennisinstelling TNO. Het werk voor TNO van Stokking bestond uit samenwerken met kennisinstellingen om innovatie aan bedrijven te koppelen. Hierdoor is Stokking de uitgewezen kandidaat om data te verzamelen voor dit onderzoek.

De resultaten

De resultaten van de gevonden theorie worden in dit hoofdstuk getoetst aan de verkregen informatie uit het interview. Met deze methode kunnen er antwoorden worden gevonden op de deelvragen en daarmee ook de hoofdvraag van dit onderzoek.

-Welke instanties maken deel uit van de triple helix?

-Hoe hebben de samenwerkingen in de triple helix ontwikkeld?

-Wat zijn de beperkingen/tekortkomingen in de triple helix van Brainport Eindhoven?

-Wat zijn de toekomstplannen voor verdere ontwikkeling van de triple helix van Brainport Eindhoven?

Bij elke deelvraag zal er gekeken worden naar de theorie in hoofdstuk twee. De informatie uit de theorie wordt vergeleken met de informatie verkregen uit het interview. Nadat alle deelvragen zijn beantwoord, zal er in de conclusie antwoord op de hoofdvraag worden gegeven.

-Welke instanties maken deel uit van de triple helix?

De triple helix van Brainport Eindhoven bestaat uiteraard uit de overheid, bedrijven en de kennisinstellingen. Vanuit de theorie is duidelijk geworden dat deze drie onderdelen samen beslissingen maken over de plannen en strategie van de triple helix. De drie instanties van de triple helix komen bijeen en maken bijvoorbeeld een strategie voor ontwikkeling. De bedrijven willen groeien, meer winst maken en de omzet laten stijgen, terwijl de kennisinstellingen vooruitgang willen maken op het gebied van kennis, uitvindingen en Research and Development. De overheid in de triple helix houdt toezicht en probeert de rest van de bevolking te laten profiteren wat er in het metropoolgebied van de triple helix wordt ontwikkeld. Zo wordt er samengewerkt en zit er voor elke instantie van de triple helix een voordeel in. Uit de nationale actie agenda van Brainport Eindhoven wordt tevens kenbaar dat Brainport Eindhoven de snelst groeiende economie van Nederland is. Het bedrijfsleven, onderwijs- en kennisinstellingen en de 21 gemeenten en vormen samen de triple helix. Door deze combinatie is de triple helix erg sterk (Brainport Eindhoven, 2018). Verder komt er uit de theorie naar voren dat er meer dan 72.000 bedrijven zijn gevestigd in Brainport Eindhoven en dat de Brainport Eindhoven is begonnen door Philips in samenwerking met de gemeente en overheid. Philips was als enige grote bedrijf overgebleven in Eindhoven tijdens de zwarte

periode, dertig jaar geleden. Daar zijn in de loop van tijd veel bedrijven bijgekomen en ook een paar grote zoals ASML en TNO. Stokking stelt dat Philips begon met de ontwikkeling van de gloeilamp en vanaf de gloeilamp zijn er veel innovaties bijgekomen. Later is daar bijvoorbeeld het ‘Dutch Design’ bij gekomen. ASML vestigde zich onder andere ook bij Brainport Eindhoven en is een voorbeeld van een hightech bedrijf wat een boegbeeld is geworden van Brainport Eindhoven. In de afgelopen dertig jaar is Brainport Eindhoven ook gegroeid qua oppervlakte. Waar Brainport Eindhoven eerst begon als de stad Eindhoven is het nu uitgebreid naar een groot metropoolgebied.

Nu bestaat de triple helix van Brainport Eindhoven uit vier burgemeesters, vijf ondernemers en vier kennisinstellingen (Stokking, persoonlijke communicatie, 2019). De burgemeesters komen uit de gemeentes Eindhoven, Veldhoven, Best en Helmond. De ondernemers komen uit de bedrijven NTS-group, ASML, Vanberlo group, Huijbregts Group en Philips. De kennisinstellingen bestaan uit Technische universiteit Eindhoven, Summa college, Fontys Hogescholen en Tilburg university (brainport.nl). Elk bestuurslid krijgt een dossier met een onderwerp op welk gebied Brainport Eindhoven zich wilt ontwikkelen. De dossiers kunnen bijvoorbeeld technologie, vestigingsklimaat, internationale zaken inhouden. Deze drie onderdelen vallen onder de ‘enablers’. De enablers zijn de onderdelen waarop de triple helix zich focust om zich te blijven ontwikkelen en groeien. De drivers zijn bijvoorbeeld mobiliteit, gezondheid, agrofood en hightech industrie. Dit zijn de drijfveren waarop Brainport Eindhoven bouwt (Stokking, 2019). Arnold Stokking zelf, kreeg het dossier technologie, voor dit dossier bedacht Stokking scenario’s voor de toekomst en redeneerde terug naar nu om te kijken welke stappen er gedaan moesten worden om die scenario’s te bereiken. In andere woorden is het doel om te ontwikkelen wat is en zal de toegevoegde waarde van Brainport worden. Zo heeft elke instantie een taak binnen de triple helix.

De theorie en praktijk over de instanties van de triple helix liggen niet ver van elkaar vandaan. Waar in de theorie de instantie ‘overheid’ kenmerkt als de regering van een land, blijkt dit in de praktijk in Brainport Eindhoven niet zo te zijn. In Stichting Brainport zitten vanuit de overheid gezien alleen burgemeesters. Echter, de regering van het land functioneert meer als toezichthouder dan als instantie in de triple helix. Er zal een onderscheid gemaakt moeten worden in de triple helix van Brainport in regionale overheid en landelijke overheid. Uit bepaalde beleidsdocumenten is te merken dat de landelijke overheid weinig te zeggen heeft, binnenin de triple helix. In het document over de Regio Deal Brainport Eindhoven is het duidelijk dat de Nederlandse Staat en Brainport Eindhoven een deal hebben gesloten. Hierdoor suggereert de Nederlandse Staat dat het zichzelf ziet als een instantie buiten

Brainport Eindhoven en daarom ook buiten de triple helix van Brainport Eindhoven (Ministerie van LNV & Ministerie van BKZ, 2018). Uit het interview is gebleken dat deze twee onderdelen van de overheid andere doelen voor ogen hebben en soms tegenover elkaar staan. Dit komt nauwelijks naar voren in de theorie. Dit kan verschillende oorzaken hebben, bijvoorbeeld het feit dat Nederland een relatief erg liberaal en democratisch land is. Kijkend naar bijvoorbeeld China, is de regering veel machtiger en is het beleid centraal geregeld. Hierdoor kan de regering in China veel makkelijker het beleid in een metropoolregio implementeren, terwijl de lokale overheid in de regio weinig te zeggen heeft. Het interview heeft veel toegevoegd op de documentanalyse met de nadruk op de specifieke rollen van elk van de instanties van de triple helix.

-Hoe hebben de samenwerkingen in de triple helix zich ontwikkeld?

