



RAPPORT

# MKBA Light Campusontwikkelingsorganisatie Brainport Industries Campus

In opdracht van Gemeente Eindhoven, Provincie Noord-Brabant.

Edgar Wever, Gregor Heemskerk

23 april 2021 | Versie 1.0



## Samenvatting

### Achtergrond

In Eindhoven wordt gewerkt aan de ontwikkeling van de Brainport Industries Campus (hierna: BIC), een campus waar de high tech maakbedrijven op een unieke manier worden gehuisvest, waarin onderlinge samenwerking en kennisuitwisseling tussen bedrijven en onderwijs centraal staan. Het 1<sup>ste</sup> cluster van de campus is in 2017 door de ontwikkelaar opgeleverd en inmiddels voor 80% verhuurd. Nu staan de voorbereidingen voor het 2<sup>e</sup> cluster op de agenda. In de toekomst zullen nog een drietal clusters worden ontwikkeld. De totale campus is ca. 200 ha groot, waarvan ca. 65 ha uitgeefbaar. Voor de verdere ontwikkeling zijn overheden (provincie en gemeente) en ontwikkelaar ervan overtuigd dat met het maximaliseren van conceptwaarde voor de gezamenlijke clusters een enorme toegevoegde waarde kan worden gecreëerd voor de regio. Daarmee kan de high tech maakindustrie in de Brainport op wereldschaal innovatief en concurrerend zijn en blijven, waardoor de campus als totaal een belangrijke toegevoegde waarde krijgt voor de Brainportregio en het ecosysteem duurzaam versterkt. Van belang is dat de clusters elkaar versterken en aanvullen. Dat is een belangrijke reden voor overheden om betrokken te zijn en invloed te hebben op de doorontwikkeling van de BIC in de vorm van een campusontwikkelingsorganisatie (hierna: COO). De COO werkt voor alle clusters aan het creëren van conceptwaarde. Natuurlijk naast de verantwoordelijkheden die bij een clusterontwikkelaar liggen.

Ten behoeve van de publieke besluitvorming voor het oprichten van en deelnemen aan een COO, is TwynstraGudde door de drie betrokken partijen, provincie Noord-Brabant, gemeente Eindhoven en VOF BIC (SDK), gevraagd naar een onderbouwing met behulp van de MKBA methodiek. Omdat de omvang van een COO niet zo groot is, is gevraagd om een 'quickscan' variant, een MKBA light. Daarbij zijn de volgende hoofdvraag en afgeleide vragen geformuleerd:

- **Hoofdvraag:** hoe kan de maatschappelijke meerwaarde van een optimaal succesvolle BIC voor de stad, Brainport en regio in beeld worden gebracht (kwalitatief/kwantitatief)?
- **Afgeleide vragen:** welke mogelijkheden zijn er om de (maatschappelijke) effecten van een COO inzichtelijk te maken? Oftewel, wat is het effect op de maatschappelijke waarde in het geval er een COO zou zijn en wanneer die achterwege zou blijven (zoals bij BIC1)?

### Aanpak en verantwoording

Wij hebben deze MKBA Light uitgevoerd op basis van literatuurstudie en informatie die is aangeleverd door de opdrachtgevers (zie bijlage 2), onze eigen campus en MKBA expertise en een aantal interviews met campusexperts (zie bijlage 1). Gezien de beperkte tijd die beschikbaar was voor deze studie dienen de resultaten beschouwd te worden als een eerste verkenning naar kosten en baten van de COO en de totale maatschappelijke waarde van een optimaal succesvolle BIC.

### Samenvatting literatuuranalyse en interviews

Op basis van de literatuuranalyse en de interviews kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Topsectoren zoals de high tech maakindustrie kenmerken zich door specifieke geografische clusters én door krachtige steden en agglomeraties. Hierbij spelen agglomeratievoordelen voor bedrijven een centrale rol.
- Voor de welvaartsgroei in Nederland is het van groot belang onderzoeks- en innovatie-ecosystemen te versterken. Het kabinet zet in op het versterken en vernieuwen van het industriebeleid. Binnen een brede aanpak richt het kabinet zich op de volgende vijf lijnen: 1) investeren in groeimarkten, 2) digitalisering, 3) human capital, 4) verduurzaming en grondstoffen en 5) vestigingsvoorwaarden. Ook wordt ingegaan op de samenwerking met de regio.



- Campussen en science parks spelen een belangrijke rol voor de groei van topsectoren en onderzoeks- en innovatie-ecosystemen, waaronder de high tech maakindustrie. Bedrijven geven hierover zelf de belangrijkste voordelen aan; het aantrekken van human talent, kostenbesparing, het aantrekken van fondsen voor groei en innovatie, het ontwikkelen van verbinding met andere bedrijven en tot slot nieuwe producten en diensten. Al met al leidt dit tot betere prestaties van bedrijven.
- De rol van een campusontwikkelingsorganisatie wordt als belangrijk gezien door de bedrijven en experts. Ook in andere landen wordt er gestuurd op het versterken van clusters en ecosystemen. Er zijn vele landen actief om hierop te interveniëren en te sturen, zoals te zien is in het International Cluster Networks. Bedrijven zien vooral een toegevoegde waarde als het gaat om activiteiten gericht op sociale interactie met andere bedrijven, community building, toegang tot regionale en internationale netwerken en de creatie van een ondernemersklimaat. Dit draagt bij aan betere prestaties van de bedrijven.
- Er zijn geen gekwantificeerde effecten bekend van COO's. Alle gesproken experts verwachten echter dat een COO bijdraagt aan het bewaken van de conceptwaarde van campussen en daarmee tot een hogere concurrentiekracht van de aanwezige bedrijven en instellingen. Ook wordt verwacht dat de COO leidt tot snellere leadgeneratie en daarmee ook tot voordelen voor verhuurders.

### **Maatschappelijke meerwaarde BIC**

Om de totale maatschappelijke meerwaarde van een optimaal succesvolle BIC in te schatten, is eerst een analyse gemaakt van het algemene belang van de high tech maakindustrie sector (of HTSM) in Nederland op basis van de CBS publicatie Monitor Topsectoren. Hieruit blijkt dat het gaat om een zeer belangrijke sector voor de Nederlandse economie in termen van internationale concurrentiepositie, werkgelegenheid, exportwaarde etc. Het aandeel van deze sector op de verschillende macro-economische kernindicatoren ligt tussen de 6 en 12% van de gehele Nederlandse economie. De sector HTSM kent een sterke concentratie op een beperkt aantal plekken in Nederland. De regio Rijnmond en de regio Zuidoost Brabant zijn regio's met een grote concentratie van high tech maakindustrie bedrijven in Nederland. En binnen de regio Zuidoost Brabant is weer de grootste concentratie van bedrijven in de high tech maakindustrie te vinden in Brainport Eindhoven, waaronder dus op BIC cluster 1 welke voor ongeveer 80% gevuld is. Op dit moment zijn er zo'n 29 high tech maakbedrijven gevestigd met ruim 2.000 werknemers (naar schatting 1.870 fte), volgens de meest recente opgave. Daarnaast hebben de drie aanwezige onderwijsinstellingen circa 2.000 studenten die studeren op BIC. Tot slot zitten er nog ondersteunende diensten en horeca e.d.

Om nu het belang van een optimaal succesvolle BIC (alle clusters tezamen) in te schatten hebben we een extrapolatie gemaakt van het ruimte-aanbod, bedrijvigheid en werkgelegenheid. Op basis van het bronmateriaal is het totale ruimte-aanbod op BIC geraamd in termen van bedrijfshallen, kantoren en atriумы. Vervolgens is de vraag hoeveel bedrijven en werkgelegenheid op een volledige BIC kunnen zitten. We hebben daarbij vooral gekeken naar het aantal fte, omdat het aantal bedrijven sterk zal afhangen van het aantal werknemers. Het aantal fte (per m2) is een veel betere indicator. We hebben dit eerst gedaan voor BIC cluster 1 (van 80 naar 100% vulling) en vervolgens geëxtrapoleerd voor BIC totaal. Een volledige ingevulde BIC zal dan ongeveer 19.000 fte kunnen huisvesten voor bedrijven (en onderwijsinstellingen) in de high tech maakindustrie. Vervolgens is de vraag wat de toegevoegde waarde van alle bedrijvigheid op BIC kan zijn. We weten niet wat voor bedrijven er zullen komen en wat de prestaties zullen zijn. Ook van de bedrijven op cluster 1 is geen informatie beschikbaar over bijvoorbeeld productie- en exportwaarden. We kunnen dus alleen een extrapolatie doen op basis van de CBS statistieken. Als we dit doen komen we tot de volgende waarden:

- Productiewaarde: 6,3 miljard euro.
- Toegevoegde waarde: 2,0 miljard euro.
- Exportwaarde: 1,9 miljard euro.
- Werkgelegenheid: 19 duizend fte.



Als we deze cijfers relateren aan de maatschappelijke meerwaarde van de hele Brainport regio dan kan er 5-6% extra banen, toegevoegde waarde en exportwaarde worden toegevoegd aan de regionale economie. Dit is een aanzienlijke toevoeging voor één (groot) bedrijventerrein. Het gaat hier om richtinggevende waarden voor een optimaal succesvolle en volledige gevulde BIC met high tech maakindustrie bedrijven. Veel zal afhangen van de verdere invulling van BIC. Daarbij spelen vele factoren een rol, om te beginnen hoe BIC het doet in de (internationale) concurrentie met andere regio's in Nederland en daarbuiten. Ook dient beseft te worden dat het succes van BIC - zeker als het gaat om werkgelegenheid - deels ten koste gaat van andere plekken (regionaal en landelijk) en branches, omdat er in Nederland sprake is van een verdringingsmarkt. In de regio Eindhoven valt wat dat betreft al vaak de term 'war on talent', welke cruciaal is voor een verdere doorontwikkeling van de aanwezige campussen en bedrijvigheid.

### Maatschappelijke meerwaarde COO

In de MKBA licht zijn de kosten en baten van een COO verkend en de resultaten staan in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 1. Overzicht indicatieve kosten en baten van een COO voor BIC. Bedragen in contante waarde, discontovoet 2,25% (periode 2021-2060)

Effecten	Euro (x 1 miljoen)
<b>Directe effecten</b>	
Kosten COO	-16
Interne besparingen	5
Baten high tech maakindustrie	81
PM-posten	Verhuurdersbaten
	Internationale werkgelegenheid
<b>Indirecte effecten (regionaal herverdelingseffect)</b>	
Woningmarkt, arbeidsmarkt regio Eindhoven	

De kosten van de COO zijn over een looptijd van 40 jaar (de periode om BIC volledig te vullen) geraamd op ruim 16 miljoen euro (contante waarde). Daar staan dan ongeveer 5 miljoen euro aan kostenbesparingen (op basis van urenbesparing) tegenover voor de publieke en private partijen gezamenlijk.

