

## MASTER

### Performance in bedrijfsmatig vastgoed

naar een indicatiemodel voor regionale objectpotenties ter verhoging van de allocatie-efficiëntie

Behling, M.

*Award date:*  
2004

[Link to publication](#)

#### **Disclaimer**

This document contains a student thesis (bachelor's or master's), as authored by a student at Eindhoven University of Technology. Student theses are made available in the TU/e repository upon obtaining the required degree. The grade received is not published on the document as presented in the repository. The required complexity or quality of research of student theses may vary by program, and the required minimum study period may vary in duration.

#### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain

# Performance in bedrijfsmatig vastgoed

Naar een indicatiemodel voor regionale objectpotenties  
ter verhoging van de allocatie-efficiëntie



## Onderzoeksresultaten

Technische Universiteit Eindhoven

Faculteit der Bouwkunde, differentiatie Vastgoedmanagement

Bouwfonds Asset Management

**Performance in  
bedrijfsmatig vastgoed;**

Naar een indicatie model voor  
regionale objectpotentie ter verhoging  
van de allocatie- efficiëntie

**Examencommissie:**

Drs. J.J.A.M. Smeets (TU/e)  
Drs. R.M. Weisz RA (TU/e)  
Ir. H.A.J.A. Appel (TU/e)  
Drs. C.J.T.M. Kokke (TU/e)  
Drs. K.I. Deana (BfAM)

Technische Universiteit Eindhoven  
Faculteit Bouwkunde  
Differentiatie Vastgoedmanagement

**TU/e**

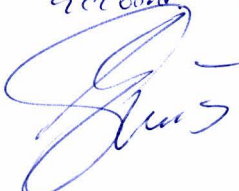
In opdracht van:  
Bouwfonds Asset Management

  
**bouwfonds**

M. Behling  
ID 452083

Eindhoven/ Amersfoort,  
5 september 2004

omslag:  
REHS nota ruimte  
flightforum eindhoven  
bedrijventerrein groningen

gereguleerd 13/9/04  


**Onbekend maakt onbemind**

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>III</b>
<b>Inleiding</b>	<b>VI</b>

## INDICATOREN EN DATA

<b>Hoofdstuk A: Macro-economie</b>	<b>8</b>
A.1 macro – economische indicatoren	8
A.1.1 economische groei	8
A.1.2 werkgelegenheid en werkloosheid	9
A.1.3 rente en inflatie	10
A.2 bedrijfsruimtespecifieke indicatoren	11
A.2.1 industriële productie en producentenvertrouwen	11
A.2.2 bedrijfstakontwikkeling	12
A.2.3 productiestructuur	13
A.2.4 investeringen	13
A.3 Resumé	15
 <b>Hoofdstuk B: Ruimtemarkt</b>	 <b>16</b>
B.1 vastgoedcyclus voor de bedrijfsruimtemarkt	16
B.1.1 bedrijfsruimtecyclus	17
B.1.2 bedrijfsruimtecyclus en kantorencyclus	18
B.2 leading indicators	18
B.2.1 economische groei en werkgelegenheid	19
B.2.2 industriële productie en producentenvertrouwen	20
B.3 voorraad en leegstand op de verhuurmarkt	21
B.4 resumé	22
 <b>Hoofdstuk C: Bouwmarkt</b>	 <b>23</b>
C.1 nieuwbouwproductie	23
C.1.1 verleende bouwvergunningen	23
C.1.2 bouwkosten	24
C.1.3 bouwproductie en de bedrijfsruimtecyclus	25
C.2 uitgifte van bedrijventerreinen	26
C.2.1 terreinuitgifte en bedrijfsruimtecyclus	27
C.2.2 terreinuitgifte en verleende bouwvergunningen	28
C.2.3 veroudering van bedrijventerreinen	29
C.3 resumé	30
 <b>Hoofdstuk D: Gebruikersmarkt</b>	 <b>31</b>
D.1 segmentatie van de bedrijfsruimtemarkt	31
D.1.1 gebruikerscategorieën	33

D.1.2	kenmerken van gebruikerscategorieën	34
D.1.3	huisvestingskenmerken	35
D.1.4	generieke objecttypen	35
D.1.5	verhandelbaarheid	37
D.2	verplaatsingsdynamiek	39
D.2.1	dynamiek in locatievoorkeur	40
D.2.2	factoren bij verplaatsingsdynamiek	41
D.3	resumé	42

## **Hoofdstuk E: Beleggersmarkt** **44**

E.1	rendement van bedrijfsruimte	44
E.1.1	rendement en bedrijfsruimtecyclus	45
E.1.2	rendement en economische groei	45
E.2	aanvangsrendement en waardeontwikkeling	46
E.3	gerealiseerde prijzen voor bedrijfsruimte	47
E.3.1	gerealiseerde huurprijzen per m <sup>2</sup>	47
E.3.2	gerealiseerde verkoopprijzen per m <sup>2</sup>	48
E.4	exploitatiekosten	49
E.5	rendement/ risico profiel	50
E.5.1	ranking van objecttypen	51
E.6	resumé	52

## **CASUS**

### **Hoofdstuk F: Evaluatie: casestudie** **54**

F.1	casestudie: provincie Noord-Brabant	54
F.1.1	economische ontwikkeling Noord-Brabant	55
F.2	stedelijkheid/ ruimtelijkheid Noord-Brabant	55
F.2.1	arbeidsvolume	55
F.2.2	opname bedrijfsruimte	56
F.2.3	uitgifte bedrijventerreinen	56
F.2.4	huurprijsniveaus	56
F.2.5	verhandelbaarheid	56
F.3	marktrelaties Noord-Brabant	57
F.3.1	regionale productieontwikkeling	57
F.3.2	bedrijfstakontwikkeling	58
F.3.3	vestigingen	58
F.3.4	innovatiestructuur	58
F.4	investeringsklimaat en waardeontwikkeling	59
F.4.1	waardeontwikkeling en economische ontwikkeling	59
F.5	resumé	60

## **Bijlagen**

I. regiotypering	62
II. kenmerken bedrijfsruimtegebruikers	64
III. karakteristieken bedrijfsruimtemarkt	67
IV. kruiscorrelaties indicatoren	71
V. correlaties case	75

In deze katern zijn de resultaten en bevinden gepubliceerd behorende bij de scriptie *Performance in bedrijfsmatig vastgoed*. De hier gepubliceerde onderzoeksresultaten representeren de karakteristieken van de bedrijfsruimtemarkt en de verklarende indicatoren voor de het verloop van de marktontwikkelingen. Deze zijn beschreven aan de hand van verschillende markten die deel uitmaken van en/of invloed uitoefenen op de vastgoedmarkt, te weten:

- Macro-economie;
- Ruimtemarkt;
- Bouwmarkt;
- Gebruikersmarkt;
- Beleggersmarkt.

De bevinden uit de verschillende analyses zijn de grondlegger voor de modelvorming zoals is beschreven in de scriptie *Performance in bedrijfsmatig vastgoed*. Het ontwikkelde model is gebaseerd op verschillende uitgangspunten die gevonden zijn bij de analyse van de bedrijfsruimtemarkt.

De onderzoeksresultaten kunnen los van deel 1 gelezen worden. Voor de duidelijkheid van het geheel wordt echter aanbevolen deel 1 van de scriptie te raadplegen. Deze katern moet als zodanig de bedrijfsruimtemarkt beschrijven, opdat de onderliggende karakteristieken inzichtelijker worden. De hier beschreven karakteristieken zijn echter geen eindbevindingen. Nader onderzoek naar de verschillende indicatoren met betrekking tot de verwerking in simulatiemodellen is aan te bevelen.

Voorts dient een noot gemaakt te worden met betrekking tot de betrouwbaarheid van de resultaten. Vanwege beperkte data zijn de resultaten niet zeer significant. Nuancering van de resultaten zal dan ook in acht genomen moeten worden. De verschillende indicatoren worden echter wel richtinggevend geacht voor de ontwikkeling van de bedrijfsruimtemarkt.

# Indicatoren en data

Determinisme: oorzaak en gevolg



De verschillende opgestelde macro-economische indicatoren zullen in dit hoofdstuk voor de Nederlandse situatie uitgewerkt worden. De macro – economische indicatoren die hieronder behandeld worden, zijn onderverdeeld in algemene indicatoren die gelden voor de gehele vastgoedmarkt en indicatoren die specifiek betrekking hebben op de bedrijfsruimtemarkt.

### A.1 Macro-economische indicatoren

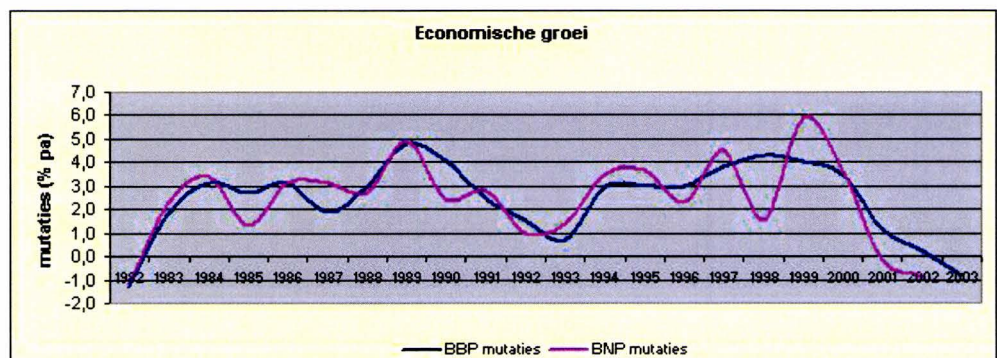
Net als de algemene economie is de vastgoedmarkt een cyclische markt. Deze cycliciteit wordt bepaald door de veranderende marktomstandigheden in de nationale economie. De marktomstandigheden worden uitgedrukt door middel van economische groei.

Daarnaast hebben rente en inflatie een duidelijke invloed op de vastgoedmarkt. De rente en inflatie bepalen onder meer de waardeontwikkeling van het vastgoed en de risicovrije rentevoet en bepalen het investeringsklimaat en de rendementseisen op de vastgoedmarkt.

#### A.1.1 Economische groei

Inzicht in de economische groei verschaft inzicht in het verloop van vastgoedmarkt. De economische groei wordt uitgedrukt in mutaties in het bruto binnenlands product (BBP) of bruto nationaal product (BNP) en zijn weergegeven in onderstaande figuur. Zoals uit de figuur blijkt is het BNP een stuk volatieler dan het BBP. Het BBP laat een stabiel patroon zien en zal daarom een sterkere indicator zijn voor de vastgoedmarkt. Een minder volatiel patroon is beter te voorspelen gezien het feit dat de spreiding rond het gemiddelde van de gerealiseerde groei kleiner is.

Fig. A.1 Economische groei  
[CBS: bruto binnenlands/  
nationaal product]



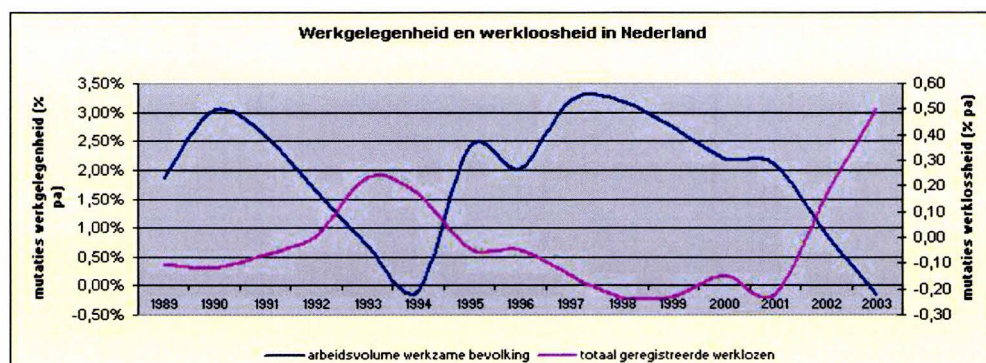
Met name van belang is het feit dat de economische groei naar regio te onderscheiden is, door middel van de bruto regionale producten. Hiermee wordt inzicht wordt in de verschillende regionale ontwikkelingen die mogelijk verklarend zijn voor de waardeontwikkeling van het vastgoed in die regio.

### A.1.2 Werkgelegenheid en werkloosheid

Het arbeidsklimaat staat onder invloed van de economische groei. Een afnemende vraag naar ruimte is vaak het gevolg van afnemende werkgelegenheid. De afnemende werkgelegenheid is op zijn beurt het gevolg van afnemende economische groei. Er bestaat dus een relatie tussen de ruimtevraag en economische groei. Daarbij geldt dat de werkgelegenheid te differentiëren naar de verschillende bedrijfstakken, waarmee inzicht verkregen kan worden in de ontwikkeling van die bedrijfstakken. Hieraan verwant is het werkloosheidspercentage. Beide cijferreeksen zijn onderstaand weergegeven. Aangezien de werkgelegenheid (in geval van de kantorenmarkt) de directe aanleiding is voor de vraag naar ruimte, lijkt het voor de hand deze indicator te gebruiken als voorspeller van de druk op de ruimtemarkt. Uit de figuur blijkt dat er een sterk verband bestaat tussen de werkgelegenheid en de werkloosheid. Op basis hiervan zouden beide indicatoren even goed bruikbaar moeten zijn als indicator voor het voorspellen van het verloop van de bedrijfsruimtemarkt.

Fig. A.2 arbeidsklimaat

[CBS: arbeidsvolume werkzame bevolking/ totaal geregistreerde werklozen]



De regionale werkgelegenheidscijfers geven inzicht in de ruimtevraag in de regio. Een groei in de regionale werkgelegenheid levert een verhoogde vraag naar ruimte in die regio. De regionale werkgelegenheid zou daarom een goed bruikbare indicator zijn voor het vaststellen van de vraag naar ruimte in de regio. De regionale werkgelegenheidscijfers kunnen onderverdeeld worden naar provinciaal niveau alsook naar COROP-niveau. Beschouwd naar provincie dan blijken met name de provincies Utrecht en Flevoland een sterke groei door te maken in de werkgelegenheid, gevolgd door Noord-Brabant en Zuid-Holland. Het grootste volume werkzame beroepsbevolking lijkt zich te concentreren in Utrecht en Noord-Brabant met respectievelijk een zevenjarig gemiddelde van 495.000 en 254.000 in het aandeel van de totale werkzame beroepsbevolking.

Fig. A.2 regionale werkgelegenheid 1996 – 2002

[CBS: werkzame beroepsbevolking naar regio]

Provincie	gemiddelde groei in werkgelegenheid (gemeten over 7 jaar in %)
Groningen	1,88
Friesland	2,30
Drenthe	1,55
Overijssel	4,52
Flevoland	7,32
Gelderland	4,46
Utrecht	11,50
Noord-Holland	3,77
Zuid-Holland	5,55
Zeeland	1,23

Overigens lijkt de relatie van de werkgelegenheid met de bedrijfsruimtemarkt een kleinere rol van betekenis te spelen, dan bij bijvoorbeeld de kantorenmarkt. De directe relatie met het aantal werknemers is kleiner in de bedrijfsruimtemarkt. Een groei in de werkgelegenheid zal niet direct van invloed zijn op de ruimtevraag. Daar bedrijfsruimte vroeg-cyclisch wordt verondersteld, zal de werkgelegenheid een meer lagging karakter hebben ten opzichte van de ontwikkeling van de bedrijfsruimtemarkt.

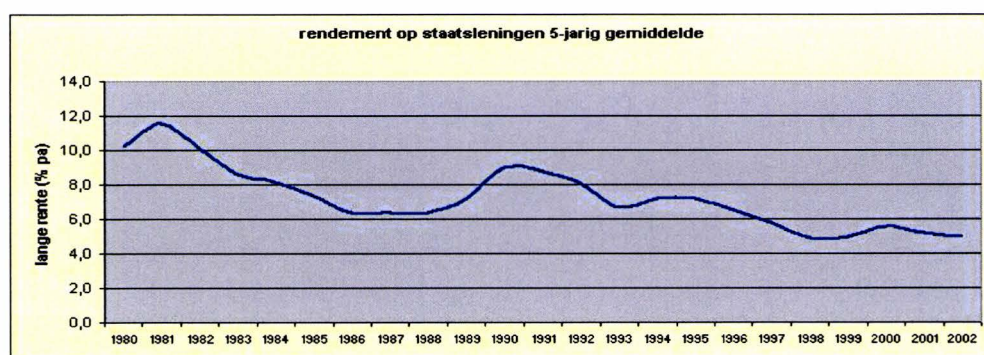
### A.1.3 Rente en inflatie

De rente en inflatie hebben invloed op de prijzen in de vastgoedmarkt. De rentestand heeft een sterke invloed op het rendement en de waardeontwikkeling van vastgoed. Een lage rentestand maakt vastgoed relatief aantrekkelijk als beleggingsalternatief. Bij een lage rentestand zijn de vereiste aanvangsrendementen lager en de onderliggende waarden worden daarmee hoger.

De rente hangt ook samen met het aantrekken van financiering voor de te maken investeringen. De mogelijkheid tot het aantrekken van financieringsmiddelen, tegen een bepaalde prijs, bepaalt in een zekere mate de hoeveelheid (koop-) transacties en ontwikkeling op de markt. Hoe lager de rente, hoe aantrekkelijker om extra financieringsmiddelen aan te trekken en des te meer transacties en ontwikkelingen plaats zullen vinden op de vastgoedmarkt Dit geldt voor zowel de bestaande bouw als de nieuwbouw. De rente beïnvloedt niet alleen de waarde van het vastgoed, maar bepaalt ook de hoogte van de bouwkosten en daarmee de huurprijs voor de nieuwbouw.

Fig. A.3 rente

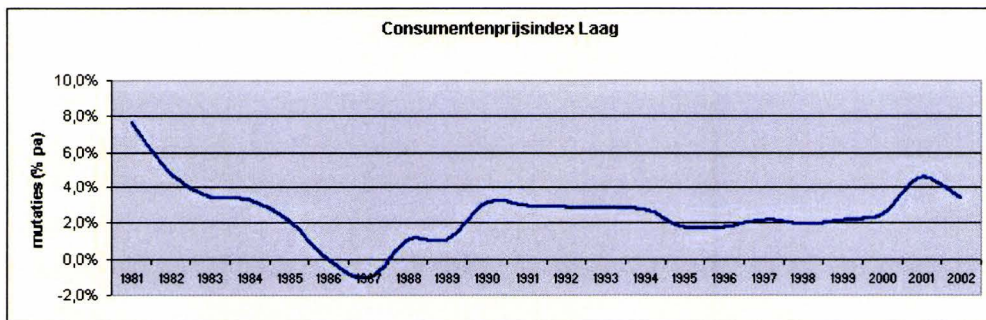
[CBS: rendement op langlopende staatsleningen, 10 jarig]



Net als de rente beïnvloedt de inflatie de prijsvorming op de vastgoedmarkt. De inflatie is namelijk gekoppeld aan de huurprijzen. Jaarlijks worden de huurprijzen geïndexeerd en verhoogd met de inflatie (die is uitgedrukt in de consumentenprijsindex (CPI)). De inflatie heeft daarmee invloed op het directe rendement. Bij een hogere inflatie wordt een deel van de waardedaling gecompenseerd door de indexerings van de huurprijzen. Een te hoge inflatie is echter ongunstig voor de ontwikkeling van de waarde. Door een hoge inflatie stijgt de rente, waarmee de aanvangsrendementen stijgen en dus de waarde van het vastgoed onder druk komt. De inflatie bepaalt daarnaast de stijging van de bouwkosten. Een stijging van de inflatie levert een stijging van de bouwkosten op, en daarmee een stijging van de prijs van nieuwbouwobjecten.

Fig. A.4 inflatie

[CBS: CPI werknemers laag inkomen]



## A.2 Bedrijfsruimte specifieke indicatoren

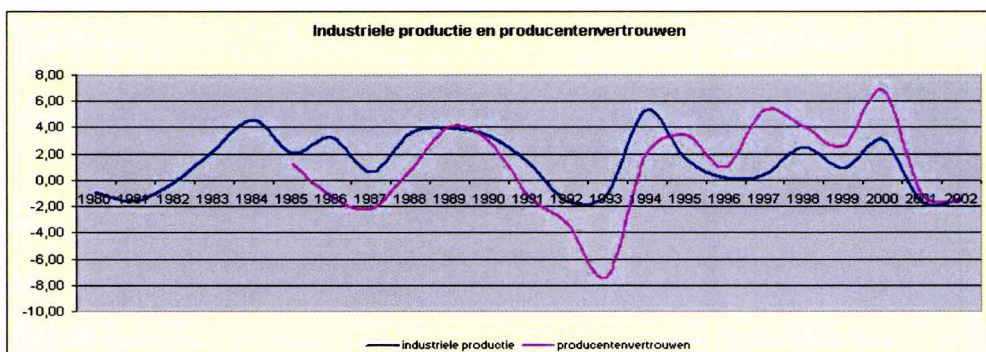
De hier bedoelde bedrijfsruimte specifieke indicatoren betreffen de indicatoren die direct betrekking hebben op de bedrijfsruimtemarkt. De bedoelde indicatoren zijn het producentenvertrouwen en de industriële productie. Deze indicatoren hebben een directe zeggingskracht over de ontwikkelingen op de bedrijfsruimtemarkt (in relatie tot het economische klimaat).

### A.2.1 industriële productie en producentenvertrouwen

Het producentenvertrouwen (PV) wordt naast andere indicatoren gebruikt om op korte termijn de richting aan te geven waarin de industriële productie zich naar verwachting zal ontwikkelen. Het betreft de beoordelingen van de ondernemers over hun orderpositie en hun voorraden gereed product in de verslagmaand, alsmede de verwachte bedrijvigheid in de eerstvolgende drie maanden. Over het algemeen loopt de ontwikkeling van het producentenvertrouwen enkele maanden voor op de ontwikkeling van de productie in de industrie. De industriële productie (IP) betreft de ontwikkeling van de productie in de industrie en is een van de belangrijkste conjuncturele indicatoren [CBS].

Fig. A.5  
producentenvertrouwen en  
industriële productie

[CBS: industriële  
productie, totaal van  
hoofdgroepen/  
producentenvertrouwen]



Het producentenvertrouwen is een subjectieve index. De fluctuaties in deze index zijn dan ook groter vanwege de verdiscontering van het sentiment. In tegenstelling tot wat bovenstaand beweerd is, dat het producentenvertrouwen enkele maanden voorloopt op de productie, lijkt de figuur echter uit te drukken dat het producentenvertrouwen lichtelijk 'lagging' is ten opzichte van de industriële productie. De industriële productie lijkt dus een stabielere indicator te zijn. De gebruikte reeksen zijn gebaseerd op gemiddelde jaarcijfers.

### A.2.2 Bedrijfstakontwikkeling

Behalve de omvang van de totale economische activiteit is de verdeling van de productiegroei over de verschillende bedrijfstakken van belang. Bij economische groei neemt de betekenis van bedrijfstakken met een groot omgevingsbeslag relatief af. De dienstensector daarentegen neemt in betekenis toe. De verwachting is dat de producties voor de industrie, landbouw en energiesector verder afnemen ten gunste van de dienstensector. De tertiaïsering van de economie zet zich daarmee voort. Dankzij de groei in arbeidsproductiviteit handhaaft de totale groei van de bedrijfstakken zich op een redelijk niveau, ondanks het teruglopende arbeidsaanbod [CPB, 2003]. Er is echter wel een dalende trend ingezet, waarmee de totale productiegroei zich naar een lager niveau beweegt.

Fig. A.6  
bedrijfstakontwikkeling

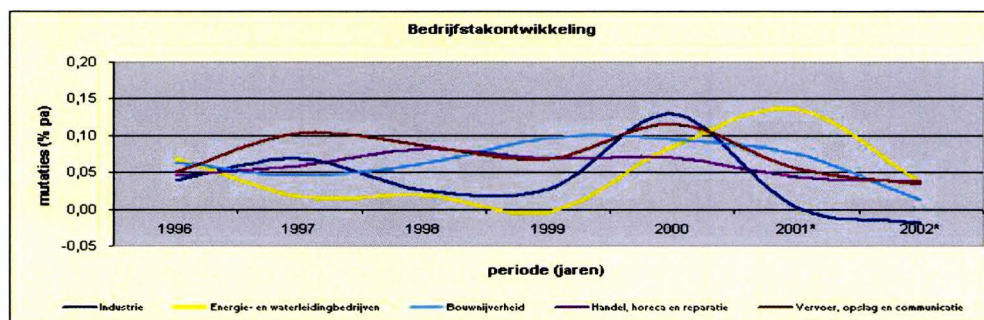
[CBS, productiestructuur,  
2003]



Van belang in dit kader is de verwachting voor de productiegroei van de verschillende bedrijfstakken. Zoals gezegd neemt de tertiaïsering van de economie toe. Dit impliceert een minder groot wordende rol van betekenis voor de industriële sector. Het belang van het onderkennen van de bedrijfstakontwikkeling is gelegen in de ruimtevraag. Productiegroei in een bepaalde bedrijfstak leidt tot een groei in de ruimtevraag en een bepaald type huisvesting voor die bedrijfstak. Uitgewerkt naar de verschillende bedrijfstakken levert de productieontwikkeling onderstaande figuur op:

Fig. A.7  
bedrijfstakontwikkeling per  
sector

[CBS, productiestructuur,  
2003]



Uit de figuur blijkt dat de bedrijfstakken bestaande uit de zwaardere industrie een sterkere daling in de productiegroei laten zien dan de sectoren van lichtere industrie, handel en transport. De ontwikkeling van de zware industrie hangt in grotere mate af van de wereldeconomie. Bij lage mondiale economische groei lijkt zich dat te vertalen naar een lagere productiegroei in die zware industrie ten opzichte van de andere sectoren. De zware industrie is vroegcyclisch en zal sneller op de marktomstandigheden reageren.

Het onderscheidt dat de CBS hanteert is gebaseerd op de SBI'93. De SBI'93 maakt een onderverdeling naar verschillende type bedrijfstakken gebaseerd op bedrijfsactiviteit. In bovenstaande bedrijfstakontwikkeling is echter geen onderscheid gemaakt in de industriële sector. De verwachting is dat hierin verschillen bestaan met betrekking tot ontwikkeling en vraag naar huisvesting. Een meer specifieke onderverdeling lijkt op zijn plaats.

Naast verschillende ontwikkelingen per bedrijfstak bestaan er regionale verschillen in de productie per bedrijfstak. Het verkrijgen van inzicht in de ontwikkeling van die productie is een goede indicator voor de productiestructuur van de regio. Deze productiestructuur bepaalt de ruimtevraag en de dominerende vraag naar type huisvesting in de regio.

### A.2.3 productiestructuur

Deze indicator heeft een grote zeggenschap op regionaal niveau. De productiestructuur van een regio geeft de verdeling van de productie weer en welke veranderingen zich daarin voordoen. De productiestructuur geeft daarmee inzicht het aandeel werkgelegenheid per bedrijfstak in de regio, en geeft daarmee inzicht in de dominante bedrijfstak in die regio. Er blijken geen grote verschillen op te treden in de productiestructuur van de verschillende landsdelen. Een uitwerking naar een lager aggregatie – niveau is nodig om meer inzicht te krijgen in de verschillen in regionale productiestructuren.

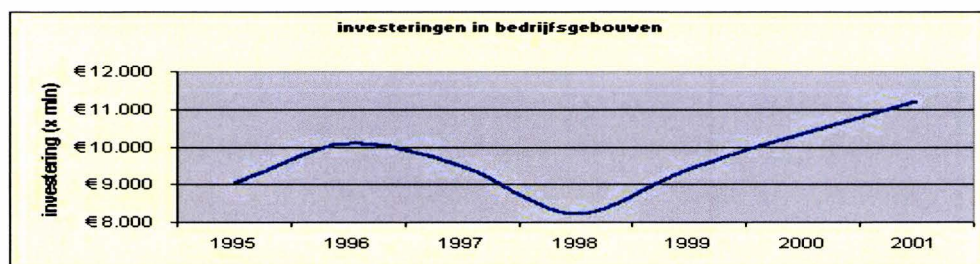
De toegevoegde waarde per regio kan naast te productiestructuur een sterke indicator zijn om de ontwikkelingen van de regio te bepalen. De toegevoegde waarde is de opbrengst van alle arbeid verminderd met kosten voor personeel, huisvesting, goederen, diensten en belastingen. Een andere mogelijke indicator is de toegevoegde waarde per arbeidsplaats. De toegevoegde waarde wordt dan gerelateerd aan de werkgelegenheid per bedrijfstak.

### A.2.4 Investerings

De gemaakte investeringen in bedrijfsgebouwen door het bedrijfsleven geven een indicatie van de bereidheid tot investeren in relatie tot het marktklimaat. Ondanks de tegenvallende economische groei en de terugval in productiegroei lijkt het bedrijfsleven in Nederland toch bereid te blijven investeren in huisvesting. Na een dip in 1998 stijgt de omvang van de investeringen fors, zoals blijkt uit onderstaande figuur. In dat jaar en kort daarvoor was de markt te verslechteren, zoals terug te lezen is in bijvoorbeeld de het afnemen van industriële productie en werkgelegenheid. De bereidheid tot investeren bij ondernemers neemt dan af.

