



Business Centers

Waar zit er business in business centers?

Scriptie | Amsterdam School of Real Estate, MRE 2018–2020

Auteur
E-mailadres

M. van Dooren MSc
vandooren@vandijktencate.com

1^{ste} beoordelaar
2^{de} beoordelaar
Datum afronding

Drs. W.J. van der Post
D. Konadu MSc
december, 2020

Managementsamenvatting

Door de sterke toename van het aantal concepten, metrage en locaties van business centers, zijn business centers binnen het commerciële vastgoed een steeds belangrijkere gebruiksgroep van het vastgoed. Het is derhalve voor vastgoedeigenaren interessant om te achterhalen op basis van welke vestigingsfactoren business centers nieuwe ruimtes huren.

Dit onderzoek is uitgevoerd om voor vastgoedinvesteerders inzichtelijke te maken welke objecten c.q. leegstand in hun vastgoedportefeuille, op basis van vast te stellen vestigingsdeterminanten, mogelijk interessant zijn voor business centers om te huren. Met dit inzicht kan een investeerder waarde toevoegen aan zijn vastgoedportefeuille.

Op basis van de literatuur zijn er zes hypothesen opgesteld die alle zes zijn gebaseerd op een mogelijke vestigingsdeterminant van businesscenters. Deze determinanten zijn:

- 1 aantal zzp'ers in de omgeving
- 2 aantal mkb'ers in de omgeving
- 3 de bereikbaarheid per openbaar vervoer
- 4 het beschikbare metrage
- 5 de kwaliteit van het beschikbare object
- 6 de huurprijs van het beschikbare object

Door middel van een Logit analyse van een samengestelde database is de *maximum likelihood* en de marginale kans dat, op basis van de determinant, een business center over gaat tot de huur van een leegstaande ruimte vastgesteld.

Vast is komen te staan dat vastgoedinvesteerders met (aankomende) leegstand meer kans maken (kijkend naar de vestigingsdeterminanten) om deze ruimte aan een business center te verhuren naarmate er:

- 1 minder zzp'ers in de regio gevestigd zijn;
- 2 meer mkb'ers in de regio gevestigd zijn;
- 3 in de nabijheid van het object een treinstation gelegen is;
- 4 naarmate het beschikbare metrage van enige omvang is;
- 5 sprake is van een categorie C gebouw. Dit zijn de objecten waarbij het business center niet de eerste gebruiker van het object is en waarbij er geen grootschalig onderhoud/renovatie is gepleegd. Dit betreft gebouwen die voor 2010 zijn opgeleverd;
- 6 sprake is van een relatief lage huurprijs.

Meest opvallend is dat wordt gebroken met het beeld dat de zzp'ers belangrijke potentiële huurders zijn voor business centers. Juist de aanwezigheid van het midden en kleinbedrijf biedt voor business centers en dus voor de beleggers in vastgoed grotere kansen in termen van risico en rendement. Ook de aanwezigheid van goede OV verbindingen is voor deze organisaties van belang.



Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	1
1 Onderzoeksopzet	4
1.1 Aanleiding	5
1.2 Probleemstelling	6
1.3 Doelstelling	6
1.4 Onderzoeksvraag	7
1.5 Verantwoording van onderzoeksmethode en -model	7
1.6 Relevantie	7
2 Theoretisch kader	9
2.1 Inleiding	10
2.2 Theoretische perspectieven op het concept business centers	10
2.2.1 Marktperspectief	10
2.2.2 Business center concepten	10
2.2.3 Eigendom business center concepten	12
2.2.4 Gebruikers kantoorconcepten	12
2.2.5 Vestigingsplaatstheorie	13
2.2.6 Omvang business centers	15
2.2.7 Prijs en kwaliteit	16
2.3 Samenvatting	17
3 Data en methodologie	18
3.1 Inleiding	19
3.2 Onderzoeksmodel	19
3.3 Data	19
3.3.1 Variabele algemeen	19
3.3.2 Afhankelijke variabele	20
3.3.3 Onafhankelijke variabelen	20
3.4 Onderzoeksmethode	21
4 Bevindingen	23
4.1 Inleiding	24
4.2 Beschrijvende statistiek dataset	24
4.3 Overzicht variabelen	24
4.4 Uitkomsten analyse hypothesen	25
4.4.1 Uitkomst hypothese 1	25
4.4.2 Uitkomst hypothese 2	26
4.4.3 Uitkomst hypothese 3	26
4.4.4 Uitkomst hypothese 4	27
4.4.5 Uitkomst hypothese 5	27
4.4.6 Uitkomst hypothese 6	27
5 Conclusies	29
5.1 Inleiding	30
5.2 Conclusie onderzoeksvraag	30
5.3 Reflectie en aanbevelingen	31
Literatuurlijst	33
Bijlage 1 Uitkomsten analyse	35



1 Onderzoeksopzet

1.1 Aanleiding

Het aantal bedrijven in Nederland is volgens het CBS in de periode Q1 2009 - Q1 2019 toegenomen van 1.1430.00 naar ca. 1.740.000 (CBS, 2020). In de loop van deze jaren is het aantal eenmansbedrijven het sterkst gestegen, voor deze groep betrof de stijging namelijk ca. 75%. Het aantal eenmanszaken was eind 2019 goed voor ca. 65% van het totaal aantal bedrijven in Nederland (zie figuur 1).

Bedrijven, rechtsvorm, 1e kwartaal



• **Figuur 1** | Bedrijven naar rechtsvorm eerste kwartaal 2009 – 2019 (bron: CBS, 2020)

De exponentiële groei van het aantal eenmanszaken leidt ook tot een verandering van het gebruik en het daarbij horende aanbod van vastgoed in Nederland.

Eén van de sterk groeiende concepten om dit kleinschalige kantoorgebruik op te vangen zijn business centers. In navolging van de groeiende groep zzp'ers heeft het business center-concept steeds meer voet aan de grond gekregen. Zo is in Nederland in de periode van 2008 tot 2018 het aantal m² kantoorruimte die business centers (ver)huurden gestegen naar 1,1 miljoen, een toename gedurende deze periode van ca. 150% (JLL, 2018). Inmiddels maakt dit op de totale kantorenmarkt zo'n 2 tot 3 % uit (NVM, 2018). Hoewel corona een dip in de vraag kan veroorzaken, is het toch de verwachting dat de groei van eenmanszaken de komende jaren nadrukkelijk door zal zetten.

Door de sterke toename van het aantal concepten, metrage en locaties van business centers, zijn business centers binnen het commerciële vastgoed zowel nationaal als internationaal, een veelvuldig terugkerend onderwerp. In de 15 meest toonaangevende Europese vastgoedsteden waren de business centers goed voor een opname van kantoorruimte ter grootte van ca. 2.500.000 m². Dit betreft ca. 9.5% van de totale opname van kantoorruimte in 2019. Wanneer we kijken naar Amsterdam als vestigingsplaats voor business centers dan staat Amsterdam op plaats 7 met ca. 6% van de opname in 2019 (Savills, 2019).

De stijging van het marktaandeel in afgelopen jaren gaat gepaard met de introductie van - voor Nederland - nieuwe concepten. Onder andere WeWork, MerkSpace, MindSpace en Fosbury & Sons zijn op de markt verschenen. In veel gevallen gaat het om relatief grote internationale spelers.

Het is evident dat zowel vanuit de vraag- als de aanbodzijde sprake is van een marktsegment dat is 'here to stay'. Tot op heden ontbreekt het echter aan heldere inzichten in de belangrijkste kenmerken van dit marktsegment in Nederland – in het bijzonder vanuit investeerdersperspectief.



1.2 Probleemstelling

Vanuit investeerdersperspectief wordt nogal wisselend over business centers gedacht. Aan het ene uiterste van het spectrum wordt gedacht aan de (bijna) teloorgang van WeWork en aan het andere uiterste van het spectrum worden business centers gezien als toekomstige partners van beleggers, zodat gezamenlijk waarde voor beide partijen gecreëerd kan worden. Een actuele en relevante discussie waarop vooralsnog de uitkomst niet eenduidig te voorspellen is.

Ook de bestaande literatuur is tot op heden nog zeer prematuur, zeker voor de Nederlandse markt. Uit onderzoek van De Heus (2019) is gebleken dat de aanwezigheid van een business center in een kantoorgebouw met max 35% van de totale oppervlakte, een positief effect heeft op het bruto aanvangsrendement van het desbetreffende object. Met andere woorden, voor vastgoedeigenaren levert het aantrekken van business centers binnen de portefeuille extra rendement op, aldus De Heus. Daarmee wordt een financiële potentie ook voor Nederland aangetoond. De trend naar meer business centers lijkt in het verlengde hiervan stevig door te zetten. Ook Savills verwacht dat er in toenemende mate een groei zal plaatsvinden in het aantal fysieke vestigingen van business centers, alsmede dat er sprake zal zijn van een toename van de concurrentie binnen deze sector (Savills, 2019). Verdere inzichten in deze markt ontbreken echter vooralsnog. Omgekeerd kan ook het risico ontstaan van een onstuimige groeiemarkt die uiteindelijk ook negatieve gevolgen voor beleggers zou kunnen hebben bij gebrek aan evidence based afwegingskaders. Er is vooralsnog sprake van een hoge mate van intransparantie aangaande rendementen, vraag- en aanbodverhoudingen en daarmee gepaard gaande risico's. Gezien het feit dat het om een jong marktsegment gaat, missen heldere patronen en structuren. Voor investeerders kan dit naast grote kansen dus ook tot risico's leiden.

De vraag die hieruit voortkomt is: 'welke soorten business centers op welke locatie zullen voor een belegger tot een optimaal rendement leiden?'. Het zou voor vastgoedbeleggers van toegevoegde waarde zijn als zij binnen de portefeuille, op basis van vestigingsdeterminanten van business centers, inzicht kunnen krijgen in de vraag óf, en eventueel welk concept, voor welke potentiële huurder relevant kan zijn en uiteindelijk met de juiste rendements-risicoverhouding waarde aan desbetreffende portefeuille toevoegt.

In de huidige literatuur ontbreekt het aan inzicht in de gevolgen van de locatiekarakteristieken van business centers. Onderhavig onderzoek richt zich daarbij in het bijzonder op de vraag op basis van welke vestigingsdeterminanten voorspeld kan worden of de verhuur van kantoor metrages aan een business center voldoende waardetoevoegend is.