De belangrijkste baat die wordt verwacht als gevolg van de inzet van een COO is dat de high tech maakindustrie beter zal presteren op de campus. Dit is ook bewezen in de literatuur, concentratie leidt doorgaans tot agglomeratievoordelen voor bedrijven waardoor zij beter presteren. Uit de literatuurstudie is gebleken dat bedrijven een COO daarbij een belangrijke rol toedichten. De toegevoegde waarde zit in activiteiten gericht op sociale interactie met andere bedrijven, community building, toegang tot regionale en internationale netwerken en de creatie van een ondernemersklimaat. Dit draagt bij aan betere prestaties van de bedrijven en het gehele ecosysteem. Hoe groot de bijdrage van een COO is aan deze betere prestatie, is echter niet bekend. Daarom zijn een aantal scenario's doorgerekend:

- In het eerste scenario is voor het projectalternatief (de wereld met een COO) uitgegaan van een versnelde uitgave van BIC in de komende 40 jaar ten opzichte van het nulalternatief (de wereld zonder COO). De achterliggende gedachte hierbij is dat het ecosysteem en de bedrijven succesvoller zijn en sneller groeien en de leadgeneratie ook groter is. In de berekeningen is een minimale en maximale variant doorgerekend, namelijk 1 jaar en 5 jaar versnelde uitgifte en verhuur.
- In het tweede scenario - welke als een gevoeligheidsanalyse dient te worden beschouwd op het eerste scenario - is de uitgifte snelheid van BIC constant gehouden, maar is ervan uitgegaan dat met een COO de bedrijven beter presteren en de winstmarges van deze bedrijven ten opzichte van het nulalternatief iets hoger zijn. Ook nu is in de berekeningen een minimale en maximale variant doorgerekend, namelijk een extra winstmarge tussen de 0,1 en 0,5%.



Op basis van aannames over de verwachte productiewaarden en winstmarges voor bedrijven over de gehele looptijd van 40 jaar, kunnen de baten van de scenario's worden geraamd. Op basis hiervan komen we tot de conclusie dat zelfs bij minimale effectiviteit een COO (1 jaar versnelling in uitgifte of 0,1% meer winstmarge voor bedrijven) zichzelf terugverdient. Voor heel BIC komen we minimaal uit op een baat van 81 miljoen euro (contante waarde). Er is ook nog een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd voor alleen cluster 2, de berekende baten zijn dan minimaal 20 miljoen euro (contante waarde).

Overige directe baten die kunnen optreden zijn financiële voordelen voor verhuurders en werkgelegenheidseffecten als gevolg van een hogere internationaliseringsgraad dan in het nulalternatief. Deze baten laten zich ook lastig berekenen, maar lopen ook in de miljoenen euro's (contante waarde).

Naast directe effecten zijn er ook nog allerlei indirecte effecten te verwachten (denk aan effecten op de woningmarkt, arbeidsmarkt als gevolg van extra bestedingen etc.). Deze effecten vallen buiten het saldo van de MKBA omdat het hier gaat om herverdelingseffecten ten opzichte van andere regio's.

Onze **eindconclusie** is dat een COO randvoorwaardelijk is voor een meest optimale ontwikkeling van BIC. De baten van de COO zijn volgens onze MKBA light berekeningen hoger dan de kosten van de COO. Vanuit dat oogpunt kunnen we concluderen dat een COO opgericht dient te worden om de hierboven geraamde prestatie-indicatoren voor heel BIC te verzilveren. Daarbij geldt de voorwaarde dat de COO gedurende de hele verdere doorontwikkeling van de BIC in bedrijf blijft.



# Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding	7
1.1. Vraagstelling	7
1.2. Aanpak en verantwoording	7
1.3. Leeswijzer	8
2. Toelichting op de MKBA en alternatieven	9
2.1. De MKBA methodiek	9
2.2. Project- en nulalternatief	9
3. Het belang van de BIC en COO	12
3.1. Maatschappelijke meerwaarde BIC	12
3.1.1. Belang van de high tech maakindustrie in Nederland	12
3.1.2. Belang van de BIC	14
3.2. De maatschappelijke meerwaarde van de COO	16
3.2.1. Het belang van de COO	16
3.2.2. Effecten van de COO	20
4. Conclusies	24
4.1. MKBA Light resultaat	24
4.1.1. Stakeholderanalyse	25
4.2. Conclusies betekenis COO BIC	25
Bijlage 1: Geïnterviewde personen	26
Bijlage 2: Literatuur en bronnenlijst	27
Bijlage 3: Begrippenlijst	28



# 1. Inleiding

## 1.1. Vraagstelling

In Eindhoven wordt gewerkt aan de ontwikkeling van de Brainport Industries Campus (hierna: BIC), een campus waar de high tech maakbedrijven op een unieke manier worden gehuisvest, waarin onderlinge samenwerking en kennisuitwisseling tussen bedrijven en onderwijs centraal staan. Het 1<sup>ste</sup> cluster van de campus is in 2017 door de ontwikkelaar opgeleverd en inmiddels voor 80% verhuurd. Nu staan de voorbereidingen voor het 2<sup>e</sup> cluster op de agenda. In de toekomst zullen nog een drietal clusters worden ontwikkeld. De totale campus is ca. 200 ha groot, waarvan ca. 65 ha uitgeefbaar. Voor de verdere ontwikkeling zijn overheden (provincie en gemeente) en ontwikkelaar ervan overtuigd dat met het maximaliseren van conceptwaarde over de clusters heen een enorme toegevoegde waarde kan worden gecreëerd voor de regio. Daarmee kan de high tech maakindustrie in de Brainport op wereldschaal innovatief en concurrerend zijn, waardoor de campus als totaal een belangrijke toegevoegde waarde krijgt voor de Brainportregio en het ecosysteem duurzaam versterkt. Van belang is dat de clusters elkaar versterken en aanvullen. Dat is een belangrijke reden voor overheden om betrokken te zijn en invloed te hebben op de doorontwikkeling van de BIC in de vorm van een campusontwikkelingsorganisatie (hierna: COO). De COO werkt over de clusters heen aan het creëren van conceptwaarde. Natuurlijk naast de verantwoordelijkheden die bij een clusterontwikkelaar liggen.

Ten behoeve van de publieke besluitvorming voor het oprichten van en deelnemen aan een COO, is TwynstraGudde door de drie betrokken partijen, provincie Noord-Brabant, gemeente Eindhoven en VOF BIC (SDK), gevraagd naar een onderbouwing met behulp van de MKBA methodiek. Omdat de omvang van een COO niet zo groot is, is gevraagd om een 'quickscan' variant, een MKBA light. Daarbij zijn de volgende hoofdvraag en afgeleide vragen geformuleerd:

- **Hoofdvraag:** hoe kan de maatschappelijke meerwaarde van een optimaal succesvolle BIC voor de stad, Brainport en regio in beeld worden gebracht (kwalitatief/kwantitatief)?
- **Afgeleide vragen:** welke mogelijkheden zijn er om de (maatschappelijke) effecten van een COO inzichtelijk te maken? Oftewel, wat is het effect op de maatschappelijke waarde in het geval er een COO zou zijn en wanneer die achterwege zou blijven (zoals bij BIC1)?

## 1.2. Aanpak en verantwoording

Wij hebben deze MKBA Light uitgevoerd op basis van literatuurstudie en informatie die is aangeleverd door de opdrachtgevers (zie bijlage 2), onze eigen campus en MKBA expertise en een aantal interviews met campusexperts (zie bijlage 1). Gezien het kortlopende karakter van deze studie dienen de resultaten beschouwd te worden als een eerste verkenning naar kosten en baten van de COO en de totale maatschappelijke waarde van een optimaal succesvolle BIC.

### Expertise TwynstraGudde

We hebben 2 expertisevelden samengebracht in deze opdracht, namelijk campusontwikkeling en maatschappelijke kosten-batenanalyses.

TwynstraGudde staat bekend om het werkend krijgen van **campusontwikkelingen**. Wij adviseren verschillende campussen en innovatieclusters op diverse plekken in het land. Kenmerkend voor vele campusontwikkelingen die zich in de start- of doorgroeifase bevinden, is dat overheden vaak zo'n nieuw initiatief mede moeten trekken.



Zij moeten het vliegwiel op gang brengen omdat bedrijven nog afwachten, nog onvoldoende voordelen zien van participatie en/of risico's te groot vinden. Overheden doen dan de voorinvesteringen en dragen de organisatiekosten die nodig zijn voor de eerste fase van de campusontwikkeling. Voor de doorgroei van een campus is het van belang om de ontwikkeling van de programmering als leidend te zien en hier vervolgens de benodigde randvoorwaarden in organisatie en ruimte op in te richten. Voorbeelden van campus(door)ontwikkelingen waar wij hebben geadviseerd zijn onder meer Brainport Industries Campus Eindhoven, Novio Tech Campus in Nijmegen, High Tech Campus Akzo Nobel (S/Park) in Deventer, The Hague Humanity Hub in Den Haag, Polymer Science Campus Zwolle en onze huidige betrokkenheid bij het Centrum voor Veiligheid en Digitalisering in Apeldoorn en de doorontwikkeling van het Horti Science Parc in Lansingerland. Recentelijk hebben we een onderzoek fact-finding en handelingsperspectief voor de Zuid-Hollandse campussen afgerond, in opdracht van de provincie Zuid-Holland. Ook hebben wij gewerkt aan het samenwerkingsverband rondom de Flevo Campus Almere, waar wordt samengewerkt tussen de Aeres Hogeschool Almere, Wageningen University & Research, de gemeente Almere, AMS en de Provincie Flevoland. Bij al deze campusontwikkelingen speelt het vraagstuk van conceptbewaking en programmering van de campus: hoe zorgen we ervoor dat alleen de juiste bedrijven zich vestigen, hoe kunnen we kennisinstellingen en onderwijsinstellingen aantrekken, hoe zorgen we voor een aantrekkelijke programmering (inhoudelijk en sociale activiteiten) hoe zorgen we voor een innovatief klimaat en hoe organiseren en financieren we deze activiteiten?

Verder brengen wij onze uitgebreide track-record op het gebied van **maatschappelijke kosten-batenanalyses** (MKBA) mee. Wij zijn met 20 jaar ervaring een van de koplopers die dit afweginginstrument toepassen en zijn daarbij gespecialiseerd in gebiedsontwikkelingen. Recentelijk zijn bijvoorbeeld door ons MKBA's gemaakt voor Den Haag Zuidwest, Feyenoord City, Het Nationaal Programma Rotterdam Zuid en Herontwikkeling Hart van Zuid-Rotterdam. Behalve het maken van MKBA's werken wij ook aan de doorontwikkeling van de methodiek middels het opstellen van werkwijzers en geven we cursussen voor zowel beginners als gevorderden.

### 1.3. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 geven we eerst een toelichting op de MKBA methodiek en het project- en nulalternatief. In hoofdstuk 3 gaan we in op de beantwoording van de hoofdvraag en de afgeleide vragen. In hoofdstuk 4 volgen de eindresultaten van de MKBA Light.