Fig. 4.8 investeringen in bedrijfsgebouwen (excl. kantoren)

[CBS: regionale investeringen in bedrijfsgebouwen 1995 - 2001]

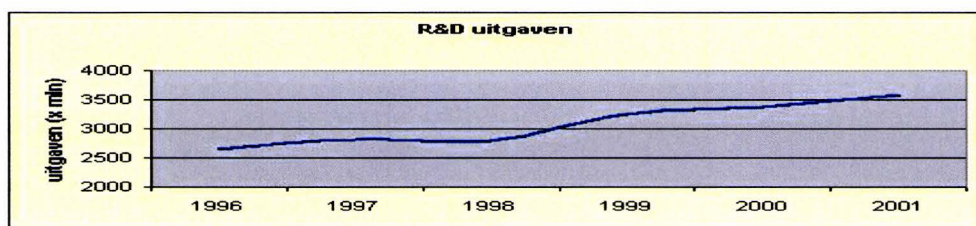


Regionaal gezien bestaan er nogal wat verschillen in de investeringen. Niet alleen qua omvang van die investeringen, maar ook in groei, dan wel krimp van de omvang van de investeringen. Het regionale investeringsniveau is een goede een indicator voor het bepalen van regio's waar veel investeringen gemaakt worden ten behoeve van huisvesting. Dit moet leiden tot het onderkennen van groeiregio's met betrekking tot huisvesting. Tevens kan het onderkennen van de investeringen leiden tot inzicht in de ruimtedruk per regio, door via deze indicator een relatie te leggen met de mate van nieuwbouwproductie in de regio als gevolg van de investeringsbereidheid. Evenals bij het aandeel werkgelegenheid blijken de provincies Utrecht en Noord-Brabant ook in volume van investeringen in bedrijfsgebouwen voorop te lopen.

Het niveau van innovaties geeft eveneens uitdrukking aan de ontwikkeling van de bedrijvigheid. Wanneer het niveau van innovaties hoog ligt, duidt dat op een positieve ontwikkeling van de markt. Immers wanneer een groter deel van het vermogen kan in Research & Development geïnvesteerd worden en hoeft niet gereserveerd te worden voor tegenvallers, dan wel om de core business te ondersteunen.

Fig. A.8 innovatieuitgaven  
(in % van BRP)

[CBS, innovaties bij  
bedrijven]



Regionaal gezien bestaan er grote verschillen tussen de niveaus van innovatie. Regionaal zijn er een aantal hotspots waar met name de research en development activiteiten zijn geconcentreerd. Deze hotspots zijn dan ook de gebieden waar met name de kenniscentra en hoogwaardige industrie zich geconcentreerd heeft, waarmee navent in die regio's een dominante vraag is naar daarop aansluitende huisvesting. De hotspots zijn daarmee een indicatie voor de ontwikkeling van een regio en voor de dominerende vraag naar het bijbehorende type huisvesting.

Tabel A.1 innovaties in  
private sector

[FD, voorjaar 2004]

<i>Provincie</i>	<i>Innovatie-uitgaven in % van BBP/ BRP</i>
Noord-Brabant	> 2%
Limburg	> 2%
Groningen	1,2% – 1,6%
Gelderland	0,8% – 1,2%
Utrecht	0,8% – 1,2%
Noord-Holland	0,8% – 1,2%
Zuid-Holland	0,8% – 1,2%
Overijssel	0,4% – 0,8%
Zeeland	0,4% – 0,8%
Flevoland	< 0,4%
Friesland	Nb
Drenthe	Nb

Ook hier is een nadere differentiatie te maken naar een lager regionaal aggregatie – niveau, wat inzicht geeft in de meer lokale innovatie–intensiteit in Nederland.

### **A.3 Resumé**

In dit hoofdstuk zijn vanuit de macro-economie een aantal indicatoren aan de orde gesteld, die de ontwikkeling van de vastgoedmarkt en de bedrijfsruimtemarkt in het bijzonder kunnen beschrijven. Deze verschillende indicatoren zullen in een direct verband gebracht moeten worden met de bedrijfsruimtemarkt. Het vaststellen van deze verbanden zal moeten leiden tot het onderkennen van die indicatoren die een voorspellende karakter hebben voor de bedrijfsruimte met betrekking tot de ontwikkeling van ruimtevrage en uiteindelijk de rendement– en waardeontwikkeling.

Het differentiëren van deze indicatoren naar een regionaal niveau biedt meer inzicht in de verschillen in de regionale ontwikkeling van de bedrijfsruimtemarkt. De relaties tussen deze indicatoren en de bedrijfstakken zullen nader uitgewerkt moeten worden. Hierin lijkt de productiestructuur (waarvan het innovatieniveau een onderdeel is) naar regio een van de bepalende factoren te zijn in het beschrijven van de ontwikkelingen van de bedrijfsruimtemarkt op het regionale niveau.

Rente en inflatie zijn voor de waarde van vastgoed een van de meest bepalende factoren. Met betrekking tot het verklaren van de waarde lijkt de rente een belangrijke indicator, gezien de relatie van de rente met het aanvangsrendement en daarmee de waarde van het vastgoed.



In dit hoofdstuk wordt de ruimtemarkt beschreven. De ruimtemarkt is dat deel van de markt waar de verhoudingen tussen vraag, aanbod en opname onder andere de uiteindelijke huurprijsontwikkeling bepalen. De ruimtemarkt voor bedrijfsruimte beschrijft de verhoudingen tussen opname en aanbod van bedrijfsruimte, de bestaande voorraad, leegstandpercentages, et cetera. Het beschrijven van deze factoren moet inzicht verschaffen in de ruimtedruk en het cyclische gedrag van de bedrijfsruimtemarkt.

### B.1 De vastgoedcyclus voor de bedrijfsruimtemarkt

Om voorspellingen over de ontwikkeling van de bedrijfsruimtemarkt te kunnen doen is het van belang het cyclische gedrag van de markt in beeld te brengen. Op basis van historische datareeksen moet duidelijkheid verkregen worden omtrent het verloop van de markt. Voor de bruikbaarheid als voorspeller voor het cyclische gedrag van de markt is het wenselijk een indicator te vinden die zo vroeg mogelijk reageert op ontwikkelingen in die markt. De markthuurgereageerd met vertraging op leegstand en bezettingsgraad [Van Maanen, 2003]. In navolging van een toenemende leegstand en afname van bezettingsgraad, zullen de markthuren onder druk komen te staan. Leegstand en bezettingsgraad komen voort uit de ruimtedruk op de markt, de verhouding tussen vraag en aanbod. Door vraag en aanbod in ruimte tegen elkaar af te zetten, kunnen een tweetal indicatoren verkregen worden. In de eerste plaats een krapte-indicator en in de tweede plaats een vastgoedcyclus – indicator. Daartoe worden de opname en het aanbod op de markt tegen elkaar afgezet. In formulevorm kunnen de beide indicatoren als volgt worden uitgedrukt:

$$KI = \text{Aanbod} / \text{Opname}$$

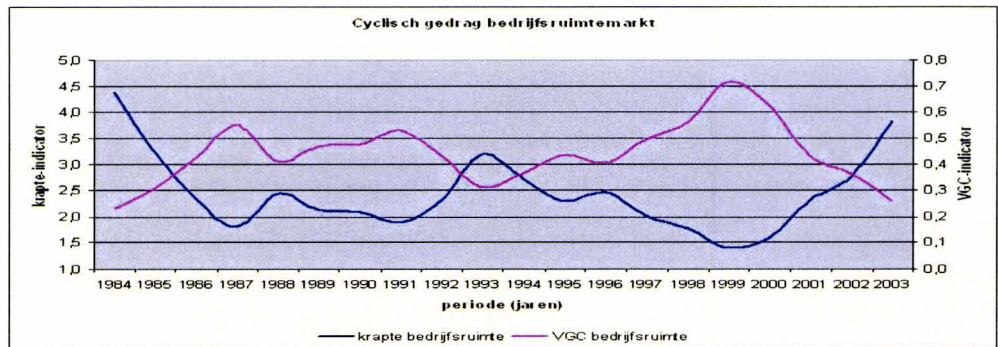
Deze zogenaamde krapte – indicator (KI) geeft de ruimte, dan wel krapte op de markt weer. Hoe hoger de waarde van deze indicator des te ruimer wordt de markt en impliceert daarmee een hogere leegstand in de markt. Omgekeerd een dalende lijn voorziet een toenemende krapte in de markt.

$$VGC = \text{Opname} / \text{Aanbod}$$

De vastgoedcyclus – indicator (VGC) geeft de mate van opname van het aanbod op de markt weer. Hoe hoger de waarde, hoe hoger de opname in de vastgoedmarkt en daarmee wordt verondersteld dat de markt krappert wordt bij een gelijkblijvend aanbodniveau.

Voor het opstellen van beide indicatoren is een dataset gebruikt, welke is verstrekt door DTZ Zadelhoff makelaars. De data betreffen het aanbod en de opname in de periode 1982 tot en met 2003. De opnamecijfers voor 1982 en 1983 zijn schattingen, daarom zijn deze twee perioden niet in de set meegenomen. De gebruikte reeks loopt dienstengevolge van 1984 tot en met 2003. Wanneer deze datareeks uitgezet wordt, worden de volgende grafieken verkregen:

Fig. B.1 VGC en KI

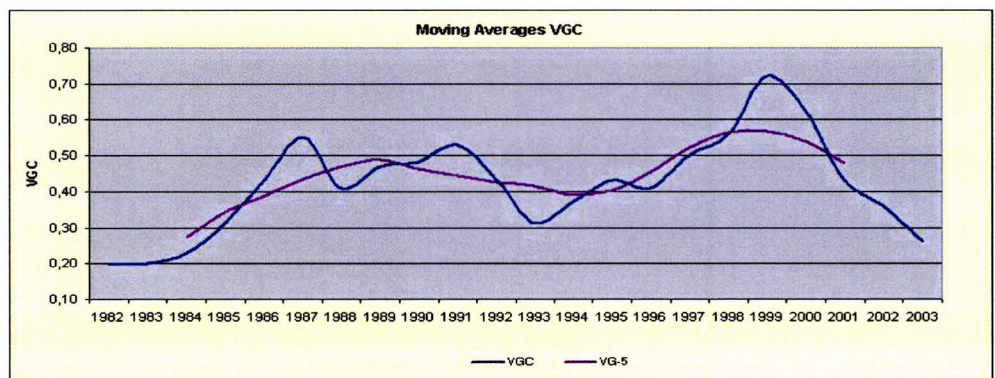


Uit bovenstaande figuur kan geconcludeerd worden dat de ruimte op de markt groter wordt, ofwel de leegstand neemt toe. Er wordt minder aanbod opgenomen en de krapte op de markt – en de ruimtedruk – neemt af.

### B.1.1 De bedrijfsruimtecyclus

Aan de hand van de vastgoedcyclus – indicator kan de conjunctuur voor van de bedrijfsruimtemarkt bepaald worden. Door middel van het bepalen van moving averages van de VGC kunnen de verstoringen die in de cyclus optreden uitgefilterd worden. Door het gebruik van deze voortschrijdende gemiddelden worden fluctuaties in een datareeks geëffend, zodat het patroon of de trend beter zichtbaar wordt. Voor de gebruikte datareeks is het vijfjarig voortschrijdende gemiddelde bepaald om het patroon van de cyclus te bepalen, aangezien deze reeks de eerste reeks is die een stabiel patroon vertoont.

Fig. B.2 Cyclisch gedrag



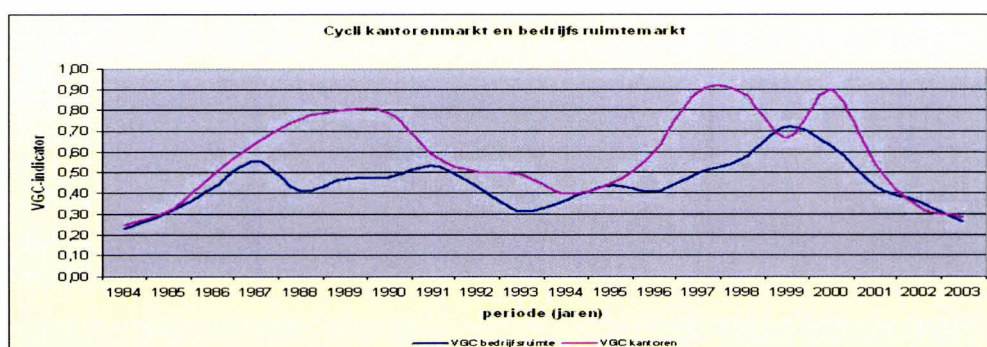
Het vijfjarig voortschrijdende gemiddelde (VG-5) laat een patroon zien, waarbij in 1989 een top blijkt te liggen, een dal in 1994 en vervolgens weer een top in 1999. De faselengten bedragen dan achtereenvolgens: top – dal 5 jaar en dal – top 5 jaar. De totale golflengte is daarmee 10 jaar. Op grond van de omslagpunten van de VGC ( 1993, 1999) zijn de voorspellingen van de omslagpunten voor de VGC als volgt: 2004 (dal), 2009 (top), 2014 (dal), 2019 (top), et cetera. Kantekening die hierbij gemaakt dient te worden is dat de gebruikte datareeks betrekkelijk kort is, zodat er maar één golflengte bepaald kon worden.

### B.1.2 Kantorencyclus en bedrijfsruimtecyclus

Om meer inzicht te krijgen in het verloop van de cyclus voor de bedrijfsruimtemarkt wordt deze vergeleken met andere cycli. Deze cycli geven mogelijk extra inzichten in het verloop van de bedrijfsruimtecyclus. In eerste instantie wordt daartoe een vergelijking gemaakt met de kantorencyclus.

Eén van de verwachtingen van analisten is dat de bedrijfsruimtemarkt op termijn het patroon van de kantorenmarkt zal aannemen. Om het verband tussen de kantorenmarkt en de bedrijfsruimtemarkt vast te stellen, worden in onderstaande figuur de beide vastgoedcycli naast elkaar afgebeeld. De periode is wederom van 1984 tot en met 2003. De kantorenmarkt kent een langere reeks, die teruggaat tot 1974, maar voor vergelijking met de bedrijfsruimtemarkt wordt de data voor 1984 buiten beschouwing gelaten.

Fig. B.2 Cycli kantorenmarkt en bedrijfsruimtemarkt



De cyclische patronen van VGC van de bedrijfsruimte- en kantorenmarkten lijken (grafisch) met elkaar overeen te komen. Wanneer de correlatie tussen de beide reeksen wordt bepaald, dan blijkt er een sterke, gelijk gerichte correlatie te bestaan (correlatiecoëfficiënt = 0,75). De beide patronen bewegen dus in sterke mate in gelijke richting. Dit beeld lijkt te worden ondersteund door de hoge mate van correlatie tussen de krapte – indicatoren van de beide markten. De correlatiecoëfficiënt tussen de beide krapte – indicatoren bedraagt 0,89. De verhoudingen tussen opname en aanbod op de beide markten blijken een sterke relatie te hebben. Wanneer de reeksen voor kantoren en bedrijfsruimte conjunctuurmatig beschouwd worden, dan blijken de patronen overeenkomsten te vertonen, waarbij de ligging van top en dal sterk met elkaar overeenkomen.

### B.2 Leading Indicators

Om de omslagpunten van de bedrijfsruimtecyclus te kunnen voorspellen worden verbanden gezocht met indicatoren, die mogelijk voorspellend op kunnen treden voor de bedrijfsruimte, de zogenaamde leading indicators. Deze leading indicators zijn indicatoren welke een signaal afgeven over op komst zijnde omslagpunten.

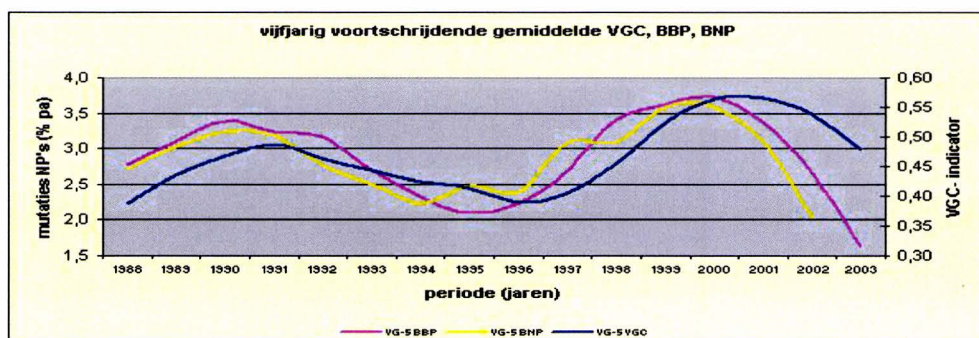
In de literatuur worden werkgelegenheid en de inflatie als meest verklarende variabelen voor de ontwikkeling van bedrijfsruimten genoemd. Daarnaast worden nog een aantal verklarende factoren onderschreven, zoals Bruto Binnenlands Product, besteedbaar inkomen en de rente, welke verklarend op kunnen treden voor de ontwikkeling van de bedrijfsruimtemarkt [Abeu, 2001]. Aan de hand van de

lijst die reeds is besproken in hoofdstuk 3 zal hieronder voor de verschillende indicatoren aangetoond worden of deze leading, dan wel lagging zijn of geen relatie hebben.

### B.2.1 Economische groei en werkgelegenheid

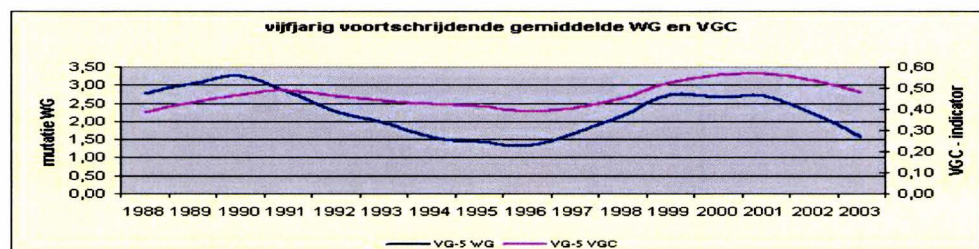
De werkgelegenheid is in theorie één van de meest verklarende factoren voor de cyclus op de kantorenmarkt. Bij het aantrekken van de economie wordt meer werkgelegenheid gecreëerd wat zich weer vertaalt in een toenemende vraag naar ruimte. Deze relatie impliceert een relatie met het bruto binnenlands product (BBP) en het bruto nationaal product (BNP). Zoals uit figuur 4.3 blijkt zijn deze beide indicatoren 'leading' met een periode van circa één jaar. Het BNP blijkt echter veel volatieler dan het BBP, waarmee het BNP minder betrouwbaar lijkt als indicator. Het BBP laat daarbij een, in verhouding, sterkere correlatie zien met de VGC dan het BNP, zij het dat deze relatie zwak is. De respectievelijke correlatiecoëfficiënten zijn 0,53 en 0,47. Aangezien deze relatie niet duidelijk statistisch is aan te tonen zal een andere indicator gevonden moeten worden met een duidelijker verband.

Fig. B.3 relatie VGC, BBP en BNP



Op basis van de relatie die lijkt te bestaan tussen de bedrijfsruimte- en kantorenmarkt en de relatie tussen werkgelegenheid en de kantorenmarkt [Van Maanen, 2003], is het de vraag of er een relatie is weggelegd voor de werkgelegenheid als indicator voor de bedrijfsruimtemarkt. De verwachting is dat deze relatie minder sterk aanwezig zal zijn dan bij de kantorenmarkt aangezien de directe relatie tussen werkgelegenheidsgroei en vraag naar ruimte minder sterk wordt verondersteld in deze markt. Wanneer het VG-5 van het patroon, dat de werkgelegenheid laat zien, vergeleken wordt met het VG-5 van de bedrijfsruimtemarkt, lijkt er wel een vertraging van circa een jaar op te treden tussen de werkgelegenheid (leading) en de bedrijfsruimtemarkt, zoals is op te maken uit onderstaande figuur. Het is echter nog de vraag of de werkgelegenheid een direct verband vertoont met de waarde van bedrijfsruimte

Fig. B.4 relatie VGC en WG

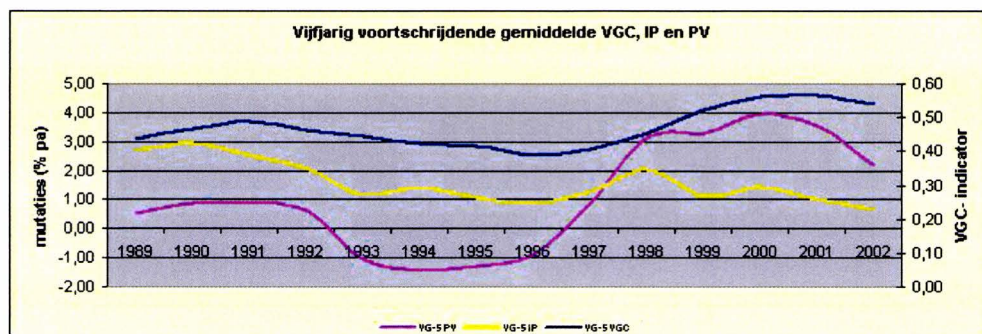


### B.2.2 Industriële productie en producentenvertrouwen

Op basis van de relatie tussen werkgelegenheid en de vastgoedcyclus, lijkt het voor de bedrijfsruimtemarkt evident om te kijken welke relatie er bestaat tussen de industriële productie (IP) en de bedrijfsruimtecyclus. Wanneer aangenomen wordt dat het aantrekken van de economie de industriële productie doet verhogen, waarna vervolgens de werkgelegenheid toeneemt, kan de industriële productie een sterke leading indicator zijn voor de bedrijfsruimtemarkt. In het verlengde daarvan kan het producentenvertrouwen (PV) eveneens voorspellend optreden. Aan de hand van de vijfjarig voortschrijdende gemiddelden kan geconcludeerd worden dat beide indicatoren, zowel producentenvertrouwen als industriële productie, leading zijn ten opzichte van de bedrijfsruimtemarkt (zie fig. 5.5).

Wanneer naar de voorspellingskracht wordt gekeken, lijkt het producentenvertrouwen meer voorspellingskracht te hebben dan de industriële productie. De volatiliteit van de industriële productie is hoger, waardoor de nauwkeurigheid van het patroon om voorspellingen te maken kleiner is dan die van het producentenvertrouwen. De verschillende indicatoren zijn in onderstaande figuur weergegeven.

Fig. B.5 relatie VGC, IP en PV



Op basis van de verschillende correlaties die bepaald zijn tussen de datareeksen van opname/ aanbod, werkgelegenheid, producentenvertrouwen en industriële productie lijkt het verband tussen de werkgelegenheid en vastgoedcyclus indicator voor de bedrijfsruimtemarkt het sterkst te zijn. De correlatiecoëfficiënt tussen WG en VGC is 0,63. Deze coëfficiënten bedragen voor de industriële productie en producentenvertrouwen respectievelijk 0,13 en 0,49. Beiden zijn zwak tot zeer zwak gecorreleerd met de bedrijfsruimtecyclus.

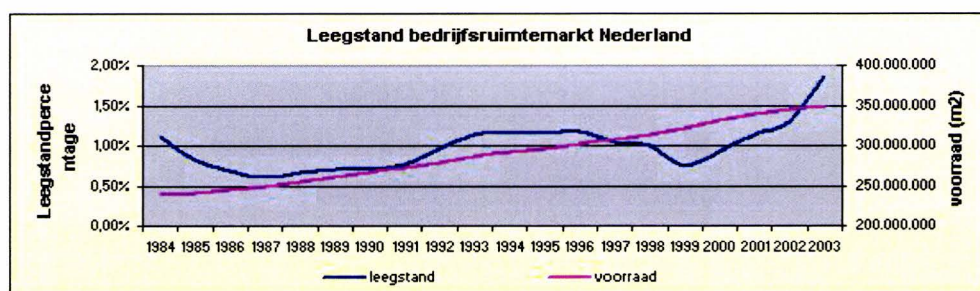
Het directe verband tussen VGC en werkgelegenheid is groter dan het verband tussen VGC en industriële productie. Dit is op zich wel opmerkelijk, wanneer bedacht wordt de het aantrekken van de industriële productie de werkgelegenheid aan zou moeten trekken en daarmee een meer voorlopend karakter zou moeten hebben dan de werkgelegenheid. Worden beide reeksen (vijfjarig voortschrijdende gemiddelden) onderling vergeleken, dan blijkt de industriële productie een stuk volatieler te zijn dan de werkgelegenheid, wat de oorzaak is voor de zwakkere correlatie tussen IP en VGC. De industriële productie lijkt wel voor te lopen op de werkgelegenheid, maar is dus een stuk minder stabiel. Hierdoor lijkt deze indicator voor het voorspellen van de ontwikkeling van de bedrijfsruimtemarkt minder geschikt.

### B.3 Voorraad en de leegstand op de verhuurmarkt

De voorraad op de bedrijfsruimtemarkt kan onderverdeeld worden in een deel voor de eigenaargebruikersmarkt en in een deel voor de huurdermarkt. De totale voorraad bedrijfsruimte wordt momenteel geschat op 357.760.000 m<sup>2</sup> [IBIS/ BfAM]. Deze raming is berekend aan de hand van de totale uitgifte van bedrijventerreinen in 2002, waarbij aangenomen is dat 60% van deze uitgifte bebouwd is. Deze raming is vervolgens verminderd met de jaarlijkse nieuwbouwproductie en onttrekking (geschat op 5% van het jaarlijkse aanbod). Op basis van die berekening is de voorraad bedrijfsruimte teruggerekend tot 1984 en doorgerekend tot 2004.

Fig. B.6 leegstand en voorraad

[bewerking data NVB/ BfAM]



Zoals reeds gebleken is uit de opname/ aanbod verhoudingen, blijkt ook uit bovenstaande figuur dat het aanbod op de bedrijfsruimtemarkt aan het toenemen is. Eind 2003 lag het aanbod bedrijfsruimte op circa 7.000.000 m<sup>2</sup>, waarvan een derde verouderd en zeer lastig te verhuren is. Het aanbod hoogwaardige moderne bedrijfsruimte op de verhuurmarkt, zal naar verwachting groeien door een stijging in het aantal sale-and-lease-back constructies. Ondanks de kwantitatieve verrijming van de markt, blijkt er een kwalitatieve krapte op te treden. Een steeds groter deel van het verouderde aanbod blijft leegstaan, doordat aanpassingen om deze ruimten passend te maken, een te hoge investering vergen [FD, 2003].

Wanneer de leegstand regionaal verdeeld wordt, dan blijkt procentueel het grootste leegstand zich in de provincies Noord-Brabant en Noord – Holland te bevinden, zoals in onderstaande figuur is afgebeeld:

Fig. B.7 leegstand naar regio

[NVB, bedrijfsruimtemeter 2002]

Regio	Leegstandpercentage
Noord-Brabant	23%
Noord – Holland	20%
Zuid – Holland	17%
Gelderland	10%
Overijssel	9%
Utrecht	7%
Flevoland, Friesland, Limburg	3%
Groningen, Drenthe	2%
Zeeland	1%

#### **B.4 Resumé**

Wat betreft de voorspellende indicatoren lijkt de industriële productie een minder geschikte indicator voor het voorspellen van de ontwikkeling van de markt. Dit heeft vooral betrekking op het voorspellen van de omslagpunten. Hiervoor lijkt deze indicator minder geschikt, vanwege de grotere volatiliteit van deze reeks, echter voor het voorspellen van de trend in de markt is deze indicator wel degelijk goed bruikbaar. Het producentenvertrouwen lijkt, mede op basis van correlatie, een betere indicator voor het voorspellen van de ontwikkeling van de bedrijfsruimtemarkt.

De bedrijfsruimtemarkt bevindt zich momenteel in een dip. De markt is zich aan het verruimen, wat blijkt uit het toenemende aanbodvolume. Deze leegstand doet zich voornamelijk voor onder het oudere aanbod in de markt, maar inmiddels is ook het nieuwbouwdeel van de markt onderhevig aan leegstand. De leegstand heeft een directe invloed op de huurprijsontwikkeling. Een kleine leegstand, levert een krappere markt, met hogere huurprijsniveaus tot gevolg. Vanwege het toenemen van de leegstand kan verwacht worden dat er zich op korte termijn geen veranderingen voor zullen doen in de huurprijsniveaus. De leegstand (het aanbodvolume) is daarmee een van de meest rendementsbepalende factoren in de vastgoedmarkt en daarmee een van de belangrijkste indicatoren voor de ontwikkeling van de markt.