1.3 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om:

vastgoedinvesteerders de mogelijkheid te bieden om aan de hand van vestigingsdeterminanten te bepalen of zij objecten in bezit hebben waar een mogelijke verhuur van kantoorruimte aan een business center een succes kan zijn, teneinde daarmee waarde toe te voegen aan de vastgoedportefeuille.

1.4 Onderzoeksvraag

Mede op basis van het bovenstaande is de navolgende hoofdonderzoeksvraag tot stand gekomen die in dit onderzoek centraal staat:

Op basis van welke vestigingsdeterminanten maakt een business center haar keuze om zich ergens te vestigen?

Naast de bovenstaande centrale onderzoeksvraag zullen op basis van het empirisch hoofdstuk enkele hypothesen geformuleerd worden die aansluiten bij de centrale onderzoeksvraag. Deze hypothesen dienen als bouwstenen ter beantwoording van de centrale onderzoeksvraag.

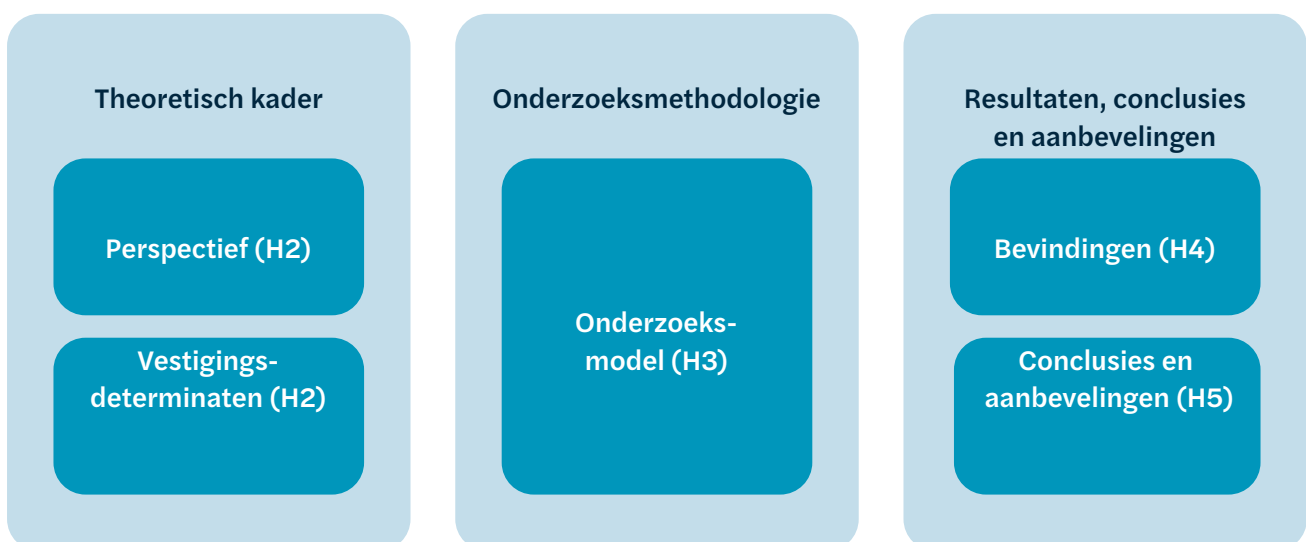
1.5 Verantwoording van onderzoeksmethode en -model

In dit onderzoek wordt achterhaald welke variabelen invloed hebben op de vestigingskeuze van business centers. Het onderzoek is kwantitatief toetsend van aard.

Om deze analyse te kunnen uitvoeren is er een samengestelde database met variabelen geconstrueerd. Deze variabelen zijn onder andere afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), VTIS, Spreekende Cijfers van Dynamisch, de business centers zelf alsmede algemeen beschikbare data zoals bijvoorbeeld de informatie afkomstig van Google maps.

De analyse die is uitgevoerd, om de mogelijke invloed van de variabelen op de vestigingskeuze te bepalen, betreft een regressie analyse. In hoofdstuk 3 zal nader worden ingegaan op de verantwoording van de gebruikte variabelen alsmede de onderzoeksmethodologie.

Vestigings-determinaten (H2)



• **Figuur 2** | Onderzoeksopzet



1.6 Relevantie

De maatschappelijke relevantie van business centers komt voort uit de exponentiele groei van dit kantoorconcept. Daar komt sinds het begin van de COVID 19 crisis een extra actualiteit bij. Tijdens de financiële crisis van 2008 is reeds gebleken dat bedrijven in tijden van onzekerheid geneigd zijn om werknemers minder snel in vaste dienst te nemen, efficiënter om te gaan met de kantoorruimte en mogelijkheden te zoeken om kosten te besparen (van der Klaauw, 2013).

Het is plausibel te veronderstellen dat, gezien de onzekerheden die bij het gebruik van kantoorruimte ontstaan zijn door COVID-19, veel bedrijven op zoek zijn naar flexibiliteit binnen hun bedrijfsvoering. Algemeen wordt verwacht dat een significant deel van die flexibiliteit in het thuiswerken zal worden gezocht.

Een ander gedeelte van de flexibiliteit kan echter worden gezocht bij de huur in een business center. Enerzijds komt dit omdat tijdens economische onzekerheid er meer zzp'ers bijkomen, anderzijds komt dit doordat bestaande bedrijven geneigd zijn ten behoeve van het mitigeren van vastgoedrisico's kortlopende contracten te prefereren.

Het is dan ook de verwachting dat de business centers dit jaar voornamelijk bezig zullen zijn met de verhuur van de recent ontstane leegstand en de uitbreidingsopgave relatief beperkt zal zijn. In 2021 zullen de business centers naar alle waarschijnlijkheid weer nieuwe locaties acquireren dan wel samenwerkingsverbanden met vastgoedeigenaren aangaan (Savills, 2019).

Gezien de gebrekkige stand van de huidige kennis omtrent financiële en ruimtelijk-economische afwegingen rondom business centers vormt dit onderzoek een belangrijke toevoeging op de bestaande wetenschappelijke literatuur. Hoewel er in de Angelsaksische literatuur bredere onderzoeken beschikbaar zijn, is dit in de Nederlandse context nog amper het geval. De kennisgroei van dit onderzoek heeft ook een belangrijke maatschappelijke component: dit is het moment voor vastgoedeigenaren om te bepalen of zijn (aanstaande) leegstaand hebben die voor een business center geschikt zou kunnen zijn, teneinde daarmee waarde aan hun portefeuille toe te kunnen toevoegen. Ook de wetenschappelijke relevantie is helder: er is een grote behoefte aan verdieping van de kennis omtrent business centers voor alle actoren in de vastgoedketen. Juist empirische, kwantitatief getoetste kennis kan een belangrijke bijdrage leveren aan het meer volwassen worden van dit marktsegment.



2 Theoretisch kader



2.1 Inleiding

Gezien de beperkte beschikbaarheid van literatuur wordt er in dit hoofdstuk gekozen voor een reflectieve opbouw. Zonder inhoudelijke kennis van het onderzoeksthema business centers kan niet vooraf het juiste theoretische perspectief worden gekozen. Daarom richt dit hoofdstuk zich allereerst op de conceptualisering van het begrip business center, de verschillende typen business centers en de bijbehorende eigendomsstructuren.

Door ook inzicht te creëren in de belangrijkste gebruikersgroepen van business centers kan een valide afweging gemaakt worden voor het ruimtelijk theoretisch kader dat relevant is voor het vraagstuk. Op basis hiervan worden, naast de onderzoeksvraag enkele hypothesen geformuleerd die centraal zullen staan in het vervolg van het onderzoek.



2.2 Theoretische perspectieven op het concept business centers

2.2.1 Marktperspectief

De kantorenmarkt is een onderdeel van de vastgoedmarkt (Laterveer, 2011). De kantorenmarkt valt op haar beurt weer in verschillende deelmarkten in te delen. Tijdens dit onderzoek wordt er gekeken naar twee van deze deelmarkten, te weten:

De gebruikersmarkt Dit betreft dat gedeelte van de vastgoedmarkt waar eigendomsrechten (de gebouwenmarkt) en/of gebruiksrechten (dienstenmarkt) van commercieel vastgoed verhandeld worden (Korteweg, 2002). Deze laatste groep, de kantoren dienstenmarkt betref een wezenlijk onderdeel van de kantorenmarkt waar de (ver)huur transacties gerealiseerd worden (Louw, 1996).

De beleggersmarkt Dit betreft de markt waarbij (inter)nationale, al dan niet institutionele of particuliere beleggers actief zijn teneinde rendement te behalen op hun vermogen. Deze markt wordt gebruikt om transacties te creëren tussen de beleggers onderling alsmede de totstandkoming van transacties met andere actoren, waaronder huurders uit de gebruikersmarkt (Korteweg, 2002).

Dit onderzoek wordt gedaan in het belang van de beleggersmarkt en de daarin actief zijnde vastgoedbeleggers in het commercieel vastgoed. Het doel van dit onderzoek is immers om na te gaan of beleggers met behulp van business centers waarde kunnen toevoegen aan hun beleggingsportefeuille. Om dit te kunnen onderzoeken wordt gekeken naar de beslissingen die de businesscenters op de gebruikersmarkt maken ten aanzien van de vestiging van hun locaties.

2.2.2 Business center concepten

Welke typen business centers concepten zijn er in Nederland te onderscheiden? Voor het beantwoorden van de centrale onderzoeksvraag is het van wezenlijk belang dat wordt vastgesteld welke business centers en welke concepten van business centers in Nederland actief zijn en welke hiervan relevant zijn bij dit onderzoek.

Wanneer er in het algemeen gesproken wordt over business centers blijkt dat er geen eensluidende

definitie bestaat. In de internationale literatuur blijkt dat de meest algemene conceptualisering 'flexibel kantoorconcept' betreft. Flexibiliteit is in dit kader vooral gericht op de huurperiode. Ook worden additionele ondersteunende diensten aan de huurders van het concept aangeboden (CBRE, 2017).

Niet ieder flexibel kantoorconcept is echter per se een business center.

Weijs et al. (2016) komen tot een meer specifieke onderverdeling van flexibele kantoorconcepten in vier categorieën:

- 1 Business Centers
- 2 Serviced Offices
- 3 Co-working Offices
- 4 Incubators

In figuur 1 wordt een overzicht van de verschillende concepten gegeven.

