

# Opbrengsten vastgoed Zuidasdok

Delft, juli 2011



## Opbrengsten vastgoed Zuidasdok

*Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van:*

Projectdirectie Zuidas  
Postbus 79045  
1070 NB Amsterdam

*Auteurs:*

Prof. Dr. Willem Korthals Altes  
Dr. Erik Louw  
Drs. Harry van der Heijden  
Dr. Ir. Danielle Groetelaers  
Dr. Harry Boumeester  
Dr. Paul de Vries  
Drs. Kees Dol

Onderzoeksinstituut OTB  
Technische Universiteit Delft  
Jaffalaan 9, 2628 BX Delft  
Tel. (015) 278 30 05  
Fax (015) 278 44 22  
E-mail [mailbox@otb.tudelft.nl](mailto:mailbox@otb.tudelft.nl)  
<http://www.otb.tudelft.nl>

© Copyright 2011 by Technische Universiteit Delft

No part of this report may be reproduced in any form by print, photoprint, micro-film or any other means, without written permission from the copyright holder.



## Inhoudsopgave

<b>0</b>	<b>Samenvatting op hoofdlijnen .....</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>4</b>
1.1	Meerjarenraming.....	7
1.2	Opzet.....	8
<b>2</b>	<b>Enkele algemene aspecten van vastgoedontwikkeling en waardering.....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Wonen.....</b>	<b>15</b>
3.1	Inleiding .....	15
3.1.1	Lange termijn ontwikkelingen: scenario's .....	15
3.1.2	Kwantitatieve woningbehoefte.....	16
3.2	Kwalitatieve woningvraag .....	18
3.3	Specifieke doelgroepen: Pied-à-terre, expats en shortstay.....	22
3.4	De ontwikkeling van de woningprijs .....	23
3.4.1	Lange termijnontwikkeling woningprijs: twee maal vijf scenario's .....	24
3.5	De verschillende alternatieven van de invulling van Zuidas Dok .....	28
3.6	Literatuur .....	30
<b>4</b>	<b>Kantoren .....</b>	<b>33</b>
4.1	Huidige situatie .....	33
4.2	Vraagstukken voor kantoren in Amsterdam.....	33
4.3	Trends ten aanzien over het kantoorgebruik.....	35
4.4	De Zuidas als (internationale) toplocatie .....	37
4.5	Huurniveaus .....	39
4.6	Toepassing van ramingen en trends op de Zuidas .....	40
4.7	Conclusie.....	43
4.8	Literatuur .....	44
<b>5</b>	<b>Voorzieningen .....</b>	<b>46</b>
5.1	Huidige situatie .....	46
5.2	Voorzieningen voor groepen van gebruikers .....	46
5.3	Trends ten aanzien van het gebruik van detailhandel en horeca .....	48
5.4	Raming oppervlak voorzieningen in eindtoestand .....	50
5.5	Invloed van trends op omvang detailhandel .....	50
5.6	Conclusie.....	52
5.7	Literatuur .....	52
<b>6</b>	<b>Parkeren .....</b>	<b>54</b>
6.1	Stand van zaken nu .....	54
6.2	Breed toekomstbeeld 2028-2050.....	54
6.3	Invloed toekomstbeeld 2028-2050 op prijs en afzetbaarheid parkeerplaatsen Zuidas .....	56
6.4	Relevante condities en opmerkingen die relevant zijn voor grondprijzen .....	57
6.5	Literatuur .....	58
<b>7</b>	<b>Effecten op grondwaarden.....</b>	<b>60</b>
7.1	Wonen.....	60
7.2	Kantoren.....	62
7.3	Voorzieningen.....	63

7.4	Parkeren .....	64
7.5	Concluderende beschouwingen.....	64
<b>8</b>	<b>Conclusie en aanbevelingen .....</b>	<b>68</b>
<b>Bijlagen 70</b>		
Bijlage 3.1	Kwantitatieve en kwalitatieve vraagontwikkeling.....	71
Bijlage 3.2	Specifieke doelgroepen; expats, pied-à-terre en short stay .....	80
Bijlage 3.3	Ontwikkeling verkoopprijs en inkomen per scenario.....	86
Bijlage 4.1	Ramingen voor kantoren .....	89
Bijlage 4.2	OTB doorrekening trends en scenario's vraag naar kantoren.....	97
Bijlage 5.1	Berekening voorzieningen .....	99

## 0 Samenvatting op hoofdlijnen

De Zuidas is sinds de jaren negentig in ontwikkeling en in de flanken is sindsdien vastgoed gerealiseerd. In de Dokzone van de Zuidas zal het vastgoed pas vanaf rond 2030 worden opgeleverd. Gegeven deze lange termijn zijn er veel onzekerheden over de verwachte marktopbrengsten. Van belang hierbij is dat het vastgoedprogramma veel meer flexibel is, dan de aanleg van de hoofdinfrastructuur in de Dokzone. Een verdiept aangelegde A10 kan pas worden gebruikt als een volledig tracé beschikbaar is, bij vastgoed zijn de eenheden veel kleiner en is de precieze invulling makkelijker aan te passen aan veranderende inzichten en marktomstandigheden. Deze flexibiliteit geeft daardoor meer zekerheid over het kunnen realiseren van opbrengsten, omdat het programma aan de actuele vraag kan worden aangepast. Dit betekent dat in bepaalde jaren meer vastgoed kan worden afgezet in andere jaren.

Een regulier bestemmingsplan heeft een planhorizon van 10 jaar en naar verwachting zal in de toekomst nog publiekrechtelijke besluitvorming plaatsvinden waarin, op grond van dan actuele normen en inzichten een programma wordt bepaald, dat afwijkt van het programma dat nu uitgangspunt voor besluitvorming is. Dit betekent dat de precieze mix van programmaonderdelen zoals nu is voorzien kan afwijken van wat nu in de pijplijn zit. De locatie Zuidas, is als multifunctionele centrumlocatie, ook geschikt voor een mix van meerdere functies.

**Woningen.** In deze mix bieden woningen de meest zekere dragende grondwaarde. Er is in de komende 40 jaar ruime voldoende vraag naar woningen in Amsterdam. Er zijn wel grenzen aan de markt voor zeer dure appartementen. Deze beperkingen liggen, wat uitzonderlijk is in de Nederlandse context, niet zozeer in dat het hier appartementen betreft – in Amsterdam geven veel verhuisingeneigden aan dat hun voorkeur uit gaat naar een appartement – maar de beperkingen liggen in het dure segment. Op de locatie Zuidas zijn nog wat opties om met kleinere appartementen (met dezelfde prijs per m<sup>2</sup>) een groter aantal huishoudens te bedienen. Een analyse van de mogelijke woningprijzen op grond van het OTB woningprijzenmodel geeft aan dat, gegeven enkele uitgangspunten voor macro-economische ontwikkeling, de woningprijzen zich positief zullen ontwikkelen. Dit geldt vooral voor een doorrekening op basis van de CPB scenario's die alle uitgaan van een reële groei van de inkomens. Recente scenario's benadrukken het belang van stedelijke agglomeraties voor de toekomstige economische ontwikkeling. Volgens het prijsmodel zal een belangrijk deel van de groei van het inkomen aan de woning worden besteedt.

**Kantoren.** Meer kritisch is de ontwikkeling op het gebied van kantoren. Kwantitatief is er sprake van een overaanbod in de regio. De beroepsbevolking zal naar verwachting dalen en de huidige daling van het aantal m<sup>2</sup> per arbeidsplaats in een kantoor zal naar verwachting doorzetten. Vervanging (en niet groei) zal het belangrijkste aandeel van de vraag vormen. Gezien het streven naar het realiseren van een toplocatie is het potentieel aandeel van de locatie Zuidas beperkt. Immers slechts een beperkt deel van de markt past bij dit profiel en kan de daarbij behorende prijzen betalen. Het is daarom verstandig een beleid te formuleren dat uitgaat van deze beperkingen. Hierbij is het van belang het programma voor de Zuidas (zowel dokzone als flanken) in samenhang te bezien. Het verminderen van het kantoorprogramma in de flanken vergroot de mogelijkheden van het realiseren van een kantorenprogramma in de dokzone. Het beperken van het aanbod aan standaard kantoorterreinen in de regio leidt

daarentegen niet automatisch tot meer vraag naar dure kantoorruimte in de Dokzone.

**Voorzieningen.** De dokzone kent een mix van stationsgebonden winkels, en commerciële en niet-commerciële voorzieningen in de plint van de bouwblokken. De verwachte vastgoedopbrengsten van deze voorzieningen lopen sterk uiteen. Buiten de dokzone is een A1 winkelcentrum voorzien in het plandeel Ravel. Ook bij de verwachte groei aan reizigersstromen in het station is het aantal m<sup>2</sup> aan (dure) stationsgebonden retail beperkt. Daarnaast biedt het programma van de locatie ook ruimte aan winkels (met lagere prijzen per m<sup>2</sup>) die verzorgend zijn voor de Zuidas zelf. Een eventuele overmaat aan winkels in het plandeel Ravel kan drukkend werken op de potenties rond het station, wanneer het programma het stationsgebonden programma overstijgt en verzorgend is voor de Zuidas. De ervaring leert dat het invullen van plinten in gebouwen geen sinecure is en drukkend kan werken op de prijs. De hoeveelheid m<sup>2</sup> in deze plint kan beperkt zijn in het alternatief sporen onder de grond, omdat daar parkeren bovengronds plaatsvindt en voorzieningen die op de straatwand zijn georiënteerd niet noodzakelijkerwijs de hele diepte van het gebouw hoeven te bestrijken.

**Parkeren.** Op het gebied van het parkeren verwachten wij dat, mede gezien het beperkt aantal plaatsen dat in de plannen is voorzien, de afzet hiervan geen probleem hoeft te zijn. In hoeverre de aangescherpte normen beperkend zullen werken op de mogelijkheid om vastgoed op de markt te kunnen afzetten, zal voldoende duidelijk kunnen worden uit de ontwikkeling in de flanken in de periode tot 2030. Zonodig kan het aantal parkeerplaatsen op grond van nieuwe inzichten worden aangepast. De verdere ontwikkeling van het OV-knooppunt en het multifunctioneel ruimtegebruik, waardoor het gebruik van parkeerplaatsen kan worden geoptimaliseerd bieden mogelijkheden.

**Grondwaarde.** De locatiekwaliteiten van Zuidas zijn dusdanig dat we verwachten dat het aandeel van de grondwaarde in relatie tot de kosten van het realiseren van de opstand, niet zullen dalen, tenzij er bij de ontwikkeling van de locaties keuzes worden gemaakt die de kwaliteit van de locatie verminderen, zoals het aanbieden van te veel vastgoed (bijvoorbeeld op het gebied van kantoren of winkelvoorzieningen) voor het betreffende marktsegment of de keuze voor alternatieven met bovengrondse sporen, waar binnen de hinderzones lagere grondprijzen gerealiseerd kunnen worden. Het vasthouden van dit aandeel van de grondwaarde in de vastgoedprijzen betekent bijvoorbeeld dat wanneer de inkomens zich positief ontwikkelen en huishoudens bereid en in staat zijn meer geld aan hun woning te besteden die niet alleen zal worden besteedt aan extra bouwkosteninflatie (boven reguliere prijsindexatie) en extra kwaliteit van de woning, maar dat zij ook bereid zijn meer te betalen voor een woning op een goede locatie. De dokzone van de Zuidas heeft de potentie om tot een dergelijke goede locatie te ontwikkelen.

**Invloed alternatieven.** De verschillende alternatieven hebben invloed op de grondprijzen. Hier wreekt zich dat er zeer weinig onderzoek bestaat naar de effecten van sporen op bijvoorbeeld woningprijzen. Dit effect werkt vrijwel volledig door in de grondprijzen. Dit betekent dat een woningprijzdaling van bijvoorbeeld 10% bij een grondquote van 0,3 leidt tot een daling van grondopbrengsten met 1/3. Ook bij het realiseren van parkeergarages zijn er belangrijke verschillen te verwachten. In het alternatief Dok onder de grond zullen parkeerplaatsen bovengronds gerealiseerd worden. Dit betekent lagere bouwkosten (en daarmee hogere grondwaardes). Bovendien concurreren bovengrondse parkeerplaatsen met andere vastgoedvoorzieningen en is



het ook reëel een vergelijkbare grondwaarde te verwachten. Een grondwaarde van een parkeerplaats van €30.000 is circa €1000 per m<sup>2</sup> bvo en is daarmee vergelijkbaar met de grondwaarde van een woning. Bij een ondergrondse parkeerplaats zijn de bouwkosten dusdanig hoger dat de extra opbrengstpotentie van deze parkeerplaatsen voor de ontwikkeling van de Dokzone verwaarloosbaar is.

**Concluderend.** Voor de gehele Zuidas kan, in het alternatief dok onder de grond, naar verwachting in de periode 2030-2050 op het gebied van wonen bij een reële grondprijs van € 1.000 per m<sup>2</sup> bvo, gemiddeld 10.000 m<sup>2</sup> tot 30.000 m<sup>2</sup> bvo per jaar worden uitgegeven. Kwantitatief is er tot 2050 in Amsterdam onvoldoende aanbod aan woningbouwlocaties en zijn meer uitgiften tegen een lagere grondprijs mogelijk. Wij schatten dat bij een gemiddelde grondprijs van € 930 per m<sup>2</sup> bvo (te bereiken door de toevoeging van beduidend lager geprijsde woningen aan het hier geschetste programma), jaarlijks 12% meer uitgiften mogelijk zijn. Tevens kan, indien de ontwikkeling van de inkomens voorspoedig verloopt (zoals in de CPB-scenario's is voorzien, maar tot op heden niet is gematerialiseerd), een hogere prijs worden gerealiseerd. Op het gebied van kantoren kan bij een grondprijs van € 1400 per m<sup>2</sup> bvo gemiddeld 10.000 m<sup>2</sup> tot 25.000 m<sup>2</sup> bvo worden afgezet, hetgeen minder is dan de historische uitgifte van gemiddeld ruim 40.000 m<sup>2</sup> bvo. Op het gebied van parkeren kan bovengronds het volgens de parkeernormen bij dit vastgoedprogramma te realiseren parkeerprogramma voor € 1000 per m<sup>2</sup> bvo worden uitgegeven. Op het gebied van voorzieningen kan momenteel worden gerekend met deze zelfde € 1000 per m<sup>2</sup> bvo. In de praktijk zal hier echter een grote differentiatie zijn van grondprijzen (zoals tussen winkels in de OV-terminal en maatschappelijk gebonden vastgoed) en zal het ook gebeuren dat plinten mee worden uitgegeven met het bovenliggende vastgoedprogramma. Hier kan dus minder aan een bepaalde prijs worden vastgehouden om daarmee het uitgiftetempo te bepalen. Omdat echter gerekend is met dezelfde prijs als voor wonen en parkeren biedt dit prijsniveau flexibiliteit om hier op in te spelen.

# 1 Inleiding

Bij de bestuurlijke partners en de gezamenlijke projectorganisatie Zuidas-Dok leven er vragen over de vastgoedopbrengsten van het Vastgoed op het mogelijk te realiseren Zuidasdok. Het Onderzoeksinstituut OTB van de TU Delft is daarom gevraagd te verkennen wat de mogelijke opbrengsten van het vastgoed zijn bij de ontwikkeling van de Dokzone in de periode 2025-2050.

Aangezien de Zuidas al sinds de tweede helft van de jaren negentig in ontwikkeling is, betreft de vraagstelling onder meer de lessen die kunnen worden getrokken uit deze al gerealiseerde ontwikkeling. De lange termijn tot realisatie van het vastgoed leidt tot het bezien van de langjarige ontwikkelingen die invloed hebben op afzet en prijs van het vastgoed. Hierbij zal de vraagstelling worden uitgesplitst naar de deelmarkten wonen, kantoren, voorzieningen en parkeren. Tevens komt de vraag aan de orde hoe deze vastgoedontwikkelingen kunnen worden vertaald in grondprijzen. Hierbij zal tevens worden stilgestaan bij zekerheden en waarschijnlijkheden op het gebied van afzet en prijs.

Het betreft opbrengsten van vastgoed in de strook van de infrastructuurbundel van de Zuidas. Naar verwachting kan pas rond 2030 worden begonnen met de bouw van dit Vastgoed en zal dit in de decennia daarna worden opgeleverd. Grofweg gaat het dan om de periode 2030-2050. Deze lange termijn stelt natuurlijk grenzen aan de nauwkeurigheid van de verwachtingen. Er zal daarom ook worden gekeken naar welke flexibiliteit de locatie (bestaande uit flanken en dokzone) heeft om in te spelen op nieuwe ontwikkelingen.

Oranjewoud (2010, blz. 9)

Hoewel de aanwezigheid van de infrabundel ook duidelijke voordelen qua bereikbaarheid van de Zuidas biedt, staan diverse negatieve aspecten van deze infrabundel een optimaler gebruik van de schaarse grond bij de Zuidas in de weg. Dit betreft:

- de aanwezigheid van een fysieke barrière door de ligging van de infrabundel tussen de noord- en zuidzijde van de Zuidas;
- de kwaliteit van de leefomgeving wordt aangetast door geluidhinder en in mindere mate luchtverontreiniging van de A10 en het spoor;
- een aanzienlijk deel van de Zuidas is nu in gebruik voor doorgaande verkeersstromen op de A10 en het spoor, waardoor dit gebied niet ingezet kan worden voor optimaal gebruik van de schaarse grond om de ontwikkeling van de Zuidas als internationale toplocatie te versterken.

Bij de analyses zal allereerst worden uitgegaan van het alternatief waarin de hoofdinfrastructuur (A10, trein en metro) onder de grond zal zijn gerealiseerd. Vervolgens zullen de effecten van alternatieven waar (een deel) van deze infrastructuur bovengronds zal worden gerealiseerd worden verkend. Deze alternatieven staan bekend als 1. Dok onder de grond (waarbij zowel A10, als spoor- en metrolijnen ondergronds zijn), 2. Gestapelde sporen (waar A10 en spoorlijnen ondergronds zijn en de metro als gestapelde sporen verhoogd wordt gerealiseerd) en 3. Sporen bovengronds (waarbij alleen de A10 ondergronds wordt gerealiseerd en trein- en metroporen verhoogd

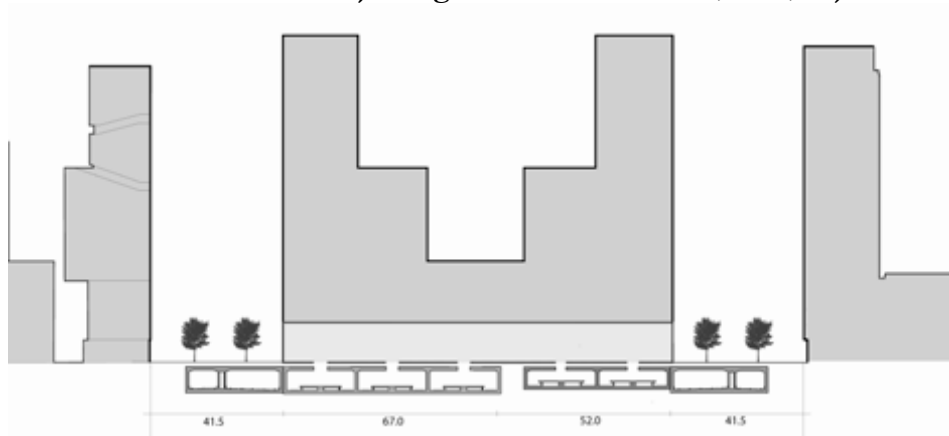
worden). Tot 2020 zijn de werkzaamheden binnen deze alternatieven hetzelfde (aanleg tunnels A10, verplaatsing sporen), daarna zijn er verschillen. Momenteel wordt gewerkt aan de uitwerking van de specifieke programma's

**Tabel 1.1** Indicatief programma (in m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak) alternatieven (afgerond op 5000m<sup>2</sup> bvo)

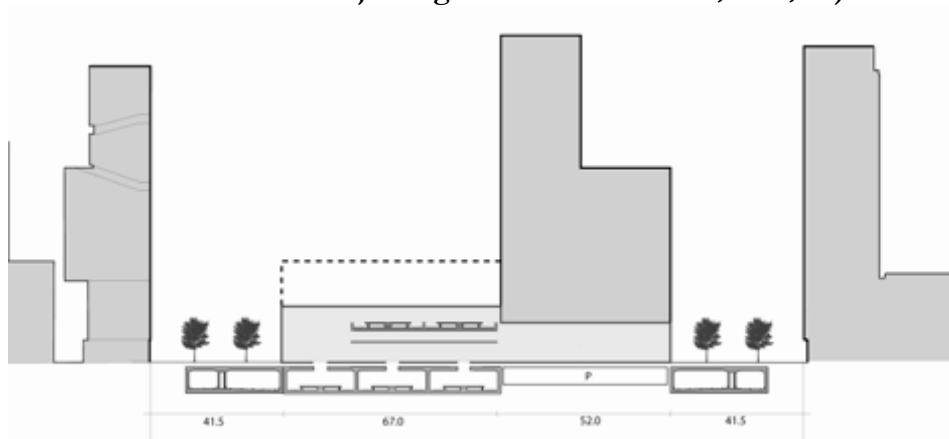
	1. Dok onder de grond	2. Gestapelde sporen	3. Sporen boven de grond
Wonen	260.000	270.000	85.000
Kantoren	270.000	255.000	170.000
Voorzieningen	75.000	75.000	80.000
Parkeren	<u>105.000</u>	<u>105.000</u>	<u>55.000</u>
Totaal	710.000	705.000	390.000

Noot: Zessporige varianten op grond van inzichten uit januari 2011

**Figuur 1.1** Doorsnede alternatief Dok onder de grond (Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Projectorganisatie ZuidasDok, 2011, 25)



**Figuur 1.2** Doorsnede alternatief Gestapelde sporen (Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Projectorganisatie ZuidasDok, 2011, 26)



Op het eerste gezicht opmerkelijk is dat in het alternatief gestapelde sporen niet veel minder m<sup>2</sup> in het (voorlopige) programma zitten dan in het alternatief dok onder de grond (Figuur 1.1). Een van de verklaringen hiervoor is dat in dit alternatief het mogelijk is parkeerruimte ondergronds te realiseren (Figuur 1.2). Hier vindt dus een uitruil plaats tussen een ondergrondse metro (met alle sporen parallel) en bovengronds (gebouwd) parkeren en ondergronds parkeren en een bovengrondse (gestapelde) me-

tro. In alternatief 1 gaat de metrolijn richting Amstelveen onder de Zuidelijke tunnel van de A10 door in de alternatieven 2 en 3 buigt deze verhoogd af. Dit heeft ook consequenties voor het te realiseren bouwvolume op de Noordwestelijke hoek van het ontwikkelingsgebied Mahler 4

In alle alternatieven wordt het gebied gestructureerd door de Parnassusweg/Buitenveldertselaan, de As van Berlage<sup>1</sup> (het verlengde van de Minervalaan) en de Beethovenstraat in 4 bouwblokken gestructureerd (Zie figuur 1.3), namelijk  
Blok 1 tussen de Westelijke tunnelmond en de Parnassusweg/Buitenveldertselaan  
Blok 2 tussen de Parnassusweg/Buitenveldertselaan en de As van Berlage  
Blok 3 tussen de As van Berlage en de Beethovenstraat en  
Blok 4 tussen de Beethovenstraat en de Oostelijke tunnelmond.