## 2. Toelichting op de MKBA en alternatieven

### 2.1. De MKBA methodiek

De Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (hierna: MKBA) is een beproefde methodiek die in Nederland sinds 2000 verplicht wordt ingezet voor grote rijksprojecten, maar ook door lagere overheden veelvuldig wordt toegepast. In een MKBA worden de welvaartseffecten van alternatieven tegen elkaar afgezet. Naast de financiële kosten en opbrengsten gaat het dan ook om effecten op bijvoorbeeld de economie, omgeving (woongenot), (werk)geluk, recreatie/toerisme, gezondheid, veiligheid etc. In een MKBA worden ook deze zachtere waarden - voor zover mogelijk - in euro's uitgedrukt, zodat deze maatschappelijke effecten kunnen worden afgezet tegen de financiële kosten van een project of scenario. Vaak dient een MKBA dan ook ter legitimatie van financiële kosten van overheden. Indien er als gevolg van investeringen (of hogere exploitatiekosten) sprake is van aanzienlijke maatschappelijke baten die de kosten overtreffen, dan kan dit de overheidsinvestering of hogere exploitatie uitgave legitimeren.

Gezien de doorlooptijd en het beschikbare budget dient voorliggende MKBA beschouwd te worden als een zogenaamde MKBA 'Light' of quickscan MKBA. Dit is een volledige MKBA waar alle effecten in terugkomen, echter worden de effecten doorgaans op basis van kengetallen en reeds beschikbare informatie uitgevoerd. Zo wordt hier geen diepgaand of nieuw onderzoek voor uitgevoerd. Wel zijn er interviews gehouden met 5 campusexperts om tot de resultaten te komen van deze MKBA (zie bijlage 1).

### 2.2. Project- en nulalternatief

De MKBA is een verschillenanalyse. In een MKBA wordt het verschil tussen de situatie zonder het project (referentie- of nulalternatief) en de situatie met het project (projectvariant of -alternatief) inzichtelijk gemaakt. De verschillen tussen beide situaties zijn de projecteffecten die in een MKBA worden opgenomen. Het is daarom belangrijk aan de voorkant het project- en nulalternatief zo goed mogelijk te definiëren.

#### **Het projectalternatief: de COO**

Het projectalternatief is in dit geval de oprichting van de COO en de activiteiten die deze COO de komende jaren gaat uitvoeren.

#### Missie BIC en COO

De missie van BIC is om vanuit het huidige cluster BIC-1 het campusconcept uit te bouwen naar een werklandschap met internationale aantrekkingskracht. De missie van BIC met haar bewoners is om de kennis en complexe producten en machines en nieuwe technologie die in Brabant bedacht en ontwikkeld worden, duurzaam te kunnen blijven produceren & industrialiseren en internationaal te vermarkten. De missie is om de daarvoor passende en benodigde infrastructuur (gebouwen, faciliteiten, vastgoed, gebied), diensten (exploitatie), programmering en strategische services/diensten te ontwikkelen en realiseren. Om dit te realiseren is een publiek-private samenwerkingsvorm op basis van de quadruple helix uitgewerkt, de campusontwikkelorganisatie.

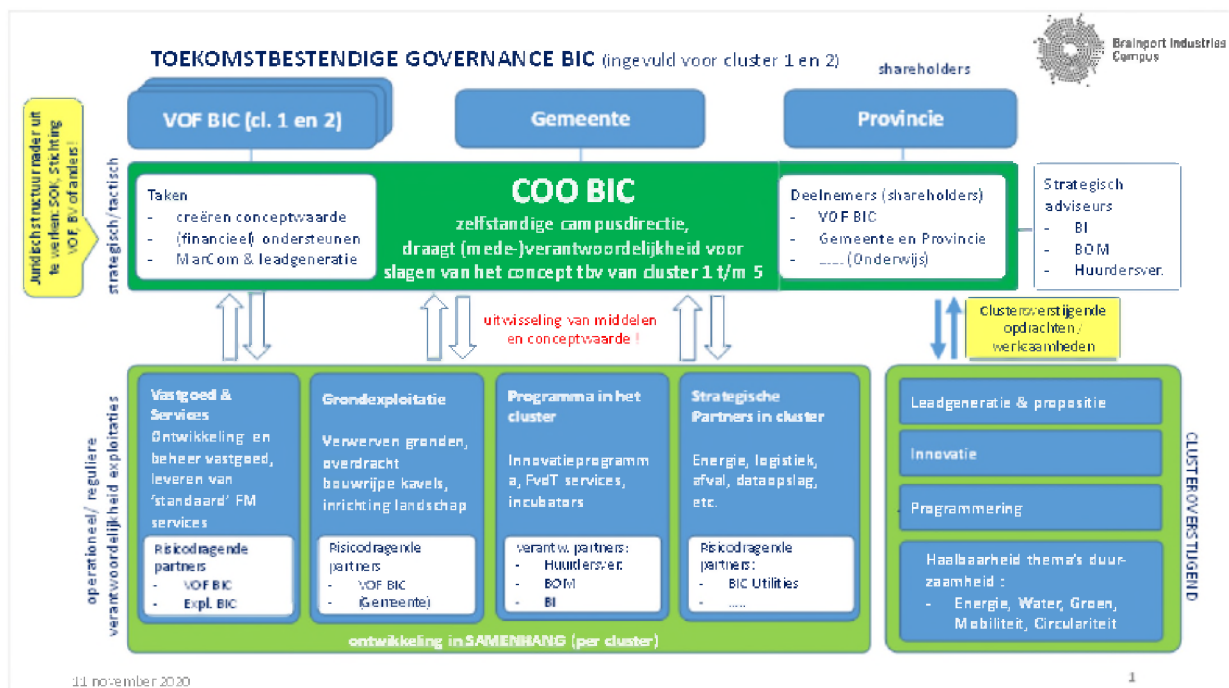


Het borgen en verbeteren van de conceptwaarde staat voorop bij de COO. Conceptwaarde ontstaat doordat op een locatie meer wordt geboden dan huisvesting en reguliere diensten. De locatie is gericht op het direct en indirect verbeteren van de primaire processen van de gebruikers/huurders door (incourante) faciliteiten en services aan te bieden waarmee primaire processen kunnen worden verbeterd en innovaties gestimuleerd. De locatie kan daarnaast het gebruik van courant vastgoed door incurante gebruikers (bijvoorbeeld start-ups) faciliteren.

Om de doorontwikkeling van de BIC te bestendigen wordt in de COO daarom een aantal campuselementen in samenhang ontwikkeld en beheerd. Deze elementen tezamen creëren conceptwaarde. De onderwerpen die gezamenlijk deze conceptwaarde creëren zijn grofweg in te delen in:

- Vestigers uit de beoogde doelgroepen (dragen de vestigers bij aan het versterken van het ecosysteem?).
- Faciliteiten en Services.
- Programma.
- Vastgoed.

De COO stuurt proactief op leadgeneratie, acquisitie, propositie, stimuleren van innovatie (passend bij de Fabriek van de Toekomst), duurzaamheid en tot slot programmering (zie figuur).



De COO is een publieke private samenwerking met participatie van de vastgoedontwikkelaar, vastgoedeigenaar, SDK, Brainport Industries, Gemeente Eindhoven, Provincie Noord-Brabant en BOM. De bemensing van de COO is nog in uitwerking, maar varieert in de huidige plannen in ongeveer 6 fte in het eerste jaar, 7 fte in de daaropvolgende 3 jaar en 4 fte in de jaren daarna. De belangrijkste functies worden ingevuld door een campusdirecteur (boegbeeld) en medewerkers op het gebied van externe betrekkingen, leadgeneratie, innovatiestrategie/conceptwaarde, ontwikkelmanagement, marketing en communicatie en financiën.

### Nulalternatief: geen COO.

In het nulalternatief wordt er geen COO opgericht. Qua organisatie is er dan een situatie die enigszins vergelijkbaar is met de situatie tijdens de ontwikkeling van cluster 1. Daarin had SDK de rol van ontwikkelaar, maar hield zich ook bezig met de campusontwikkeling en het aantrekken van passende high tech maakindustrie bedrijven.



En de publieke partijen waren gefocust op de meer beleidsmatige kant van de ontwikkeling van de BIC, het doen van onderzoek, het opzetten van een innovatieprogramma en het ruimtelijk en planologisch mogelijk maken van de gebieds- en vastgoedontwikkeling. Een gezamenlijke regiegroep vulde in veel lichtere vorm de taken van de COO in.



## 3. Het belang van de BIC en COO

### 3.1. Maatschappelijke meerwaarde BIC

In deze paragraaf gaan we in op de hoofdvraag van het onderzoek, namelijk wat de maatschappelijke meerwaarde van een optimaal succesvolle BIC kan zijn voor de stad Eindhoven, Brainport en Nederland. Om die vraag te kunnen beantwoorden dienen we eerst te analyseren wat het belang is voor Nederland en de regio/Brainport. Van daaruit kan mogelijk de maatschappelijke meerwaarde van een succesvolle volledig ingevulde BIC worden afgeleid.

#### 3.1.1. Belang van de high tech maakindustrie in Nederland

Het belang van de high tech maakindustrie in Nederland is niet af te leiden van de openbare CBS statistieken, het CBS presenteert geen aparte SBI categorie high tech maakindustrie. Echter in 2018 is de laatste update van de Monitor topsectoren verschenen, die het CBS vanaf 2012 heeft samengesteld in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) ter ondersteuning van het topsectorenbeleid<sup>1</sup>. Een van de negen topsectoren in deze laatste Monitor betreft 'high tech systemen en materialen' (HTSM), en de macro-economische indicatoren hiervan geven in de monitor een goede indicatie van het belang van de sector high tech maakindustrie in Nederland. In de tabel zijn de belangrijkste macro-economische indicatoren samengevat.

Tabel 3.1. Macro-economische indicatoren voor HTSM. Bron: CBS Monitor topsectoren 2018, bewerkt door TwynstraGudde

	Productie-waarde (2017, mln euro)	Toegevoegde waarde (2017, mln euro)	Werkzame personen (2017, fte x 1.000)	Inv. materiële vaste activa (2016, mln euro)	Uitvoerwaarde goederen (2016, mln euro)	Aantal bedrijven (2016)	Waarvan MKB (< 250 pers.)
Nederland	1.428.561	660.393	7.273	49.707	425.039	1.589.820	1.586.880
9 Topsectoren	487.721	154.213	1.450	18.410	164.002	373.240	372.620
High tech systemen en materialen	159.475	50.637	480	3.078	50.199	89.035	88.840
Aandeel 9 topsectoren	34%	23%	20%	37%	39%	23%	23%
Aandeel HTSM	11%	8%	7%	6%	12%	6%	6%

Uit de tabel blijkt dat de HTSM een aandeel van 11% heeft in de totale productiewaarde (zie bijlage 3 voor een begrippenlijst) van goederen in Nederland (of ongeveer 1/3 aandeel van het totaal van de 9 topsectoren). De toegevoegde waarde van 50,6 miljard euro vertegenwoordigt een aandeel van 8% in Nederland. Er werd in 2016 voor 3 miljard euro geïnvesteerd in materiële vaste activa en voor 50,2 miljard euro aan goederen geëxporteerd. Dit alles werd gerealiseerd door ruim 89 duizend bedrijven (vooral MKB bedrijven) met 480 duizend fte.

De HTSM is dus een zeer belangrijke sector voor de Nederlandse economie in termen van internationale concurrentiepositie, werkgelegenheid, exportwaarde etc. Het aandeel van deze sector op de verschillende macro-economische kernindicatoren ligt tussen de 6% (investeringen in materiële vaste activa) en 12% (exportwaarde).

