

De vastgoedwaarde van een datacenter



Amsterdam School of Real Estate

Scriptiemodule MSRE

Auteur: Hans Hoekstra

Eerste begeleider: drs. A.R. Marquard

Tweede lezer: D. Konadu MSc

Inleverdatum: 12 april 2024

Voorwoord

Het laatste traject ter afronding van mijn MSRE-opleiding aan de ASRE is het schrijven van deze scriptie. In 2019 begon ik met de module Real Estate Valuation en persoonlijk vond ik dit de leukste module, doordat wij een relatief kleine groep hadden en hier tevens een studiereis naar Londen in zat.

Door een grote verbouwing thuis begin 2020 lag het in de bedoeling om na de zomer van 2020 verder te gaan met de volgende module, echter COVID-19 gooide roet in het eten. Vanuit de werkgever waren wij van maart 2020 tot begin 2022 genoodzaakt thuis te werken en kwamen wij de deur niet meer uit. Dat motiveerde mij in die periode niet om 's avonds ook nog achter het bureau te zitten studeren. Toch kriebelde het en in het voorjaar van 2022 heb ik vervolg gegeven aan de studie. Makkelijk was het niet altijd, maar toch kijk ik met een goed gevoel en veel plezier terug op deze leerzame periode.

De MSRE-opleiding en het schrijven van deze scriptie heeft mij nieuwe inzichten en meer kennis verschaft. De afwisseling in vakken en docenten was verfrissend en maakte het nooit eentonig. Nu ik dit schrijf, is het besef dat het einde van de opleiding in zicht is.

Meerdere personen wil ik bedanken. Allereerst alle experts die bereid waren om zich te laten interviewen. Daarnaast mijn werkgever die het mogelijk gemaakt heeft om deze studie te volgen en in het bijzonder twee collega's, namelijk mijn voormalig teamleidster Cathy van Duyvenvoorde die mij altijd wist te motiveren en stimuleren wanneer er enige twijfel was. En mijn directe collega Henk Naber waarmee ik kon sparren en mij feedback gaf. Verder mijn scriptiebegeleider Arthur Marquard, die op een prettige en deskundige wijze heeft meegedacht en snel reageerde wanneer ik vragen had gedurende het scriptieproces.

Tot slot wil ik mijn vriendin Saskia en zoon Merijn danken, dat zij mij de tijd en ruimte hebben gegeven om dit gehele traject te kunnen afronden. Heel veel dank daarvoor. Nu is het tijd om weer meer gezamenlijke dingen te doen.

Hans Hoekstra

Joure, 12 april 2024

Samenvatting

Het nieuws eind 2021 dat Meta een groot datacenter zou gaan bouwen in Zeewolde is de 'trigger' geweest om een onderzoek te doen naar datacenters. Datacenters zijn een relatief nieuw fenomeen, die het laatste decennium in opkomst zijn. In eerste instantie lijken datacenters exploitatiegebonden vastgoed, die specifiek gebouwd zijn met als doel dataopslag en dataconnectiviteit. Over verduurzamen en stroomverbruik van datacenters is wel het één en ander geschreven, maar het onderzoeken van de totstandkoming van de waarde en de achtergronden hiervan nog niet. Dit kan wellicht leiden tot een transparanter en duidelijker waarderingsproces. Het doel van dit onderzoek is het verkrijgen van inzicht op welke manier de taxateurs tot een juiste waardering ten behoeve van de fiscaliteit kunnen komen.

In dit onderzoek wordt de volgende onderzoeksvraag beantwoord:

Hoe kan een datacenter het beste worden gewaardeerd ten behoeve van de fiscaliteit?

Deze studie is gedaan door middel van een kwalitatief en exploratief onderzoek. Om te kijken of hetgeen gesteld wordt in het literatuuronderzoek strookt met hetgeen in de praktijk ervaren wordt, zijn interviews gehouden onder zes experts. Nadat literatuuronderzoek is gedaan over hoe en volgens welke methodiek datacenters worden gewaardeerd zijn interviews uitgevoerd onder experts waarbij vanuit de theorie vragen zijn voorgelegd over datacenters en de waardering van datacenters. Het literatuuronderzoek heeft nauwelijks informatie opgeleverd over hoe en volgens welke methodiek datacenters gewaardeerd worden. Wel is duidelijk naar voren gekomen dat het specifiek, incourant vastgoed betreft waar weinig tot geen transacties van op de vrije markt plaatsvinden. Doordat er zo weinig informatie over het waarden is, is gekeken naar hoe ander specifiek vastgoed wordt gewaardeerd zoals hotels en benzinstations. Uit literatuuronderzoek is gebleken dat hier de discounted cash flow methode het best passend is. Het enige aanknopingspunt inzake datacenters was, dat met name de private equity markt heeft geïnvesteerd in Nederlandse datacenters. Dus kijkend naar de waarde van het bedrijf en zodoende wordt voor de fiscaliteit gekomen tot waardering vanuit business valuation oftewel de bedrijfswaardebenadering, middels de discounted cash flow methode.

Uit het empirisch onderzoek is gebleken, dat datacenters worden gezien als specifiek, incourant vastgoed en dat de bedrijfswaardebenadering, vanuit de exploitatie, kan worden gevolgd. Waardering door middel van de discounted cash flow methode is het geschiktst, dit omdat wordt aangegeven dat het exploitatiegebonden vastgoed betreft. Een kleine meerderheid van de respondenten vindt ook de gecorrigeerde vervangingswaarde een optie, als check op de bedrijfswaardebenadering en kijkend vanuit de investering. Een van respondenten geeft expliciet aan dat bij waardering twee methodieken worden toegepast en dat bij datacenters dan de inkomsten- en kostenbenadering het beste toegepast kan worden. Belangrijk om nog te vermelden is dat een meerderheid van respondenten de waardering van vastgoed en exploitatie niet los van elkaar zien, want het vastgoed is ondergeschikt aan de bedrijfsactiviteit.

De conclusie is dat datacenters specifiek, incourant en exploitatiegebonden vastgoed betreft en de bedrijfswaardebenadering het best passend is met de discounted cash flow methode als methodiek zowel vanuit de theorie als empirie.

Aanbevolen wordt om de waardering van datacenters beter te doorgronden, een vervolgonderzoek uit te voeren naar afgesloten huurovereenkomsten en te ontrafelen hoe deze zijn samengesteld. Hiervoor is wel transparantie en bereidwilligheid van betrokken partijen nodig.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting	3
1. Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Probleem- en doelstelling	7
1.3 Centrale onderzoeksvraag	8
1.4 Deelvraag.....	9
1.5 Afbakening	9
1.6 Beknopte onderzoeksmethode.....	10
1.7 Relevantie	11
1.8 Leeswijzer	11
2. Object van onderzoek: datacenters	12
2.1 Inleiding.....	12
2.2 De typen datacenters	13
2.3 De kenmerken van datacenter(s)	14
2.4 Welke factoren bepalen het vestigingsklimaat voor datacenters in Nederland?	15
2.5 Het verdienmodel van datacenters	16
2.6 Conclusie	17
3. Theoretisch kader	18
3.1 Inleiding.....	18
3.2 Hoe waarden we vastgoed	18
3.3 Waardebegrippen.....	19
3.4 Waarderingsmethodieken.....	24
3.5 Business Valuation.....	27
3.6 Conclusie en conceptualisering.....	28
4. Methoden en technieken	31
4.1 Algemeen.....	31
4.2 Onderzoeksontwerp en onderzoeksmethode	31
4.3 Dataverzamelingsproces	34
4.4 Datapreparatie en analyse	36
4.5 Kwaliteitseisen	36
5. Resultaten	38
5.1 Algemeen.....	38
5.2 Resultaten interviews	39
5.2.1 Datacenters	39
5.2.2 Waarde & fiscaliteit	42
5.2.3 Maatschappelijk belang	46
6. Conclusie, aanbevelingen & reflectie	48

6.1	Inleiding.....	48
6.2	Conclusies	48
6.3	Aanbevelingen voor vervolgonderzoek.....	49
6.4	Reflectie op het onderzoek.....	51
7.	Literatuurlijst	52

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Eind 2021, begin 2022 was de gemeente Zeewolde zowel lokaal als landelijk in het nieuws door de mogelijke komst van een groot datacenter. Eerst was een groot deel van de gemeenteraad voor de komst van een datacenter, maar na de gemeenteraadsverkiezingen in maart 2022 was dit gekeerd. De samenstelling van de gemeenteraad was gewijzigd en er was geen meerderheid meer die voor de komst van een groot datacenter was. Het nieuws omtrent dit datacenter en vervolgens de Master Challenge Real Assets, die gevolgd is aan de Amsterdam School of Real Estate (ASRE) in het najaar van 2022, waar onder andere een bezoek aan een datacenter onderdeel van uitmaakte, heeft mij nieuwsgierig gemaakt naar dit soort uniek vastgoed.

Veel is al geschreven over datacenters, zoals bijvoorbeeld over het elektriciteitsverbruik en het verduurzamen van datacenters (Boot, 2020; Geraedts et al., 2019; Noord-Holland, 2022). Maar niet over de waarde van datacenters en de Nederlandse fiscaliteit. Dat dit mijn interesse wekt, komt voort uit het feit dat binnen de afdeling waardeonderzoek van de Belastingdienst beoordeeld, gewaardeerd en getaxeerd wordt de verschillende soorten vastgoed. Op de commerciële markt wordt naar de marktwaarde gekeken, maar binnen de fiscaliteit naar de waarde in het economische verkeer. Niet alleen voor vastgoed, maar ook voor andere vermogensbestanddelen wordt gekeken naar de waarde in het economische verkeer zoals geschreven door Coebergh (2022).

1.2 Probleem- en doelstelling

De afdeling waardeonderzoek binnen de Belastingdienst dient de aangegeven waarde van vastgoed door belastingplichtigen te beoordelen en te bepalen. Anders dan de marktpartijen waar de marktwaarde door bepaald dient te worden, is vanuit de belastingwetgeving vastgesteld dat dit voor de fiscaliteit de waarde in het economische verkeer dient te zijn.

Datacenters lijken exploitatie gebonden vastgoed en lijken tevens specifiek gebouwd te worden met als doel data opslaan in deze speciaal gebouwde omgeving. Datacenters zijn relatief nieuwe materie en betreft uniek en specifiek vastgoed waar nog weinig over

bekend is en weinig eenduidig beleid, zoals hoe komt een juiste waarde tot stand en hoe interpreteer je deze dan. Daarom zal gekeken worden vanuit verschillende invalshoeken hoe de waarde tot stand kan komen. En wat is ten aanzien van datacenters de beste waarderingmethode om te komen tot de waarde. Dit om een ondubbelzinnige waarde vaststelling te bewerkstelligen binnen de Belastingdienst en dus ook binnen de verschillende middelen, zoals onder andere voor de overdrachts-, inkomsten- en vennootschapsbelasting als uitgangspunt te nemen. Voor de diverse belastingmiddelen zijn er verschillende heffingsgrondslagen en in bepaalde situaties is splitsing van de waarde in vastgoed en inventaris noodzakelijk. Er kan gekeken worden vanuit het oogpunt van eigenaar/gebruiker. Hier wordt de waarde van vastgoed met name bepaald door de economische waarde. En de economische waarde staat centraal in business valuation.

Het onderzoeken van de totstandkoming van de waarde en de achtergronden van de totstandkoming hiervan zal bijdragen aan een transparanter en duidelijker waarderingproces. Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen op welke manier(en) tot een juiste waarde ten behoeve van de fiscaliteit te kunnen komen.

1.3 Centrale onderzoeksvraag

De volgende onderzoeksvraag is geformuleerd:

Hoe kan een datacenter het beste worden gewaardeerd ten behoeve van de fiscaliteit?

Dit onderzoek richt zich onder andere op de waarde in het economische verkeer (WEV), zoals beschreven door prof.dr. T.M. Berkhout in zijn fiscale brochure (2015).

Het begrip WEV is terug te leiden op de parlementaire behandeling van de Wet VB 1964, toen is het begrip WEV voor het eerst naar voren gekomen. Later werd dit ook in andere wetten van toepassing verklaard. Eind zestiger jaren van de vorige eeuw heeft de Hoge Raad de WEV definitief geformuleerd en deze is tot op heden nog in gebruik. De definitie waarde in het economische verkeer vastgesteld door de Hoge Raad (BNB 1969/63):

'De waarde welke daaraan in het economische verkeer kan worden toegekend in het algemeen dient te worden aangenomen de verkoopprijs, waaronder moet worden verstaan de prijs, die bij aanbidding van de zaak ten verkoop op de meest geschikte wijze na de beste voorbereiding door de meestbiedende gegadigde daarvoor zou zijn besteed.'

De waarde in het economische verkeer wordt niet alleen vastgesteld voor onroerende zaken die vrij verhandelbaar zijn op de markt (in het economische verkeer), maar ook ten

aanzien van moeilijk vergelijkbaar vastgoed. In dat geval ligt de comparatieve waardebeoordeling, welke min of meer te vergelijken is met de directe opbrengstwaarde (Leegte, 2007), minder voor de hand voor moeilijk verhandelbare onroerende zaken. Dan zal ook gekeken worden naar wat de waarde van de onroerende zaak heeft voor de eigenaar/gebruiker en in dat geval kom je uit bij de indirecte opbrengstwaarde. Wanneer je spreekt over de opbrengstwaarde kom je al snel uit bij de (vervangings)waardeleer van Limperg (1968). In deze waardeleer van Limperg (1968) wordt ook gekeken naar de vervangingswaarde, maar deze is niet van grote betekenis voor de fiscaliteit volgens van der Leegte (2007). Later zal hier in hoofdstuk 3 op worden teruggekomen. Hoe tot een juiste bepaling van de waarde van datacenters in Nederland wordt gekomen is onder andere van belang voor de waarderingsdeskundigen binnen de Belastingdienst.

1.4 Deelvraag

Om de waarde van een datacenter te bepalen zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

Deelvragen:

1. Wat wordt verstaan onder de waarde?
2. Wat zijn de kenmerken van een datacenter?
3. Welke factoren bepalen het vestigingsklimaat (beleid) voor datacenters in Nederland?
4. Wat is het verdienmodel van datacenters?
5. Welke waarderingsmethodieken beschrijft de literatuur voor het waarderen van exploitatie gebonden en/of specifiek incourant vastgoed?
6. Welke waarderingsmethodieken worden in de praktijk gebruikt voor het waarderen van exploitatie gebonden en/of specifiek incourant vastgoed?

1.5 Afbakening

Het onderzoek richt zich op datacenters gelegen in Nederland. Waarbij er een onderscheid is te maken in drie categorieën datacenters, namelijk de hyper-scale, colocatie/multi-tenant en de regionale datacenters (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2019). De hyper-scale datacenters zijn de zeer grote datacenters, welke in eigen beheer zijn. Colocatie datacenters zijn middelgroot tot groot, vaak gelegen bij de grotere centrale plaatsen en hebben veel klanten. En dan heb je nog de kleinere

regionale datacenters gelegen bij kleinere steden of regionale plaatsen met veel zakelijke gebruikers uit de regio. Tevens kun je een onderscheid maken in datacenters die een eigenaar/gebruiker hebben en in datacenters die worden verhuurd door beleggers.