De samenwerkingen hebben zich in de loop van jaren sterk ontwikkeld. Enerzijds richt Brainport Eindhoven zich sterk op de toekomst. Het blijven ontwikkelen en innoveren van producten blijft een belangrijke factor in het succes van Brainport Eindhoven. De toekomst heeft een continue veranderende perspectief, zoals het nu de energietransitie is, zal het over tien jaar een nieuw perspectief hebben. Anderzijds is de strategie en het doel van Brainport Eindhoven altijd hetzelfde gebleven. Samenwerken is altijd de basis geweest van Brainport Eindhoven en de focus heeft altijd gelegen op de toekomst (Stokking, 2019). Die focus ligt dan op hoe Brainport Eindhoven over twintig jaar nog steeds aan de top van de wereld kan staan. De theorie stelt dat kennis en innovatie de verbindende factor zijn in de triple helix, hetgeen dat ook zo is in de triple helix van Brainport Eindhoven, zoals ook wordt gesteld in de Brainport Actieagenda. Brainport Eindhoven begon bij Philips en door de jaren heen kwamen er meerdere bedrijven en kennisinstellingen bij. In de jaren 2000 begonnen de ontwikkelingen op de interactie van mensen met computers onder andere de human interface en data-science. Dit zijn allemaal voorbeelden van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van kennis en innovatie dat in Brainport Eindhoven is gemaakt door middel van samenwerkingen tussen de overheid, de bedrijven en de kennisinstellingen. Dit proces van samenwerken om tot nieuwe ontwikkelingen te komen is de katalysator geweest van Brainport Eindhoven. Ook in de REOS is de strategie om te blijven ontwikkelen om de internationale concurrentie positie van Nederland hoog te houden (REOS-uitvoeringsprogramma, 2016).

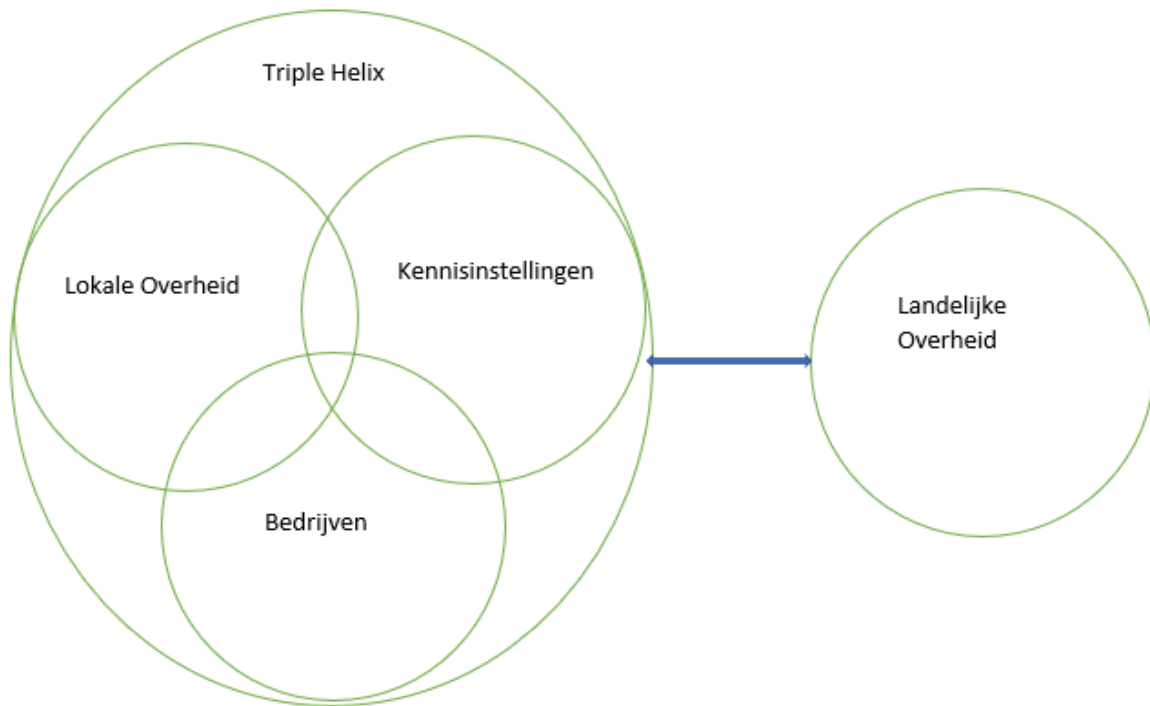
Er zijn verschillende doelen van een triple helix. Shapira (2002) stelt dat er drie doelen zijn, namelijk regionale ontwikkeling, economische groei en verduurzaming. Andere wetenschappers stellen dat er veel bijkomstige voordelen ontstaan uit een triple helix. Deze

voordelen bestaan uit een betere sociale interactie in de regio tot een verhoogde creativiteit in de regio. De triple helix zelf houdt zich niet bezig met de sociale interactie in de regio, evenals dit onderzoek. De verhoogde creativiteit is echter wel een belangrijk punt in de triple helix. De verhoogde creativiteit wordt veroorzaakt door de intensieve samenwerking en de nabijheid van bedrijven en kennisinstellingen. Uit de Brainport Actieagenda (2018) wordt de connectie tussen de theorie, documentanalyse en empirisch onderzoek duidelijk. Brainport Eindhoven vraagt de helft van alle patentaanvragen aan in Nederland. Dit laat zien dat Brainport Eindhoven veel ontwikkelt door middel van een open samenwerkingen tussen de kennisinstellingen, overheid en het bedrijfsleven (Brainport Eindhoven, 2018). Wat Brainport Eindhoven hier zo bijzonder in maakt is dat het een eigen cluster is. Het is een samenwerking van verschillende gemeenten en niet van een stad of provincie. De burgemeesters willen ontwikkeling voor hun eigen steden, wat volgens Stokking (2019) vaak neerkomt op werkgelegenheid. Dat is te bereiken via economische ontwikkeling. Economische ontwikkeling is het hoofddoel van Brainport Eindhoven (Stokking, 2019). Brainport Eindhoven wil economische groei realiseren om voor te blijven op de concurrentie. Dat wordt bereikt door middel van samenwerken en het blijven innoveren en ontwikkelen van producten met oog op de toekomst. De samenwerkingen hebben zich dus gefocust op economische groei. Dat is door de jaren heen niet anders geworden.

Uit de theorie zijn er verschillende modellen naar voren gekomen over hoe een triple helix er grafisch uit zou kunnen zien. Volgens de theorie is er één leider die het voortouw neemt in de triple helix. In het begin is dat vaak de overheid. Dat komt, omdat de triple helix ontstaat op aandringen van de overheid. De overheid gaat een samenwerkingsverband aan met de kennisinstellingen en bedrijven. Wanneer er economische groei is gerealiseerd, wordt de overheid minder actief. Het laissez-faire model. In dit model staan de drie onderdelen naast elkaar en is er samenwerking tussen de drie onderdelen. De ultieme triple helix samenwerking uit de literatuur is het balanced model. Hierin is de samenwerking zo goed ontwikkeld dat de triple helix elkaars taken zouden kunnen overnemen. Dit is waar Stokking (2019) zich in kan vinden bij het triple helix model van Brainport Eindhoven. De instanties van de triple helix jagen hetzelfde doel na, waardoor ze elkaar helpen en voor elkaar vechten. Als voorbeeld stelt Stokking de ijsbaan in Eindhoven. Er werken enorm veel Oost-Europese arbeiders in Brainport Eindhoven. De Oost-Europeanen houden van schaatsen en willen dat blijven doen als ze naar Nederland verhuizen. De gemeente Eindhoven had te weinig geld om de ijsbaan open te houden. Dat komt doordat Eindhoven een stad is van 250.000 inwoners. Brainport Eindhoven heeft echter 800.000 inwoners. Door dat enorme

verschil heeft Eindhoven niet genoeg geld om alles open te houden. De kennisinstellingen geen baat hebben bij het openhouden van de ijsbaan, de bedrijven met de arbeiders wel. De triple helix, als geheel, klopt aan bij de overheid dat ze meer geld willen, onder andere om de ijsbaan open te houden (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, & Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2018). Hieruit is de Regio Deal Brainport Eindhoven voortgekomen. Door de intensieve samenwerking van de triple helix heeft Brainport Eindhoven geld kunnen ontvangen van de overheid en de ijsbaan bleef open. Zonder de samenwerking van de triple helix was het niet gelukt (Stokking, 2019). Dit is een van de weinige voorbeelden waarbij Brainport Eindhoven voor heeft moeten strijden bij de overheid. Het beleid van de triple helix van Brainport Eindhoven moet het vestigingsklimaat zo aantrekkelijk mogelijk maken om genoeg talent binnen te halen. De kennisinstelling strijdt ook voor de ijsbaan, omdat het onderdeel is van het vestigingsklimaat van Brainport Eindhoven (Brainport Eindhoven, 2018). De landelijke overheid houdt zich bezig met de regels en financiële impulsen voor Brainport Eindhoven. De Regio Deal Brainport Eindhoven zorgt voor een extra impuls en versterkt en versnelt de aandachtspunten die in de Brainport Actieagenda worden genoemd (Brainport Eindhoven, 2018).