**Figuur 1.3 Locatie Blokken in Dokzone (bewerking van: projectbureau Zuidasdok, 2011)**



<sup>1</sup> Wat betreft het openhouden van de As van Berlage is de gemeente ook een verplichting aangegaan richting derden. A.A. van Velten (2007) citeert in de bijdrage 'Eigendom en erfpacht inde Zuidas' in de publicatie 'RFPCHT: 111 jaar erfpacht Amsterdam' (<http://www.erfpacht.amsterdam.nl/bijlagen/111%20jaar%20rfpcht%20amsterdam-lowres.pdf>, blz. 65) de volgende passage uit de Akte van ruiling tussen ABN AMRO en de gemeente van notaris J.C. van Helden te Amsterdam d.d. 26 juni 1996, ingeschreven in de openbare registers (register 4, deel 13561, nummer 36): 'De Gemeente en de Bank constateren dat het gebied rond het station Zuid, waar de bank zich vestigt, een hoogwaardig karakter heeft. Zij zullen dit karakter als zodanig respecteren. De As van Berlage vormt een belangrijk stedenbouwkundig element voor de ontwikkeling van dit gebied en van een hoofdkantoor van de Bank. Dit betekent dat de Gemeente zich, ook bij de uitvoering van haar publiekrechtelijke taken en verantwoordelijkheden, tot het uiterste zal inspannen om het open karakter van de As van Berlage te respecteren, een en ander tenzij dringende redenen van openbaar belang zich hiertegen verzetten.'

In alle alternatieven wordt in (of onder) de blokken 2 en/of 3 een OV-terminal gerealiseerd. De commerciële voorzieningen in deze terminal maken deel uit van het hier geschetste programma.

In de alternatieven 2 en 3 worden de blokken in de oostwest richting doorsneden door spoorinfrastructuur.

Omdat de realisatie pas vanaf 2030 te verwachten valt, is er natuurlijk veel ruimte om tussen diverse programmaonderdelen te switchen. Nieuwe inzichten over de gewenste invulling van de locatie kunnen leiden tot een betere aansluiting van de locatie aan wat in het midden van de 21<sup>e</sup> eeuw wordt gevraagd.

Om het programma te kunnen plaatsen is het relevant inzicht te hebben in het programma, zoals dat al aanwezig was 1998 (zoals rechtbank, VU en WTC), het programma zoals dat ontwikkeld is in de periode 1999-2010, het programma dat reeds is opgenomen in 'actieve plannen' (plannen die reeds zijn ontwikkeld en waarover besluitvorming heeft plaatsgevonden), en het overige programma in de flanken. Hierbij waren gegevens over het vastgoedprogramma op het gebied van parkeren niet beschikbaar.

**Tabel 1.2 Programma in flanken**

In m <sup>2</sup>	aanwezig	gerealiseerd	flanken		totaal
	in 1998	1999-2010	actieve projecten	overig	
Voorzieningen	709.207	151.976	353.484	249.365	1.214.667
Kantoren	402.490	325.471	569.190	76.157	1.297.151
Wonen	7.864	88.288	571.000	163.500	667.152
Bedrijfsruimte	3.925	-	(1.678)	-	2.247
Totaal	1.123.486	565.735	1.491.996	489.022	3.181.217

Op grond van dit overzicht kan worden vastgesteld dat het voorziene programma duidelijk afwijkt van het programma zoals dat aanwezig was in 1998 en is gerealiseerd in de periode tot en met 2010. Het aandeel woningen is beduidend hoger. Het programma komt wel weer sterk overeen met de samenstelling van de lopende actieve projecten. Dit is een indicatie dat het een programma is dat van deze tijd is. Het is onbekend of dit daarmee ook het programma van 2030 en verder is. De precieze programmatische invulling van de Dokzone zal in de komende 20 jaar anders kunnen worden ingevuld. Dit biedt mogelijkheden om in te spelen op de toekomst.

## 1.1 Meerjarenraming

Deze verkenning van de ontwikkeling van vastgoed op het Zuidasdok kent een termijn door voorbij gaat aan de termijn van de kwantitatieve doorrekeningen van de laatst gepubliceerde lange termijnsenario's van het CPB. Deze dateren van 2004 en kijken voorruit tot 2040.

De op 17 december 2010 gepubliceerde nieuwe bevolkingsprognose van het CBS loopt tot 2060 en gaat daarmee wel ruim over de periode heen. Ten opzichte van de prognose van 2 jaar daarvoor zal de verwachte bevolking in Nederland groter zijn door enerzijds een hoger levensverwachting en anderzijds meer immigratie vanuit Azië en de EU.

Op de schaal van Nederland als geheel zal er tot 2040 nog geen sprake zijn van krimp van de bevolking. Wel zal naar verwachting tussen 2011 en 2040 de bevolking tussen 20 en 64 jaar (de potentiële beroepsbevolking) wel dalen (wel minder dan 2 jaar geleden werd voorzien, van 10,1 miljoen naar 9,2 miljoen); om daarna weer licht te stijgen naar 9,4 miljoen in 2060. Op basis van de twee jaar oudere (en dus lagere) prognose zijn er regionale ramingen gemaakt die een groei van het aantal huishoudens in Amsterdam laten zien (zie paragraaf 3.1.2).

## 1.2 Opzet

In de rapportage zal, na een korte introductie op het gebied van gebiedsontwikkeling in relatie tot vastgoedopbrengsten in hoofdstuk 2, in de hoofdstukken 3, 4, 5 en 6 vier hoofdtypen van vastgoedfuncties (wonen, kantoren, commerciële voorzieningen en parkeren) op de Zuidas een analyse plaatsvinden die is gericht om inzicht te verkrijgen in mogelijke afzet en prijs van dit vastgoed. Deze analyse vindt plaats langs de volgende lijn.

1. Zuidas is geen nieuwe locatie, maar is reeds sinds de jaren '90 in ontwikkeling. Een analyse van het reeds ontwikkelde vastgoed, de kwaliteit hiervan en de daarbij behorende afzet en prijzen geven inzicht in de positie die de locatie op de markt inneemt. Hier kunnen mogelijk lessen worden getrokken voor de toekomstige ontwikkeling.
2. De ontwikkeling is op een dusdanige termijn dat het heel wel mogelijk is dat er trendbreuken plaatsvinden, waardoor een analyse vanuit het doortrekken van huidige trends tot onvoldoende resultaat zal leiden. Daarom zal worden stilgestaan bij de mogelijke ontwikkeling van het betreffende vastgoed in de periode 2028-2050 in Amsterdam. Vervolgens zal de positie van de Zuidas binnen deze ontwikkeling worden gezien.
3. Het hierboven geschetste toekomstbeeld 2028-2050 zal leiden tot een beeld van de prijs en afzetbaarheid van het vastgoed op de Zuidas.
4. Bij dit beeld zullen de effecten van alternatieven waarbij niet het gehele dok onder de grond worden gerealiseerd worden meegenomen.
5. Uiteindelijk gaat het om de grondwaarde. Mogelijk worden er binnen de vastgoedmarkt ontwikkelingen waargenomen die invloed hebben op deze grondprijs. Deze worden dan gesignaleerd.

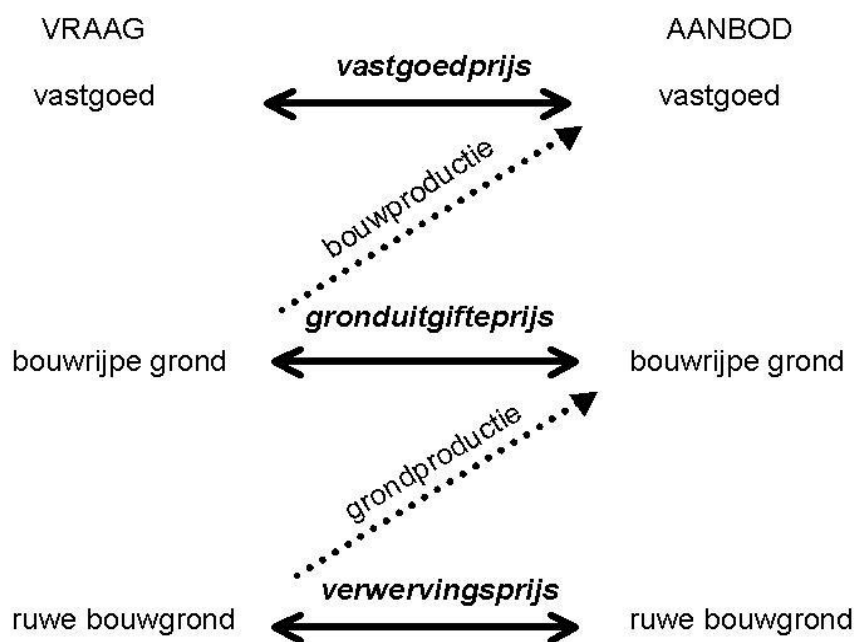
Vervolgens zal in hoofdstuk 7 worden ingegaan op de effecten die dit heeft op grondwaarden. Ook hier zal worden begonnen met de gerealiseerde grondwaarden, niet alleen per m<sup>2</sup> vloeroppervlak van de gebouwen, maar ook gerelateerd aan de oppervlakte van de grond. Totdat met de bouw in de Dokzone kan worden begonnen (de verwachting is nu 2028) is er immers nog voldoende tijd om programma en bouwvolume aan te passen aan nieuwe omstandigheden. De effecten van het schuiven dan de functies op afzetbaarheid en prijzen van de grond komt ook aan de orde.

Hoofdstuk 8 conclusies sluit deze rapportage af.

## 2 Enkele algemene aspecten van vastgoedontwikkeling en waardering

Bij locatieontwikkeling vindt in de regel (Figuur 2.1), er een productieproces plaats waarbij ruwe bouwgrond worden ontwikkeld tot een locatie met nieuwe functies zoals wonen en voorzieningen. In locatieontwikkeling spelen verschillende markten een rol. Er is sprake van een productiekolom waarin op verschillende markten prijzen tot stand komen op verschillend momenten in de tijd. Bij de bebouwing van het Dok is dit ook het geval, maar is de productiekolom nog langer dan gebruikelijk. De bovenste twee rijen uit figuur 2.1 zijn bij de Dokzone gelijk aan andere locaties. Er wordt vastgoed ontwikkeld en dit vastgoed wordt geproduceerd op bouwrijpe grond die wordt uitgegeven aan partijen die vastgoed ontwikkelen. De complexiteit ligt in het voortraject. Het begrip ruwe bouwgrond is in de regel gereserveerd voor de grond zoals die er lag voor de ontwikkeling begint, het archetypische weiland dat nog in agrarisch gebruik is, maar waar de kans op toekomstige bebouwing leidt tot een prijsontwikkeling die los lijkt te staan van de huidige agrarische waarde.

**Figuur 2.1 Economische handelingen in productiekolom reguliere bouwgrond (ontleend aan De Greef, 1997)**

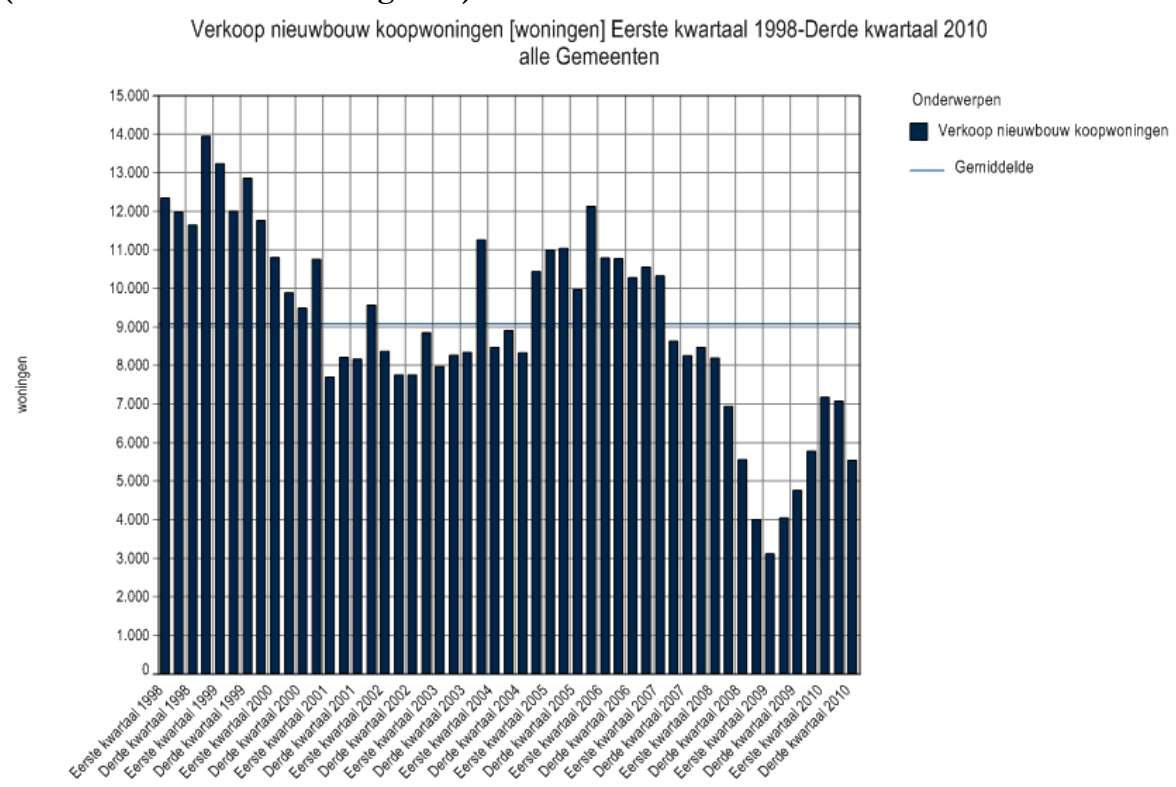


In het geval van de onderhavige casus beschouwen wij in deze studie de huidige staat van de centrale as van de Zuidas niet als 'ruwe bouwgrond', omdat de productiekolom van Zuidas langer is. Gegeven de opgave hier, waarin het huidige gebruik voor verkeersdoeleinden niet beëindigd zal gaan worden, maar juist geïntensiveerd wordt (extra rijstroken, extra sporen, meer reizigers, etc.), sluit dit niet aan bij de hierboven geschetste archetypische situatie. Bovendien doet een dergelijke zienswijze geen recht aan de context van de onderhavige studie, waarin het gaat om de potentiële afzet en

prijs van vastgoed in beeld te brengen. Vanuit deze context sluit het beter aan het dok zoals opgeleverd na de aanleg van de hoofdinfrastructuur als ruwe bouwgrond te beschouwen. Het is vanuit deze situatie, waarin de A10 ondergrond is aangelegd en er verschillende alternatieve spoorconfiguraties zijn, dat de vastgoedontwikkeling van start gaat.

Uiteindelijk is het deze opbrengst die in de businesscase een rol speelt als de opbrengsten van het vastgoed. Dit gebeurt volgens de gedachtegang van de residuele waarde. Deze gedachtegang komt voort uit het verschil in dynamiek tussen vraag en aanbod op de vastgoedmarkt, waarbij de vraag relatief dynamisch is en het aanbod veel trager zich aanpast aan deze vraag. Als de economie zich ontwikkelt ontstaat er al snel een effect op de vraag naar vastgoed. Het aanbod reageert veel trager. Het duurt relatief geruime tijd voordat bijvoorbeeld nieuwe woningen en kantoren zijn gebouwd. De ontwikkeling van het Zuidasdok is wellicht wel een van de meest extreme voorbeelden van dit verschil in dynamiek. Er wordt nu besluitvorming voorbereid die invloed heeft op het aanbod van vastgoed in zeg 2040. De vraag van 2040 naar vastgoed op de Zuidas is veel flexibeler. De uitval van de vraag naar woningen in augustus 2008, kan als voorbeeld gelden van hoe snel dit kan gaan.

**Figuur 2.2 Aantal verkochte nieuwbouwwoningen**  
([www.monitornieuwewoningen.nl](http://www.monitornieuwewoningen.nl))



Bron: VROM/NEPROM/Aedes - Monitor Nieuwe Woningen

Dit verschil in dynamiek is groter wanneer het gaat over een uniek ruimtelijk milieu. Het voorziene stedelijke milieu (inclusief het internationale zakencentrum) op de Zuidas is iets wat niet op stel en sprong geproduceerd kan worden, maar dit vraagt tijd. In het geval van de Zuidas dateert de opening van het WTC uit de jaren '80, is de samenhangende planvorming gestart in de jaren '90 en ziet het er nu naar uit dat vastgoed in de Dokzone in de periode 2030-2050 zal worden betrokken.



Dit gegeven zorgt ervoor dat de vastgoedprijs wordt bepaald door vraag en aanbod in de voorraad vastgoed en dat de waarde van de grond kan worden teruggerekend vanuit deze waarde. Dit is de residuele waardebenadering. De waarde van bouwrijpe grond is dan de waarde van het vastgoed min de op de markt realiseerbare kosten voor bouwproductie.

Hoewel de residuele waardebenadering de correcte achtergrond voor waardevaststelling heeft in een context als de Zuidas, dient in het oog te worden gehouden dat voor de ontwikkeling op de termijn waarom we nu spreken er aanzienlijke marges in de berekeningen kunnen ontstaan.

#### **Een simpel voorbeeld:**

Stel er wordt verwacht dat een woning van € 357.000,- (vrij op naam) op de markt kan opbrengen. Omdat vaak enige kosten voorafgaand aan verkoop worden gemaakt is een onzekerheidsmarge van 10% niet onrealistisch<sup>2</sup>. Aan de kostenkant is er natuurlijk de BTW (€ 57.000), die op korte termijn redelijk voorspelbaar is, maar over de termijn van decennia kan wijzigen (een procentpunt wijziging is relatief meer dan 5% op deze post; volgens de residuele waardebenadering gaan eventuele extra kosten op dit punt volledig naar de grondkosten), maar in dit voorbeeld is dit zonder marge uitgerekend. Dan zijn er nog de bouw- en bijkomende kosten. Stel deze worden geraamd op € 200.000,- Stel dat deze een reële marge rond deze raming 5% is. Het totaal ziet er dan als volgt uit

**Tabel 2.1 Voorbeeld ontwikkeling marges gronduitgifteprijs bij residuele waardeberekening**

			marge	negatief	positief
Waarde woning (von)	€	357.000	10%	€ 321.300	€ 392.700
Exclusief 19% btw	€	300.000		€ 270.000	€ 330.000
Bouw- en bijkomende kosten	€	<u>200.000</u>	5%	€ <u>210.000</u>	€ <u>190.000</u>
Residuele waarde	€	100.000		€ 60.000	€ 140.000

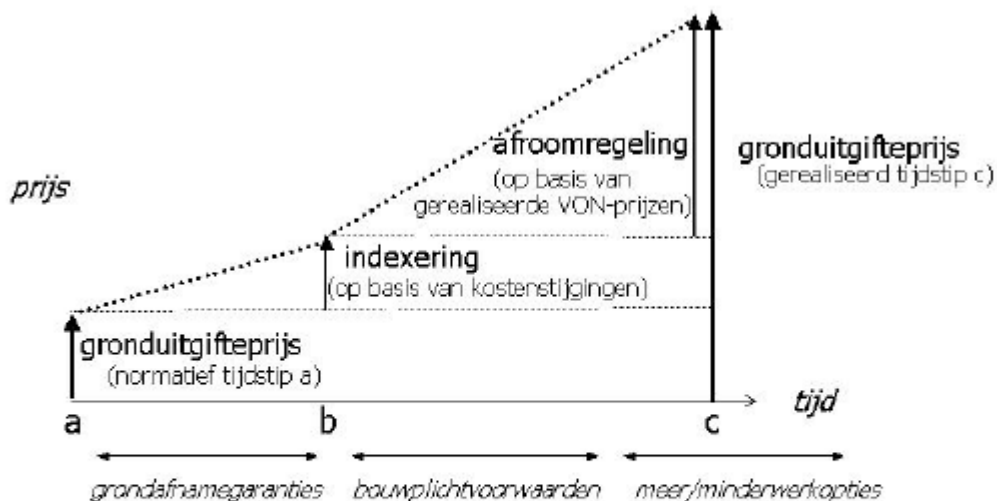
Alleen al het effect van 10% marge in de bepaling van de waarde van de woning, leidt tot een effect van 30% in de grondwaarde. De marge van 5% in de waardering van bouwkosten, leidt tot 10% in de grondwaarde. Het is om deze redenen dat in de dagelijkse praktijk van gronduitgifte veelal wordt gewerkt met instrumenten om dit effect te verzachten (prijnsindicering, grondquotes, beoordelingen/herzieningen op basis van bijvoorbeeld een kosten-kwaliteitstoets) (zie figuur 2.3).<sup>3</sup> Het resultaat is veelal dat eventuele meeropbrengsten worden verdeeld over de partijen, geherinvesteerd in het plangebied, worden verevend met andere verliesgevende projecten (of partijen) en verdisconteerd kunnen worden in de gronduitgifteprijs. Andersom geldt dat er zelden een bouwplicht is voor de afnemende partij (waardoor ook veelal een Europese aanbesteding niet aan de orde is, omdat dit “vereist dat de aannemer zich direct of indirect verbindt tot de uitvoering van de betrokken werken en dat de uitvoering van deze verbintenis in rechte kan worden afgedwongen op de naar nationaal recht be-

<sup>2</sup> C.Schekkerman (2004) Nauwkeurigheid in taxaties, scriptie MSRE Amsterdam, <http://www.vastgoedkennis.nl/docs/msre/04/schekkerman.pdf>

<sup>3</sup> J. de Greef (2005) Gronduitgifteprijsen op uitleglocaties: casestudies voor onderzoek ‘Prijkskolom nieuwbouwwoningen’, TU Delft, Onderzoeksinstituut OTB, Delft, <http://repository.tudelft.nl/view/ir/uuid%3A107dc8b7-e492-4a08-b774-2e334cb0f509/>

paalde wijze<sup>4</sup>), waardoor bij tegenvallende ontwikkelingen een ontwikkelende partij kan wachten en de grond daarmee een optie tot ontwikkeling wordt. De verplichtingen naar de gemeente kunnen in zo een geval verschillen. In sommige gevallen is er een 'afnameplicht' die in feite niet meer is dan de verplichting tot het betalen van een rentevergoeding aan de gemeente (op grond van een voor de gemeente geldend rentepercentage en waarbij geen beslag wordt gelegd op het eigen vermogen van de ontwikkelende partij).