	Business center	Service Offices	Co-working spaces	Incubators	Hybrid model
Doelstelling	Aanbieden van kantoorruimte	Aanbieden van flexibele (privé) kantoorruimte (>80%)	Aanbieden van een werk-gemeenschap met open vloeren en werkplekken (>80%)	Ondersteunen en faciliteren	Aanbieden van flexibele (privé) kantoorruimte (ca. 60-65%) en open werkplekken (ca. 35-40%)
Doelgroep	Geen specifieke doelgroep	mkb'ers , zzp'ers	mkb'ers , zzp'ers, startups	Startups	mkb'ers, zzp'ers, startup
Uitstraling	Traditioneel corporate design	Traditioneel corporate design	Trendy en creatief design	Trendy en creatief design	Trendy design
Diensten	Receptieservices beveiliging telefonie en schoonmaak	Zakelijke dienstverlening, IT-diensten en secretariële diensten	Zakelijke dienstverlening, IT-diensten, secretariële diensten en toegang tot netwerkevents / workshops	Zakelijke dienstverlening, IT-diensten, secretariële diensten en toegang tot netwerkevent / workshops en ondersteunende diensten	Zakelijke dienstverlening, IT-diensten, secretariële diensten en toegang tot netwerkevents / workshops
Ruimtes	Aparte ruimtes	Aparte ruimtes	Open ruimtes	Apart en open ruimtes	Aparte en open ruimtes
Aanbieders	1business, Champestate Ntoren	Regus, TOO en Tribes	B.Building Business, ScaleHub en Merkspace	Rockstart, Startupboot-camp en ImpactHub	Sapces, WeWork en Atoomclub

• **Figuur 3** | Overzicht flexibele kantoorconcepten (Bewerking door De Heus, 2019 op basis van (Weijs - Perrée, M., Appel - Meulenbroek, H. A. J. A., de Vries, B., & Romme, A. G. L. , 2016)

Aan de hand van de beschrijving van figuur 3. ontstaat ook een verschil van deze concepten met de traditionele kantorenmarkt waar in veel mindere mate sprake is van flexibiliteit, waar grotere metrages gehuurd dienen te worden en waar ook de doelgroepen juist beginnen bij mkb'ers tot de grote corporates. Hier staat ook een open concept met andere bedrijven binnen kantoorgebouwen nadrukkelijk minder in de belangstelling.

Dit onderzoek richt zich op de serviced offices, co-working spaces en het hybrid model. Belangrijkste reden voor deze keuze is dat deze concepten over het algemeen een landelijke en in de meeste gevallen zelfs een wereldwijde dekking hebben. Daarnaast richten deze partijen zich onder meer op zzp'ers. Daarbij komt dat deze concepten in absolute aantallen het belangrijkste deel van de markt voor flexibele huurconcepten dekken. De incubators worden niet meegenomen omdat deze concepten over het algemeen een beperkt aantal vestigingen hebben. Daarnaast blijkt dat het budget voor de huur van schikte ruimte van deze partijen zeer beperkt is.

Samenvattend, wanneer er in dit rapport wordt gesproken over business centers wordt hiermee bedoeld de serviced offices, co-working spaces en het hybrid model. De incubators worden buiten beschouwing gelaten.

2.2.3 Eigendom business center concepten

Uit eigen analyse van algemeen beschikbare informatie over business centers valt op te maken dat het eigendom van business centers onder te verdelen valt in drie verschillende eigendomsstructuren. Deze drie zijn:

1 Lokale held

Deze concepten zijn zeer lokaal georiënteerd en beschikken met name over een zeer plaatselijk netwerk. Een expansie van deze concepten buiten de regio behoort over het algemeen niet tot de strategie. Dit betreft over het algemeen private ondernemingen waarbij het vastgoed al dan niet op de bedrijfsbalans is opgenomen.

2 Internationaal opererende concepten

De Internationaal opererende concepten betreft de groep die de afgelopen jaren een sterke opmars heeft gemaakt binnen de business centers. Deze internationale business centers waren onder meer in 2018 en 2019 goed voor een opname van kantoren in de vijf grote steden van ca. 8% van de totale kantooropname (Colliers, 2020). Veelal beschikken deze organisaties over een goed en uitgebreid netwerk waar ook de grotere corporate organisaties toe behoren.

3 Vastgoedbelegger

Tot slot is er een groep van business centers waarbij de eigenaar (deels) uit beleggersmarkt afkomstig is. Hierbij valt onder meer te denken aan HNK van NSI, Unitz van Kroonenberg Groep en Newday Offices, een deelneming van vastgoedbelegger Angelo Gordon.

2.2.4 Gebruikers kantoorconcepten

De gebruikers van kantoorconcepten van business centers vallen in verschillende groepen in te delen. Uit nationaal en internationaal onderzoek blijkt (Laterveer, 2011) dat er tien verschillende categorieën gebruikers zijn van de hiervoor genoemde kantoorconcepten. In dit onderzoek richten wij ons op kantoorconcepten die zich voornamelijk (niet limitatief) richten op drie van categorieën gebruikers.

Deze drie typen gebruikers zijn:

1 Startups/zzp'ers

In 2014 stelde Ketting (Ketting, 2014) al vast dat er een sterke toename plaatsvond van het zzp'ers en kleinere bedrijven. Deze bedrijven hebben gezorgd voor grote vraag naar flexibele kantoorconcepten.

Deze groep is opgebouwd uit voornamelijk uit twee componenten.

- De eerste component bestaat uit professionals die tijdens de financiële crisis hun baan verloren zijn en zijn teruggekeerd op de arbeidsmarkt als zelfstandig ondernemer dan wel zzp'er (Wagenaar, 2017).
- De tweede component zijn t de zogenaamde millenials. Deze groep is goed voor ca. 50% van de wereldwijde beroepsbevolking en hecht waarde aan (arbeids)flexibiliteit (M. Oakley, 2017).

Deze ZPP'ers alsmede mkb'ers maken onder andere gebruik van de faciliteiten en flexibiliteit die de kantoorconcepten bieden om in de eerste levensfase van hun bedrijf de risico's en de kosten te beperken en de flexibiliteit te maximaliseren (Laterveer, 2011).

Met name speelt de flexibiliteit een belangrijke rol. Met deze flexibiliteit wordt bedoeld op het zogenaamde Nieuwe Werken alsmede het soort en de verscheidenheid van werk dat deze werknemers uitvoeren. Dit nieuwe flexibele gedeelte van de beroepsbevolking is op zoek naar een nieuwe werkomgeving die zij vaak vinden bij business centers (Betlem, 2013).

2 Markttoetreders

Dit zijn de bedrijven die al wat langer bestaan en zich geografisch willen uitbreiden. Het betreft in het begin veelal nationale uitbreiding. Deze zal gedurende de ontwikkeling van het bedrijf zich geleidelijk richten op internationale expansie.

3 Gevestigde bedrijven

Dit betreft een categorie bedrijven die al langer tijd bestaan en bestaat veelal uit zzp'ers zelfstandigen die kiezen voor een kantoorconcept in verband met de services en ondersteuning die een business center biedt in aanvulling op de standaard huisvesting.

Met in achtneming van bovengenoemde is het aannemelijk dat het voor business centers aantrekkelijk is om zich daar te vestigen waar een grote concentratie van hun (potentiële) gebruikers zich bevinden. Hierbij lijkt met name de zzp een van de voornaamste gebruikers van een business center. Hierbij is het in eerste instantie interessant om vast te stellen wat de invloed van het aantal zzp'ers is die in een bepaalde regio werkzaam zijn, op het aantal m² kantoorruimte dat door business centers in die regio wordt gehuurd.

Naast zzp'ers lijkt het interessant op welke wijze van het aantal bedrijven in een regio invloed heeft op het aantal vestigingen van business centers in de desbetreffende regio.

Derhalve zijn de onderstaande hypothesen geformuleerd:

Hypothese 1

Het aantal zzp'ers, die in een bepaalde regio werkzaam zijn heeft een positieve invloed op de hoeveelheid business centers in die regio.

Hypothese 2

Het aantal mkb'ers per regio heeft een positieve invloed op het aantal vestigingen van business centers in de desbetreffende regio.

2.2.5 Vestigingsplaatstheorie

Een slechte locatie van een vastgoedobject kan directe negatieve financiële, alsmede niet tastbare gevolgen hebben voor een ondernemer (Pope, 2012). Het al oude adagium 'vastgoed gaat om drie dingen: locatie, locatie en locatie' geldt in die zin ook voor de vestiging van business centers. Business centers vormen geen solitaire afweging in de bestaande vestigingsplaatstheorieën. In de ruimtelijk-

economische theorie zijn er echter meerdere theorieën beschikbaar die het ruimtelijk gedrag van actoren pogen te verklaren. De klassieke locatietheorieën bekijken vooral productiebedrijven die locatieafwegingen maken tussen de beschikbaarheid van grondstoffen versus de afzetmarkt van hun half-fabricaat of eindproduct. Het centrum of Central Business District is daarbij in potentie de plaats waar maximale opbrengsten te genereren zijn (Alonso, 1964).

Vanuit de winkelmarkt zijn vanuit het klassieke gedachtegoed theorieën opgekomen waarbij veel specifiekere gekeken wordt naar de 'afzetmarkt' waarbij bedrijven pogen te faciliteren dat consumenten het bedrijf makkelijk kunnen bereiken en daarnaast ook een zo hoog mogelijke omzet genereren voor dat bedrijf. Onder andere over ruimtelijke interactie kijken Christaller (1933), Myrdal (1957) en Reilly (1931) vanuit dit perspectief naar vestigingsvraagstukken.

In het verlengde hiervan liggen theorieën die kijken naar de effecten van optimale vestiging waarbij bijvoorbeeld clustering van belang is tussen gelijksoortige bedrijven waardoor agglomeratie effecten behaald kunnen worden. Met in het achterhoofd de grootste groep gebruikers van business centers, te weten het nieuwe flexibele gedeelte van de beroepsbevolking (Betlem, 2013), lijken voorgaande theorieën ook hier tot op zekere hoogte relevant te zijn.