Stokking plaatst wel een kanttekening bij het balanced model en dat is het feit dat de ‘overheid’ in figuur 4 vervangen moet worden door de lokale overheid. De lokale overheid is betrokken bij de triple helix in tegenstelling tot de landelijke overheid. Het balanced model past bij Brainport Eindhoven, omdat de samenwerking in de loop van jaren ver is ontwikkeld. Echter, waar de lokale overheid onderdeel is van de triple helix van Brainport Eindhoven en meehelpt met het ontwikkelen en innoveren, is de samenwerking met de landelijke overheid beperkt. Om de triple helix van Brainport Eindhoven schematisch weer te geven, zal het onderdeel overheid gesplitst moeten worden in landelijke en lokale overheid (figuur 4). De lokale overheid is onderdeel van de triple helix. De landelijke overheid staat buiten de triple helix. De landelijke overheid en de triple helix hebben elkaar nodig om landelijke economische groei te realiseren.



Figuur: 4: Schematische weergave van de huidige triple helix Brainport Eindhoven.

-Wat zijn de beperkingen/tekortkomingen in de triple helix van Brainport Eindhoven?

De tekortkomingen van Brainport Eindhoven liggen vooral in het niet in staat kunnen zijn om zich door te blijven ontwikkelen en mee te concurreren op de internationale markt. Stokking haalt enkele voorbeelden aan die de groei van Brainport Eindhoven beperken. Doordat Brainport Eindhoven zo belangrijk is in de wereld, wordt het vaak vergeleken met andere triple helices. Het hierboven genoemde voorbeeld over de ijsbaan is naast andere problemen een tekortkoming in de triple helix ten opzichte van andere triple helices. Brainport Eindhoven moet de vestigingsklimaat aantrekkelijk genoeg hebben om talent te blijven aantrekken.

In de begin van Brainport Eindhoven was de werkloosheid nog erg hoog. Bedrijven van Brainport Eindhoven moesten gedwongen veel mensen ontslaan, die ze later weer wilden aannemen, toen ze weer genoeg geld hadden. De landelijke overheid wilde deze werknemers niet in deeltijd-WW overnemen, ondanks dat Brainport Eindhoven dat wel wilde. De ontslagen kenniswerkers zijn elders aan de slag gegaan, waardoor Brainport Eindhoven veel kennis is kwijtgeraakt. Brainport Eindhoven en de landelijke overheid hebben hiervan geleerd. In 2009 heeft de landelijke overheid besloten om deze werknemers wel in deeltijd-WW over te nemen. De kenniswerkers konden blijven in Eindhoven. Het talent en de kennis

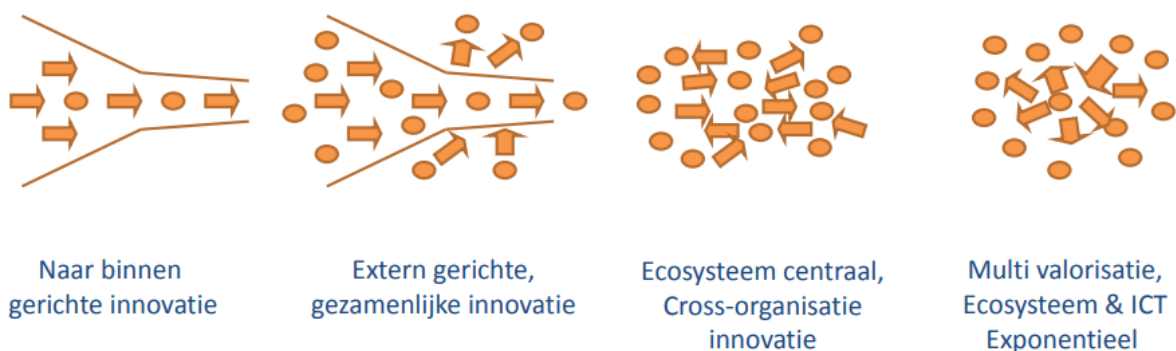
is er gebleven en daaruit zijn geweldige innovaties uitgekomen (Stokking, 2019). Tegenwoordig zijn er andere beperkingen. Brainport Eindhoven moet zich kunnen blijven ontwikkelen om de concurrentie voor te blijven. Daarvoor is er meer geld en investeringen nodig. Wat nu in Brainport Eindhoven wordt verbeterd is met name het vestigingsklimaat. Brainport Eindhoven wil meer en beter talent aantrekken en behouden. Dat is op dit moment nog steeds niet goed genoeg om te concurreren met andere kenniseconomieën (Brainport Eindhoven, 2018). De infrastructuur rondom Brainport Eindhoven is bijvoorbeeld nog niet goed genoeg om te blijven in de internationale top. De samenwerking tussen de landelijke overheid en Brainport Eindhoven stelt ook dat de verbinding van station Eindhoven naar andere Nederlandse en internationale steden niet goed genoeg is (Ministerie van Algemene Zaken, 2019). Stokking haalde als voorbeelden de gebrekkige infrastructuur van het openbaar vervoer richting Brussel en Düsseldorf. Brainport Eindhoven zal moeten vechten bij de landelijke overheid voor een betere infrastructuur. Uit deze voorbeelden kan er worden geconcludeerd dat de samenwerking met de landelijke overheid niet voldoende is om op een hoog tempo Brainport Eindhoven te laten door ontwikkelen.

-Wat zijn de toekomstplannen voor verdere ontwikkeling van de triple helix van Brainport Eindhoven?