**Figuur 2.3 Gronduitgifteprijsen uitgezet in de tijd (De Greef, 2005)**



- a = gronduitgifteprijs als uitgangspunt voor samenwerking gemeente/GEM en marktpartij(en)
- b = (economische) grondoverdracht aan projectontwikkelaar
- c = verkoop van de woning aan de consument

Gegeven deze wijzigingen, ook binnen de contractuele verhoudingen van een concrete ontwikkeling, wordt door De Greef (2005) de vraag opgeroepen of de grondprijs nog wel bestaat. Voor de tijdspanne van onderhavig onderzoek relevant is dat de indexeringen die gelden op de termijn van een project niet hoeven te gelden voor een Zuidasdok, waar het te ontwikkelen vastgoed nog zal veranderen en daardoor de basis voor bijvoorbeeld een bouwkostenindex niet vast is.

Voor het onderhavige onderzoek is de methode om de gronduitgifteprijs aan de tijd aan te passen binnen een project (met indexeringen zoals in figuur 2.3 is geschetst) echter niet adequaat als enige bron, gegeven de marges die er zijn. Verschillen van een paar tienden in procentpunten kunnen grote effecten hebben op de prijs van grond als dit decennia lang wordt doorgetrokken. Inhoudelijke gesproken geldt ook, dan anders dan bij projecten op kortere termijn, over de termijn waarop we hier spreken, er een nieuwe economische afweging plaats vindt tussen de gebouwkwaliteit en de locatiekwaliteit. Een bestemmingsplan heeft een planhorizon van 10 jaar en gegeven de dynamiek van de Zuidas, zal voor realisatie van het vastgoed een nieuw be-

<sup>4</sup> Zie ook het arrest van het Europees Hof van Justitie in de zaak Helmut Müller GmbH tegen Bundesanstalt für Immobilienaufgaben van 25 maart 2010, C-451/08, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:62008J0451:NL:HTML>.

stemmingplan moeten worden opgesteld dat afwijkt van het plan op grond waarvan nu besluiten worden genomen en waar ook dan actuele wettelijke vereisten en normstellingen een rol zullen spelen. Bij een dergelijk plan kunnen daarom andere keuzes worden gemaakt. Als bijvoorbeeld de bouwkosten sterker stijgen dan de VON-prijs, kan het economisch voordeel bieden om bijvoorbeeld een relatief goedkoper opstal te realiseren, wanneer de relatieve locatiekwaliteit op de plek dat mogelijk maakt. De bouw zelf dient natuurlijk wel weer aan de residuele waarde beginselen te voldoen.

Een volgende stap in de productiekolom (figuur 2.1.) is de grondproductie. Voor wat betreft de grondproductie geeft het rapport van Van der Berg voor alle alternatieven in het dok een post van € 124 miljoen (prijsspeil 1-1-2009). Dit bedrag lijkt, gegeven de hoogte ervan, niet in eerste instantie gerelateerd te zijn aan het geringe aantal m<sup>2</sup> openbare ruimte, maar kan vooral worden gerelateerd aan de intensiteit en kwaliteit van het gebruik. Wij hebben geen onderzoek gedaan naar de onderbouwing van dit bedrag. Als het wordt gerelateerd aan het programma van ca 6 duizend woningen en woningequivalenten (100 m<sup>2</sup> bvo programma), dan is dit ca € 20 duizend per woning- of woningequivalent, waarbij ter beoordeling van dit bedrag er rekening mee moet worden gehouden dat er geen sprake is van verwervingspijs, geen sloopkosten, geen kosten bodemsanering of afdracht aan bovenwijkse voorzieningen. Op het gebied van bouwrijpmaken is er geen sprake van kostbare waterstructuur met kademuren e.d.; wel kan de ligging op een niet te diep gelegen dok zorgen voor extra kosten van kabels en leidingen omdat de ondergrondse ruimte schaarser is, waardoor bepaalde standaard ondergrondse profielen niet overal gehanteerd kunnen worden. Bovendien zal er, gegeven het programma en de locatie, sprake zijn van een kwaliteit van de openbare ruimte die het predicaat 'sober en doelmatig' zal overstijgen. De kosten van rente en prijsstijgingen zijn elders meegenomen in de raming (door deze kosten netto contant te maken). Meest kritisch in deze ramingen zijn de plankosten. Studies zoals er nu plaatsvinden naar de ontwikkeling in de dokzone vanaf 2030, waarbij verschillende infrastructuur alternatieven en varianten worden bestudeerd op hun effecten sluiten minder goed aan bij reguliere kostenkengetallen van vastgoedontwikkeling, waarin deze ontwerpen veel korter op de daadwerkelijke ontwikkeling worden gemaakt (en waarschijnlijk nog steeds zullen worden gemaakt bij de Dokzone, omdat hier een bij ontwikkeling actueel plan zal worden gerealiseerd; daar gaan wij in ieder geval vanuit bij de raming van de opbrengsten). Bovendien zijn de activiteiten van de gemeente rond de inpassing van de infrastructuur hier van een breder belang dan de Dokzone alleen. Los van het al dan niet ontwikkelen van vastgoed op het Dok worden deze kosten gemaakt; ze zijn niet onderscheidend voor de alternatieven (inclusief het referentiaalternatief). Naar wij hebben begrepen is dit gegeven reeds bij de betrokken overheden bekend.<sup>5</sup>

Wat betreft de vertaling van vastgoedopbrengsten naar de waarde van bouwrijpe grond komen we terug in hoofdstuk 8.

---

<sup>5</sup> In het verleden heeft de Rekenkamer Amsterdam (2006) in een rapportage over het Vereveningsfonds kritiek geleverd op het ontoereikend zijn van de voorziening Proceskosten Zuidas, omdat deze alleen historische kosten dekte. Hierbij gaf de Rekenkamer al aan dat zij voorzag dat de gemeente tot een adequate oplossing zou komen.



## 3 Wonen

### 3.1 Inleiding

In verband met de gebiedsontwikkeling in de Dokzone in de periode 2025 – 2050 wenst de Projectorganisatie Zuidas-Dok inzicht in de langjarige markt- en prijsontwikkelingen die worden voorzien voor de Amsterdamse woningmarkt en vooral voor wat betreft appartementen in de middeldure tot dure koop en de commerciële huur.

Zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven, is het aantal tot nu toe gerealiseerde woningen in de Zuidas beperkt. Wel is er een groot programma opgenomen in ‘actieve’ plannen als Gershwin en Ravel.

In het vervolg van dit hoofdstuk gaan we eerst in op de kwantitatieve ontwikkeling van de behoefte aan woningen in de gemeente Amsterdam en vergelijken die met de plannen die de gemeente heeft volgens de Structuurvisie. Vervolgens gaan we in op de verwachte ontwikkeling van de kwalitatieve vraag naar vooral dure appartementen in de koop- en de huursector in Amsterdam. Daarbij wordt ook ingegaan op de mogelijke vraag naar pied-à-terres, short-stay faciliteiten en woonruimte voor expats. Tenslotte kijken we naar de te verwachten prijsontwikkeling van koopwoningen op de lange termijn.

#### 3.1.1 Lange termijn ontwikkelingen: scenario's

Uitspraken doen over de ontwikkeling van de economie en de woningmarkt op de lange termijn op basis van de huidige stand van zaken is niet mogelijk. Recente ontwikkelingen zijn zeer conjunctuurgevoelig terwijl we op zoek zijn naar structurele ontwikkelingen. Daarom is gebruik gemaakt van de toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving (WLO), een scenariostudie van het CPB/MNP/RPB met de titel ‘Vier gezichten op Nederland’ uit november 2004 (zie box 1) omdat dit kwantitatieve scenario's betreft. Een meer recente scenariostudie van het CPB ‘The Netherlands of 2040’ uit 2010 is voor de kwantitatieve analyses in het onderhavige onderzoek niet bruikbaar omdat het een kwalitatieve analyse betreft. In kwalitatieve zin is er wel gebruik gemaakt van de inzichten uit deze verkenning.

Er bestaan grote verschillen tussen de scenario's voor Nederland. Zo is het BBP per hoofd van de bevolking in 2040 tussen 30% en 120% hoger dan het huidige niveau. De scenario's met hoge groei kennen wel een hogere mate van inkomensongelijkheid en een lagere milieukwaliteit. De vergrijzing heeft een drukkend effect op de groei van arbeidsaanbod en werkgelegenheid en op de verhouding tussen actieven en niet-actieven in alle scenario's. Daartegenover kan een stijging in de participatie, vooral van vrouwen en ouderen, tegenwicht bieden. De verdeling van de werkgelegenheid over bedrijfstakken zal sterk blijven verschuiven, vooral van de landbouw en de industrie naar de diensten en de zorg. Deze verschuiving is de voortzetting van een proces dat al decennia aan de gang is. De scenario's moeten dan ook worden gezien als een bandbreedte waarbinnen toekomstige ontwikkelingen zich (mogelijk) zullen afspelen.

### **Box 3.1: De vier scenario's die in de studie 'Vier gezichten op Nederland' worden onderscheiden**

#### ***Regional Communities***

In het scenario Regional Communities hechten landen sterk aan hun eigen soevereiniteit waardoor de Europese Unie er niet in slaagt om institutionele hervormingen door te voeren. Ook internationale handelsliberalisatie komt niet van de grond, waardoor de wereld uiteenvalt in een aantal handelsblokken. Internationale milieuvraagstukken worden niet aangepakt. Toch is de milieudruk relatief laag vanwege de lage economische groei. Er zijn nauwelijks hervormingen van de collectieve sector in dit scenario. Collectieve regelingen blijven in stand, waarbij de nadruk ligt op een gelijkmatige inkomensverdeling en solidariteit. Door het gebrek aan prikkels in de sociale zekerheid en de hoge belasting- en premietarieven is de arbeidsparticipatie relatief laag en de werkloosheid hoog. Gebrek aan concurrentie remt de noodzaak voor bedrijven om te innoveren. De verbrokkelde markten belemmeren de snelle verspreiding van kennis en de kleine inkomensverschillen leiden tot een matige stimulans voor het opbouwen van menselijk kapitaal. De jaarlijkse arbeidsproductiviteitstijging en economische groei zijn gering.

#### ***Strong Europe***

In Strong Europe is er veel aandacht voor internationale samenwerking. De Europese instituties worden succesvol hervormd en landen geven een deel van hun soevereiniteit op. Daarmee wordt Europa een invloedrijke speler op het economische en politieke wereldtoneel. Dit maakt het mogelijk internationale milieuvraagstukken gecoördineerd aan te pakken. Europa doet enige concessies aan de VS die daarna het Kyoto-verdrag ratificeren. Turkije treedt toe tot de Europese Unie. Het sociaaleconomisch beleid is net als in Regional Communities gericht op solidariteit en een gelijkmatige inkomensverdeling, al vinden er wel enige hervormingen plaats. Door deze hervormingen, door hogere investeringen in onderwijs en onderzoek, en door de grotere markt komt de groei van de arbeidsproductiviteit hoger uit dan in Regional Communities. Ook de economische groei is in dit scenario hoger.

#### ***Transatlantic Market***

In het scenario Transatlantic Market wordt de uitbreiding van de Europese Unie geen politiek succes. Daarvoor hechten landen te veel aan hun soevereiniteit en lossen problemen op nationaal niveau op. Wel vindt er een vergaande handelsliberalisatie plaats tussen de Verenigde Staten en Europa, waardoor op termijn een nieuwe interne markt ontstaat. Het scenario kenmerkt zich door een overheid die de eigen verantwoordelijkheid van burgers benadrukt. De verzorgingsstaat wordt ingeperkt en publieke voorzieningen worden versoerd. Hierdoor neemt de inkomensongelijkheid toe. Door het afnemen van de macht van vakbonden wordt de arbeidsmarkt flexibeler. De versoering van de sociale zekerheid verhoogt de arbeidsparticipatie, de internationale concurrentie verhoogt de prikkel om te innoveren, en de grotere inkomensverschillen maken studeren aantrekkelijk. De groei van de arbeidsproductiviteit en de economische groei zijn hoog. Grensoverschrijdende milieuvraagstukken worden niet opgepakt, maar de hogere welvaart leidt wel tot lokale milieu-investeringen gericht op bijvoorbeeld geluids- en stankoverlast en onderhoud van natuur.

#### ***Global Economy***

In het scenario Global Economy breidt de EU zich nog verder naar het oosten uit. Naast Turkije worden ook landen als Oekraïne lid. De WTO-onderhandelingen zijn succesvol, en de internationale handel vaart er wel bij. Politieke integratie komt echter niet van de grond. Internationale samenwerking op andere gebieden dan handelsvraagstukken mislukt. Net als in Transatlantic Market is in dit scenario sprake van een overheid die de eigen verantwoordelijkheid van burgers benadrukt. Vergeleken met Transatlantic Market krijgt de groei van de arbeidsproductiviteit nog een extra stimulans door de sterke wereldwijde economische integratie. De groei van de materiële welvaart is dan ook het hoogst in dit scenario. Net als in Transatlantic Market komt er geen overeenkomst voor de aanpak van grensoverschrijdende milieuvraagstukken. Dit en de wereldwijde hoge economische groei leiden tot forse milieuvervuiling. Wel leidt de hogere welvaart ook hier tot lokale milieu-initiatieven.

### **3.1.2 Kwantitatieve woningbehoefte**

Een eerste belangrijke vraag is of de in de periode tot 2050 door de gemeente Amsterdam voorgenomen productie aansluit bij de extra woningbehoefte die in deze periode ontstaat als gevolg van de bevolkings- en huishoudensontwikkeling in Amster-

dam. Als de groei van het aantal huishoudens achter blijft bij de voorgenomen productie, zal er een heldere keuze gemaakt moeten worden uit de beschikbare locaties of zal de afzet op tal van locaties niet het gewenste niveau bereiken.

We hebben voor de beantwoording van deze vraag als uitgangspunt de CBS-prognose uit 2009 genomen (RIGO,2010) en de ‘minimale’ en de ‘maximale’ variant van de door het CPB gepubliceerde scenario’s: Regional Communities en Global Economy (Huizinga en Smid, 2004).

Volgens het CBS scenario groeit het aantal huishoudens in Amsterdam in de periode tot 2011-2050 met bijna 64.000 huishoudens. Dit komt in de buurt van de 70.000 woningen die in de Structuurvisie van de gemeente Amsterdam zijn opgenomen.

In het scenario Regional Communities zal het aantal huishoudens aanvankelijk nog toenemen maar uiteindelijk fors gaan dalen, zodat er ten opzichte van 2011 in 2050 slechts 500 huishoudens extra in Amsterdam zullen wonen. Het maximale CPB scenario ‘Global Economy’ laat een groei van het aantal Amsterdamse huishoudens zien van ruim 206.000. In dit geval zal de Amsterdamse productie aanmerkelijk moeten stijgen ten opzichte van de huidige plannen.

**Tabel 3.1 Prognoses aantal huishoudens in Amsterdam volgens drie scenario’s**

<b>Jaarlijkse groeipercentage huishoudens</b>			
		<b>2011-2028</b>	<b>2028-2050</b>
RC scenario		1,086	-1,066
CBS prognose 2009*		1,546	1,091
GE scenario		1,191	1,148
<b>Aantal huishoudens</b>			
	<b>2010</b>	<b>2028<sup>1</sup></b>	<b>2050<sup>2</sup></b>
RC scenario	422000	440568	422505
CBS prognose 2009*	422000	454916	485850
GE scenario	422000	519482	628365
<b>Toename aantal huishoudens t.o.v. 2010</b>			
		<b>2028</b>	<b>2050</b>
RC scenario		18568	505
CBS prognose 2009*		32916	63850
GE scenario		97482	206365

\* de oorspronkelijke prognose is licht aangepast door vanaf 2025 een gelijk blijvend gemiddelde huishoudengrootte te veronderstellen.

1: het aantal huishoudens in 2028 is gelijk aan het aantal huishoudens in 2010 \* groeipercentage tot de macht 18.

2: het aantal huishoudens in 2050 is gelijk aan het aantal huishoudens in 2028 \* groeipercentage tot de macht 22.

Bron: Huizinga en Smid, 2004; RIGO, 2010.

Het is duidelijk dat de toekomstige woningvraag minder sterk afhankelijk is van het autonome natuurlijke verloop van de bevolking, maar sterk afhangt van de intergemeentelijke migratie van personen en huishoudens. In de bevolkingsprognoses wordt uitgegaan van een zelfde samenstelling van de migratiestromen als in het recente ver-

leden. Grote verschuivingen op de arbeidsmarkt of in het onderwijs worden dus uitgesloten.

### 3.2 Kwalitatieve woningvraag

Een tweede belangrijke vraag is waarop de (extra) vraag naar woonruimte zich zal richten in de komende 40 jaar. We hebben daarvoor de huidige vraag/aanbodverhouding op de Amsterdamse woningmarkt als uitgangspunt genomen. De gebruikte gegevens zijn afkomstig uit het WoON 2009. Voor dit onderzoek is geënquêteerd in 2008. In de bijlage is een verantwoording opgenomen van de gehanteerde definities en selecties bij de analyses op de data uit het WoON 2009. Voor wat betreft de marktsegmenten is voor koopwoningen de grens voor dure koopwoningen gesteld op € 400.000 (appartementen) en € 500.000 (eengezinswoningen). Bij de huurwoningen is de grens vastgesteld op € 1.200 respectievelijk € 1.500 per maand. Deze werkwijze resulteert in 8 marktsegmenten (zie ook Tabel 3.2). Voor het schatten van de toekomstige kwalitatieve woningvraag wordt gebruik gemaakt van dezelfde 8 marktsegmenten, waarbij de grens tussen duur en goedkoper verondersteld wordt mee te bewegen met de gemiddelde prijsontwikkeling in de tijd.

In tabel 3.2 zijn voor huishoudens (uit en van buiten Amsterdam), die aangeven te willen verhuizen naar Amsterdam, het gewenste woningmarktsegment opgenomen. Naast de gewenste aantallen woningen, is ook het aantal woningen in Amsterdam bepaald, dat vrijkomt als verhuisgeneigde huishoudens hun woonwens realiseren. Uit deze berekeningen blijkt dat in het jaar 2010 sprake is van een ‘theoretisch tekort’ aan dure appartementen (2700) en dure eengezinswoningen (2100) in de koopsector. Voor dure huurwoningen geldt dat er sprake is van een ‘theoretisch overschot’ van 700 woningen. In de bijlage zijn drie tabellen opgenomen met kenmerken van de huishoudens die een potentiële vraag uitoefenen in de verschillende woningmarktsegmenten.

**Tabel 3.2 De potentiële vraagbalans 2010**

Woningvoorraad	gewenst	vrijkomend	Saldo
	aantal	aantal	
Aantal woningen			
Koop, appartement, tot € 400.000	28700	15500	13200
Koop, appartement, € 400.000 of meer	6000	3300	<b>2700</b>
Koop, eengezinswoning, tot € 500.000	17400	4200	13200
Koop, eengezinswoning, € 500.000 of meer	2900	800	<b>2100</b>
Huur, appartement, tot € 1200	80500	97300	-16800
Huur, appartement, € 1200 of meer	2000	2800	<b>-800</b>
Huur, eengezinswoning, tot € 1500	21000	6000	15000
Huur, eengezinswoning, € 1500 of meer	100	0	<b>100</b>
Koop, minder duur	46100	19700	26400
Koop, duur	8900	4100	<b>4800</b>
Huur, minder duur	101500	103300	-1800
Huur, duur	2100	2800	<b>-700</b>
Minder duur	147600	123000	24600
Duur	11000	6900	<b>4100</b>

Bron: Huizinga en Smid, 2004; RIGO, 2010, WoON 2009; OTB bewerking.