Ook voor huurders van business centers zal er een belangrijk financieel argument kunnen gelden voor de keuze van locaties. Vaak vormt een business center een eerste stap naar het huren van vastgoed in een groeiende organisatie. Toch is het uitgangspunt van een financiële optimalisatie voor gebruikers van business centers vermoedelijk te beperkt. Sterker nog – dan zou juist veelal de zolder of garage de optimale vestigingslocatie zijn of blijven. De voordelen van het clusteren van andere zzp'ers en het behalen van schaaldrempels middels het delen van voorzieningen biedt hierop een aanvulling. Tegelijkertijd zouden er ook andere argumenten kunnen spelen. Daarmee zal het ook het 'standaard' klassieke theoretische perspectief voor dit onderzoek moeten worden verbreed. De behaviorale locatietheorie gaat er vanuit dat er meer is dan financiële winstmaximalisatie. Meer 'softe' factoren waaronder de leefomgeving, sociale setting en de werksituatie spelen bij het maken van een locatiekeuze een belangrijke en soms doorslaggevende rol (Pred, 1967). In dit geval speelt er een individueel plaatsnut die locatiebeslissingen doet afwijken van het neoklassieke optimale beeld waarbij het verschil tussen kosten en opbrengsten maximaal is. Daarbij kan bijvoorbeeld de woonplaats van zzp'ers een belangrijke rol spelen of de effectieve reistijd.

Vanuit de *behavioral* theorie zal er in het verlengde hiervan ook sprake zijn van padafhankelijkheden in vestigingsplaatsvoorkeuren. De sturende werking van deze padafhankelijke elementen beperkt daarbij in meer of mindere mate het aantal vrijheidsgraden bij een vestigingsplaatsafweging (Arthur, 1989). Met andere woorden; reeds gemaakte – al dan niet suboptimale locatiebeslissingen – hebben een grote invloed op nieuwe locatieafwegingen. Juist omdat het veelal gaat om 'het eerste kantoor' dat gehuurd wordt, zullen naast het neoklassieke element van de huurprijs ook de huidige klantenkring en de woonplaats een belangrijk en blijvend afwegingselement zijn voor huurders.

Onderzoek van Everaars & Brand-van Tuijn (2001) verfijnt deze bereikbaarheid voor vijf bedrijfstypen, te weten; industrie/productie, verkeer en vervoer, diensten en hoofdkantoren. Business centers zelf alsmede het overgrote gedeelte van hun gebruikers vallen onder het bedrijfstype 'diensten'. Het cluster diensten blijkt het openbaar vervoer als belangrijke vestigingsfactor mee te nemen in haar locatiekeuze. Dat bereikbaarheid van belang is blijkt wel uit de grote diversiteit in literatuur over dit onderwerp. Zo heeft Van Gool et al. (2007) onderzoek gedaan naar vestigingscriteria. Hierbij kwam naar voren dat de goede verbindingen met onder andere het openbaar vervoer één van de doorslaggevende factoren is bij de keuze van een nieuwe bedrijfslocatie.

In aansluiting daarop blijkt uit onderzoek van Bak (2003 en 2010) dat de mate van belangrijkheid van het openbaar vervoer door de jaren heen is toegenomen. Daar waar de bereikbaarheid met het open-

baarvervoer in 2002 nog op een 5de plek stond voor vestigingscriteria bleek dit in 2010 de op twee na belangrijkste vestigingsdeterminant te zijn.

Dat het belang van bereikbaarheid in de loop der jaren steeds belangrijker is geworden blijkt ook uit het Daily Urban System te zijn geworden. Mede door een goede bereikbaarheid cq. mobiliteit blijkt dat omvang van belangrijkste leef-, werk- en marktomgeving de laatste decennia sterk is toegenomen (Tordoir, 2013). Iets dat alleen kan indien de mobiliteit toeneemt. In het verlengde van de mobiliteit zijn ook het aantal voorzieningen in de omgeving van belang.

Hier uit zich a) het 'genieten' tijdens pauzes of na het werk middels recreatie en ontspanning die voorzieningen kunnen bieden, daarnaast is er b) sprake van concurrentie en innovatie die ook de positieve effecten van agglomeratie verbreden en door de aandacht voor nabijheid van andere actoren ook het begrip bereikbaarheid een extra dimensie geven (Arthur, 1989).

Hypothese 3

De aanwezigheid van een treinstation heeft een positieve invloed op het aantal vestigingen van business centers.

2.2.6 Omvang business centers

Vreemd genoeg wordt er in de beschikbare literatuur geen onderzoek beschreven waarin de omvang van business centers onderzocht wordt. Kijkend naar de relevantie en aanleiding van dit onderzoek is het juist van belang voor vastgoedeigenaren om te weten wat voor een volume qua vierkante meters business centers wensen te huren. Dit perspectief is tweeledig, voor de gebruiker kunnen interne agglomeratievoordelen ontstaan, voor beleggers kan een bepaalde zekerheid of risicodemping ontstaan door het behalen van schaaldrempels voor voorzieningen die additioneel worden aangeboden en eveneens substantieel invloed hebben om het te huren metrage. Hierbij valt onder ander te denken aan een restaurantvoorziening en vergaderfaciliteiten. In meer algemene termen is het metrage dat business centers wensen te huren, zoals reeds omschreven in 2.2.4, afhankelijk van de aanwezigheid van de vraag vanuit de doelgroep.

Hoewel er geen literatuur beschikbaar is die bij dit onderwerp direct van toepassing is op business centers, lijkt er een raakvlak te zijn met de deeleconomie. Deeleconomie is een toenemende trend. Hierbij is het tot de beschikking hebben van een bepaalde faciliteit belangrijker dan het daadwerkelijke bezit van de desbetreffende faciliteiten (Bressers, 2017). In eerste instantie was dit vooral gelimiteerd tot de vervoersbranche, denk hierbij onder andere aan Uber. Inmiddels is dit concept in vele facetten van de economie ingebed en niet meer weg te denken uit ons dagelijkse leven. Een aansprekend voorbeeld hiervan is AirBnB (BCG, 2017).

De deeleconomie lijkt dan ook onder andere via business centers ook haar intreden in het vastgoed te hebben gedaan. Inmiddels is het bij business centers heel gangbaar om vergaderruimten, lunch-faciliteiten en receptiediensten met andere bedrijven te delen (Bressers, 2017). Aannemelijk is dat deze faciliteiten en diensten slechts door een business center aangeboden kunnen worden als er voldoende schaalvoordelen aan een locatie zitten. Hierbij geldt dat vanuit een financieel en gebruiksperspectief er een maximaal grensnut (Gossen, 1854) zit aan het metrage dat gekoppeld is aan de algemeen aangeboden services van een business center in relatie tot het aantal gebruikers.

Overigens is aannemelijk dat, zoals gesteld door Praag & Ferrer-i-Carbonell (2004), het grensnut van meerdere faciliteiten (in dit voorbeeld meerdere vergaderzalen) van een hoger grensnut zijn dan één enkele vergaderkamer. Immers geldt, zij het niet onbepikt, dat hoe meer gebruikers op een locatie van een business centers gehuisvest zijn hoe meer de kosten voor de desbetreffende faciliteiten financieel

gedeeld kunnen worden. Anderzijds geldt dat de vraag van de gebruikers van een business center naar vergaderzalen niet onuitputtelijk is.

Om het voor vastgoedeigenaren mogelijk te maken om te bepalen of hun beschikbare vastgoed geschikt is voor business centers is het essentieel te weten welke metrage (bepaald door het aantal klanten en de mate van services die invloed hebben op het metrage) interessant is voor business centers.

Uitgaand van het bovengenoemd komt hieruit voort de onderstaande hypothese:

Hypothese 4

Grotere oppervlaktes hebben een positief effect op business centers ten aanzien van de aanhuurbereidheid van kantoorruimte.

2.2.7 Prijs en kwaliteit

Het begrip kwaliteit laat zich op vastgoedgebied, objectief gezien, niet tot nauwelijks eenduidig vaststellen. Immers heeft iedere eigenaar en gebruiker een eigen perceptie van vastgoed en van kwaliteit (Vink, 2004). Bij de (ver)huur van kantoren is er sprake van een nagenoeg homogeen product waarbij bij verhuurtransacties prijzen variëren binnen een bepaalde bandbreedte (Venema & Gerritse, 2013). De hoogte van de kwaliteit zal de mate van bereidheid van een huurder om een huurprijs te betalen beïnvloeden. Hierbij geldt over het algemeen dat bij een toenemende kwaliteitsverwachting van een huurder er een toenemende welwillendheid is om voor de desbetreffende kantoorruimte een hoger huurprijs overeen te komen (Vink, 2004). Echt geldt dit niet voor elke gebruiker. Nash (1951) constateerde dat er bij concurrentie niet altijd voor het meest optimale product gekozen kan worden dan wel gekozen wordt. Immers is het product, in dit geval de beschikbare ruimte, uniek in aanbod en zijn er meerdere gegadigden. Het zou dus goed kunnen dat blijkt dat business centers zich niet, voor algemene begrippen, in het meest optimale en kwalitatief beste product huisvesten maar dat een in algemene zin minder optimaal en kwalitatief product voor hen het meest ideaal blijkt te zijn. Hierbij lijkt het dan ook interessant om te onderzoeken welke kwaliteit vastgoed het meest optimaal is om aan business centers te verhuren. Om dit te bepalen is de onderstaande hypothese geformuleerd

Hypothese 5

Een betere kwaliteit van bedrijfsonroerendgoed heeft een positief effect op de vestigingskeuze van business centers.

Op basis van de voornoemde literatuur lijkt het aannemelijk dat kwaliteit invloed heeft op de prijs en de beslissing van een business center op een locatie te huren. Hoewel de variabelen kwaliteit en prijs evenredig lijken is ervoor gekozen om deze 2 variabelen bij dit onderzoek ter controle onafhankelijk van elkaar te onderzoeken. Immers lijkt het, los van de kwaliteit, vanzelfsprekend dat de bereidheid om een object te huren groter is naarmate de huurprijs lager is. Naar aanleiding van het bovenstaande is derhalve de onderstaande hypothese tot stand gekomen.

Hypothese 6

Een lagere huurprijs heeft een positief effect op de vestigingskeuze van business centers

2.3 Samenvatting

Naar aanleiding van de onderzoeksvraag in hoofdstuk 1 worden er in dit hoofdstuk aan de hand van de beschikbare literatuur een zestal hypothesen geformuleerd. Onderstaand een overzicht van deze hypothesen en bronnen die geleid hebben tot de formulering van deze hypothesen.