Brainport Eindhoven moet zich blijven ontwikkelen en innoveren om belangrijk te blijven in de hightech wereld. De toekomstplannen van Brainport Eindhoven richten zich uiteraard op het oplossen van de tekortkomingen. Brainport Eindhoven wil de beperkingen die ze nu ervaren reduceren. De landelijke overheid wil de economische kerngebieden versterken door middel van het aantrekken van talent en een betere interactie tussen de kenniseconomieën (REOS-uitvoeringsprogramma, 2016). Brainport Eindhoven zelf heeft veel specifiekere plannen. De actieagenda van Brainport focust zich op talent, kennis en innovatie, vestigingsklimaat en de digitalisering (Brainport Eindhoven, 2018). Hoe Brainport Eindhoven dit precies wil bereiken, kon Stokking meer over vertellen. Stokking hield zich onder andere bezig met de toekomstplannen. In een eerdere presentatie van Stokking, toen nog werknemer bij TNO en ook bestuurslid, stelde hij dat verdere integratie van de samenwerking de toekomst is van Brainport Eindhoven. Hij bedoelde hiermee een betere integratie van system of systems. In figuur 5 is een tijdlijn getekend hoe de samenwerkingen zich hebben ontwikkeld binnenin Brainport Eindhoven. De eerste tekening van figuur 5 toont aan dat er vanaf een aantal ideeën, maar één idee de markt haalt. Dit was Brainport Eindhoven ongeveer dertig jaar geleden. Door steeds intensievere samenwerkingen moeten er

meer steeds ideeën op de markt komen, bedrijven en kennisinstellingen moeten elkaar makkelijker kunnen vinden en samen kunnen werken. Het huidige Brainport Eindhoven bevindt zich nu in de derde tekening van figuur 5. De toekomstplannen van Brainport Eindhoven focussen zich op de laatste tekening van figuur 5. Door intensieve samenwerking is het doel om zo veel mogelijk ideeën naar de markt te brengen, zodat de toegevoegde waarde zo groot mogelijk is (Stokking, 2019). Daarnaast wordt het beleid van de landelijke overheid ook zo dat er meer geïnvesteerd moet worden in de nieuwe en bestaande ecosystemen. De landelijke overheid stelt, net zoals in figuur 5 te zien is, dat er meer gedurfde investeringen gedaan moeten worden in bestaande clusters als Brainport Eindhoven (Wiebes, 2019). Een belangrijke factor hierin is een meer intensieve samenwerking tussen de landelijke overheid en Brainport Eindhoven. Om de ecosystemen daadwerkelijk waarde te laten toevoegen aan de maatschappij moet de regelgeving zo worden bepaald dat innovatie en ontwikkeling worden gestimuleerd.

Titel: Samenwerken door de jaren heen.



Figuur: 5: Bron: Stokking, 2016.

De samenwerking van de triple helix is daarom terug te zien in Brainport Eindhoven. De ontwikkeling van de triple helix is dat de samenwerking steeds intensiever wordt. Figuur 5 laat ook een steeds intensievere samenwerking zien tussen de bedrijven, overheid en kennisinstellingen in Brainport Eindhoven zelf. Hoe Brainport Eindhoven zich focust op de energietransitie is een erg goede weergave van de samenwerking in figuur 5. Het bus-systeem in Eindhoven is typisch triple helix werk. De burgemeester moet zorgen dat er goede buslijnen zijn. Met de kennis en de investeringen van de bedrijven en kennisinstellingen, hebben ze in Eindhoven erg goede en toonaangevende buslijnen ontwikkeld. Deze ontwikkeling van de buslijnen is een typisch voorbeeld hoe zo een system of system moet functioneren. Focussend op de energietransitie heeft de triple helix het bus-systeem zo

ontwikkeld dat de bus bij iedere bushalte wordt opgeladen. De kleine accu in de bus kan daardoor een stuk langer mee. Dit systeem is zo geoptimaliseerd dat het een voorbeeld is voor de rest van de wereld (Stokking, 2019). Het beleid van de triple helix kan worden teruggevonden in hoe bedrijven met elkaar samenwerken. Beide zoeken naar intensievere samenwerkingen, die de oplossingen optimaliseren.

Conclusie en discussie

De triple helix van Brainport Eindhoven heeft een belangrijke rol gespeeld in de ontwikkeling van Brainport Eindhoven. De ontwikkeling van Brainport Eindhoven was het gevolg van de zware economische periode in de jaren negentig. Deze periode was de aanleiding om iets te veranderen in Eindhoven. Vanaf toen besloot de landelijke overheid in te grijpen en de metropoolregio Eindhoven te veranderen. Met behulp van de landelijke overheid en een subsidie van de Europese Unie ontstond een samenwerkingsverband in Eindhoven. Dit was het begin van de triple helix in Eindhoven. Op initiatief van de Nederlandse overheid werd er in Eindhoven geïnvesteerd. Eindhoven moest een kenniseconomie worden. Dit initiatief van de Nederlandse overheid wordt in de theorie gezien als het statist model van de triple helix. Vanuit dit model groeide de samenwerking van de triple helix. Brainport Eindhoven groeide verder als een kenniseconomie en kreeg langzaam internationale bekendheid. Dit zorgde voor een sterke economische groei in de regio. Meer bedrijven vestigden zich in Eindhoven en er kwamen ook meer kennisinstellingen bij. Door de grotere aanwezigheid van bedrijven en kennisinstellingen werd de samenwerking in de triple helix nog intensiever. De drie instanties moesten beter met elkaar gaan samenwerken om Brainport Eindhoven te laten blijven ontwikkelen en economische groei te realiseren. Door de intensievere samenwerking veranderde de triple helix van Brainport Eindhoven. De triple helix ontwikkelde zich door naar het laissez-faire model. Om die economische ontwikkeling na te blijven streven, moesten de drie instanties van de triple helix dezelfde doelen najagen. De intensievere samenwerking werkte ook door op de bedrijven, kennisinstellingen en lokale overheden in Brainport Eindhoven. Deze drie instanties gingen binnenin Brainport Eindhoven beter integreren met elkaar, dit bracht veel innovatie en uitvindingen met zich mee. De samenwerkingen ontwikkelde zich voort en raakte nog beter verweven met elkaar. Dat had het gevolg dat de instanties elkaars rol zouden kunnen overnemen. Dit leidde tot het balanced model, wat ook het huidige triple helix model is van Brianport Eindhoven.

Dit model van de triple helix van Brainport Eindhoven steekt anders in elkaar dan in de theorie wordt vermeld. In de triple helix van Brainport Eindhoven is er onderscheid tussen de landelijke en lokale overheid. De lokale overheid is eerder onderdeel van de triple helix dan de Nederlandse Staat, terwijl de theorie anders doet lijken. Het bestuur van Brainport Eindhoven staat daarom sterk tegenover de landelijke overheid. De regionale ontwikkeling wordt veroorzaakt door de triple helix en gestimuleerd door de landelijke overheid. Dit beleid

maakt Brainport Eindhoven zo sterk. De toekomst richt zich daarom ook op de verdere integratie van samenwerken. Het product Brainport Eindhoven moet blijven innoveren op het gebied van samenwerken en integreren. Juist wat Brainport Eindhoven zo speciaal en uniek maakt, moet worden uitgedragen tegenover de rest van de wereld. De ontwikkeling van Brainport Eindhoven is van een unieke aard. Dit is vooral in het belang van de internationale concurrentiepositie van Brainport Eindhoven. Brainport Eindhoven moet een hoge internationale positie hebben om talent te blijven aantrekken en relevant te blijven. De diepgaande samenwerking van de triple helix is ook te zien hoe de samenwerking tussen de drie instellingen moet worden bewerkstelligd om nieuwe ideeën op de markt te brengen. De samenwerking van de triple helix bevindt zich als het ware in het klein tussen bedrijven nieuwe innovaties en uitvindingen te doen. Hier ligt misschien wel de sleutel van het succes van Brainport Eindhoven. De triple helix heeft een grote rol gespeeld in het succes van Brainport Eindhoven. De integratie van de instanties van de triple helix is zo ver door geworteld dat het de creativiteit bevordert en meer innovaties en uitvindingen op de markt brengt.