De zeer grote datacenters (hyper-scales) en single-tenants zullen meer in eigen beheer blijven en zijn niet bedoeld om op de handelsmarkt te brengen en deze worden dan ook buiten het onderzoek gehouden. De meest voorkomende datacenters zijn de (inter)nationale en regionale colocatie/multi-tenant datacenters. Hier wordt dan ook de focus opgelegd, omdat er voor deze vastgoedtypes meerdere gebruikers zijn en het aantrekkelijk kan zijn voor beleggers om in te investeren. Het onderzoek is kwalitatief van aard, hoewel business valuation een centraal thema vormt, is bewust geabstraheerd van financiële data en prestatie-indicatoren van datacentra.

1.6 Beknopte onderzoeksmethode

Dit onderzoek kenmerkt zich voornamelijk als kwalitatief en exploratief, omdat het op verkennende wijze inzicht geeft in de totstandkoming van de waarde van datacenters in Nederland.

Door middel van literatuuronderzoek worden de belangrijkste theorieën behandeld in hoofdstuk 2 en 3. Zoals wat zijn de kenmerken van een datacenter en welke factoren bepalen het vestigingsklimaat voor datacenters. En hoe wordt er tegen de verschillende definities van waarde aangekeken vanuit de literatuur. Tevens welke waarderingmethodieken worden beschreven in de literatuur voor het waarderen van exploitatie gebonden en/of specifiek incurant vastgoed.

Hierna wordt er praktijkonderzoek verricht middels interviews bij verschillende experts (zoals o.a. academicus, accountant, fiscalist, intern financieel specialist, taxateur), waarbij vanuit de theorie en deskresearch vragen worden voorgelegd over de waardering van datacenters en wordt gekeken hoe de geïnterviewden hierop reageren. Aan het einde van dit onderzoek wordt uit de resultaten van de interviews een conclusie getrokken en wordt de onderzoeksvraag beantwoord.

1.7 Relevantie

De relevantie van dit onderzoek is tweeledig, namelijk de wetenschappelijke en maatschappelijke relevantie. Wetenschappelijk is er tot op heden weinig geschreven over hoe het beste gewaardeerd kan worden in relatie tot de fiscaliteit. En maatschappelijk is het belangrijk dat er op een juiste en eenduidige manier wordt belast.

1.8 Leeswijzer

In dit onderzoek wordt ten eerste gekeken naar het object van onderzoek, namelijk datacenters. Dit komt aan bod in hoofdstuk 2 en hier wordt antwoord gegeven op de deelvragen twee, drie en vier. In hoofdstuk 3 wordt onder andere het begrip waarde en de waarderingsmethodieken beschreven en dit omvat het theoretisch kader van waaruit een antwoord op deelvraag één en vijf wordt gegeven. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de methoden en technieken beschreven. Hoofdstuk 5 is een verslag van het praktijkonderzoek, de resultaten van de interviews en wordt een antwoord op deelvraag zes gegeven. Tenslotte wordt hoofdstuk 6 afgesloten met de conclusie op de hoofdvraag, aanbevelingen voor vervolgonderzoek en een reflectie.

2. Object van onderzoek: datacenters

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt omschreven wat voor soort vastgoed datacenters is. Dit is onderdeel van de hoofdvraag en om deze te kunnen beantwoorden, worden enkele deelvragen beantwoord. Inleidend wordt benoemd wat de definitie van een datacenter is. Vervolgens worden de typen datacenters beschreven. Dan volgen de kenmerken van datacenters en wordt deelvraag 2 beantwoord. De daaropvolgende paragraaf wordt naar de factoren gekeken die het vestigingsklimaat voor datacenters in Nederland bepalen en wordt een antwoord gegeven op deelvraag 3. Tenslotte wordt het verdienmodel van datacenters beschreven en wordt deelvraag 4 beantwoord.

Het laatste decennium is er de opkomst van datacenters, maar wat is een datacenter? De provincie Noord-Holland definieert het als volgt, namelijk: dit is een specifiek beveiligd gebouw waarin ICT-apparatuur continu verbonden is met het internet voor het opslaan, verwerken en uitwisselen van gegevens (2022). Het aantal datacenters, de omvang, het IT-vermogen en het aantal fte's welke hier eind 2021 werkzaam zijn is hieronder weergegeven.

	Colocatie	Hyperscale	Totaal
Aantal datacenters	189	3*	192
Omvang datavloer ¹⁸ (ha)	41,0	26,8	67,8
IT Vermogen (MW)	820	450	1270
Werknemers (FTE)	1643	765	2408

*campussen

Tabel 2.1: Kengetallen datacenters Nederland, januari 2022

Bron: Pb7 Research & Dialogic, 2022, p. 20, eigen bewerking 2023

Er zijn verschillende soorten datacenters welke op verschillende plaatsen zijn gelegen, maar één ding hebben ze gemeenschappelijk, namelijk dat ze allen dezelfde kenmerken hebben. In dit hoofdstuk zal dit verder uitgewerkt worden en tevens zal gekeken worden naar welke factoren het vestigingsklimaat (beleid) bepalen voor datacenters in Nederland.

2.2 De typen datacenters

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de diverse soorten datacenters. Er zijn een aantal typen datacenters, welke genoemd zijn in het rapport Ruimtelijke Strategie Datacenters van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, namelijk (2019, pp. 12 - 13):

a. Hyper-scale datacenters (singel-tenant)

Dit zijn zeer grote datacenters van meer dan 10.000 m² met groot elektriciteitsverbruik, > 25 MW, voor eigen gebruik, zoals bijvoorbeeld Google, Apple en Microsoft. Belangrijk is dat er voldoende upload- en download snelheid is, de latency (responstijd) van het datanet is belangrijk, maar minder belangrijk als bij multi-tenant datacenters waardoor de afstand tot het internationale internetknooppunt groter kan zijn. Hyper-scale datacenters zijn vaak gelegen op solitaire, landelijke locaties en over de hele wereld zijn er in totaal zo'n 400. Doordat de latency minder belangrijk is voor grote datacenters, zijn hyper-scale datacenters vaak verder gelegen van het grootstedelijk gebied. Dit is gunstig doordat de grondprijzen hier vaak lager zijn.

b. Colocatie/multi-tenant datacenters

Multi-tenant datacenters zijn middelgroot tot groot, van 2000 – 50.000 m², en hebben een elektriciteitsverbruik van tussen de 1 en 25 MW. Ze liggen dicht bij het datanet en het internationale internetknooppunt (<10 km). Multi-tenant datacenters zijn gevestigd in grootstedelijke gebieden in de directe omgeving van gebruikers, daarbij zijn ze dichtbij elkaar gesitueerd. Dit alles zorgt voor kostenreductie en een verlaging van de latency (vertraging op het net). Rond Amsterdam zijn de meesten gesitueerd en door de gunstige ligging bestaat de mogelijkheid tot warmtelevering.

c. Regionale datacenters

Regionale datacenters zijn klein tot middelgroot met een oppervlakte van circa 500 tot 5000 m² en hebben een elektriciteitsverbruik tot ongeveer 2 MW. Het specifieke aan regionale datacenters is dat het energienet is opgebouwd uit kabels met spanningsniveaus (middenspanningskabels) bijvoorbeeld 10kV of 20kV en zo kan iedere grote afnemer van twee kanten van voeding worden voorzien. Hierdoor bestaat altijd, via deze ring, de mogelijkheid tot levering van elektriciteit. Deze datacenters zijn veelal in kleinstedelijk en regionaal gebied gelegen.

Voor zowel de colocatie/multi-tenant en regionale datacenters geldt dat er een ontwikkeling op de langere termijn lijkt te zijn van een hoger elektriciteitsverbruik (Ministerie van BZK, 2019). Een goede elektriciteitsvoorziening is duidelijk een zeer belangrijk kenmerk van een datacenter, want zonder stroom geen datacenter. Maar wat zijn verder belangrijke kenmerken van datacenter(s).

2.3 De kenmerken van datacenter(s)

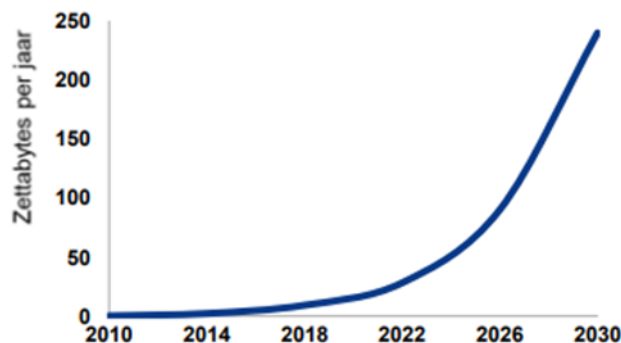
De kenmerken welke typisch aan een datacenter zijn te koppelen zijn (Dutch Data Center Association, 2023a, 2023b):

- Stroomvoorziening:
Datacenters dienen 24 uur per dag elektriciteit te leveren, en daarom hebben ze meerdere elektriciteitsbronnen en noodstroomvoorzieningen. Dit zorgt voor betrouwbaarheid en continuïteit.
- Koelings- en ventilatiesystemen:
Datacenters dienen ervoor te zorgen dat de data-apparatuur een constante temperatuur behoudt en niet oververhit raakt.
- Brandbestrijdingssystemen:
 - Brandalarmsystemen: dit om op tijd een beginnende brand op te sporen
 - Blussystemen.
- Fysieke beveiliging:
 - Toegangscontrole: toegangscontrolemaatregelen door middel van hekwerk, beveiligingscamera's, keycards en biometrische identificatie
 - Beveiliging: vaak zijn er professionele beveiligingsmedewerkers en beveiligingssystemen aanwezig.
- Opslaginfrastructuur:
 - Servers: datacenters hebben krachtige servers voor de verwerking van gegevens en applicaties.
 - Opslagapparaten: datacenters hebben enorme opslagcapaciteit in de vorm harde schijven voor het bewaren van gegevens.
- Netwerkconnectiviteit en redundantie:
Dubbele netwerkverbindingen, zodat er altijd verbinding is.

- Monitoring en beheer:
Datacenters gebruiken moderne hulpmiddelen om de prestaties van apparatuur, stroomverbruik, temperatuur en andere parameters in het oog te houden. Evenals het beheer van de infrastructuur.
- Schaalbaarheid:
Datacenters kunnen vaak worden uitgebreid wanneer er een toenemende vraag is, en er wordt alleen betaald voor de ruimte en energie die men gebruikt.

2.4 Welke factoren bepalen het vestigingsklimaat voor datacenters in Nederland?

Eén van de belangrijkste factoren die bijdragen aan de groei van datacenters in Nederland is de aanlanding van trans-Atlantische zee kabels op de Noord-Hollandse kust en de Groningse kust bij de Eemshaven. Samen met de zeer goede digitale infrastructuur zijn dit één van de belangrijkste factoren van de groei van datacenters (Noord-Holland, 2022). Het is echter belangrijk om op te merken dat de digitale infrastructuur grotendeels in handen is van de particuliere sector (Steltman, 2020).



Figuur 2.1: Wereldwijde groei in Cloud dataverkeer (prognose 2010-2030)

Bron: BCI, 2021, eigen bewerking, 2023

De digitale infrastructuur is van groot belang geworden voor onze handel in goederen, diensten en maatschappelijke bedrijvigheid. Het heeft kenmerken van een nutsvoorziening, oftewel een onmisbare voorziening van algemeen belang (Rathenau, 2022, p. 67). Datacenters vormen de basis van de digitale technologische integratie in verschillende aspecten van het dagelijks leven zoals werk, wonen, onderwijs en welzijn, zowel nu als in de toekomst (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkszaken, 2019, p. 9).

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt aangegeven dat er in de omgevingsplannen van provincies en gemeentes ruimte moet worden vrijgehouden voor colocatie datacenters. Bijvoorbeeld, de provincie Noord-Holland bekijkt waar datacenters geconcentreerd kunnen worden en legt dit vast in de Omgevingsverordening. Op andere plekken is vestiging van datacenters dan niet meer toegestaan (2022). Buck Consultants International en CE Delft noemen ook binnen de MRA-regio op nationaal niveau (voor IT, Tech en Kennisbedrijven) de vestigingsfactoren, zoals het belastingklimaat, het beleid omtrent werknemers met specifieke vaardigheden, en zoals al eerder genoemd, de digitale infrastructuur (2020). Maar ook de eisen die gesteld worden aan energie-efficiëntie en duurzaamheid, bijvoorbeeld het gebruik van groene stroom en het benutten van restwarmte (BCI & CE Delft, 2020; Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkszaken, 2019). De verdergaande digitalisering zorgt door een grotere energievraag voor een blijvende en toenemende behoefte aan uitbreiding van datacentercapaciteit en heeft tevens effect op de vraag naar water en het landschap (Noord-Holland, 2022; Boot, 2020; Geraedts et al., 2019).

2.5 Het verdienmodel van datacenters

De verwachting voor de komende jaren is dat de wereldwijde vraag naar datacenters met circa 11% tot 20% zal stijgen (Jones Lang Lasalle, 2023). Dit wordt ook opgemerkt door de private equity markt, zoals beschreven door Engelen in de Groene Amsterdammer (2023), waarin deze markt als de zwarte zwanen wordt beschouwd. Hierbij wordt bijvoorbeeld een bedrijf voor weinig gekocht en na een korte periode van ongeveer 5 jaar weer voor veel meer doorverkocht. Nederlandse datacenters worden vaak overgenomen door buitenlandse partijen, waarbij de inkomsten uit dienstverlening (dataopslag) geheel of gedeeltelijk wegvloeien naar het buitenland (Gils, 2019). Dit geldt voornamelijk voor de multi-tenant/colocatie datacenters gelegen in de metropoolregio Amsterdam. De private equity markt is een markt waarin beleggers investeren in niet-beursgenoteerde, private bedrijven en hier geld aan verschaffen, waarbij de investeerders vaak aandelenbelangen krijgen in datgene waarin ze investeren. Er wordt dus gekeken naar de waarde van het bedrijf, en vaak betreft het een langetermijninvestering.

Verder is er het volgende citaat van Bangalore et al., dat investeerders naar de geldstromen kijken, namelijk: *'Datacenters hebben de belangstelling van investeerders getrokken, vaak vanwege de gestage, nutsachtige kasstromen en voor risico*

gecorrigeerde rendementen.' (Bangalore et al., 2023). De gehele waardeketen van datacenters is afhankelijk van het totaal aan investeringselementen, zoals in de energievoorziening (inclusief koeling en warmtelevering extern), ruimte en netwerkconnectiviteit (Bangalore et al., 2023). De belegger kijkt naar de (investerings)mogelijkheden om een zo efficiënt mogelijk verdienmodel te creëren en daarbij wordt naar alle onderdelen binnen de onderneming gekeken.