<sup>1</sup> Met de overgang naar het missie-gedreven innovatiebeleid is de noodzaak voor deze opzet van de monitor komen te vervallen. Bij het ministerie van EZK is een nieuwe monitor van het missie-gedreven innovatiebeleid in ontwikkeling waarin ook de rol van de topsectoren aandacht zal krijgen.



Van de 9 topsectoren is de HTSM de grootste topsector, het aandeel per kernindicator ligt tussen de 25 en 33%. Het is bovendien een topsector die ook op alle kernindicatoren flink is gegroeid (tabel 3.2).

Tabel 3.2. Ontwikkeling macro-economische indicatoren voor HTSM (2010-2016/2017). Bron: CBS Monitor topsectoren 2018, bewerkt door TwynstraGudde

Ontwikkeling HTSM	2010-2016/2017
Productiewaarde	37%
Toegevoegde waarde	17%
Werkzame personen	4,8%
Investerings materiële vaste activa	27%
Uitvoerwaarde goederen	19%
Aantal bedrijven	24%

En de sector HTSM kent een sterke concentratie op een beperkt aantal plekken in Nederland. De regio Rijnmond en de regio Zuidoost Brabant zijn regio's met een grote concentratie van high tech maakindustrie bedrijven in Nederland, zoals ook weergegeven in onderstaand kaartje (figuur 3.1). De reden van deze concentratie moet vooral gevonden worden in agglomeratievoordelen (PBL en CBS 2012): "Agglomeratievoordelen zijn voordelen die bedrijven krijgen door te clusteren, en zo te profiteren van elkaars nabijheid. Deze voordelen komen bijvoorbeeld voort uit een grotere en gespecialiseerdere arbeidsmarkt en de daaraan verbonden betere 'matchingmogelijkheden', markt van toeleveranciers (input sharing) en de aanwezigheid van gespecialiseerde kennis; deze voordelen kunnen leiden tot kennisspillovers".

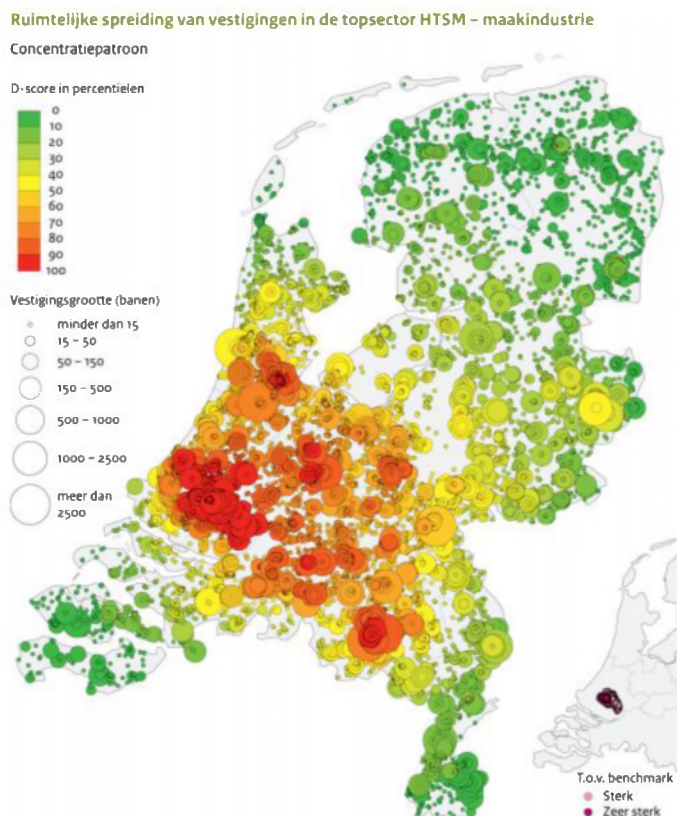
En binnen de regio Zuidoost Brabant is weer de grootste concentratie van bedrijven in de high tech maakindustrie te vinden in Brainport Eindhoven (zie kader).

**Maatschappelijke meerwaarde Brainport Eindhoven (2019-2020). Bron: Brainport Monitor 2020**

- Private R&D uitgaven 2,4 miljard euro, 22,8% van het totaal in Nederland.
- In 2018 een BRP van 40,3 miljard euro en bruto toegevoegde waarde van 36 miljard euro in Zuidoost Brabant met een groei van 5% t.o.v. 2017.
- In 2019 + 2.600 bedrijven.
- Export: 30 mld., een aandeel van 11,8% in Nederland.
- Laagste werkloosheidspercentage sinds 2003, 3,3%. In totaal 411.000 werkzame personen.
- Plus 10.179 banen in 2019, waarvan ruim de helft in de topsector HTSM.
- 32.085 studenten kiezen voor een technische studie.
- Groei van mensen die komen wonen en werken.



Figuur 3.1 Ruimtelijke spreiding vestigingen in topsector HTSM-maakindustrie. Bron: PBL en CBS, 2012, De ratio van ruimtelijk-economisch topsectorenbeleid.



### 3.1.2. Belang van de BIC

De High Tech (maak)industrie is dus belangrijk voor de Nederlandse economie en heeft van oudsher een sterke oorsprong en concentratie in de Brainport regio. De BIC is de strategische groeilocatie van en voor deze High Tech maakindustrie. (Inter)nationale bedrijven, start ups/scale ups, onderwijs, en hoogwaardige innovatie- en technische faciliteiten zijn en worden hier samengebracht onder één dak, in een aantrekkelijke en hoogwaardige werkomgeving. Een succesvolle BIC levert duurzame werkgelegenheid en helpt de integrale propositie en aantrekkelijkheid van Brainport, Brabant en Nederland voor (inter)nationaal talent te verstevigen. De campus van 200 hectare, waarvan ca 65 ha uitgeefbaar maakt onderdeel uit van het veel grotere Brainport Park.

Om nu de maatschappelijke meerwaarde van een optimaal succesvolle BIC in te schatten, kijken we eerst naar het totale plan en de ontwikkelingen op cluster 1. Cluster 1 is inmiddels ontwikkeld, cluster 2 is de volgende plot in de ontwikkeling van totaal 6 clusters. Op cluster 1 is het volgende gerealiseerd (bron: gemeente Eindhoven):

- Bedrijfshallen: 56.000m<sup>2</sup>.
- Kantoren: 32.000m<sup>2</sup>.
- Atrium: 12.000m<sup>2</sup> (waarvan 50% uitgeefbaar).
- Parkeren 6.000m<sup>2</sup>.

Deze ruimtes zijn voor ongeveer 80% gevuld. Op dit moment zijn er zo'n 29 high tech maakbedrijven gevestigd met ruim 2.000 werknemers (naar schatting 1.870 fte), volgens de meest recente opgave (bron: BIC, maart 2021). Ten opzichte van de CBS statistieken valt hierbij op dat het gemiddeld aantal werknemers per bedrijf veel hoger is op de BIC dan gemiddeld in Nederland.



Op landelijk niveau gaat het om circa 5 fte per bedrijf, op de BIC om 69 fte per bedrijf. Dit komt omdat er op de BIC vijf 100+ bedrijven zitten (Marketiger, Fluke, Siemens, KMWE en Anteyreon), waarvan drie volgens de definitie al buiten de categorie MKB bedrijf vallen (>250). De overige bedrijven zitten in de range van 2 tot 30 werknemers. Daarnaast hebben de drie aanwezige onderwijsinstellingen (Summa, Fontys, Avans) circa 2.000 studenten die studeren op de BIC. Tot slot zitten er nog ondersteunende diensten en horeca e.d.

Om nu het belang van een optimaal succesvolle BIC (alle clusters tezamen) in te schatten, hebben we een extrapolatie gemaakt van het ruimte-aanbod, bedrijvigheid en werkgelegenheid. Om te beginnen kijken we dan naar het aanbod. Op basis van BIC 1 is het totale aanbod voor de BIC geraamd op zo'n 450.000 m2 bedrijfshallen, 260.000 m2 kantoren, 100.000 m2 Atrium en 200.000 m2 parkeren. Uiteraard is dit een ruwe schatting, omdat er nog geen programma's voor clusters 2 t/m 6 bekend zijn.

Vervolgens is de vraag hoeveel bedrijven en werkgelegenheid er op een volledige BIC kunnen zitten. We hebben daarbij vooral gekeken naar het aantal fte, omdat het aantal bedrijven sterk zal afhangen van het aantal werknemers. Het aantal fte (per m2) is een veel betere indicator. We hebben dit eerst gedaan voor BIC cluster 1 (van 80 naar 100% vulling) en vervolgens geëxtrapolerd voor BIC totaal. Een volledige ingevulde BIC zal dan ongeveer 19.000 fte kunnen huisvesten voor bedrijven (en onderwijsinstellingen) in de high tech maakindustrie.

Vervolgens is de vraag wat de toegevoegde waarde van al die bedrijvigheid op de BIC is. We weten niet wat voor bedrijven er zullen komen en wat de prestaties zullen zijn. Ook van de bedrijven op cluster 1 is geen informatie beschikbaar over bijvoorbeeld productie- en exportwaarden. We kunnen dus alleen een extrapolatie doen op basis van de CBS statistieken (zie tabel 3.1). Ook nu hebben we weer geëxtrapolerd op basis van het potentieel aantal werknemers (fte) op BIC 1. Als we dit doen komen we tot de volgende waarden:

- Productiewaarde: 6,3 miljard euro.
- Toegevoegde waarde: 2,0 miljard euro.
- Exportwaarde: 1,9 miljard euro.

Als we deze cijfers relateren aan de maatschappelijke meerwaarde van de hele Brainport regio nu (zie tabel 3.3) dan zou er 5-6% extra banen, toegevoegde waarde en exportwaarde worden toegevoegd aan de regionale economie. Dit is een aanzienlijke toevoeging voor één (groot) bedrijventerrein.

Tabel 3.3 Kernindicatoren Nederland totaal, HTSM sector, Brainport Eindhoven en een toekomstige gevulde BIC (in prijzen van nu).  
Bronnen: CBS, Brainport monitor 2020, bewerkt door TwynstraGudde

<b>Kernindicator</b>	<b>Nederland totaal (2017)</b>	<b>Nederland HTSM (2017)</b>	<b>Brainport Eindhoven totaal (2018)</b>	<b>BIC totaal (medio 2060?)</b>
Productiewaarde (miljard euro)	1.429	159	onbekend	6,3
Toegevoegde waarde (miljard euro)	660	51	36	2
Exportwaarde (miljard euro)	425	50	30	1,9
Werkgelegenheid (x 1.000)	7.273	480	411	19

Hierbij dient vermeld te worden dat dit alleen richtinggevende waarden zijn voor een optimaal succesvolle en volledige gevulde BIC met high tech maakindustrie bedrijven. Veel hangt af van het succes van de verdere invulling van de BIC. Daarbij spelen vele factoren een rol, om te beginnen hoe de BIC het doet in de (internationale) concurrentie met andere regio's in Nederland en daarbuiten. Ook dient beseft te worden dat het succes van de BIC - zeker als het gaat om werkgelegenheid - deels ten koste gaat van andere plekken (regionaal en landelijk) en branches, omdat er in Nederland sprake is van een verdringingsmarkt. In de regio Eindhoven valt wat dat betreft al vaak de term 'war on talent', welke cruciaal is voor een verdere doorontwikkeling van de aanwezige campussen en bedrijvigheid.