Variabele	Relatie	Bron
Zzp'ers in de nabijheid	Hoe meer zzp'ers hoe groter de kans op het slagen van een business center	Ketting, 2014 M. Oakley, 2017 Laterveer, 2011 Betlem, 2013
Mkb'ers	Hoe hoger het aantal mkb'ers hoe groter de kans op een succesvolle vestiging van een business center	Laterveer, 2011 Betlem, 2013
Bereikbaarheid	Afstand naar intercity station vanaf mogelijke business center locatie	Everaar en Brand-van Tuijn 2012 Van Gool et al. 2007 Bak 2003 en 2010 Tordoir, 2013 Arthur 1989
Schaalvoordelen	Grotere business centers zijn meer kansrijk dan kleinere centra	Bressers, 2017 BCG 2017 Gossen, 1854 Praag & Ferrer-i-Carbonell, 2004
Kwaliteit	Algemene relevante variabele vestigingsplaatsvoorkeur	Vink, 2004 Venema & Gerritse, 2013 Nash,1951
Huurprijs	Algemene relevante variabele vestigingsplaatsvoorkeur	Vink, 2004 Venema & Gerritse, 2013 Nash,1951

• **Figuur 4** | Overzicht variabelen, relaties en bronnen

A night cityscape with digital data lines overlaid. The image shows a dense urban environment with numerous skyscrapers and buildings, illuminated by city lights. Overlaid on this scene are numerous vertical lines of varying colors (blue, purple, pink) that extend from the ground level up to the top of the frame. These lines are connected by a network of smaller lines at the bottom, creating a complex digital grid or data network. The overall aesthetic is futuristic and technological.

3 Data en methodologie

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksmethode die in dit onderzoek gebruikt wordt nader toegelicht. Hierbij wordt er zowel schematisch als mede op (on)afhankelijk variabele niveau inzicht gegeven in de gebruikte data die voor dit onderzoek bijeen gebracht is. Daarnaast worden de beperkingen van dit onderzoek inzichtelijk gemaakt.

3.2 Onderzoeksmodel

Het uiteindelijke doel van dit onderzoek is om inzichtelijk te maken welke vestigingsvariabelen, zoals die in het vorige hoofdstuk beschreven zijn, van invloed zijn op de vestigingsbeslissingen van business centers. Onderstaand een schematisch voorstel van het onderzoek. In dit schema komt duidelijk naar voren dat een eigenaar van vastgoed op basis van de mogelijke vestigingsfactoren een ruimte aan de business center kan aanbieden waarbij de kans reëel is dat het business center geïnteresseerd is om deze ruimte te huren. Andersom geldt dat een business center mogelijk aan de hand van de potentieel relevante vestigingsfactoren zal bepalen of een beschikbare ruimte voor hen geschikt is voor het starten van een nieuwe locatie.



• **Figuur 5** | Schematische weergave hypothesen

3.3 Data

3.3.1 Variabele algemeen

Initieel bevatte de dataset 427 verhuurtransacties in Nederland. Deze dataset is op basis van de literatuur nagelopen. Hierbij is zorgvuldig nagegaan of de opgenomen business centers binnen de geselecteerde categorie voor dit onderzoek vielen, één en ander overeenkomstig figuur 1. Vervolgens is de dataset gecontroleerd op outliers. Deze outliers zijn uit de dataset verwijderd. De verwijderde outliers zijn geselecteerd op basis van zeer onlogische waarden waarbij het aannemelijk was dat dit incorrecte data betrof. Voorbeelden hiervan zijn negatieve huurprijzen, metrage van business centers onder de 200 m².

Dit alles heeft erin geresulteerd dat de gebruikte dataset bestaat uit 472 waarnemingen. Van deze 472 verhuurtransacties zijn er 244 verhuurtransacties aan business centers. De overige transacties worden

geclassificeerd als reguliere kantoorgebruikers. De verhuurtransacties die in de database zijn opgenomen hebben plaatsgevonden tussen Q3 2005 en Q2 2019.

3.3.2 Afhankelijke variabele

In dit onderzoek is de afhankelijke variabele het business center. Hierbij is ervoor gekozen om het business center te limiteren tot het eerder omschreven serviced offices, co-working spaces en het hybrid model. Hierbij is, kijkend naar de eigendomssituatie gekozen om de keuze voor business centers te beperken tot de internationaal opererende concepten en de vastgoedbeleggers. De zogenaamde lokale held is in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten omdat de uitbreidingsmogelijkheden en de toegevoegde waarde voor de belegging (de Heus, 2019) is van dergelijke concepten (zeer) beperkt is. Er is een dummy variabele is gemaakt. Hierbij geldt bij een waarde van 1 dat het een bu waarbij bij een waarbij een waarde van 1 aangeeft dat het object een business center transactie betreft. Omgekeerd geldt dat bij een waarde van 0 het een kantoortransactie is. Deze data is afkomstig uit diverse bronnen waaronder PropertyNL, Vastgoeddata en Vastgoedmarkt.

3.3.3 Onafhankelijke variabelen

In hoofdstuk twee zijn de relevante onafhankelijk variabelen benoemd die vanuit de literatuur als invloedbepalend worden gezien op vestigingsplaatsbeslissingen van business centers. De operationalisatie van deze variabelen en de verantwoording van de data om deze variabelen in de statistische analyse mee te kunnen nemen vindt hieronder plaats.

Benoemd is dat één van de voornaamste gebruikers van business centers zzp'ers zijn. Aan de hand van de beschikbare gegevens van het Centraal Plan bureau is ten behoeve van deze dataset per regio inzichtelijk gemaakt wat het werkzame percentage zzp'ers van de beroepsbevolking per provincie, is. Voor het aantal mkb'ers is eveneens de database van het Centraal Plan Bureau geraadpleegd. Hierbij is eveneens het aantal mkb'ers per provincie gebruikt.

Naast ZPP'ers en mkb'ers blijkt uit de literatuur dat bereikbaarheid in diverse vestigingstheorieën van doorslaggevend belang kan zijn bij een locatiekeuze. Bij het samenstellen van de dataset voor dit onderzoek is ervoor gekozen om te kiezen voor een algemeen beschikbaar vervoermiddel waarbij er, in verband met de groter wordende Daily Urban Systems grotere afstanden worden afgelegd. Hierbij is de focus komen te liggen op de bereikbaarheid per trein. In de dataset is de afstand in kilometers naar het dichtstbijzijnde treinstation in meters gehanteerd. Deze afstand is gemeten middels googlemaps.com.

Schaalvoordelen lijken eveneens op basis van de beschreven theorieën van invloed te kunnen zijn op de vestigingskeuze van business centers. Hierbij is ervoor gekozen om op basis van het gehuurde metrage (m² verhuurbaar vloer oppervlakte) de analyse uit te voeren. Het verhuurbaar vloeroppervlakte is in alle data conform NEN2580 vastgesteld. Deze data is afkomstig uit diverse bronnen waaronder PropertyNL, Vastgoeddata en Vastgoedmarkt.

Tot slot zijn er twee gecorreleerde variabelen onderzocht met betrekking tot de locatiekeuze. Deze variabelen zijn huurprijs en kwaliteit.

De huurprijs wordt in de database uitgedrukt in euro per m² per jaar, exclusief BTW. Deze data is afkomstig uit diverse bronnen waaronder PropertyNL, Vastgoeddata en Vastgoedmarkt. Bij deze bronnen is in alle gevallen de netto huurprijs gehanteerd. Hierbij de is de huurprijs gecorrigeerd met de geboden incentives.

Bij kwaliteit is op basis van een online schouw door de auteur vastgesteld. Van de objecten is geïnven-

tariseerd wat de kwaliteit van de door business center gehuurde gebouwen betreft.

Hierbij is er een drietal categorieën gemaakt, te weten:

- A Dit betreft nieuwoobjecten. Hierbij is het business center de eerste gebruiker van de ruimte. Dit betreffen gebouwen die uiterlijk in 2014 zijn opgeleverd;
- B Dit zijn objecten die de eerste levenscyclus hebben doorlopen en die, voordat het business center is gaan huren, geheel zijn gerenoveerd. Dit betreffen gebouwen die uiterlijk in 2014 zijn opgeleverd. Dit betreffen gebouwen die uiterlijk in 2010 zijn opgeleverd;
- C Dit zijn objecten waarbij de business center niet de eerste gebruiker van het object is en waarbij er geen grootschalig onderhoud/renovatie is gepleegd. Dit betreffen gebouwen die voor 2010 zijn opgeleverd.

De verwachting is dat kwaliteit beïnvloed wordt door de huur. Want immers mag een huurder een hogere kwaliteit verwachten bij een hogere huur. Desondanks wordt in dit onderzoek verondersteld dat de variabele kwaliteit en huur niet zodanig hoog met elkaar gecorreleerd zijn dat dit mogelijk voor een te hoge mate van multicollineariteit zal zorgen. Dit komt deels doordat andere factoren, waaronder locatie, invloed hebben op prijs.

De variabelen vloeroppervlakte, huurprijs, bereikbaarheid en aantal mkb'ers zijn logaritmisch getransformeerd. Hierdoor kunnen de veranderingen in betreffende variabelen worden geïnterpreteerd in termen van procentuele veranderingen.

3.4 Onderzoeksmethode

De verzamelde data wordt in dit onderzoek aan de hand van een Logit model geanalyseerd. Dergelijke modellen worden onder andere gebruikt in het geval dat de afhankelijke variabele binair van aard zijn. De keuze voor een dergelijke analyse is gemaakt omdat de uitkomst van een analyse tussen de twee uiterste uitkomsten dient te liggen. De uiterste uitkomsten zouden in dit onderzoek zijn dat een business center zich wel of niet wenst te vestigen op een bepaalde locatie.

De uiteindelijke uitkomst van de analyse zal aangeven in welke mate de onafhankelijke variabelen (oppervlakte, aantal zzp'ers, locatie ect) invloed hebben op de afhankelijke variabele, de mate van vestigingsbereidheid van een business center.

Bij een logit model wordt aan de hand van een voortdurend herhalend proces de maximale optimale kans berekend.

Schematisch ziet een logit model er als volgt uit (Marquard & Ronteltap, 2016):

$$P_r(Y=1|X_1, \dots, X_k) = F(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k)$$

In de eerste plaats gaat het om het schatten van de *log odds ratio* (de log odds kans dat een transactie een business centers betreft of niet). De coëfficiënten van het model zijn in eerste instantie dus de log odds ratio's. Met het margins commando in Stata kunnen ook de marginale kansen (als percentage) worden geschat (op basis van deze log odds ratio). De coëfficiënten uit margins zijn dan steeds de toename/afname in de kans dat het bij een transactie om een business centers gaat bij een eenheids- of procentuele stijging. Zoals hierboven omschreven zal deze waarde tussen de 0 en de 1 gelegen zijn. β_0 is hierbij de constante en β_1 tot en met β_x voor de coëfficiënt van de onafhankelijke variabelen X_1 tot en met X_k .