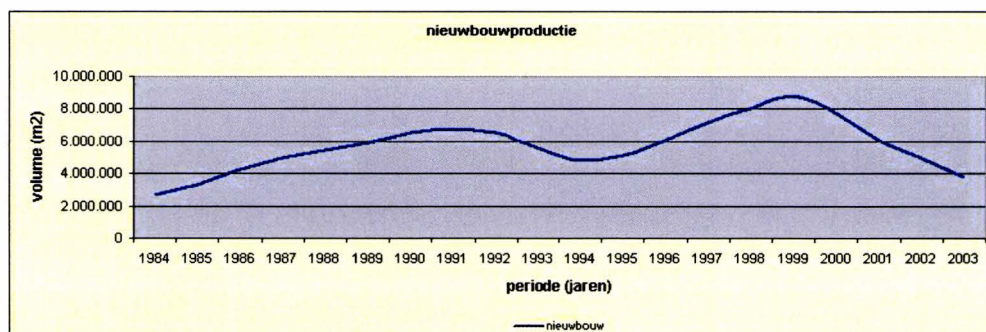
De bouwmarkt voor bedrijfsruimte bepaalt in grote mate de verhouding tussen vraag en aanbod op die markt. Door toevoeging van bedrijfsruimte wordt het aanbod verruimd, waardoor de markt ruimer wordt. Bij een te groot aanbodoverschot vertaalt de ruimte op de markt zich in lagere huurprijzen. Van belang is dus de nieuwbouwproductie, wat nauw samenhangt met de uitgifte van bedrijventerreinen. Daarnaast speelt de onttrekking van voorraad een rol in de vraag/ aanbod verhoudingen op de bedrijfsruimtemarkt. De genoemde indicatoren zijn bepalend voor de ruimtevraag van de gebruikers in de markt.

### C.1 Nieuwbouwproductie

De nieuwbouwproductie heeft een directe relatie met de ruimtedruk in de markt. Een verhoging van de toevoeging aan het bestaande aanbod resulteert in een ruimer aanbod. Vervolgens zal er een beweging ontstaan van gebruikers naar het nieuwe aanbod, waarmee het oude aanbod voor een groot deel als leegstand achterblijft, vanwege incurantheid. Vice versa zal een ruimere markt (en een slechte economie) leiden tot een daling in de nieuwbouwproductie.

Sinds 1984 kent de nieuwbouwproductie voor bedrijfsruimten een stijgende lijn tot medio 1999, met slechts een enkele dip medio jaren negentig. De nieuwbouwproductie in 2003 bedroeg 3.802.000 m<sup>2</sup>. Dit is het laagste niveau sinds 1986. De daling in de nieuwbouwproductie is ingezet in 1999 en lijkt zich in 2004 nog voort te zetten.

Fig. C1 nieuwbouw productie [BfAM]



Het productievolume van nieuwbouw lijkt, over de jaren 1984 – 2003 beschouwd, redelijk overeen te komen met de bedrijfsruimtecyclus. In 1993/ 1994 en vanaf 1999 wordt minder aanbod opgenomen volgens de bedrijfsruimtecyclus. Overeenkomstig, kent de nieuwbouwproductie een terugval in 1994 en vanaf 1999. Meer over het verband tussen de beide reeksen in paragraaf 6.1.3.

#### C.1.1 Verleende vergunningen

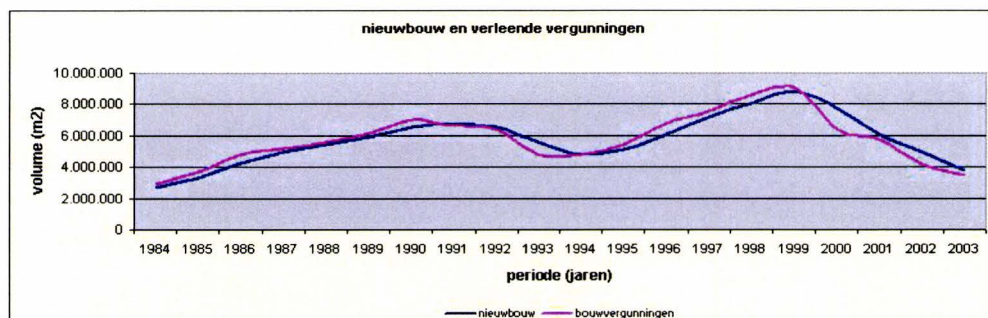
Nauw samenhangend met de nieuwbouwproductie zijn de verleende bouwvergunningen. Net als de nieuwbouwproductie bevindt het aantal verleende vergunningen zich op het laagste niveau sinds 1986. Aangezien het verlenen van een bouwvergunning vooraf gaat aan het bouwproces, is er een nauwe



relatie tussen het aantal verleende vergunningen en de nieuwbouwproductie. Onderstaande figuur onderschrijft dat, waarin eveneens het varkenscyclus – effect enigszins waarneembaar is.

Fig. C.2 nieuwbouw en verleende vergunningen

[CBS: bouwvergunningen naar gebouwbestemming]



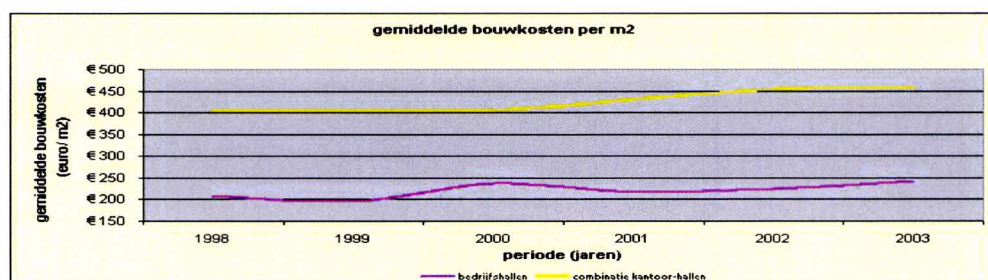
Wanneer de verleende bouwvergunningen onderverdeeld worden in verleende vergunningen in bedrijfshallen en verleende vergunningen voor combinatie hallen met kantoor, dan blijkt dan in deze laatste categorie het aantal verleende vergunningen hoger te liggen. Er lijkt een trend te ontstaan, waarbij er meer hoogwaardige bedrijfsruimte in de markt wordt gezet. Dit wordt onderschreven door de toenemende vraag naar moderne, hoogwaardige bedrijfsruimte. Ook de totale bouwkosten, die daarmee gemeoid gaan, zijn significant hoger dan voor bedrijfshallen.

### C.1.2 Bouwkosten

De indicator bouwkosten geeft inzicht in de bouwkosten per m<sup>2</sup> bedrijfsruimte. Deze is voor twee typen bedrijfshallen bepaald: de traditionele bedrijfshallen en de bedrijfshallen gecombineerd met kantoorruimte. Inzicht in de bouwkosten is nodig wanneer men wil bepalen of het nog verantwoord is om nieuwbouw te plaatsen. Met andere woorden de verzadiging van de markt kan worden bepaald door de bouwkosten (als vervangingswaarde) af te zetten tegen de marktwaarde van een vergelijkbaar bestaand object. Het verschil tussen vervangingswaarde en marktwaarde fungeert dan in feite als indicator voor de ruimtedruk.

Fig. C.3 gemiddelde bouwkosten per m<sup>2</sup>

[CBS: bouwvergunningen naar gebouwbestemming]

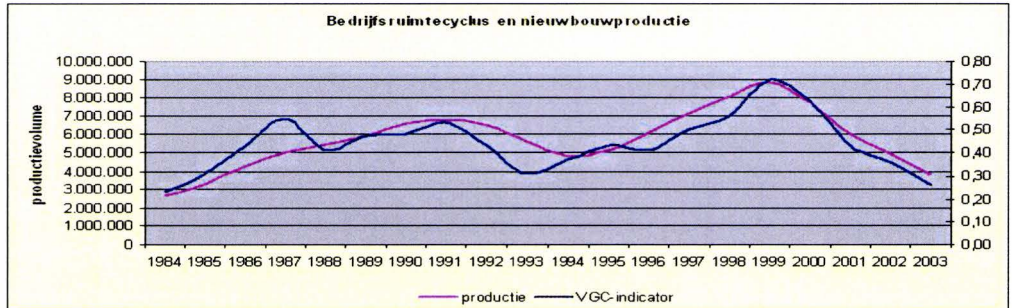


Uit bovenstaande figuur blijkt dat de bouwkosten voor gecombineerde kantoor/hallen fors hoger liggen dan voor de traditionele bedrijfshallen. Deze hogere kosten worden bepaald door het meer hoogwaardige kantoordeel van het bedrijfsruimteobject. De bouwkosten voor beide typen bedrijfsruimte laten een lichte stijging zien van .....

### C.1.3 Bouwproductie en de bedrijfsruimtecyclus

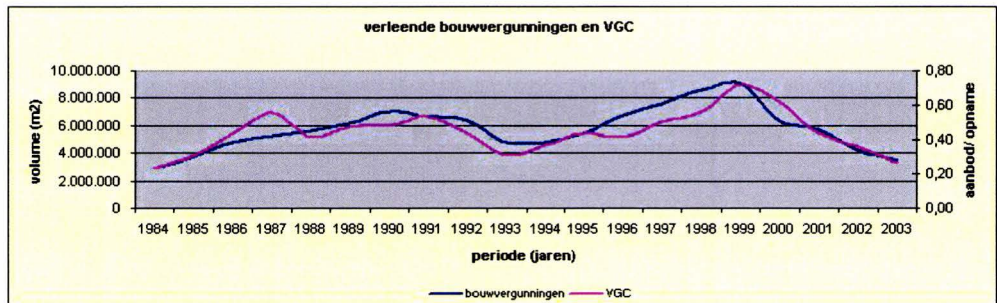
Het verband tussen nieuwbouwproductie en de bedrijfsruimtecyclus is dan ook een sterke correlatie, met een coëfficiënt van 0,85. Onderstaand zijn beide reeksen weergegeven. Opvallend is dat in eerste instantie de bouwproductie achterloopt op de cyclus, maar vervolgens een gelijke tred lijkt te vertonen, waarbij de piek van eind 1999 samenvalt. De terugval in ruimtevraag lijkt beter in te schatten, vanwege een toenemende transparantie, waardoor nieuwbouwproductie eerder wordt uitgesteld en het varkenscyclus – effect minder sterk is.

Fig. C.4  
bouwproductie en VGC



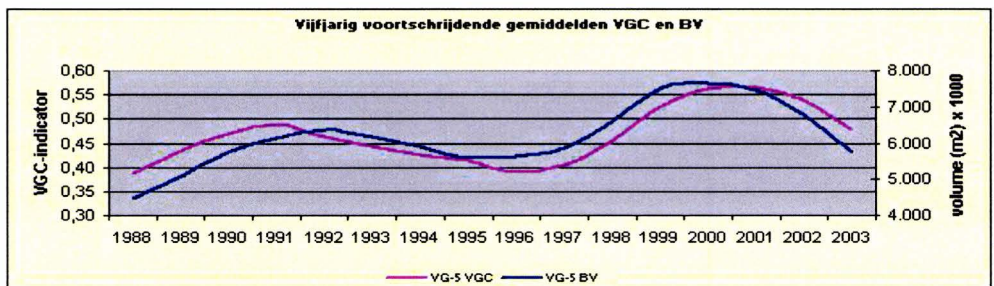
Aangezien het aantal verleende vergunningen (BV) de nieuwbouwproductie bepaalt, kan deze reeks voorspellend, of verklarend optreden voor de vraag/ aanbod verhouding op de bedrijfsruimtemarkt. Onderstaand is de reeks voor verleende bouwvergunningen afgezet tegen de vastgoedcyclus – indicator.

Fig. C.5 vastgoedcyclus -  
indicator en verleende  
vergunningen



Er is duidelijk een relatie waarneembaar. Om de omslagpunten nader te bepalen en de schommelingen in de trend te vereffenen zijn de vijfjarig voortschrijdende gemiddelden van beide reeksen naast elkaar gelegd. Dit levert de volgende figuur op:

Fig. C.6 vijfjarig  
voortschrijdende  
gemiddelden VGC en BV



Uit de figuur blijkt dat de reeks voor de verleende bouwvergunningen een voorspellend karakter lijkt te hebben gekregen, na aanvankelijk 'lagging' te zijn geweest. De markt lijkt zich meer te professionaliseren. Er bestaat een sterke gelijkgerichte correlatie tussen beide reeksen (coëfficiënt is 0,86). De reeks verleende bouwvergunningen is voorlopend, waarbij de vertraging van de vastgoedcyclus – indicator ten opzichte van de BV binnen een jaar valt.

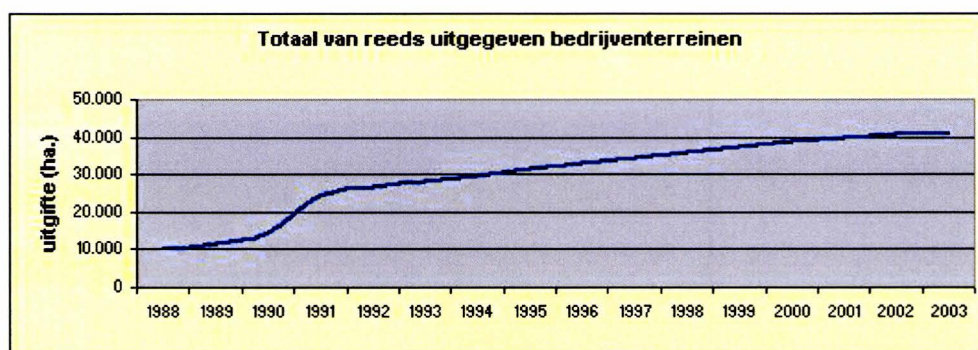
## C.2 Uitgifte van bedrijventerreinen

De uitgifte van bedrijventerreinen door gemeenten hangt samen met het aantal verleende bouwvergunningen. Nieuwbouwproductie wordt veelal gerealiseerd op nieuwe locaties in plaats van het realiseren van sloop en nieuwbouw op bestaande locaties. Het ontwikkelen van nieuwe locaties is goedkoper en biedt meer mogelijkheden. Eén van de gevolgen hiervan is dat de bestaande bedrijventerreinen sterk aan het verouderen zijn. De herstructurering van bedrijventerreinen wordt in toenemende mate een belangrijke factor op de ruimtemarkt voor bedrijfsruimte. Het Centraal Planbureau heeft berekend dat er tot 2020 nog 23.000 hectare aan nieuwe bedrijventerreinen nodig zijn. Deze behoefte is gebaseerd op een hoog economisch groeiscenario. Van de huidige 93.000 hectare bedrijventerrein is 20 procent verouderd en moet worden geherstructureerd. Uit de circa 3.600 Nederlandse bedrijventerreinen zijn vijftig grote en complexe bedrijventerreinen geselecteerd als topproject. Deze zogenoemde topprojecten moeten leiden tot 3.500 hectare geherstructureerd en 7.000 hectare nieuw bedrijventerrein in 2012 [Vastgoedmarkt, 2004].

Het totaal van uitgegeven bedrijventerreinen lijkt zich te gaan stabiliseren. Na een inhaalslag in 1990 is de uitgifte in de navolgende jaren gestaag gestegen en na circa 2000 gestabiliseerd en lijkt zich te gaan handhaven op een niveau rond de 45.000 ha., zoals weergegeven in onderstaande grafiek [IBIS, 2003].

Fig. C.7 reeds uitgegeven bedrijventerreinen

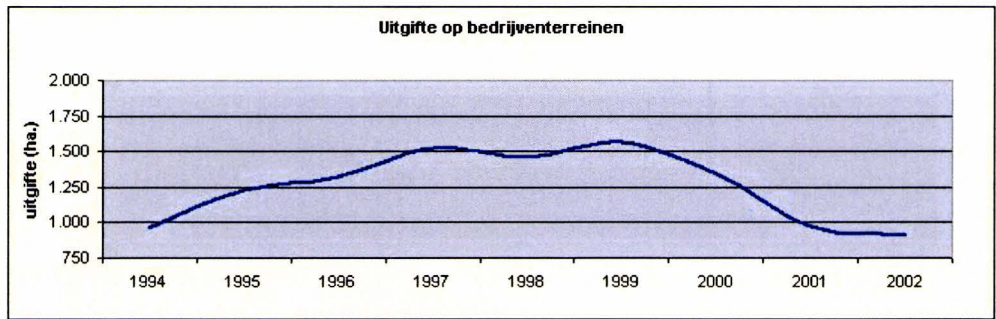
[DG Ruimte/ IBIS, 2003]



De jaarlijkse uitgifte op alle bedrijventerreinen vertoont sinds 1999 een terugval. In dat jaar werd een record uitgifte van 1.571 ha. genoteerd. In 2000 bedroeg de uitgifte 1.342 ha afnemend naar 910 ha. In 2002. Er werd in 2003 nog een daling van de jaarlijkse uitgifte geregistreerd, maar deze lijkt te gaan stabiliseren zoals blijkt uit onderstaande grafiek. In deze grafiek is de jaarlijkse uitgifte op bedrijventerreinen weergegeven:

Fig. C.8 uitgifte bedrijventerreinen

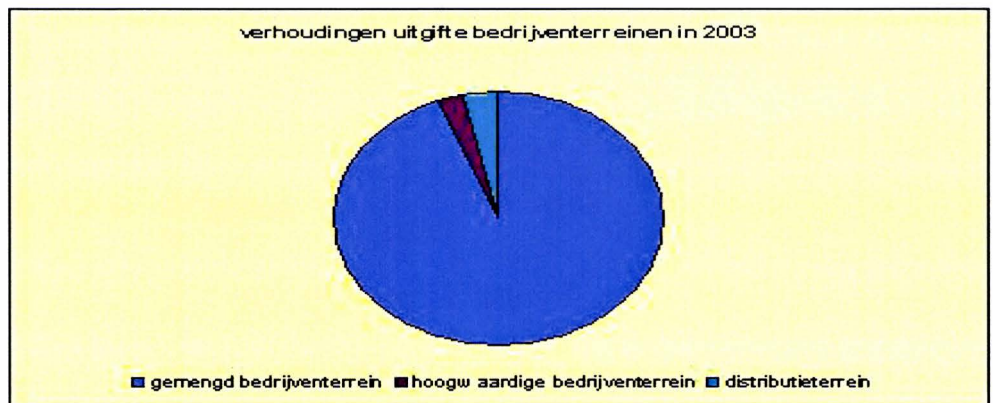
[DG Ruimte/ IBIS, 2003]



Bedrijventerreinen zijn op te splitsen in een vijftal typen terreinen: gemengde terreinen, zeehaventerreinen, distributierreinen, hoogwaardige terreinen en zware industrieterreinen. Hoewel de uitgifte van gemengde terreinen iets terugloopt ten opzichte van de voorgaande jaren vindt het merendeel van de uitgifte nog steeds plaats op gemengde bedrijventerreinen. Ook de distributierreinen laten een kleine terugval zien in de uitgifte. De uitgifte van zeehaventerreinen laat daarentegen een sterke groei zien vergeleken met de voorgaande periode, net als de hoogwaardige en zware industrieterreinen. In onderstaande figuur is de uitgifte voor gemengde, hoogwaardige en distributierreinen weergegeven. De overige twee terreintypen worden buiten beschouwing gelaten, daar deze minder interessant zijn voor beleggers.

Fig. C.9 verhoudingen uitgegeven terrein naar type

[DG Ruimte/ IBIS, 2003]



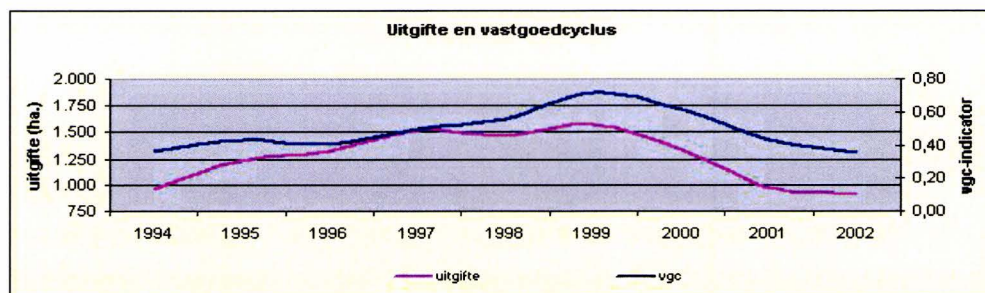
### C.2.1 Terreinuitgifte en bedrijfsruimtecyclus

Voor een gezonde economie is onder andere de mogelijkheid tot vestiging een belangrijke factor. De mogelijkheden voor een onderneming om zich ergens te vestigen moet afgestemd zijn op het uitgeefbaar terrein. Een gezonde economie gaat gepaard met een hoge uitgifte van bedrijventerreinen. De uitgifte is het begin van ontwikkeling van nieuwbouw. De verwachting is dan ook dat deze indicator een voorspellend karakter heeft voor de toekomstige ruimtedruk op de bedrijfsruimtemarkt. De uitgifte van bedrijventerreinen zou dan ook als een goede indicator worden aangemerkt. Kanttekening die hierbij geplaatst dient te worden is dat de terreinuitgifte niet altijd een goede voorspelling geeft. Wanneer er niet voldoende uitgeefbare grond is, daalt de uitgifte. De vraag hoeft daarentegen niet te dalen, maar zal niet bevredigd kunnen worden. Een dalende uitgifte voorpelt dus geen dalende vraag, maar kan wel iets zeggen over de ontwikkelingen in de regio. Wanneer er onvoldoende uitgeefbaar

terrein is zal er naar waarschijnlijkheid een migratie van bedrijven optreden, er komen minder vestigers, waarmee de productiestructuur van een regio kan veranderen. De terreinuitgifte zegt dan waarschijnlijk meer over het investeringsklimaat van een regio.

Onderstaand zijn terreinuitgifte en vastgoedcyclus naast elkaar geplaatst. Er lijkt een sterke relatie te bestaan, maar met inachtneming van vorengenoemde kanttekening lijkt deze relatie niet voldoende zeggingskracht te hebben over de ruimtevraag.

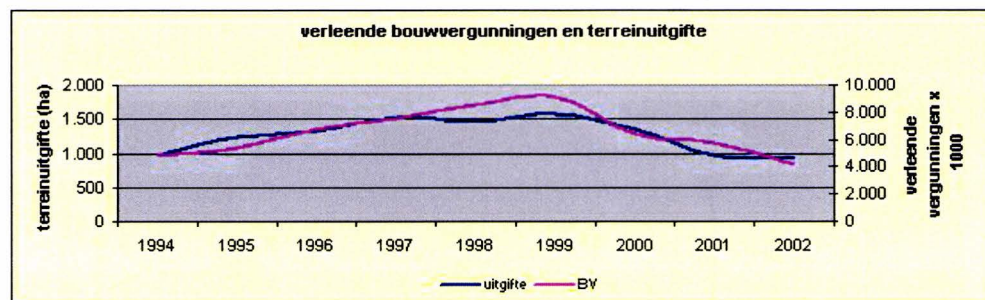
Fig. C.10 uitgifte en vastgoedcyclus



### C.2.2 Terreinuitgifte en verleende bouwvergunningen

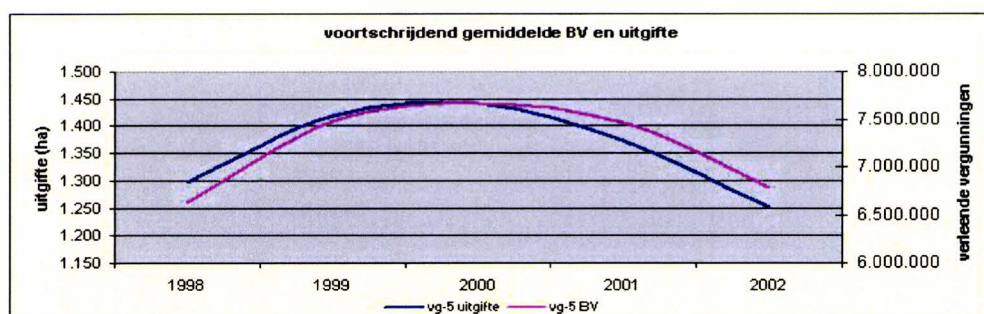
Tussen de verleende bouwvergunningen en de terreinuitgifte wordt een sterke relatie verondersteld. De correlatiecoëfficiënt tussen de reeks voor de verleende bouwvergunningen en de reeks voor de uitgifte van bedrijventerreinen blijkt 0,91 te bedragen. Er bestaat dus, naar verwachting, een zeer sterke relatie tussen het aantal verleende vergunningen en de uitgifte van bedrijventerreinen. In onderstaande figuur is de relatie grafische weergegeven:.

Fig. C.11 vergunningen en uitgifte



Deze sterke relatie wordt onderschreven wanneer de voortschrijdende gemiddelden bepaald en vergeleken worden. De reeks voortschrijdende gemiddelden voor de uitgifte blijkt op basis van deze data voor te lopen op de reeks voor de verleende vergunningen, alhoewel deze conclusie op basis van de gebruikte reeksen vrij precair is. De uitgifte lijkt 'leading'. De terreinuitgifte lijkt een goede indicator voor het bepalen van de nieuwbouwproductie op de bedrijfsruimtemarkt, hoewel op basis van deze gegevens feitelijk slecht gesproken kan worden van een verwachting. Een en ander is afgebeeld in onderstaande figuur.

Fig.C.12 voortschrijdende gemiddelden vergunningen en uitgifte



### C.2.3 Veroudering van bedrijventerreinen

De veroudering van bedrijventerreinen neemt steeds grotere vormen aan. Deze veroudering heeft zich geruime tijd geleden ingezet en is in een stroomversnelling gekomen vanwege de tertiaïrisering van de economie. De vraag naar bedrijfsruimte is veranderd naar een vraag naar meer hoogwaardige, moderne ruimte, waarbij de huidige trend een vraag naar een groter percentage kantoorruimte is. Zoals is gebleken, neemt daardoor de leegstand in het verouderde segment toe. Deze veroudering treedt op onder invloed van een viertal processen [Hersbach, 2003]:

- Technische veroudering;
- Economische veroudering;
- Maatschappelijke veroudering;
- Ruimtelijke veroudering.

De veroudering van een bedrijventerrein, dan wel van objecten gelegen op dat terrein, zijn dus onderhevig aan de marktontwikkelingen in de regio, regelgeving en de technische en functionele tekortkomingen van gebouw en terrein, te vertalen in economische, functionele en technische levensduur.

Het belang van het onderkennen van de veroudering van bedrijventerreinen ligt besloten in twee aspecten. Ten eerste leidt dit tot inzicht in de verhandelbaarheid van de objecten gelegen op het betreffende terrein. Verouderde terreinen bieden veelal verouderde objecten, het segment waar momenteel weinig vraag naar is en een grote leegstand kent. Als tweede aspect kan de herstructurering van dergelijke verouderde terreinen genoemd worden. De uitkomst, het slagen van een herstructurering, is in hoge mate onzeker, vanwege de complexiteit van dat proces. Maar ook is herstructurering een dure opgave. De acquisitie van objecten gelegen op verouderde terreinen wordt dan ook vaak uitgesteld tot na het gereedkomen van een geplande herstructurering. Inzicht in de veroudering van bedrijventerreinen, en mogelijke herstructurering, is dan ook van belang in de acquisitiebeslissing. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verouderingsstructuur van bedrijventerreinen naar regio.

Tabel C.1  
verouderingsstructuur  
[Stec Groep, bewerking]

Veroudering	Percentage per landsdeel			
	Noord	Oost	Zuid	West
Nieuw terrein	34	35	40	32
Mate van herstructurering plaatsgevonden	31	22	21	22
Herstructurering gepland	15	12	14	12
Verouderd	20	31	25	34

Uit de tabel blijkt dat in regio Zuid zich het grootste aandeel nieuwe terreinen bevinden. Hier zullen zich naar verwachting dan ook de meeste courante, verhandelbare objecten manifesteren. Wat betreft de herstructurering lijkt het Noorden voorop te lopen en heeft daarmee ook het kleinste aandeel verouderde voorraad.

### **C.3 Resumé**

Met betrekking tot het voorspellen van de toekomstige ruimtedruk is de nieuwbouwproductie van groot belang. Om een zo vroeg mogelijke indicatie te krijgen van het mogelijke verloop van de aanbod/opname verhoudingen lijkt de uitgifte van bedrijventerreinen een zeer goede indicator. Echter is de zeggenschap hiervan klein en zegt deze indicator waarschijnlijk meer over het investeringsklimaat van een regio. In die zin is de bedrijfsterreinitgifte een zeer bruikbare indicator. Deze uitgifte is namelijk te onderscheiden naar bedrijventerreintype en regio, waarmee regionaal uitdrukking is te geven aan het investeringsklimaat. De hoeveelheid verleende bouwvergunningen levert waarschijnlijk wel een betrouwbare indicator voor het bepalen van de toekomstige ruimtedruk.

Voorts geeft de regionale verouderingsstructuur inzicht in het aanbod in de regio. Een hoge mate van veroudering van bedrijventerreinen duidt op een hoge mate van verouderde bedrijfsruimte en daarmee een lage verhandelbaarheid. De verouderingsstructuur is daarmee een belangrijke secundaire indicator. Deze indicator is met name van belang om een uitspraak te kunnen doen omtrent de (functionele) levensduur van een object. Dit is echter een kwalitatieve indicator en zal als zodanig niet direct meegenomen worden in dit onderzoek.