2.6 Conclusie

Een datacenter is een specifiek beveiligde gebouwde omgeving met continu verbonden ICT-apparatuur aan het internet voor opslaan, verwerken en uitwisselen van gegevens (Noord-Holland, 2022). Daarbij zijn er verschillende soorten datacenters te verdelen in de hyperscale (single-tenant) datacenters, de colocatie of multi-tenant datacenters en de regionale datacenters. De hyperscale datacenters zijn gelegen op solitaire en landelijke locaties en de multi-tenant en regionale datacenters zijn dichtbij stedelijke gebieden gelegen, waarbij de multi-tenant datacenters binnen een straal van 10 kilometer van het internationale internetknooppunt zijn gelegen (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2019).

Datacenters zijn zeer specifiek gebouwd en daarbij is de stroomvoorziening een elementair kenmerk. Verder zijn de volgende kenmerken van belang, namelijk een goede beveiliging, koeling, ventilatie, een brandbestrijdingssysteem, een goede data-infrastructuur, netwerkconnectiviteit, monitoring, beheer en schaalbaarheid (Dutch Data Center Association, 2023a, 2023b).

Door het grote belang dat de digitale infrastructuur heeft voor zowel wonen, werk en welzijn en daarbij dat datacenters de basis zijn voor de digitale technologische integratie voor nu en in de toekomst, heeft het kenmerken van een nutsvoorziening door zijn maatschappelijke relevantie (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkszaken, 2019; Rathenau, 2022, p. 67).

3. Theoretisch kader

3.1 Inleiding

Nu in hoofdstuk 2 is beschreven om welk soort vastgoed het gaat, namelijk datacenters, kan worden ingegaan op het theoretisch kader van waarderen. Veel is al geschreven over datacenters en duurzaamheid (BCI & CE Delft, 2020; Boot, 2020; Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkszaken, 2019), maar niet over de waarde en de Nederlandse fiscaliteit. De theorie en de context worden beschreven om zo uiteindelijk de hoofdvraag te kunnen beantwoorden. Om de hoofdvraag te beantwoorden worden eerst nog enkele deelvragen beantwoord. Ten eerste wordt gekeken vanuit het perspectief van de fiscus, wat wordt nu precies verstaan onder waarde. Verder wordt in de commerciële markt de marktwaarde (of verkoopwaarde) bepaald voor zowel courant als niet courant commercieel vastgoed, maar in grote lijnen is de waarde in het economische verkeer welke geldt voor de fiscaliteit hetzelfde (Leegte, 2007, p. 23). Hier wordt later op teruggekomen in dit hoofdstuk, evenals overige relevante waardebegrippen zoals marktwaarde en economische waarde. Daarmee wordt deelvraag 1 beantwoord. Vervolgens wordt vanuit de literatuur de waarderingmethodieken beschreven voor het waarderen van exploitatie gebonden en/of specifiek incourant commercieel vastgoed en wordt deelvraag 5 beantwoord. Welke waarderingmethodieken in de praktijk gebruikt worden voor het waarderen van exploitatie gebonden en/of specifiek incourant commercieel vastgoed, moet blijken uit praktijkonderzoek middels interviews.

3.2 Hoe waarderen we vastgoed

De waarde van vastgoed kan vanuit verschillende economische stromingen worden benaderd. De belangrijkste stromingen binnen de vastgoedmarkt worden hierna genoemd. De eerste is de Neoklassieke economische stroming waarbij de vastgoedmarkt een markt is waar door vraag en aanbod prijsvorming plaatsvindt vanuit een objectieve, rationele benadering (Berkhout, 2019, p. 19). Vanuit deze benadering ontwikkelt de prijsvorming zich stapsgewijs en voor een schatting van de waarde wordt gekeken naar markttransacties en dat extrapoleren naar de waarde van het vastgoed op een bepaald waarderingmoment. Omdat deze benadering gebaseerd is op vraag en aanbod, dienen er voldoende transacties op de markt plaats te vinden. Deze benadering is gestoeld op marktgegevens die in het verleden liggen. Hierbij kun je denken aan de woningmarkt,

maar ook de kantoren- en retailmarkt. De waardebegrippen die hierop lijken aan te sluiten zijn de waarde in het economische verkeer en het marktwaardebegrip. Verderop in het hoofdstuk wordt op de waardebegrippen teruggekomen.

Een tweede belangrijke stroming is de Oostenrijkse School waarbij wordt gekeken vanuit de eigenaar/gebruiker van het vastgoed. Deze benadering vindt plaats wanneer er geen of weinig transacties tot stand komen. Dit is een subjectieve benadering waarbij gekeken wordt naar toekomstige geldstromen van het object en de economische waarde van het object wordt bepaald vanuit het perspectief van business valuation (Vis, 2010).

3.3 Waardebegrippen

Een belangrijk waardebegrip dat wordt toegepast binnen de fiscaliteit is de waarde in het economisch verkeer. Deze wordt niet alleen gebruikt voor de rijksbelastingen zoals bijvoorbeeld de middelen overdrachts-, inkomsten-, vennootschaps-, erf- en schenkbelasting, maar ook voor de gemeentelijke en provinciale belastingen, namelijk voor de vaststelling ten behoeve van de Wet WOZ (Coebergh, 2022; Van den Burg et al., 2015, p. 75). Berkhout beschrijft in de fiscale brochure de waarde in het economische verkeer vanuit de fiscale context, waarbij gebruik wordt gemaakt van inzichten uit de taxatieleer en invloedrijke taxatiestandaarden (2015). Het begrip waarde in het economische verkeer komt voor het eerst naar voren in de parlementaire behandeling van de Wet VB 1964. Later werd dit ook in de Successiewet en Wet op de belastingen van rechtsverkeer van toepassing verklaard. Eind zestiger jaren van de vorige eeuw heeft de Hoge Raad de WEV definitief geformuleerd en deze is tot op heden nog in gebruik. De definitie waarde in het economische verkeer vastgesteld door de Hoge Raad (BNB 1969/63):

'De waarde welke daaraan in het economische verkeer kan worden toegekend in het algemeen dient te worden aangenomen de verkoopprijs, waaronder moet worden verstaan de prijs, die bij aanbidding van de zaak ten verkoop op de meest geschikte wijze na de beste voorbereiding door de meestbiedende gegadigde daarvoor zou zijn besteed.'

Wanneer gekeken wordt naar de term waarde in het economische verkeer in het kader van vastgoed, ontleedt Berkhout het begrip waarde in het economische verkeer en de

meest in het oog springende factoren voor de bepaling van de prijs als volgt (2015, pp. 32, 34, 35):

a. De prijs zou zijn besteed

Er komt een prijs tot stand op de markt van vraag en aanbod, welke betaald wordt door de koper.

b. Verkoop op de meest geschikte wijze, na de beste voorbereiding

Dat het vastgoed op de best mogelijke manier geleverd wordt aan anderen tegen betaling waarbij het op tijd bij de grootst mogelijke groep potentiële kopers onder de aandacht is gebracht.

c. De meestbiedende gegadigde

Normaliter wordt het vastgoed op de markt (bij makelaar) te koop gezet en kunnen potentiële kopers hierop reageren. Hieronder vallen ook de buurman die het er graag bij koopt of de huurder van het vastgoed die het graag zouden willen kopen.

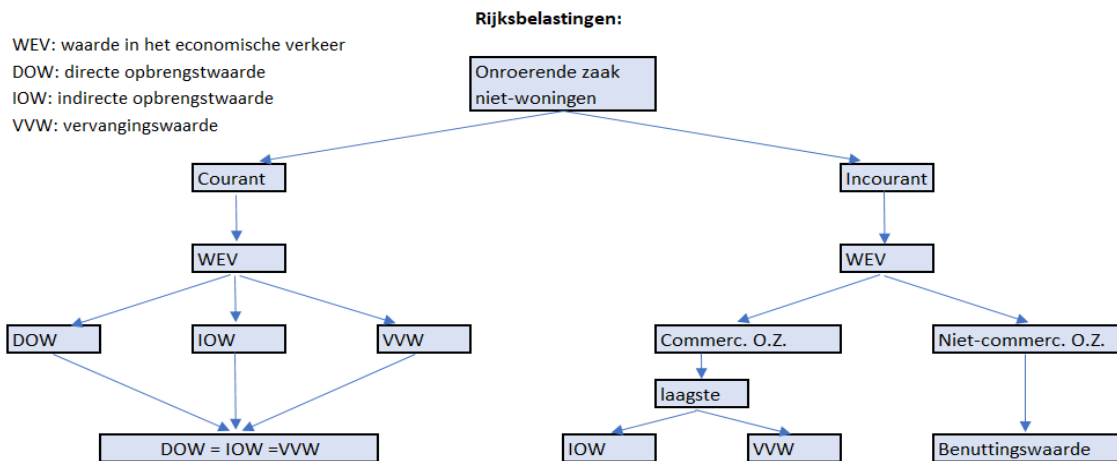
Hoogenberg schrijft in haar masterscriptie dat op basis van wetten, wetenschappelijke stukken en jurisprudentie bij de definitie van de waarde in het economisch verkeer wordt uitgegaan van vrij verhandelbaar vastgoed (courant) en wanneer dit niet het geval is, ook de meer subjectieve facetten bij de waardebepaling moeten worden meegenomen (2019, p. 20). Wanneer het niet vrij verhandelbaar vastgoed is, betekent dit dat het niet transparant en heterogeen vastgoed betreft. In dat geval zijn er niet genoeg koop- en huurreferenties in de markt om de waarde te bepalen. Als er niet genoeg vergelijkbaar vastgoed beschikbaar is, wordt gesproken van incourant vastgoed.

Incourant vastgoed heeft één of meerdere aspecten, welke slechts door een klein deel van de markt wordt begeerd en door het grootste deel van de markt niet. Vaak zijn deze speciale aspecten belangrijk voor die kleine groep die deze onroerende zaken gebruikt, zoals een hotel waar op iedere hotelkamer een badkamer aanwezig is, maar een ander voorbeeld is bijvoorbeeld een benzinstation (Van der Geer, 2006, p. 35).

Van der Leegte geeft aan dat bij moeilijk verhandelbare onroerende zaken gekeken wordt naar wat de waarde van het vastgoed heeft voor de eigenaar/gebruiker (2007, p. 23).

Dit heeft een subjectief element, want de onroerende zaak die de eigenaar zelf gebruikt kan voor hem als gebruiker een hogere waarde vertegenwoordigen dan bij verkoop. Het voordeel dat de eigenaar/gebruiker haalt uit zijn vastgoed op die locatie door daar zijn onderneming te drijven is voor hem mogelijk groter dan op een andere locatie in ander vastgoed te gaan ondernemen. Zo heeft Berkhout geschreven over de waardeleer van Limperg waarbij er een inkoop- en verkoopmarkt is (2004, p. 8). Op de inkoopmarkt wordt gekeken naar wat het kost om een (vast)goed te vervangen en dit wordt vervangingswaarde genoemd. Wanneer gekeken wordt naar de verkoopmarkt, dan heb je te maken met de opbrengstwaarde. Deze wordt gemeten naar het voordeel dat het (vast)goed heeft voor de eigenaar/gebruiker en door hetgeen voor het (vast)goed betaald wordt op de verkoopmarkt.

Qua opbrengstwaarde is er een onderscheid te maken in directe opbrengstwaarde en indirecte opbrengstwaarde. De directe opbrengstwaarde is de waarde waarbij het courante vastgoed direct wordt verkocht. Bij indirecte opbrengstwaarde wordt gekeken naar de waarde die het (in)courante vastgoedgebruik heeft voor de eigenaar/gebruiker in zijn onderneming. Berkhout definieert de opbrengstwaarde als de huidige waarde van de toekomstige kasstromen (2004, p. 9). Tevens kan de indirecte opbrengstwaarde worden gezien als de bedrijfswaarde (Overes, 2016, p. 7). Van der Leegte heeft mede aan de hand van de waardeleer van Limperg geconcludeerd dat voor de fiscus de waarde in het economische verkeer voor courant vastgoed de opbrengstwaarde (direct/indirect) gelijk is aan de vervangingswaarde en voor incourant zakelijk vastgoed (subjectief) de laagste van indirecte opbrengstwaarde en vervangingswaarde (2007, p. 23). Dit kan worden weergegeven in het volgende schema:



Figuur 3.1: verfijnde beslisboom van Limperg
Bron: Leegte, 2007, p. 24, eigen bewerking, 2023

De benuttingswaarde in het hiervoor vermelde schema onder incurant, niet-commercieel vastgoed betreft de waarde van vastgoed dat een cultuurhistorische betekenis heeft, zoals bijvoorbeeld kerken (Leegte, 2007, p.16). Dit valt buiten de scope van dit onderzoek.

De indirecte opbrengstwaarde kan worden gezien als de bedrijfswaarde en de bedrijfswaarde is een voorbeeld van een economische waarde die is gebaseerd op subjectieve afwegingen (Overes, 2016, pp. 7, 22).

Wanneer het gaat over subjectiviteit en economische waarde wordt al snel naar de Oostenrijkse School gekeken. De Oostenrijkse School is een economische school ontstaan in Wenen en hierin staat het handelend subject centraal (Vis, 2010). Waar het om gaat is dat alle mensen handelen vanuit hun eigen plaats en omstandigheid in aanmerking nemende wat zij als verbetering van hun eigen plaats en omstandigheid zien, ontstaat niet te voorspellen gedrag. Een voorbeeld is dat een verdwaald persoon in de woestijn op sterven ligt en uiteindelijk komt er een ander persoon met een flesje water en de stervende persoon wil zijn diamanten ring ruilen voor het flesje water, terwijl hier in de supermarkt het flesje water een euro zou kosten (Vis, 2006, p. 15). Het gedrag van menselijk handelen is bepaald door de wens waarde toe te voegen, maar door de niet (voor anderen) herkenbare, vaste eigenschappen van individuele maatstaven is het resultaat van gedrag niet te voorspellen (Vis, 2010, p. 22). Kortom ieder individu is vrij te doen en te laten wat hij/zij wil en doet dit vanuit zijn eigen visie, waarbij de plaats en omstandigheden waarin het individu verkeert bepalend zijn voor de waarde.

De definitie van het waardebegrip economische waarde wordt door het Nederlands Instituut voor Register Valuators (NIRV) omschreven als de huidige waarde van toekomstige kasstromen uit een te waarderen object, dus de waardering van een waarderingsobject rekening houdend met de toekomstige ontwikkelingen van geld, risico en tijd (2021, p. 14). Dus plat gezegd is het vooraf inschatten van de (object)waarde van toekomstige ontwikkelingen zoals geld, risico en tijd naar de huidige tijd (het waarderingsmoment) geabstraheerd.

Een mogelijke afgeleide van het begrip economische waarde is de werkdefinitie van de bestendige economische waarde (Overes, 2016). Wat hier anders aan is, is dat de economische waarde niet alleen bepaald wordt naar de huidige waarde, maar dat er ook een verwachte waarde op ieder tijdstip in de toekomst kan worden meegenomen. Daarbij staat 'bestendig' voor de constante methode van waardebepaling en de gegevensinbreng zoveel mogelijk wordt geobjectiveerd. Het is een definitie die nog niet operationeel en definitief is.