In tabel 3.3 is een benadering weergegeven van de extra vraag naar woningen, die ontstaat door de groei van het aantal huishoudens in de periode 2011-2028 voor drie scenario's. Deze extra vraag is bepaald door het extra aantal huishoudens te verdelen over de eerder gehanteerde acht woningmarktsegmenten op basis van de verhuiswensen van huishoudens in 2008 (tabel 3.2, eerste kolom). In 3.4 is de extra vraag per woningmarktsegment weergegeven, zoals die op de lange termijn (2010-2050) is te verwachten.

Tenslotte zijn de resultaten van tabel 3.2 en die van de tabellen 3.3 en 3.4 samengenomen in de tabellen 3.5 en 3.6, zodat een beeld ontstaat van de combinatie van de huidige vraag/aanbodverhouding op de Amsterdamse woningmarkt met de extra vraag in de komende decennia als gevolg van de ontwikkeling van het aantal Amsterdamse huishoudens.

**Tabel 3.3 Extra woningvraag 2010-2028 bij drie scenario's ten aanzien van de ontwikkeling van het aantal Amsterdamse huishoudens**

Extra woningvraag 2010 - 2028	RC			CBS 2009	GE
	%				aantal
Koop, appartement, tot € 400.000	18,1	3400	6000	17700	
Koop, appartement, € 400.000 of meer	3,8	<b>700</b>	<b>1300</b>	<b>3700</b>	
Koop, eengezinswoning, tot € 500.000	10,9	2000	3600	10700	
Koop, eengezinswoning, € 500.000 of meer	1,8	<b>300</b>	<b>600</b>	<b>1800</b>	
Huur, appartement, tot € 1200	50,8	9400	16700	49500	
Huur, appartement, € 1200 of meer	1,3	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>1200</b>	
Huur, eengezinswoning, tot € 1500	13,3	2500	4400	12900	
Huur, eengezinswoning, € 1500 of meer	0,0	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Koop, minder duur	29,0	6400	9600	28400	
Koop, duur	5,6	1000	1900	5500	
Huur, minder duur	64,1	11900	21100	62400	
Huur, duur	1,3	300	400	1200	
Minder duur	93,1	18300	30700	90800	
Duur	6,9	1300	2300	6700	
<b>Totaal extra huishoudens</b>		18600	33000	97500	

Bron: Huizinga en Smid, 2004; RIGO, 2010, WoON 2009; OTB bewerking.

**Tabel 3.4 Extra woningvraag 2010-2050 bij drie scenario's ten aanzien van de ontwikkeling van het aantal Amsterdamse huishoudens**

Extra woningvraag 2010 - 2050	RC			CBS 2009	GE
	%				aantal
Koop, appartement, tot € 400.000	18,1	90	11600	37400	
Koop, appartement, € 400.000 of meer	3,8	<b>20</b>	<b>2400</b>	<b>7900</b>	
Koop, eengezinswoning, tot € 500.000	10,9	60	7000	22600	
Koop, eengezinswoning, € 500.000 of meer	1,8	<b>10</b>	<b>1200</b>	<b>3800</b>	
Huur, appartement, tot € 1200	50,8	250	32400	104700	
Huur, appartement, € 1200 of meer	1,3	<b>10</b>	<b>800</b>	<b>2600</b>	
Huur, eengezinswoning, tot € 1500	13,3	70	8500	27300	
Huur, eengezinswoning, € 1500 of meer	0,0	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	
Koop, minder duur	29,0	150	18600	60000	
Koop, duur	5,6	30	3600	11700	
Huur, minder duur	64,1	320	40900	132000	
Huur, duur	1,3	10	800	2700	
Minder duur	93,1	470	59500	192000	
Duur	6,9	30	4400	14400	

<b>Totaal extra huishoudens</b>	510	63900	206400
---------------------------------	-----	-------	--------

Bron: Huizinga en Smid, 2004; RIGO, 2010, WoON 2009; OTB bewerking.

**Tabel 3.5 Marktpotentie 2010-2028 bij drie scenario's ten aanzien van de ontwikkeling van het aantal Amsterdamse huishoudens**

Marktpotentie segmenten 2010 - 2028	RC	CBS 2009	GE aantal
Koop, appartement, tot € 400.000	16600	19200	30900
Koop, appartement, € 400.000 of meer	<b>3400</b>	<b>4000</b>	<b>6400</b>
Koop, eengezinswoning, tot € 500.000	15200	16800	23900
Koop, eengezinswoning, € 500.000 of meer	<b>2400</b>	<b>2700</b>	<b>3900</b>
Huur, appartement, tot € 1200	-7400	-100	32700
Huur, appartement, € 1200 of meer	<b>-500</b>	<b>-400</b>	<b>400</b>
Huur, eengezinswoning, tot € 1500	17500	19400	27900
Huur, eengezinswoning, € 1500 of meer	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Koop, minder duur	31800	36000	54800
Koop, duur	<b>5800</b>	<b>6700</b>	<b>10300</b>
Huur, minder duur	10100	19300	60600
Huur, duur	<b>-400</b>	<b>-300</b>	<b>500</b>
Minder duur	41900	55300	115400
Duur	<b>5400</b>	<b>6400</b>	<b>10800</b>
<b>Totaal extra woningvraag</b>	47300	61700	126200

Bron: Huizinga en Smid, 2004; RIGO, 2010, WoON 2009; OTB bewerking.

**Tabel 3.6 Marktpotentie 2010-2050 bij drie scenario's ten aanzien van de ontwikkeling van het aantal Amsterdamse huishoudens**

Marktpotentie segmenten 2010 – 2050	RC	CBS 2009	GE aantal
Koop, appartement, tot € 400.000	13290	24800	50600
Koop, appartement, € 400.000 of meer	<b>2720</b>	<b>5100</b>	<b>10600</b>
Koop, eengezinswoning, tot € 500.000	13260	20200	35800
Koop, eengezinswoning, € 500.000 of meer	<b>2110</b>	<b>3300</b>	<b>5900</b>
Huur, appartement, tot € 1200	-16550	15600	87900
Huur, appartement, € 1200 of meer	<b>-790</b>	<b>0</b>	<b>1800</b>
Huur, eengezinswoning, tot € 1500	15070	23500	42300
Huur, eengezinswoning, € 1500 of meer	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>200</b>
Koop, minder duur	26550	45000	86400
Koop, duur	<b>4830</b>	<b>8400</b>	<b>16500</b>
Huur, minder duur	-1480	39100	130200
Huur, duur	<b>-690</b>	<b>100</b>	<b>2000</b>
Minder duur	25070	84100	216600
Duur	<b>4140</b>	<b>8500</b>	<b>18500</b>
<b>Totaal extra woningvraag</b>	29210	92600	235100

Bron: Huizinga en Smid, 2004; RIGO, 2010, WoON 2009; OTB bewerking.

In paragraaf 3.1 is aangegeven dat in de structuurvisie Amsterdam 70.000 woningen zijn voorzien in Amsterdam, wat beduidend minder is dan de marktpotentie van 92600 woningen op basis van de CBS prognose (tabel 3.6). Niet al deze marktpotentie richt zich op dure appartementen, zoals die in de Dokzone mogelijk zullen worden gerealiseerd. De extra vraag naar dure woningen in de periode tot 2050 varieert bij de drie scenario's tussen de 4.000 en de 18.500. Het merendeel van deze vraag slaat naar verwachting neer in de koopsector. Specifiek voor appartementen geldt dat de extra vraag varieert van 2.000 tot 12.400 woningen. Uit een vergelijking van de cijfers in de tabellen 3.5 en 3.6 blijkt ook dat het grootste deel van de extra woningvraag in de periode tot 2028 is te verwachten. Na 2030 neemt de bevolkingsgroei als gevolg van demografische ontwikkelingen duidelijk af.

Om deze extra vraag naar dure woningen enigszins in perspectief te kunnen plaatsen, is op basis van cijfers uit de Monitor Nieuwe Woningen (zie <http://mnw.datawonen.nl/>) het aandeel en aantal verkochte nieuwe koopwoningen in Amsterdam voor de periode 2000-2010 in beeld gebracht (zie Tabel 3.6b)<sup>6</sup>.

De Monitor Nieuwe Woningen heeft op landelijk niveau een dekking van 80 à 90% van alle nieuwe koopwoningen (exclusief particulier opdrachtgeverschap). In Amsterdam wordt de grond in erfpacht uitgegeven. Van een deel van de woningen in de MNW is echter niet bekend of de prijs inclusief langdurige afkoop van de erfpacht is. De tabel is daarom gebaseerd op verkochte woningen waarvan dit wel bekend is. Vervolgens zijn de resultaten vertaald naar alle woningen in de Monitor Nieuwe Woningen. Omdat de exacte dekking van de MNW op lokaal niveau niet bekend is, is gewerkt met aantallen woningen uit de MNW. Dit is waarschijnlijk een onderschatting van het feitelijk aantal verkochte woningen. Voor het onderscheid tussen dure en niet dure woningen is dezelfde grens gehanteerd als in de bovenstaande analyse van het WoON: € 400.000 en meer voor appartementen en € 500.000 en meer voor eengezinswoningen, prijspeil 2008. Vervolgens is voor de overige jaren geïndexeerd met de prijsontwikkeling van verkochte bestaande woningen volgens het Kadaster.

**Tabel 3.6b:Aantal verkochte dure nieuwe koopwoningen en aandeel dure koopwoningen in het totaal aantal verkochte nieuwe woningen, 2000-2010**

	Aandeel dure koopwoningen per type			Aantal koopwoningen	
	Eengezins	Appartement	Totaal	Duur	Totaal
2000	11,8	8,2	8,5	89	1.041
2001	14,4	4,8	9,2	95	1.038
2002	4,2	8,5	7,3	65	893
2003	7,0	5,2	5,5	61	1.102
2004	4,2	4,1	4,1	64	1.550
2005	16,1	5,8	7,7	194	2.530
2006	14,9	12,3	12,8	430	3.351
2007	15,7	27,1	24,4	565	2.315
2008	15,4	25,7	23,0	244	1.061
2009	12,8	29,0	23,3	107	460
2010	0	16,9	11,4	141	1.235
Gem./jaar (%)	11,5	12,7	12,4		
Totaal (abs.)	448	1.607	2.055	2.055	16.576
Gem/jaar (abs.)	41	146	187	187	1.507

<sup>6</sup> Het is niet mogelijk om op basis van de MNW een betrouwbaar beeld te schetsen van gereedgemaakte maar nog niet verkochte nieuwe woningen. In de nieuwbouw wordt over het algemeen pas gestart met de bouw als een bepaald percentage woningen (70 à 80%) is verkocht.

Het grootste deel van de verkochte nieuwe (dure) woningen in Amsterdam bestaat uit appartementen. Het aantal verkochte dure woningen varieert van circa 60 in de periode 2002-2004 tot 565 woningen in 2007. Gemiddeld zijn volgens de cijfers van de Monitor Nieuwe Woningen er in de afgelopen 11 jaar in Amsterdam jaarlijks 187 nieuwe dure woningen verkocht.

Vooruitberekeningen van de woningvraag op een termijn van 20 tot 40 jaar kennen natuurlijk grote marges. Het is daarbij niet goed mogelijk om ook nog rekening te houden met verschuivingen in de bevolkingssamenstelling. Dat geldt zeker voor een woningmarktgebied als Amsterdam, waar de bevolkingsontwikkeling sterk afhankelijk is van migratiestromen. Nederland als geheel vergrijsd en dat zal ook in Amsterdam waar te nemen zijn; maar wel in mindere mate. Deze mogelijke verschuiving in de bevolkingsopbouw hebben we daarom niet verwerkt in de vooruitberekening van de woningvraag in Amsterdam. Het is evenwel bekend dat processen als vergrijzing en individualisering kunnen leiden tot meer vraag naar appartementen.

Er is bij deze berekeningen ook geen rekening gehouden met eventuele structurele verschuivingen in de woonvoorkeuren van (groepen) huishoudens. We weten dat verschuivingen in de wensen van woonconsumenten slechts zeer geleidelijk gaan en in vooruitberekeningen op de korte termijn daarom geen rol spelen. Maar wat het effect op de langere termijn kan zijn, is ook niet goed in te schatten. Daarom hebben we de hiervoor gepresenteerde berekeningen gebaseerd op de huidige woonwensen van de Amsterdamse bevolking.

### 3.3 Specifieke doelgroepen: Pied-à-terre, expats en shortstay

In de hiervoor geschetste ontwikkeling van de woningvraag is geen rekening gehouden met specifieke woonvormen en doelgroepen als pied-à-terre, shortstay faciliteiten en expats. Deze groepen/woningen zijn niet vertegenwoordigd in het WoON onderzoek, waarvan gebruik is gemaakt voor de in de vorige paragraaf uitgevoerde analyses. Er is daarom een meer kwalitatief onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke ontwikkeling van deze vraag voor de Zuidas. Voor wat betreft de drie genoemde marktsegmenten zijn de conclusies hier opgenomen. Een meer uitgebreide rapportage is opgenomen in Bijlage 3.2.

#### *Pied-à-terre*

De markt voor koop pied-à-terres is op de totale Nederlandse woningmarkt marginaal. Een zeer ruwe schatting komt uit op ongeveer 70.000 woningen, waarvan overigens verwacht mag worden dat het grootste deel zich concentreert in de grote steden. Deze grote steden trekken immers mensen aan voor gespecialiseerd werk die, vanwege diverse omstandigheden, niet hun hele gezin willen laten verhuizen.

Kleine nieuwbouw koopappartementen in het Amsterdamse centrum (vooral omgeving IJ) werden enige jaren geleden, soms tot verrassing van projectontwikkelaars, verkocht aan weekendpendelaars. Vooral voor de drukbezette weekendpendelaars die werken op de Zuidas, kunnen kleine appartementen op de Zuidas zelf waarschijnlijk concurreren met woningaanbod in het Centrum. Het gaat in dat geval vooral om een slaapplek en niet om een appartement in de directe nabijheid van centrumstedelijke voorzieningen.

### *Expats*

Voor wat betreft de woonwensen van expats kan onderscheid worden gemaakt tussen kleine huishoudens (een- of tweepersoons) en gezinnen met kinderen. Gezinnen met kinderen kiezen vooral voor suburbane locaties terwijl kleine huishoudens vooral kiezen voor een stedelijke/centrale locatie met de bijbehorende stedelijke voorzieningen. Appartementen op de Zuidas zouden vooral gericht kunnen worden op de doelgroep van kleinere huishoudens, die een stedelijke woonvoorkeur hebben. Daarbij moeten de woningen een zodanige prijs-kwaliteit bieden dat zij kunnen concurreren met woningen in de meer centrale gebieden van Amsterdam. Een goede, frequente en snelle verbinding van de Zuidas met het centrum speelt daarbij een grote rol.

### *Shortstay faciliteiten*

De gemeente Amsterdam heeft een quotum van maximaal 1.350 woningen gesteld op shortstay verblijven. Dit is vooral ingegeven om niet teveel woonruimte te onttrekken aan de bestaande voorraad. Het feit dat Amsterdam voor de bestaande stad een quotum oplegt, biedt mogelijk extra kansen voor de Zuidas. Op dit moment is er een kleine en gefragmenteerde markt die mogelijkheden biedt voor appartementen van professionele vastgoedbeleggers (en eventueel hotelketens) zoals dat ook in de VS en Londen is te zien. Als de omvang van de bedrijfsactiviteit op Zuidas de verwachte ontwikkeling volgt en de werkgelegenheid in de komende decennia verdubbelt, dan zal er een ruimere potentiële markt ontstaan voor shortstay appartementen.

### *Concluderend*

Een kwantitatieve inschatting van de omvang van de met deze ‘woonvormen’ gemoeide vraag in de komende decennia kan op basis van de beschikbare informatie niet worden gegeven. Gezien het karakter van de ontwikkelingen op de Zuidas in de richting van een hoogwaardig woon- en werkmilieu met internationaal opererende bedrijven en gezien de door de VROM-Raad (2009) gesignaleerde trends op de woningmarkt waaronder een toename van transnationaal wonen en ‘meerhuizigheid’, kan wel worden uitgegaan van een toename van de vraag van expats en naar short stay faciliteiten, pied-à-terres. Het betreft hier bovendien een extra vraag naar woonruimte ten opzichte van de in paragraaf 3.1 besproken kwantitatieve vraag.

## **3.4 De ontwikkeling van de woningprijs**

Om een indruk te geven van de mogelijke woningprijsontwikkeling tot en met 2040 is gebruik gemaakt van het OTB-woningprijsmodel. Dit model biedt ruimte om uitspraken te doen over prijseffecten op de korte en lange termijn omdat de veronderstelde verbanden tussen verklarende factoren en de prijsverandering expliciet en consistent zijn aangegeven.

In de internationale literatuur zijn diverse modelstudies bekend (Meen 2002). Veelal onderscheidt men korte en lange termijn prijseffecten. Korte termijn prijseffecten zijn zeer typerend voor de koopwoningmarkt. Dit is een direct gevolg van prijsverwachtingen die veelal worden aangeduid als speculatieve of psychologische effecten (o.a. Reichert 1990; Abraham en Hendershott 1996; Mapezzi 1999; Hort 2000) en van het niet efficiënt kunnen reageren van het aanbod op vraagontwikkelingen (Boelhouwer, 2005). Om er vervolgens voor te zorgen dat uiteindelijk op de lange

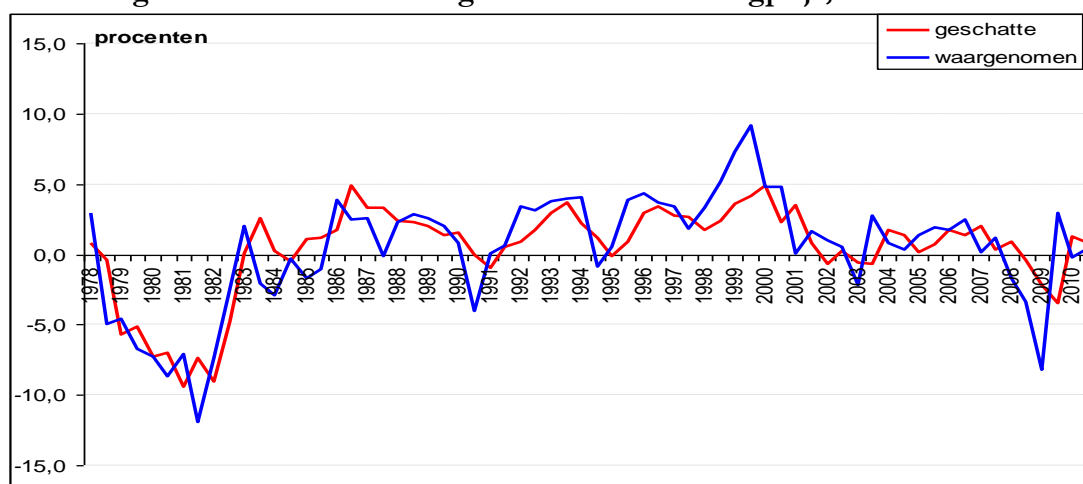
termijn de prijsontwikkeling door haar ‘fundamentals’ wordt verklaard, wordt een lange termijnevenwicht opgenomen. In het woningprijsmodel is dat de relatie tussen de woonlasten en het inkomen (betaalbaarheid). Uiteindelijk wordt het prijsverloop beïnvloed door het lange termijnevenwicht, de rente, het inkomen en de inflatie. Andere factoren die in theorie ook de prijs beïnvloeden, zoals het aanbod, de bouwkosten, demografische ontwikkelingen en de economische groei hebben in de Nederlandse context geen statistisch significante invloed.

Het OTB-woningmarktmodel verklaart en voorspelt de procentuele verandering van de reële woningprijs met een aantal economische- en woningmarkt effecten namelijk, het vertraagde prijseffect,  $P_{t-1}$ , de verandering in de reële rente,  $R_t$ , de verandering in het reële huishoudinkomen,  $I_t$ , en het lange termijneffect tussen de rentelasten en het inkomen,  $E_{t-2}$ . Vergelijking 1 geeft het model weer dat in januari 2011 is geschat ( $R^2$  0,63, DW 2,00). De t-waarde staan tussen haakjes. Afbeelding 3.1 geeft de werkelijke en de geschatte prijsmutaties grafisch weer.

$$P_t = 6,00 + 0,44P_{t-1} - 0,28E_{t-2} - 1,45R_t + 0,80I_t \quad (1)$$

(+3.82) (+4.68) (-3.96) (-1.87) (+2.29)

**Afbeelding 3.1: Geschatte en waargenomen reële woningprijs, 1978-2010**



Bron: Woningprijsmodel OTB/TU Delft

### 3.4.1 Lange termijnontwikkeling woningprijs: twee maal vijf scenario's

De Nederlandse woningmarkt is een voorraadmarkt. Dit betekent onder meer dat de prijsvorming tot stand komt in de voorraad en dat de (relatief) beperkte nieuwbouw nagenoeg geen directe invloed heeft op de woningprijs. Alleen wanneer er op een lokale woningmarkt in zeer korte tijd een relatief grote hoeveelheid nieuwe woningen aan de voorraad wordt toegevoegd, kan dit een kortstondig prijsdrukkend effect hebben (De Vries en Boelhouwer, 2004). Er is wel sprake van verschillen in prijsniveau tussen regio's in Nederland, maar op de lange termijn zijn deze prijsverschillen redelijk constant gebleken. In de komende decennia zullen ze echter mogelijk toenemen, omdat in een aantal regio's een afname van het aantal huishoudens wordt verwacht (krimp), terwijl in andere regio's de druk op de woningmarkt groot blijft. Omdat de Amsterdamse woningmarkt behoort tot de laatste groep, kan voor wat betreft de te verwachten prijsontwikkeling veilig worden uitgegaan van cijfers op landelijk niveau.