De vraag is nu hoe de potentiële doorgroei van de BIC optimaal gerealiseerd kan worden en welke rol de COO daarin speelt. Hierop gaan we in de volgende paragraaf in.

## 3.2. De maatschappelijke meerwaarde van de COO

In deze paragraaf zoomen we in op de maatschappelijke meerwaarde van een COO om te komen tot een succesvolle optimale BIC. Daarbij kijken we eerst wat daarover is geschreven in de literatuur en wat een aantal experts, die zijn geïnterviewd, hierover zeggen (paragraaf 3.2.1). Vervolgens trachten we dit te vertalen naar een kwantificering van een aantal effecten van een COO (paragraaf 3.2.2.).

### 3.2.1. Het belang van de COO

#### Literatuurstudie

##### *De ratio van ruimtelijk-economisch topsectorenbeleid*

Al in 2012 wordt door PBL en CBS in 'De ratio van ruimtelijk-economisch topsectorenbeleid' geconcludeerd dat de ruimtelijke dimensie van de topsectoren zich kenmerkt door specifieke geografische clusters én door krachtige steden en agglomeraties. Hierbij spelen agglomeratievoordelen een centrale rol. Agglomeratievoordelen zijn voordelen die bedrijven krijgen door te clusteren, en zo te profiteren van elkaars nabijheid. Deze voordelen komen bijvoorbeeld voort uit een grotere en gespecialisereerde arbeidsmarkt en de daaraan verbonden betere 'matchingmogelijkheden', markt van toeleveranciers (input sharing) en de aanwezigheid van gespecialiseerde kennis; deze voordelen kunnen leiden tot kennispillovers.

In dit rapport wordt niet specifiek ingegaan op de rol van COO's, maar wel in algemene zin het belang van ruimtelijk-economisch beleid van regionale overheden en het Rijk voor het bewaken van de concurrentiekracht van de topsectoren. Er wordt aangegeven dat de Nederlandse regio's alleen (internationaal) concurrerend kunnen zijn als zij hun bedrijven in de topsectoren een excellent vestigingsklimaat bieden; "Denk bijvoorbeeld aan aspecten zoals een goede fysieke infrastructuur, kennisinfrastructuur en allerlei aspecten van 'kwaliteit van leven'. Maar ook kenmerken van de regionaal-economische structuur spelen een rol, zoals de aanwezige clusters, arbeidsmarktqualiteiten (human capital) en kenmerken van verstedelijking (agglomeratiekracht)". PBL en CBS zien daarbij verschillende rollen voor verschillende overheidslagen. Het is logisch om het regionaal-economisch beleid primair door de regio te laten uitvoeren omdat lokale overheden en marktpartijen de lokale omstandigheden beter kennen. Het Rijk heeft een belangrijke rol in de bovenregionale kijk die noodzakelijk is voor de concurrentiepositie van veel topsectoren.

Met betrekking tot de genoemde agglomeratievoordelen voor bedrijven, geven PBL en CBS aan dat de interacties tussen bedrijven hiertoe de kern vormen: verpakt in handelsrelaties, maar ook informeel, toevallig, en onbedoeld. Face-to-face contact is daarbij vaak heel belangrijk. Mensen hebben face-to-face contact nodig om persoonlijke en complexe kennis uit te kunnen wisselen, vertrouwen op te bouwen, en continu een accurate beoordeling te kunnen maken van het potentieel aan constant veranderende bedrijfsrelaties. Het specificeren van producten en diensten, met elkaar samenwerken, het sluiten van bedrijfstransacties en - misschien wel het belangrijkste - het van elkaar kunnen leren en het kunnen 'vergelijken' met anderen (peers) - om er beter van te worden - leunen allemaal sterk op de mogelijkheden die persoonlijke contacten bieden. Het faciliteren en zorgen voor dergelijke interacties kan dus als een cruciale taak voor een COO worden beschouwd (zie ook kopje Manifest Toplocaties).

##### *Groeistrategie voor Nederland op de lange termijn*

In de kabinetsbrief (Ministerie van EZK, 13 december 2019) geeft de overheid het belang van het versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen aan; "Onderzoek en innovatie zijn belangrijke drijvers van welvaartsgroei. Beleid om investeringen in onderzoek en ontwikkeling (R&D) aan te jagen, kan onze welvaart fors verhogen. De literatuur laat een robuust positief effect zien van investeringen in R&D op de arbeidsproductiviteit. Om bestaande



clusters te versterken en nieuwe ecosystemen te laten ontstaan zijn verschillende zaken van belang. Opleiden, aantrekken, vasthouden en optimaal benutten van het juiste talent is een randvoorwaarde. Talent uit het buitenland moet worden aangetrokken, zowel studenten als kenniswerkers. Studenten en kenniswerkers moeten niet alleen kansen krijgen om naar Nederland te komen, we moeten ook proberen om ze vast te houden”.

Er liggen volgens de kabinetsbrief in aanvulling op het huidige wetenschapsbeleid, innovatie-instrumentarium en het missiegedreven innovatiebeleid kansen in gerichte, extra investeringen in kennis die nodig is voor de toekomst, radicale innovaties en sleuteltechnologieën en onderzoeksinfrastructuur. Deze investeringen in hoogwaardige onderzoeks- en innovatie-ecosystemen kunnen een bijdrage leveren aan maatschappelijke uitdagingen en transitie en moeten vanaf het begin gekoppeld zijn aan een integrale benadering door ze te richten op de versterking van een regionaal, nationaal of internationaal onderzoeks- en innovatie-ecosysteem.

#### *Manifest Toplocaties*

In het Manifest Toplocaties (maart 2020) verwijzen de directies van de top 10 campussen in Nederland<sup>2</sup> naar de hierboven beschreven groeibrief van het kabinet. Ze onderkennen het cruciale belang van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen voor de groei van de Nederlandse economie, maar missen in de brief het belang van en aandacht voor fysieke clustering van bedrijven. De directies geven aan dat juist op campussen en scienceparks waar verschillende ecosysteemspelers dicht bij elkaar zitten en elkaar snel weten te vinden, snelheid gemaakt kan worden die nodig is om snel in te kunnen spelen op kansen die zich voordoen. De aanwezigheid van zowel kennisdragers als incubator-programma's, acceleratorprogramma's, launching customers en corporates zijn essentieel voor het laten ontstaan en snel schalen van nieuwe technologiebedrijven.

In haar manifest geven de campussen aan dat campusontwikkelingsorganisaties cruciaal zijn voor de succesvolle ontwikkeling van die campussen en de bedrijvigheid. Daarbij constateren ze dat er op dit moment vaak sprake is van ingewikkelde samenwerkingsconstructies waar iedereen geld inlegt om in iedere geval de campus-organisatie overeind te kunnen houden. Er is sprake van incidenteel geld voor een structurele taak. In het Manifest vragen de directies van de campussen het kabinet en de politiek daarom te komen tot een nationaal investeringsbeleid voor een gezamenlijke inspanning op 5 terreinen: (A) Shared facilities, (B) Bereikbaarheid, (C) Business Development, (D) Acquisitie en (E) Basisfinanciering campusorganisaties. Dat zijn in grote lijnen ook de onderwerpen waar de COO zich op zal richten.

#### *Visie op de toekomst van de industrie in Nederland*

De kabinetsbrief 'visie op de toekomst van de industrie in Nederland, (Ministerie van EZK, 20 oktober 2020)' is vooral gericht op het lange termijnperspectief voor de brede Nederlandse maakindustrie. In de visie op de industrie wordt verder ingegaan op de opgestelde strategie voor het versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen en het belang ervan voor de industrie. Het kabinet zet in op het versterken en vernieuwen van het industriebeleid. Binnen een brede aanpak richt het kabinet zich op de volgende vijf lijnen: 1) investeren in groeiemarkten, 2) digitalisering, 3) human capital, 4) verduurzaming en grondstoffen en 5) vestigingsvoorwaarden.

Ten aanzien van de eerste lijn (investeren in groeiemarkten) borduurt de brief voort op de kabinetsbrief van 2019. Het kabinet heeft een strategie voor onderzoeks- en innovatie-ecosystemen uitgewerkt om bestaande ecosystemen te versterken en nieuwe toonaangevende clusters op veelbelovende technologieën tot stand te brengen. Het kabinet investeert in sleuteltechnologieën. Ook het Nationaal Groeifonds met een omvang van 20 miljard euro, biedt kansen voor ruime investeringen in R&D en innovatie.

Op het gebied van de derde lijn (human capital) geeft het kabinet aan dat de Nederlandse industrie in de komende periode alleen concurrerend kan blijven als er voldoende mensen zijn die het juiste palet aan vaardigheden hebben. Het om-, her- en bijscholen van de huidige beroepsbevolking zal continu aandacht vragen. De overheid faciliteert dit.

<sup>2</sup> Amsterdam Science Park, Brightlands Chemelot Campus, Campus Groningen, High tech campus Eindhoven, Kennispark Twente, Leiden Bio Science Park, TU Delft Campus, TU Eindhoven, Utrecht Science Park en Wageningen Campus.



Verdere inzet op de combinatie tussen werken-leren-innoveren is cruciaal, bijvoorbeeld in Skillslabs gekoppeld aan Fieldlabs. Daarbij wordt gerefereerd naar de BIC: "Broedplaatsen als de Brainport Industries Campus, waar de school een plek heeft op het industrieterrein, zijn onmisbaar. Daarmee levert het een positieve bijdrage aan het imago van de technische industrie en het terugdringen van het tekort aan technisch talent".

*Make it BIC; Doorontwikkeling van Brainport Industries Campus binnen de toekomstige uitdagingen van de hightech maakindustrie.*

In dit adviesrapport van Strategy Unit (17 december 2019) is in opdracht van de gemeente Eindhoven en de provincie Noord-Brabant verkend hoe de BIC kan evolueren om daarmee bij te dragen aan de toekomststrategie van zowel bedrijven in de hightech maakindustrie, het cluster en de regio Brainport Eindhoven. Hiertoe zijn onder meer 27 interviews gehouden met vertegenwoordigers van de maakindustrie, kennisinstellingen en campussen, naast een uitgebreide literatuuranalyse. In het rapport worden de volgende hoofdconclusies getrokken:

- Conceptwaarde; de synergie van op de Brainport Industries Campus aanwezige bewonersmix, facilities & services en netwerken zal de komende tijd meer zichtbaar worden. Dit kan de interesse van meer partijen wekken, maar zelfs als die voordelen aantoonbaar worden gemaakt ligt vestiging op de BIC niet zondermeer voor de hand. Hightech maakbedrijven moeten ten eerste overtuigd zijn van meerwaarde van vestiging op de BIC en vervolgens daar ook naar kunnen handelen.
- Profiel en positie; de positie van Brainport Industries Campus in de regionale economische structuur wordt mede gezien haar prille bestaan nog onvoldoende gekend en herkend door het bedrijfsleven in de regio en Nederland. Dit verbetert snel, door het inhoudelijke nieuws dat op weekbasis naar buiten komt. Een verbeterde en eensluidende vertelkracht moet daar verder aan bijdragen. BIC wordt gezien als instrument dat bijdraagt aan de uitdagingen van de maakindustrie. Er kan eenduidige uitspraak worden gedaan over dominante of prominente nieuwe waardeketens of productietechnologieën waar de BIC zich nu op zou moeten richten.
- Acquisitieproces; de kwaliteiten van de Brainport Industries Campus worden nog onvoldoende internationaal en proactief uitgedragen in de acquisitiestrategie van Brainport Eindhoven, Brabant en Nederland. BIC is als unieke productielocatie voor de hightech maakindustrie een sterke propositie om maakbedrijven te verleiden zich te vestigen. Nederland, de regio en de campus doen zichzelf tekort als ze de propositie van de BIC niet beter gebruiken om nieuwe bedrijven aan te trekken die het brede ecosysteem duurzaam versterken.