Verder wordt in de commerciële markt het begrip marktwaarde gebezigd. Deze wordt als volgt gedefinieerd door de International Valuation Standards (NRVT, 2022):

'Het geschatte bedrag waartegen een actief of passief zou worden overgedragen op de waardepeildatum tussen een bereidwillige koper en een bereidwillige verkoper in een zakelijke transactie, na behoorlijke marketing en waarbij de partijen zouden hebben gehandeld met kennis van zaken, prudent en niet onder dwang.'

Kortgezegd is marktwaarde het overeengekomen bedrag tussen een niet-gelieerde koper en verkoper waar de onderneming of het object op een bepaald moment wordt verkocht op de vrije markt. Het gaat om het bedrag dat theoretisch gezien in een verkoopdocument zou worden opgenomen en waar alle relevante omstandigheden die normaal gesproken bij een transactie worden meegenomen, rekening mee wordt gehouden. En waarbij wordt uitgegaan van het hoogste en beste gebruik (HABU – highest and best use) dat binnen de wettelijke en financiële kaders blijft. Tevens mag de verwachting van mogelijk toekomstige waardecreatie worden meegenomen in de marktwaarde (RICS, 2017, pp. 76-77).

Resumerend kan geconcludeerd worden dat de waarde voor vastgoed waarvan op de vastgoedmarkt weinig tot geen transacties plaatsvinden (specifiek, incurant commercieel

vastgoed) vanuit verschillende invalshoeken benaderd kan worden. De waarde vanuit het vergelijken van transacties wordt hier uitgesloten door de heterogeniteit van de markt.

Andere mogelijkheden zijn dat gekeken wordt vanuit de waardeleer van Limperg (1968) en de Oostenrijkse School. Vanuit de waardeleer van Limperg (1968) wordt gekeken naar de eigenaar/gebruiker waarbij de laagste van de indirecte opbrengstwaarde en vervangingswaarde de waarde in het economisch verkeer zal zijn. Vanuit de Oostenrijkse School wordt gekeken naar het vrije handelen van het individu waarbij plaats en omstandigheid waarin deze verkeert bepalend is voor de waarde en deze wordt benaderd middels de economische waarde. Het gaat om de toekomstige verwachting die het individu heeft ten aanzien van de waarde van het object kijkend vanuit zijn, subjectieve, plaats en omstandigheid. Het vorenstaande komt voort vanuit het subjectieve element, dat zo goed als mogelijk geobjectiveerd dient te worden (Vis, 2010).

3.4 Waarderingsmethodieken

Wanneer naar vastgoedwaarderingen wordt gekeken, zijn er aantal benaderingen afhankelijk van het soort vastgoed. Aan de ene kant heb je de woningen, die min of meer homogeen zijn omdat er veel transacties plaatsvinden en er veel min of meer vergelijkbare woningtypes zijn. Aan de andere kant heb je zeer specifiek vastgoed zoals bioscopen, benzinepomstations, voetbalstadions of zwembaden, waarvan weinig transacties plaatsvinden en daardoor heterogeen van aard zijn. Daartussen bewegen zich andere vastgoedmarkten, zoals bijvoorbeeld de retail-, bedrijfs-, logistieke- en kantorenmarkt. Al deze verschillende markten hebben een eigen benaderingswijze qua waarden.

De waarderingsbenaderingen zijn in te delen in de drie belangrijkste stromingen, namelijk de comparatieve-, inkomsten- en kostenbenadering. Daarnaast heb je een afgeleide benadering namelijk de residuele methode, die Ronteltap (2015, pp. 11-13) noemt en het gevolg is van de kapitalisatie- of DCF-methode. Dit houdt bij benadering in dat van de totale exploitatie-/ontwikkelingskosten, deze wordt verminderd met stichtingskosten en een risico- en winstpercentage voor de ontwikkelaar. Deze laatste benadering wordt verder niet meer genoemd.

De overige drie worden hieronder kort en globaal beschreven, namelijk (Ronteltap, 2015, pp. 10-13; Van Gool et al., 2020, pp. 384-407):

a. De vergelijkende methode

Wanneer er voldoende soortgelijke objecten in de markt zijn verkocht, is refereren vrij homogeen. Aan de hand van verschillen in locatie, kwaliteit qua bouwaard, achterstallig onderhoud en de tijd tussen transactiedatum en waardepeildatum kan een waarde bepaald worden. Bij min of meer soortgelijk vastgoed, bijvoorbeeld woningen, kan dit middels modelmatig waarderen (regressiemodellen) gedaan worden op basis van kenmerken zoals oppervlakte, bouwjaar, onderhoudstoestand, etcetera.

b. De inkomstenmethode

Deze vallen in twee methoden te onderscheiden, namelijk de huurkapitalisatiemethode en de DCF-methode. Bij de huurkapitalisatiemethode wordt gekeken naar de huur en het investeringsbedrag van het vastgoed, waarbij de huur van het eerste jaar gedeeld wordt door de investering. Deze kan weer opgesplitst worden in bruto- en netto aanvangsrendement, waarbij het netto aanvangsrendement de exploitatiekosten van de brutohuur in het eerste jaar wordt gehaald en gedeeld door de investering. Zowel de huur- als de koopprijzen van vergelijkbaar vastgoed in de markt worden geanalyseerd en hier worden aanvangsrendementen uitgehaald. Daarna wordt met het aanvangsrendement de huur van het vastgoed gekapitaliseerd en wordt gekomen tot een waarde.

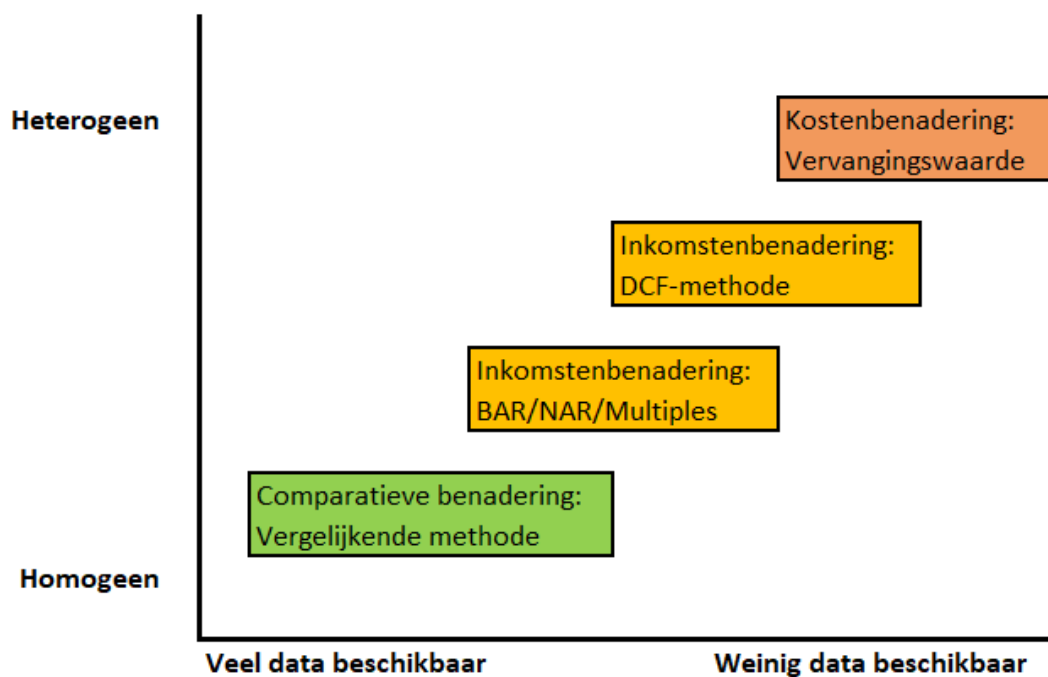
Bij de discounted cash flow methode oftewel de netto contante waarde methode, worden de verwachte geldstromen (opbrengsten en kosten) contant gemaakt tegen een disconteringsvoet naar heden, waarbij rekening wordt gehouden met een inschatting van de te verwachten risico's.

c. De kostenmethode

Deze benadering wordt toegepast wanneer er geen of weinig vergelijkbare objecten zijn, oftewel bij specifiek, incurant vastgoed. Hier kan gedacht

worden aan kerken, voetbalstadions, zwembaden en dergelijke. De waarde van dit soort vastgoed wordt dan middels de (gecorrigeerde) vervangingswaarde bepaald. Er wordt bij de berekening een onderscheid gemaakt tussen de grond en opstallen. De kosten voor de opstallen worden bepaald en gecorrigeerd voor technische- en functionele veroudering, maar de grond wordt bepaald aan de hand van het direct vergelijk en bij weinig soortgelijke grondtransacties de residuele waarderingsmethode.

In hierna genoemde figuur 3.3 een classificatie van de waarderingsmethoden, die hiervoor zijn genoemd.



Figuur 3.3: Classificatie van waarderingsmethoden

Bron: Ronteltap, 2015, eigen bewerking 2023

Wanneer gekeken wordt naar de verschillende benaderingswijzen en datacenters en die worden tegen bovenstaande 'lat' aangehouden, dan kan er al richting gegeven worden, welke methodiek toepasbaar kan zijn. Van datacenters zijn weinig gegevens beschikbaar, waardoor de vergelijkende methode afvalt. Qua huurcijfers zijn er op de openbare markt ook weinig gegevens en dus valt ook de BAR/NAR-methode af. De benaderingswijzen die

overblijven zijn de inkomstenbenadering kijkend vanuit de eigenaar/gebruiker met de DCF-methode en de kostenbenadering met de vervangingswaardemethodiek. De kostenbenadering wordt toegepast wanneer er totaal geen vergelijk is en dus valt ook deze af, daar er wel enige transacties en data beschikbaar zijn van datacenters. De markt van datacenters is daarom redelijk heterogeen te noemen. Zo wordt uitgekomen bij de inkomstenbenadering middels de DCF-methode.

3.5 Business Valuation

De begrippen die telkens terugkomen in dit en voorgaand hoofdstuk zijn onder andere de waarde in het economische verkeer, incurant vastgoed, indirecte opbrengstwaarde, waarde van het bedrijf, economische waarde en specifiek vastgoed. Verder wordt geschreven dat met name de private equity markt de Nederlandse datacenters kopen en dit als lange termijn investering doen (Gils, 2019). Dit betekent dat het vaststellen van de waarde van datacenters op grond van business valuation oftewel bedrijfswaardebenadering kan worden gedaan.

Business valuation is de waardebepaling van een onderneming en dit kan op verschillende manieren worden bepaald en één van die manieren is middels de discounted cash flow methode. Onderzoeken tonen aan dat de meest uitgebreide waarderingsmethode hiervoor de discounted cash flow methode (DCF) is (Beuken, 2005; Van der Geer, 2006; Tensen, 2011). Daarbij kan de waarde van een datacenter worden geschat middels het contant maken van de toekomstige geldstromen die het bedrijf voortbrengt. Verder wordt de restwaarde geschat aan het eind van de beschouwingsperiode en het contant maken van geldstromen en restwaarde wordt gedaan op basis van het gewenste rendement op de markt, de disconteringsvoet of Internal Rate of Return (IRR). De belangrijkste factoren voor de DCF-methode zijn de volgende (Van der Geer, 2006, p. 21):

- De inkomsten (geldstroom):
Normaliter is dit de huur welke er op waarderingsmoment is. De toekomstige jaren (beschouwingsperiode) zal de huur geschat moeten worden.
- De uitgaven (geldstroom):
Dit betreffen de exploitatiekosten; ook deze dienen voor de toekomstige jaren geschat te worden.

- Bijzondere geldstromen:
Dit kunnen zijn ontstane leegstand, renovatiekosten, maar ook opbrengsten door de verkoop van een zelfstandig deel van het vastgoed.
- Eindwaarde:
De waarde welke het vastgoed aan het eind van de beschouwingsperiode heeft op basis van een inschatting van de taxateur. Deze is meestal 10 jaar of langer.
- Disconteringsvoet:
Het door de markt gewenste rendement waar het risico in is verdisconteerd. Meestal wordt deze bepaald door het effectieve rendement op staatsleningen (10-jaars) met een risico-opslag voor vastgoed, sector en object. De vastgoedopslag is op basis van het risico dat het vastgoed heeft ten opzichte van andere beleggingscategorieën. In de sectoropslag worden de risico's die alle vastgoedsectoren veroorzaken uitgedrukt. En de objectopslag is een opslag die specifiek op dat object van toepassing is en per object kan verschillen. Er is weinig goede data bekend over de hiervoor genoemde opslagen, doordat er nauwelijks helderheid en uniformiteit is.
- Beschouwingsperiode:
De periode welke het te waarden object wordt gevolgd en de verwachte geldstromen van worden ingeschat en de periode is in de meeste gevallen minimaal 10 jaar.

Een paar pluspunten van de discounted cash flow methode zijn dat de ingeschatte geldstromen inzichtelijk worden gemaakt en dat het geen momentopname is, zoals de andere inkomstenbenaderingen namelijk de BAR- en NAR-methode, maar dat het een lang gevolgde periode heeft (Van der Geer, 2006).

De waarde van het bedrijf bestaat uit drie elementen, namelijk het vastgoed, de roerende zaken en de onderneming (exploitatie). De elementen inventaris en onderneming worden van de bedrijfswaarde afgehaald en zo blijft de waarde van het vastgoed over. Tensen heeft het in zijn afstudeerscriptie over *'de waarde isoleren van het vastgoed'* (2011).