In dit hoofdstuk wordt de markt voor bedrijfsruimte beschreven vanuit het oogpunt van de gebruikers. Vanwege de hoge mate van specificiteit van de huisvestingseisen is inzicht in deze karakteristieken van de gebruiker noodzakelijk om beslissingen omtrent de acquisitie beter te kunnen onderbouwen. Een courant object is immers beter verhuurbaar. Daartoe zal in eerste instantie beschreven worden welke gebruikers in de bedrijfsruimtemarkt zijn te onderscheiden, welke kenmerken aan deze gebruikers toe te schrijven zijn en welke dynamiek deze gebruikers vertonen.

### D.1 Segmentatie van de bedrijfsruimtemarkt

Om de noodzaak van een goede segmentatie aan te geven, volgt eerst een definitie van het begrip bedrijfsruimte [DTZ]:

Definitie

*Het segment van de markt, waarvan de functionele bestemming van de objecten gericht is op de invulling van de vraag van personen en ondernemingen, welke voortkomt uit bedrijfsmatige activiteiten als productie, opslag en distributie van goederen, waartoe eveneens te rekenen die situaties waarbij sprake is van een verhoogde kantoorcomponent tot circa 50% van het totale vloeroppervlak of geldstromen.*

Uit bovenstaande definitie blijkt dat de aanduiding van bedrijfsruimte momenteel ruim genomen wordt. Binnen de deelmarkten productie, opslag en distributie bestaat naar verwachting nog een grote diversiteit aan gebruikers, objecttypen en daarmee verschillende risicoprofielen. Er worden in de markt op het moment verschillende segmentaties gehanteerd om de markt te kunnen beschrijven, wat de uniformiteit en eenduidigheid van de omschrijving van de markt niet ten goede komt. Verschillende onderzoeksbureaus hanteren verschillende segmentaties. Deze zullen op één lijn moeten komen wil de markt eenduidig beschreven kunnen worden. Dit is met name van belang vanwege de grote diversiteit aan gebouwen in de bedrijfsruimtemarkt. Er zal derhalve een segmentatie opgesteld moeten worden, waarbinnen objecten geplaatst kunnen worden die overeenkomstige kenmerken vertonen, en dus een verschil vertonen met objecten buiten dat specifieke segment.

Het belang van een juiste segmentatie blijkt uit de verschillende resultaten die de verschillende segmenten van de bedrijfsruimtemarkten laten aantekenen. Zo onderscheiden distributiecentra zich van traditionele bedrijfshallen in termen van prestatie. Terwijl het laatstgenoemde segment (in de Britse markt) een veel slechter risicoprofiel laat zien in tijden van economische teruggang, biedt het kwalitatief betere logistieke segment perspectief op huurgroei en waardevermeerdering in die perioden [Fares, 1999]. Een uitgebreidere segmentering lijkt gerechtvaardigd, ten einde een beter onderscheid te kunnen maken in de ontwikkeling en de gerealiseerde performances van de verschillende segmenten in de bedrijfsruimtemarkt.



Momenteel wordt, bij de aanduiding van de verschillende bedrijfsruimten, veelal gebruik gemaakt van het onderscheidt in:

- bedrijfshal – combinatie hal met kantoor (verschijning);
- traditioneel bedrijfshal – distributiecentrum (gebruik).

In de voorgaande hoofdstukken is gebleken dat een differentiatie naar verschillende bedrijfsruimten wenselijk lijkt. Naar verwachting bestaan voor de verschillende bedrijfsruimten, verschillende rendementen, verschillende risico's en verschillende relaties met de macro-economie en de verschillende vastgoedmarktindicatoren. Er wordt echter nog geen (uitgebreid) specifiek onderscheidt gemaakt naar segment en objecttype voor het toekennen van rendement/ risico profielen voor de verschillende typen bedrijfsruimte.

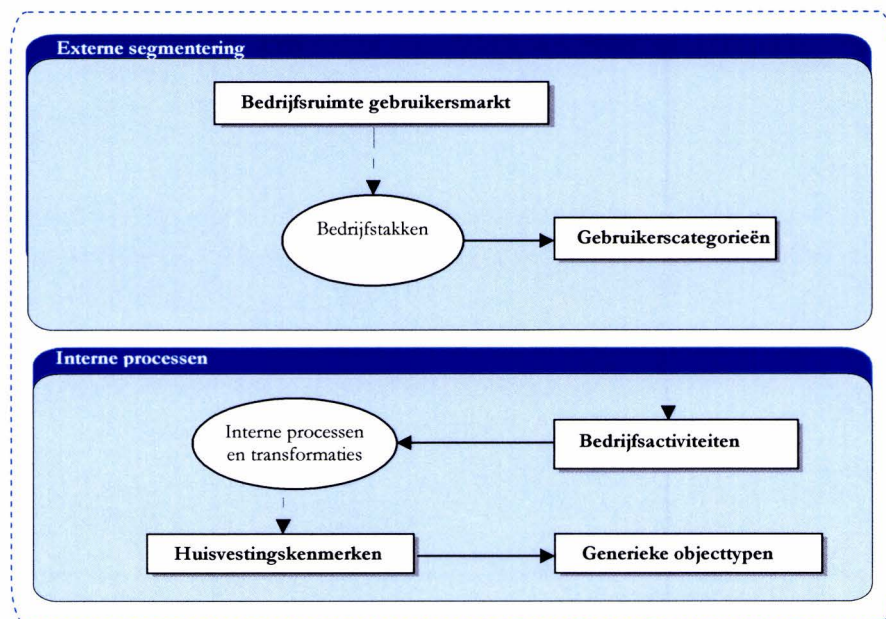
Hypothese

De hypothese luidt dan ook:

*De bedrijfsruimtemarkt is onder te verdelen in verschillende generieke objecttypen met verschillende objectkarakteristieken en onderling verschillende rendement/ risico profielen.*

Om de verschillende objecttypen te onderscheiden is op basis van de interne processen in die bedrijfsgebouwen de markt gedifferentieerd naar generieke objecttypen met overeenkomstige karakteristieken. Deze segmentatie is gebaseerd op de te onderscheiden bedrijfscategorieën en de daarbij behorende bedrijfsactiviteiten. Om tot segmentatie te komen, dienen dus in eerste instantie de verschillende bedrijfsactiviteiten per bedrijfstak naast elkaar gezet te worden. Het vergelijken van deze activiteiten moet leiden tot het onderkennen van de verschillende processen in die activiteiten en de daarbij behorende algemene huisvestingseisen. Het vaststellen van de interne processen in een bedrijfsgebouw moet uiteindelijk leiden tot het vaststellen van generieke objecten binnen de bedrijfsruimtemarkt.

Fig. D.1 schema ter bepaling generieke objecttypen



### D.1.1 gebruikerscategoriën

De verwachting is zoals gezegd dat verschillende gebruikers, verschillende eisen hebben aan hun huisvesting, waarbij binnen een bepaalde gebruikerscategorie uniforme eisen aan de huisvesting op te stellen zijn, waarmee een generiek object voor die categorie is te definiëren. Deze generieke objecten zullen bij moeten dragen aan het standaardiseren van de huisvestingseisen van de gebruikers in de markt. Het vaststellen van die generieke huisvestingseisen zal moeten leiden tot het onderkennen van die objecten in de markt die voldoen aan de bedrijfsprocessspecifieke eisen, maar niet aan de specifieke eisen van de individuele gebruiker. Door deze homogenisering van de bedrijfsobjecten moet een grotere verhandelbaarheid ontstaan ten opzichte van gebruikersspecifieke objecten. Een hogere verhandelbaarheid, als gevolg van standaardisatie, leidt tot hogere huurprijzen en lagere verhuurrisico's, hetgeen leidt tot een grotere aantrekkelijkheid voor beleggers.

Standaardisatie van  
bedrijfsgebouwen

Om generieke bedrijfsobjecten vast te kunnen stellen, zijn de verschillende gebruikers in verschillende homogene groepen ondergebracht. Daartoe zijn de verschillende typen bedrijven in verschillende gebruikerscategoriën geplaatst, die qua bedrijfsproces een gelijkenis vertonen. Uit verschillende gesprekken, met huisvestingsadviseurs en asset managers, is gebleken dat de markt grofweg in tweeën gedeeld kan worden. Deze tweedeling is gebaseerd op de mate van specificiteit van de objecten: specialistische bedrijfsruimte en niet-specialistische bedrijfsruimte. Naar schatting bestaat 80% van de markt uit niet-specialistische ruimte en 20% uit specialistische ruimte. De huisvestingseisen zijn dus afhankelijk van de mate van specificiteit van de bedrijfsvoering. Van Tienen concludeert in zijn onderzoek naar kenmerken van de bedrijfsruimtemarkt (1999) dat er geen direct verband is tussen gebruiker en object. Er zijn slechts enkele algemene kenmerken waaraan bedrijfsruimte moet voldoen, maar die per type gebruiker (gebruikscategorie) niet fundamenteel verschillend zijn. Uit gesprekken met deskundigen lijkt deze stelling in eerste instantie te worden onderschreven. De investeringen, die gedaan worden om aan de specifieke eisen te voldoen, worden door de gebruiker van de objecten zelf bekostigd. In dat geval huren ook de specialistische gebruikers een niet-specialistische ruimte net als iedere willekeurige gebruiker in de markt en passen vervolgens deze ruimte aan de individuele specialistische eisen aan. Er lijkt echter wel degelijk een direct verband te bestaan tussen object en gebruiker. Met name in het meer specialistische deel van de bedrijfsruimtemarkt is dit verband juist erg sterk, aangezien iedere gebruiker andere eisen stelt aan de huisvesting, maar ook binnen de categorie "eenvoudige" bedrijfshallen bestaan verschillende eisen. Een logistiek bedrijf dat fijnmazig opereert heeft andere eisen aan een logistiek bedrijf dat grofmazig opereert. De verschillen treden in dat geval met name op in dimensionering van het object. Ook in de specialistische sector van de markt blijkt er echter een toenemende vraag naar meer uniform ingerichte bedrijfsruimten als gevolg van een toename van het afstoten van het vastgoed van de balans. Het standaardiseren van objecten in iedere segment, lijkt een belangrijk stap in het verhogen van de verhandelbaarheid van bedrijfsruimte.

Sterk verband tussen  
gebruiker en object

Op basis van de mate van specificiteit is de markt in primus verdeeld in kapitaalintensieve industrie en kapitaalintensieve industrie. Vervolgens zijn, op basis van bedrijfsprocessen en de SBI'93 categorisering van de bedrijfstakken, onderstaande categoriën opgesteld met bijbehorende bedrijfssectoren. Deze categorisering is dus ontstaan op basis van de interne bedrijfsprocessen van de verschillende

bedrijfsruimtegebruikers.

Tabel D.1  
gebruikerscategorieën

<i>Industrietype</i>	<i>Gebruikerscategorie</i>	<i>Bedrijfsprocessen</i>
Kapitaalintensieve industrie	Hoogwaardige industrie	Hightech, hoogwaardige industrie, R&D activiteiten
	Procesmatige industrie	Industriële procesinstallaties, afvalverwerking, gevaarlijke stoffen, energielevering
Kapitaalextensieve industrie	Arbeidsintensieve industrie	Ambachtelijke bedrijven, bouwbedrijven, licht industriële bedrijven, assemblage
	Handel	Groot – en tussenhandel, reparatie/ onderhoud, showroom
	Logistiek	Transport, distributie, VAL – bedrijven, opslag, communicatie
	Overige dienstverlening	Non-profit, overheid, overige zakelijke dienstverlening, serviceverlening

Het verschil met de huidige segmenteringen ligt met name besloten in het uiteenrafelen van het segment productie in: hoogwaardige industrie, procesmatige industrie en arbeidsintensieve industrie. Reden voor deze opzet is de verwachting dat in deze verschillende industrieën verschillende huisvestingseisen gelden, vanwege de verschillende specialismen en daarmee de specificiteit van het object. Dit heeft gevolgen voor de mate van standaardisatie van de objecten en de kenmerken. Verder zijn R&D activiteiten geplaatst in de categorie hoogwaardige industrie in plaats van in de categorie overige dienstverlening. Aanleiding hiervoor is de mate van specifieke bedrijfsruimte die deze activiteiten vragen voor testopstellingen en dergelijke, terwijl het segment overige dienstverlening een vraag naar uniforme objecten laat zien met een hoog aandeel kantoorruimte en een gering aandeel specifieke bedrijfsruimte.

### D.1.2 kenmerken van de gebruikerscategorieën

Voor het segmenteren van de gebruikerscategorieën wordt gebruik gemaakt van het programma VTIS (Vastgoed Transactie Informatie Systeem). VTIS combineert de gerealiseerde verhuurtransacties, bekendgemaakt door diverse partijen zoals PropertyNL, Vastgoedmarkt en verschillende (bedrijfs)makelaars. Hierdoor ontstaat een aanzienlijke datareeks van historische transacties in de bedrijfsruimtemarkt.

De categorisering die VTIS hanteert met betrekking tot de gebruikers, lijkt sterk op die van de SBI'93. De opgestelde segmentatie is dan ook zodanig gekozen dat de verschillende bedrijfsklassen uit de SBI'93 onder de verschillende gebruikerscategorieën, zoals in VTIS gehanteerd is, te plaatsen zijn.

De ontwikkeling van de verschillende categorieën wordt beschreven aan de hand van de huurprijsontwikkeling die in de verschillende segmenten plaats heeft gevonden. Aan de hand van deze ontwikkeling is inzicht te verkrijgen in welk huurprijssegment de betreffende gebruikers vallen en in welke objecten zij daarmee potentieel te huisvesten zijn op basis van huurprijsniveaus. Op basis van de huurprijsontwikkeling en de gegevens uit het VTIS bestand is de volgende typering opgesteld voor de gebruikerscategorieën:

Tabel D.2  
gebruikerskenmerken

[VTIS, 2004]

<i>Aspect</i>	<i>kapitaalintensieve bedrijfsruimte</i>		<i>Kapitaalintensieve bedrijfsruimte</i>		
	<i>Logistiek</i>	<i>Handel</i>	<i>Arbeidsintensieve industrie</i>	<i>Hoogwaardige industrie</i>	<i>Procesmatige industrie</i>
bandbreedte, huurprijs per m <sup>2</sup>	€ 41 - € 50	€ 42 - € 51	€ 44 - € 54	€ 53 - € 65	€ 40 - € 48
gem. bedrijfsoppervlakte	3000 m <sup>2</sup>	1500 m <sup>2</sup>	1000 m <sup>2</sup>	1500 m <sup>2</sup>	2000 m <sup>2</sup>
gem. aandeel kantoor	8%	15%	10%	17%	10%

### D.1.3 huisvestingskenmerken

De kenmerken van de gebruikers zijn in een specialistische markt als de bedrijfsruimtemarkt bij uitstek van belang met betrekking tot het bepalen van de huisvestingseisen. Door middel van het opstellen van de gebruikerskenmerken moet inzicht verkregen worden in de vraag naar bedrijfsruimte. Deze vraag kan dan vervolgens gematched worden met het aanbod op de markt, waarmee de verhandelbaarheid van het aanbod bepaald kan worden aan de hand van de huisvestingseisen en de mate van standaardisatie van het betreffende object.

Bij het nader vaststellen van de gebruikerskenmerken is, naar aanleiding van enkele gesprekken met verschillende deskundigen, een nadere specificatie gemaakt in de te onderscheiden gebruikerscategorieën, gebaseerd op de verschillende specifieke huisvestingseisen, waarbij de gebruikerskenmerken zijn opgesteld. Deze nadere specificatie maakt meer onderscheidt in de bedrijfsprocessen en daarmee de bedrijfsgebouwen die daarmee samengaan.

Tabel D.3 nadere specificatie  
bedrijfsruimtegebruikers

<i>Gebruikerscategorie</i>	<i>Specificatie bedrijfstakken</i>
Hoogwaardige industrie	R&D activiteiten, overige serviceverlening Hightech productie
Procesmatige industrie	Procesmatige productie
Arbeidsintensieve industrie	Montage, productie
Handel	Opslag, handel reparatie, onderhoud
Logistiek	Grofmazige distributie Fijnmazige distributie

Binnen deze segmentatie zijn verschillende kenmerken geanalyseerd om tot een segmentatie te komen in de bedrijfsgebouwen. Gezien het feit dat de verschillende wensen aan bedrijfsruimte zo specifiek per gebruiker verschilt, is een benadering opgesteld van de kenmerken van deze gebruikers aan de hand waarvan gemeenschappelijke kenmerken zijn gedistilleerd om homogene objecten te kunnen definiëren. De kenmerken lopen uiteen van huurprijsniveaus tot gebruiksfhankelijke gemiddelde vloeroppervlakten. De kenmerken zijn opgesteld aan de hand van verschillende gesprekken en een onderzoek van de Stec Groep naar bedrijfsruimtegebruikers [Stec Groep, 2004]. De kenmerken zijn terug te lezen in bijlage II.

### D.1.4 Generieke objectkenmerken

De verhuurbaarheid van een object hangt nauw samen met de mate van standaardisatie van dat object. Hoe hoger de standaardisatiegraad, hoe hoger de verhuurbaarheid, vanwege het feit dat het object geschikt is voor een groter deel van de gebruikers in de markt. Hoe minder gebruiksspecifiek, hoe

couranter het object en daarmee wordt de verhuurbaarheid verhoogd. Dit heeft voor een deel te maken met de verkantoring van de bedrijfsruimtemarkt. Een deel van de bedrijfsruimtegebruikers heeft in toenemende mate behoefte aan een groter aandeel kantoorruimte, zoals de segmenten handel en hoogwaardige industrie, als gevolg van het uitbesteden van niet-kernactiviteiten. (Met name worden bijvoorbeeld logistieke activiteiten veelal afgestoten). Een courant object voldoet dus aan een aantal kenmerken, dat het object een homogeen karakter geeft.

transformaties

Op basis van de segmentatie die is opgesteld en de kenmerken bij de gebruikerscategorieën kan een driedeling gemaakt worden in typen bedrijfsgebouw, te weten: kantoorachtig, productiehal en distributiehhal. Deze onderverdeling is gebaseerd op de mate van standaardisatie van het object en de interne processen in de verschillende objecten. Van belang hierin met name zijn de transformaties die binnen een bedrijfsgebouw plaatsvinden. Er zijn drie transformaties te onderscheiden, te weten:

1. verplaatsing;
2. tijd;
3. hoedanigheid.

Ad. 1. met verplaatsing hangen die activiteiten en diensten samen, die binnen het bedrijfsgebouw plaats (moeten) vinden om de uiteindelijke translocatie van een product van locatie A naar locatie B mogelijk te maken.

Ad. 2. met tijd hangen die activiteiten samen, die het mogelijk maken een product voor een bepaalde tijd op een bepaalde locatie te alloceren. Het betreft hier feitelijk de opslag van een product en de daarmee samenhangende activiteiten en diensten.

Ad. 3. de hoedanigheid is in deze één van de belangrijkste criteria. De hoedanigheid van een product bepaalt welke activiteiten er in een bedrijfsruimte plaatsvinden. Het betreft dan bijvoorbeeld productie van basisproducten, halffabrikaten of eindproducten, de assemblage van componenten en of bijvoorbeeld reparatie.

Generieke objecttypen

De opgestelde generieke bedrijfsobjecten, op basis van gebruiker, standaardisatiegraad en de interne processen en transformaties, zijn als volgt gedefinieerd:

### **Kantoorachtig**

*Een hoog gestandaardiseerd bedrijfsobject met een aandeelkantoorruimte rond de 20% of hoger (maar niet hoger dan 50% van de vloeroppervlakte), waarbinnen zich in hoge mate onderzoeksgerichte, dienstverlenende en handelsactiviteiten plaatsvinden en de productieactiviteiten niet meer dan 50% van de kasstromen van de totale activiteiten bedragen.*

### Distributiecentrum

Een gemiddeld tot hoog gestandaardiseerd bedrijfsobject met een aandeelkantoorruimte rond de 5% (bij voorkeur zo laag mogelijk), waarbinnen fijn- of grofmazige distributieactiviteiten plaatsvinden, mogelijk aangevuld met waardetoevoegende of dienstverlenende activiteiten in dienst van die distributieactiviteiten, waarbij de dienstverlenende activiteiten niet meer dan 50% van de kasstroom van de totale activiteiten bedragen..

### Productiehal

Een weinig gestandaardiseerd bedrijfsobject met een aandeelkantoorruimte rond de 10%, waarbinnen zich in hoge mate specifieke, laagwaardige productie – en assemblageactiviteiten plaatsvinden die meer dan 50% van de kasstromen van de totale activiteiten bedragen..

Hieronder worden enkele kenmerken weergegeven, die op basis van de huidige gegevens voor de verschillende een object lijken te bestaan.

Tabel D.4 generieke objectkenmerken

Objectkenmerk	Specificaties		
	Kantoorachtig	Distributiehal	Productie-/montagehal
Aandeel kantoorruimte	17% - 23%	5% - 15%	10-13%
Vrije hoogte	6.0 m	6.0 - 10.0 m	4.5 - 6.0 m
Kolomafstand	20 m	25 m	25 m
Draagvermogen vloer	≤ 5.000 kg / m <sup>2</sup>	5.000 – 8.000 kg / m <sup>2</sup>	5.000 – 10.000 kg / m <sup>2</sup>

Naast deze meer specifieke eisen aan de huisvesting per gebouwtype, zijn er een aantal algemeen geldende eisen aan bedrijfsruimte, zoals onderstaand weergegeven.

Tabel D.5 algemeen geldende huisvestingseisen

Objectkenmerk	Specificaties
Vloerafwerking	Egaal
Overheaddeuren/ docks	1 per 1.000 m <sup>2</sup>
Dock position t.o.v. gavel	evenwijdig
Truck court	35 m – 40 m

### D.1.5 Verhandelbaarheid

De verhandelbaarheid van een object hangt in een bepaalde mate af van de omgeving waarin deze zich bevindt. De productiestructuur bepaalt de marktverhoudingen binnen de regio. Daarmee wordt ook de verhouding in type bedrijvigheid bepaald. De verhandelbaarheid van een object in een bepaalde regio hangt dus af van zowel de productiestructuur van de regio als van de specifieke objectkarakteristieken. Het niveau van objectkarakteristieken bepaalt de verhandelbaarheid in de mate van geschiktheid voor verschillende gebruikers, de standaardisatiegraad van het object. Op objectniveau is dit echter per object verschillend. Dit onderzoek tracht op voorhand onderscheidt te maken in objecttypen en de potenties van die typen ten opzichte van elkaar en de markt. Er is daarom naar een methode gezocht die de verhandelbaarheid van een object moet kunnen meten als indicator voor de omloopsnelheid van een dergelijk objecttype. In feite dus de verhouding, waarin een object verhandeld wordt ten opzichte van de totale transacties in de markt. Hierdoor is inzicht in de transacties per object op de totale voorraad bedrijfsruimte, wat inzicht geeft in de regionale vraag naar een type object, waarbij

verondersteld is dat deze een weerspiegeling, dan wel een gevolg is van de productiestructuur van de regionale markt.

De verhandelbaarheidindex is dan als volgt op te stellen:

$$\frac{\text{Transactievolume in m}^2 \text{ per objecttype in de betreffende regio}}{\text{Totale transactievolume bedrijfsruimten in m}^2 \text{ in de betreffende regio}}$$

---

$$\frac{\text{Aanbod objecttype in m}^2 \text{ in de betreffende regio}}{\text{Aanbod bedrijfsruimte in N in m}^2 \text{ in de betreffende regio}}$$

Dit geeft de verhouding van de handel van een objecttype in een bepaalde regio ten opzichte van het totale aanbod in die regio. Deze verhouding is jaarlijks vast te stellen. Er kan echter een “absolute” verhouding, en daarmee verhandelbaarheid van de verschillende objecttypen met betrekking tot de totale markt, vastgesteld worden door in plaats van met regionale cijfers te rekenen, een historische reeks landelijke cijfers te hanteren. Hierdoor kan de verhandelbaarheid gedurende die periode voor de verschillende objecttypen vastgesteld worden in de totale vastgoedmarkt. Door middel van deze verhandelbaarheidindex zijn de gebruikerseisen vertaald naar beleggereisen. De handel in bepaalde objecten is een gevolg van de vraag van gebruikers naar dergelijke objecten, waarmee verondersteld wordt dat het verhandelde object voldoet aan de huisvestingseisen van die gebruiker, in een markt, waarin voldoende aanbod is. Hiermee is de vraag naar objecten vertaald naar een beslissingscriterium voor beleggers. Hoe hoger de vraag, hoe hoger de verhandelbaarheid, des te interessanter als investeringsobject. De potentie van de verschillende objecttypen is daarmee tevens afhankelijk van de verhandelbaarheid van dat objecttype. Hiertoe dient echter wel het specifieke object bekend te zijn om zodanig de relatie tussen verhandelbaarheid van het object aan de specifieke karakteristieken te kunnen vaststellen.

Al gevolg van het gebrek aan data met betrekking tot het regionale aanbod naar objecttype, wordt de formule als volgt herschreven.

$$\frac{\text{Transactievolume in m}^2 \text{ per objecttype in de betreffende regio}}{\text{Totale transactievolume bedrijfsruimten in m}^2 \text{ in de betreffende regio}}$$

Deze verhandelbaarheidindex beschrijft nu de liquiditeit van een objecttype, oftewel de historische regionale handel in een objecttype ten opzichte van andere objecten. De liquiditeit inzicht in de mate waarin een object snel van de hand te doen is als belegger, en geeft daarmee de verhandelbaarheid van het objecttype. Vervolgens is deze verhandelbaarheid mogelijk te verklaren door een verband te leggen naar de productiestructuur van een regio. De verplaatsingsdynamiek komt tot uiting in de productiestructuur en zal daardoor ook tot uitdrukking komen in de mate waarin een bepaald type object in de regio wordt verhandeld.

De volgende stap is het bepalen van de specificaties van het object die de verklaring geven voor de hoge verhandelbaarheid van het object voor een bepaalde gebruikerscategorie of meerdere categorieën. Wanneer op objectspecifiek niveau onderscheid gemaakt moet worden in verhandelbaarheid, dan dienen de specifieke objectkarakteristieken bepaald te worden en gekoppeld aan de huisvestingseisen van de gebruikerscategorieën in de markt. Om dit vast te stellen kan door middel van het waarderen van verschillende aspecten in een checklist bepaald worden, hoe een object gewaardeerd wordt op die verschillende aspecten. Hierdoor is inzicht te verkrijgen in de verklarende factoren van een object voor de mate van verhandelbaarheid op objectspecifiek niveau ten opzichte van de verschillende gebruikerscategorieën. Het matchen van vraag en aanbod is echter een dusdanig alomvattend onderzoek, dat hieraan binnen dit onderzoek geen prioriteit is verleend. Het onderkennen van de verschillende huisvestingseisen en de match met de verschillende objecttypen en de specificaties van de objecten binnen die typering is echter wel een nuttige aanvulling om de verhandelbaarheid van het object nader vast te stellen op basis van de specificaties van het object. Feitelijk dus de verklaring van verhandelbaarheid. Voor de beeldvorming is een dergelijke checklist in de bijlage bijgevoegd.

Tabel D.6 checklist verhandelbaarheid

<i>Aspect</i>	<i>Primaire factor</i>	<i>Score</i>
<b>Locatie</b>		
	Bereikbaarheid	1 t/m 5
	terreintype (imago)	1 t/m 5
	Milieukwaliteit	1 t/m 5
	mate van veroudering	1 t/m 5
	Verkaveling	1 t/m 5
	Bestemmingsmogelijkheden	1 t/m 5
	Herontwikkeling mogelijkheden	1 t/m 5
<b>object</b>		
	Objectgrootte	1 t/m 5
	verschijningsvorm	1 t/m 5
	aandeel kantoor	1 t/m 5
	Bouwjaar	1 t/m 5
	Flexibiliteit	1 t/m 5
	Specificaties	1 t/m 5
	technische veroudering	1 t/m 5
<b>courantheid</b>		
	Verhuurbaarheid	1 t/m 5
	Verkoopbaarheid	1 t/m 5
<b>alternatieve aanwendbaarheid</b>		
	Aantal gebruiksbestemmingen	1 t/m 5
<b>totaal</b>		

## D.2 Verplaatsingsdynamiek

Na het vaststellen van de gebruikers in de markt, worden vervolgens de locaties beschouwd. De locatie is een van de meest bepalende factoren in het rendement. Uit onderzoek van de Stichting ROZ – vastgoedindex werkgroep naar segmentering van de bedrijfsruimte blijkt dat de bijdrage van de huurstream aan het rendement substantieel is, waarbij het locationele aspect min of meer daarin versleuteld zou zijn [ROZ, 2003]. De huurprijs is dus afhankelijk van de locatie, ofwel van het bedrijventerrein en de situering daarvan. Een koppeling tussen gebruiker en locatievoorkeur is



wenselijk, wanneer generieke object- en locatievoorkeuren opgesteld dienen te worden. Aan de hand van de, eerder in hoofdstuk 3, genoemde indeling in bedrijventerreinen, is de volgende koppeling naar de opgestelde gebruikerscategorieën gemaakt.