**Tabel 3.7: Kerncijfers 4 door CPB gepubliceerde scenario's, 2015-2040**

	Global Economy		Regional communities		Strong Europe		Transatlantic market	
	2015-2020	2021-2040	2015-2020	2021-2040	2015-2020	2021-2040	2015-2020	2021-2040
<i>input</i>	<i>mutaties per jaar in %</i>							
Inkomen	3,6	4,3	2,8	3,3	3,3	3,7	2,8	3,6
Inflatie (cpi)	0,9	1,3	1,2	1,4	1,1	1,4	0,7	1,2
Koopkracht	2,7	3,0	1,6	1,9	2,2	2,3	2,1	2,4

Bron: Huizinga en Smid (2004), Vier vergezichten op Nederland, CPB.

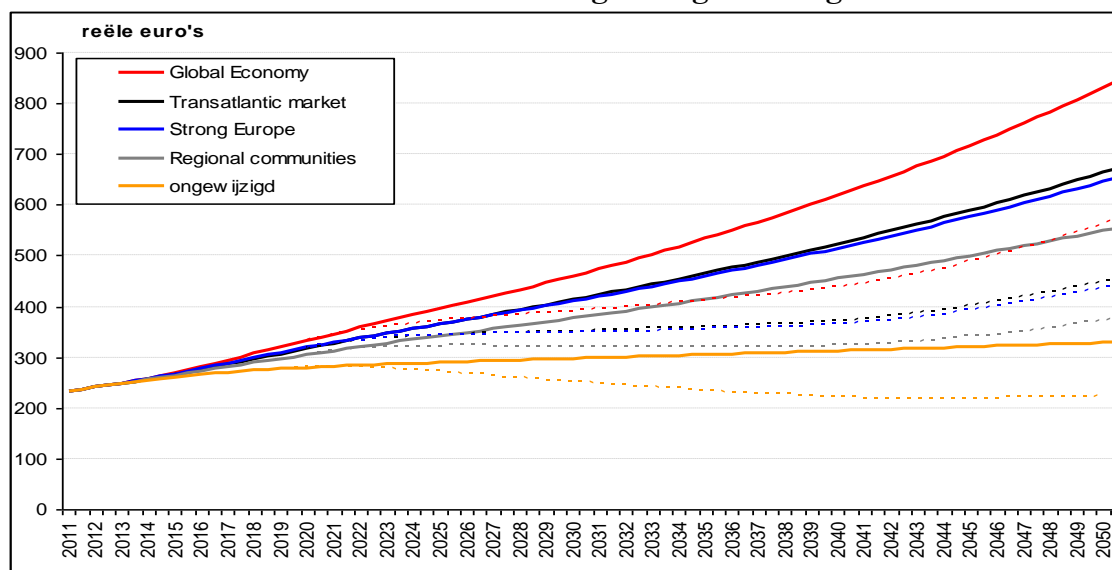
Bij het in beeld brengen van de te verwachten toekomstige prijsontwikkeling op de koopwoningenmarkt, is aansluiting gezocht bij de vier door het CPB gepubliceerde lange termijnscenario's: Regional Communities, Strong Europe, Transatlantic Market en Global Economy (zie paragraaf 3.2). Deze vier toekomstscenario's gaan onder meer uit van verschillen in economische groei, loonontwikkeling en inflatie (zie tabel 3.7). De scenario's zijn opgesteld in 2004. De ontwikkelingen die zich in de afgelopen jaren hebben voorgedaan in de economie en op de woningmarkt sluiten echter niet aan bij deze scenario's uit 2004, met als gevolg zeer grote verschillen tussen de huidige 'kerncijfers' en die uit de scenario's. Om de overgang van de huidige situatie naar de vier door het CPB gepubliceerde scenario's realistischer te laten verlopen, zijn de scenario's gevolgd vanaf 2015. Voor de periode 2011-2012 is gebruik gemaakt van de in februari 2011 door het CBS uitgebrachte 'kernegegevens voor het concept CEP 2011' ([www.cpb.nl/cijfer/kernegegevens-voor-het-concept-cep-2011](http://www.cpb.nl/cijfer/kernegegevens-voor-het-concept-cep-2011)). Vanuit deze kernegegevens is voor de periode 2013-2014 het verschil met de vier CPB-scenario's uit 2004 overbrugd. Vanaf 2015 zijn de door het CPB gepubliceerde scenario's gevolgd. In tabel 3.8 zijn per scenario de voor de periode 2011-2014 gehanteerde uitgangspunten weergegeven. Tenslotte is een 'referentiescenario' toegevoegd, waarbij de door de auteurs van de CPB publicatie (Huizinga en Smid, 2004) voor 2012 geraamde kerncijfers zijn toegepast op de gehele periode 2012-2040/2050. Tenslotte is de rente voor alle scenario's en voor de gehele periode constant gehouden op 4,4%.

**Tabel 3.8: Gebruikte kerncijfers 4 scenario's en referentie 'ongewijzigde situatie', 2011-2040**

Scenario's	Global Economy		Regional communities		Strong Europe		Transatlantic market		ongewijzigde situatie	
	inkomen	inflatie	inkomen	inflatie	inkomen	inflatie	inkomen	inflatie	inkomen	inflatie
2011	1,75	2,00	1,75	2,00	1,75	2,00	1,75	2,00	1,75	2,00
2012	2,50	2,00	2,50	2,00	2,50	2,00	2,50	2,00	2,50	2,00
2013	2,87	1,63	2,60	1,73	2,77	1,70	2,60	1,57	2,50	2,00
2014	3,23	1,27	2,70	1,47	3,03	1,40	2,70	1,13	2,50	2,00
2015 -2019	3,60	0,90	2,80	1,20	3,30	1,10	2,80	0,70	2,50	2,00
vanaf 2020	4,30	1,30	3,30	1,40	3,70	1,40	3,60	1,20	2,50	2,00

In de afgelopen jaren zijn door verschillende commissies en raden rapporten uitgebracht met aanbevelingen voor toekomstig overheidsbeleid ten aanzien van de woningmarkt. Het in de toekomst beperken of afschaffen van de hypotheekrenteaftrek maakt onderdeel uit van nagenoeg al deze aanbevelingen. We hebben daarom de vijf scenario's ook doorgerekend voor een situatie waarin de hypotheekrenteaftrek wordt afgebouwd (in 20 jaar, vanaf 2020). De resultaten zijn weergegeven in afbeelding 3.2 en de tabellen 3.9 en 3.10.

**Afbeelding 3.2: Geschatte reële woningprijs, 2011-2050, gestippelde lijnen inclusief afbouw fiscaal regime eigenwoningen 2020-2050<sup>\*)</sup>**



Bron: Woningprijsmodel OTB/TU Delft

<sup>\*)</sup>Afbouw volgens de lineaire variant van de VROMRaad

Als Nederland zich ontwikkelt volgens het scenario van de Global Economy, dan stijgt de woningprijs het snelst. In reële euro's van het jaar 2010 stijgt de gemiddelde woningprijs naar €623.000 in 2040; voor de periode 2020-2040 is dat een gemiddelde jaarlijkse stijging van ruim 3% boven de inflatie. Van de vier CPB scenario's laat het scenario van de Regional Communities de laagste groei van de woningprijs zien. Bij dit scenario stijgt de prijs in de periode 2020-2040 jaarlijks met gemiddeld ruim 2% boven de inflatie. Dit leidt tot een gemiddelde woningprijs van € 457.000 in 2040. Deze prijsstijging is overigens nog steeds groter dan die van het 'referentie scenario' dat uitgaat van de door de CPB-publicatie voor 2012 geraamde ontwikkeling voor de gehele periode tot en met 2040. Volgens dit referentie scenario stijgt de gemiddelde woningprijs jaarlijks met circa 1,0% boven inflatie tot €313.000 in 2040 (zie tabel 3.10).

Wanneer de overheid in de komende jaren beslist dat de hypotheekrenteaftrek wordt beperkt of afgeschaft, zal dat een groot effect hebben op de te verwachten prijsontwikkeling van koopwoningen. In de doorgerekende variant (afbouw in 20 jaar vanaf 2020) loopt de gemiddelde jaarlijkse prijsstijging fors terug maar er blijft sprake van een reële prijsstijging. Alleen in het 'referentie scenario' (tabel 3.10) is er bij afbouw van de hypotheekrenteaftrek sprake van een reële daling van de woningprijs.



**Tabel 3.9 Ontwikkeling woningprijs volgens verschillende scenario's, reële euro (2010=100)**

	Global Economy		Regional communities		Strong Europe		Transatlantic market		
	fiscale hervorming		fiscale hervorming		fiscale hervorming		fiscale hervorming		
	neen	ja	neen	ja	neen	ja	neen	ja	
<i>euro's × 1000</i>									
2010	231	231	231	231	231	231	231	231	231
2020	335	335	306	306	321	321	319	319	319
2030	463	392	378	320	412	349	415	351	351
2040	623	439	457	322	517	365	526	371	371
2050	837	566	551	372	649	439	667	451	451
<i>%-groei per decennium</i>									
2010									
2020	45	45	33	32	39	39	38	38	38
2030	38	17	23	5	28	9	30	10	10
2040	35	12	21	1	26	5	27	6	6
2050	34	29	21	16	25	20	27	21	21
<i>Gemiddelde %-groei per jaar</i>									
2010									
2020	3,8	3,8	2,9	2,9	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3
2030	3,3	1,6	2,1	0,5	2,5	0,8	2,7	1,0	1,0
2040	3,0	1,2	1,9	0,1	2,3	0,5	2,4	0,6	0,6
2050	3,0	2,6	1,9	1,5	2,3	1,9	2,4	2,0	2,0
2010-'40	3,4	2,2	2,3	1,1	2,7	1,5	2,8	1,6	1,6
<i>index 2010 = 100</i>									
2010	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2020	145	145	133	132	139	139	138	138	138
2030	200	170	164	139	178	151	180	152	152
2040	270	190	198	140	224	158	228	161	161
2050	362	245	239	161	281	190	289	195	195

Bron: Woningprijsmodel OTB/TU Delft

\*) Afbouw volgens de lineaire variant van de VROMRaad

Voor wat betreft de relatie tussen de inkomensontwikkeling en de prijsontwikkeling gaat het woningprijsmodel ervan uit dat de verkoopprijs van woningen zich gemiddeld op de lange termijn gelijk met het inkomen ontwikkelt. Toch is de gemiddelde prijstoename over de gehele periode (2010 – 2040) groter dan die van het inkomen (zie Bijlage 3.3, waarin per scenario naast de ontwikkeling van de woningprijs ook de ontwikkeling van de inkomens is weergegeven). Hiervoor zijn twee oorzaken aan te wijzen. Ten eerste is het prijsniveau van 2010 ten opzichte van het inkomen laag doordat de prijs na de kredietcrisis flink is gedaald terwijl het inkomen nauwelijks is gedaald. Het komende decennium zal de prijs daardoor sneller kunnen toenemen dan het inkomen. Deze prijscorrectie verloopt zeer langzaam, waardoor het prijseffect van de kredietcrisis meer dan een decennium doorwerkt in het prijsniveau.

Dit geldt overigens alleen voor de variant van de scenario's waarbij de hypotheekrenteaf trek ongemoeid wordt gelaten. Bij een afbouw van de hypotheekrenteaf trek (vanaf 2020 in 20 jaar) is de gemiddelde prijstoename over de gehele periode (2010 – 2040) kleiner dan die van het inkomen. Dit is het gevolg van het feit dat de betaalbaarheid van een koopwoning verslechterd en er een nieuw 'evenwicht' tussen inkomen en woningprijs tot stand moet komen, waarbij de 'evenwichtsprijs' op een lager niveau ligt.

**Tabel 3.10 Ontwikkeling woningprijs op basis van de geraamde situatie in 2012, reële euro (2010=100)**

	Fiscale hervorming	
	nee	ja
<i>euro's × 1000</i>		
2010	231	231
2020	280	280
2030	297	252
2040	313	221
2050	329	222
<i>%-groei per decennium</i>		
2010		
2020	21	21
2030	6	-10
2040	5	-12
2050	5	0
<i>Gemiddelde %-groei per jaar</i>		
2010		
2020	1,9	1,9
2030	0,6	-1,0
2040	0,5	-1,3
2050	0,5	0,0
		0,5
2010-'40	1,0	-0,1
<i>index 2010 = 100</i>		
2010	100	100
2020	121	121
2030	129	109
2040	135	96
2050	142	96

### 3.5 De verschillende alternatieven van de invulling van Zuidas Dok

Voor de ontwikkeling van de Zuidas-Dok worden drie alternatieven uitgewerkt, naast de dijkreferentie. De potentiële opbrengst die kan worden gegenereerd met de woonfunctie is afhankelijk van twee factoren: het aantal m<sup>2</sup> woonruimte of het aantal woningen en de prijs per m<sup>2</sup> woonruimte of de prijs per woning.

**Tabel 3.11 Totaal woonoppervlak en aantal woningen per alternatief voor Zuidas-Dok**

	Alternatief	M <sup>2</sup> woonopp.	Aantal woningen (125 m <sup>2</sup> )
1	Dok onder de grond	261.761	2094
2	Gestapelde sporen	267.668	2141
3	Sporen bovengronds	83.231	666
4	Dijkreferentie	0	0

Bron: Vastgoedprognose tussenbalans, versie 9 februari 2011

Voor wat betreft het aantal te realiseren woningen verschillen de alternatieven van '0' (dijkreferentie) tot 2141 (gestapelde sporen). Het alternatief 'Dok onder de grond' benadert met 2094 woningen het alternatief 'gestapelde sporen', terwijl bij het alternatief 'sporen bovengronds' aanmerkelijk minder woningen kunnen worden gerealiseerd (zie tabel 3.11).

Op de te verwachten prijsontwikkeling van koopwoningen in de komende decennia in Nederland is hiervoor ingegaan. Het is echter de vraag of voor alle alternatieven uitgegaan mag worden van eenzelfde *prijsniveau*. Zo hebben de diverse alternatieven een verschillend effect op een voor dure koopwoningen belangrijk aspect: het woonmilieu. Ten opzichte van het alternatief 'Dok onder de grond' hebben de alternatieven 'gestapelde sporen' en 'sporen bovengronds' twee nadelen. In de eerste plaats zullen een trambaan of bovengrondse sporen het DOK als een vrij 'harde' scheiding in de lengterichting splitsen. Daarnaast vormt de hiermee samenhangende geluidsoverlast een belangrijk aspect van het woonmilieu.

Er zijn weinig studies bekend die ingaan op de gevolgen van geluidsoverlast van treinverkeer op de waarde van onroerend goed (Brons e.a., 2003). In een publicatie van Strand en Vagnes (2001) worden de resultaten van een dergelijk onderzoek in Noorwegen gepresenteerd. Het (negatieve) effect van treinverkeer op de waarde van woningen liep daarbij op tot 23% voor woningen die zich op 20 meter van het spoor bevonden. Gemiddeld kan op basis van deze studie worden uitgegaan van een waardevermindering van woningen in het alternatief 'sporen bovengronds' ten opzichte van het alternatief 'Dok onder de grond' van circa 10%. Dit effecten hiervan op de grondprijzen zijn beduidend groter (zie paragraaf 7.1).

In een Nederlandse studie naar het effect van de nabijheid van treinvervoer op de woningprijs (Debrezion e.a., 2006) wordt een negatief effect op de woningprijs gevonden van treinverkeer voor woningen binnen een afstand van 250 meter van het spoor ten opzichte van woningen op een afstand van meer dan 500 meter. Een nader differentiatie in woningprijzen binnen een afstand van 250 meter van het spoor wordt in deze studie echter niet gemaakt. Uitgaande van deze twee studies zal het negatieve effect van de directe nabijheid van het spoor op de prijs van woningen 5% à 10% bedragen. Ook bestaat het vermoeden (Box 3.2) dat een verhoogde metrolijn een substantieel negatief effect heeft op de woningprijs.

### Box 3.2 Verschillen in vraagprijs met en zonder verhoogde metro in Rotterdam Zuid

Mijnsherenlaan links (met verhoogde metro tussen de bomen) en Dordtselaan (bomenrij rechts)



In Funda werden op 9 februari 2011 in totaal 17 woningen aangeboden op het hier afgebeelde stuk Mijnsherenlaan met de verhoogde metrolijn. De gemiddelde vraagprijs van deze woningen was € 1125 per m<sup>2</sup>. Er werden nog eens 9 woningen aangeboden op de Mijnsherenlaan ten zuiden van dit plaatje, waar de metrolijn niet meer in de straat loopt, maar richting Zuidplein afbuigt. Hier was de gemiddelde vraagprijs € 1355 per m<sup>2</sup>. Op de Dordtselaan werden 26 woningen aangeboden. Hiervan zijn er 7 gerenoveerde woningen uit een stedelijk vernieuwingsproject voor € 1522 per m<sup>2</sup>. Blijven nog 19 reguliere woningen over waar gemiddeld € 1277 per m<sup>2</sup> voor wordt gevraagd. Het gaat om vraagprijverschillen van gemiddeld 20% (Noorden vs. Zuiden Mijnsherenlaan) tot 14% (reguliere woningen Dordtselaan).

### 3.6 Literatuur

Abraham, J. en P.H. Hendershott, 1996. Bubbles in Metropolitan Housing Markets, *Journal of Housing Research* 7(2): 191-207.

Boelhouwer, P.J., 2005. 'The incomplete privatization of the Dutch housing market: Exploding house prices versus falling house-building output', *Journal of Housing and the Built Environment* 20(4): 363-378.

Brons, M. en P. Nijkamp, E. Pels, P. Rietveld, 2003. Railroad noise: economic valuation and policy, *Transportation Research Part D* 8: 169-184.

Huizinga, F. en B., 2004, Vier gezichten op Nederland. Productie, arbeid en sectorstructuur in vier scenario's tot 2040, no 55, Den Haag: CPB

Debrezion, G. en E. Pels, P. Rietveld, 2006. *The Impact of Rail Transport on Real Estate Prices: An Empirical Analysis of the Dutch Housing Markets*, Tinbergen Institute Discussion Paper TI 2006-031/3.

Hort, K., 2000. Prices and turnover in de market for owner-occupied homes, *Regional Science and Urban Economics*, 30, 99-119.

Malpezzi, S., 1999. A simple error-correction model of house prices, *Journal of Housing Economics*, 8, pp. 27-62.

Meen, G. P., 2002. The Time-Series Behavior of House Prices: A Transatlantic Divide? *Journal of Housing Economics* 11, 1-23.

Reichert, A. K., 1990. The impact of interest rates, income and employment upon regional housing prices, *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 3, pp. 373-391.

RIGO, 2010, Perspectief voor Amsterdamse woningbouw. Groeipotentie en marktkansen op korte en lange termijn. Amsterdam: RIGO.

Strand, J. en M. Vagnes, 2001, The relationship between property values and railroad proximity: a study based on hedonic prices and real estate brokers' appraisals, *Transportation* 28: 137-156.

Vries, P de en P.J. Boelhouwer, 2004. *Langetermijnevenwicht op de koopwoningmarkt. Relatie woningprijs, inkomen en woningproductie*. Utrecht: Nethur.



## 4 Kantoren

### 4.1 Huidige situatie

De Zuidas is als project in 1998 officieel gestart. Als kantorenlocatie bestaat de Zuidas al langer (Ploeger, 2004). In 1998 was er al 297.000 m<sup>2</sup> kantoorruimte aanwezig. Daarna is er in de periode tot 2009 is nog eens 371.000 m<sup>2</sup> kantoorruimte gerealiseerd. Het aandeel dat de Zuidas (+ omliggend gebied) binnen de totale kantorenvoorraad in Amsterdam heeft lag in 2010 op ongeveer 14%. De afgelopen jaren is dit aandeel heel licht gestegen.

Het aandeel van de Zuidas (+ direct omliggend gebied) in de opgeleverde kantoorruimte in Amsterdam bedroeg in de periode 1997-2009 ongeveer 15%. Ook het aandeel van de Zuidas in het aanbod van de Amsterdamse kantorenmarkt bedroeg de afgelopen jaren (2003-2010) gemiddeld 15%. Het gemiddelde aandeel van de opname in deze periode was hoger, namelijk 20%. Omdat het aandeel van de Zuidas in de vraag (de opname) groter is dan in het aanbod, kan geconcludeerd worden dat de Zuidas een relatief aantrekkelijke vestigingslocatie is. Het is belangrijk hierbij op te merken dat deze aandelen per jaar aanzienlijk variëren. Dit wordt veroorzaakt doordat er op de Zuidas vooral groter kantoorgebouwen staan waardoor de gemiddelde opname transactie relatief groot is.

De Zuidas beschikt over een zeer omvangrijk ontwikkelingspotentieel. Er kan voor ongeveer 1 miljoen vierkante meter kantoorruimte gebouwd worden. Voor de periode 2010-2020 is er op de Zuidas een ontwikkelingspotentieel voor 295.500 m<sup>2</sup> en voor de periode 2020-2030 van 744.000 m<sup>2</sup>. Hiermee is de Zuidas verreweg de grootste ontwikkelingslocatie van Amsterdam en in de Amsterdamse regio. Voor de periode 2010-2020 is daar 25% van het Amsterdamse ontwikkelingspotentieel aanwezig en voor de periode 2020-2030 zelfs 61% (stand per 1-1-2009: BCI, 2010).