Zoals reeds besproken zijn de onafhankelijke variabelen:

X_1 = zzp'ers per regio

X_2 = mkb'ers per regio

X_3 = afstand treinstation in meters

X_4 = oppervlakte business centers in vierkante meters

X_5 = de huurprijs gemeten in €/m²/j, exclusief BTW

X_6 = de onderhoud status ingedeeld in 3 categorieën

n = het totaal aantal waarnemen dat gebruikt is tijdens de analyse

R_2 = bij een logit regressie wordt een pseudo R_2 gepresenteerd die aangeeft in welke mate de onafhankelijke variabelen de afhankelijke variabelen verklaart. De pseudo R_2 zitten tussen de 0 en 1. Bij 0 is er geen sprake verklaring. Bij een waarde van 1 is er sprake van een volledige verklaring.

3.5 Beperkingen van keuzes

Voor dit onderzoek is er gekozen om de Nederlandse markt in kaart te brengen. De Nederlandse kantorenmarkt is relatief beperkt van omvang. Daarnaast is de dekkinggraad van de business centers eveneens beperkt in vergelijking met andere delen van de wereld. Zo had Londen in 2017 een aandeel van ca. 20% in het totale gebruik van kantoorruimte. Met andere woorden: 20% van de kantoorruimte die in Londen in 2017 gehuurd werd, werd gehuurd door een business center (The Instant Group, 2018). Deze dichtheid en omvang is in Nederland niet aan de orde, dat maakt dat er relatief minder data beschikbaar is en er vooralsnog sprake is van een minder volwassen markt. Dat maakt ook dat een analyse met iets meer voorzichtigheid moet worden benaderd. In termen van generalisatie wordt echter vastgesteld dat het gros van de business centers die bekend zijn worden gedekt door de data. Daarmee is sprake van een representatieve dataset die op dit moment ook geschikt is voor generalistische uitspraken.

Vanwege de beperkte beschikbaarheid van data zijn echter wel suboptimale keuzes gemaakt. Deze keuzes passen bij, aan de ene kant het verkennende karakter van deze studie en aan de andere kante de nog niet volledig volwassen markt in termen van databeschikbaarheid en transparantie. Het is echter wel relevant deze hier nu aan te stippen. In dit onderzoek is de bereikbaarheid beperkt tot de bereikbaarheid per trein. Hierbij zijn er tal van vervoersmiddelen die invloed hebben op de bereikbaarheid (o.a. auto, bus en fiets) buiten beschouwing gelaten.

Er is voor gekozen geen schaalverdeling te maken ten aanzien van de gekozen onafhankelijke variabelen. Hierbij is gekeken naar het effect op basis van de toename van het effect per toename van de desbetreffende eenheid.



4 Bevindingen



4.1 Inleiding

Naar aanleiding van de analyse van de dataset overeenkomstig met hetgeen beschreven in hoofdstuk 3 worden in dit hoofdstuk de uitkomsten van analyse gegeven. Hierbij zal per hypothese worden gekeken naar de uitkomsten van de analyse.



4.2 Beschrijvende statistiek dataset

Wanneer we kijken naar de dataset valt op dat er 46 verschillende labels van business centers zijn opgenomen. Daarmee vormt het een relatief heterogene dataset in termen van aanbieders, hoewel exacte cijfers ontbreken lijkt hiermee ook sprake van een relatief representatieve dataset. De metrage van de opgenomen ruimtes varieert sterk. Transacties lopen uiteen van ca. 475 m² tot ca. 18.000 m² kantoorruimte. Logischerwijs komen veruit de meeste transacties met business centers voor in de G4 steden. Dit lijkt ook representatief en is in lijn met de 'gewone kantorenmarkt' als zijnde de grotere (kantoor)steden. Andere in het oog springende elementen zijn dat in de loop van tijd de huurprijzen lijken te stijgen. Daarnaast blijkt dat er in de loop van tijd meer transacties plaatsvinden met objecten uit de categorie A. Hoewel deze ontwikkelingen in lijn lijken te zijn met de gehele kantorenmarkt in Nederland, kan de dataset toch ook de trend bevestigen dat de markt voor business centers groeit aan relevantie en in elk geval ook mee kan gaan met de algemene marktontwikkelingen.



4.3 Overzicht variabelen

Naar aanleiding van de hiervoor beschreven onafhankelijke variabelen wordt hieronder in figuur 6 een schematisch overzicht van deze variabelen weergegeven.

	Bron	Eenheid	Gemiddelde	Bandbreedte	Standaard deviatie	Aantal waarnemingen
zzp'ers	CBS.nl	Percentage	8,6	5,6 – 9,3	N.v.t.	427
mkb'ers	CBS.nl	Absoluut getal	347.701	43.906 - 394.660	90.613	427
Afstand trein-station	Google.com	Meters	1.123	110-4.700	3.121	427
Vloeroppervlakte	PropertyNL, Vastgoeddata en Vastgoedmarkt	M ² verhuurbare vloeroppervlakte	2.324	200-60.000	3.373	418
Onderhoud status	Waarneming onderzoeker	A, B of C	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	206
Huurprijs	PropertyNL, Vastgoeddata en Vastgoedmarkt	Netto huurprijs per m ² per jaar, excl. BTW	218	65-500	166	393

• **Figuur 6** | Beschrijvende statistiek

Bovengenoemde waarnemingen dienen als input voor de regressie. Uiteindelijk zijn er in verband met missende data 382 waarnemingen tijdens de analyse overgebleven.

4.4 Uitkomsten analyse hypothesen

Aan de hand van de beschreven variabelen is het logit model ontstaan. Onderstaand de uitkomsten van het model waarbij de marginale kansen zijn weergegeven. Het oorspronkelijke model met de log odds coëfficiënten is in bijlage 1 te vinden.

Variabelen	Parameter	Significantieniveau ($P > z $)
Aantal zzp'ers	-.6420741	0.000
Aantal mkb'ers	.3700097	0.000
Nabijheid treinstation	-1401671	0.000
Vloeroppervlakte	.1318002	0.000
Type kwaliteit gebouw		
A	-.1650296	0.001
B	-.1762952	0.000
Huurprijs	-.233119	0.000
Pseudo R2 = 0.5241		
Aantal waarnemingen n = 382		

• Figuur 7 | Uitkomsten analyse data

Op grond van de Pseudo R2 is vast te stellen dat door de toevoeging van de onafhankelijke variabelen de verklaringskracht van het model stijgt tot 52%. Onderstaand zullen de belangrijkste uitkomsten worden gepresenteerd per hypothese.

4.4.1 Uitkomst hypothese 1

Met behulp van hypothese 1 wordt onderzocht wat de invloed is van het aantal zzp'ers, die in een bepaalde regio werkzaam zijn, op het aantal business centers in die regio. Hierbij was de veronderstelling dat er tussen beide variabelen een positief effect zou zijn. Met andere woorden hoe meer zzp'ers in een bepaalde regio des te meer business centers. Deze aanname was mede gestoeld op de bevindingen van Weijs et al. (2016) die voor de in dit onderzoek genoemde business centers de doelgroep vaststelde. Deze bleek, zij het niet limitatief, voor alle de categorieën (de serviced offices, co-working spaces en het hybrid model) zzp'ers te omvatten.

Uit de data blijkt dat deze analyse significant is met een score van 0.000, waarbij opvalt dat er een negatief effect van $-.6420741$ is. De hypothese dient dus verworpen te worden. Met andere woorden, uit de analyse blijkt dat de invloed van het aantal zzp'ers, dat in een bepaalde regio werkzaam is, op het aantal business centers in die regio negatief is. Hetgeen inhoudt dat de kans op een vestiging van een business centers minder is naar mate het aandeel van zzp'ers groter wordt. Hierbij geldt, op basis van deze uitkomst, dat bij een één procent(punt) stijging in het aantal zzp'ers er ca. 64% minder kans is dat

het een transactie van een business center betreft. Op basis van de beschikbare literatuur blijkt deze uitkomst opmerkelijk. Aanvankelijk leek dat zzp'ers één van de voornaamste doelgroepen voor business centers waren.

Kijkende naar de beschikbare en beschreven literatuur, van onder andere Ketting (2014), Oakley(2017), Laterveer (2011) en Betlem(2013), is deze uitkomst opmerkelijk te noemen. Wellicht dat deze uitkomst op basis van twee belangrijke eigenschappen van ZPP'ers te verklaren is. Eenderzijds hebben zzp'ers, met name doordat veel zzp'ers nieuw opgerichte bedrijven zijn, een beperkt budget. Hierdoor kunnen en zullen zij wellicht minder gebruik maken van de additionele faciliteiten die business centers tegen betaling aanbieden. Deze extra inkomsten zijn voor business centers van wezenlijk belang voor hun omzet.

Anderzijds is de verhuur aan een zzp'er, wanneer gekeken wordt naar het efficiënt indelen van ruimtes, minder efficiënt. Er dienen immers onder andere meer wanden en deuren geplaatst te worden. Dit zorgt voor een lagere bezettingsgraad per vierkante meter waardoor de omzet van een business center relatief minder optimaal is.

4.4.2 Uitkomst hypothese 2

In navolging op het aantal zzp'ers bij hypothese 1 is dezelfde analyse gedaan met het aantal mkb'ers per regio. Ook deze groep is door Weijs et al. (2016) aangewezen als doelgroep voor de business centers (in dit geval dus de serviced offices, co-working spaces en het hybrid model).

Deze hypothese blijkt eveneens op basis van de gebruikte dataset valide te zijn met een significantieniveau van 0.000. Hierbij blijkt een positieve effect (.3700097) te bestaan tussen het aantal mkb'ers in een regio en het aantal business centers. Dus in tegenstelling tot de eerste doelgroep van de business centers, de zzp'ers, blijkt bij deze doelgroep, dat naarmate er meer mkb'ers in een bepaalde regio gevestigd zijn business centers meer geneigd zijn zich in de desbetreffende regio te vestigen.

Op basis van hypothesen 1 en 2 is het aannemelijk dat business centers zich voornamelijk op de mkb'ers richten, de zzp'ers lijken bijvangst. Immers zullen mkb'ers direct meer omzet voor business generen dan de zzp'ers daar zij intensiever en van meer diensten van de business centers gebruik zullen maken.