Op basis van deze conclusies is de hoofdlijn van het advies van Strategy Unit de doorontwikkeling van de BIC niet te beschouwen als op zichzelf staand doel, maar meer als instrument voor individuele bedrijven, het cluster en de regio, om toonaangevend en competitief te blijven in het vervaardigen van hoogwaardige complexe productieapparatuur en -systemen. **"Dit vraagt om blijvende betrokkenheid en inzet van een breed consortium van private en publieke partijen, van vestigers op en bedrijven buiten de campus die deelnemen in campusinitiatieven, op alle drie de elementen"**. Daarbij wordt geadviseerd (1) te investeren in de versterking van de conceptwaarde, (2) de verbreding van de focus van BIC als instrument voor de hightech maakindustrie te verkennen en (3) inspanningen te intensiveren voor proactieve acquisitie met BIC als unieke Europese campuslocatie en technologie toegang.

*Demand-driven Science Parks The Perceived Benefits and Trade-offs of Tenant Firms with regard to Science Park Attributes.*

In het proefschrift 'Demand-driven science parks' (Ng, Benny, TU Eindhoven, 14 januari 2020) is inzichtelijk gemaakt wat voor type science parks er onderscheiden kunnen worden en welke voordelen bedrijven zien van vestiging op een campus of science park. Hiertoe zijn in verschillende onderzoeksfases meer dan 50 bedrijven geïnterviewd, zowel gevestigd op campussen als niet op campussen. In deze studie is ook het belang van campusontwikkelingsorganisaties aan bod gekomen. De voordelen die bedrijven zien voor vestiging op een campus zitten op het gebied van economische prestaties, innovatie en netwerken. De belangrijkste voordelen zijn het aantrekken van human talent, kostenbesparing, het aantrekken van fondsen voor groei en innovatie, het ontwikkelen van verbinding met andere bedrijven en tot slot nieuwe producten en diensten. De rol van een campusontwikkelingsorganisatie wordt als



belangrijk gezien door de bedrijven. En dan vooral als het gaat om activiteiten gericht op sociale interactie met andere bedrijven, community building, toegang tot regionale en internationale netwerken en de creatie van een ondernemersklimaat.

### Interviews

In het kader van deze quick scan zijn vijf experts/organisaties geïnterviewd (zie bijlage 1). Al deze experts zijn unaniem van mening dat een COO noodzakelijk is voor een succesvolle ontwikkeling van een campus. Specifiek voor de BIC wordt daarbij opgemerkt dat voor cluster 1 er ook een soort van publiek private samenwerkende COO was in de vorm van een regiegroep, maar dat dit niet meer afdoende is voor de verdere ontwikkeling van de BIC. De oprichting van de COO heeft ook met schaalbaarheid te maken. BIC cluster 1 is nu al groot, maar het wordt steeds groter. Een van de belangrijke taken van een COO is het bij elkaar brengen van organisaties en mensen, en de COO is straks echt nodig om personen en bedrijven van BIC 2 (3 of verder) te verbinden met BIC 1.

Een andere grote meerwaarde die wordt gezien voor de COO is een rol in de (internationale) acquisitie. Het maakbedrijf dat hoofdhuurder in BIC 2 moet gaan worden bestaat wellicht nu nog niet, of is een kleine innovator die nog gaat groeien. BIC cluster 2 moet daar klaar voor zijn. Daarbij verschillen overigens wel de meningen over de rollen en taken van een COO. De publieke en private partijen zullen dan ook in de volgende fase de rollen en taken verder detaillieren. Zaken die veel genoemd zijn, waren:

- De branding van de campus (uitventen conceptwaarde), daarvoor is een directeur belangrijk.
- De acquisitie/het bewaken van de conceptwaarde; het besluiten welke bedrijven en onderwijsinstellingen wel en niet passen op de campus. Daarbij hoort ook business development. De kunst is zo bekend te worden dat je bij bedrijven in beeld bent. Daarmee genereer je leads. En dan heb je een team nodig om van een lead een contract te maken. Als er een nieuw bedrijf is aangetrokken, dient ook naar de rest van de bewoners goed onderbouwd te worden waarom dit bedrijf de keten versterkt. Bestaande bewoners zien soms andere bedrijven ook als een bedreiging vanuit het oogpunt van beschikbaar personeel ('war on talent').
- Het faciliteren van een snelle vestiging van bedrijven, bijvoorbeeld door de benodigde bestemmingsplanprocedure vooruitlopend daarop te doorlopen. Het bieden van shared facilities. En wellicht kan een deel van BIC 2 al 'op risico' (dus vooruitlopend op de definitieve komst van een bedrijf) worden gerealiseerd, zodat een deel van het gebouw snel betrokken kan worden.
- Het faciliteren van bedrijven met collectieve informatie, bijvoorbeeld op het gebied van technologieën of contextuele zaken (wat komt er op bedrijven af, bijvoorbeeld op het gebied van onderwijs, arbeidsmarkt, etc.).
- Het vinden van funding en ondersteuning vanuit de overheid (subsidies, rijksmiddelen). Daarbij wordt aangegeven dat campusorganisaties van nationaal belang zijn, waarvoor doorgaans geen verdienmodel is, wat leidt tot incidentele financiering voor een structurele taak. Er wordt gepleit voor structurele bijdragen door de (Rijks)overheid (zie ook Manifest toplocaties).

De geïnterviewden is ook gevraagd naar de effecten van COO's. Geen van de geïnterviewden heeft harde data beschikbaar voor het doorrekenen van effecten. Wel heeft de wetenschappelijke literatuur uitgewezen dat bedrijven een toegevoegde waarde zien in campussen en COO's. De experts zijn overtuigd van een aantal effecten van een goed werkende COO:

- Voor cluster 2 (en verder) van de BIC is de gedachte dat vooral het aantrekken van een nieuwe anchor (zoals KMWE dat was voor cluster 1) sneller kan gaan lukken dan zonder een COO. En op het moment dat dat lukt, volgen andere bedrijven sneller, zoals dat ook bij cluster 1 het geval was. Ook kan bij het contracteren van een anchor tenant een groter deel van het gebouw van BIC 2 worden gerealiseerd, zodat er een uitnodigend vestigingsklimaat ontstaat voor andere geïnteresseerde bedrijven, waardoor de drempel voor toetreding wordt verlaagd.
- De concurrentiekracht van de gevestigde bedrijven zal verbeteren. Een COO brengt bedrijven onderling en bedrijven en onderwijs bij elkaar. Deze mix van fundamenteel onderzoek, toegepast onderzoek, onderwijs en uitvoering leidt tot snellere innovatie en meer succes.



- Een sterk concept leidt ook voor de verhuurder tot voordelen. De conceptwaarde leidt tot betere verhuurbaarheid en wellicht ook grotere marges of de m2 prijs. Daar staan echter wel investeringen tegenover, bijvoorbeeld specifieke ruimtes voor de bedrijven (incubator ruimte).
- In de battle for talent kan een COO bijdragen aan de aantrekkelijkheid om te gaan werken op de campus. En dit leidt weer tot betere prestaties voor de bedrijven.

De algemene maatschappelijke meerwaarde van een COO wordt gezien in het borgen van de gewenste ontwikkeling (conceptwaarde), hetgeen leidt tot een betere mix van bedrijven en onderwijsinstellingen, hetgeen weer leidt tot meer synergie (innovatie, beter opgeleide mensen) en uiteindelijk betere prestaties van de bedrijven op de campus (omzet, winst, concurrentiekracht), en een sterker en groter regionaal high tech ecosysteem.

### **Resume literatuur en interviews**

Op basis van het voorgaande kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Topsectoren zoals de high tech maakindustrie kenmerken zich door specifieke geografische clusters én door krachtige steden en agglomeraties. Hierbij spelen agglomeratievoordelen voor bedrijven een centrale rol.
- Voor de welvaartsgroei in Nederland is het van groot belang onderzoeks- en innovatie-ecosystemen te versterken. Het kabinet zet in op het versterken en vernieuwen van het industriebeleid. Binnen een brede aanpak richt het kabinet zich op de volgende vijf lijnen: 1) investeren in groeimarkten, 2) digitalisering, 3) human capital, 4) verduurzaming en grondstoffen en 5) vestigingsvoorwaarden. Ook wordt ingegaan op de samenwerking met de regio.
- Campussen en science parks spelen een belangrijke rol voor de groei van topsectoren en onderzoeks- en innovatie-ecosystemen, waaronder de high tech maakindustrie. Bedrijven geven hierover zelf de belangrijkste voordelen aan; het aantrekken van human talent, kostenbesparing, het aantrekken van fondsen voor groei en innovatie, het ontwikkelen van verbinding met andere bedrijven en tot slot nieuwe producten en diensten. Al met al leidt dit tot betere prestaties van bedrijven.
- De rol van een COO wordt als belangrijk gezien door de bedrijven en experts. Ook in andere landen wordt er gestuurd op het versterken van cluster en ecosystemen. Er zijn vele landen actief om hierop te interveniëren en te sturen, zoals te zien is in het International Cluster Networks. Bedrijven zien vooral een toegevoegde waarde als het gaat om activiteiten gericht op sociale interactie met andere bedrijven, community building, toegang tot regionale en internationale netwerken en de creatie van een ondernemersklimaat. Dit draagt bij aan betere prestaties van de bedrijven.
- Er zijn geen gekwantificeerde effecten bekend van COO's. Alle gesproken experts verwachten echter dat een COO bijdraagt aan het bewaken van de conceptwaarde van campussen en daarmee tot een hogere concurrentiekracht van de aanwezige bedrijven en instellingen. Ook kan het zijn dat de COO leidt tot snellere leadgeneratie en daarmee ook tot voordelen voor verhuurders.

### **3.2.2. Effecten van de COO**

Op basis van de vorige paragraaf werken we in deze paragraaf de kwantitatieve onderbouwing uit voor het nut van een COO voor de verdere ontwikkeling van de BIC.

#### **Kosten van de COO**

##### Kosten COO

Door de opdrachtgever is een overzicht geleverd van personele bezetting van de COO, de huisvestingskosten en out-of-pocketkosten. In het startjaar (2021) zijn de totale kosten geraamd op 169.000 euro (met 1,2 fte), de maximale kosten worden bereikt in 2024 en 2025 en zijn geraamd op 800.000 euro. Er is dan een maximale bezetting van 5 fte. Vanaf 2026 en verder zijn de kosten geraamd op 630.000 euro per jaar (op basis van 4 fte).