In omvang en kenmerken liggen de grootste concurrerende ontwikkellocaties in de regio Amsterdam niet in de gemeente Amsterdam maar in de gemeente Haarlemmermeer. Qua segment van de kantorenmarkt is vooral Schiphol een concurrerende locatie voor de Zuidas. Beiden behoren tot het topsegment van de kantorenmarkt. Op Schiphol kan tot 2020 nog ruim 100.000 m<sup>2</sup> worden gerealiseerd. Qua omvang is Beukenhorst in Haarlemmermeer de voornaamste concurrent. Daar kunnen nog vele 100.000 vierkante meters kantoorruimte worden gerealiseerd. In tegenstelling tot de Zuidas is Beukenhorst is een monofunctionele locatie. Van dit locatietype is bekend dat zij het in termen van waardeontwikkeling minder goed doen dan locaties met functiemenging, maar ook dat zij kwetsbaarder zijn voor leegstand en veroudering.

### 4.2 Vraagingen voor kantoren in Amsterdam

In de afgelopen jaren zijn er verschillende vraagingen voor kantoren in de regio Amsterdam opgesteld. Deze zijn bestudeerd om algemene meerjarig trends in de ramingen te vinden en de ramingen te kunnen vergelijken met de actuele ontwikkeling.

De verschillende ramingen laten verschillende uitkomsten zien. Dit wordt deels verklaard doordat de ramingen niet allemaal op het zelfde gebied betrekking hebben (gemeente Amsterdam of regio Amsterdam) en omdat de ramingen betrekking hebben op de uitbreidingsvraag of het totaal van de uitbreidings- en vervangingsvraag. Bij de uitbreidingsvraag gaat het om de vraag naar kantoorruimte die ontstaat doordat de omvang van de beroepsbevolking stijgt en het aandeel kantoorgebonden banen toeneemt. Bij de vervangingsvraag gaat het om de vraag die ontstaat doordat kantoren door sloop of transformatie aan de voorraad worden onttrokken.

De vraag die de ramingen voorspellen mag niet worden verward met de opname op de kantorenmarkt. Deze opname gaat over het transactievolume op de markt. Dat zijn de vierkante meters die zijn verhuurd of verkocht. Bij de vraagramingen gaat het altijd om de hoeveelheid kantoorruimte die nodig is om de kantoorgebonden banen te huisvesten.

Ondanks de verschillen tussen de ramingen zijn er toch een aantal gemeenschappelijke elementen te onderscheiden:<sup>7</sup>

- Alle ramingen voorzien in een daling van de vraag. De raming van het Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid uit 2005 voorspelde dat de daling al in de periode na 2005 zou optreden. De overige voorspellingen verwachten een daling na 2020. Buck Consultants International (BCI, 2010) verwacht in zijn raming dat er na 2030 weer een lichte stijging in de vraag zal optreden.
- De werkgelegenheid in sectoren waarop de Zuidas nu mikt (banken, zakelijke dienstverlening), zal zich stabiliseren en op den duur teruglopen. De prognoses verwachten een voortdurende groei in de werkgelegenheid bij de overheid en zorg (daar zal zich nog een verder verkantoring voor doen). De omvang van de vraag naar het 'topsegment' lijkt beperkt.
- De ramingen zijn niet eensluidende over de verwachtingen ten aanzien van het zogenaamde topsegment. In de raming uit 2005 (Gemeente Amsterdam, 2005) heeft het topsegment nog een aanzienlijk marktaandeel (ongeveer 30%) en wordt verwacht dat dit aandeel na 2020 zal gaan oplopen. In de recentere raming van BCI (2010), ligt het marktaandeel veel lager (9%) en wordt niet verder vooruit gekeken dan tot 2015 omdat de toekomstige locatievoorkeur voor kantoren zeer onzeker is.<sup>8</sup> BCI raamt de vraag naar toplocaties in Amsterdam tussen 2010 en 2015 op 32.000 m<sup>2</sup>.
- De ramingen houden behalve met veranderingen in de beroepsbevolking, geen rekening met mogelijk andere structurele ontwikkelingen die de vraag naar kantoorruimte op lange termijn kunnen beïnvloeden. Er wordt bijvoorbeeld geen rekening gehouden met een daling in het ruimtegebruik per werknemer of de steeds verdergaande flexibilisering van de arbeidsmarkt (op deze ontwikkelingen wordt hierna ingegaan).
- De ramingen zijn niet eensgezind over de verwachting hoe Amsterdam het qua kantoorgebonden werkgelegenheidsontwikkeling zal doen ten opzichte van de omliggende regio. Het Centraal Planbureau ging er in 2005 nog vanuit dat de regio het beter zou doen dan Amsterdam. BCI (2010) gaat er van uit dat Amsterdam het beter doet dan de regio.

---

<sup>7</sup> In de bijlage worden de verschillende ramingen op hoofdlijnen besproken.

<sup>8</sup> Vermeld moet worden dat het bij de raming van BCI niet gaat om het aandeel topsegment van de vragers, maar om het marktaandeel topsegment in de locaties. 9% van de vraag richt zich dus op toplocaties.



- De ramingen geven aan dat de vervangingsvraag in de toekomst steeds omvangrijker zal worden en in sommige scenario's groter zal zijn dan de uitbreidingsvraag.<sup>9</sup>

Wanneer de oudere ramingen worden vergeleken met de ontwikkeling van de kantorenmarkt in de afgelopen 10 jaar dan blijkt dat daling van de vraag zich feitelijk al heeft voorgedaan. De voorraad in gebruikzijnde kantoorruimte groeit weliswaar nog steeds maar de groeisnelheid neemt af. In de omvang van de opname en de opleverde kantoren nieuwbouw is deze daling nog nauwelijks waarneembaar. Hierdoor neemt de totale voorraad kantoorruimte sneller toe dan de hoeveelheid in gebruikzijnde kantoorruimte en ontstaat er leegstand.<sup>10</sup>

Samenvattend kan gesteld worden dat de ramingen de daling van de vraag naar kantoorruimte redelijke hebben voorspeld, maar dat het effect van de daling nog niet is doorgedrongen tot een lager opnameniveau.

### 4.3 Trends ten aanzien over het kantoorgebruik

Bij het maken van ramingen van het benodigd kantooroppervlak wordt doorgaans uitgegaan van ramingen van het toekomstige arbeidsvolume en het ruimtegebruik per werknemer of per fte. In deze studie gaan we uit van arbeidsvolume ramingen die eerder zijn gemaakt, omdat deze een voldoende valide basis hebben. Bovendien zijn er sterke aanwijzingen dat de hoeveelheid benodigde kantoorruimte in de toekomst meer zal worden bepaald door *hoe* kantoren worden gebruikt, dan door *hoeveel* kantoorgebonden banen er zullen zijn.

In de (vak)literatuur worden vele trends bij de vraag naar kantoorruimte beschreven. Vaak gaat het daarbij om trends die sterk met elkaar samenhangen en analytisch moeilijk van elkaar zijn te scheiden. Bovendien zijn het trends die zich nu manifesteren en waarvan het niet bekend is in hoeverre ze structureel op lange termijn zullen doorwerken. Het gaat daarbij om de volgende ontwikkelingen.

***Kwaliteit van de kantoorgebouwen.*** Er is een trend naar meer duurzame en energiezuinige kantoorgebouwen ('groene gebouwen', energie zuinige gebouwen, Cradle to Cradle ontwerpen, etc.). Deze trend lijkt voor een belangrijk deel te worden ingevuld door de bouw van nieuwe gebouwen en leidt derhalve tot een grotere vervangingsvraag, waarbij oude gebouwen worden vervangen door kwalitatief andere kantoorgebouwen.

***Een grotere flexibiliteit in het arbeidsvolume per bedrijf.*** Er is een duidelijke trend waarbij het aandeel werknemers per bedrijf met een vast dienstverband, daalt. Het aandeel van het werk dat wordt verricht door de zogenaamde 'flexibele schil' (dat zijn uitzendkrachten, werknemers met een tijdelijk contact en ZZP-ers) wordt

<sup>9</sup> Het aandeel van de vervangingsvraag is in de scenario's altijd lager, dan het aandeel van de vervangingsvraag in opname. Bij de ramingen van BCI (2010) varieert de vervangingsvraag tussen de 21 en 60%. In de opname is het aandeel van de vervangingsvraag toegenomen van ruim 70% in de jaren negentig van de vorige eeuw, tot ruim 85 in de eerst tien jaar van deze eeuw (Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam, 2010). Dit komt doordat BCI alleen uitgaat van de vervangingsvraag als gevolg van kantoorgebouwen die aan de voorraad worden onttrokken, terwijl in het opname niveau ook vervangingsvraag is meegenomen die zorg voor leegstand.

<sup>10</sup> Voor een uitgebreide analyse zie: Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam (2010).

daarentegen steeds groter. Welke invloed deze trend heeft op het ruimtegebruik is nog niet onderzocht, maar het is aannemelijk dat hierdoor per saldo het ruimtegebruik in kantoren daalt. Immers, verwacht mag worden dat bedrijven niet voor elke tijdelijke arbeidsplaats een permanente werkplek zullen aanhouden. Bovendien zullen ZZP-ers een (belangrijk) deel van hun werkzaamheden niet bij de opdrachtgever verrichten.

***Het Nieuwe Werken (HNW)***. ‘Het Nieuwe Werken’ betekent dat werknemers niet meer op een vaste plaats en op vaste tijdstippen werken.<sup>11</sup> Werknemers kunnen daardoor een deel van hun werkzaamheden buiten het kantoor en/of buiten reguliere kantooruren verrichten.<sup>12</sup> Voor bedrijven betekent dit dat zij veel efficiënter met kantoorruimte kunnen omgaan en derhalve per werknemer minder kantoorruimte nodig hebben.<sup>13</sup> Per saldo zal de ruimte behoefte per werknemer dalen. Op zich is dit geen nieuwe ontwikkeling. In werkelijkheid daalt het ruimtegebruik per werknemer al sinds begin deze eeuw. In 2002 bedroeg het ruimtegebruik per werknemer nog 26,6 m<sup>2</sup>. In 2010 was dit gedaald tot 19,8 m<sup>2</sup> (Van Leeuwen, 2010).<sup>14</sup> Op korte termijn wordt een verdere daling voorzien (Twijnstra Gudde, 2010).

Een ander effect van HNW is dat er vraag ontstaat naar een andere kwaliteit kantoorruimte. Er is minder behoefte aan kantoorwerkplekken en meer aan ruimtes voor samenwerking (en ontmoetingen) en klantontvangst. Ook zijn er geluiden die zeggen dat door HNW de vraag naar grote kantoorgebouwen zal dalen en er meer behoefte is aan multifunctionele en flexibele kantoren die goed bereikbaar zijn. Het Nieuwe Werken leidt dus ook tot een kwaliteitsverandering van de kantoorgebouwen. Hierdoor wordt de vervangingsvraag gestimuleerd.

***Schaarste op de arbeidsmarkt en hoger kennisniveau***. Alle prognoses over de arbeidsmarkt gaan er van uit dat er door de vergrijzing schaarste aan arbeidskrachten zal ontstaan. Dit zorgt voor concurrentie tussen werkgevers om de beste medewerkers. Een goede fysieke werkomgeving (locatie en gebouw) zal bij deze concurrentieslag een rol spelen. Dit geldt vooral voor kenniswerkers waarvan verwacht wordt dat hun aantal sterk zal stijgen. Wanneer de hogere eisen aan gebouwen niet in de bestaande voorraad kunnen worden gerealiseerd zal dit leiden tot vervangingsvraag.

***Samenvattend*** kan gesteld worden dat deze trends duiden op een lager ruimtegebruik per medewerker (de kantoorquotiënt) dan we nu gewend zijn. De ramingen die hiervoor zijn besproken houden hiermee nauwelijks rekening. De meest recente raming gaan weliswaar uit van een lagere kantoorquotiënt dan de oudere ramingen, maar deze daling wordt niet voortgezet naar de toekomst.

Een ander effect van HNW is dat per bedrijf minder kantoorruimte nodig is. Hoewel de gevraagde hoeveelheid kantoorruimte ook afhangt van de (vaak wisselende) orga-

---

<sup>11</sup> Het invoeren van HNW hangt vaak samen, of heeft relaties met de invoering van nieuwe organisatievormen van het werk. Het gaat bijvoorbeeld om minder bureaucratisch management vormen waarbij horizontale en verticale relaties sterk kunnen veranderen. Deze ontwikkelingen zijn echter zeer instabiel en heterogeen, waardoor het zeer moeilijk of onmogelijk is hieruit eenduidige conclusies te trekken (Williams, 2007).

<sup>12</sup> Veel van wat nu onder ‘Het Nieuwe Werken’ valt, heette niet lang geleden ‘telewerken’. Telewerken had vooral betrekking op het thuis werken met een internetverbinding. Studies over het gebruik van telewerken toonden al aan dat hierdoor ook het werken buiten de reguliere kantooruren mogelijk werd.

<sup>13</sup> Per werkplek kan het ruimtegebruik echter toenemen (Twijnstra Gudde, 2010).

<sup>14</sup> Het kan niet worden uitgesloten dat deze ontwikkeling al voor 2000 is ontstaan.

nisatiestructuren van ondernemingen, is per saldo het effect van HNW dat grote kantoorgebouwen minder aantrekkelijk worden.

Verder zijn er verschillende aanwijzingen dat de kwaliteitseisen die aan kantoorgebouwen worden gesteld zullen veranderen. Van deze verandering in kwaliteitseisen zal een verhuisdynamiek uitgaan die een vervangingsvraag oproept. Hoe groot deze vervangingsvraag daadwerkelijk zal zijn, hangt af van de mate waarin nieuwbouw in de toekomst mogelijk is en de overheid het huidige probleem met de leegstand gaat aanpakken. Wanneer de overheid de nu ruime mogelijkheden voor kantorennieuwbouw in stand laat kan de vervangingsvraag groot blijven. Wanneer deze mogelijkheden worden beperkt en/of de renovatie van bestaande kantoorgebouwen wordt gestimuleerd kan de vervangingsvraag dalen.

#### 4.4 De Zuidas als (internationale) toplocatie

De Zuidas is onmiskenbaar een Nederlandse toplocatie. Voor internationale bedrijven is de Zuidas een belangrijke vestigingsmogelijkheid, maar deze locatie alleen is niet voldoende om internationaal concurrerend te zijn. Voor dit laatste is de Zuidas sterk afhankelijk van de internationale concurrentie positie van Amsterdam en Nederland. De populariteit van Amsterdam als internationale vestigingslocatie is sinds 1990 redelijk stabiel. Amsterdam staat bijna altijd ergens tussen plaats 5 en 8.<sup>15</sup> Ondanks deze stabiele absolute positie is de relatieve positie van Amsterdam iets verslechterd (Bruinsma & Rietveld, 2007). Amsterdam kon zich op de ranglijst handhaven omdat het verschil met de absolute top (Londen, Parijs, Frankfurt en Brussel) groot is en directe concurrenten (behalve Barcelona) ook in relatieve termen slechter zijn gaan presteren. Beleidsmatig ligt hier dus een aanzienlijke opgave die ver uitstijgt boven lokale niveau.

In de nationale context liggen de kansen voor de Zuidas vooral in de clustering van soortgelijke bedrijvigheid en vooral de hoofdkantoren in de financiële sector en de zakelijke dienstverlening. Binnen Nederland is wel een trend waarneembaar dat grote ondernemingen (o.a. Philips, Ahold, Numico) hun hoofdkantoor in Amsterdam vestigen, maar daar profiteert de Zuidas nog niet optimaal van. Met de toetreding van meer hoofdkantoren worden de voordelen voor andere bedrijven om zich op de Zuidas te vestigen ook groter. Dit geldt in het bijzonder voor de gespecialiseerde dienstverlening daaromheen. Toch is de vraag in hoeverre bedrijven zich in de Zuidas moeten vestigen om hiervan te profiteren. Het is waarschijnlijk dat een vestiging op Schiphol of de IJ-oeveren dezelfde voordelen biedt. Voor andere locaties in de regio Amsterdam geldt dit veel minder.

De positie van de Zuidas als toplocatie op nationaal niveau wordt mede bepaald door de overige kantoorontwikkelingen in de regio. Uit het aanbodoverzicht van BCI (2010) blijkt dat het aandeel van de Zuidas in het planaanbod van kantorenlocaties in Amsterdam in de periode 2010-2020 25%. Daarna stijgt dit aandeel tot 61% in de 2020-2030. Tegelijkertijd constateert BCI dat er een 'forse' overaanbod aan kantorenlocaties is in Amsterdam en de regio Amstelland-Meerlanden.<sup>16</sup> Om dit overaanbod

---

<sup>15</sup> Gebaseerd op de European Cities Monitor van Cushman & Wakefield. Zie: Kamer van Koophandel Amsterdam 2011.

<sup>16</sup> Het betreft hier de regio ten zuiden van Amsterdam waarin o.a. de gemeenten Haarlemmermeer en Amstelveen liggen.

te verminderen worden momenteel diverse kantorenlocaties uit de plannen geschrapt. De verwachting is dat ook het planaanbod voor de Zuidas zal worden verminderd en wel naar 525.000 m<sup>2</sup> voor de periode 2010-2040. Nog altijd zal het aandeel van de Zuidas in de totale planvoorraad daarmee rond de 50% liggen. Het effect hiervan op de Zuidas is tweeledig. Enerzijds kan dit er voor zorgen dat door beperkte keuzemogelijkheden bedrijven eerder voor de Zuidas kiezen. Hierdoor wordt het marktaandeel van de Zuidas in de Amsterdamse opname vergroot. Anderzijds betekent dit dat de diversiteit aan bedrijven en instellingen die zich op de Zuidas zal vestigen groter wordt dan alleen hoofdkantoren en zakelijke diensten. De segmentering in huurniveau moet hierop worden aangepast. Dit kan betekenen dat de Zuidas wel een toplocatie wordt in termen van bereidheid om er zich te vestigen, maar dit niet in de betekenis van relatief hoge huren. Bedrijven die niet tot het topsegment behoren, zullen navenant andere (lagere) huren verlangen.

De twee belangrijkste locatiekenmerken van de Zuidas zijn de goede bereikbaarheid en de functiemenging. Functiemenging wordt algemeen aanvaard als zijnde een aantrekkelijk werkmilieu voor medewerkers en een omgeving waarbij de vastgoedwaarde het best kan worden gegarandeerd. Geconstateerd wordt dat de Zuidas vooralsnog aan deze voorwaarden lijkt te gaan voldoen. De functiemenging waar het hier om gaat is die van werken en voorzieningen. De functiemenging tussen wonen en werken is voor de Zuidas als werklocatie alleen van indirect belang, namelijk doordat bewoners zorgen voor een groter draagvlak voor de voorzieningen dan werknemers alleen.

Ook de basis condities ten aanzien van de bereikbaarheid van de Zuidas zijn goed. De Zuidas is goed bereikbaar per auto en openbaar vervoer. In de toekomst wordt de bereikbaarheid per openbaar vervoer alleen maar beter door de opening van de Noord-Zuidlijn en een verdere intensivering (inclusief internationale verbindingen) van de spoorverbindingen. Belangrijk is daarbij ook de goede en korte verbinding (slechts 6 minuten per trein) met de luchthaven Schiphol.

In de toekomst blijft bereikbaarheid voor kantorenlocaties belangrijk. Qua bereikbaarheid bevindt de Zuidas zich in een goede uitgangspositie. Het perspectief van een HST-station lonkt, maar de effecten daarvan mogen niet worden overdreven. Een dergelijke locatie is in functionele zin vooral interessant voor bedrijven met internationale contacten. Dit effect wordt echter overschaduwd door het imago effect dat van een HST-station uitgaat. Voor de bedrijven met internationale contacten is het verder belangrijk dat ze gesitueerd zijn binnen 10 a 15 minuten wandeltijd vanaf het station (Willigers en Van Wee, 2011).

Volgens BCI (2010) zijn er in de regio Amsterdam twee toplocaties, namelijk Schiphol en de Zuidas. Qua bereikbaarheid scoren beide locaties goed. Qua stedelijkheid scoort de Zuidas echter beter, waardoor het potentieel aan mogelijke bedrijven en instellingen die zich er willen vestigen groter is dan Schiphol. Vooral voor de niet-commerciële dienstverlening (en de daaraan verwante commerciële dienstverlening zoals de advocatuur) is de Zuidas aantrekkelijker dan Schiphol. Zoals hiervoor al beschreven, heeft dit een drukkend effect op de huurprijs.

## 4.5 Huurniveaus

Het voorspelen van huurniveau op lange termijn is een hachelijke zaak en wordt daarom nooit uitgevoerd. De voorspelling die gemaakt worden hebben alleen betrekking op korte termijn (enkele jaren). Het zijn vaak eerder verwachtingen van experts dan modelmatige voorspellingen.

In algemene termen kunnen echter wel aantal indicaties over de lange termijn huurontwikkelingen worden genoemd. Momenteel behoren de huurprijzen op de Zuidas tot de hoogste in Nederland. Bruil e.a. (2010) noemen een tophuurniveau van € 375 per m<sup>2</sup> vvo. Dit niveau wordt in Nederland alleen op Schiphol en in het Centrum van Amsterdam gehaald. De auteurs concluderen ook dat de Zuidas in de Europese context een gemiddeld huurniveau heeft. In 2006 kwam SEO Economisch Onderzoek tot een gelijklopende conclusie (Poort, e.a., 2006). Bovendien bleek het tophuurniveau in Amsterdam redelijk stabiel in vergelijking tot buitenlandse toplocaties.