4.4.3 Uitkomst hypothese 3

Bij deze hypothese word gekeken naar het effect van de aanwezigheid van een treinstation in de omgeving van business centers. Hoewel er geen vestigingstheorieën voor handen zijn voor business centers, is op basis van de diverse algemeen geldende vestigingstheorieën verondersteld dat de aanwezigheid van een treinstation in de nabijheid van een business center een positief effect zou hebben op het aantal business centers.

Ook deze hypothese blijkt significant (0.000) waarbij er een negatieve relatie bestaat tussen de vestigingen van business centers en de aanwezigheid van treinstations. Deze negatieve marginale kans is -.1401671 groot. Bij deze analyse dient voor een correcte interpretatie te worden vermeld dat het hier om een interval per meter gaat.

Uit de analyse van de data blijkt dus dat deze hypothese kan worden onderschreven. Naarmate een beschikbare locatie dichterbij een treinstation ligt hoe groter de kans wordt dat een business center deze locatie als potentiële vestigingslocatie ziet.

Het blijkt dus dat deze uitkomst de beschikbare literatuur van Everaar en Brand-van Tuijn (2012), Van Gool et al. (2007), Bak (2003 en 2010), Tordoir, (2013) en Arthur (1989) ten aanzien van regulier kantoor-gebruik cq. vestigingstheorieën eveneens onderschreven wordt voor business centers.

4.4.4 Uitkomst hypothese 4

Bij deze hypothese staat de grootte van het metrage en van invloed bij de verhuur aan business center centraal. Op basis van diverse economische theorie werd verondersteld dat enige omvang qua metrage van belang is voor een business center voordat zij overgaan tot de aanhuur van een locatie.

Wederom is deze hypothese significant met een $P>|z|$ waarde van 0.000. Wederom blijkt dat er bij deze hypothese een positieve effect is, dit maal betreft het 0.1318022. Hierbij dient bij de interpretatie wederom in het achterhoofd te worden gehouden dat het effect per m^2 is onderzocht.

Het blijkt dus dat, kijkende naar de beschikbare literatuur van onder andere Bressers (2017), BCG 2017, Gossen(1854) en Praag & Ferrer-i-Carbonell (2004), omvang er bij een business center toe doet. Naarmate de omvang van een beschikbare ruimte toeneemt met één vierkante meter is de marginale kans ca. 13% groter dat het een business center transactie betreft. Naar alle waarschijnlijkheid zal dit gelden tot een bepaalde drempelwaarde. En wordt het bovendien aannemelijk dat het boven deze drempelwaarde minder aannemelijk zal worden dat een business center zal gaan huren.

4.4.5 Uitkomst hypothese 5

Bij deze hypothese wordt de invloed van de kwaliteit ten aanzien van de bereidheid van business centers om zich ergens te vestigen onderzocht. Hierbij is uit de literatuur naar voren gekomen dat het object van de beste kwaliteit niet altijd de best optie voor een gebruiker hoeft te zijn. Er is immers geen sprake van een onuitputtelijk aanbod en er zijn over het algemeen alternatieven beschikbaar (Nash, 1951).

Uit het onderzoek blijkt deze hypothese op basis van de gebruikte data significant waarbij er voor object categorie A een significantieniveau is van 0.001 en voor categorie B een significantieniveau van 0.000. Waarbij categorie C als basis bij de analyse is gebruikt. Voor de categorieën A en B blijkt er een negatief effect, respectievelijk van -0.1650296 en -0.1762952 te zijn.

Dit houdt in dat business centers de voorkeur hebben om zich te vestigen in objecten uit categorie C. Dit betreft objecten waarbij het business center niet de eerste gebruiker van het object is en waarbij er geen grootschalig onderhoud is gepleegd. Vervolgens gaat de voorkeur uit naar objecten uit categorie A, de objecten waarbij business centers de eerste gebruiker van de ruimte is. Als laagst worden door business centers de objecten gewaardeerd die in categorie B vallen. Dit zijn de objecten die de eerste levenscyclus hebben doorlopen en die voordat het business center is gaan huren geheel zijn gerenoveerd.

4.4.6 Uitkomst hypothese 6

Een hogere huurprijs impliceert dat er, bij een normaal aanbod en een normale vraag, in verband met de eigenschappen van een object, betere eigenschappen zijn dan bij de objecten met een lagere huurprijs. Op basis van de algemene literatuur is als laatste hypothese geformuleerd: Wat is de invloed van de huurprijs op de vestigingskeuze van business centers?

Uit de data analyse blijkt dat de vraag significant is. Hierbij is de $(P>|z|)$ 0.000. Hierbij komt een negatief verband naar voren tussen de keuze van de business center voor een locatie en de huurprijs. Dit

betekent dat business centers in het algemeen meer geneigd zullen zijn om te kiezen voor locaties met een lagere huurprijs.

Zoals vastgesteld bij de formulering van hypothesen 5 en 6 leek er een logisch verband te zijn tussen prijs en kwaliteit. Echter is er in dit onderzoek voor gekozen om de invloed van beide variabelen zo zuiver mogelijk en onafhankelijk van elkaar te bepalen.

Wanneer we kijken naar de uitslagen van beide hypothesen lijkt er een verband tussen beide variabelen. Immers zoals bleek uit het antwoord van hypothese 5, gaat de voorkeur van business centers uit naar locaties waar nog geen grootschalig onderhoud is gepleegd. Dit betreft objecten van een lagere kwaliteit. Hierbij is aannemelijk dat er dan eveneens ook voorkeur is voor een lagere huurprijs. Hetgeen ook blijkt uit het antwoord op hypothese 6. Uiteraard dient hierbij in acht genomen te worden dat een mogelijke verband statistisch onderbouwd dient te worden.

Variabele	Relatie	Uitkomst
Zzp'ers in de nabijheid	Hoe meer zzp-ers hoe groter de kans op het slagen van een business center	Negatief significant
mkb'ers	Hoe hoger het aantal mkb'ers hoe groter de kans op een succesvolle vestiging van een business center	Positief significant
Bereikbaarheid	Afstand naar intercity station vanaf mogelijke business center locatie	Negatief significant
Schaalvoordelen	Grotere business centers zijn meer kansrijk dan kleinere centra	Positief significant
Kwaliteit	Algemene relevante variabele vestiging-splaatsvoorkeur	Negatief significant
Huurprijs	Algemene relevante variabele vestiging-splaatsvoorkeur	Negatief significant

▪ **Figuur 8** | Samenvatting uitkomsten analyse



5 Conclusions

5.1 Inleiding

In dit laatste hoofdstuk wordt aan de hand van de uitkomsten, zoals deze in hoofdstuk 4 zijn gepresenteerd, antwoord gegeven op de hypothesen. Vervolgens wordt aan de hand van de antwoorden op deze hypothesen antwoord gegeven op de centrale onderzoeksvraag van dit rapport. Tot slot worden aan het einde van dit hoofdstuk een reflectie geven en aanbevelingen voor vervolgonderzoeken gedaan.

5.2 Conclusie onderzoeksvraag

Op basis van de data analyse en de hiervoor besproken hypothesen is gebleken dat de in dit onderzoek geformuleerde vestigingsvariabelen in meer of mindere mate positieve dan wel negatieve invloed hebben op de vestigingskeuze van business centers voor nieuwe locaties.

Kijkend naar initiële schematische weergave van dit onderzoek, zoals vermeld in paragraaf 3.2.1, blijkt op basis van de data-analyse dat er enkele aanpassingen doorgevoerd dienen te worden omdat enkele hypothesen zijn verworpen, dan wel anders dan verwacht beantwoord zijn. Onderstaand is de aangepaste schematische uitkomst van dit onderzoek weergegeven. Hierbij zijn de genoemde vestigingsfactoren op een dusdanige manier geherformuleerd dat genoemde voorwaarden een positieve invloed hebben op de vestigingskeuze van een business center.



• **Figuur 9** | Samenvatting uitkomsten analyse hypothesen

Terugkomend op de onderzoeksvraag, die als volgt was geformuleerd:

Op basis van welke vestigingsdeterminanten maakt een business center haar keuze om zich ergens te vestigen?

kan het onderstaande naar aanleiding van dit onderzoek worden vastgesteld en geconcludeerd:

Een vastgoedeigenaar met (aankomende) leegstand maakt meer kans (kijkend naar de vestigingsdeterminanten) om deze ruimte aan een business center te verhuren naarmate er minder zpp'ers en meer mkb'ers in de regio gevestigd zijn, naarmate het object in de nabijheid van een treinstation gelegen is en naarmate het metrage van enige omvang is. Daarnaast hebben business centers een voorkeur voor een object in categorie C en een voorkeur voor een relatief lage huurprijs.

Daarmee wordt het beeld gebroken dat de zzp'er een belangrijke potentiële huurder is voor business centers. Juist de aanwezigheid van het midden en kleinbedrijf biedt voor business centers, en dus voor de beleggers in vastgoed, grotere kansen in termen van risico en rendement. Ook het belang van OV verbindingen is voor deze organisaties van belang.

Beleggers hebben in elk geval een bepaalde mate van schaalgrootte nodig om vestigingsplaatsvoorkeuren van huurders te beïnvloeden. Dit lijkt plausibel vanuit het oogpunt van schaaldrempels van voorzieningen en potentiële agglomeratievoordelen. Voor een belegger zal dit veelal aansluiten bij bestaande investeringsstrategieën waar ook veelal een bepaalde mate van schaalgrootte wordt gehanteerd.



5.3 Reflectie en aanbevelingen

Dit onderzoek richt zich specifiek op de Nederlandse vastgoedmarkt. Zoals eerder besproken is deze markt van business centers in vergelijking met veel omliggende en soortgelijke vastgoedmarkten in een beginnende en groeiende fase. Het is dan ook aan te bevelen om dit onderzoek internationaal uit te voeren. Op deze wijze wordt meer inzicht gegeneerd in mogelijke kansen ten aanzien van de verhuur aan business centers.

De data die in dit onderzoek geanalyseerd is, is niet geclusterd. Hierdoor lijken in de meeste gevallen de effecten op de keuze van business centers mee te vallen. Immers gaat het bijvoorbeeld om verschillen op basis van één m² of één bedrijf. Deze effecten zullen duidelijker zichtbaar worden wanneer de data op logische wijze gegroepeerd wordt.