Voor verder onderzoek naar de triple helix van Brainport Eindhoven wordt aangeraden om te kijken naar de groeimogelijkheden en toepasbaarheid van de triple helix in andere regio's. Andere regio's kijken naar het succes van Brainport Eindhoven en proberen het te imiteren. Die regio's kunnen leren van Brainport Eindhoven, maar daardoor kunnen die regio's ook de internationale concurrentie positie van Brainport Eindhoven bedreigen. Brainport Eindhoven kan daardoor niet stil blijven zitten, anders zal Brainport Eindhoven op een gegeven moment in de toekomst achterlopen op andere regio's. Tevens moet Brainport Eindhoven zich blijven innoveren. Het statist model van de triple helix, waarin de overheid als leider functioneert, is een gevaar. In zo een model, bijvoorbeeld in China, is de overheid erg machtig. Hierdoor kan de overheid regels en wetten aannemen of afschaffen, die het innoveren makkelijker maken. Hier zitten wel vaker meer ethische vragen bij kijken. Brainport Eindhoven zal moeten concurreren met deze regio's om internationaal een kenniscentrum te blijven. Kan Brainport Eindhoven nog verder groeien en de internationale positie van Brainport Eindhoven vast blijven houden zijn belangrijke vraagstukken waar Brainport Eindhoven zich nu al zorgen over moet maken.

Literatuurlijst:

- Baarda, D. B., De Goede, M. P. M., & Van der Meer-Middelburg, A. G. E. (2007). Basisboek interviewen. *Handleiding voor het*.
- Boeije, H. (2005). Analyseren in kwalitatief onderzoek. *Denken en doen*.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative research journal*, 9(2), 27-40.
- Brainport Eindhoven op het shirt van PSV. (AD). Geraadpleegd op September 27, 2019, Geraadpleegd van: <https://brainport.nl/over-brainport/het-verhaal-van-brainport>.
- Brainport Eindhoven. *Feiten en Cijfers*. Geraadpleegd op September 27, 2019, Geraadpleegd van: <https://brainporteindhoven.com/nl/ontdek/nu-en-in-de-toekomst/feiten-en-cijfers>
- Brainport Eindhoven. (2018). *Regio Deal Brainport Eindhoven*. Geraadpleegd op Oktober 14 2019, Geraadpleegd van: [https://www.brainport.nl/uploads/documents/Regio Deal Brainport Eindhoven.pdf](https://www.brainport.nl/uploads/documents/Regio_Deal_Brainport_Eindhoven.pdf)
- Brainport Eindhoven. (2018a). *Brainport Nationale Actieagenda*. Geraadpleegd op Oktober 12, Geraadpleegd van: https://brainporteindhoven.com/fileadmin/user_upload/Brainport_Eindhoven/Brainport-Development-Agenda-Rijk-samenvatting-nieuw_1_.pdf
- Brinkley, I. (2006). Defining the knowledge economy. *London: The work foundation*, 19.
- Castenmiller, P. (2009). Dunken en driepunters: Intergemeentelijke samenwerking en bestuurskracht in Nederland. *Res Publica*, 3, 333-350.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2017, 6 juli). *Bovengemiddelde economische groei Eindhoven*. Geraadpleegd op December 11, 2019, Geraadpleegd van: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2017/27/bovengemiddelde-economische-groei-eindhoven>
- Cooke, P., & Leydesdorff, L. (2006). Regional development in the knowledge-based economy: The construction of advantage. *The journal of technology Transfer*, 31(1), 5-15.
- Danson, M., & Todeva, E. (2016). Government and governance of regional Triple Helix interactions. *Industry and Higher Education*, 30(1), 13-26.
- Dzisah, J., & Etkowitz, H. (2008). Triple helix circulation: the heart of innovation and development. *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, 7(2), 101-115.
- Etkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: The triple helix of university-industry-government relations. *Social science information*, 42(3), 293-337.

- Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2007). Theme paper presented at Triple Helix VI Conference, 16–18 May 2007, Singapore.
- Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2017). *The triple helix: University–industry–government innovation and entrepreneurship*. Routledge.
- Etzkowitz, H., & Ranga, M. (2010, October). A Triple Helix system for knowledge-based regional development: from “spheres” to “spaces”. In *VIII Triple Helix Conference* (pp. 1-29).
- Evans, G. (2009). Creative cities, creative spaces and urban policy. *Urban studies*, 46(5-6), 1003- 1040
- Evers, J. (2015). *Kwalitatief interviewen: kunst én kunde*. Boom Lemma uitgevers.
- Fernández-Maldonado, A. M. (2010, November). Combining design and high-tech in knowledge cities: the case of Eindhoven. In *for the Knowledge Cities World Summit 2010 Conference, Melbourne* (pp. 16-19).
- Fernández-Maldonado, A. M., & Romein, A. (2010). The role of organisational capacity and knowledge-based development: the reinvention of Eindhoven. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 1(1/2), 79-96.
- Flick, U. (2004). Triangulation in qualitative research. *A companion to qualitative research*, 3, 178-183.
- Henry, N., & Pinch, S. (2000). Spatialising knowledge: placing the knowledge community of Motor Sport Valley. *Geoforum*, 31(2), 191-208.
- Hospers, G. J. (2003). Creative cities: Breeding places in the . *Knowledge, Technology & Policy*, 16(3), 143-162.
- Hospers, G. J., & en Strategie, E. (2005). De creatieve stad: concurreren in de kenniseconomie. *Tijdschrift voor Economie en Management*, 50(3), 389-418.
- Intelligent Community of the Year. (OAD). Geraadpleegd op September 27, 2019, Geraadpleegd van: https://www.intelligentcommunity.org/ic_of_year.
- Kinnunen, T., Rinkinen, S., Majava, J., & Gillette, J. (2018). Innovative regional development through triple helix collaboration: a comparative case study of strategic structures and implementation. *International Journal of Innovation and Regional Development*, 8(2), 120-135.
- Klofsten, M., Jones-Evans, D., & Schärberg, C. (1999). Growing the Linköping technopole—a longitudinal study of triple helix development in Sweden. *The Journal of Technology Transfer*, 24(2-3), 125-138.

- Kresl, P.K., & Ietri, D. (Eds.). (2012). *European cities and global competitiveness: strategies for improving performance*. Edward Elgar Publishing.
- Leydesdorff, L. (2012). The Triple Helix of University-Industry-Government Relations (February 2012). *Encyclopedia of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship, New York: Springer*.
- Leydesdorff, L., & Etzkowitz, H. (1998). The triple helix as a model for innovation studies. *Science and public policy*, 25(3), 195-203
- Leydesdorff, L., & Meyer, M. (2006). Triple Helix indicators of knowledge-based innovation systems: Introduction to the special issue. *Research policy*, 35(10), 1441-1449.
- Liu, C., & Cai, Y. (2017). Triple Helix model and institutional logics in Shenzhen special economic zone. *Science and Public Policy*, 45(2), 221-231.
- Maldonado, A., & Romein, A. (2009, June). The reinvention of Eindhoven: from industrial town in decline to capital city of a technology and design region. In *City Futures in a Globalising World Conference, Madrid*.
- Ministerie van Algemene Zaken. (2018, 15 november). *Briefadvies over regionaal beleid*. Geraadpleegd op november 9 2019, Geraadpleegd van: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/06/11/briefadvies-over-regionaal-beleid>
- Ministerie van Algemene Zaken. (2019, 22 november). *Rijk en regio investeren in betere bereikbaarheid en duizenden nieuwe woningen*. Geraadpleegd op 29 december 2019, van <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2019/11/21/rijk-en-regio-investeren-in-betere-bereikbaarheid-en-duizenden-nieuwe-woningen>
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2018, 20 september). *Prinsjesdag 2018: Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties*. Geraadpleegd oktober 30 2019, Geraadpleegd van: <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2018/09/18/prinsjesdag-2018-binnenlandse-zaken-en-koninkrijksrelaties>
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, & Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2018, 15 november). *Kamerbrief over aanbidding regio deal Brainport Eindhoven*. Geraadpleegd op november 27, 2019, Geraadpleegd van: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/07/06/kamerbrief-over-aanbidding-regio-deal-brainport-eindhoven>
- Mortelmans, D. (2013). *Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden*. Leuven: Acco.
- Razak, A. A., & Saad, M. (2007). The role of universities in the evolution of the Triple Helix culture of innovation network: The case of Malaysia. *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, 6(3), 211-225.