3.6 Conclusie en conceptualisering

Er zijn twee belangrijke economische stromingen binnen de vastgoedmarkt, aan de ene kant de Neoklassieke stroming waar door vraag en aanbod prijsvorming plaatsvindt en

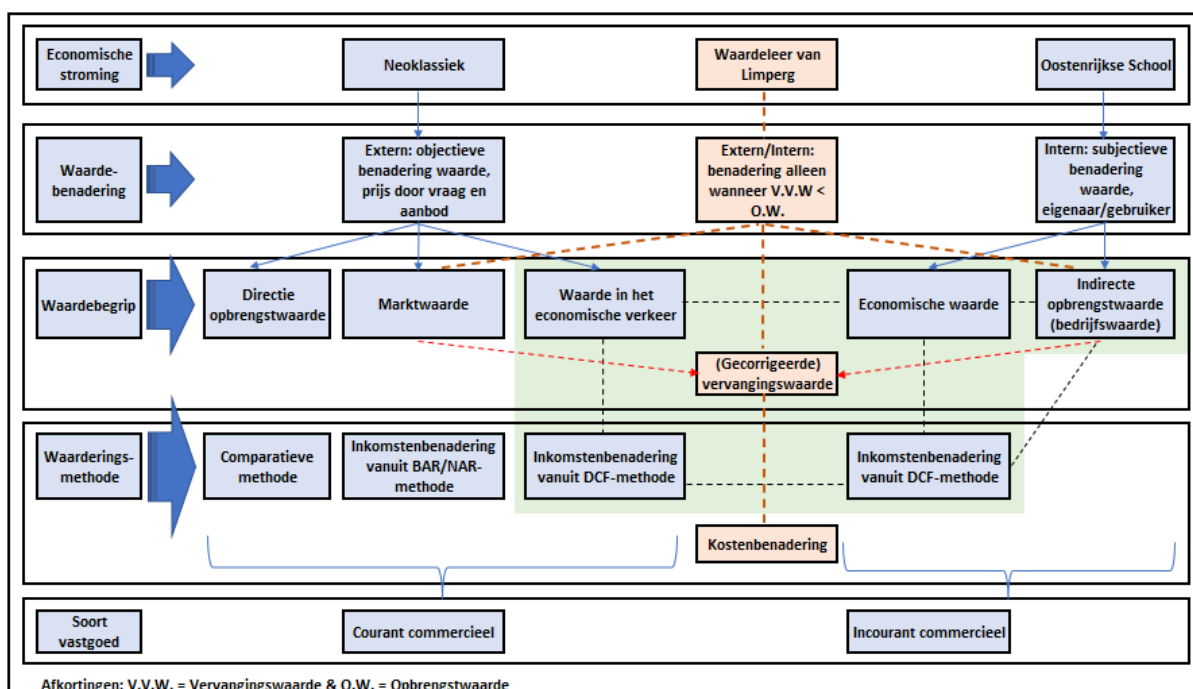
van daaruit de waarde benaderd wordt op een zo objectieve en rationele manier middels vergelijk van redelijk homogene transacties uit het verleden. Dit betreft dan ook het courante commerciële vastgoed. Aan de andere kant is er de Oostenrijkse school waar de waarde benaderd wordt kijkend vanuit de eigenaar/gebruiker van het vastgoed. Dit is een subjectieve benadering vanuit het bedrijf gezien waarbij niet gekeken wordt naar het verleden maar het heden en de toekomst. Waarbij de waarde van het bedrijf bepaald wordt door de toekomstige geldstromen die het kan genereren.

Er is gekeken naar de verschillende wettelijke waardebegrippen, zoals de waarde in het economische verkeer (WEV), de marktwaarde, directe en indirecte opbrengstwaarde, de bedrijfswaarde, de economische waarde en de (gecorrigeerde) vervangingswaarde. De WEV wordt tot op heden gebruikt binnen de fiscaliteit voor zowel courant als incourant vastgoed, maar is min of meer gelijk aan in de zakelijke markt gebezigde marktwaarde (Leegte, 2007, p. 23). Ook de directe opbrengstwaarde is hieraan te relateren. De bedrijfswaarde is min of meer gelijk aan de indirecte opbrengstwaarde en is tevens een voorbeeld van de economische waarde die gebaseerd is op subjectieve afwegingen (Overes, 2016, pp. 7, 22). Bij het vervangen van vastgoed voor bestaand vastgoed kan de vervangingswaarde worden toegepast, maar dit is gezien vanuit de inkoopmarkt (kostenbenadering).

Wanneer de drie benaderingswijzen (comparatieve-, inkomsten- en kostenbenadering) in ogenschouw worden genomen kan vanuit de theorie reeds gesteld worden dat aan de comparatieve benadering niet wordt toegekomen. Er is weinig transparantie op de koop- en huurmarkt van datacenters. Datacenters worden niet vrij aangeboden op de makelaarsites, zoals met woningen en ander commercieel vastgoed bijvoorbeeld winkels, kantoren en bedrijfspanden. En uit objectonderzoek van datacenters is op te maken dat datacenters zeer specifieke kenmerken hebben, zoals onder andere stroomvoorziening, koeling- en ventilatiesystemen, opslaginfrastructuur, speciale brandbestrijdingssystemen en netwerkconnectiviteit (Dutch Data Association, 2023a, 2023b).

Investeerders in datacenters betreft met name de private equity markt, waarbij de beleggers investeren in niet-beursgenoteerde, private bedrijven (Engelen, 2023; Gils, 2019). Dit zou betekenen dat er wordt gekeken naar de waarde van het bedrijf en dan heb je het over business valuation. Uit deze bevindingen kan worden opgemaakt dat het specifiek, incourant vastgoed betreft en vanuit de indirecte opbrengstwaarde kan worden

benaderd waarbij gekeken wordt naar de inkomstenbenadering en welke waarderingmethode past hier theoretisch gezien dan het beste bij. Voorbeelden van ander specifiek, incurant vastgoed zoals hotels, daar is een masterscriptie over geschreven door Beuken (2005) waar de DCF-methode aan de hand van verschillende beoordelingscriteria is uitgekomen als het best passende voor het bepalen van de waarde. Ook Van der Geer (2006) heeft geschreven dat specifiek, incurant vastgoed verdeeld kan worden in twee categorieën, namelijk in die niet vergelijkbaar is en die waar weinig vergelijkbaar vastgoed van is. Datgene wat totaal niet vergelijkbaar is kan middels de gecorrigeerde vervangingswaarde worden benaderd en hetgeen weinig vergelijkbaar is middels de DCF-methode. Bovenstaande is in onderstaand concept, figuur 3.4, weergegeven.



Figuur 3.4: conceptueel kader
Bron: Eigen bewerking, 2023

Concluderend kan vanuit de theorie worden gesteld dat door de kenmerken zoals in vorenstaande genoemd, datacenters incurant, specifiek en exploitatiegebonden vastgoed betreft, waarbij voor de fiscaliteit de waarde in het economische verkeer begrip met componenten uit business valuation het best tot zijn recht komt. Hier past dan de inkomstenbenadering bij, analoog aan de technieken uit business valuation.

4. Methoden en technieken

4.1 Algemeen

Dit hoofdstuk is een beschrijving van de onderzoeksmethoden die zijn gebruikt bij het onderzoek. In de tweede paragraaf wordt het onderzoeksontwerp en de onderzoeksmethoden toegelicht. Vervolgens staat in de derde paragraaf het dataverzamelingsproces en wordt er gereflecteerd op het literatuuronderzoek en de methode van interviewen. De vierde paragraaf omschrijft het proces waarin ruwe data worden omgezet in data die bruikbaar is voor analyse. Tenslotte wordt in de laatste paragraaf ingegaan op de twee onderzoekseisen van dit onderzoek: validiteit en betrouwbaarheid.

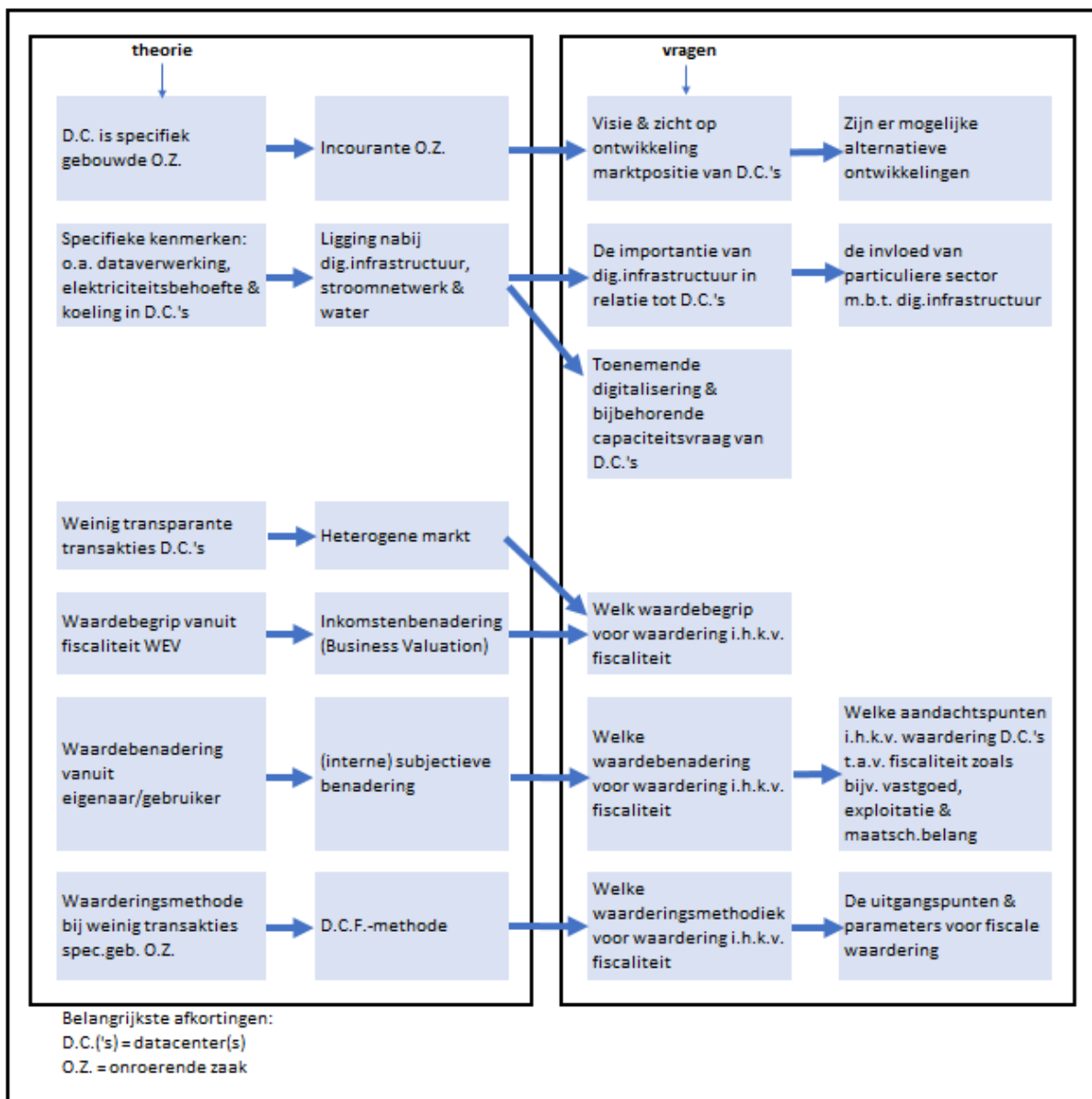
4.2 Onderzoeksontwerp en onderzoeksmethode

De onderzoeksvraag die wordt beantwoord, is de volgende:

'Hoe kan een datacenter het beste worden gewaardeerd ten behoeve van de fiscaliteit?'

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden, is gekozen voor een kwalitatief en exploratief onderzoek. Dit is onderverdeeld in een theoretisch deel en een praktijkdeel. Veel informatie over hoe kwalitatief onderzoek kan worden opgezet en uitgevoerd, is gehaald uit het basisboek kwalitatief onderzoek van Baarda et al. (2018).

Het theoretische onderzoek is uitgevoerd middels literatuuronderzoek om een aantal deelvragen te beantwoorden. Vervolgens zijn vanuit de beantwoording van de theorie de vragen tot stand gekomen voor de interviews, zoals weergegeven in tabel 4.1.



Tabel 4.1: Van theorie naar empirie
Bron: Eigen bewerking, 2024

Het praktijkonderzoek is uitgevoerd door semigestructureerde interviews af te nemen en er is getracht op verkennende wijze de ervaringen, gedachten en situaties over bepaalde onderwerpen, in dit geval hoe een datacenter het beste kan worden gewaardeerd ten behoeve van de fiscaliteit, van de respondenten te ervaren, verklaren en te begrijpen (Baarda et al., 2018).

Het kwalitatieve onderzoek heeft plaatsgevonden door het afnemen van semigestructureerde interviews, waarbij een bijzondere vorm van interviewen is gebruikt,

namelijk diepte-interviews. Een aantal door de interviewer aangeboden gespreksonderwerpen zijn zorgvuldig uitgediept, zodat de persoonlijke dimensies aan bod zijn gekomen (Baarda et al., 2018). De keuze om te kiezen voor een kwalitatief onderzoek en daarbij te gaan voor diepte-interviews is gelegen in het feit dat datacenters een vrij nieuwe en heterogene vastgoedmarkt betreft, waar weinig tot geen informatie zoals literatuur en marktinformatie is te vinden over hoe de waardering van een datacenter tot stand komt. Daarom is het onderzoek erop gericht om middels de kwalitatieve onderzoeksmethode, diepte-interviews, een antwoord te krijgen op de centrale onderzoeksvraag.

Deze vorm van dataverzameling is het meest geschikt om inzicht te krijgen, door de kennis en ervaring die de respondenten met zich meebrengen, zowel vanuit het wetenschappelijk en theoretisch perspectief als vanuit het wetenschappelijk en praktisch perspectief. Door deze manier van interviewen is het goed mogelijk om een beeld te vormen van hoe de geïnterviewden over een bepaald fenomeen denken en welke standpunten ze hebben. De voordelen zijn dat het relatief weinig voorbereidingstijd vraagt, enigszins flexibel toepasbaar is en de non-respons laag is. Maar er zijn ook enige nadelen, zoals de hoeveelheid tijd die het afnemen van een interview kost, wat resulteert in een beperkt aantal geïnterviewde respondenten. De invloed van de interviewer is groot omdat hij het interview kan sturen, met als mogelijk gevolg dat de respondent zijn antwoord laat overeenstemmen met wat hij denkt dat de onderzoeker wil horen. Het eventuele uitvloeisel hiervan is een lage validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoeksmateriaal (Baarda et al., 2018).

De diepte-interviews zijn exploratief van aard en zijn uitgevoerd aan de hand van interviews met verschillende experts die allemaal in de breedste zin van het woord te maken hebben met waarderingen van bedrijven of vastgoed. Er is welbewust gekozen voor experts die niet alleen voor de Belastingdienst werken, maar ook experts van buiten de organisatie. Zo is qua vakgebied, gekozen voor experts op het gebied van onder andere beleggingen, gebiedsontwikkeling, vastgoedwaardering en business valuation, om zo tot een goede maatschappelijke afspiegeling te komen. De geïnterviewden komen uit de eigen relatiekring van de onderzoeker, namelijk vanuit werk en opleiding.

4.3 Dataverzamelingsproces

Voordat de interviews zijn afgenomen, heeft er literatuuronderzoek plaatsgevonden en is vanuit de theorie een antwoord verkregen op de deelvragen en hoofdvraag. Maar om dit te staven zijn interviews gehouden onder verschillende experts om te kijken of de theoretische bevindingen wel of niet juist zijn, waardoor het onderzoek zuiver en integer is uitgevoerd. Het totaal aantal geïnterviewden betreft zes personen en in onderstaande tabel is een samenvatting van de geïnterviewden en hun achtergrond weergegeven.