Om de kosten en baten (zie hieronder) vergelijkbaar te maken, hebben we de kosten van de COO voor een periode van 40 jaar doorgerekend. Er is gekozen voor een periode van 40 jaar omdat de inschatting is dat de gehele invulling van de BIC tussen de 30 en 40 jaar zal duren (bron: gemeente Eindhoven) en dat de COO gedurende deze hele looptijd noodzakelijk en actief zal blijven.

Conform de MKBA methodiek dienen de toekomstige kosten en baten contant te worden gemaakt. Dat wil zeggen dat de jaarlijkse toekomstige kosten en baten worden verdisconteerd met een discontovoet. De per 1 januari 2021 vastgestelde discontovoet voor MKBA's is 2,25%. De totale kosten van de COO komen dan uit op een contante waarde van ruim 16 miljoen euro.

#### Interne (uren) besparingen

Tegenover deze kosten staan wel urenbesparingen voor zowel de publieke als private kant. De COO zal als gevolg hebben dat bepaalde taken en activiteiten die nu worden uitgevoerd bij gemeente, provincie en SDK, straks worden opgepakt door de COO. Door de publieke kant is zelf een raming gemaakt en deze komt uit op een kostenbesparing (op basis van ureninzet) van circa 100.000 euro per jaar. Ook SDK ziet een dergelijk effect. De afgelopen jaren heeft SDK naar schatting ongeveer 35.000 uur gestopt in de BIC, waarvan een deel puur gericht op de campusontwikkeling. Wij hebben dit grof teruggerekend naar een kostenbesparing per jaar die zou kunnen optreden als gevolg van een COO en komen dan ook uit op een vergelijkbaar bedrag van circa 100.000 euro per jaar.

Gezamenlijk is er dus sprake van een kostenbesparing (op basis van ureninzet) van 200.000 euro per jaar. In contante waarde komt de besparing uit op 5 miljoen euro over 40 jaar. Let wel, dit is geen direct financieel effect, het gaat om vermeden urenbesteding.

#### ***Baten voor de hightech maakindustrie***

De belangrijkste baat die wordt verwacht als gevolg van de inzet van een COO is dat de high tech maakindustrie beter zal presteren op de campus. Dit is ook bewezen in de literatuur, concentratie leidt doorgaans tot agglomeratievoordelen voor bedrijven waardoor zij beter presteren. De vraag nu is natuurlijk welke rol een COO hierin speelt. Uit de literatuurstudie is gebleken dat bedrijven een COO belangrijk vinden en dat een COO bijdraagt aan betere prestaties van de bedrijven en het gehele ecosysteem. Hoe groot de bijdrage van een COO is aan deze betere prestaties, is echter niet bekend. Daarom hebben wij, om toch tot een aantal inschattingen te komen, een aantal scenario's doorgerekend en gekeken wat dan het effect zou zijn. Het basisscenario heeft de aanname dat de totale BIC met een COO in 35 jaar volledig wordt gevuld. Zonder de COO duurt dat 5 jaar langer. De achterliggende gedachte hierbij is dat met een COO het ecosysteem en de bedrijven succesvoller zijn en sneller groeien en de leadgeneratie ook groter is.

In dit geval komen we dan tot baten voor de sector die de kosten van de COO sterk overstijgen. De grove berekeningen zijn als volgt uitgevoerd:

- We hebben over een periode van 40 jaar de verwachte jaarlijkse productiewaarde van alle bedrijven op de BIC in de tijd uitgezet.  
Deze loopt in het projectalternatief op van circa 600 miljoen euro nu (schatting voor huidige bedrijven cluster 1) tot ruim 6 miljard euro in jaar 35. Voor het nulalternatief hebben we hetzelfde gedaan maar gaat het langzamer en wordt de maximale waarde bereikt na 40 jaar.
- Vervolgens hebben we ingeschat wat de winst van deze bedrijven zou zijn onder een vast percentage. Daarbij zal nog sprake zijn van een onderschatting omdat we deze hebben afgeleid van de productiewaarde en niet op de omzet (deze is namelijk niet bekend). Evengoed leidt dit puur als gevolg van de versnelling van 5 jaar tot een baat in netto contante waarde van bijna 400 miljoen euro.
- Omdat dit een baat is die totaal niet in verhouding staat tot de kosten van een COO, lijkt het ons onwaarschijnlijk om een dergelijk effect alleen aan de COO toe te schrijven en hebben we een aantal gevoeligheidsanalyses uitgevoerd om te kijken waar we dan op uitkomen:
  - In de eerste gevoeligheidsanalyse hebben we de versnelling van invulling van de BIC teruggebracht tot 1 jaar. Zelfs in dat geval komen de baten nog uit op ongeveer 80 miljoen euro (contante waarde).



- o Vervolgens hebben we gekeken wat een andere manier van berekenen voor effect zou hebben. We zijn er theoretisch van uitgegaan dat de BIC in zowel het project- als nulalternatief even snel wordt ingevuld in 40 jaar, maar nu hebben we aangenomen dat de aanwezige bedrijven 0,5% meer winst maken als gevolg van de activiteiten van de BIC. Ook dan komen we uit op een baat van ongeveer 400 miljoen euro. En zelfs bij 0,1% verschil in winstmarge is er nog zo'n 80 miljoen euro aan baten.
- o Tot slot hebben we gekeken naar de effecten voor alleen cluster 2. Afhankelijk van de berekeningswijze komen we dan tot de 20 tot 25 miljoen euro aan baten.

Hoe moeten we deze waarden nu zien? Het is nog niet mogelijk om een causaal verband te leggen tussen een COO en dit soort effecten. Er dient ook bedacht te worden dat ook in het nulalternatief van alles is gebeurd, zo was voor cluster 1 ook sprake van een vorm van campusorganisatie. In het projectalternatief wordt dit opgeschaald. Echter als we kijken naar de literatuuruitkomsten, de bevindingen van de experts en het feit dat zelfs bij een kleine effectoeschrijving (versnelling 1 jaar realisatie BIC of 0,1% meer winstmarge high tech maakindustrie) aan de COO, de maatschappelijke baten al groter zijn dan de kosten, dan lijkt het erop dat de een COO - mits het haar taken goed uitvoert - zichzelf altijd terugverdiend.

### **Overige typen baten**

Naast deze belangrijkste baat, de concurrentiekracht voor het bedrijfsleven in de high tech maakindustrie, gaan we hieronder nog in op een tweetal andere baten met verschillende baathebbers, namelijk baten voor verhuurders en baten van werkgelegenheid. Tot slot gaan we in op een aantal indirecte effecten.

#### Baten voor verhuurders

Indien als gevolg van de activiteiten van de COO - waar ook de verhuurder zelf in participeert - leidt tot versnelde realisatie of vulling van BIC 2 en verder, dan kan dit ook leiden tot een financieel voordeel. De gemeente Eindhoven heeft uitgangspunten geleverd voor de totale te verhuren m2 en huurprijzen. Als je dan het project- en nulalternatief met elkaar vergelijkt, alleen op basis van huurinkomsten, dan leidt het projectalternatief bij een 5 jaar snellere invulling tot ruim 80 miljoen aan extra huurinkomsten. Bij 1 jaar versnelling komen de extra huurinkomsten uit op 16 miljoen euro, en alleen voor BIC 2 op zo'n 5 miljoen euro. Hierbij dient direct opgemerkt te worden dat dit geen netto baten zijn. Om de netto baten te berekenen dienen vastgoedexploitaties te worden opgesteld voor deze scenario's, waarin ook tenminste een deel van de kosten eerder zullen optreden. Maar doorgaans is een versnelling wel altijd positief voor een vastgoedexploitatie en kan dus verwacht worden dat ook de belegger-verhuurder zal profiteren van een COO.

#### Werkgelegenheid

Een belangrijke regionale politieke motivatie voor overheidsinvesteringen is vaak gelegen in werkgelegenheid. Echter worden werkgelegenheidseffecten - op specifieke uitzonderingen na - in MKBA's altijd weggeschreven.

Het probleem met werkgelegenheid is namelijk dat er in Nederland sprake is van een verdringingsmarkt. Dat geldt zeker ook voor de high tech maakindustrie, ook te kennen gegeven door alle experts in hun commentaar over 'war on talent'.

In paragraaf 3.1. is geschat dat een volledig succesvolle BIC werkgelegenheid zou kunnen bieden aan 19 duizend fte. Die kunnen we niet als netto baat aan de COO of zelfs aan de BIC toerekenen, want alle banen gaan in feite ten koste van banen elders. Dat is nu ook al zo in de huidige praktijk. De Brainport Eindhoven is zeer succesvol in het aantrekken van talent en werknemers van buiten de regio. Wat wel een positief werkgelegenheidseffect kan zijn is dat de banen die hier worden gecreëerd tot meer toegevoegde waarde leiden dan elders. Maar het effect daarvan is al verdisconteerd in de hiervoor berekende baat voor de high tech maak industrie.

Er is echter één type werkgelegenheidseffect dat mogelijk wel als extra baat zou kunnen worden toegerekend aan de BIC en de COO. Indien er meer buitenlandse werknemers worden aangetrokken in het projectalternatief dan in het nulalternatief - bijvoorbeeld omdat in de leadgeneratie meer internationale vestigingen van bedrijven worden



aangetrokken - dan wordt er op landelijk niveau echt werkgelegenheid toegevoegd. En dit leidt wel tot baten. Buitenlanders die in Nederland wonen en werken dragen bij aan de overheidsfinanciën door de inkomstenbelasting die zij betalen over hun inkomen uit werk. Als zij door werkloosheid of arbeidsongeschiktheid een beroep moeten doen op ons stelsel van sociale zekerheid, gebruikmaken van zorg of gebruikmaken van algemene voorzieningen, kosten zij echter ook geld. Het CPB<sup>3</sup> heeft hier onderzoek naar gedaan en komt tot de conclusie dat buitenlandse werknemers gemiddeld over een (arbeids)leven leidt tot netto opbrengsten die liggen tussen de 27 duizend en 94 duizend euro per persoon. De omvang is afhankelijk van de afkomst (EU of buiten de EU) en opleiding (HBO of WO). Een ongewogen gemiddelde komt uit op 56 duizend euro.

Het is aannemelijk dat een optimaal succesvolle BIC - mede als gevolg van de COO - leidt tot meer internationalisering en daarmee tot een groter aandeel van buitenlandse werknemers. Ook nu zijn die buitenlandse werknemers belangrijk voor de Brainport. In 2019 telt Zuidoost Brabant afgerond 59 duizend personen met een buitenlandse nationaliteit en dit aantal is ook harder gegroeid dan nationaal (Bron: Mainport Monitor 2020). Het aantal Noord en Zuid Amerikanen groeit het hardst, gevolgd door Aziatische nationaliteiten.

In de interviews is ook gevraagd naar het huidige aandeel buitenlandse werknemers bij cluster 1. Dat is niet precies bekend, maar werd ingeschat op een aandeel van circa 3%. We hebben nu voor BIC 2 en verder gekeken tot welke baten de COO zou leiden, puur als gevolg van de versnelling in uitgifte, gebruikmakend van de kengetallen van het CPB. Ook dit is een grove berekening die puur als indicatief kan worden beschouwd, maar de baat komt dan in contante waarde uit op 1,5 miljoen euro. Die baat loopt op als er niet alleen sprake is van een versnelling, maar ook het aandeel buitenlandse werknemers hoger uitpakt. Als we voor het nulalternatief uitgaan van een aandeel van 2% (in plaats van 3%) dan komt de baat uit op circa 7 miljoen euro.