- Rodrigues, C., & Melo, A. I. (2013). The Triple Helix Model as Inspiration for Local Development Policies: An Experience-Based Perspective. *International Journal of Urban and Regional Research*, 37(5), 1675-1687.
- Stokking, A. (2016). Leiderschap in Netwerken [PowerPoint]. Geraadpleegd op december 29 2019, Geraadpleegd van <https://www.rijnconsult.nl/sites/default/files/presentatie%20-%20Arnold%20Stokking.pdf>
- Tijssen, R. J. W. (2011). Van wetenschap naar innovatie: over wensdromen en kennisstromen.
- Uitvoeringsprogramma van de Ruimtelijke Economische Ontwikkelingsstrategie 2016. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Ollongren.
- Van Amstel, M. P., & van Amstel, W. P. (1986). *Fysieke distributie*. A. R. van Goor (Ed.). Samson.
- Van der Zee, F. A. (2013). Netherlands, Brainport Eindhoven: Top Technology REGION Spreading its Wings. *Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation*, 72.
- Van Geenhuizen, M., Ye, Q., & Taheri, M. (2016). Hidden mediator roles of university spin-offs in Triple Helix networks. *Triple Helix*, 3(1), 1-16.
- Verrijt, H. (2018, October 19). ASML in Veldhoven helpt Belgische partner bij productie van middel om kanker te vinden. Geraadpleegd September 27, 2019, Geraadpleegd van: <https://www.ed.nl/asml/asml-in-velhoven-helpt-belgische-partner-bij-productie-van-middel-om-kanker-te-vinden-br~a3d3ed06/?referrer=>.
- Wiebes, E. (2019). Groeistrategie voor Nederland op de lange termijn. [Kamerbrief]. Geraadpleegd op januari 2, 2019, Geraadpleegd van: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brieven/2019/12/13/brief-groeistrategie>
- Yigitcanlar, T. A. (2007). The making of urban spaces for the knowledge economy: global practices.

Transcriptie interview Arnold Stokking

Ewoud: U was bestuurslid van Stichting Brainport Eindhoven?

Arnold: Bestuurslid van de Stichting, ja.

E: Kunt u uitleggen wat u daar ongeveer deed?

A: Ik weet niet of je de strategie Next Generation gevonden van Brainport?

Next generation is de huidige strategieberaad, de next generation is eigenlijk gezegd, Brainport is een economische ontwikkelingsmaatschappij. Het gaat over stimuleren van de economie en Brainport. Toen hebben we daarvoor verzonnen, hoe doe je dat dan? Daarvoor hebben we enablers nodig en drivers. Enablers is bijvoorbeeld human capital, technologie, vestigingsklimaat en een aantal drivers dat doen we dan in mobiliteit, gezondheid, agrofood, high tech een paar applicatievelden, in al die applicatie velden hebben we enablers. We hadden dus vier enablers en vijf drivers, negen dossier en ieder bestuurslid had een dossier. Ik had het dossier technologie, ik heb me bezig gehouden met een publicatie van als je nou zegt, wat maakt Brainport bijzonder, want je kan ook naar München gaan of Stockholm of Singapore. Hoe kan je uitleggen dat je uit een bijzondere regio komt en wat is er dan bijzonder? Heel veel mensen zijn bezig met vergelijken, maar ik heb gezegd dat gaan we niet doen. Wij gaan echt bedenken wat wij vinden van ons zelf, waarom wij vinden, inside out kijken, wat Brainport heeft gemaakt zoals die is. Ik heb twee projecten gedaan in vijf jaar, het eerste project was de signature maken. Precies bepalen wat is eigenlijk de kracht van Brainport. De signature van Brainport.

E: Met hoeveel zat u in Stichting Brainport?

A: Dertien, heel simpel, triple helix, vier kennisinstellingen, vijf ondernemers en vier burgemeesters

E: Wat is het doel van Brainport zelf, zo groot mogelijk maken?

A: Economische ontwikkeling

E: Alleen dat?

A: Brainport is hier opgericht toen het hier diep in de shit zat. DAF ging failliet, Philips verhuisde naar Amsterdam in hetzelfde jaar. Tienduizenden werklozen en nu is het booming. Het is nu dus Brainport is uit nood geboren, slaan de handen ineen. We trekken samen op, het is dus overheid, kennis en bedrijven. We hebben elkaar niet in de shit laten zitten, we hebben de hand vast gehouden en door. Dat is de fameuze triple helix geworden. Het heeft het absoluut naar de top gebracht.

(over een grafiek die Arnold liet zien)

Dit is het plaatje, dit is de signature, een tijd-as en een soort toegevoegde waarde. Dit is de samenvatting van het signature verhaald. Dat zijn lagen. De basis is collaboration, en dat is al vanaf het begin, en dat komt omdat het eerste koloniën waren van Nederland, maar de Hollanders hebben dit bestuurd (Limburg en Brabant), zonder dat hier eigen governance was dat is 18^e eeuw, geen idee. Dus dat is op een gegeven moment is de natuur of science gekomen, als je naar de gloeilamp kijkt, van Philips. Er is materiaal gekomen, design, niet van de Dutch design week. In het museum van Philips zie je uit de jaren dertig, zie je de meest fantastische designs van apparaten. Design is hier al heel oud en vanaf het begin al geweest. High tech zijn de systemen en apparaten, hierin wordt ongelooflijk veel geld in verdiend. ASML is hier het boegbeeld van, maar ook Philips microscopen. In de jaren tachtig is de human interaction gekomen, psychologie, human interface. Enz. Data science is opgekomen en het laatste dat is opgekomen is systems of systems. Wat je nou zegt is wat nu bijzonder aan Brainport is. We moeten realiseren dat we zo ons geld verdienen, zo onze kracht is opgebouwd toen kwam de volgende vraag, wat is de volgende in als toegevoegde waarde, mijn tweede project. Ah ik ben geen goeroe, ik heb een heel klankbord, 20 ceo's van bedrijven. Klankbord van technologie, daarmee hebben we dit bepaald. Dit zijn wij daarom

zijn wij goed. Intuïtief is ai als volgende maar is niet onderscheidend, was 40 jaar geleden al een topic, dat wordt gerepeat. Dat is ook wel bijzonder maar niet voor ons, je moet wat anders doen. Scenario's maken over de toekomst. Toekomst verkennen dit is mijn tweede project. Het heeft vijf jaar gekost. Dan ga je dus scenario's bouwen over 2018 is het begonnen in 2038 je kan exploreren, wat wordt het volgende ding, maar je kan naar de toekomst kijken en er zijn driving forces dat zijn maatschappelijke thema's en dan ga je scenario's bouwen en terug redeneren, dan komt het verhaal over energie over mobiliteit en gezondheid, agro food. Daar wordt de nieuwe strategie op bepaald. Van alle bestuursleden wordt zoiets verwacht.

E: Ik wil weer even terug naar de triple helix. U heeft een kamerbrief gemaakt voor een financiële impuls voor Brainport. wat is de rol van de overheid over Brainport zelf? Er zitten dan vier burgemeesters?