Tabel D.6 gebruikers en bedrijventerreinen

<i>Bedrijventerein</i>	<i>Gebruikerscategorieën</i>
Hoogwaardig bedrijvenpark	Hoogwaardige kapitaalintensieve industrieën
Distributiepark	Logistiek, handel
Gemengd bedrijfsterein	Logistiek, handel, arbeidsintensieve industrie
Zwaar bedrijfsterein	Procesmatige kapitaalintensieve industrie

### D.2.1 dynamiek in locatievoorkeur

Naast een voorkeur voor objecttype heeft iedere gebruikerscategorie een voorkeur voor een locatie afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten. De locatietype voorkeur van bedrijven wordt vastgesteld aan de hand van de dynamiek in de werkgelegenheid. Deze dynamiek wordt gemeten aan de hand van verhuizingen van bedrijven. Zo blijkt het aandeel werkgelegenheid van de verhuisde bedrijven in 1996 voor 55% terechtgekomen te zijn op bedrijventerreinen (was 43%) en voor 25% op kantorenlocaties (was 18%) [BCI, 1998]. Er is sprake van een trek naar formele bedrijfslocaties. Wanneer een onderverdeling gemaakt wordt naar de te onderscheiden typen bedrijventerreinen dan blijken de gemengde terreinen sterk te groeien. Het aandeel in de werkgelegenheid betrof 43%. Dit blijkt tevens uit de uitgifte van bedrijventerreinen. De uitgifte ten behoeve van gemengde terreinen is veruit het hoogst. Ook distributierreinen kennen een groei in belangstelling. Het aandeel werkgelegenheid op distributierreinen betrof circa 10%.

Verdeeld naar typen bedrijventerreinen worden voor 1996 onderstaande cijfers verkregen. Deze cijfers drukken de voorkeur van verhuisde bedrijven, in 1996 voor bedrijventerreinen, uit in het aandeel werkgelegenheid.

Tabel D.7 bedrijventerein, werkgelegenheid [BCI]

<i>Bedrijventerein</i>	<i>Aandeel werkgelegenheid voor verhuizing</i>	<i>Aandeel werkgelegenheid na verhuizing</i>	<i>Mutatie</i>
Hoogwaardig bedrijvenpark	2%	2%	0,00
Distributiepark	5%	9%	0,80
Gemengd bedrijfsterein	32%	42%	0,31
Zwaar bedrijfsterein	3%	0%	-1,00

Zoals blijkt uit de tabel, lijkt het overgrote deel van de werkgelegenheid op de bedrijfsruimtemarkt geconcentreerd te zijn op de gemengde bedrijventerreinen, met een aandeel dat stijgt naar 42%. Hiermee is het echter niet het sterkst groeiende locatietype. De distributierreinen laten een zeer sterke opkomst zien met een groei van ruim 80% in het aandeel werkgelegenheid. Het aandeel werkgelegenheid dat plaatsvindt op de zware bedrijventerreinen neemt sterk af. Ook de zwaardere industrie lijkt zich meer en meer te concentreren op de gemengde terreinen ten koste van de zware industrieterreinen.

Verder blijken de kleinschalige bedrijventerreinen minder in trek te zijn. Het aandeel bedrijven dat huisvesting vindt op bedrijventerreinen kleiner dan 10 ha. neemt af ten opzichte van een groei op

terreinen groter dan 30 ha, maar de groei doet zich vooral voor op terreinen met een grootte tussen de 10 en 30 ha. Deze categorie laat een groei van 20% zien, tegen een groei van circa 10% voor terreinen > 30 ha. Het aandeel bedrijven dat naar kleinschalige bedrijventerreinen verhuist krimpt met een kwart [BCI, 1998].

### D.2.2 Factoren bij verplaatsingsdynamiek

De verplaatsingsdynamiek van bedrijven is afhankelijk van een aantal factoren, welke uitgedrukt kunnen worden in push en pull factoren. De push factoren voor de verplaatsing zijn over het algemeen het gevolg van de economische dynamiek. Deze dynamiek veroorzaakt een groei van de bedrijfsactiviteiten. Deze groei veroorzaakt een ruimtegebrek, waardoor de belangrijkste push factor gebrek aan uitbreidingsruimte is. Verder komt uit onderzoek van Aben (2001) naar voren dat de vestigingsvoorkeur van bedrijven onder andere onderhevig zijn aan de volgende pull factoren: demografie, technologie en ruimte. Deze kunnen vertaald worden in werkgelegenheid, productiestructuur en bereikbaarheid. De eerste twee aspecten gelden op een regionaal aggregatie – niveau en zijn reeds behandeld in hoofdstuk 4. Het laatste aspect de bereikbaarheid speelt op twee aggregatieniveaus. Ten eerste op het regionale niveau, waarbij de bereikbaarheid van de regio als geheel van belang is. Hierin speelt de mate van congestie van snelwegen een rol, zoals Aben in zijn onderzoek aantoont. Het tweede niveau is dat van de locatie an sich. Hier draait het om de aansluiting (ontsluiting) van het bedrijventerrein op de infrastructuur, met name het wegennet. De bereikbaarheid per auto is dan ook een van de doorslaggevende factoren, waar een locatie aan moet voldoen.

Onderstaande tabel geeft de doorslaggevende locatiefactoren op terreinniveau weer, in volgorde van belang. Hierbij zijn alleen die factoren weergegeven met een belang van meer dan 20% in de overweging

Tabel D.8 locatiefactoren [Stec Groep]

<i>Locatiefactor</i>	<i>Belang</i>
Ontsluiting (auto)	63%
Dichtbij huidige vestiging	49%
Uitstraling omgeving	41%
Dichtbij personeel	26%
Dichtbij klanten	24%

Opvallend is dat de groeimogelijkheden op de nieuwe locatie als pullfactor niet wordt genoemd, aangezien dit als voornaamste push factor geldt. Onderzoek van BCI (1998) wijst uit dat deze juist de meest doorslaggevende factor is in de locatiebeslissing. Beargumenteerd kan worden dat deze factor meer van toepassing is op objectniveau, echter de uitbreidingsmogelijkheden van een object zijn afhankelijk van de kavelgrootte en daarmee afhankelijk van de verkaveling van het bedrijventerrein. Dit impliceert dat verkaveling van de locatie en het bedrijfsoppervlakte van de onderneming een rol spelen in de locatiebeslissing. Uit het onderzoek van BCI blijkt ook, dat het aandeel bedrijven op bedrijventerreinen met overwegend kleine kavels afneemt. De uitbreidingsmogelijkheden zijn dus een doorslaggevende factor in de locatiebeslissing. De overige factoren in bovengenoemde lijst worden overigens wel ondersteund door het onderzoek van BCI. De marktligging en bereikbaarheid blijken de

tweede en derde doorslaggevende factoren bij de locatiebeslissing.

De overweging om daadwerkelijk te herhuisvesten is afhankelijk van verschillende factoren. De zogenaamde push, pull en keep factoren. Verschillende omgevingsfactoren hebben invloed op de dynamiek binnen de onderneming, die een spanningsveld oproepen (push) die aangepast zal moeten worden (pull) [Aben, 2001]. Dit leidt een dynamiek in de ruimtevrage, waarbinnen zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve vraag en aanbod gematched moeten worden. Dit onderzoek richt zich op de kwantitatieve aspecten. Door middel van het vaststellen hiervan zal de verklarende kracht van deze variabelen onderkend moeten kunnen worden met betrekking tot de regionale prestaties van bedrijfsmatig vastgoed.

De onderliggende factor bij herhuisvesting is over het algemeen een economische overweging. Door economische groei neemt de productievolume van een onderneming toe en daarmee zal na verloop van tijd een ruimtevrage ontstaan. Ook de werkgelegenheid kan hierbinnen een rol spelen, maar de verwachting is dat deze voor de bedrijfsruimtemarkt niet een zeer sterke verklarende rol heeft. Het toenemen van de productieomzet van vervoer over de weg, bijvoorbeeld, leidt niet direct tot een noodzaak tot verhoging van de arbeidscapaciteit van een distributiecentrum, waarmee de ruimtevrage niet direct gerelateerd is aan de werkgelegenheid. Het meten van de productiestructuren van de verschillende regio's leidt dus tot het onderkennen van de dynamiek in de regio (bedrijfsmutaties) en daarmee de structuur en ontwikkeling van die regio's. Het regionale productievolume en de productiestructuur zijn daarmee verklarende indicatoren voor de ontwikkelingen in de regionale vastgoedmarkt voor bedrijfsruimten. De ontwikkeling van de waarde van het onderliggende bedrijfsmatige vastgoed kan mogelijk verklaard worden door deze indicatoren. Hierbij is het de verwachting dat er voor de verschillende generieke objecten, verschillende variabelen zijn die verklarend optreden. Het productievolume in de logistieke sector wordt geacht meer verklarend te zijn voor de waardeontwikkeling van distributiecentra dan voor bijvoorbeeld een productiehal voor assemblage. Het investeringsklimaat van een regio is de gecombineerde indicatoren van alle onderliggende processen binnen de verplaatsingsdynamiek van de regio en de productiestructuur.

### **D.3 Resumé**

De vraag naar bedrijfsruimte is onder te verdelen in een vraag naar een drietal typen bedrijfsruimte die een wezenlijk onderscheid vertonen op basis van interne processen en transformaties. Binnen deze drie generieke objecttypen is de huisvestingsvraag verder te differentiëren naar gebruikerscategorieën en hun specifieke kenmerken en daarmee hun huisvestingsvoorkeuren.

Daar dit onderzoek in gaat op het vaststellen van de meer algemene beleggingskarakteristieken van bedrijfsmatig vastgoed, in plaats van het vergaand differentiëren van de markt, zal in plaats van het koppelen van specifieke eisen aan de waardeontwikkeling, de verhandelbaarheid van de objecttypen meetbaar gemaakt worden. Deze verhandelbaarheidindex levert inzicht in de mate waarin een bepaald objecttype in een bepaalde regio verhandeld wordt ten opzichte van de aanwezige voorraad bedrijfsruimte. Deze verhandelbaarheid geeft daarnaast eveneens inzicht in de productiestructuur van

een regio, doordat het de vraag naar een type object en daarmee het overheersende industrietype in beeld brengt.

Naast deze verhandelbaarheid van het object kan de dynamiek van de gebruikers gemeten worden aan de hand van het meetbaar maken van het investeringsklimaat van een regio. De onderliggende verklarende factoren als marktrelaties en de vestigingssituatie kunnen meetbaar gemaakt worden via de productiestructuur van een regio. Deze moet uitdrukking geven aan de regionale ontwikkelingen en de impact daarvan op de aanwezige bedrijvigheid en vice versa.

In dit hoofdstuk staat de beleggingsmarkt voor bedrijfsruimte centraal. De beleggingsmarkt is dat deel van de markt dat bedrijfsruimte als rendementsdrager ziet. In dit hoofdstuk zullen dan ook de verschillende gerealiseerde rendementen, huurprijzen en waarden geanalyseerd worden en zal de invloed van de verschillende factoren nader bepaald worden.

## E.1 Rendement van bedrijfsruimteportefeuilles

Het rendement is te verdelen in een component direct rendement en een component indirect rendement. Het directe rendement wordt gerealiseerd door de huurinkomsten. Het indirecte rendement betreft de waardeontwikkeling van het vastgoedobject.

Gezien de vaak sterke technische en economische veroudering van bedrijfsruimten is de waardeontwikkeling daarvan vaak nagenoeg nihil. Het economische nut van een bedrijfsruimte is voor een volgende gebruiker vaak te klein om van een restwaarde te kunnen spreken. Deze restwaarde bestaat dan slechts uit de grondwaarde en een waarde van het object als ‘kale hal’. De economische afschrijving op bedrijfsruimte is dus ook erg hoog. Het rendement wordt voor het overgrote deel dan ook bepaald door het directe rendement, zoals te zien is in onderstaande tabel:

Tabel 8.1 rendementen bedrijfsruimte

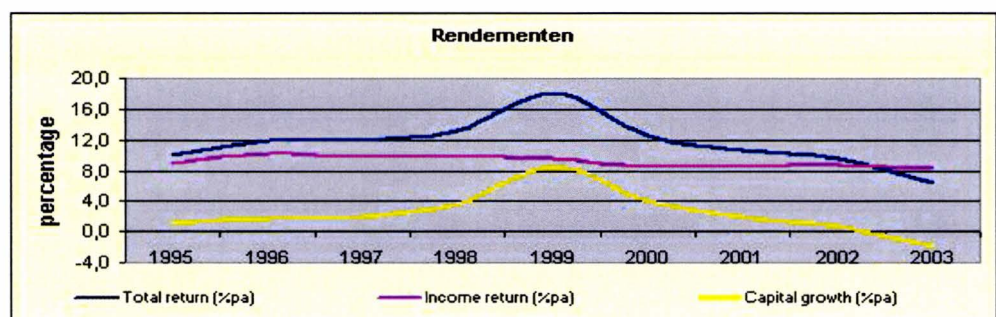
[IPD Netherlands digest 2003]

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<i>Total return (%/pa)</i>	10,1	11,9	11,9	13,3	18,2	12,6	10,6	9,5	6,5
<i>Income return (%/pa)</i>	9,0	10,2	9,9	9,7	9,6	8,6	8,5	8,7	8,3
<i>Capital growth (%/pa)</i>	1,1	1,7	2,0	3,6	8,6	4,0	2,0	0,8	-1,8

Zichtbaar is dat de directe rendementen na een piek in 1999 langzaam aan het terugvallen zijn, net als de indirecte rendementen, die een sterkere terugval vertonen en in 2003 zelfs negatief waren. Grafisch weergegeven levert dat de volgende figuur op:

Fig. E.1 rendementen bedrijfsruimte

[IPD Netherlands digest 2003/2004]



Duidelijk is te zien dat in 1998 – 1999 de waardeontwikkeling van bedrijfsruimte een sterke groei doormaakte, om vervolgens weer af te nemen naar het niveau van voor 1998 en zelfs daaronder. In 1999 was de markt voor bedrijfsruimte erg krap. Bijna al het aanbod werd op genomen en door deze schaarste

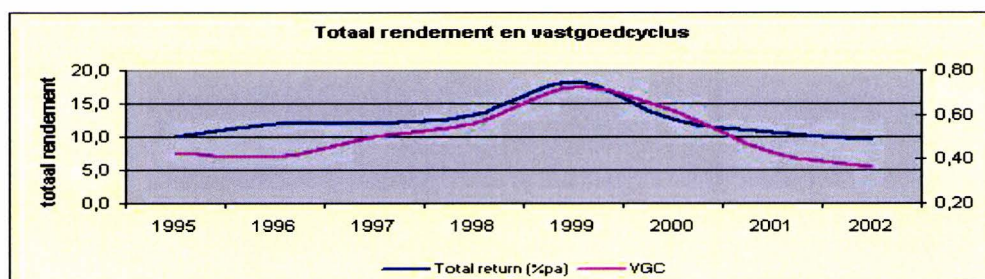
werd de waarde van bedrijfsruimte ver opgedreven.

### E.1.1 rendement en bedrijfsruimtecyclus

Het voorgaande onderschrijft de sterke relatie tussen waardeontwikkeling en ruimtedruk. Het rendement is sterk afhankelijk van de ontwikkelingen op de markt. De relatie tussen de bedrijfsruimtecyclus en het totaal rendement is dan ook zeer sterk. Bij hoge opname en grote krapte zijn de rendementen hoog vanwege een stijging in huurprijsniveaus (van belang bij mutaties) en waardeontwikkeling. De directe relatie tussen het totale rendement en de vastgoedcyclus is zeer sterk. De correlatiecoëfficiënt tussen totaal rendement en de VGC bedraagt 0,90. Uit de voorgaande paragraaf is echter wel gebleken dat deze invloed zich met name voordoet bij de waardeontwikkeling, het indirecte rendement. De correlatiecoëfficiënt tussen waardeontwikkeling en VGC bedraagt dan ook 0,93.

De geringe relatie van het directe rendement met de VGC laat zich verklaren, doordat deze minder afhankelijk is van de krapte op de markt. De huurprijzen van lopende contracten worden jaarlijks met de inflatie gecorrigeerd en vertonen daarmee een meer evenwichtiger beeld, zeker gezien de lage inflatie van de afgelopen jaren. Het indirecte rendement staat wel meer onder directe invloed van de krapte op de markt., zoals in voorgaande paragraaf reeds gebleken is. Onderstaand is de relatie tussen het totaal rendement en de bedrijfsruimtecyclus weergegeven.

Fig. E.2 totaal rendement en VGC



### E.1.2 rendement en economische groei

De economische cyclus heeft invloed op de ontwikkeling van vastgoedmarkt. Zowel de huurprijsontwikkeling als de rendementsontwikkeling zijn onderhevig aan de schommelingen van de nationale economie. Het is dan ook interessant (in het kader van diversificatie en dus risicoreductie) om te weten welke invloed – en hoeveel – de economische groei heeft op de rendementsontwikkeling van bedrijfsruimte. Onderstaand zijn de verschillende correlaties tussen BBP en totaal rendement van de verschillende vastgoedcategorieën weergegeven.

Tabel E.2 correlaties vastgoedmarkten en BBP 1995 - 2002

	<i>retail</i>	<i>Office</i>	<i>residential</i>	<i>industrial</i>
<i>Total return (%pa)</i>	0.62	0.78	0.85	0.79
<i>Income return (%pa)</i>	0.66	0.93	0.80	0.70
<i>Capital growth (%pa)</i>	0.45	0.70	0.71	0.71

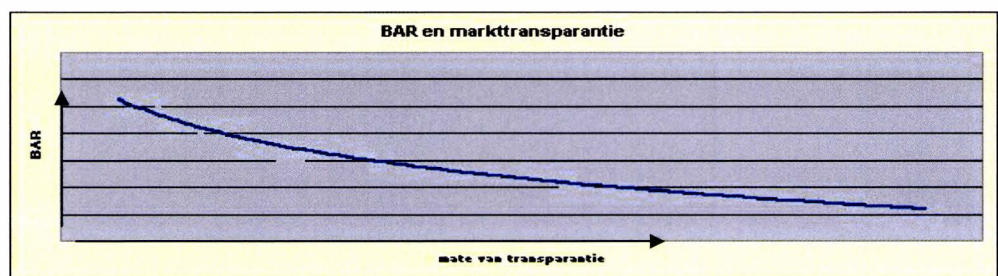
Uit bovenstaande tabel blijkt dat de invloed van de economische cyclus op het rendement van bedrijfsruimte vrij sterk is, overeenkomstig de relatie tussen bedrijfsruimtecyclus en totaal rendement. De reeks waarover de correlatie is bepaald, is overigens betrekkelijk kort. Meting over een langere periode is wenselijk om de invloed van de economie op het rendement betrouwbaarder vast te stellen.

In de Britse vastgoedmarkt is gebleken dat de correlatie tussen BBP en het totaal rendement van bedrijfsruimte zeer laag is, waarbij ook nog eens een onderscheid te maken is naar bedrijfshallen en distributiecentra [Stevens, 2004]. Een onderscheid in de Nederlandse bedrijfsruimtemarkt naar verschillende segmenten, kan waardevolle inzichten verschaffen in termen van het onderscheiden van verschillende rendement/ risico profielen in relatie tot het economische klimaat.

## E.2 Aanvangsrendement en waardeontwikkeling

Het bruto aanvangsrendement (BAR) drukt in zekere zin een risico uit. Dit risico is onder te verdelen in verschillende risicocomponenten en geeft daarmee direct uitdrukking aan het risico van het specifiek vastgoedobject. Wanneer het risico slechts uit één component wordt verondersteld dan drukt het verloop van de BAR de mate van transparantie weer in de markt over dat object. Feitelijk drukt het dan het locationele risico uit. Hoe transparanter de markt, hoe beter de verwachte waardeontwikkelingen ingeschat kunnen worden, wat resulteert in een lager aanvangsrendement. De BAR kan in de tijd worden uitgedrukt als een fluctuatie rond een logaritmische functie, zoals onderstaand is afgebeeld. Met de tijd wordt de markt transparanter verondersteld en benadert de BAR op een gegeven moment een bepaalde asymptoot, waarbij de volatiliteit van de BAR eveneens afneemt.

Fig. E.3 theoretische (trend) ontwikkeling BAR



Opvallend is dat de bovenstaande beschreven theorie voor de bedrijfsruimtemarkt niet geheel op lijkt te gaan. Voor de periode na 1996 laat de grafiek het voorspelde logaritmische verloop wel zien, maar de periode daarvoor kenmerkt zich door sterke fluctuaties op een lager niveau. Reden hiervoor is waarschijnlijk het lage aantal geregistreerde transacties, waardoor er geen continue prijsvorming is opgetreden. Anderzijds speelt het sentiment hierin een grote rol, vanwege beperkte transparantie is prijsvorming niet continue en zullen er geen lagere aanvangsrendementen geaccepteerd worden door de beleggers, vanwege het verwachte hogere risico dat men loopt. Een en ander is gegeven in onderstaande grafiek:

Fig. E.4 ontwikkeling BAR [BTIS]



Nauw samenhangend met de BAR is de waardeontwikkeling. De in deze scriptie gehanteerde waardeontwikkeling is bepaald aan de hand van de waarde per m<sup>2</sup>. Hiertoe is de gemiddelde jaarlijkse huurprijs per m<sup>2</sup> vermenigvuldigd met de gemiddelde jaarlijkse BAR. Dit levert onderstaande grafiek op:

Fig. E.5 waardeontwikkeling [BTIS]



De aanvangsrendementen zijn afhankelijk van de rente die daarin verdisconteerd worden. De hoogte van de rente bepaalt de hoogte van de BAR en beïnvloedt daarmee eveneens de waardeontwikkeling. Bij een lage rente, kan een lager aanvangsrendement gevraagd worden en daarmee wordt de waarde van het vastgoedobject hoger. Omgekeerd evenredig aan de BAR ontwikkeling kent de waardeontwikkeling een logaritmisches verloop. De rente is een van de meest bepalende factoren in de waardeontwikkeling van vastgoed. De huidige lage rente is dan ook terug te vinden in de waardeontwikkeling van bedrijfsmatig vastgoed.

### E.3 Gerealiseerde prijzen voor bedrijfsruimte

De prijzen voor bedrijfsruimte die zijn gerealiseerd bij verhuur-, dan wel verkooptransacties, in de markt zijn een goede indicatie van de ontwikkelingen op de markt aangezien deze de daadwerkelijke hoogten van deze prijzen weergeven. Achtereenvolgens zullen hieronder de verhuurprijzen en de verkoopprijzen beschouwd worden.

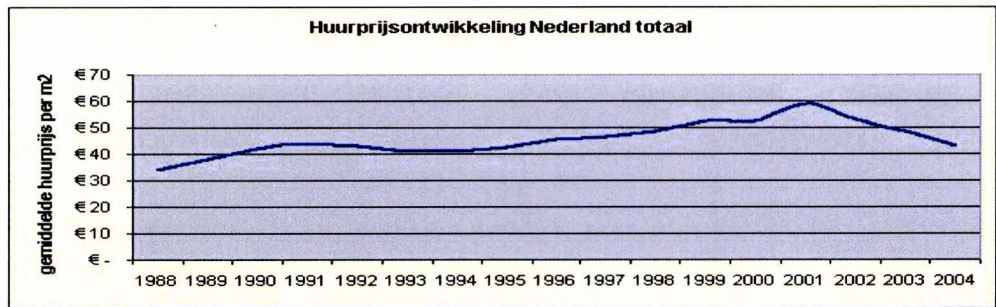
#### E.3.1 gerealiseerde huurprijzen per m<sup>2</sup>

Het directe rendement, ofwel het directe resultaat uit de exploitatie, wordt gerealiseerd door de huurinkomsten. De gerealiseerde huurprijzen zijn daarom een veelzeggende indicator voor de ontwikkeling van de bedrijfsruimtemarkt en voor de verwachting van de ontwikkeling van het rendement. De gerealiseerde huurprijzen hebben veel zeggingskracht over de ontwikkeling van de markt. In een krappere wordende markt worden de markthuurgprijzen opgedreven en vice versa. De hieronder



afgebeelde reeks is de reeks, betrokken uit VTIS, en geeft daarmee het meest gemiddelde huurprijsniveau weer.

Fig. E.6 gerealiseerde huurprijzen [VTIS]

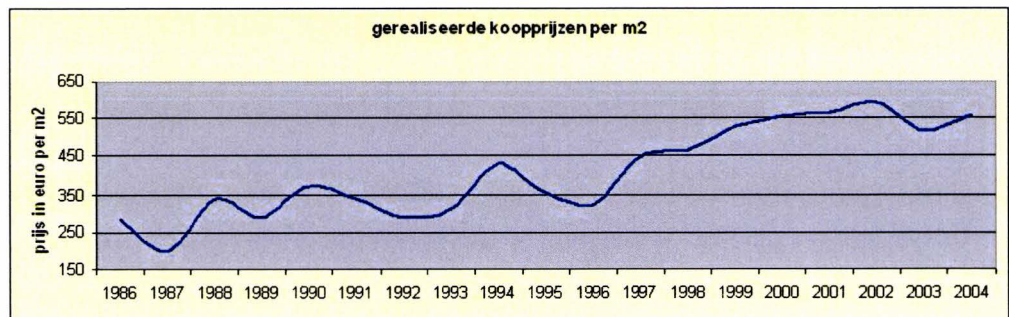


Na een lange periode waarin de huurprijzen stegen zijn, in navolging van het verruimen van de markt, de huurprijsniveaus aan het terugvallen. Vanwege het ruime aanbod op de markt zullen de huurprijsniveaus naar verwachting op korte termijn geen stijging laten zien en zal het huidige niveau naar verwachting gehandhaafd blijven of nog verder terugvallen. Verder bestaat er de verwachting dat de verschillende bedrijfsruimten gekoppeld aan een bepaald type gebruiker verschillende huurprijsniveau bereiken. In hoofdstuk 8 zal getracht worden een aanzet te geven om dit verschil in huurprijsniveau aan te tonen.

### E.3.2 gerealiseerde verkoopprijzen per m<sup>2</sup>

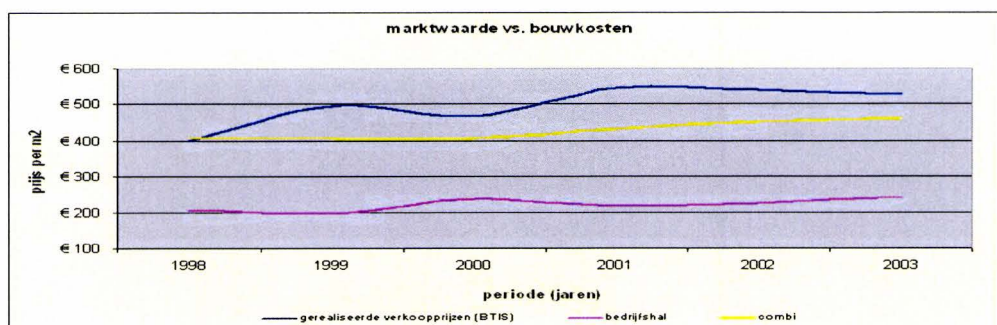
De gerealiseerde verkoopprijzen geven de werkelijke hoogte weer van de bedragen die gemoeid zijn gegaan met de verkooptransacties op de markt. Deze prijzen geven dan ook inzicht in de daadwerkelijke waardering van bedrijfsruimten op een gegeven moment. Ook hier is net als bij de waardeontwikkeling, berekend aan de hand van de bruto aanvangsrendementen, een beweging rond een geremd groeiende trend te zien, weer te geven als een logaritmische functie.

Fig. E.7 gerealiseerde verkoopprijzen [BTIS]



De gerealiseerde verkoopprijzen representeren de marktwaarde van een object op het tijdstip van de transactie. De reeks voor de waardeontwikkeling per m<sup>2</sup> is dan ook gelijk aan de reeks voor de verkoopprijzen per m<sup>2</sup>. Wordt deze marktwaarde met de bouwkosten vergeleken, dan wordt een indicator voor de mate van de ruimtedruk verkregen, zoals beschreven in hoofdstuk 6, en onderstaand is afgebeeld.

Fig. E.8 marktwaarde vs. bouwkosten



Hoe groter het verschil tussen de marktwaarde van bestaande bedrijfsruimten en de nieuwbouwprijzen voor bedrijfsruimten, hoe minder reëel het voor gebruikers is om een bestaand object aan te schaffen. Bij een groter verschil zal dus meer nieuwbouw gepleegd worden en daarmee wordt de ruimtedruk verminderd. Er komt immers meer aanbod op markt. Overeenkomstig met de huidige verruiming van de markt zijn de bouwkosten en de marktwaarde gedurende de afgelopen jaren geconvergeerd. Gezien het verschil in bouwkosten in type bedrijfsruimte is differentiatie naar verschillende bedrijfsruimten van de marktwaarde van belang inzake het inzicht in de ruimtedruk in de verschillende segmenten van de bedrijfsruimtemarkt. Meer hierover volgt in hoofdstuk 8.