Respondent	Type bedrijf	Vakgebied
Drs. Paul van der Leegte RV MSRE	Belastingdienst	Vastgoed & Business Valuation
Joël Scherrenberg MBA MRICS RT REV	Scherrenberg Groep BV Voorzitter RICS NL	Vastgoedmanagement & Taxaties
Drs. Olav Steffers MSRE	Schiphol Area Development Company	Gebiedsontwikkeling Logistiek & Datacenters
Drs. Hans op 't Veld	PGGM & ASRE	Vastgoedbeleggingen
Dr. Jan Vis MBA CMC RV FRICS	Talanton, Nijenrode & gastdocent ASRE	Business Valuation
Ir. Leopold Willems MRE	Cushman & Wakefield	Vastgoed & Taxaties

Tabel 4.2: Overzicht achtergrond geïnterviewden

Bron: Eigen bewerking, 2024

In de eerste plaats zijn er een aantal vaste vragen opgesteld. Daar het een semigestructureerd diepte-interview betreft, is er ruimte om aanvullend diepere vragen te stellen. Dit stelt de onderzoeker in de gelegenheid om veelzijdige data te vergaren en fundamentele inzichten op te doen middels een kwalitatieve data-analyse. De vragen zijn opbouwend opgesteld, waarbij eerst enkele algemene inleidende vragen zijn gesteld. Vervolgens zijn de diepere vragen gesteld over de kenmerken, het vestigingsklimaat, het verdienmodel, de waarde en de waarderingmethodiek van datacenters. Tenslotte is het interview met een afsluitende vraag beëindigd. Doordat het een diepte-interview is en dus enigszins flexibel, is de respondent gelegenheid gegeven tot het stellen van vragen of het toevoegen van informatie.

Hierna volgt een overzicht van de diepere vragen die zijn gesteld aan respondenten en die zijn voortgekomen uit het theoretisch kader, welke zijn behandeld in hoofdstuk 2 en 3.

Interviewvragen :

1. Wat is uw visie en zicht op de ontwikkeling (vraag & aanbod) van de marktpositie van datacenters? (hoe ziet u dit nationaal en internationaal)
 2. Zijn er volgens u ook mogelijke alternatieve ontwikkelingen?
 3. Hoe kijkt u aan tegen:
 - a. de importantie van de digitale infrastructuur in relatie tot datacenters?
 - b. de (overheersende) invloed van de particuliere sector m.b.t. digitale infrastructuur?
 4. Hoe kijkt u aan tegen de verdergaande digitalisering en de daarbij behorende toenemende capaciteitsvraag van datacenters?
 5. Hoe en op welke manier ziet u een maatschappelijke rol weggelegd voor datacenters?
-
6. Volgens welk waardebegrip, waardebenadering en waarderingsmethodiek zou gewaardeerd moeten worden in het kader van de fiscaliteit?
 7. Wat weet u van de uitgangspunten en de parameters voor de fiscale waardering, zoals grondwaarde, bouwkosten, exploitatieopbrengsten-/kosten, exploitatieperiode, eindwaarde, rendementseis en is er volgens u een bepaalde rangorde qua importantie?
 8. Wat zijn aandachtspunten in het kader van de waardering van datacenters ten aanzien van fiscaliteit en is er volgens u een scheiding in waardering van vastgoed en exploitatie mogelijk (gezien vanuit de fiscaliteit)?
 - a. Zo ja, hoe ziet u dat voor zich?
 - b. Zo nee, waarom denkt u van niet?
-
9. Zou het maatschappelijk belang van datacenters fiscaal op een bijzondere manier kunnen worden behandeld?

Nadat de vragen zijn geformuleerd en geordend, is het tijd om de beoogde respondenten te benaderen. Er is voor gekozen om een mail te sturen waarin staat wie de interviewer is, wat hij doet, welke opleiding hij volgt en wat de reden is van de benadering. Verder staan data en tijdstippen vermeld wanneer de interviewer de beoogde respondent zou willen interviewen, en nodigt de interviewer de beoogde respondent uit voor deelname aan het interview. Verder geeft de interviewer aan wat het doel van het interview is en stelt de beoogde respondenten op de hoogte van de onderzoeksvraag. Bij de uitnodiging is gevraagd of de eigen naam mag worden vermeld en dit is toegezegd.

De interviews met de respondenten zijn in de periode van 31 januari tot 8 februari 2024 online via Teams gehouden en zijn opgenomen (via Teams en met dictafoon) en getranscribeerd met als doel om de betrouwbaarheid te vergroten. De vragen zijn vooraf door de onderzoeker voorgelegd en besproken met de afstudeerbegeleider, en er is

tevens een interview als pilot uitgevoerd met een collega. Naar aanleiding hiervan is meer structuur in de vragen aangebracht en zijn enkele vragen anders verwoord. De vragen die als uitgangspunt hebben gediend voor de interviews zijn terug te vinden in deze paragraaf.

4.4 Datapreparatie en analyse

Eerder is geschreven dat het onderzoek wordt gekarakteriseerd als kwalitatief en exploratief, en dat heeft vaak het karakter dat het niet over een pasklaar conceptueel onderzoeksmodel beschikt (Baarda et al., 2018). Het verloop van de kwalitatieve analyse bestaat uit drie handelingen die telkens worden afgewisseld, namelijk: (a) het waarnemen, (b) het analyseren en (c) het reflecteren (Baarda et al., 2018). Door het afnemen van interviews verzamel je materiaal en wordt waargenomen. Hierna worden de interviews geanalyseerd en wordt er betekenis aan gegeven. In de laatste fase van reflectie wordt gekeken in welke mate de resultaten van de analyse een antwoord geven op de onderzoeksvragen. De kwalitatieve analyse is een inductieve benadering waar op basis van waarnemingen in het bijzonder het de intentie is te komen tot algemenere uitspraken (Baarda et al., 2018).

De interviews zijn, zoals eerder vermeld, via Teams opgenomen en woordelijk getranscribeerd. Verder is voor de zekerheid nog met een dictafoon opgenomen. Vervolgens is er een samenvatting van de antwoorden op de gestelde vragen gemaakt en aan de respondenten toegezonden ter verificatie van eventuele onjuistheden, zodat dat dan kan worden gecorrigeerd en dit vergroot de betrouwbaarheid. Daarna heeft analyse plaatsgevonden en zijn de gegevens verwerkt en geïnterpreteerd.

4.5 Kwaliteitseisen

Belangrijk in de onderzoeksstrategie, in dit geval een kwalitatief onderzoek middels diepte-interviews, is te kijken of de verzamelde informatie voldoende valide en betrouwbaar is en of bronnen van hinder worden voorkomen. Hieronder volgt een uitleg over hoe bronnen van hinder worden vermeden.

Betrouwbaarheid houdt in dat wanneer het kwalitatief onderzoek plaatsvindt, dit op een heldere en zorgvuldige manier wordt gedaan. Het moet duidelijk worden beschreven hoe

en op welke wijze het onderzoek is uitgevoerd en welke methode is toegepast. Mits deze procedure consequent wordt uitgevoerd, zal dit bij een andere beschouwer met dezelfde te volgen procedure min of meer tot hetzelfde resultaat moeten leiden. Het moet helder zijn hoe je als beschouwer tot je conclusies komt, oftewel het moet navolgbaar en controleerbaar zijn (Baarda et al., 2018). Voor dit onderzoek betekent dat, dat de interviews op een stringente wijze zijn toegepast, namelijk dat de interviews onder dezelfde condities via Teams en met een dictafoon zijn opgenomen en woordelijk zijn getranscribeerd, zodat controle achteraf mogelijk is.

De validiteitseis houdt in dat er tot op zekere hoogte door middel van de gebruikelijke manier van werken, zoals het vergaren van data, het doorlichten van data en het onder woorden brengen van conclusies, ons in staat stelt om zuivere uitspraken te doen over het object van onderzoek (Baarda et al., 2018, p. 275). Hier is dit gedaan door diepte-interviews te houden en zo inzicht te krijgen in de gedachten en meningen van de respondenten met betrekking tot het onderwerp, wat heeft geleid tot conclusies. Om de transparantie te bevorderen, kunnen bepaalde uitspraken gekoppeld worden aan de concepten, bijvoorbeeld door een tabel te maken met uitspraken en concepten. Ook het selecteren van de geïnterviewden is weloverwogen gedaan, omdat zij een bepaalde invalshoek representeren en kunnen helpen bij de beantwoording van de onderzoeksvragen. Dit draagt bij aan een betere onderbouwing van de conclusies en zorgt daarmee voor de kwaliteit van analyse. Daarnaast is er ook literatuuronderzoek gedaan naar datacenters, waardebegrippen, waardebenaderingen en waarderingsmethoden. Alles hiervan is in dit onderzoek toegelicht (Baarda et al., 2018).

5. Resultaten

5.1 Algemeen

Eind januari, begin februari 2024 zijn de experts geïnterviewd door het stellen van interviewvragen.

In dit hoofdstuk volgt een uiteenzetting van de resultaten op basis van de interviews. In totaal zijn negen interviewvragen op papier gezet, maar gaande de interviews zijn ook nog aanvullende vragen gesteld. Daarna is aan het eind van iedere uitkomst een conclusie getrokken.

De eerste vijf vragen gaan over de visie en zicht op de ontwikkeling van de marktpositie van datacenters en zijn er mogelijke alternatieve ontwikkelingen. En hoe wordt aangekeken tegen de importantie van de digitale infrastructuur in relatie tot datacenters, evenals de invloed van de private sector met betrekking tot de digitale infrastructuur. Verder de vraag hoe aangekeken wordt tegen de verdergaande digitalisering en de daarbij behorende toenemende capaciteitsvraag van datacenters. Tenslotte hoe en op welke manier is een maatschappelijke rol weggelegd voor datacenters.

Daarna zijn er drie vragen die ingaan op het begrip waarde, hoe deze te benaderen en met welke methodiek. Daarop volgt wat men weet van de uitgangspunten en parameters voor de fiscale waardering, zoals bijvoorbeeld grondwaarde, bouwkosten, exploitatieopbrengsten-/kosten, exploitatieperiode, eindwaarde, rendementseis en of er een bepaalde importantie is qua rangorde. Als laatste wat zijn de aandachtspunten in het kader van de waardering van datacenters ten aanzien van de fiscaliteit en is er een scheiding mogelijk in waardering van vastgoed en exploitatie.

De afsluitende vraag is of het maatschappelijk belang van datacenters fiscaal op een bijzondere manier zou kunnen worden behandeld.

De resultaten van bovenstaande vragen zijn in drie delen opgeknipt, namelijk een deel dat gaat over de datacenters, een deel dat gaat over de waarde en alles wat hier mee samenhangt en een deel dat gaat over het maatschappelijk belang van datacenters en de mogelijk fiscaal bijzondere manier van behandelen.

5.2 Resultaten interviews

5.2.1 Datacenters

Om te beginnen met de resultaten van de eerste vijf vragen die gaan over datacenters en alles wat daarmee samenhangt, zijn deze vragen eerst opgesomd. Dit omdat er in de antwoorden vaak een overlap is, die eveneens te relateren is aan één van de andere vragen. Hieronder de eerste vijf vragen, die luiden als volgt:

- *Wat is uw visie en zicht op de ontwikkeling (vraag & aanbod) van de marktpositie van datacenters? (hoe ziet u dit nationaal en internationaal)*
- *Zijn er volgens u ook mogelijke alternatieve ontwikkelingen?*
- *Hoe kijkt u aan tegen:*
 - *de importantie van de digitale infrastructuur in relatie tot datacenters?*
 - *de (overheersende) invloed van de particuliere sector m.b.t. digitale infrastructuur?*
- *Hoe kijkt u aan tegen de verdergaande digitalisering en de daarbij behorende toenemende capaciteitsvraag van datacenters?*
- *Hoe en op welke manier ziet u een maatschappelijke rol weggelegd voor datacenters?*

Een meerderheid van de respondenten is het eens, dat er gezien de visie en zicht op de ontwikkeling van de marktpositie van datacenters een groeiende behoefte is aan data, data-opslag en datacommunicatie en dat dit blijft toenemen door de versnelde ontwikkeling van Artificial Intelligence. Dit betekent dat er dringend behoefte is aan nieuwe datacenters. Dit speelt niet alleen in Nederland, maar geldt wereldwijd.

Door de toenemende vraag naar data, data-opslag, datacommunicatie en Artificial Intelligence ontstaat ook een maatschappelijk vraagstuk, namelijk de energiebehoefte die deze ontwikkeling vraagt. Hoe kun je die energiebehoefte afremmen is dan de vraag en zijn er alternatieve ontwikkelingen mogelijk. Om met het laatste te beginnen geven alle respondenten aan dat er geen alternatieve ontwikkeling mogelijk is, wel geeft één respondent aan dat door de schaarste aan grondposities gedacht kan worden aan efficiënter ruimtegebruik door meerlaagse datahallen neer te zetten en een meerderheid van de respondenten geeft aan dat er een technologische doorontwikkeling zal plaatsvinden. Wat men noemt, is dat door technologische innovaties datacenters, installaties en servers reduceren in omvang, maar tevens de ontwikkeling van oliekoeling waarbij servers en/of chips in een bad met olie worden gedompeld, dit ter vervanging van

waterkoeling, dat zorgt voor minder energieverbruik. De meeste respondenten benoemen duurzaamheid en het milieu, waarbij één respondent de sustainable roadmap noemt, waarin duurzaamheidsmaatregelen zijn opgetuigd, zoals bijvoorbeeld het efficiënt gebruiken van energie en waaraan je voortdurend blijft werken om de doelen te bereiken. Deze geïnterviewde zegt ook dat hij denkt dat het belangrijk wordt voor beleggers, want zoals in andere sectoren te zien is, wordt er een premium betaald voor groene investeringen.

Met de toenemende vraag van digitalisering, dataopslag en de snelle connectiviteit is niet alleen de grotere energievraag een issue, maar ook het cruciale belang van de digitale infrastructuur en de internetknooppunten waar de datacenters volgens alle respondenten afhankelijk van zijn. De invloed van private partijen is groot ten opzichte van de publieke sector, omdat investeringen in de digitale infrastructuur en datacenters door de commerciële markt wordt gedaan. Echter je kunt de private en publieke partijen niet los van elkaar zien en een meerderheid van de respondenten zegt dan ook dat de overheid, de politiek, een publiek kader moet stellen. Het wordt door allen gezien als een soort nutsvoorziening, want iedereen maakt gebruik van de digitale connectiviteit, dataopslag en AI zoals Chat GPT. Enkele quotes van verschillende geïnterviewden zijn:

'Het is niet meer een nice to have. Het is een need to have.' (J. Scherrenberg, persoonlijke communicatie, 6 februari 2024)

'De rol op de achtergrond. (...) Dus je verwacht als je je computer aanzet dat die verbinding maakt, hè. Dat je verwacht niet anders en je verwacht als je het lichtknopje aanzet dat het licht aan gaat en je verwacht als je de kraan opendraait dat er water uitkomt. Dus dat maatschappelijk belang is niet te onderschatten.' (J. Vis, persoonlijke communicatie, 7 februari 2024)

'(...) dus we hebben niet twee stromen, een langs de private weg, een langs de publieke weg, hè? Er is wel een publieke infrastructuur aanwezig voor een klein stuk, maar die moet gebruik maken ook van de private infrastructuur.' (H. op 't Veld, persoonlijke communicatie, 31 januari 2024)

Dus de digitale connectiviteit, dataopslag en AI in datacenters wordt als een vanzelfsprekendheid gezien, waar eenieder gebruik van moet kunnen maken. Dat

betekent niet dat het per se in overheidshanden moet zijn zoals zorg, onderwijs en sociale zekerheid. Maar wel, zoals door een meerderheid van de geïnterviewden is genoemd, dat je publieke kaders stelt. Zoals waar mogen datacenters worden gebouwd en dat vergunningverlening door de overheid sneller plaatsvindt. Verder dat het door de overheid goed wordt begeleid en er toezicht op wordt gehouden, want door de helft van de geïnterviewden wordt expliciet de kwetsbaarheid van de digitale opslag en de privacy genoemd. Zoals uit de volgende quotes van geïnterviewden blijkt:

‘ (...) dat ja spionage is, misschien niet het goede woord, maar toch hè? Daarom zeg ik dat dat gaat verder dan de persoonlijke privacy.’ (J. Scherrenberg, persoonlijke communicatie, 6 februari 2024)

‘ Je hoeft maar te denken aan militaire dreigingen die tegenwoordig ja toch weer op de loer liggen om je te realiseren dat als er een kwade partij aan die structuur gaat zitten knoeien dat we dan eigenlijk niks meer kunnen met zijn allen.’ (J. Vis, persoonlijke communicatie, 7 februari 2024)

De geïnterviewden geven aan dat het belangrijk is om controle te houden op hetgeen wat opgeslagen en gecommuniceerd wordt in en via datacenters door de mogelijke bedreigingen die zowel vanuit eigen land als vanuit andere landen kunnen komen.