A: Ik geloof heel sterk in innovatie en succes komt uit een ecosysteem, dat is een heel erg een hypewoord. Maar ga maar eens heel hoog vliegen boven Nederland dan zie je eigenlijk twee dingen. Dat is Brainport Eindhoven en agro Wageningen dat zijn echt bijzondere dingen. Nog hoger vliegen dan zie je het chemo gebied bij Geleen waar ik nu zelf werk. Nederland specifiek Brainport Eindhoven en agro Wageningen. Als je daarna kijkt zie je dat enorme samenwerkingen zijn tussen en kenniskunde en bedrijven en door overheden gestimuleerd. Als je nadenkt als economische zaken of de regering van hoe ziet mijn verdienmodel van de toekomst eruit, wat gebeurt elke keer. Nu is er ook de groeibrief van minister Wiebes, ken je die?

E: Ja, die ken ik, de groeistrategie

A: Dat gaat precies hierover, over clusters. Dus je zit hier met die burgemeesters, wij realiseren ons hartstikke goed, dat bij een cluster van samenwerkingen en profileren we ons

cluster, hoe maken wij ons onderscheidend, zodat wij bijzonder blijven en business houden.

Als je dat niet doet ben je zo dood. Daarom zeggen wij als cluster, wij gaan ons juist gezamenlijk profileren in Den Haag om geld te vragen voor versterking van ons cluster.

Cluster is Brainport.

E: De overheid zit dan wel al in het cluster?

A: Ja dat gaat allemaal prima, maar dat doen ze allemaal. Het bijzondere van Brainport is dat niet de provincie is maar Limburg heeft eigenlijk de rol van Brainport, de economische ontwikkeling. Als je dat in andere regio's ziet is het meer provinciaal hier in Eindhoven is het meer Brainport zelf. Je moet als burgemeester ga je over je stad, je moet zorgen voor werkgelegenheid, niks mis met regionale overheid die bij de hogeren overheid aanklopt.

E: Hoe is de rol van de overheid in bijvoorbeeld alleen voor geld of?

A: Het is conditionerend, kijk er zijn randvoorwaarden, dat kan ik het beste aanduiden met het vestigingsbeleid, dat die bijvoorbeeld gewoon niet goed is. De bereikbaarheid is niet goed, er is voor geknukt voor elke 10min een trein naar Amsterdam. Gebeurt niet automatisch, zonder Brainport was dat er niet, er moet een trein komen vanuit Düsseldorf, van hier naar Brussel is niet te doen. Lukt niet. Düsseldorf niet te doen. Typische randvoorwaarde, infrastructuur, andere dingen zijn die in het begin van Brainport speelden is deeltijd ww. Enorme werkloosheid hier, we zitten in een cyclische economie, er is een gebrek aan mensen, ergste wat je kan doen is die mensen ontslaan en dan weer aannemen, dan is de beste helft al ergens anders aan de slag. Wat beter is vrienden in Den Haag we willen geen 2000 mensen ontslaan we zetten ze in deeltijd ww. Dan blijven ze bij ons, daar zijn hele mooie dingen uitgekomen, in 2009 toen begon ik bij TNO. Toen was er een kennismakingsregeling, de overheid zei oké, we nemen voor de helft het salaris over van kennisedewerkers dat waren er honderden. Die nemen we in deeltijd over en die zetten we

dan in innovatieve projecten als TNO. Daar zijn de meest fantastische dingen uitgekomen. Daarvoor is een economische ontwikkelingsmaatschappij, daarvoor heb je mensen nodig die centrale overheden begrijpen en die ministeries begrijpen die de kenniskant begrijpen en bedrijven wat er mogelijk is. Dat is de kracht van de triple helix.

E: Is er dan een leider dat de rol op zich neemt als leider in de triple helix?

A: De voorzitter is belangrijk, de voorzitter is nu de burgemeester van Eindhoven echt een visionaire man. Staatssecretaris geweest. Hij kent den haag. Hele sterke burgemeester, dat was echt boegbeeld.

E: Hoe gaat die samenwerking?

A: Nou je kiest je eigen battles, er zijn natuurlijk heel veel dingen, met die laatste regio envelop. We moesten aan de infrastructuur zitten. En geld gegeven aan de infrastructuur. Er was in Eindhoven geen geld meer om de ijsbaan open te houden, waar maak je als Brainport druk om een ijsbaan. Het was vijf jaar geleden echt was shit. De gemeente kon het niet meer betalen. Dat pikken we niet, omdat blijkt dat Oost-Europese kennismedewerkers willen schaatsen, kenniswerkers uit Oost-Europa willen gewoon schaatsten daarvoor gaat de ijsbaan niet dicht. Dat heeft met vestigingsklimaat te maken. De bedrijven gaan zich dan bemoeien met de ijsbaan. Als TNO maakt het niet uit, maar voor bedrijven wel. Muziekgebouwen ook hetzelfde, daar zit een wurgcontract op het is de tweede muziekgebouw van Nederland met programmering, direct naar het concertgebouw, onwijs goede gozer die het programmeert, zaal waar muzikanten graag spelen echt top. Alleen veel te duur voor deze stad, dit is maar een kleine stad, in Brainport wonen 800.000 en Eindhoven 250.000. Eindhoven moet de faciliteiten omhoog houden alsof er 800.000 mensen wonen, die rotdorpen betalen nergens

voor, dan krijg je een soort gedoe dat escaleert in Brainport. Daarom hebben wij dan die kamerbrief geschreven voor 130miljoen dat gaat dan ook naar dat soort onderwerpen. Het zijn gezamenlijke doelen. Wat heeft de ijsbaan met de triple helix te maken? Nou heel veel. Dit is een kenniseconomie, je moet dus zorgen dat een bepaald deel van de bevolking. Een ander ding is de inclusiviteit. Praktische opgeleiden en mbo'ers ambachtslieden daar moeten we dan weer andere dingen voor doen. Allemaal van dat soort dingen dat komt allemaal op tafel bij economische ontwikkeling ijsbaan en trein naar Düsseldorf belangrijk.

In de regio envelop, die hoofstukken zijn People vestigingsklimaat projecten waaronder genoteerd staan dat lijkt een ijsbaan maar het gaat over de economie, allemaal verbinden trein en

Innovatie zit er ook in, Eindhoven engine om innovatie te stimuleren vanuit de kennisinstellingen een andere manier van werken te bewerkstelligen. Dus allemaal economische ontwikkeling.

Heel groot dossier is internationale werving, heel groot dossier, talent en kennis. Brainport heeft iets van 60 man in dienst. Brainport development is de uitvoeringsorganisatie waar de stichting op toeziet. En daar zit een campagne in om internationaal te werven. Europa, Azië, Amerika beurzen en expats center hier en internationale school hier, daarmee continue geld aan het lobbyen met de triple helix.

E: Uit de theorie heb je allemaal verschillende modellen. Welke lijkt er het meest op?

A: We hebben nu als je next generation leest met de Multi helix. Dat is natuurlijk ook zo, NGO zijn nu heel belangrijk. Ik zelf zit nu in de klimaatdiscussie maar ook hele andere doorsnedes van de bevolking hebben, iedereen is betrokken, als je wilt sturen en besturen heb je krachtige burgemeester nodig. De burgemeester staat voor de bevolking en de bedrijven voor de economie en de kennisinstellingen voor de kennis.

E: Welk model lijkt erop?