#### E.4 Exploitatiekosten

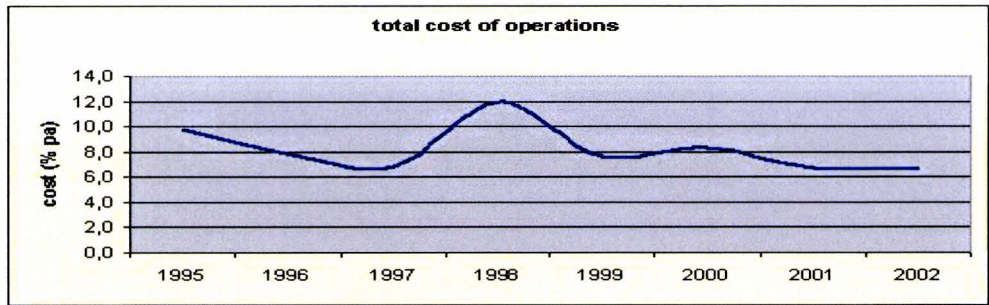
De exploitatiekosten zijn van belang met betrekking tot het bruto/ netto traject. Het bruto/ netto traject behelst de brutohuur minus de kosten en geeft uitdrukking aan het netto exploitatieresultaat. Voor de exploitatiekosten worden de gemiddelde percentages aangehouden die door de ROZ/ IPD zijn gepubliceerd:

Tabel. 8.4  
exploitatiekosten  
[IPD Netherlands digest  
2003]

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total cost	9,8	7,9	6,8	11,9	7,6	8,4	6,7	6,6
Maintenance cost	6,1	3,5	2,3	5,5	2,8	2,9	2,4	2,2
Management & letting	1,7	1,9	1,6	2,7	1,8	1,8	1,9	1,8
Fixed cost	1,9	1,7	1,4	3,1	2,4	2,4	2,1	1,9
Other costs	0,1	0,8	1,4	0,6	0,6	1,2	0,3	0,7

Het percentage van de totale exploitatiekosten voor bedrijfsruimte, voor de in de index opgenomen portefeuilles (171 objecten), laat een structureel lager percentage aantekenen dan de percentages voor de exploitatiekosten van de overige vastgoeddeelmarkten. Het beeld van een markt met hoge beheerkosten vanwege de specificiteit van de objecten lijkt daarmee definitief ontkracht.

Fig. E.9 totale exploitatiekosten [IPD]

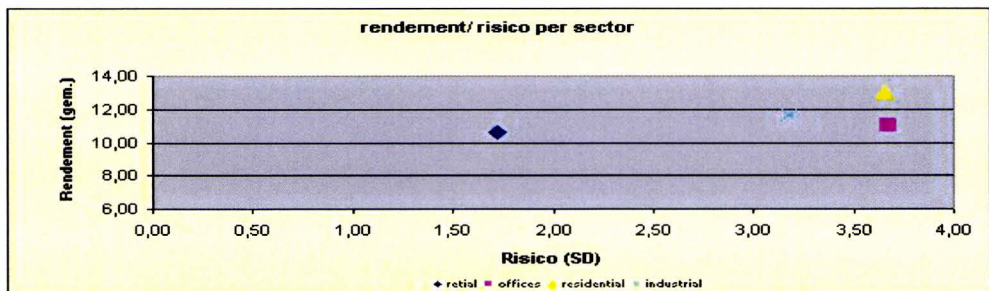


### E.5 Rendement/ risico profiel portefeuilles

Vergeleken met de andere vastgoedmarkten kent de bedrijfsruimtemarkt een structureel hoog totaal rendement. Vergelijking van de 9 jarige gemiddelden wijst uit dat van de commerciële markten de bedrijfsruimte met een percentage van 11,6 het beter doet dan de kantoren- en winkelmarkt (resp. 11,0 en 10,6). De woningmarkt scoort overall het beste met 12,9%.

Wat betreft de spreiding van de rendementen rond het gemiddelde, blijkt de winkelmarkt het minst risicovol. De standaarddeviatie van deze markt is het kleinst, gevolgd door de bedrijfsruimtemarkt. De kantorenmarkt heeft de grootste standaarddeviatie. In onderstaande figuur staan de gemiddelde rendementen uit de periode 1995 – 2003, uitgezet tegen de standaarddeviatie.

Fig. E.10 Rendement en risico [IPD, 2004]



Het marktrisico is het risico van een betreffende vastgoeddeelmarkt. Dit systematische risico drukt de mate van volatiliteit uit ten opzichte van de totale vastgoedmarkt. Hieronder worden de marktrisico's van de commerciële vastgoedmarkt berekend en vergeleken. Het marktrisico van de deelmarkten wordt bepaald aan de hand van de volgende formule:

$$\beta = \text{COV}(r_m, r_i) / \text{VAR}(r_i),$$

waarin:  $r_m$  = rendement betreffende deelmarkt;

$r_f$  = rendement all property.

Op basis van de rendementen uit de IPD/ ROZ vastgoedindex kan door middel van deze formule het marktrisico voor de verschillende sectoren bepaald worden. In onderstaande tabel staan deze weergegeven voor de verschillende vastgoedmarkten.

Tabel. E.5 marktrisico's

	<i>retail</i>	<i>Office</i>	<i>residential</i>	<i>industrial</i>
Marktrisico	0.410	1.041	1.057	0.832

Hieruit blijkt dat de kantorenmarkt en de woningmarkt in grote mate met de totale vastgoedmarkt meebewegen. De vastgoedmarkten bedrijfsruimte en winkels kennen een lager marktrisico. Dat wil zeggen dat de rendementen in deze markten minder volatiel zijn dan het rendement van de totale vastgoedmarkt.

### E.5.1 ranking van bedrijfsruimtemarkt

Om een inzicht te verkrijgen in de onderlinge prestaties kan een onderlinge ranking opgesteld worden. Hiervoor kunnen een aantal indexeringen gehanteerd worden. Deze indexeringen, ratio's, vergelijken het rendement ten opzichte van het risico. De Sharpe – ratio is hiervan wel de bekendste. In dit onderzoek wordt uitgegaan van de Treynor – index. Het voordeel dat de Treynor – index heeft boven de Sharpe – ratio is dat deze vergelijking kan maken tussen individuele assets. De Sharpe – ratio maakt slechts een vergelijking mogelijk van gehele portefeuilles, doordat deze ratio uitgaat van geheel gediversifieerde portefeuilles en daarmee veronderstelt dat alle objectgebonden risico weg is gediversifieerd. De Treynor – index wordt verkregen door middel van de volgende formule:

$$T = (r - r_f) / \beta \quad \text{waarin; } r = \text{gemiddelde waardeestijging over de periode;}$$

$r_f$  = risicovrije rentevoet;

$\beta$  = marktrisico van het object.

Ter vergelijking de Sharpe – ratio:

$$S = (r - r_f) / \sigma \quad \text{waarin; } r = \text{gemiddelde waardeestijging over de periode;}$$

$r_f$  = risicovrije rentevoet;

$\sigma$  = standaarddeviatie gemiddelde waardeestijging over de periode.

Voor de verschillende commerciële vastgoedmarkten is op basis van de waardegroei de volgende ranking verkregen. Voor de vergelijking van de objecten zal dan ook gebruik gemaakt worden van de Treynor – index. Voor de vergelijking van de markten wordt hieronder de Sharpe – ratio gebruikt, waarbij verondersteld is dat de markt een gediversifieerde portefeuille representeert.

Tabel. E.6 Sharpe – index

Gemiddelde waardegroei  
1986 – 2004, met  
Rf = gemiddelde rente  
1986 - 2004

	<i>R</i>	<i>Rf</i>	$\sigma$	<i>S</i>	<i>ranking</i>
Industrial	0,07	0,0652	0,23	- 0,21	1
Retail	0,03	0,0652	0,21	- 0,27	3
Office	0,06	0,0652	0,13	- 0,43	3

## E.6 Resume

Met betrekking tot het vaststellen van de rentabiliteit van de belegging zijn de huurprijsontwikkeling en de waardeontwikkeling bij uitstek van belang bij het beschrijven van de markt, vanwege de directe relatie met de ruimtedruk op de markt. De leegstand (en opname) in de markt heeft invloed op de hoogte van de huurprijsniveaus en de waardeontwikkeling van het vastgoed. Een hoge leegstand (kleine opname) veroorzaakt een minder sterke huur- en waardeontwikkeling, en vice versa.

Daarnaast levert het verschil in vervangingswaarde en marktwaarde een belangrijke indicator voor de ontwikkeling van de verschillende segmenten in de bedrijfsruimtemarkt. De nieuwbouwproductie en daarmee de kosten voor nieuwbouw zijn dus bepalend voor de waardeontwikkeling en de investeringsbeslissing. Voor het regionaal differentiëren van de markt lijkt deze indicator echter minder bruikbaar aangezien de bouwkosten voor een groot deel voornamelijk afhankelijk zijn van de inflatie.

In dit hoofdstuk is in vogelvlucht de bedrijfsruimtemarkt beschreven vanuit het oogpunt van de belegger. Vanuit deze invalshoek wordt de gebruikersmarkt aan de beleggersmarkt gekoppeld. Door het combineren van de huurprijsontwikkelingen en waardeontwikkeling en deze toe te kennen aan de verschillende objecttypen, is het mogelijk onderscheid te maken in de prestaties van de verschillende objecttypen. Vervolgens kunnen deze gekoppeld worden aan de verschillende hiervoor geanalyseerde indicatoren.

# Casus

Om de verbanden tussen waardeontwikkeling en regionale indicatoren (voor het investeringsklimaat) aan te tonen, wordt door middel van een casestudie getracht deze verbanden te verduidelijken. Voor de casestudie wordt gebruik gemaakt van de provincie Noord-Brabant.

### F.1 Casestudie: provincie Noord-Brabant

Om een aantal redenen is gekozen voor deze provincie. Deze provincie houdt per kwartaal de *Economische Barometer Brabant* bij, waarin de ontwikkelingen en bedrijvigheid in Noord-Brabant gevolgd worden. Daarnaast bestaat er een statisch zakboek Noord-Brabant en de publicatie Sociaal Economische Verkenning voor Noord-Brabant, uitgaven van ETIN adviseurs al dan niet in samenwerking met EIM, waarin verschillende statistieken, maar met name op het economische vlak zijn gepubliceerd. Op basis van deze regionale gegevens zijn de verbanden met de waardeontwikkeling van de objecten bepaald. Deze gegevens zijn daarbij onderverdeeld naar de afzonderlijke COROP-regio's in de provincie: West-Brabant, Midden-Brabant, Noordoost-Brabant en Zuidoost-Brabant.

Ten tweede bevat VTIS een aanzienlijke hoeveelheid transacties uit die provincie, zodat er een enigszins acceptabele referentiereeks aanwezig is. De hoeveelheid transacties uitgewerkt naar COROP niveau zijn echter ontoereikend om op dat niveau de verbanden tussen waarde en indicatoren door te rekenen. Daarom is voor de gehele provincie het verband tussen objectwaarde indicatoren geanalyseerd.

Tot slot is Noord-Brabant een provincie, waarin de industrie en nijverheid bij uitstek een groot deel van de productiestructuur uitmaken. Noord-Brabant is van Nederland de sterkst geïndustrialiseerde provincie, met 20% van nationale industriële productie [provincie Noord – Brabant, 2004]. Het verband tussen industriële productie, economische ontwikkeling en waardeontwikkeling, zal daardoor, wanneer aanwezig, duidelijk aan te tonen moeten zijn.

Voor het bepalen van de regionale waardeontwikkeling wordt uitgegaan van de kwaliteit van het investeringsklimaat van de regio. Een gunstig investeringsklimaat trekt bedrijvigheid aan. Zoals eerder werd beschreven staat het investeringsklimaat onder invloed van stedelijkheid, ruimtelijkheid en marktrelaties, oftewel de marktstructuur van de regio, welke tot uitdrukking komt in de productiestructuur en de economische prestaties van de regio. Het investeringsklimaat, en uiteindelijk de productiestructuur van Brabant worden onderstaand uitgewerkt, en de relatie met de waardeontwikkeling van bedrijfsmatig vastgoed in Brabant wordt gelegd.

Nogmaals, onderstaand de indicatoren die gebruikt worden om de kwaliteit van het regionaal investeringsklimaat aan te duiden, gerelateerd aan de verschillende geanalyseerde deelmarkten en de deelgebieden van het investeringsklimaat, waarmee uiteindelijk de potentie van bedrijfsruimte bepaald moet kunnen worden:

Tabel. F.1 regionale indicatoren

<i>Invloedsgebied</i>	<i>Macro-economie</i>	<i>Ruimtemarkt</i>	<i>Bouwmarkt</i>	<i>Gebruikersmarkt</i>	<i>Beleggersmarkt</i>
<b>markrelaties</b>	economische groei				
	bedrijfstakontwikkeling				
	innovatieniveau			vestigingsdynamiek	
<b>stedelijk/ ruimtelijk</b>	arbeidsvolume	opname	terreinuitgifte	verhandelbaarheid	prijsniveaus
		aanbod			

### F.1.1 economische ontwikkeling Noord-Brabant

Het investeringsklimaat is verondersteld een indicatie voor de regionale ontwikkelingsrichting te zijn. Daar er een relatie wordt verondersteld tussen waarde en regionale ontwikkeling, zullen de indicatoren geanalyseerd worden op de relatie met de regionale ontwikkeling, teneinde vast te kunnen stellen of deze indicatoren daadwerkelijk de ontwikkelingsrichting van de regio en daarmee de ontwikkeling van het regionale bedrijfsmatige vastgoed verklaren.

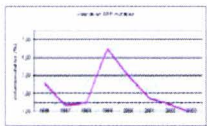


Fig 10.1 regionale economische ontwikkeling 1996-2003  
[CBS, juli 2004]

De regionale economische ontwikkeling van Noord-Brabant ken een grillig verloop. In de periode 1996 tot 1999 laat de volumemutatie van het BRP een daling zien, terwijl de nationale economie in die periode een groei liet aantekenen. Vanaf 1999 kent de Brabantse regionale ontwikkeling, na een sterke opleving, net als de nationale economie wederom een daling en zelfs een krimp gedurende 2002 en 2003. Deze daling in de economische ontwikkeling is eveneens terug te zien in de volumeproductie van het bruto regionaal product.

De verschillend indicatoren zijn onderstaand uitgewerkt in relatie tot de economische ontwikkeling. Vervolgens is de waardeontwikkeling van de objecttypen in de regio bepaald en is het verband met de regionale economische ontwikkeling vastgesteld (zie voor de verschillende verbanden en kruiscorrelaties van de uitgewerkte indicatoren met de waarde bijlage V).

### F.2 Stedelijkheid/ Ruimtelijkheid in Noord-Brabant

Binnen dit kader vallen de voor- en nadelen van de mate van urbanisatie binnen de regio. Hierin spelen demografische factoren een rol, maar ook aspecten als bereikbaarheid, infrastructuur, ruimtedruk en regelgeving. In relatie tot de drie deelmarkten zijn de factoren: regionaal arbeidsvolume, opname van bedrijfsruimte, uitgifte van bedrijventerreinen en prijsniveaus behandeld in relatie tot de economische ontwikkeling van Noord-Brabant.

#### F.2.1 arbeidsvolume

Het arbeidsvolume binnen de regio Noord-Brabant kende een lange tijd een groei. Met name het aandeel beroepsbevolking in de industrie en handel maakt een groot deel uit van de totale arbeidsvolume in de regio. Vanaf 2002 neemt het arbeidsvolume in de regio echter af, met name in de industriële sectoren. Hoewel de werkloosheid nog onder het landelijke niveau ligt, steeg de werkloosheid sneller dan het landelijk gemiddelde. Het arbeidsvolume lijkt een mate van verband te vertonen met de productievolume en het bruto regionaal product uitgedrukt in volumetotalen.

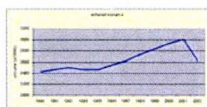


Fig F.2 regionaal arbeidsvolume 1990-2002  
[CBS, 2003]



### F.2.2 opname bedrijfsruimte

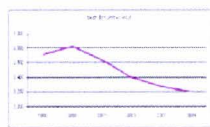


Fig F.3 regionale bedrijfsruimtecyclus 1999-2004 [NVB, 2004]

De opname van bedrijfsruimte in Noord-Brabant laat een gestage daling zien. Was de opname in 2000 nog 547.000 m<sup>2</sup>. In 2003 was dit nog 431.000 m<sup>2</sup>. Het aanbod laat daarbij een zeer sterke stijging aantekenen. De ruimte op de bedrijfsruimtemarkt in Noord-Brabant is aanzienlijk. Wanneer de relatie tussen de regionale ontwikkeling en de bedrijfsruimtecyclus beschouwd wordt, dan blijkt een sterke relatie aanwezig te zijn ( $\rho=0.76$ ). De opname/ aanbod verhouding van bedrijfsruimte vertoont eveneens een sterke daling, met een vertraging van een jaar op de regionale ontwikkeling. Het blijkt dat niet de opname van bedrijfsruimte, maar de cyclus in het geheel een sterke relatie vertoont met de regionale ontwikkeling, en daarmee verklarend optreedt als indicator voor het investeringsklimaat, in het bijzonder voor bedrijfsruimten.

### F.2.3 uitgifte bedrijventerreinen

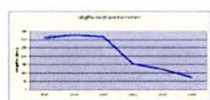


Fig F.4 regionale uitgifte bedrijventerreinen 1999-2004 [ETIN, 2004]

De regionale uitgifte van bedrijventerreinen lijkt momenteel te stikken. In 2003 is 72 hectare bedrijventerreinen uitgegeven en dat is ten opzichte van 2002 een daling van 40%. Het aanbod van bedrijventerreinen in de regio beslaat thans nog zo'n 1.229 ha uitgeefbaar terrein, waarvan 585 ter stond uitgeefbaar. De daling in de uitgifte van bedrijventerreinen lijkt eveneens een sterke relatie te hebben met de regionale ontwikkelingen. Bij een slechtere economie lijkt er minder grond voor bedrijventerreinen uitgegeven te worden door de regionale overheden.

### F.2.4 huurprijsniveau bedrijfsruimte

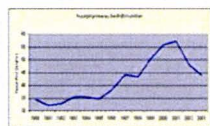


Fig F.5 regionale huurprijsoontwikkeling 1990-2003 [VTIS, 2004]

Het huurprijsniveau van bedrijfsruimte kent een positieve ontwikkeling tot 2002, wanneer ook de cyclus van een opwaartse fase naar een neerwaartse fase beweegt. De huurprijzen reageren vertraagt op de ruimtedruk. Tot 2000 stijgen de huurprijzen sterk, om in 2001 af te vlakken, om uiteindelijk een daling in te zetten. Het niveau van de huurprijzen heeft zich in de periode 1990 tot aan de piek in 2001 ontwikkelt van een niveau van rond de € 35/m<sup>2</sup> tot een niveau van rond de € 57/m<sup>2</sup>, waarna de prijzen weer gezakt zijn naar een niveau rond de € 44/m<sup>2</sup>.

Aangezien de huurprijzen in relatie staan met de opname/aanbod verhouding, de bedrijfsruimtecyclus, en deze laatste een sterke relatie kent met de regionale economische ontwikkeling, lijken de huurprijzen eveneens onder invloed van het economische klimaat in de regio. De regionale economische ontwikkeling zet in 2001 een daling in, waarna de huurprijzen lijken te volgen.

### F.2.5 verhandelbaarheid

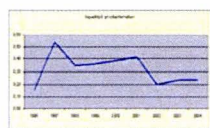


Fig F.6 liquiditeit productiehallen 1996-2004 [VTIS, 2004]

De verhandelbaarheid drukt de liquiditeit van de desbetreffende objecttypen uit in de regio. Wanneer voor een bepaald objecttype de liquiditeit bepaald moet worden, wordt de verhouding tussen transactievolume in dat objecttype en de totale transactievolume van bedrijfsruimte in die regio bepaald.

De productiehallen bijvoorbeeld, in de regio Brabant, maken een substantieel deel uit van de transactievolumes in bedrijfsruimte. Dit aandeel was in 1997 bijna 55 procent, waarna een terugval is ingezet. Ondanks de terugloop in de handel in productiehallen maakt het transactievolume van

productiehallen nog immer zo'n kleine 25 procent van de totale transacties uit.

De verhandelbaarheid is afhankelijk van het aanbod en de opname van dat aanbod. Er lijkt dan ook een relatie te bestaan tussen de verhandelbaarheid (van productieruimten) en de regionale bedrijfsruimtecyclus ( $\rho=0.56$ ). Hiermee zou eveneens een relatie kunnen worden verondersteld met de regionale economie, gezien de correlatie tussen cyclusverloop en regionale economische ontwikkeling. In een slechtere economische situatie lijkt de liquiditeit van bedrijfsruimte lager te zijn, waarmee de verhandelbaarheid van bedrijfsruimten dus lager is. Anderzijds kan geconstateerd worden dat de verhandelbaarheid nog best in orde is gezien het aandeel in de transacties. Dit zou te verklaren zijn door het grote aandeel industriële productie in de totale regionale economie. Een groot aandeel in de productiestructuur van de regio verhoogt de verhandelbaarheid van het objecttype.

### F.3 Marktrelaties in Noord-Brabant

Het geheel van marktrelaties betreft de productiestructuur van de regio. Het betreft dan met name de economische en technologische factoren: de productiesamenstelling, de bedrijfsmigraties, aantal vestigingen, en de productievolumes, dan wel toegevoegde waarden, verder speelt het innovatieniveau een rol om het ondernemerschap en het innovatieve vermogen van de ondernemingen te bepalen. Deze marktrelaties, de productiestructuur van de regio geeft in feite de uiteindelijke uitdrukking aan de regionale prestaties en daarmee de regionale economische ontwikkeling(richting).

Om naast de regionale indicatoren, eveneens de relaties met de verschillende objecttypen aan de te duiden worden de verschillende indicatoren gedifferentieerd naar de industriële sector en daarmee worden deze indicatoren uiteindelijk vertaald naar het objecttype productiehallen. Voor dit objecttype is gekozen daar de productiestructuur van Brabant gedomineerd wordt door de industriële sector (20% van de productieomzet van de regio) en de relatie met de economische ontwikkeling daardoor sterker wordt geacht, dan bijvoorbeeld de logistieke sector, die maar een productieomzet van 5% heeft in het regionale totaal.

#### F.3.1 regionale productieontwikkeling

De regionale productieontwikkeling geeft een indicatie van de ontwikkelingsrichting van de regionale economie net als de mutaties in de bruto regionale productie deze aanduidt. In plaats van jaarmutaties worden nu echter de jaarlijkse productievolumes en toegevoegde waarden gebruikt. Het regionaal productievolume laat een daling zien na een periode van groei. Met andere woorden de totale productieomzet van de regio is gedaald. De productie en de regionale ontwikkeling staan daarmee in relatie tot elkaar. Een daling van de productie komt tot uitdrukking in een daling van het bruto regionaal product en daarmee in de economische prestatie van de regio ten opzichte van de nationale economie, of eventueel omringende concurrerende regio's.

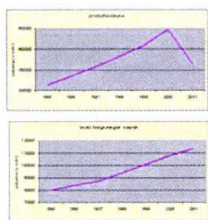


Fig F.7 regionale productie en bruto toegevoegde waarde 1995-2001 [CBS, 2003]

De bruto toegevoegde waarde laat echter in tegenstelling tot het productievolume een gestage stijging zien. Noord-Brabant is uitgegroeid tot een van de sterkere economieën van Nederland met een aandeel van circa eenderde in de nationale economie. Het dalen van de regionale productieomzet en het

toenemen van de regionale bruto toegevoegde waarde lijkt te duiden op een ontwikkeling, waarin de bedrijvigheid in de regio zich ontwikkelt naar een bedrijvigheid met een hogere toegevoegde waarde. Oftewel in relatie tot de industriële sector, het aandeel ICT- en hightech gerichte ondernemingen ten opzichte van traditionele industrieën stijgt.

### F.3.2 bedrijfstakontwikkeling

De bedrijfstakontwikkeling geeft uitdrukking aan de regionale samenstelling van de productie. De sectoren die in de regio vertegenwoordigd zijn en het aandeel dat zij hebben in de regionale economie. Deze bedrijfstakontwikkeling wordt gemeten aan de hand van de productieomzet van de betreffende sectoren.

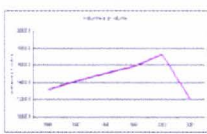


Fig 10.8 regionale industriële productie 1996-2001 [CBS, 2003]

De productie van de industriële sectoren laat evenals de regionale totale productie een sterke daling zien. Aangezien de industrie een substantieel aandeel in de Brabantse economie vertegenwoordigd, wordt verondersteld dat de regionale daling van de productie voor een groot deel wordt veroorzaakt door de daling in de industriële productie. Wordt de relatie met de regionale economische ontwikkeling gelegd, dan blijkt er een relatie te bestaan met de bruto regionale productie uitgedrukt in volumetotalen. De bedrijfstakontwikkeling lijkt sterke relatie te onderhouden met de regionale economische groei dan wel krimp, waarmee de ontwikkeling van de productie bepaald wordt.

### F.3.3 vestigingen

Het migratiesaldo binnen de regio leidt tot de groei, dan wel krimp van het aantal vestigingen in de regio. Het aantal vestigingen en het migratiesaldo geven daarmee een blijk van het vestigingsklimaat van de regio. Wanneer er een sterke economische groei bestaat dan wordt verondersteld dat er meer bedrijven worden opgestart of zich vestigen in de regio. Wanneer de productiestructuur aantrekkelijk is voor een bepaalde sector zal een migratiestroom op gang komen naar de regio om van verschillende voordelen te kunnen profiteren, met name van een gunstigere marktsituatie vanwege de relatie met andere (verwante) bedrijven in de regio.

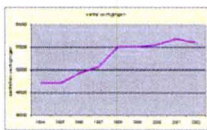


Fig F.9 aantal vestigingen 1994-2002 [CBS, 2003]

Het blijkt dat in Brabant een groei van bedrijven bestaat, die echter als gevolg van de economische teruggang een daling kent. In 2002 is het aantal vestigingen binnen de provincie Brabant gedaald. Deze daling lijkt echter niet door te zetten, aangezien er in 2004 in het eerste kwartaal per saldo meer vestigingen in de provincie bij zijn gekomen. Het verband tussen aantal vestigingen en bruto regionaal product in volumetotalen is zeer sterk. De relatie met de jaarmutaties lijken minder sterk, ondanks de huidige krimp is het aantal vestigingen gestegen, dit is waarschijnlijk een resultaat van het aantrekken van kennisintensieve bedrijven, die in met name de regio Eindhoven een gunstig vestigingsklimaat treffen, vanwege de aanwezige kennisintensieve industrie en de technische universiteit.

### F.3.4 innovatiestructuur

Het innovatieniveau geeft een indicatie van de ontwikkeling van de bedrijvigheid in de regio. Zoals blijkt uit de figuur is Brabant een van de meest innovatieve regio's binnen Nederland. De kennisinfrastructuur van Nederland lijkt daarmee voor een deel afhankelijk van deze regio. Het aandeel



hoog laag

Fig F.10 innovatiestructuur Nederland [TNO intro/RPB, 2004]

in research en development is aanzienlijk. Brabant staat landelijk gezien bovenaan voor wat betreft de uitgaven aan R&D. Deze bedragen namelijk meer dan 2% van het bruto regionaal product. Als investeringsklimaat lijkt de regio Brabant voor hightech en ICT gerelateerde bedrijvigheid daarmee interessant, vanwege de verschillende marktrelaties die te leggen zijn binnen de regio.

De relatie met het regionaal bruto toegevoegde waarde is daarbij zeer sterk te noemen. Bij een sterke economie worden meer investeringen gedaan in research & development. Het aandeel van Brabant in de totale nationale economie is sterk toegenomen, met name op conto van de industriële productie. Het blijkt dan ook, bij de sterke economische groei (lange termijn) ten opzichte van Nederland, dat de uitgaven aan innovaties het hoogst zijn binnen de regio Brabant, waar de productiesamenstelling wordt gedomineerd door een sector die zich bij uitstek leent voor innovaties, de industriële sector, dan wel hightech industrie.