Conclusie

Er is een groeiende behoefte aan data, dataopslag en datacommunicatie, met name door de groeiende ontwikkeling van artificial intelligence (AI). Dit betekent meer vraag naar datacenters. Het maatschappelijke vraagstuk is dat er veel meer vraag naar energie zal zijn. Unaniem wordt aangegeven dat er geen alternatieve ontwikkeling mogelijk is van datacenters, wel een technologische doorontwikkeling. Dit vertaalt zich dan in kleinere datacenters, installaties en servers en dat zorgt voor minder energieverbruik.

Duurzaamheidsmaatregelen en milieu is aandacht voor daar er een sustainable roadmap is opgesteld waarin de duurzaamheidsmaatregelen zijn opgesteld, zoals genoemd door een van de respondenten. Met als mogelijk gevolg dat een belegger meer betaald voor ‘groene’ investeringen. Voorgaande zaken hangen af van het essentiële belang van de digitale infrastructuur en internetknooppunten. De investeringen hiervan vindt plaats door private partijen, maar de overheid, als publieke partij, dient te zorgen voor een snelle

vergunningverlening, goede begeleiding en dat er qua veiligheid toezicht wordt gehouden gezien de kwetsbaarheid van digitale opslag en communicatie.

5.2.2 Waarde & fiscaliteit

Vervolgens in deze paragraaf de resultaten van het tweede deel, die ingaan op het waardebegrip, de waardebenadering en de waarderingsmethodiek in het kader van de fiscaliteit. Verder wat men weet van de uitgangspunten en parameters voor de fiscale waardering en of er een bepaalde rangorde is qua importantie. Tenslotte wat zijn de aandachtspunten in het kader van de waardering van datacenters ten aanzien van de fiscaliteit en is er een scheiding mogelijk in waardering van vastgoed en exploitatie.

De eerste vraag, die in deze paragraaf beantwoord wordt, luidt als volgt:

- *Volgens welk waardebegrip, waardebenadering en waarderingsmethodiek zou gewaardeerd moeten worden in het kader van de fiscaliteit?*

De meeste respondenten noemen de waarde in het economische verkeer en marktwaarde als waardebegrip wanneer er voldoende handel is op de commerciële markt. Echter, de meerderheid van de geïnterviewden geeft aan dat er een gebrek is aan transparantie en er gekeken dient te worden naar de bedrijfsvaluebenadering. Daarbij noemt een respondent nog expliciet het begrip economische waarde. De helft van de respondenten noemt ook de vervangingswaarde waarbij het door allen als check wordt gedaan en één expliciet zegt dat een taxateur om tot waardering te komen twee methodieken moet toepassen, dat is dan in het geval van datacenters vanuit de inkomsten- en kostenbenadering.

De benadering van de waarde vanuit de exploitatie, wat is het waard voor de huidige eigenaar, is voor de grote meerderheid van de respondenten de meest logische benadering. Dus kijkend naar de inkomstenbenadering. Het betreft volgens hen exploitatie gebonden vastgoed en dan kijk je naar de netto kasstromen. Eén van deze respondenten noemt expliciet de geldstroom na belasting en het liefst het geldstroombegrip free cash flow (persoonlijke voorkeur). Zoals eerder gesteld noemt de helft van de respondenten de vervangingswaarde expliciet, daarbovenop is er nog een respondent die ook de investeringen noemt en in de terugkoppeling van de samenvatting expliciet, namelijk: *‘ Het enige dat transparant is zijn de grondkosten, de kosten voor opstellen en de kosten voor*

de technische installaties.' (O. Steffers, persoonlijke communicatie, 22 februari 2024). En dus heeft een meerderheid het ook over de kostenbenadering.

Alle geïnterviewden, op één na, geven een duidelijk antwoord op de vraag volgens welke methodiek gewaardeerd dient te worden in het kader van de fiscaliteit, dat is de DCF-benadering. Daarbij heeft dus één de voorkeur voor de specifieke FCF-benadering (zie voorgaande alinea). Allen geven aan dat het vrij lastig is om voldoende marktcijfers, zowel huur als koop, te vinden. Ook diegene die wel gebruik maakt van de methode huurwaardekapitalisatie (HWK) om tot een waardering te komen, heeft in zijn eigen organisatie binnen bepaalde marges voldoende referenties. Aan de ander kant geeft dezelfde respondent aan dat op de openbare markt, zoals Vastgoedmarkt en PropertyNL, deze marktcijfers niet te vinden zijn. Deze geïnterviewde zegt dat je het van binnenuit moet horen. De helft van de geïnterviewden vinden het nuttig om ook een check te doen door middel van de gecorrigeerde vervangingswaardemethode en hechten er meer waarde aan dan alleen een check. Ze geven aan dat dit vanuit de investering relatief makkelijk is te herleiden.

Hierna volgt de tweede vraag die in deze paragraaf beantwoord wordt, namelijk:

- *Wat weet u van de uitgangspunten en de parameters voor de fiscale waardering, zoals grondwaarde, bouwkosten, exploitatieopbrengsten-/kosten, exploitatieperiode, eindwaarde, rendementseis en is er volgens u een bepaalde rangorde qua importantie?*

Op bovenstaande vraag wat men weet van de uitgangspunten en parameters voor de fiscale waardering, wordt vrij algemeen over gesproken en op genoemde parameters is niet separaat ingegaan. Enkele quotes die naar voren kwamen onder de geïnterviewden zijn:

' (...) het vereist best wel onderzoek, nadenken, tijd om ja die parameters goed te krijgen. En ook onderbouwd te krijgen. En dat is natuurlijk het lastigste.' (J. Scherrenberg, persoonlijke communicatie, 6 februari 2024)

' (...) wat vaak voorkomt is dat de grondwaarde helemaal niet zo gruwelijk hoog is op de locaties waar men wil zitten. Omdat de locatie eisen heel anders zijn. Dus dat is atypisch, terwijl de waarde zit ergens anders in. En ja, wellicht tweeledig, enerzijds de nabijheid van

soortgelijke faciliteiten, maar die clustering heeft anderzijds ook te maken met ja hoe de infrastructuur eruit ziet, hè.’ (H. op ’t Veld, persoonlijke communicatie, 31 januari 2024)

‘ (...) er zit minder risico in een shell verhuurd gebouw en er zit meer risico in een iemand die een owner-operator is en ook die operations doet.’ (L. Willems, persoonlijke communicatie, 31 januari 2024)

Bovenstaande quotes geven aan dat datacenters heel specifiek, incurant vastgoed betreft en het daardoor lastig is de parameters en daarmee de waardering goed onderbouwd te krijgen, maar ook dat de waarde niet zo zeer in het onroerend goed zit.

De uitgangspunten voor de fiscale waardering worden niet expliciet genoemd, maar respondenten verwijzen naar de waardebenaderingen. Qua parameters wordt er breed over gesproken, zoals de verwachting dat de afschrijving vrij fors zal zijn. Of bij alleen verhuur van het gebouw is het rendement lager en bij eigenaar gebruiker is het rendement hoger, want eigenaar gebruiker heeft een volatielere kasstroom.

De laatste vraag, die in deze paragraaf behandeld en beantwoord wordt, is als volgt:

- *Wat zijn aandachtspunten in het kader van de waardering van datacenters ten aanzien van fiscaliteit en is er volgens u een scheiding in waardering van vastgoed en exploitatie mogelijk (gezien vanuit de fiscaliteit)?*

Voor de waardering van datacenters ten aanzien van de fiscaliteit is de vraag wat zijn dan de aandachtspunten en is er een scheiding mogelijk van vastgoed en exploitatie. Om met het laatste te beginnen, vindt de meerderheid van de geïnterviewden dat het lastig is dit te scheiden. Er wordt door hen allen gezegd dat het onlosmakelijk met elkaar verbonden is, zoals blijkt uit de volgende quotes.

‘ (...) ik zou zeggen dat het onlosmakelijk verbonden is met het gebruik, omdat het geen andere functie heeft.’ (H. op ’t Veld, persoonlijke communicatie, 31 januari 2024)

‘Maar als je exploitatie gebonden vastgoed waardeert, dan waardeer je eigenlijk het totaal en een splitsing te maken in de waarde van de exploitatie en het vastgoed is dan heel lastig.’ (P. v.d. Leegte, persoonlijke communicatie, 2 februari 2024)

'(...) aangezien datacenters ook redelijk specifiek zijn, voor zover ik ze zie, zou je naar mijn idee hier niet het vastgoed moeten separeren van de activiteit.' (J. Vis, persoonlijke communicatie, 7 februari 2024)

Deze respondenten geven duidelijk aan dat waardering van vastgoed en exploitatie niet los van elkaar kan worden gezien. Het vastgoed is ondergeschikt aan de bedrijfsactiviteit.

Een andere respondent vindt het wel redelijk te scheiden en zegt dat je het kunt scheiden zoals bijvoorbeeld in de hotelwereld waarbij het vastgoed in een propco (property company) gaat en de exploitatie in een opco (operating company). Volgens deze respondent is dat in verschillende sectoren, zoals hotels, parkings en datacenters best gebruikelijk. Qua investering noemt deze respondent als enige ook percentages welke toe te rekenen zijn aan de verschillende elementen. Verder zijn er nog wel individuele gedachtes van geïnterviewden die volgens hen als aandachtspunt gelden voor de waardering van datacenters ten aanzien van de fiscaliteit. Eén geïnterviewde noemt het grondprijscapitaal, grond is schaars en geïnterviewde stelt dat je wel eens ziet dat de lokale overheden (politieke besluitvorming) dan de grondprijzen min of meer drukken om datacenters aan te trekken. Weer een andere geïnterviewde noemt nogmaals het duurzaamheidsaspect, hoe duurzaam is zo'n datacenter. Door een nieuwe internationale standaard te zetten voor duurzame datacenters is de verwachting dat er meer voor 'groene' datacenters wordt betaald net als in andere sectoren.

Conclusie

Bij voldoende handel geeft een meerderheid van de respondenten aan dat de waarde in het economische verkeer of marktwaarde een goed waardebegrip is. Wanneer de handel niet transparant is, ga je naar de bedrijfswaardebenadering kijken. Daarnaast geeft de helft van de geïnterviewden aan dat ook de (gecorrigeerde) vervangingswaarde een mogelijkheid is.

De inkomstenbenadering is voor een meerderheid van de geïnterviewden de juiste benadering, dus kijkend naar de exploitatie (netto kasstromen) van de onderneming. Eveneens is voor een kleine meerderheid de kostenbenadering een mogelijke benadering, omdat het inzichtelijk krijgen van de investeringskosten van nieuwbouwdatacenters wel mogelijk is.

De discounted cash flow methode wordt door alle geïnterviewden, op één na, als beste methodiek gezien om tot een waarde te komen. Daarnaast geeft de helft van de geïnterviewden, en daarbovenop één niet expliciet, aan dat ook via de methodiek van de gecorrigeerde vervangingswaarde de waarde tot stand kan komen.

Wat uitgangspunten en parameters betreft is er in de interviews vrij algemeen over gesproken, doordat het vrij specifiek, incourant vastgoed is, is het lastig het goed te onderbouwen en tevens dat de waarde niet zozeer zit in het onroerend goed. Dit omdat het vastgoed ondergeschikt is aan de bedrijfsactiviteit.

5.2.3 Maatschappelijk belang

Wat betreft het maatschappelijk belang ten aanzien van datacenters, luidt de vraag als volgt:

- *Zou het maatschappelijk belang van datacenters fiscaal op een bijzondere manier kunnen worden behandeld?*

Op deze afsluitende vraag of het maatschappelijk belang van datacenters fiscaal op een bijzondere manier zou kunnen worden behandeld, geeft een meerderheid van de geïnterviewden aan van niet. Dit komt terug in de volgende quotes:

'Het is gewoon een bedrijf als elk ander, dus waarom zou je die anders moeten behandelen dan elk ander bedrijf?' (J. Scherrenberg, persoonlijke communicatie, 6 februari 2024)

'Het is in private handen doorgaans. (...) het beantwoordt de maatschappelijke behoefte.' (H. op 't Veld, persoonlijke communicatie, 31-1-2024)

'Ik ben geen voorstander van subsidies in het algemeen. Nergens, omdat dat een vertekening geeft van echt de economische baten en lasten.' (J. Vis, persoonlijke communicatie, 7 februari 2024)

De betreffende geïnterviewden geven duidelijk aan dat datacenters niet op een fiscaal bijzondere manier behandeld kunnen worden. Het overgrote deel van datacenters is in

private handen, dus laat de markt zijn ding doen, want het gaat nu goed. Een meerderheid van respondenten zegt tevens dat het een hele internationale markt is. Opvallend is dat enkele geïnterviewden het maatschappelijk belang aanstippen van lokale economie versus globale economie. En wat is nu echt voor de lokale markt en wat niet, dat is wat het ook lastig maakt om het fiscaal op een bijzondere manier te behandelen. Een respondent geeft aan dat het goed is om de privacy van dataopslag en internet te borgen en te bewaken, wellicht vanuit de overheid.

Conclusie

Een meerderheid van respondenten geeft aan dat het fiscaal niet op een bijzondere manier behandeld hoeft te worden en dat er nu een goede marktwerking is, die geen stimulering nodig heeft. Wellicht is het borgen en bewaken van data, dataopslag en dataconnectiviteit vanuit de overheid een goede optie.

6. Conclusie, aanbevelingen & reflectie

6.1 Inleiding

De conclusies die uit dit onderzoek zijn voortgekomen, zijn in dit hoofdstuk weergegeven. Om te beginnen wordt de hoofdvraag beantwoord. Gevolgd door de aanbevelingen en tenslotte een reflectie op het onderzoek.