De verwachting ten aanzien van de kantoorhuren is dat de verminderde vraag naar kantoorruimte wel gepaard zal gaan naar iets hogere vierkante meter prijs. De besparing die bedrijven bereiken met een reductie van het aantal vierkante meters, worden deels gebruikt in een kwaliteitsverbetering van de gebouwen. De huidige marktverhoudingen waarbij er in verhouding een ruim aanbod is verhinderd een prijsstijging die ver boven het prijsniveau van de kwaliteitsverbetering uitgaat. Verder zorgt de dalende vraag gecombineerd met het ruime planaanbod in Amsterdam ervoor dat de markt voor kantoorruimte in Amsterdam ontspannen kan blijven. Een prijs stijging als gevolg van schaarste is voorlopig niet te verwachten.

Een andere ontwikkeling die het huurniveau kan beïnvloeden is het aandeel van het topsegment in de markt. De ramingen zijn niet eensluidend over de verwachtingen daarvoor. In Nederland heeft het topsegment een aandeel van tussen de 20 en 30 procent (IVBN, 2010). In welk deel van deze range Amsterdam komt te liggen is niet duidelijk. Dit hangt sterk af van welk marktaandeel Amsterdam ten opzichte van de regio aan zich weet te binden. BCI (2010) geeft aan dat de vraag tot 2015 in het locationele topsegment voor 50% naar Amsterdam gaan en de overige 50% naar Amsterdam-Meerlanden (Schiphol) gaat. Indien deze verwachtingen werkelijkheid worden is het marktaandeel toplocaties voor Amsterdam 9%, maar voor Amsterdam-Meerlanden 23%. Het gaat bij het topsegment om relatief kleine hoeveelheden, waardoor marktaandelen zeer vatbaar zijn voor individuele transacties. De voorspelbaarheid is daardoor zeer beperkt (zie ook BCI, 2010, p. 135).

De omvang van het topsegment wordt ook beïnvloed door de samenstelling van de werkgelegenheid die daar werkzaam is. Wanneer we kijken naar sectoren die tot de doelgroep van de Zuidas behoren (bijvoorbeeld de zakelijke dienstverlening en de bancaire sector) dan zeggen de ramingen daarover dat het arbeidsvolume daarin zal stabiliseren. Een toename is nog wel te verwachten in de niet commerciële dienstverlening en de overheid. Deze sectoren zijn over het algemeen minder bereid hoge huren te betalen. Wanneer het aandeel in de werkgelegenheid van deze laatste sectoren op de Zuidas zal stijgen ten kosten van het aandeel van de zakelijke en financiële dienstverlening zal dit een prijsdrukkend effect hebben.

## 4.6 Toepassing van ramingen en trends op de Zuidas

Om te onderzoeken welk perspectief de Zuidas heeft, wordt in deze paragraaf de meest recente ramingen over de Amsterdamse kantorenmarkt van BCI (2010) verbijzonderd voor de Zuidas. Bij haar ramingen werkt BCI met vier scenario's. Twee daarvan zijn gebaseerd op CBP-scenario's. De andere twee scenario's zijn speciaal voor Amsterdamse regio ontwikkeld. BCI heeft het CPB-scenario met de laagste economische groei niet in haar berekening betrokken. Hoewel dit vreemd lijkt is dit wel te rechtvaardigen met het argument dat de vooruitzichten voor de Amsterdamse economie iets rooskleuriger zijn dan voor de rest van Nederland. Dit is geheel in lijn met de nieuwe CPB-scenario's die ervan uit gaan economische groei van een regio vooral samenhangt met de mate van stedelijkheid van de regio (Ter Weel, e.a., 2010).<sup>17</sup>

De BCI-ramingen zijn voor de gehele Metropoolregio Amsterdam gemaakt. BCI geeft daarbij aan welk deel van de vraag naar kantoren in deze regio en de gemeente Amsterdam worden uitgeoefend. De vraag die BCI heeft geraamd is de vraag door uitbreiding en onttrekking van de voorraad in gebruik zijnde kantoorruimte.<sup>18</sup> De verbijzondering naar de Zuidas is uitgevoerd door uit te gaan van het historische gemiddelde marktaandeel van de Zuidas van 20% (in de opname). De argumentatie voor dit aandeel is als volgt:

- De opname geeft een goed beeld van de voorkeuren die er bij kantoorgebruikers bestaan omdat het een weergave is van de geëffectueerde vraag.
- In de toekomst zal het aandeel van de Zuidas in het aanbod van bouwlocaties voor kantoren in Amsterdam stijgen. Hierdoor is het aannemelijk dat het aandeel van de Zuidas in de Amsterdamse bouwproductie van kantoren boven het huidige niveau van 15% komt te liggen.

De verbijzondering van de BCI-ramingen naar de Zuidas worden weergegeven door middel van de bandbreedte tussen de twee extreemste ramingen. Dit zijn de ramingen met het Transatlantic Market en het Global Economy scenario.<sup>19</sup> Het Transatlantic Market scenario geeft de laagste vraag naar kantoren weer en het Global Economy scenario de hoogste vraag. De uitkomsten van de twee andere scenario's die BCI specifiek voor de Amsterdamse regio heeft ontwikkeld (Global Gateway en Duurzaamheid Troef), liggen tussen het Transatlantic Market en het Global Economy scenario in.

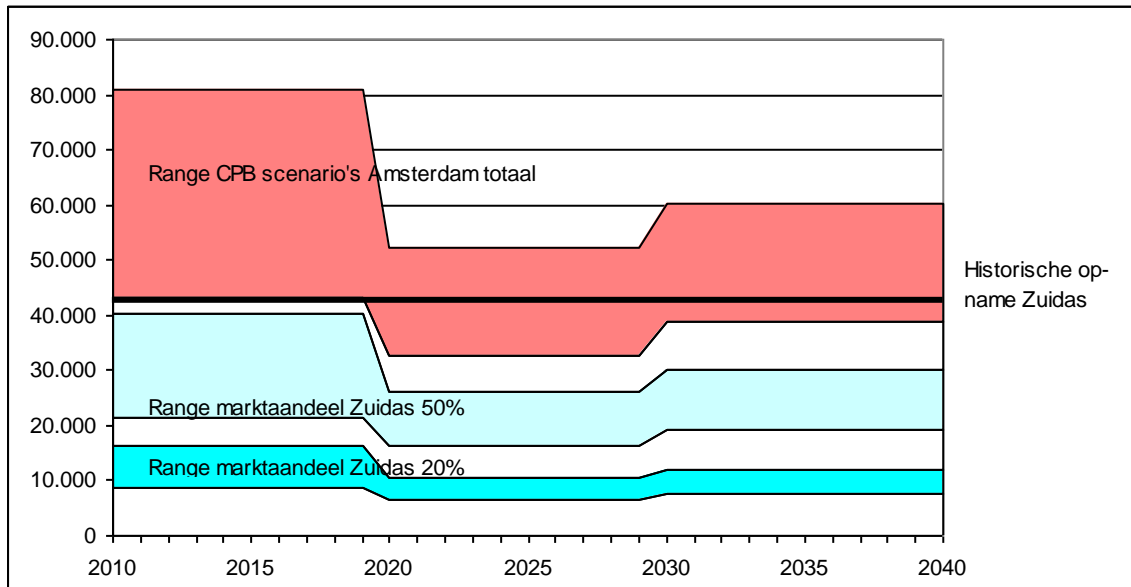
In Figuur 4.1 wordt de bandbreedte van de ramingen voor de gemeente Amsterdam en de Zuidas weergegeven. Op de verticale as staat de gemiddeld geraamde jaarlijkse vraag naar kantoorruimte. Voor de Zuidas is zowel de bandbreedte voor een marktaandeel van 20% als voor 50% weergegeven. Uit de figuur blijkt dat bij een marktaandeel van 20% de vraag naar kantoorruimte in de Zuidas ver onder het historische opname niveau komt te liggen. Ook wanneer het marktaandeel van de Zuidas in de Amsterdamse kantorenmarkt 50% zou zijn, wordt dit niveau niet gehaald. Verder laat Figuur 4.1 zien dat de vraag na 2020 sterk zal dalen, terwijl er na 2030 weer een lichte stijging valt te verwachten. De vraag die dan wordt verwacht ligt nog altijd onder het niveau dat tussen 2010 en 2020 werd bereikt.

<sup>17</sup> De nieuwste CPB-scenario's zijn nog niet voorzien van kengetallen waardoor het nog niet mogelijk is met de scenario's berekeningen uit te voeren.

<sup>18</sup> Dit betekent dat er met leegstand geen rekening wordt gehouden.

<sup>19</sup> Deze scenario's zijn voor de werkgelegenheidsdynamiek gebaseerd op de gelijknamige CPB-scenario's, maar wijken daar voor de rest van de parameters vanaf (zie ook bijlage 4.1).

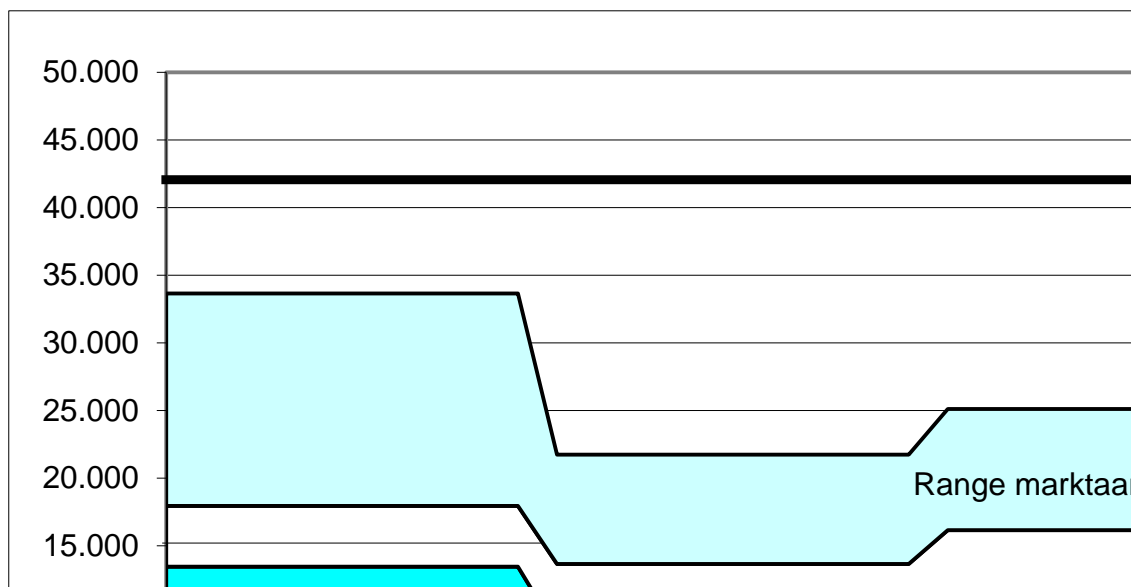
**Figuur 4.1 Vraagruimte in m<sup>2</sup> BVO per jaar voor kantoren in Amsterdam en Zuidas.**



Gebaseerd op BCI (2010).

De vraagruimte in Figuur 4.1 gaat uit van gelijkblijvend ruimtegebruik in kantoren. Uit de beschreven trends blijkt echter dat het zeer waarschijnlijk is dat het ruimtegebruik per medewerker in de toekomst zal dalen. Daarom is in Figuur 4.2 de vraagruimte weergegeven waarbij wordt uitgegaan van een ruimtegebruik van 20 m<sup>2</sup> BVO per medewerker in plaats van 24 m<sup>2</sup> zoals in Figuur 4.1. Uit Figuur 4.2 blijkt dat hierdoor de range van de ramingen nu nog verder onder het historisch opname niveau komt te liggen. Bij een gelijkblijvend marktaandeel van 20% komt na 2020 de vraag onder gemiddeld 10.000 m<sup>2</sup> per jaar te liggen.

**Figuur 4.2 Vraagruimte in m<sup>2</sup> BVO per jaar voor kantoren Zuidas met een lagere kantoortoestand.**



Gebaseerd op BCI (2010).

De ramingen in Figuur 4.1 en Figuur 4.2 gaan over de vraag naar in gebruik zijnde kantoorruimte. Het gaat daarbij om de vraag die ontstaat als gevolg van de uitbreiding van de beroepsbevolking die in kantoren werkt en de vraag die ontstaat doordat in gebruik zijnde kantoren aan de voorraad worden onttrokken. Deze vraag komt echter niet overeen met de vraag die daadwerkelijk op de markt wordt uitgeoefend en in de vastgoedwereld bekend staat als ‘de opname’. Dit zijn de transacties die werkelijk tot stand komen en die zich voordoen onafhankelijk van de hoeveelheid kantoorruimte die wel of niet in gebruik is. Een voorbeeld: wanneer een bedrijf van locatie X naar locatie Y verhuist en op de oude en nieuwe locatie evenveel ruimte gebruikt, blijft de hoeveelheid in gebruik zijnde kantoorruimte constant. De transactie telt echter wel mee in de opname.

Het afgelopen decennium heeft dit proces zich op grote schaal voorgedaan. Veel bedrijven verhuisden naar nieuwe kantoorruimte. Hun oude kantoorgebouwen kwamen leeg te staan en werden niet aan de voorraad onttrokken. Gegevens voor Amsterdam wijzen uit de in het afgelopen decennium de opname voor ongeveer 85% bestond uit deze zogenaamde vervangingsvraag (Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam, 2010). Dit percentage is gebruikt om het opname niveau te berekenen voor de twee CBS-scenario's en het Amsterdamse Global Gateway scenario.<sup>20</sup> Voor het Amsterdamse Duurzaamheid Troef scenario is een percentage van 70% gebruikt omdat dit meer in overeenstemming is met de duurzaamheidsdoelstelling dan 85%.<sup>21</sup>

Wanneer we huidige opnameregime door trekken naar de toekomst met een gelijkblijvend marktaandeel voor de Zuidas (20%), dan ontstaat het beeld zoals weergegeven in Figuur 4.3. Uit deze figuur blijkt dat tot 2020 in twee van de vier scenario's boven het niveau van de historische opname te liggen. Het gaat daarbij om de scenario's Global Economy en Global Gateway die beide uit gaan van een hoge economisch groei. De opnameniveaus van het Transatlantic scenario en het Duurzaamheid Troef scenario liggen steeds op een vergelijkbaar, maar veel lager niveau. Omdat het Duurzaamheid Troef scenario uitgaat van dezelfde hoge economische ontwikkeling als het Global Gateway scenario, kan geconcludeerd worden dat een verandering van het opnameregime leidt tot een aanzienlijk lager opname niveau. Dit geeft aan dat het opname niveau zeer sterk afhankelijk is van het toekomstige kantorenbeleid.

In Figuur 4.3 is ook het effect van een verlaging van de kantoorquotiënt tot 20 m<sup>2</sup> BVO per medewerker weergegeven. Dit leidt in alle scenario's tot een daling van het opname niveau.

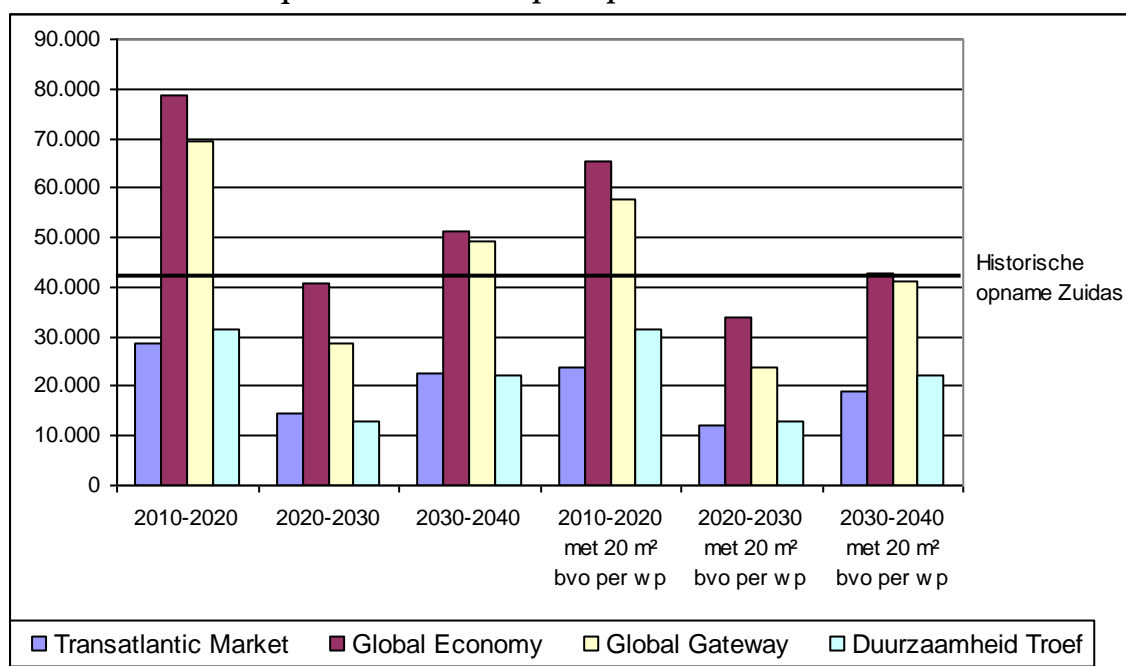
---

<sup>20</sup> Het Global Gateway scenario gaat er van uit dat internationale kracht van de Metropoolregio Amsterdam behouden en waar mogelijk versterkt. Tevens is er een lichte intensivering van het ruimtegebruik. Bij het Duurzaamheid Troef scenario wordt optimaal ingezet op duurzaamheid, zoals Cradle to Cradle, intensief ruimtegebruik, en behoud en hergebruik van bestaande gebouwen. In dit scenario is voor de OTB-berekening de vervangingsvraag op 70% gezet. Dit is het niveau uit de jaren negentig van de vorige eeuw.

<sup>21</sup> 70% als omvang van de vervangingsvraag is gekozen omdat dit het niveau van de in de jaren 90' was.



**Figuur 4.3 Raming opname in m<sup>2</sup> BVO per jaar op de Zuidas (extrapolatie huidig opnameregime\*) met gelijkblijvend kantoorquotiënt en kantoorquotiënt van 20 m<sup>2</sup> per wp.**



\* Bij het Duurzaamheid Troef scenario is het opnameregime wel aangepast omdat dit scenario anders interne inconsistent zou worden. Bij dit scenario is het aandeel van de vervangingsvraag 70% in plaats van 85% bij de overige scenario's.

Gebaseerd op BCI (2010).

#### 4.7 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het zeer waarschijnlijk is dat in de toekomst het opnameniveau op de Zuidas lager ligt dan in het verleden. Vooral na 2020 zal de vraag naar kantoren gaan dalen. Deze daling is waarschijnlijk groter dan tot nu toe werd aangenomen, omdat in de huidige ramingen onvoldoende rekening is gehouden met een aantal trends die op lange termijn het ruimtegebruik beperken. Daarnaast is het voor de Zuidas relevant dat de mogelijkheid bestaat dat de vraag naar grote kantoorgebouwen gaat dalen. Beide ontwikkelingen hebben niet alleen een effect op de omvang van de vraag naar kantoorruimte, maar mogelijk ook voor de stedenbouwkundige opzet van de Zuidas die nu nog uitgaat van grote kantoorgebouwen die mono-functioneel worden ingevuld.

De vraag naar kantoren in de Zuidas kan worden verhoogd door het marktaandeel van de Zuidas in de Amsterdamse kantorenmarkt te verhogen. Dit kan echter gevolgen hebben voor het profiel van de Zuidas. De ramingen geven aan dat de vraag naar het hoge segment van de kantorenmarkt op korte termijn bescheiden is en concurrentie van Schiphol ondervindt. Op langere termijn is de vraag naar het hoge segment met zeer vele onzekerheden omgeven. Desondanks is wel duidelijk dat het hoge segment alleen niet voldoende is om continue vraag naar kantoorruimte op de Zuidas te garanderen. Om dit niveau te halen zullen dus ook ruimtegebruikers uit andere segmenten moeten worden toegelaten. Dit betekent dat ook het te behalen prijsniveau gemiddeld genomen lager zal komen te liggen.

## 4.8 Literatuur

Buck Consultants International, 2010, *Ruimtebehoefte bedrijventerreinen en kantoren 2010-2040 Metropoolregio Amsterdam*. Nijmegen (Buck Consultants International).

Besseling, P., J. Ebregt en R. Saitua, 2003, *Kengetallen kosten-batenanalyse project 'Zuidas Amsterdam*. Den Haag (Centraal Planbureau).

Bruil, P., H. Bloem en H. Quarré, 2010, *Betekenis Zuidas in perspectief. Het economisch belang van de Zuidas gekwantificeerd*. Z.p. Stec, Groep in opdracht van Dienst Zuidas.

Bruinsma, F. en P. Rietveld, 2007, Amsterdam top- of toblootatie? *Rooilijn*, 40(1), p. 14-21.

Centraal Planbureau, 2005, *De vraag naar ruimte voor economische activiteit tot 2040*. Den Haag (Centraal Planbureau).

Gemeente Amsterdam, 2005, *Vraagscenario's kantoren en bedrijventerreinen Noordvleugel*. Amsterdam (Regionaal Orgaan Amsterdam).

IVBN – Vereniging van Institutionele beleggers in Vastgoed Nederland, 2010, *IVBN Visie op een duurzaam kantorenbeleid*. Voorburg (IVBN).

Kamer van Koophandel Amsterdam, 2011, *Economische verkenningen Metropoolregio Amsterdam 2011*.

Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam, 2010, *Concept Aanzet tot een Kantorenstrategie Amsterdam*, Amsterdam (Gemeente Amsterdam).

Poort, J., J. Hoo en J.W. Velthuisen, 2006, *Opties op de Zuidas*. Amsterdam (SEO Economisch Onderzoek).