#### F.4 Investeringsklimaat en waardeontwikkeling

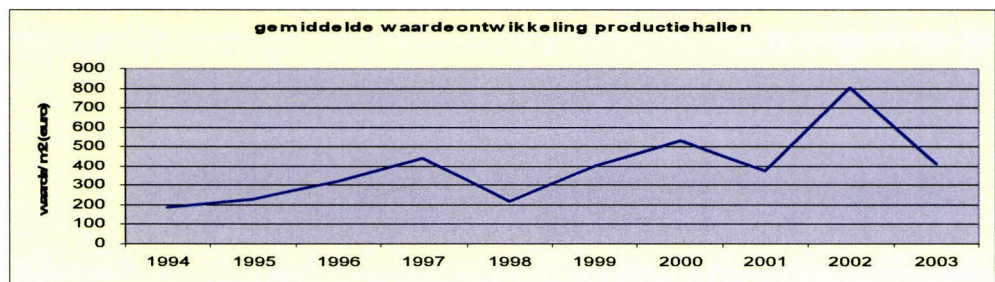
Uit bovenstaande analyses blijkt dat de verschillende indicatoren een relatie hebben met de regionale economische ontwikkeling. De geselecteerde (vastgoed)indicatoren lijken daarmee de kwaliteit van het investeringsklimaat aan te duiden. Na het vaststellen van deze verbanden tussen de verschillende indicatoren voor het regionaal investeringsklimaat en de regionale economische ontwikkeling, wordt voorts de relatie gelegd met de waardeontwikkeling van bedrijfsruimten, in het bijzonder de productiehallen, om aan te kunnen tonen of er een relatie bestaat tussen waardeontwikkeling en de kwaliteit van het investeringsklimaat.

Zoals gezegd, wordt het investeringsklimaat verondersteld een indicatie te geven van de richting waarin de regionale economie zich ontwikkelt. Wanneer er vanuit wordt gegaan dat de economie een relatie heeft met de waardeontwikkeling van vastgoed, zal het investeringsklimaat daarmee ook een indicatie van de richting van de waardeontwikkeling van bedrijfsruimte moeten kunnen geven.

##### F.4.1 waardeontwikkeling en regionale ontwikkeling

De waarde van productiehallen binnen de regio Brabant vertoont een volgende ontwikkeling, welke is bepaald aan de hand van historische transactiedata:

Fig F.11 waardeontwikkeling productiehallen Noord-Brabant [VTIS, 2004]



De ontwikkeling vertoont een gestage stijging in de waarde tot 2001, waarin op eens een versnelde waardeontwikkeling plaatsvindt, om vervolgens scherp te dalen.

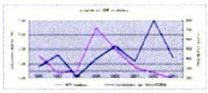


Fig F.12 relatie waarde en BRP 1996-2003

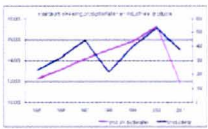


Fig F.13 relatie industriële productie en waarde 1995-2001

Wanneer deze waardeontwikkeling in verband wordt gebracht met het investeringsklimaat van Noord-Brabant, dan lijkt de waardeontwikkeling een sterke relatie te bestaan met regionaal economische ontwikkeling van Brabant. De correlatiecoëfficiënt tussen de waardeontwikkeling en de regionale economische groei bedraagt 0.74 bij een time lag van -1. De waarde van productiehallen lijkt de regionale economie te volgen met een lagtime van één jaar. Links is deze relatie grafisch afgebeeld.

Voorts is getracht aan te tonen of de verschillende objecttypen een eigen indicator hebben met betrekking tot de waardeontwikkeling van het betreffende objecttype. Na analyse van correlatie en kruiscorrelatie is gebleken dat de industriële productie een sterk verband kent met de regionale ontwikkeling en met de waardeontwikkeling van productiehallen ( $\rho=0.65$ ). Hiermee lijkt te worden onderschreven dat de verschillende objecttypen daadwerkelijk een eigen verklarende indicator bezitten in de zin van het totaal aan productievolumes van de bedrijfstakken die gebruik maken van het desbetreffende objecttype.

### F.5 Resumé

Het investeringsklimaat van een regio geeft een indicatie van de ontwikkelingen binnen die regio door middel van een aantal indicatoren die de ruimtelijkheid/ stedelijkheid van die regio verbinden aan de marktrelaties binnen die regio. Door deze indicatoren tevens te koppelen aan de indicatoren voor het bepalen van de waarde van vastgoed, vanuit de theoretische vastgoeddeelmarkten lijkt door middel van het beschrijven van het regionaal investeringsklimaat door middel van de regionale vastgoedmarktindicatoren, de waardeontwikkeling van bedrijfsruimten eveneens te kunnen worden verklaard. Door het verdisconteren van de bedrijfsruimte-indicatoren in het regionale investeringsklimaat wordt in feite het investeringsklimaat van het regionaal aanwezige bedrijfsmatig vastgoed beschreven. Hiermee geeft de kwaliteit van dat investeringsklimaat een indicatie van de waardeontwikkeling van dat bedrijfsmatige vastgoed.

Met het toetsen van de indicatoren voor de provincie Noord-Brabant is getracht deze verbanden aan te tonen. Na toetsen lijkt de waarde van productiehallen in de provincie verklaard te kunnen worden door de kwaliteit van het regionaal investeringsklimaat, gezien de relaties tussen waarde, regionale economie en de verklarende indicatoren.

# Bijlagen

Bijlage I Regiotyperingen investeringsklimaat

Bijlage II Kenmerken gebruikerscategorieën

Bijlage III Karakteristieken bedrijfsruimtemarkt

Bijlage IV Kruiscorrelaties

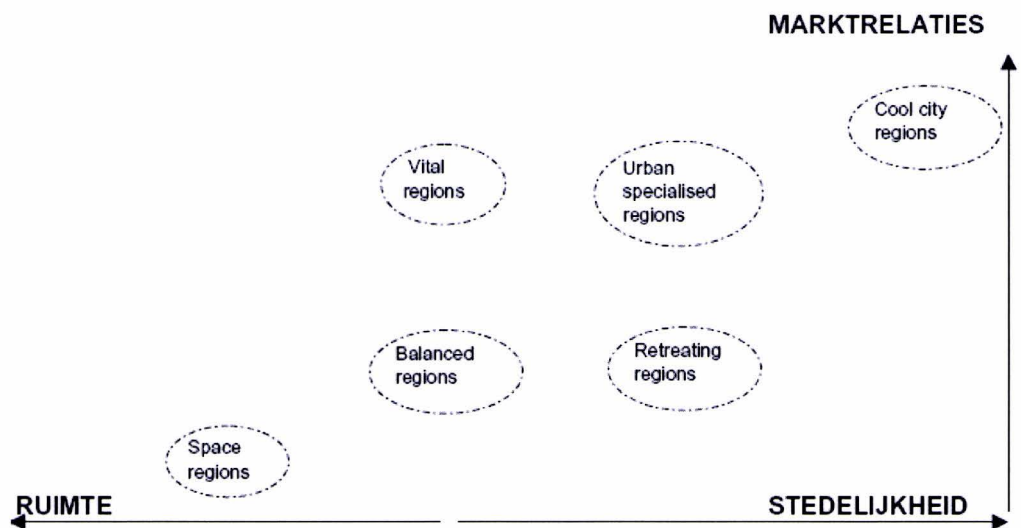
Bijlage V Resultaten casestudie

## Regiotyperingen

De regioprofielen zijn gebaseerd op de aanwezigheid van veel of weinig agglomeratievoor- en -nadelen en lokalisatievoordelen en alle mogelijke combinaties daarvan. Er is niet gegroepeerd op basis van overeenkomsten in sectorstructuur; regio's met veel transport en regio's met veel financiële diensten kunnen in principe in één cluster vallen. Met behulp van een statistische clusteranalyse is het volgende zestal regioprofielen tot stand gekomen:

Fig. I.1 regiotypering in hun context: ruimte versus stedelijkheid en marktrelaties

[NEI, 2001]



De *space regions* zijn veelal dunbevolkte regio's met een zwakke productiestructuur, die zich vooral bevinden in het Noorden en Zuidwesten van Nederland. Het productiemilieu ziet er daarentegen zeer aantrekkelijk uit. Er is ruimschoots ruimte voor groei, ruimte voor mobiliteit, ruimte voor bedrijvigheid en ruimte voor wonen.

De *balanced regions* zijn regio's waarin ruimte, stedelijkheid en marktrelaties een zeker -kwetsbaar-evenwicht kennen. Deze regio's, veelal met een intermediaire ligging in het Oosten van het land, kunnen relatief gemakkelijk van regioprofiel verkleuren. De economische dynamiek wordt in dit type gebied veelal beperkt door het gevoerde restrictief beleid.

De *retreating regions* is een groep die bestaat uit overwegend Noordvleugel-gebieden die een periode van economische voorspoed vooral achter zich hebben liggen. De productiestructuur was vroeger sterk ontwikkeld, maar is verouderd of ingekneld door de schaarste aan ruimte in het investeringsklimaat. Mede door de slechte onderlinge verhouding van bedrijfsleven en overheid gaan nieuwe impulsen voor economische activiteit aan deze regio's voorbij.

De *vital regions* met veel ondernemingszin profiteren van de goed ontwikkelde marktrelaties in samenhang met de (nog) aanwezige ruimte. Deze combinatie zorgt naar verwachting voor goede toekomstige economische prestaties en groei van de bedrijvigheid. Het zijn veelal regio's uit het Zuiden van het land die in deze groep sterk vertegenwoordigd zijn.

De *urban specialised regions* zijn verstedelijkt en zetten hun eerste schreden op het internationale toneel. Grote delen van de (Zuidvleugel van de) Randstad kunnen tot dit profiel gerekend worden. De regio's hebben over het algemeen een hoge specialisatiegraad op het vlak van bestuur, hightech, ICT of zakelijke diensten. De urbaan gespecialiseerde regio's hebben te kampen met urbanisatienadelen welke op termijn een potentiële dreiging vormen voor de regionale dynamiek.

De *cool city-regions* zijn sterk dynamisch en verstedelijkt. Deze stadsregio's vervullen een voorname rol binnen de internationale stedelijke hiërarchie. De productiestructuur is sterk, en de urbanisatievoordelen overtreffen de –nadelen nog altijd; tegenover de hoge prijzen staat een haast onweerstaanbare aantrekkelijkheid, onder meer door een hoge kwaliteit van bedrijfsruimte en personeel. Amsterdam heeft zich in deze internationale arena geplaatst, terwijl Rotterdam vergelijkbare aspiraties heeft.



Fig. II.1 algemene  
huisvestingskenmerken  
bedrijfsruimtegebruikers

Gebruikscategorie	Kapitaalintensieve bedrijfsruimte				Kapitaalintensieve bedrijfsruimte			
	Arbeidsintensieve industrie	Logistiek		Handel		Kapitaalintensieve industrie (hoogwaardig)		Kapitaalintensieve industrie (procesmatig)
gebruiksbestemming	Montage/ productie	Grofmazig	Fijmazig	Montage/ reparatie	Opslag/ handel	R&D	Productie	Procesproductie
bedrijfstakken	ambachtelijke bedrijven, lichte industrieën, bouwbedrijven	transport, distributie, VAL, communicatie, opslag		opslag, groothandel, tussenhandel, reparatie, onderhoud, showroom, garage		R&D activiteiten, serviceverlening	high-tech, hoogwaardige industrie	procesinstallaties, afvalverwerking, gevaarlijke stoffen, energielevering
aandeel huur	30	31		30	40	36	5	
object								
gemiddelde huurruimte	53 - 64	53 - 64		53 - 64	55 - 68	53-64	53-64	
verschijningsvorm	bedrijfshal met opslag	bedrijfshal met opslag		bedrijfshal	kantoorachtig met opslag	kantoorachtig	kantoorachtig plus hal	procesinstallatie / bedrijfshal met opslag
representativiteitsbehoefte	<<	<<	<<	<<	>>	>>	>>	<<
gemiddeld bedrijfsoppervlak	3500	5000	3300	1300	2400	4000	4000	
f.s.i.	0,6	0,6		0,6	0,9	0,7	0,6	
aandeel kantoor	13 - 16	6 - 8	13-16	12 - 15	17 - 20	18 - 23	18 - 23	
flexibiliteitsbehoefte	<<	<<	<	<<	>>	>>	>>	<<
standaardisatiegraad	<<	>>	>>	<<	>>	>>	<<	<<
locatie								
terreinoorkeur	gemengd terrein	distributieterrein	gemengd terrein	gemengd terrein	gemengd terrein	hoogwaardig terrein	hoogwaardig terrein	zware industrieterrein
bereikbaarheid	>	>>	>>	>	>>	>	>	<
belang imago	<	<	<	<	>	>>	>>	<

Kenmerken bedrijfsruimtegebruikers

## Huurkarakteristieken gebruikerscategorieën

Fig. II.2  
huurprijsontwikkeling  
gebruikerscategorieën

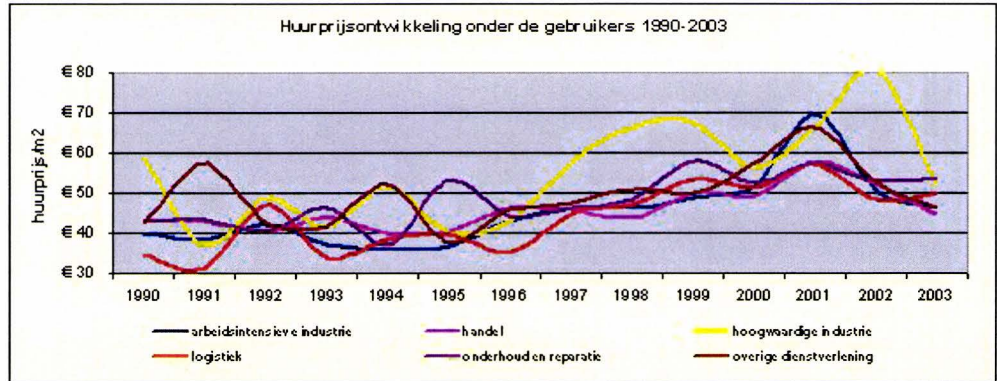


Fig. II.3  
rental growth en risico  
gebruikerscategorieën

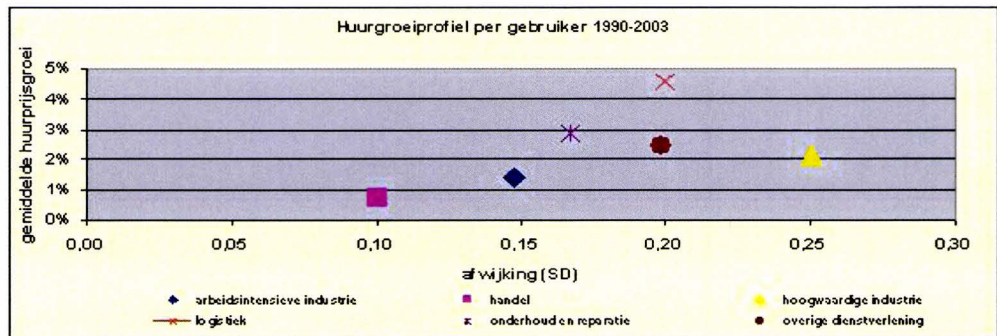
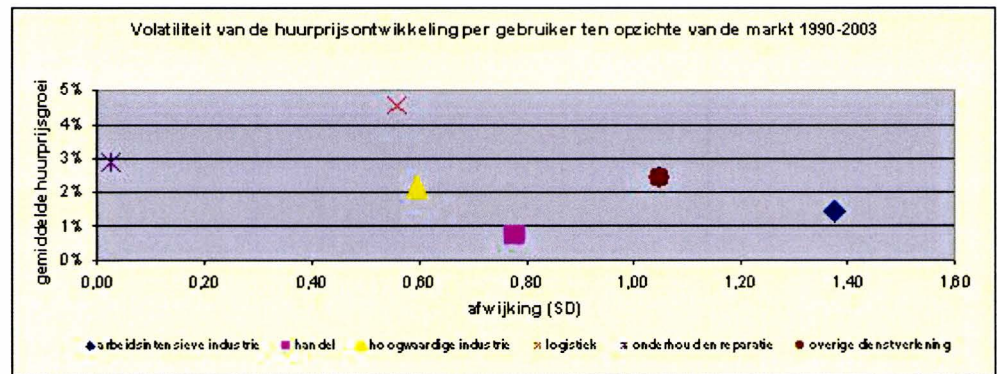


Fig. II.4  
Volatiliteit ten opzichte  
van markthuurniveau



Checklist courantheid

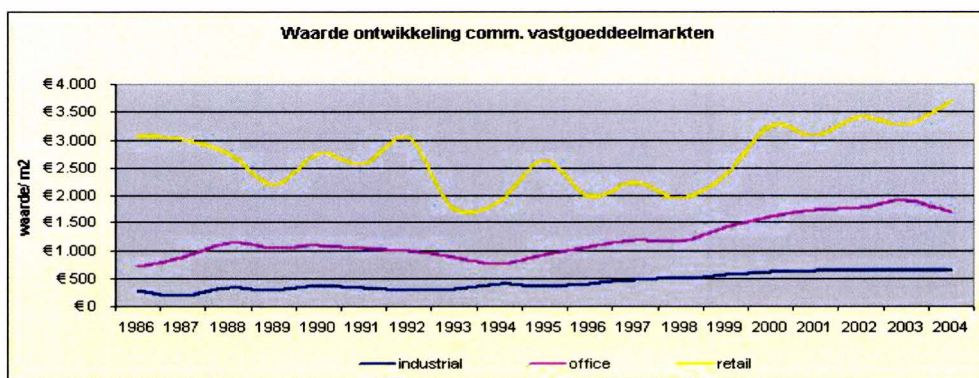
Fig. II.5 checklist courantheid  
 Gebaseerd op:  
 - quickscan FGH Bank  
 - checklist Celine Loms

Indicator verhandelbaarheid van bedrijfsruimte (verklaring)		5	4	3	2	1	score	waarde	weging	
<b>locatie</b>										
bereikbaarheid (weg, water, spoor)	zeer goed	goed	voldoende	matig	slecht		0	0	2,083	0
uitstraling bedrijventerrein	zeer goed	goed	voldoende	matig	slecht		0	0	2,083	0
milieucategorie	t/m 2	t/m 3	t/m 4	t/m 5	t/m 6		0	0	2,083	0
mate van veroudering	geen	laag	matig	groot	zeer groot		0	0	2,083	0
mogelijke bestemmingen	BA	BA/ BG	BG/ BL	BL/ BS	BS		0	0	2,083	0
herontwikkelingsmogelijkheden	zeer groot	groot	matig	laag	geen		0	0	2,083	0
<b>object</b>										
objectgrootte	< 1.000 m2	1.000-2.500 m2	2.500-5.000 m2	5.000-10.000 m2	> 10.000 m2		0	0	2,083	0
verschijningsvorm	A/ E	B	C1	C2	D		0	0	2,083	0
aandeel kantoor	30-50%	20-30%	10-20%	5-10%	0-5%		0	0	2,083	0
bouwjaar	< 1990	1980-1990	1970-1980	1960-1970	> 1960		0	0	2,083	0
flexibiliteit	zeer goed	goed	voldoende	matig	slecht		0	0	2,083	0
specificaties	zeer standaard	standaard	normaal	specifiek	zeer specifiek		0	0	2,083	0
technische veroudering	geen	laag	matig	hoog	zeer hoog		0	0	2,083	0
<b>courantheid</b>										
verhuurbaarheid	zeer goed	goed	voldoende	matig	slecht		0	0	2,083	0
verkoopbaarheid	zeer goed	goed	voldoende	matig	slecht		0	0	2,083	0
<b>alternatieve aanwendbaarheid</b>										
gebruiksbestemmingen	alle	6/ 7	4/ 5	2/ 3	1		0	0	2,083	0
<b>totaal</b>							<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0,00</b>
<b>definities</b>										
<b>locatie</b>										
bereikbaarheid	ligging ten opzichte van (inter)nationaal/ lokaal corridor en/ of knooppunt (weg, water, spoor)									
terreintype (imago)	uitstraling (inter)nationaal/ lokaal en geografische oriëntatie van bedrijven									
milieucategorie	gebiedstype en milieucategorie									
mate van veroudering	functionele, ruimtelijke en economische veroudering									
mogelijke bestemmingen	BA: algemeen/ BG: generieke bestemming/ BL: lijst van bedrijven/ BS: specifieke bestemming* ETIN									
herontwikkelingsmogelijkheden	de mogelijkheden van het terrein tot herontwikkeling (bestemmingsverandering) of herstructurering (bestemming blijft)									
<b>object</b>										
objectgrootte	bruto vloeroppervlakten (NEN 2580)									
verschijningsvorm	A. kantoorzichting, B. kantoorzichtig plus hal, C1/2. bedrijshal met (open) opslag, D. procesindustriecomplex, E. verzamelgebouw									
bouwjaar	ouderdom									
flexibiliteit	mate van indeelbaarheid bedrijfsruimte/ kantoorruimte en ruimten op zich									
specificaties	mate van vereiste specifieke technische specificaties en installaties									
technische veroudering	bouwtechnische en functionele veroudering									
<b>courantheid</b>										
verhuurbaarheid	mate waarin huurdersvraag naar type object bestaat									
verkoopbaarheid	mate waarin beleggersvraag naar type object bestaat									
alternatieve aanwendbaarheid	bruikbaarheid voor andere gebruikers dan wel gebruikerscategorieën									

**Karakterisering bedrijfsruimtemarkt**

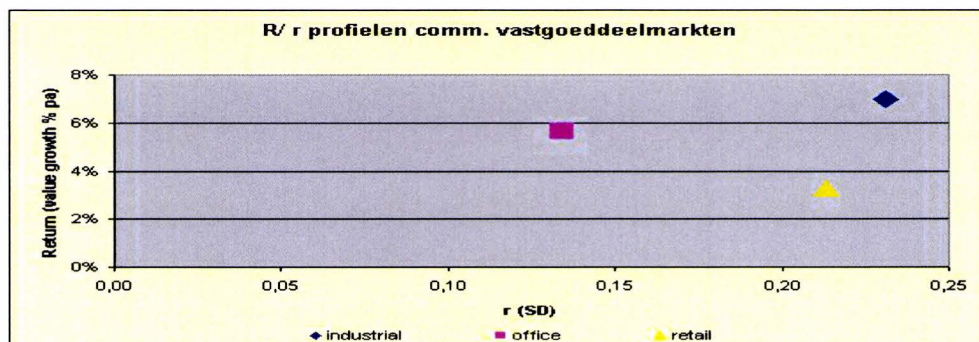
Uit de waardeontwikkeling van de verschillende markten valt op te maken dat de bedrijfsruimtemarkt wat betreft de huurprijsniveaus en daarmee de waarde per m<sup>2</sup> achter loopt op de winkel- en kantorenmarkt. De huurprijsniveaus en de waarde van bedrijfsruimten liggen op een significant lager niveau, zoals af te lezen is in onderstaand figuur.

Fig. III.1  
 waardeontwikkeling per  
 vastgoeddeelmarkt  
 [VTIS, Strabo, 2004]



Desondanks kent de bedrijfsruimtemarkt een zeer stabiele en zeer sterke waardegroei. De gemiddelde waardestijging per m2 per jaar is het sterkst in deze markt met 8% per jaar, ten opzichte van 6% voor de kantorenmarkt en 3% voor de retailmarkt. Dit is eveneens af te lezen uit de rendement/ risico profielen voor deze deelmarkten, waaruit blijkt dat de bedrijfsruimtemarkt een hoge performance kent, gevolgd door de retailmarkt.

Fig. III.2 rendement/risico  
 profielen  
 vastgoeddeelmarkten  
 [VTIS, Strabo, 2004]



De beide markten, retail en industrial, hebben een grotere afwijking in de gerealiseerde gemiddelde waardegroei per jaar, waarmee deze markten een hoger risico lijken te hebben. De volatiliteit van de bedrijfsruimtemarkt ten opzichte van de gehele commerciële vastgoedmarkt is echter zeer laag, waarmee deze markt een stabiele markt lijkt te zijn. De volatiliteit (zie fig. II.3) is bepaald aan de hand van de volgende formule:

$$\beta = \text{COV}_{f,r} / \text{VAR}_r$$

waarin;  $\beta$  = marktrisico van deelmarkt;

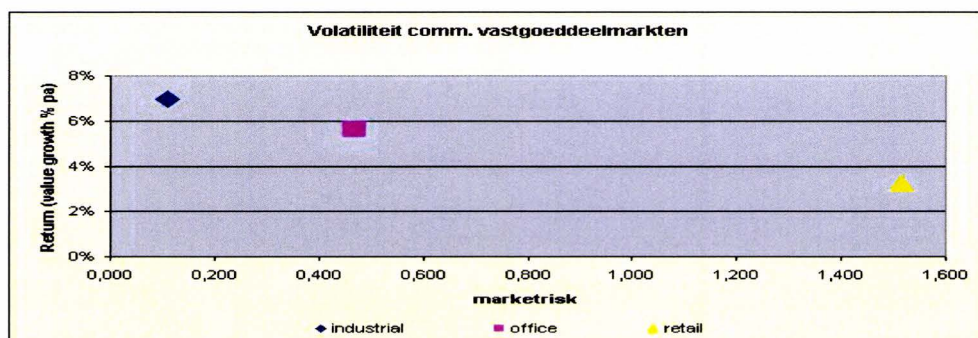
$\text{COV}_{f,r}$  = covariantie tussen ontwikkeling van deelmarkt en comm. vastgoedmarkt;

$\text{VAR}_r$  = variantie van de waardeontwikkeling in de comm. vastgoedmarkt (referentie).

Dit levert het volgende beeld van de marktrisico's van de vastgoeddeelmarkten:

Fig. III.3 volatiliteit per comm. vastgoeddeelmarkt

[VTIS, Strabo, 2004]

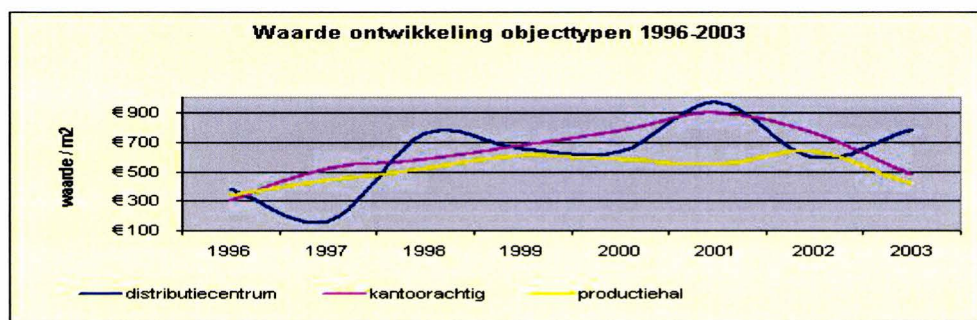


### III.1 karakteristieken generieke objecttypen

Vervolgens is bovenstaande aan te tonen voor de verschillende objecttypen. Daartoe zijn de prestaties van de verschillende objecten tegen elkaar uitgezet als referentiekader. Om de prestaties van de generieke bedrijfsobjecttypen te kunnen bepalen, zijn de twee gebruikte transactiesystemen (BTIS en VTS) gekoppeld, waarmee een relatie tussen huurontwikkeling naar objecttype en aanvangsrendement te leggen is. Per postcode en huisnummer is de gebruiker van het object getraceerd om de relaties tussen gebruikproces en objecttype en vervolgens de waardeontwikkeling te kunnen leggen. De waardeontwikkeling per opgesteld objecttype kent daarmee onderstaand verloop.

Fig. III.4 waardeontwikkeling per generiek objecttype

[VTIS, Strabo, 2004]



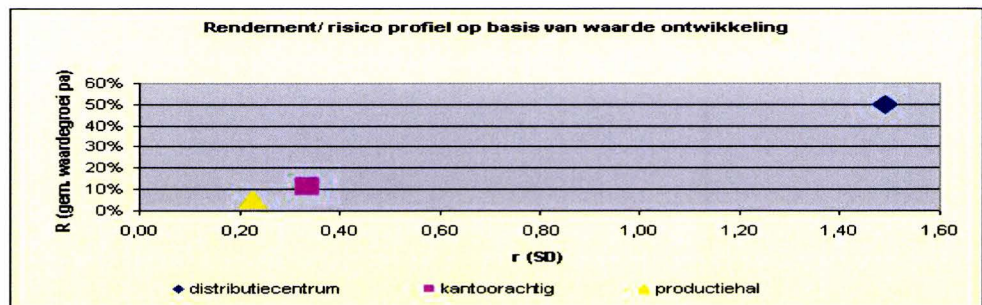
Uit deze figuur is op te merken dat de distributiecentra een volatieler verloop van de waardeontwikkeling laten zien dan de kantoorachtigen en de productiehallen. Deze laatste twee genoemden vertonen een stabiel beeld wat betreft waardeontwikkeling. Duidelijk is te zien dat in de neerwaartse markt van het afgelopen jaar de distributiecentra een waardestijging lijken door te maken, waar de overige twee objecttypen een waardedaling laten noteren. Wanneer de distributiecentra dit verloop blijft handhaven, kan dat aanleiding geven om distributiecentra als diversifier in de portefeuille op te nemen, daar deze in een neerwaartse markt nog een positieve rendementsontwikkeling laat zien

vergeleken met de andere objecttypen.

Wordt de waardeontwikkeling uitgezet tegen het risico dan worden de volgende rendement/ risico profielen verkregen. Het rendement uitgedrukt in waardeontwikkeling per annum wordt daartoe uitgezet tegen de standaarddeviatie van die waardeontwikkeling. Het blijkt dat de distributiecentra een hoge waardeontwikkeling kennen (0,50), met een relatief hogere spreiding rond de gemiddelde waardestijging. Ergo, distributiecentra lijken een beduidend hogere risicofactor te bezitten ten opzichte van de overige twee objecttypen, die daarbij wel een significant lagere waardeontwikkeling doormaken.