6.2 Conclusies

Waar in de voorgaande hoofdstukken antwoord is gegeven op de deelvragen, volgt in dit hoofdstuk de conclusie op de hoofdvraag en deze is als volgt geformuleerd:

'Hoe kan een datacenter het beste worden gewaardeerd ten behoeve van de fiscaliteit?'

Er is vanuit de theorie eerst gekeken naar het economisch perspectief en deze is aan de theoretische kant expliciet benoemd. Waarmee wordt bedoeld dat de economische stromingen in het theoretisch kader zijn toegelicht. Gebleken is dat er van datacenters op de vrije markt weinig tot geen transacties plaatsvinden. Dus vergelijkenderwijs is een waardering praktisch niet mogelijk. Dit wordt vanuit het praktijkonderzoek, de interviews, bevestigd alleen wat betreft de economische stromingen wordt dit meer impliciet benoemd, oftewel dat dit in de interviews niet uitdrukkelijk wordt toegelicht.

Weinig transacties op de vrije markt betekent weinig transparantie en dit is zowel in de theorie als in de interviews onderschreven. Er is naar voren gekomen dat in de theorie en in de interviews de bedrijfswaardebenadering het geschiktst is en dat dit dan ook een subjectieve benadering van de waarde (Oostenrijkse school) is. Deze is expliciet toegelicht in het theoretisch kader. Er wordt vanuit de exploitatie, de kasstromen, van het bedrijf naar gekeken, in het heden en de toekomst en niet naar dat wat al is geweest.

Vanuit de praktijk is door de meerderheid gezegd dat er naar de exploitatie van de onderneming gekeken moet worden. De waardering van vastgoed en exploitatie is niet los van elkaar te zien. Oftewel vastgoed is onlosmakelijk verbonden met de bedrijfsactiviteit. Voorgaande vraag is gesteld vanuit de praktijk, maar in de theorie komt het niet naar voren. In het theoretisch kader is naar voren gekomen dat de discounted cash flow

methode (DCF) het beste kan worden toegepast voor de waardering ten behoeve van de fiscaliteit. Evenals een grote meerderheid van de geïnterviewden, die tevens aangeeft de discounted cash flow methode (DCF) als beste waarderingmethodiek te zien.

Naast de economische stromingen genoemd in de theorie is bovendien de kostenbenadering er uitgelicht, waarbij gezegd is dat bij specifiek, incurant vastgoed, waarvan totaal geen vergelijk is, een benadering via de gecorrigeerde vervangingswaarde kan worden toegepast. Uit het praktijkonderzoek is naar voren gekomen dat een kleine meerderheid deze kostenbenadering vanuit de investeringen vrij inzichtelijk tot een gecorrigeerde vervangingswaarde kan komen naast de discounted cash flow methode. Dit is op zich ook goed, omdat bij een juiste wijze van taxeren of waarderen het vereist is om twee methodieken van waarderen toe te passen. Maar dan wel het gebruik van de gecorrigeerde vervangingswaarde als ondersteuning of controlemiddel en eventueel voor splitsing van het vastgoed vanuit de investering.

Zoals is geconcludeerd dat de inkomstenbenadering gezien vanuit business valuation de beste waarderingbenadering is, is het vastgoed nog niet afgescheiden van de bedrijfsactiviteit. Dit is om verschillende redenen lastig, onder andere doordat installaties zoals koeling, noodstroomvoorziening, netwerkconnectiviteit en veiligheidssystemen niet los kunnen worden gezien van de exploitatie. Het geeft bepaalde risico's zoals de continuïteit van stroom, digitale infrastructuur, maar ook qua veiligheid. Daar komt bij dat je te maken hebt met verschillende partijen. Meerdere partijen heeft als gevolg dat iedere partij rente en risico in rekening brengt, waardoor de totale lasten hoger zijn dan wanneer alles in één hand is.

6.3 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Datacenters en de waarderingen hiervan is een niche en doordat het een relatief nieuwe, kleine en specifieke markt is, is er ook nog vrij weinig wetenschappelijk onderzoek naar gedaan. Dit onderzoek is een eerste aanzet om meer over de datacentermarkt en de waarderingen hiervan te weten te komen. Er zijn verschillende uitdagingen die in de toekomst van invloed kunnen zijn op de waarde, plaats en positie van datacenters. Hierbij kan gedacht worden aan de invloed van het veranderend klimaat en wat betekent dit voor de vestiging van datacenters. Maar ook de exponentiële groei van artificial intelligence, hoe heeft dit zijn weerslag op de waarde van datacenterposities. En hoe wordt in de

waardering rekening gehouden met het verschil qua verdienmodel als eigenaar gebruiker en als eigenaar met tal van huurders. Om mogelijk toch de waardering van datacenters beter te kunnen doorgronden, zou het wellicht relevant kunnen zijn om een vervolgonderzoek te doen naar afgesloten huurovereenkomsten en hoe deze zijn samengesteld. Echter dienen verschillende partijen dan wel transparant en bereidwillig te zijn daar aan mee te werken.

Voorstelbaar is dat de overheid zich mengt in de datacentermarkt, zoals het reeds heeft gedaan met het aanwijzen van bepaalde plaatsen waar datacenters zich mogen vestigen. Zo kan gedacht worden aan een verbod op reclame-inkomsten voor internetverkeer of een fiscale regeling met of zonder BTW belastingen. Verder worden grondposities nu vaak uitgegeven door gemeentes middels een uitwerking van grondprijzenbeleid en hierin zijn de grondprijzen bepaald, wellicht is het een optie dat dit, binnen bepaalde beleidskaders, door gemeentes op de vrije markt wordt aangeboden. En wat betekent dit dan voor de totale waardering van datacenters.

Mogelijk vervolgonderzoek voor het bepalen van de waarde, het verdienmodel en gerelateerde zaken van datacenters kan essentieel zijn om dit relatief nieuwe fenomeen, het waarderen van datacenters, beter te doorgronden. Onderstaand zijn voorbeelden van onderzoeksvragen, die wellicht hierin kunnen helpen.

- In welke mate kan een fiscale regeling de waarde van een datacenter beïnvloeden?
- In welke mate kan een fiscale regeling het verdienmodel van een datacenter beïnvloeden?
- Welke invloed heeft de ontwikkeling van AI op de waarde van een datacenter?
- Welke invloed heeft een mogelijk verbod op reclame-inkomsten van internetverkeer op het verdienmodel van datacenters?
- Welke invloed heeft de klimaatontwikkeling op de locatiekeuze van datacenters?
- Welk verschil zit er qua verdienmodel in als eigenaar-gebruiker en als eigenaar met tal van huurders van datacenters?
- Hoe kan de grond-/locatiewaarde ten behoeve van nieuwbouwdatacenters het best gewaardeerd worden rekening houdend met de mogelijke bedrijfsexploitatie?

6.4 Reflectie op het onderzoek

Het tot stand brengen van dit onderzoek is erg nuttig geweest. Nadat de scriptie-opzet begin november 2023 werd goedgekeurd, is begonnen met het theoretisch onderzoek, zowel het algemene als het theoretisch kader. Op zich is het zoeken naar literatuur geen probleem geweest. Het zoeken naar bronnen is in het huidige digitale tijdperk een stuk makkelijker en efficiënter, waarbij gebruik is gemaakt van de ASRE Vastgoedbibliotheek, Google Scholar en gewoon via Google. Lastiger is geweest om te selecteren wat je gaat gebruiken en wat niet, zodat het bondig, begrijpelijk en overzichtelijk blijft. En vervolgens hoe ga ik het logisch opzetten. Soms had ik de neiging om te snel over iets heen te gaan, terwijl het nog enige uitleg nodig had. Daarom is de terugkoppeling van de studiebegeleider goed geweest om mij daar op te wijzen. De opzet van methoden en technieken ging vrij soepel. Vervolgens het praktijkonderzoek met de interviews vond ik best lastig. Niet zo zeer de aanloop er naar toe, zoals afspraken maken, maar meer de interviews zelf, dat is toch wel een vak apart. In het moment van interviewen ben ik zo in 'mijn hoofd', waar ik mee bedoel, dat ik gelijk wil begrijpen wat wordt bedoeld en welke vervolgvraag kan ik stellen, dat je soms vergeet om door te vragen. Het analyseren van de resultaten ging op zich, naar mijn idee, goed. Het laatste deel van concluderen, aanbevelingen en reflecteren, vond ik de aanbevelingen en het reflecteren toch nog wel lastig. Wat betreft het onderzoek is het beeld van datacenters duidelijker geworden, zoals hoe het functioneert en de importantie van datacenters voor het economisch en maatschappelijk verkeer. En dat dit alles niet aan landsgrenzen is gebonden. Uiteindelijk kijk ik met een tevreden gevoel terug op een interessant onderzoek en bied ik voldaan mijn eindresultaat aan.

7. Literatuurlijst

- Baarda, B., Bakker, E., Boullart, A., Fischer, T., Julsing, M., & Peters e.a., V. (2018). *Basisboek Kwalitatief onderzoek: Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek* (4e druk). Noordhoff Uitgevers.
- Bangalore, S., Bhan, A., Del Miglio, A., Sachdeva, P., Sarma, V., Sharma, R., & Srivathsan, B. (2023, 17 januari). *Investing in the rising data center economy*. McKinsey & Company. <https://www-mckinsey-com.translate.goog/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/investing-in-the-rising-data-center-economy? x tr sl=en& x tr tl=nl& x tr hl=nl& x tr pto=sc& x tr hist=true>
- BCI. (2021). *Verkenning relatie accommoderen datacentervraag en digitaliseringskansen*. Buck Consultants International.
- Berkhout, T. M. (2004). *Vervangingswaarde* [Fiscaal Actueel]. Kluwer.
- Berkhout, T. M. (2015). *Waarde in het economische verkeer* [FED fiscale brochures]. Wolters Kluwer.
- Berkhout, T. M. (2019). *Economisch waarderen van vastgoed: Langetermijnwaarderingen van vastgoed*. NVM Business.
- Beuken, H. S. E. J. (2005). *Waardebepaling van hotelvastgoed* [Masterthesis]. Amsterdam School of Real Estate.
- Boot, P. (2020, 6 juli). *Datacenters in een vol land: is het goede gesprek genoeg?* PBL Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.pbl.nl/blogs/datacenters-in-een-vol-land-is-het-goede-gesprek-genoeq>
- Buck Consultants International & CE Delft. (2020). *MRA-brede strategie datacenters*. Metropoolregio Amsterdam.
- Coebergh, B. (2022). *Sfeerovergangen in de winstsfeer*. [Tilburg University]. Wolters Kluwer.
- Dutch Data Center Association. (2023a, maart 31). *Hoe werkt een datacenter? - Dutch Data Center Association*. <https://www.dutchdatacenters.nl/datacenters/hoe-werkt-een-datacenter/>
- Dutch Data Center Association. (2023b, 31 maart). *Wat is een datacenter? - Dutch Data Center Association*. <https://www.dutchdatacenters.nl/datacenters/wat-is-een-datacenter/>
- Geraedts, N., Goedvolk, P., & Strating, C. (2019). Bedreigingen en kansen voor de vestiging en ontwikkeling van datacenters in Nederland. *Vastgoedrecht*, 80–85.
- Engelen, E. (2023, 5 juli). Terug naar publiek eigendom. *De Groene Amsterdammer*. <https://www.groene.nl/artikel/terug-naar-publiek-eigendom>

- Gils, S., van. (2019). Datacenters in Nederland raken in wurggreep van Amerikanen. *Het Financieele Dagblad*. <https://fd.nl/ondernemen/1323399/datacenters-in-nederland-raken-in-wurggreep-van-amerikanen-ugl1cauzdsAg>
- Hoogenberg, S. (2019). *Een zakelijk overeengekomen prijs en de waarde in het economische verkeer: zoek de verschillen*. [Masterscriptie]. Amsterdam School of Real Estate.
- Jones Lang Lasalle. (2023). Data Centers 2023 Global Outlook. In *jll.com*.
- Leegte, P., van der. (2007). *De invloed van BTW op de waarde(ring) van onroerende zaken voor fiscale doeleinden* [Masterthesis]. Amsterdam School of Real Estate.
- Limperg, Th. L. (1968). *Bedrijfseconomie, Verzameld werk van Prof. dr. Th.L. Limperg, Deel 2, Leer van de kostprijs*. Kluwer.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2019). Ruimtelijke Strategie Datacenters: Routekaart 2030 voor de groei van datacenters in Nederland. In <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/03/15/ruimtelijke-strategie-datacenters>.
- NIRV. (2021). *Gedrags- en Beroepsregels RV*.
- NRVT. (2022). International Valuation Standards 2022: Nederlandse vertaling. In International Valuation Standards Council, *nrvt.nl*.
- Overes, S. (2016). *Economisch waarderen van vastgoed - de ontbrekende schakel toegevoegd?* [Masterscriptie]. Amsterdam School of Real Estate.
- PB7 [P. Vermeulen] & Dialogic [M. Driesse, G. de Moor]. (2022). *De waarde van datacenters in regionaal perspectief*. Provincie Flevoland.
- Provincie Noord-Holland. (2022). *Datacenterstrategie Noord-Holland 2022-2024*.
- Rathenau Instituut. (2022). Beter beslissen over datacentra: De noodzaak van een breed publiek perspectief op de digitale infrastructuur. In *open.overheid.nl*.
- RICS. (2017). *RICS Wereldwijde taxatiestandaarden 2017: Met daarin geïntegreerd de IVSC International Valuation Standards*.
- Ronteltap, C. (2015). *Syllabus Inleiding Waarderen*. ASRE.
- Steltman, M. (2020, 18 mei). *Nutsfunctie of markt? Allebei!* iBestuur. <https://ibestuur.nl/artikel/nutsfunctie-of-markt-allebei/>
- Tensen, J. B. (2011). *Hotels en Vastgoedeigenschappen. Een onderzoek naar de relatie tussen vastgoed en waarde* [Afstudeerscriptie]. TU Delft.
- Van der Burg, M. P., Groenewegen, G., Makkinga, F. J. H. L., & Monsma, J. A. (2015). *Compendium. Gemeentelijke belastingen en de Wet WOZ*. Wolters Kluwer.

Van der Geer, P. L. J. M., RT. (2006). *Marktwaaarde incurant vastgoed. "Wie het weet, mag het zeggen"*. [Masterscriptie]. Amsterdam School of Real Estate.

Van Gool, P., Jager, P., Theebe, M. A. J., Veenhoven, R., & Weisz, R. M. (2020). *Onroerend goed als belegging* (6e editie). Wolters Kluwer.

Van Gool, P. (z.d.). *Introductie waardebeoordeling: marktwaaarde en methoden* [Presentatieslides]. asrestudenten.nl.
<https://asrestudenten.nl/course/view.php?id=713>

Vis, J. (2010). *Ondernemend Waarderen: Waarderend Ondernemen*. Maklu-Uitgevers.

Vis, J. (2016). *Werken met waarde: Analyseren van economische waarde*. Vakmedianet.
(Oorspronkelijk gepubliceerd 2006)

Jurisprudentie

Hoge Raad 5 februari 1969, BNB 1969/63, nr.16 047