#### Indirecte effecten

De hierboven beschreven effecten zijn effecten die direct kunnen optreden als gevolg van de COO. Deze effecten zullen ook allerlei indirecte effecten met zich meebrengen. Het onderscheid tussen directe effecten en indirecte effecten wordt gemaakt op basis van causaliteit: directe effecten zijn een rechtstreeks gevolg van het project en treden op in de markten waarop een project of beleidsmaatregel ingrijpt. Indirecte effecten zijn daar een afgeleide van en treden op in andere markten. Indirecte effecten ontstaan dus doordat directe effecten (effecten voor gebruikers, eigenaren en exploitanten van projectdiensten) doorwerken op andere markten. Effecten van een infrastructuurproject op de transportmarkt kunnen bijvoorbeeld worden **doorgegeven** op de grondmarkt, de arbeidsmarkt en de woningmarkt. Wanneer het indirecte effect de omvang van de Nederlandse welvaart beïnvloed is er sprake van een additioneel indirect effect. Wanneer het indirecte effect alleen leidt tot een andere verdeling van de welvaart tussen Nederlanders dan is er sprake van een niet-additioneel indirect effect. In de meeste gevallen is dit aan de orde.

Voor de BIC geldt dat nieuwe bedrijvigheid met nieuwe werknemers zal doorwerken op een aantal andere markten in de regio. Zo kunnen effecten worden verwacht op de regionale woningmarkt als gevolg van de toegenomen vraag. En als gevolg van de aanwas van huishoudens zal bijvoorbeeld ook het aantal bestedingen in de regio toenemen. Dit zal weer een impuls geven aan bijvoorbeeld de regionale economie en arbeidsmarkt. Deze indirecte effecten kunnen echter niet als netto baten worden toegerekend aan de COO, het dient te worden gezien als een herverdelingseffect op het schaalniveau van Nederland. Voor de regio Eindhoven zijn dit wel positieve baten.

<sup>3</sup> Economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs en mbo (CPB 2019)



## 4. Conclusies

### 4.1. MKBA Light resultaat

In de effectenanalyse in het vorige hoofdstuk zijn de kosten en baten van een COO verkend. In onderstaande tabel staan deze effecten samengevat.

Tabel 4.1. Overzicht indicatieve kosten en baten van een COO voor de BIC. Bedragen in contante waarde, discontovoet 2,25% (periode 2021-2060)

Effecten	Euro (x 1 miljoen)
<b>Directe effecten</b>	
Kosten COO	-16
Interne besparingen	5
Baten high tech maakindustrie	81
PM-posten	Verhuurdersbaten
	Internationale werkgelegenheid
<b>Indirecte effecten (regionaal herverdelingseffect)</b>	
Woningmarkt, arbeidsmarkt regio Eindhoven	

De kosten van een COO zijn over een looptijd van 40 jaar (de periode om de BIC volledig te vullen) geraamd op ruim 16 miljoen euro (contante waarde). Daar staan dan ongeveer 5 miljoen euro aan kostenbesparingen (op basis van urenbesparing) tegenover, voor de publieke en private partijen gezamenlijk.

De baten van een COO laten zich lastig doorrekenen. Er is weinig wetenschappelijke literatuur over beschikbaar en bijvoorbeeld rekenvoorbeelden of kengetallen zijn er niet. Echter uit de literatuur die er wel is en uit de interviewronde met experts komt wel een eenduidig beeld over de toegevoegde waarde van campussen en de rol van een COO. Campussen op zichzelf bieden al toegevoegde waarden voor het bedrijfsleven en onderwijsinstellingen vanwege agglomeratievoordelen. De rol van een COO wordt als belangrijk gezien door de bedrijven en experts. Bedrijven zien vooral een toegevoegde waarde als het gaat om activiteiten gericht op sociale interactie met andere bedrijven, community building, toegang tot regionale en internationale netwerken en de creatie van een innovatie- en ondernemersklimaat. Dit draagt bij aan betere prestaties van de bedrijven. Op basis van het doorrekenen van verschillende scenario's en veronderstellingen over de effectiviteit van COO's komen we tot de conclusie dat zelfs bij minimale effectiviteit een COO zichzelf terugverdiend. Voor heel BIC komen we minimaal uit op een baat van 81 miljoen euro (contante waarde). Voor alleen cluster 2 zijn de berekende baten minimaal 20 miljoen euro (contante waarde).

Overige baten die kunnen optreden zijn financiële voordelen voor verhuurders en werkgelegenheidseffecten als gevolg van een hogere internationaliseringsgraad dan in het nulalternatief. Deze baten laten zich ook lastig berekenen, maar lopen ook in de miljoenen euro's (contante waarde).

Naast directe effecten zijn er ook nog allerlei indirecte effecten te verwachten (denk aan effecten op de woningmarkt, arbeidsmarkt als gevolg van extra bestedingen etc.). Deze effecten vallen buiten het saldo van de MKBA omdat het hier gaat om herverdelingseffecten ten opzichte van andere regio's.



#### 4.1.1. Stakeholderanalyse

Als we kijken naar de kosten en baten verdeling, dan worden de kosten gedragen door de publiek-private partijen die participeren in de COO. Verreweg de grootste baten vallen toe aan het cluster van bedrijven en instellingen op de campus, hetgeen ook het doel/missie is van de BIC en de COO. Daarnaast kan de belegger-verhuurder profiteren van versnelde huurinkomsten.

Voor de regio spelen natuurlijk ook de werkgelegenheidseffecten een belangrijke rol. Op nationaal niveau is - op het aantrekken van buitenlandse werknemers na - vooral sprake van een verdringingseffect, maar voor de Brainport Eindhoven en regio Zuidoost Brabant draagt een COO ook bij aan de werkgelegenheidstoename.

## 4.2. Conclusies betekenis COO BIC

In hoofdstuk 3 is geraamd wat een volledig ingevulde en succesvolle BIC zou betekenen voor de regio en Nederland. Daaruit zijn de volgende indicatieve cijfers gekomen (tijdvak 40 jaar):

- Productiewaarde bedrijven: 6,3 miljard euro.
- Toegevoegde waarde: 2,0 miljard euro.
- Exportwaarde: 1,9 miljard euro.
- Werkgelegenheid 19 duizend fte.

Als we deze cijfers relateren aan de maatschappelijke meerwaarde van de hele Brainport regio nu, dan zullen er 5-6% extra banen, toegevoegde waarde en exportwaarde worden toegevoegd aan de regionale economie, hetgeen als een aanzienlijke toename kan worden beschouwd.

Het is niet mogelijk om aan te geven welk precies aandeel een COO nu zou hebben in dit soort waarden. Wel hebben we in de MKBA geconcludeerd dat een COO zich altijd zal terugverdienen en dat er grote baten worden verwacht op het gebied van de concurrentiekracht en prestaties van de (toekomstige) bedrijvigheid op de BIC. Alle experts die we hebben gesproken zien een COO ook als randvoorwaardelijk voor een succesvolle verdere ontwikkeling van de BIC. Vanuit dat oogpunt kunnen we concluderen dat een COO opgericht dient te worden om de hierboven geraamde prestatie-indicatoren te verzilveren. Daarbij geldt de voorwaarde dat de COO gedurende de hele verdere doorontwikkeling van de BIC in bedrijf blijft.



## Bijlage 1: Geïnterviewde personen

Organisatie	Functie
SDK	Ontwikkelingsmanagers BIC
Brainport Industries	Directeur
ASR Real Estate	Science park specialist
Strategy Unit	Directeur
Brightlands Chemelot Campus	Directeur



## Bijlage 2: Literatuur en bronnenlijst

Brainport Development. Brainport Monitor 2020

CBS (2018). Monitor topsectoren; methodebeschrijven en tabellenset

CPB (2019). Economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs en mbo

Gemeente Eindhoven (2015). Brainport Industries Campus. Kwaliteitshandboek

Gemeente Eindhoven, Provincie N-Brabant (17 december 2019). Make it BIC; Doorontwikkeling van Brainport Industries Campus binnen de toekomstige uitdagingen van de hightech maakindustrie

Manifest toplocaties (maart 2020)

Ministerie van EZK (kamerbrief 13 december 2019). Groeistrategie voor Nederland op de lange termijn

Ministerie van EZK (kamerbrief 30 oktober 2020). Visie op de toekomst van de industrie in Nederland

Ng, W. K. B. (2020). Demand-driven Science Parks The Perceived Benefits and Trade-offs of Tenant Firms with regard to Science Park Attributes. Technische Universiteit Eindhoven.

PBL/CBS (2012) De ratio van ruimtelijk-economisch topsectorenbeleid

Regiegroep BIC (oktober 2020), Uitgangspuntennotitie COO

### Overig:

- CBS Statline
- Gemeente Eindhoven; Excel 2102016 Uitwerking bemensing COO
- Gemeente Eindhoven; PDF overzicht huisvestingslasten BIC (per 1-1-2020)
- Diverse websites



## Bijlage 3: Begrippenlijst

Productiewaarde – De waarde van alle voor de verkoop bestemde goederen (ook de nog niet verkochte) en de ontvangsten voor bewezen diensten, alsmede de waarde van producten met een marktequivalent die voor eigen gebruik zijn geproduceerd zoals investeringen in eigen beheer, eigen woningdiensten en landbouwproducten voor eigen consumptie door landbouwers

Toegevoegde waarde – Het verschil tussen de productiewaarde (basisprijzen) en het intermediair verbruik (excl. aftrekbare btw). Onder intermediair verbruik wordt verstaan de producten die in de verslagperiode zijn verbruikt in het productieproces, gewaardeerd tegen aankooprijzen, exclusief aftrekbare btw. Dit kunnen al of niet in de verslagperiode aangekochte grondstoffen, halffabricaten en brandstoffen zijn, maar ook diensten zoals communicatiediensten, schoonmaakdiensten en diensten van externe accountants.

Uitvoerwaarde goederen – De waarde van de door ingezetenen aan het buitenland geleverde goederen volgens de statistieken van de internationale handel. Dit is de waarde, inclusief vracht- en verzekeringskosten tot aan de Nederlandse grens. Hierbij kan sprake zijn van goederen die in Nederland zijn voortgebracht of vervaardigd, maar ook van aanvankelijk ingevoerde goederen. Tot de uitvoer behoren ook tijdelijk uitgevoerde goederen die in opdracht van een ingezetene in het buitenland een behandeling ondergaan (passieve loonverdeling).

TwynstraGudde adviseert overheid en bedrijfsleven op veel van de grote en urgente thema's van deze tijd. Denk aan veiligheid, diversiteit, digitalisering, mobiliteit, duurzaamheid, energie, financiën en gezondheid. We bieden onze opdrachtgevers unieke, werkbare oplossingen en brengen complexe projecten en programma's tot een goed einde. Iets creëren van blijvende waarde, daar gaan we voor. Daardoor hebben we een directe impact op (toekomstige) maatschappelijke en economische ontwikkelingen. En dus een grote impact op morgen.