Fig. III.5 R/ r profiel per generiek objecttype

[VTIS, Strabo, 2004]



De volatiliteit van de waardeontwikkeling van de objecten ten opzichte van de bedrijfsruimtemarkt wordt bepaald aan de hand van het marktrisico per objecttype, welke volgens de volgende formule berekend wordt:

$$\beta = \text{COV}_{f,r} / \text{VAR}_r$$

waarin;  $\beta$  = marktrisico van het object;

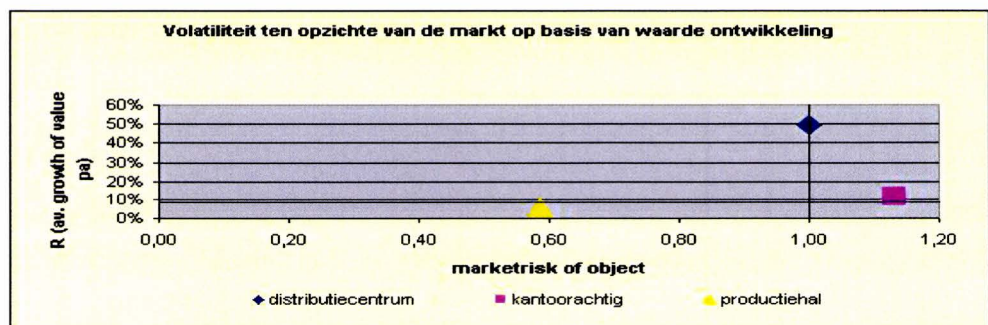
$\text{COV}_{f,r}$  = covariantie tussen ontwikkeling van objectvalue en marktvalue;

$\text{VAR}_r$  = variantie van de waardeontwikkeling in de markt (referentie).

Dit laat vervolgens onderstaand beeld zien, waaruit blijkt dat de waardeontwikkeling van de kantoorachtigen volatieler is ten opzichte van de ontwikkeling van de bedrijfsruimtemarkt als geheel. De productiehallen vertonen een laag marktrisico en een gemiddelde waardeontwikkeling die beneden het marktgemiddelde ligt. De distributiecentra lijken een vergelijkbaar volatiel gedrag te vertonen als de markt, waarbij de waardeontwikkeling zeer hoog is gebleken.

Fig. III.6 volatiliteit ten opzichte van de markt

[VTIS, Strabo, 2004]



### III.2 ranking van de objectperformance

Uit voorgaande paragraaf blijkt dat de distributiecentra een hogere gemiddelde waarde en waardegroei vertegenwoordigen met een grotere volatiliteit rond dat gemiddelde dan de overige objecttypen. Om een inzicht te verkrijgen in de onderlinge prestaties kan een onderlinge ranking opgesteld worden door middel van de Treynor – index en Sharpe – ratio op basis van waardeontwikkeling:

Tabel III.1 Treynor – index en Sharpe – ratio

	$R$	$R_f$	$\beta$	$\sigma$	$T$	$S$	<i>ranking</i>
distributiecentra	0,42	0,07	1,001	1,49	0,350	0,373	1
kantoorachtigen	0,17	0,07	1,133	0,34	0,108	-0,038	2
productiehallen	0,03	0,07	0,588	0,23	-0,089	-0,279	3

### II.3 diversifier

De verbanden tussen de economische groei, uitgedrukt in BBP, en de huurprijsstijgingen en waarde­stijgingen per jaar kennen de volgende, verschillende relaties:

Tabel III.2 correlaties tussen BBP en waardeontwikkelingen Nederland

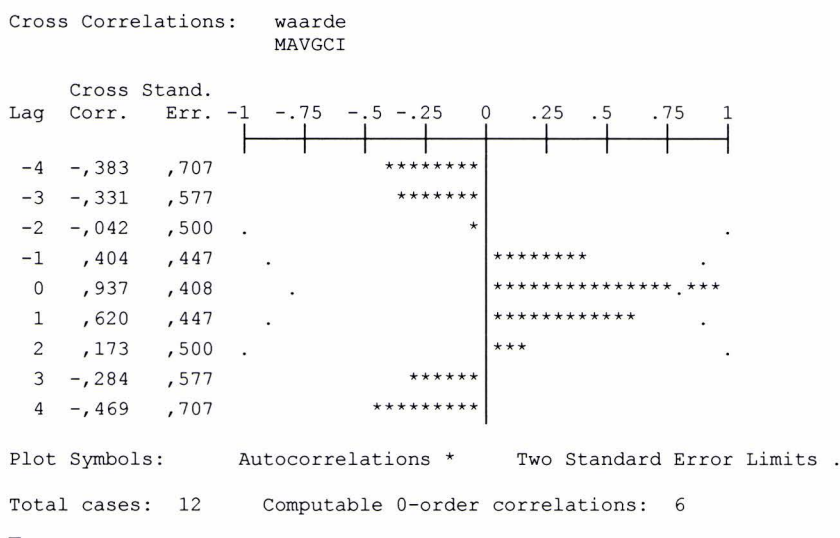
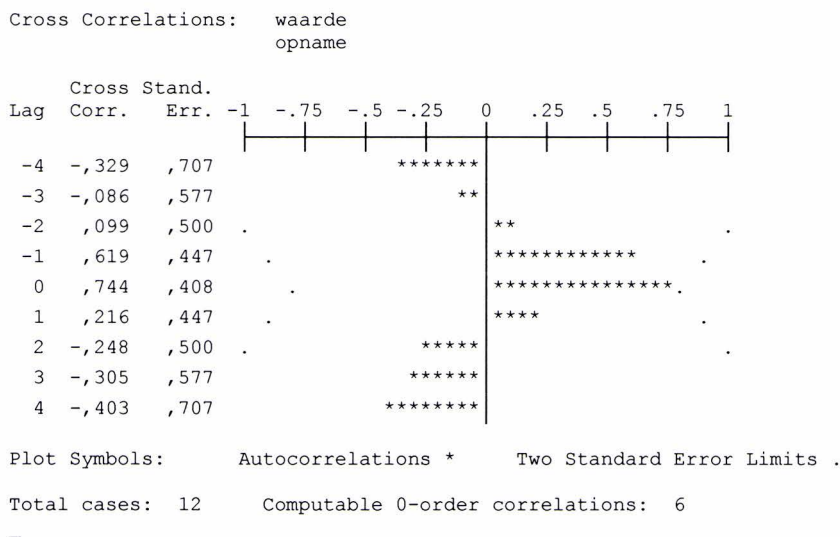
	<i>distributiecentra</i>	<i>kantoorachtigen</i>	<i>productiehallen</i>
huurprijsstijging (% pa)	0,31	0,40	0,63
waarde­stijging (% pa)	0,33	0,49	0,71

In tegenstelling tot de correlaties met de rendementen, opgetekend in de IPD index, lijken de gerealiseerde waarde­stijgingen, zoals verkregen uit VTIS, een zwakker verband te hebben met de economische groei. In het bijzonder lijken de distributiecentra weinig onderhevig aan de economische ontwikkelingen op nationaal aggregatieniveau. Dit is wel opmerkelijk gezien het marktrisico van distributiecentra, dat nagenoeg gelijk lijkt aan het marktrisico en daarmee met de markt mee zou bewegen. Desondanks lijkt de bedrijfsruimte­markt met de distributiecentra een goede diversifier in huis te hebben, waarbij binnen deze markt eveneens het risico gespreid kan worden, wanneer binnen de bedrijfsruimte­portefeuille in de verschillende objecttypen geïnvesteerd zou worden.

**Kruiscorrelaties**

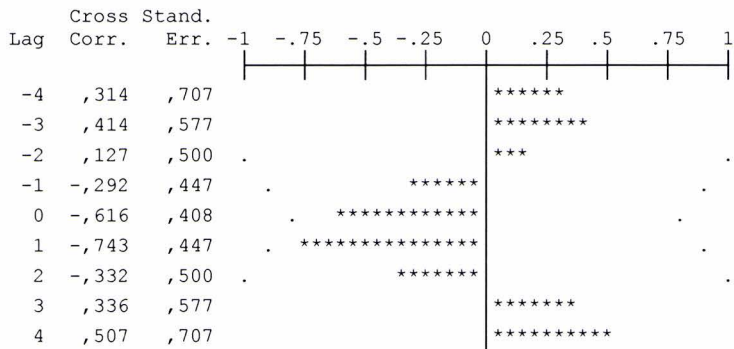
Onderstaand staan enkele kruiscorrelaties vermeld tussen de waarde van bedrijfsruimte en verschillende vastgoedmarktindicatoren. Zoals blijkt is er bij enkele indicatoren sprake van een timelag. Verder blijkt dat de correlaties na het vereffenen van de fluctuaties sterke verbanden lijken aan te duiden tussen waardeontwikkeling en de indicatoren.

Enkele kruiscorrelaties tussen verschillende indicatoren





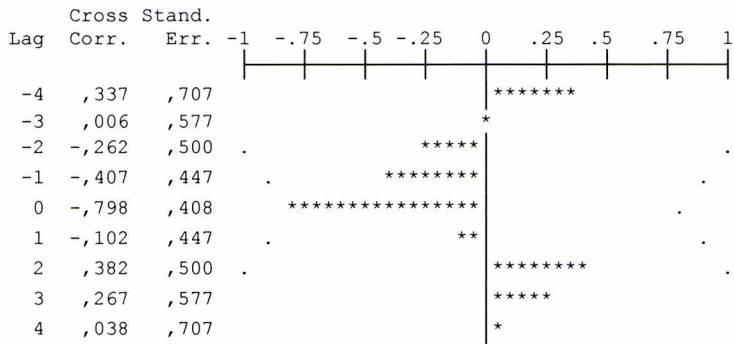
Cross Correlations: waarde  
MAleegstand



Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 12 Computable 0-order correlations: 6

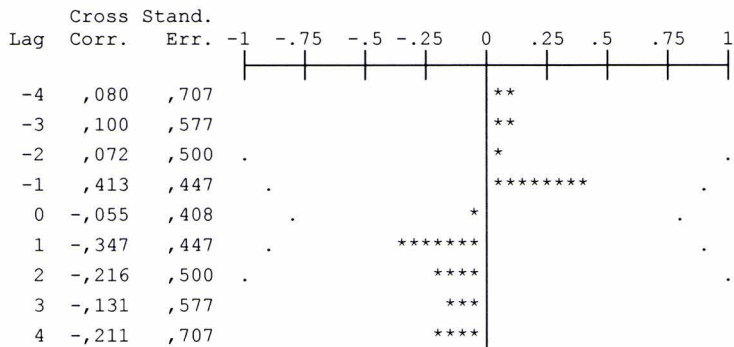
Cross Correlations: waarde  
rente



Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 12 Computable 0-order correlations: 6

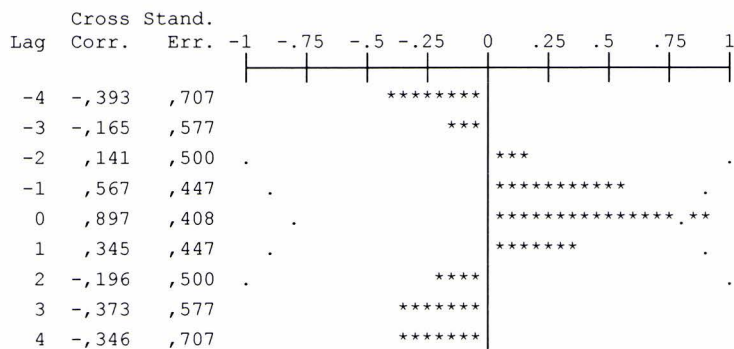
Cross Correlations: waarde  
PV



Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 12 Computable 0-order correlations: 6

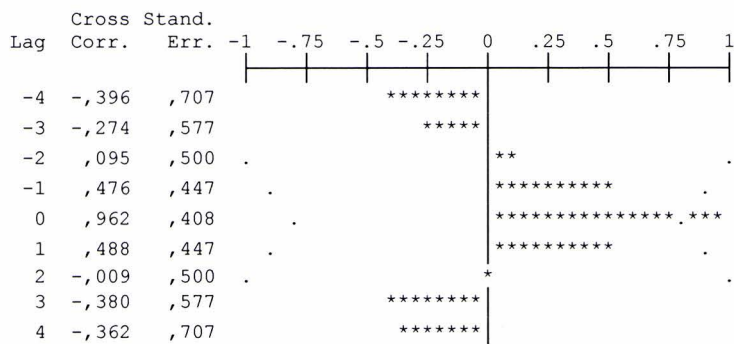
Cross Correlations: waarde  
MABBP



Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 12 Computable 0-order correlations: 6

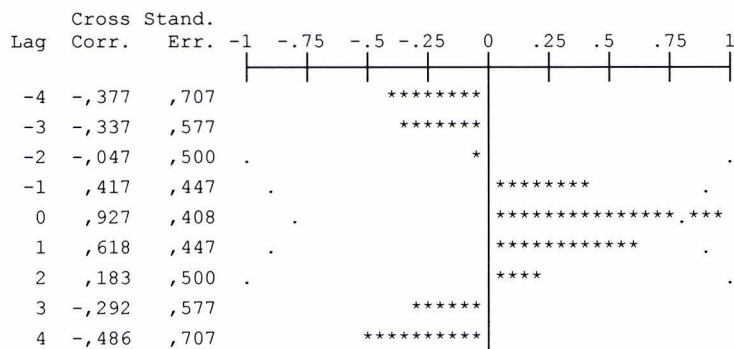
Cross Correlations: waarde  
MAWerkgelegenheid



Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 12 Computable 0-order correlations: 6

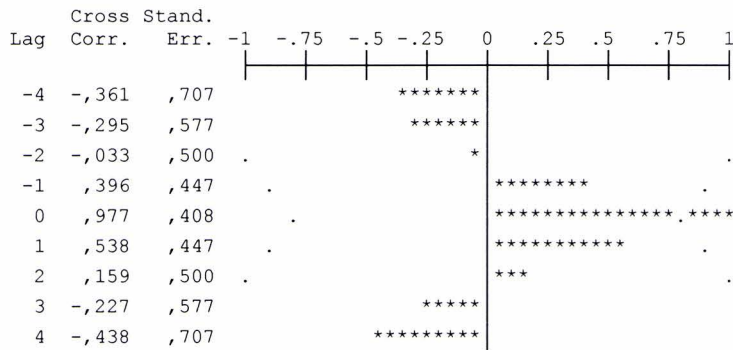
Cross Correlations: waarde  
MAProductie



Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 12 Computable 0-order correlations: 6

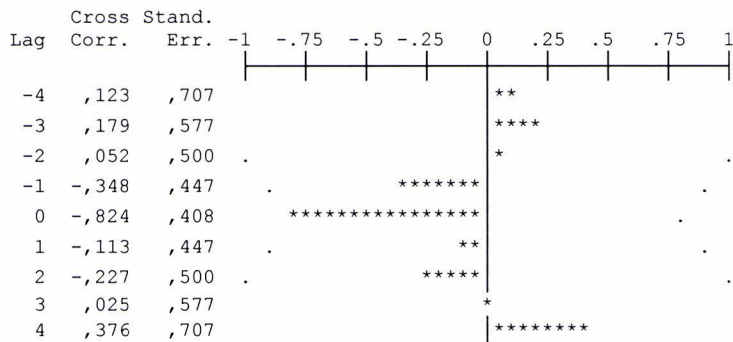
Cross Correlations: waarde  
Arbeidsvolume



Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 12 Computable 0-order correlations: 6

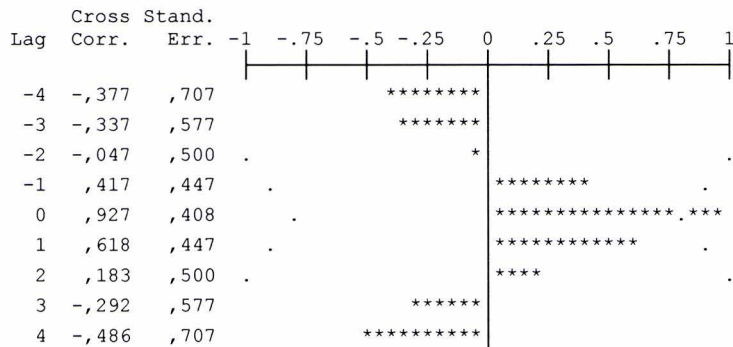
Cross Correlations: waarde  
MAuitgifte



Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 12 Computable 0-order correlations: 6

Cross Correlations: waarde  
MANwbprod



Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 12 Computable 0-order correlations: 6

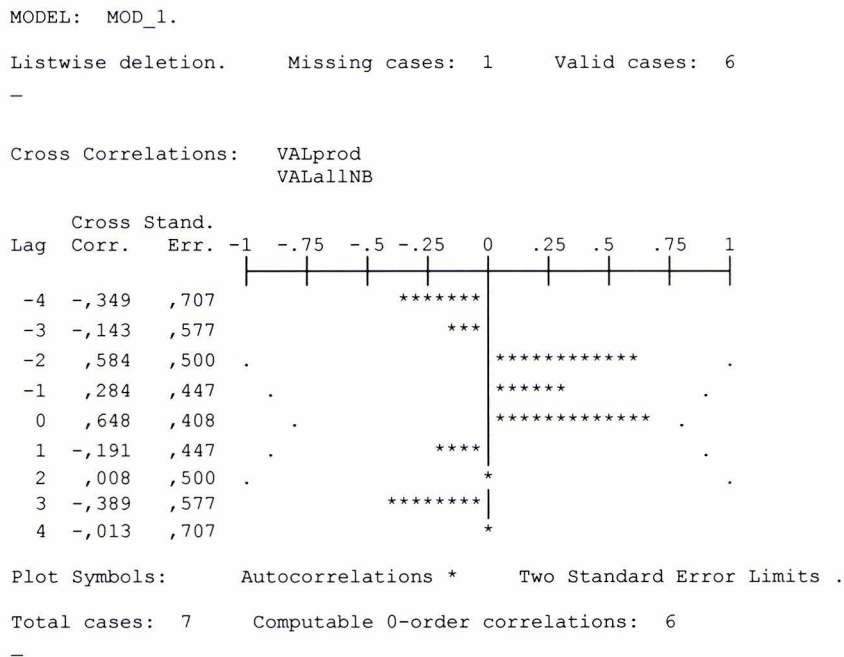
**Resultaten casestudie**

Om het verband tussen de kwaliteit van het regionale investeringsklimaat en de waardeontwikkeling van bedrijfsmatig vastgoed aan te kunnen tonen is een casestudie toegepast op de provincie Noord-Brabant. Binnen deze provincie maakt de industriële productie het overgrote deel uit van de regionale productie. Derhalve zijn de productiehallen binnen de regio geselecteerd als studieobject, gezien de relatie tussen de ontwikkeling van de industriële productie en de regionale prestaties.

Om de verbanden aan te tonen zijn, naast de grafische analyses en correlaties, de vastgoedmarktindicatoren verdisconteerd naar regionaal niveau, waarna vervolgens de kruiscorrelaties met de waarde van productiehallen is vastgesteld. Onderstaand enkele kruiscorrelaties tussen waarde en de verschillende indicatoren. Zoals blijkt zijn de uitkomsten niet significant gezien de beperkte lengte van de reeksen, waarmee uiteindelijk gerekend kon worden.

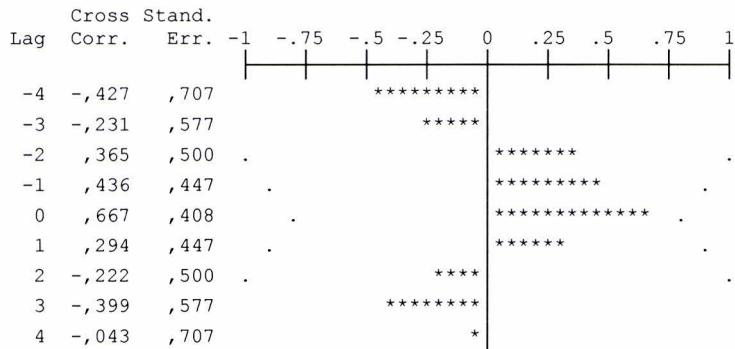
Enkele kruiscorrelaties tussen verschillende indicatoren

Relatie waarde productiehallen en waarde alle bedrijfsruimte



Relatie waarde  
productiehallen en bruto  
regionaal product in  
volumes

Cross Correlations: VALprod  
BBPreg



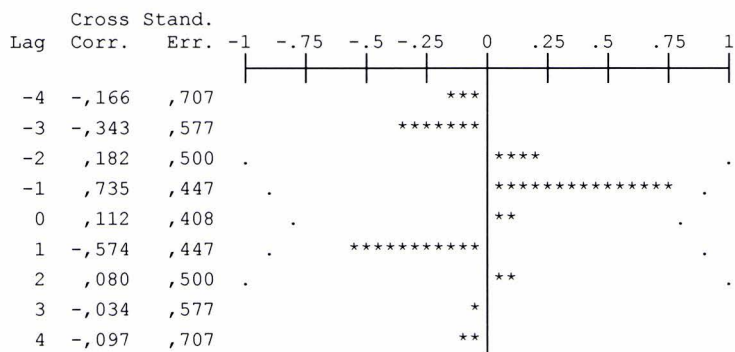
Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 7 Computable 0-order correlations: 6

-

Relatie waarde  
productiehallen en  
regionaal economische  
groei

Cross Correlations: VALprod  
BRPgrowth



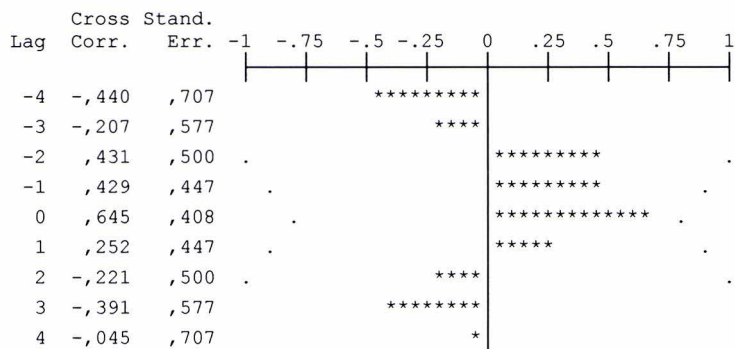
Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 7 Computable 0-order correlations: 6

-

Relatie waarde  
productiehallen en  
arbeidsvolume

Cross Correlations: VALprod  
ARVOL



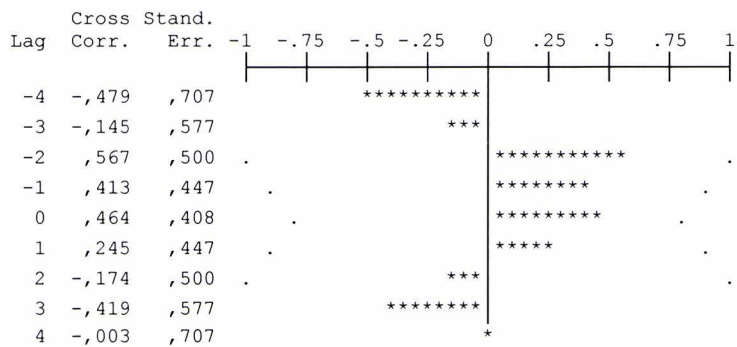
Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 7 Computable 0-order correlations: 6

-

Relatie waarde  
productiehallen en aantal  
productiehallen

Cross Correlations: VALprod  
VESTprod



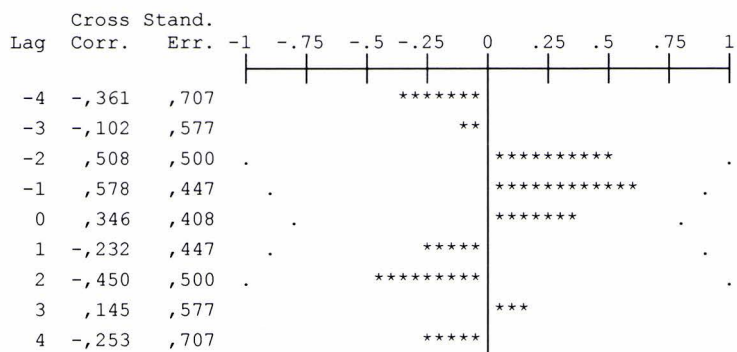
Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 7 Computable 0-order correlations: 6

-

Relatie waarde  
productiehallen en  
productievolume

Cross Correlations: VALprod  
PROD



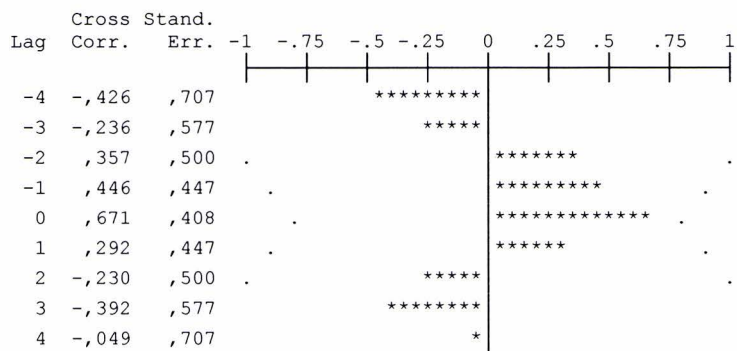
Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 7 Computable 0-order correlations: 6

-

Relatie waarde  
productiehallen en  
regionaal toegevoegde  
waarde

Cross Correlations: VALprod  
BrTWreg

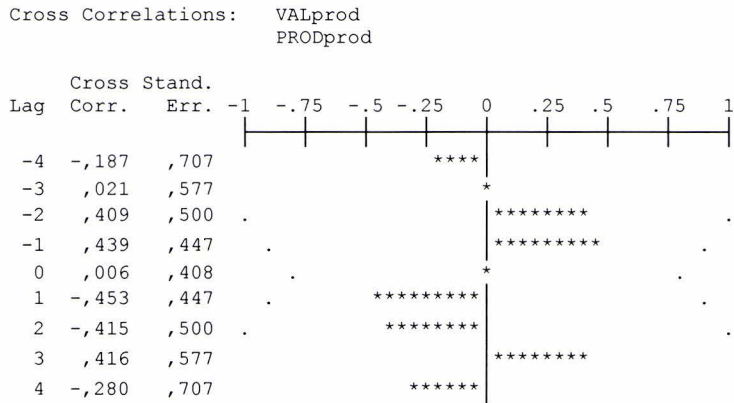


Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 7 Computable 0-order correlations: 6

-

Relatie waarde  
productiehallen en  
industriële productie

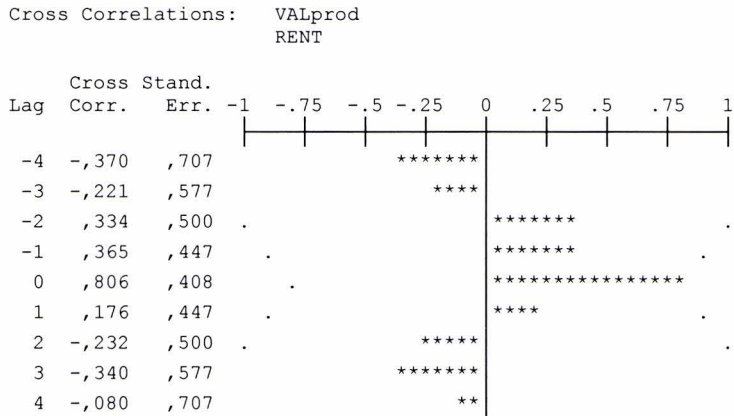


Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 7 Computable 0-order correlations: 6

-

Relatie waarde  
productiehallen en  
huurprijsontwikkeling

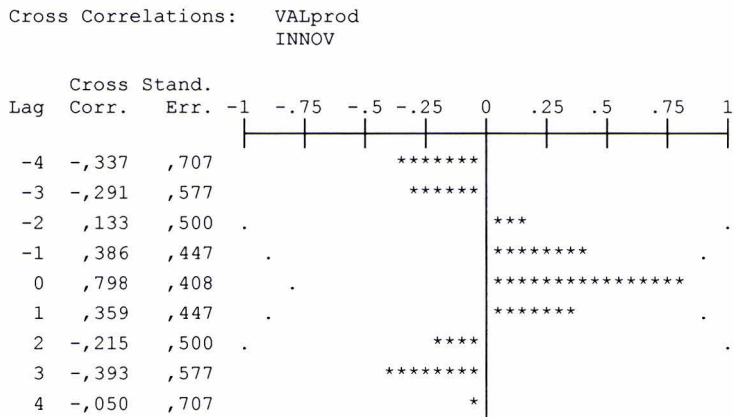


Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 7 Computable 0-order correlations: 6

-

Relatie waarde  
productiehallen en  
uitgaven innovatie



Plot Symbols: Autocorrelations \* Two Standard Error Limits .

Total cases: 7 Computable 0-order correlations: 6