Met betrekking tot zzp-ers en mkb'ers is de data op provinciaal niveau gebaseerd. Het inzicht op de invloed van beide bedrijfstypen zou nauwkeuriger c.q. beter zijn, wanneer dit op stadsniveau bepaald zou worden. Door dit te doen wordt het niveau van invloed nauwkeuriger bepaald.

In de gebruikte data speelt de factor tijd een rol. Het zou interessant zijn om te onderzoeken wat de trends bij de keuze van business centers voor een nieuwe locatie door de tijd heen zijn. Door deze trends in kaart te brengen kunnen er nauwkeurigere voorspellingen gedaan worden over de keuzes van business centers met betrekking tot hun nieuwe locaties.

De vastgestelde vestigingsfactoren voor business centers zijn niet limitatief. Het is zeer aannemelijk dat er andere factoren zijn die de vestigingskeuze voor business centers bepalen. Dit onderzoek heeft zich beperkt door data-analyse. Het is te adviseren om eventuele vervolgonderzoeken en diepte-interviews te houden met de beslissingnemers van de business centers op het gebied van de verwerving van nieuwe locaties.

De meeste transacties uit de gebruikte dataset blijken transacties in de zogenaamde G4 steden te zijn. Deze grote steden lijken de markt te zijn waar business centers het meest actief zijn als gekeken wordt naar het aantal huurtransacties. Echter vindt er buiten de G4 steden eveneens een aanzienlijke hoeveelheid transacties plaats. Het ontbreekt aan voldoende gegevens in de dataset om een gedegen controle uit te voeren op de locatie buiten de G4 steden. Derhalve is het te adviseren om bij vervolgonderzoeken na te gaan of er andere resultaten zijn bij de onderzochte vestigingsvariabelen buiten de G4 steden.

Mogelijk vervolgonderzoek komt mede voort uit de beperkingen van onderhavig onderzoek. Indien in de nabije toekomst meer en bredere data beschikbaar komt, kunnen geconstateerde hypothesen meer robuust worden gecontroleerd. Daarnaast verdient ook het kwalitatieve aspect aandacht naast de meer kwantitatieve onderbouwing; de kwalitatieve achtergronden van locatiekeuzes en afwegingen van (potentiële) huurders maken een elementair onderdeel uit van vestigingsplaatsbeslissingen en daarmee

het mogelijke succes van business centers voor beleggers. Een samenvloeiing van beide elementen zal in de toekomst leiden tot meer optimale inzichten in de afwegingen van ondernemers en de mogelijke risico's van deze sector voor beleggers transparanter maken alsmede ook beperken. Wanneer een verdere groei van deze markt gestalte zal krijgen kan in steeds grotere mate de weg ingezet worden om als volwassen beleggingssegment in portefeuilles te worden opgenomen. Het is interessant in hoeverre de Covid 19 crisis hierop haar weerslag gaat hebben – al dan niet tijdelijk -. Het concept business centers lijkt echter blijvend kansrijk voor de toekomst.



Literatuurlijst

- Alonso, W. (1964). *Location and land use. Toward a general theory of land rent.* Cambridge: Harvard University Press.
- Arthur. (1989). *Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-In by Historical Events.* *Economic Journal*, 97 642-65.
- Bak, & Bak, R. (2011). *Kantoren in cijfers 2010. Statistiek van de Nederlandse kantorenmarkt.* Nieuwegein: NVM Business.
- Bak, R. (2003). *Kantoren in cijfers 2010. Statistiek van de Nederlandse Kantorenmarkt.* Utrecht: Kantoren Fonds Nederland.
- Bak, R. (n.d.). *Kantoren in cijfers 2010 Statistiek van de Nederlandse kantorenmarkt.*
- BCG. (2017). *What's next for the sharing economy.* The Boston Consulting Group.
- Betlem, R. (2013). *Het statussymbool van het eigen kantoor verdwijnt.* FD, p. 1.
- Savills. (2019). *Spotlight: Flexible Office Space.* Savills.
- Bressers, P. (2017). *Op zoek naar de flexibele schil.* Utrecht: Universiteit van Utrecht.
- CBRE. (2017). *The Flexible Revolution: Insight into European flexible office markets.* CBRE.
- CBS. (2020, Maart 12). *Economie - Cijfers - Bedrijven.*
Retrieved from <https://longreads.cbs.nl/trends19/economie/cijfers/bedrijven/>
- Christaller, W. (1933). *Die Zentralen Orte in Süddeutschland.* Jena: Fischer
- Colliers, I. (2020, juli). *De Toekomst van Flexkantoren.*
Retrieved from https://f.datasrvr.com/fr1/120/45764/202007_Flexoffice.pdf
- de Heus, D. (2019). *Flexibele kantoorconcepten : de invloed van flexibele kantoorconcepten op het beleggingsresultaat van Amsterdamse kantoren.* Amsterdam.
- Everaars, J., & Brand-van Tuijn, J. (2001). *Locatieontwikkeling: Relatiemodel tussen ruimte, economie en verkeer en de invloed van actoren hierop in beeld gebracht.* Universiteit Twente: proefschrift.
- Gool, P. v., Jager, P., & Weisz, R. e. (2007). *Onroerend goed als belegging.* Groningen: Noordhoff.
- Gossen, H. (1854). *Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs, und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln.* Bonn.
- JLL. (2018). *Amsterdam Office Special. Research report.*
- Ketting, J. (2014). *Het bedrijfsverzamelgebouw Een onderzoek naar de toegevoegde waarde van bedrijfsverzamelgebouwen.* Technische Universiteit Delft, faculteit Bouwkunde.
- Korteweg, P. (2002). *Veroudering van kantoorgebouwen: probleem of uitdaging?* Utrecht: KNAG/Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen Universiteit Utrecht.
Nederlandse Geografische Studies 291.
- Laterveer, M. (2011). *Serviced offices; een dynamische markt in opkomst. Een onderzoek naar de ontwikkeling van de serviced office market en het gebruik van serviced offices in Nederland.* Mastersthesis Economische Geografie, Universiteit Utrecht, Faculteit Geowetenschappen.
- Louw, E. (1996). *Kantoorgebouw en vestigingsplaats. Een geografisch onderzoek naar de rol van huisvesting bij locatiebeslissingen van kantoorhoudende organisaties.* Delft: Delftse Universitaire Pers. *Stedelijke en Regionale Verkenningen* 12.
- Marquard, A., & Ronteltap, C. (2016). *Syllabus 'Kwantitatieve methoden en technieken'.* Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate.
- Nash, J. (1951). *Non-Cooperative Games.* *Annals of Mathematics*, 286-295.
- NVM. (2018). *De opkomst van flexibele kantoorconcepten.* Nieuwegein: NVM Business.
- Oakley, M. (2017, juli). Retrieved from https://www.savills.co.uk/research_articles/229130/218940-0.
- Pope, J. L. (2012). *A Multiple-Attribute Decision Model for Retail Store Location.* *Southern Business Review*, 15-25.
- Praag, B. V., & Ferrer-i-Carbonell, A. (2004). *Happiness Quantified: A Satisfaction Calculus Approach.* Oxford University Press.

- Pred, A. (1967). Behavior and location. Foundations for a geographic and dynamic location theory. Studies in Geography.
- Reilly, W.J., (1931). The Law of Gravitation. Knickerbocker Press, New York.
- The Instant Group. (2018). UK Market Summary - The evolution of flexible workspace. London.
- Tordoir, P. (2013). Het regionale en lokale klimaat voor. ASRE research papers 2013-13.
- van der Klaauw, B. (2013). Vijf jaren crisis, Ontwikkelingen op de arbedismarkt gedurende de financiële crisis. Tijdschrift voor het economisch onderwijs.
- Venema, P., & Gerritse, B. (2013). Elke kwaliteit van kantoorhuisvesting heeft zijn prijs. Z adelhoff Zakelijk, 16-17.
- Vink, B. (2004). De locatiewaarde bepaal...t/d* Onderzoek naar de waarde van de locatie voor bedrijfsmatig onroerend goed in Nederland. Utrecht: Universiteit Utrecht, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen.
- Wagenaar, R. (2017). De opkomst van Real Estate as a Service binnen onroerend goed als belegging. Amsterdam.
- Weijs - Perrée, M., Appel - Meulenbroek, H. A. J. A., de Vries, B., & Romme, A. G. L. . (2016). Differences between business center concepts in The. Property Management, 100-119.

Bijlage 1 Uitkomsten analyse

```

Logistic regression                               Number of obs   =       382
                                                  Wald chi2(7)    =       96.41
                                                  Prob > chi2     =       0.0000
Log pseudolikelihood = -121.98792                Pseudo R2      =       0.5241
    
```

business_center	Robust		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
ln_TotalFloorArea	1.272298	.2294085	5.55	0.000	.8226657	1.72193
ln_Rent	-2.250317	.5730247	-3.93	0.000	-3.373425	-1.12721
graad						
A	-1.510179	.4844443	-3.12	0.002	-2.459672	-.5606855
B	-1.619391	.4470937	-3.62	0.000	-2.495678	-.7431033
percentagezpp	-6.197997	1.181523	-5.25	0.000	-8.513739	-3.882256
ln_aantalbedrijven	3.571735	.411834	8.67	0.000	2.764556	4.378915
ln_afstandstationm	-1.353045	.2375708	-5.70	0.000	-1.818675	-.8874149
_cons	25.53049	10.8663	2.35	0.019	4.232931	46.82805

Note: 1 failure and 20 successes completely determined.

```
. margins, dydx(*)
```

```

Average marginal effects                       Number of obs   =       382
Model VCE      : Robust
    
```

```

Expression      : Pr(business_center), predict()
dy/dx w.r.t.    : ln_TotalFloorArea ln_Rent 1.graad 2.graad percentagezpp ln_aantalbedrijven ln_afstandstationm
    
```

	Delta-method		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	dy/dx	Std. Err.				
ln_TotalFloorArea	.1318022	.0184398	7.15	0.000	.0956609	.1679435
ln_Rent	-.233119	.055656	-4.19	0.000	-.3422027	-.1240352
graad						
A	-.1650296	.0493359	-3.35	0.001	-.2617263	-.068333
B	-.1762952	.0454219	-3.88	0.000	-.2653205	-.0872699
percentagezpp	-.6420741	.1002553	-6.40	0.000	-.8385709	-.4455773
ln_aantalbedrijven	.3700097	.0372605	9.93	0.000	.2969804	.4430389
ln_afstandstationm	-.1401671	.0191048	-7.34	0.000	-.1776119	-.1027223

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Colofon
fotografie: Shutterstock