A: Ja, over (gouvernement model) als je neoliberalisme hebt ziet het er niet zo uit. Als je naar de oude sovjet kijkt ziet het er zo uit. Dus dat is continue een ding over de vrijheid niveau van ingrijpen van de overheid. We zijn socialistisch land met hoge belasting druk en hele hoge bemoeienis van de overheid. Maar goed, ik heb geen hekel, ik heb in buitenland gewoond in compounds met hekken en bewaking. Dat hoeft hier niet. Dat is fijn. Dus het is ik denk de vraag is wie de lead heeft? in het neoliberalisme Rutte, staat de industrie bovenaan, daar is hij te ver ingegaan met dividendbelasting. Als je terug gaat kijken naar Den Uyl het socialisme. Ik zit nou in Limburg waar de mijnen zijn gesloten daar stond de overheid bovenaan, de universiteit staat nooit bovenaan.

E: Hoe afhankelijk is het van elkaar? Zonder een van de drie nog een Brainport mogelijk?

A: Nee absoluut niet, onmogelijk. Ik geloof ook niet in clusters waar kennis niet verbonden is met de industrie, de overheid is er altijd. dus het gaat over de verbinding van die twee. In Geleen beter verbinding met industrie en kennis. Hier is geen productie. Innovatie campus tussen de fabrieken. Hier is het meer apparaten.

E: Is clustervorming van groot belang voor de samenwerking?

A: Ja het is een ontzettende coöperatie van continue incremental improvements en disruptive improvements. Continue wat je uitvindt en research in een high tech campus. Anders loopt de innovatie niet goed.

E: Innovatie is de benzine voor Brainport?

A: Voor iedereen, dus niets wat doorgaat zonder innovatie. Ik ben daar heel hard, en voor een heel belangrijk deel voor technologische innovatie.

E: En dan had ik nog een quote van u? u zie dat samenwerking is de kracht van Brainport, dat is de basis en dat moet nog verder samenwerken om nog beter te worden? Hoe ziet die verdere samenwerking er dan uit?

A: Dat kan ik het beste uitleggen met een plaatje, want ik houd nog steeds verhalen en masterclasses. (over het plaatje). Ecosysteem ontwikkeling, links beginnen, er zijn ideeën, een idee haalt het en gaat naar de markt. Dit was Philips tot dertig jaar geleden, tweede plaatje innovatie doen dan gingen ze andere vertellen het kan ook zo, en ging deze een keer luisteren naar universiteit dat noemen ze externally focussed collaboration innovation wat we nu zien is dit, ecosystem centric cross organisation networks om waarde te creëren in de digitale tijd maar ook in de nieuw klimaattijd, zij heel veel nieuwe spelers nodig.

We zullen zien om de wereld groen te krijgen kan je niet meer met gas verwarming dat komt elektrisch, kan met inductie, gloeilamp, plasma. Bedrijven kunnen het niet alleen, recycling snap ik niet laat iemand mij maar het product van recycling geven ik ga niet zelf recyclen. In Brainport zitten ze allemaal bij elkaar, veel startups bedrijven, doorbraken deze kunnen niet zonder hun. Als ASML niet de keten trekt komen zij ook niet verder. Zij moeten leren met hun te werken. Dat is de next level van samenwerking die vernieuwing en creativiteit met startups en recycling elektrische processen. Nieuwe startups komen allemaal uit dit soort netwerken en die hebben elkaar nodig. Dus dat is de next level. Dit ecosysteem laten werken is enorm moeilijk. ASML heeft het moeilijkst dat klinkt raar

Maar ASML heeft maar 1 product met 30.000 mensen.

E: Maar wel heel belangrijk

A: Als je denkt over next level, hoe ga je om met die nieuwe innovaties, we proberen dit te stimuleren. Nieuw ecosystemen. ASML redt zichzelf, wij als maatschappij voldoende robuust zijn, je kan ook naar de Dow-Jones top 20 bedrijven zijn anders dat komt door innovatie. Als economische ontwikkel maatschappij zorgen dat dat blijft gebeuren.

E: Je zei het net over infrastructuur een probleem is, zijn er nog meer beperkingen in een triple helix?

A: Brainport is gaan bloeien in moeilijke tijd, nu zitten de in hoog conjunctuur. De hoog conjunctuur doorzetten want willen de dip niet, dat is best wel lastig want dat vereist wel dat je niet achterover leunt. Hoogconjunctuur is moeilijker dan laagconjunctuur. Het lukt om door te zetten en te innoveren, nieuwe strategie wordt ontworpen meer de focus op maatschappelijke behoefte klimaat veroudering. Hoe we als Brainport daarin kunnen investeren daarvan profiteren en uitgaande van onze signatuur. Economische ontwikkeling meso economie zit er tussen, vaak alleen over macro en micro, het drama van ministerie van economische zaken wordt geleid door macro economie. In de micro economie zitten alleen bedrijven die snappen niks van de macro, wat werkt in de triple helix is de meso economie cluster economie. In de tussen micro en macro in de tussenlaag je profileert uniek je krijgt de agenda in dezelfde richting de research mensen van de bedrijven lopen parallel aan de van de kennisinstellingen, belangrijke verdubbelaar, en als dan de overheid helpt met de infrastructuur en vestigingsklimaat ook versterkt dan kan je winnen.

E: Laatste vraag, wat zijn de toekomstplannen?

A: Dit is een enorme exportmotor, dus internationaal groeien is voor ons export, we denken vanuit hier. VDL is het mooiste voorbeeld. Nederlandse vlag in het logo. Internationalisatie van export van kennis, als je het over groeien hebt, de mega export de handelsbalans van Brainport is enorm groot. Belangrijk dat we de grondstof transitie, wat kan Brainport daaraan hebben wetende wie we zijn. Wat kan een rol zijn en waar gaan we voor. Nu bezig om de agenda te stimuleren die op energietransitie werkt. Dat kan je ook doen voor de veroudering van de mensen, de agro specifieke uitvindingen doen. Kennis en kunde moet leiden tot

wereldproducten, daar gaat toekomst verkenning over, dan moet je een beeld hebben van wat vraagt de wereld, er zijn trends die je kan zien, kijken naar klimaat, is een enorme businesskans. Zo moet je naar het klimaat kijken, als je niet zo ernaar kijkt dan schiet het niet op., Als we er als idealisten naar kijken, gebeurt er niet zo veel en dan gaan we allemaal dood. Als business zien. Kunnen we als bevolking ingrijpen dus dan weet je wie je bent en wat voor systeem je kan maken system of systems, elektrische bus-systemen, laadsysteem komen uit Eindhoven. Schema is zo dat elektrische bussen perfect kunnen lopen ondanks de kleine radius. Dat system denken zijn ze hier echt rete-goed in. Als burgemeester moet je zorgen dat hier goede buslijnen komen om de wereld laten zien het moet. Over de gemeentes heen. (Brainport is dat). Dat is dan typische triple helix werk

E: Kan Brainport worden gezien als voorbeeld voor andere clusters?

A: Ze hebben het overal over Brainport, het is een landelijke voorbeeld de nummer 1, geen beter voorbeeld. München komt dichtbij, die hebben ook veel in de regio München. Andere regio's; top down signaport model 3. Toch wel aardig plaatje, daar bepaalt de overheid hoe het werkt. Taiwan ook erg gestimuleerd door de overheid, Azië veel overheid gedreven Europa dan zie je ook bij Helsinki lang zo gefunctioneerd. Cambridge waar misschien de universiteit boven aan staat, ligt aan de industriecluster, sterke economie rond Cambridge erg kenniscentrische een kenniscentrische economie. Hier industriële economie. Ook andere voorbeelden.

E: Ligt Azië dan achter op Europa?

A: Singapore is zo goed en rijk dan heb je een sterke leider, dan kunnen wij als Brainport niet tegenop op de besluitvorming en snelheid. Als je valutakoersen kan manipuleren maar dat is oneerlijk.