Ploeger, R., 2004, *Regulating Urban Office Provision. A study of the ebb and flow of regimes of urbanisation in Amsterdam and Frankfurt am Main, 1945-2000*. Amsterdam (Thesis University of Amsterdam).

Roemer, A., 2010, *Leegloop naar de Zuidas? Een onderzoek naar het effect van de aantrekkingskracht van de Zuidas op de Amsterdamse kantorenmarkt*. Utrecht (Masterthesis Economische Geografie, Universiteit Utrecht).

Ter Weel, B., A. van der Horst en G. Gelauff, 2010, *The Netherlands of 2040*. Den Haag (Centraal Planbureau).

Twijnstra Gudde, 2010, *Nationaal Kantorenmarkt Onderzoek 2010. De economische crisis voorbij?* Z.p. (Twijnstra Gudde).

Van der Meij, J.P., H.M. ter Beek, J.F.P. Hers, E. Nagelgast en J. Lambooy, 1999, *Economische effecten Zuidas Amsterdam*. Utrecht (Ernst & Young Consulting en Regio-plan Stad en Land).

Van Leeuwen, M., 2010, Het Nieuwe Werken zet kantorenmarkt op zijn kop. *Vastgoedmarkt*, 37 (december), p. 32-33.

Williams, C.C., 2007. *Rethinking the future of work. Directions and Vision*. Basingstoke (Palgrave MacMillan).

Willigers, J., & B. van Wee, 2011, High-speed rail end office location choices. A stated choice experiment for the Netherlands. *Journal of Transport Geography*. Te verschijnen.

Zuidema, M.V. 2006, *Vraag naar kantoren tot 2015*. Amsterdam (Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid).

## 5 Voorzieningen

### 5.1 Huidige situatie

Voorzieningen maken een belangrijk deel uit van de plannen voor de Zuidas. Momenteel is er ongeveer 750.000 m<sup>2</sup> aan voorzieningen aanwezig. Een belangrijk deel hiervan wordt ingenomen door RAI, de Vrije Universiteit en het VU Medisch Centrum. Sinds 1998 is ongeveer 70.000 m<sup>2</sup> aan voorzieningen opgeleverd.

De plannen voorzien in een verdere uitbreiding van het oppervlak voor voorzieningen. Het gaat daarbij om circa 200.000 m<sup>2</sup> onderwijs (inclusief universitaire gebouwen), 27.000 m<sup>2</sup> cultuur en 100.000 m<sup>2</sup> hotel en congres. Verder is circa 75.000 m<sup>2</sup> voorzieningen (detailhandel, horeca, maatschappelijke voorzieningen) in de plinten van de gebouwen voorzien. Hiervan is ongeveer 35.000 m<sup>2</sup> bestemd voor de detailhandel.

Onder de voorzieningen valt dus een zeer diverse groep ruimtegebruikers. Voor gehele groep van voorzieningen worden in de praktijk nooit vraagramingen gemaakt. De ramingen die wel worden gemaakt zijn veelal locatiespecifiek en gaan over bepaalde typen voorzieningen (veelal alleen winkels). Ook is de tijdshorizon waarop deze berekening betrekking hebben zijn korter dan bij kantoren. Trends worden vaak alleen kwalitatief weergegeven en nauwelijks kwantitatief doorgerekend. Er wordt veel gewerkt met richt- of normcijfers over het aantal benodigde vierkante meters per 1.000 inwoners (bij maatschappelijke voorzieningen) of met koopstromen (detailhandel).

In het vervolg van dit hoofdstuk zullen we ons richten op de behoefte aan voorzieningen in de commerciële sector (detailhandel en horeca) en een aantal maatschappelijke voorzieningen. Het gaat daarbij om het soort voorzieningen die op het Dok en de flanken van het Dok zijn gepland.

### 5.2 Voorzieningen voor groepen van gebruikers

De vraag naar voorzieningen voor de Zuidas komt uit de volgende groepen gebruikers (of combinaties daarvan):

- Reizigers (in- en uitstappers OV).
- Werknemers.
- Bewoners.
- Bezoekers.

#### *Reizigers OV*

In toenemende mate doen werknemers aankopen tijdens hun reis van en naar het werk. De omvang van de reizigersstromen via station Amsterdam Zuid WTC groeien snel en zal ook bij de realisatie van het de Zuidas als woon- en werklocatie blijven groeien. Dit betekent dat er op en rond de stationsterminal mogelijkheden zijn om winkel- en horecavoorzieningen te realiseren.

Door de invoering van het ‘Nieuw Werken’ zullen werknemers minder vaak op kantoor komen dan voorheen. Hierdoor zal de stijging van het aantal reizigers iets lager zijn dan voorheen. Wel kan er een betere spreiding over de dag optreden.

#### *Werknemers*

Het is bekend dat werknemers tijdens werktijd aankopen doen bij winkels in de buurt van hun werklocatie. Onderzoek naar deze zogenaamde ‘werkkoopstromen’ is echter schaars. Onderzoek uit begin jaren tachtig van de vorige eeuw wees uit dat in de binnensteden van Amsterdam en Den Haag ongeveer 9% van de omzet in de detailhandel afkomstig is van kantoorwerknemers die tijdens de lunchpauze aankopen doen (Ter Hart, 1984). Begin deze eeuw heeft Rodenburg (2005) een vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd onder werknemers op de Zuidas. De vraagstelling was echter iets anders, namelijk of de werknemers bereid zouden zijn extra te betalen voor een hoog voorzieningenniveau op de Zuidas.<sup>22</sup> Haar onderzoek wees uit dat werknemers wel bereid zijn voor de voorzieningen te betalen, maar dat de prijselasticiteit negatief en hoog is. Dit betekent dat het prijsniveau van de voorzieningen op de Zuidas niet veel hoger kan liggen dan prijsniveaus elders, omdat dit een hogere prijs vrijwel direct zal resulteren in vraaguitval.

Op basis van haar onderzoek komt Rodenburg raamt de totale bestedingen van werknemers op € 13 miljoen per jaar.<sup>23</sup> Dit komt neer op ongeveer 11% van de potentiële detailhandelsomzet in de Zuidas.<sup>24</sup> Dit is een iets groter aandeel dan Ter Hart in de vorige eeuw berekende.

In de toekomst zullen de werkkoopstromen waarschijnlijk in aard en omvang veranderen. Door het ‘Nieuwe Werken’ veranderen de werkzaamheden ‘in het kantoor’ en zullen de medewerkers minder vaak op kantoor aanwezig zijn. Beredeneerd kan worden dat beide een negatief effect hebben op de werkkoopstromen:

- Doordat medewerkers minder vaak op kantoor aanwezig zijn, zullen ze ook minder op de werklocatie uitgeven.
- In de toekomst worden kantoren in verhouding meer gebruikt als ontmoetingsplekken tussen werknemers dan als werklocatie. Wanneer werkgevers dit in de kantoorgebouwen faciliteren, is het aannemelijk te veronderstellen dat werknemers minder vaak het kantoor verlaten dan nu het geval is. Hierdoor zullen ze per saldo minder op de werklocatie besteden.

#### *Bewoners*

Wanneer de Zuidas een belangrijke woonlocatie wordt zullen er voor de bewoners ook voorzieningen moeten komen. De omvang (in oppervlak) van de benodigde voorzieningen hangt af van het toekomstige bewonersaantal (en samenstelling) en de aanwezige voorzieningen in de omgeving. Omdat de Zuidas als locatie is omringd door bestaande wijken en de voorzieningen daar van een relatief hoog niveau en omvang zijn (Fedorova & Slot, 2009) is te verwachten dat de Zuidasbewoners meer van deze voorzieningen gebruik zullen gaan maken, dan wanneer de Zuidas een op zichzelf staande woonlocatie zou zijn (zoals bijvoorbeeld IJburg).

---

<sup>22</sup> Het ging daarbij om de hypothetische situatie waarbij de Zuidas gereed zou zijn met een breed scala aan voorzieningen.

<sup>23</sup> Daarbij is uitgegaan van 53.000 werknemers.

<sup>24</sup> Er is daarbij gecorrigeerd voor inflatie en het hogere aantal werknemers (80.000 i.p.v. 53.000).

Trends in het winkellandschap wijzen erop dat hoofdwinkelcentra en grootschalige detailhandelslocaties (die goed per auto zijn te bereiken) terrein winnen op stadsdelen en buurtcentra (Evers e.a., 2005). Deze trends houden verband met veranderende consumentenvoorkeuren en schaalvergroting in de detailhandel. Daarnaast kan het inkopen doen per internet invloed hebben. Vooralsnog heeft internet vooral invloed op het aankopen van de niet-dagelijkse goederen en veel minder op dagelijkse goederen (Weltevreden, 2007).

Bewoners hebben ook behoefte aan maatschappelijke voorzieningen op het gebied van onderwijs, welzijn, gezondheid, cultuur, sport, recreatie en religie. Die kunnen bijdragen aan de levendigheid en stedelijke kwaliteit van de locatie. Voor een belangrijk deel betreft het hier voorzieningen waarvoor een lage grondprijs kan worden gerealiseerd en daarom een zeer bescheiden bijdrage leveren aan de opbrengstpotentie van de Zuidas. Daarom wordt er in deze studie niet verder op ingegaan.

#### *Bezoekers*

Tot de bezoekers kunnen de bezoekers aan kantoren en onderwijsinstellingen worden gerekend (inclusief studenten). Met grote publiekstekkers als een museum of andersoortige (leisure-)attractie wordt in deze studie geen rekening gehouden.<sup>25</sup> De huidige grote trekkers op het gebied van voorzieningen liggen op het gebied van onderwijs en onderzoek (VU), de medische zorg (VUMC) en de rechtelijke macht (rechtbank). Deze voorzieningen kunnen een rol spelen bij het profiel van de locatie. In veel gevallen zullen de directe opbrengstpotenties op dit gebied beperkt zijn.

### **5.3 Trends ten aanzien van het gebruik van detailhandel en horeca**

Omdat tot de voorzieningen zeer verschillende activiteiten worden gerekend, is het moeilijk te spreken van een aantal allesomvattende trends. Omdat de detailhandel voor ons onderzoek het belangrijkste deel van de opbrengsten aan voorzieningen vertegenwoordigt, gaat daar de meeste belangstelling naar uit. Omdat toekomstverkenningen in deze sector niet veel verder vooruitkijken dan 10 jaar is het moeilijk om de vraag naar winkelruimte op lange termijn in kaart te brengen. De richting waarin trends zich zullen bewegen is zeer onzeker en gaan vaker over consumentengedrag. In hoeverre deze trends de richt- of normcijfers die bij de planning van detailhandelsvoorzieningen worden gebruikt beïnvloeden, is niet bekend. Desalniettemin kunnen een aantal trends (zie ook Tabel 5.1) worden benoemd<sup>26</sup>:

- In het winkelen komt een steeds duidelijker onderscheid tussen doelgericht winkelen (bijvoorbeeld de dagelijkse boodschappen) en het recreatief winkelen. Het aanbod voor het doelgericht winkelen is vooral gesitueerd op makkelijk bereikbare locaties, waar de consument efficiënt kan winkelen. Het gaat daarbij vaak om grootschalige winkelvoorzieningen. Bij recreatief winkelen staat niet het inkopen doen voorop maar het winkelen als activiteit. Dit type winkelen heeft meer kenmerken van leisure activiteiten dan van efficiëntie en kostenbewustzijn. Vaak is er ook sprake van functiemenging tussen winkelen en leisurefuncties zoals daghoreca, bioscopen, theaters en vermaakcentra.

<sup>25</sup> De vestiging van een museum en/of een theater wordt in de plannen vaak genoemd.

<sup>26</sup> We beperken ons daarbij op de trends die de vraag naar ruimte in termen van vloeroppervlak kunnen beïnvloeden.

Ambiance speelt daarbij een belangrijke rol. Binnensteden en winkelcentra met een ruim en gevarieerd aanbod zijn hiervoor het meest geschikt.

- De omvang van internet aankopen neemt snel toe. Voor 2010 wordt geschat dat 3,3% van de detailhandelsbestedingen via internet zijn verlopen.<sup>27</sup> Ook het assortiment dat via internet verkrijgbaar is groeit snel. Aanvankelijk werden de dagelijkse boodschappen nog nauwelijks per internet aangeschaft (Weltevreden, 2007), maar inmiddels lijkt internet ook hier zijn intree te hebben gedaan. In sommige sectoren heeft het internetwinkelen al een merkbare neerwaartse invloed gehad op de vraag naar winkelruimte. Vaak worden daarbij de reisbranche en de boeken- en muziekwinkels genoemd.
- De al in gang gezette trend waarbij binnensteden, hoofdwinkelcentra en grootschalige detailhandelsconcentraties terrein winnen op stadsdeelcentra en buurtcentra zal zich waarschijnlijk doorzetten (Evers, 2005). Volgens onderzoek van Jones Lang LaSall (2010) zal de omvang van het kernwinkelapparaat afnemen (mede onder invloed van het internetwinkelen) en de dynamiek in het winkellandschap toenemen (retailers worden in toenemende mate ‘foot-loose’ en retailers blijven minder lang in één pand). Hierdoor worden winkelcentra compacter. De leegstand in aanloopstraten die al enkele jaren zichtbaar is hiervan een voorbode.
- De schaalvergroting in de detailhandel zal zich verder voortzetten en is niet beperkt tot bepaalde branches. De trend van minder, maar vooral grotere detailhandelverkooppunten zal zich voortzetten.<sup>28</sup> In de horeca is er sprake van zowel van schaalvergroting en specialisatie en kleinschaligheid (Bedrijfschap Horeca en Catering, 2005).
- De vergrijzing zal op de lange termijn de consumentenbestedingen sterk beïnvloeden, omdat het bestedingspatroon van 65-plussers sterk verschilt met die van jongere consumenten. Het bestedingsverschil verschilt per branche en kan oplopen tot 20%. Hoewel in Amsterdam de vergrijzing minder snel zal verlopen dan in de rest van Nederland (De Jong & Van Duin, 2010), zal ook in Amsterdam de invloed voelbaar zijn. Voor het Amsterdamse Stadsdeel Zuid zal de vergrijzing oplopen van bijna 14% in 2010 tot 18% in 2030.<sup>29</sup>

**Tabel 5.1 Meest waarschijnlijke invloed van structurele ontwikkelingen op bestedingen van reizigers, werknemers, bewoners en bezoekers bij de detailhandel, OV-voorzieningen en horeca.**

	Detailhandel	OV-voorzieningen	Horeca
Reizigers	n.v.t.*	-	n.v.t.*
Werknemers	-	n.v.t.*	-
Bewoners	-	n.v.t.*	+
Bezoekers	?	?	?

\* De reizigers die in de Zuidas wonen of werken, worden verondersteld bewoner of werknemer te zijn.

<sup>27</sup> Zie o.a. het artikel: ‘Locatus Congres over toekomst winkellandschap’ in Vastgoedmarkt februari 2011, p. 34.

<sup>28</sup> Idem.

<sup>29</sup> Voor Amsterdam als totaal gaat het om 11% in 2010 tot 15% in 2030. Prognose uit 2007 van de Dienst Onderzoek en Statistiek van de Gemeente Amsterdam ([www.os.amsterdam.nl](http://www.os.amsterdam.nl), bezocht op 3 maart 2011).

In de voorgaande beschouwingen is de rol van leisure niet expliciet aan de orde gesteld. Een groot deel van leisure activiteiten valt echter onder de detailhandel en de horeca. Daarnaast worden ook bioscopen, musea en commerciële sportvoorzieningen tot de leisure gerekend. Dit zijn in de regel grootschalige voorzieningen die schoksgewijs de ruimtevrage naar voorzieningen beïnvloeden. Omdat het hierbij gaat om casuïstiek is de vraag op lange termijn niet te voorspellen: iedere grootschalige voorziening heeft zijn eigen specifieke effecten op de detailhandel en horeca. Om deze reden staat in Tabel 5.1 steeds een vraagteken bij de categorie ‘bezoekers’.

#### 5.4 Raming oppervlak voorzieningen in eindtoestand

Op basis van huidige kengetallen kan worden berekend hoeveel vierkante meters voorzieningen de Zuidas in de eindtoestand rendabel kan herbergen<sup>30</sup> Er is daarbij uitgegaan van de huidige marktcondities. De berekeningen zijn uitgevoerd op de manier van de koopstromenonderzoeken<sup>31</sup> waarbij de nadruk ligt op ‘run-shopper’ (het boodschappen doen) en het ‘doel-shopper’ (het gericht aankopen doen). Het zogenaamde ‘fun-shopper’ waaronder het recreatief winkelen wordt verstaan, is niet expliciet in de berekeningen meegenomen omdat de omvang van het geplande detailhandels oppervlak te gering is om een aantrekkelijk fun-winkellandschap te kunnen bieden.<sup>32</sup> Uitgangspunt is verder dat de Zuidas in de eindtoestand 25.000 bewoners heeft en er in totaal 80.000 mensen zullen werken.

Met deze uitgangspunten is er in de Zuidas draagvlak voor in totaal 32.400 m<sup>2</sup> winkelvloeroppervlak (11.200 m<sup>2</sup> voor dagelijkse goederen en 21.200 m<sup>2</sup> voor niet dagelijkse goederen), 3.300 m<sup>2</sup> voorzieningen op het OV-knooppunt en 13.400 m<sup>2</sup> horeca (exclusief hotelfaciliteiten). In totaal is dat 49.100 m<sup>2</sup>. Hieronder vallen ook de nu al aanwezige voorzieningen. Daar komt nog ongeveer 5.700 m<sup>2</sup> voor praktijkruimtes voor artsen en kinderdagverblijven.

In de meest recente visie Zuidas wordt uitgegaan van ongeveer 75.000 m<sup>2</sup> aan voorzieningen in de plinten van gebouwen. Daarvan is 35.000 m<sup>2</sup> bedoeld voor de detailhandel. Deze detailhandel wordt onderverdeeld in is minimaal 15.000 m<sup>2</sup> voor ‘high end retail’ en ca. 20.000 m<sup>2</sup> voor het zogenaamde middensegment. Deze plannen die ook de detailhandel in het stationsgebied bevatten, zijn in omvang vergelijkbaar met onze berekening naar het draagvlak voor de detailhandel uitwijzen (inclusief OV-knooppunt komen deze op 35.700 m<sup>2</sup>) en zijn daarom realistisch te noemen wanneer wordt uitgegaan van de nu gangbare normen en richtgetallen.

#### 5.5 Invloed van trends op omvang detailhandel

In de voorgaande berekening is een rekening gehouden met lange termijn trends die de detailhandel beïnvloeden. Om na te gaan hoe de behoefte naar detailhandel (op het OV knooppunt en in de plinten) zich in de toekomst zal ontwikkelen, is in een eenvoudig rekenmodel de invloed van vergrijzing, internetwinkelen en HNW door-

---

<sup>30</sup> Er is daarbij gewerkt met kengetallen van het Hoordbedrijfschap Detailhandel en het Bedrijfschap Horeca en Catering. Voor de voorzieningen op het OV-knooppunt is gewerkt met gegevens van Elshof (2008) die de voorzieningen op stations heeft onderzocht.

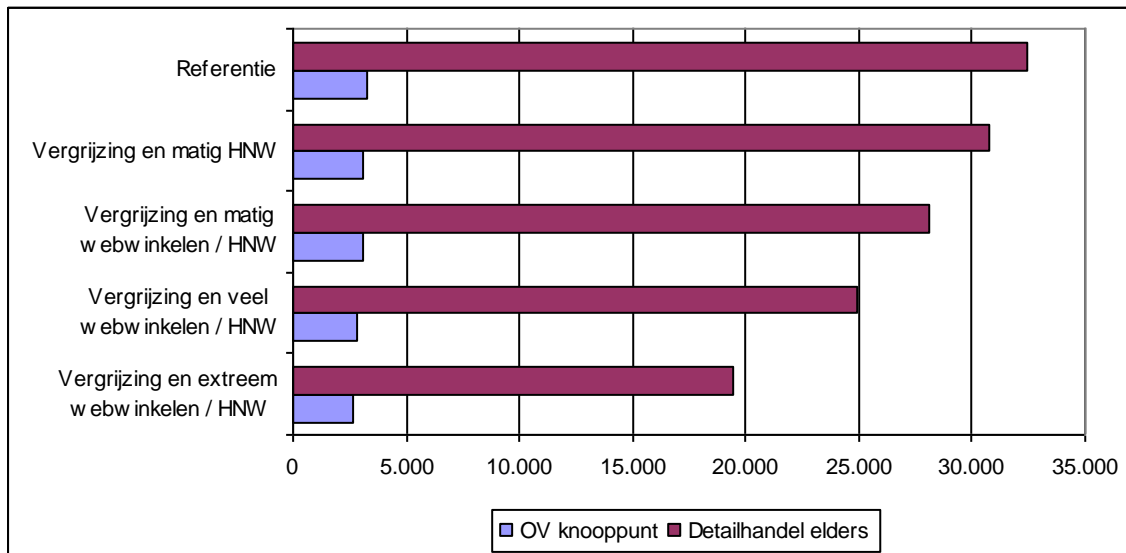
<sup>31</sup> Vroeger werden dit distributie-planologische onderzoek (dpo) genoemd.

<sup>32</sup> Fun-winkels zijn vooral te vinden in stadscentra.



gerekend.<sup>33</sup> Als referentie wordt het hierboven gepresenteerde eindbeeld van 32.400 m<sup>2</sup> detailhandel en 3.300 m<sup>2</sup> voorzieningen in het OV-knooppunt genomen (Figuur 5.1).

**Figuur 5.1 Effect van vergrijzing, webwinkelen en HNW op de behoefte aan winkelvloeroppervlak in het OV-knooppunt en elders in de Zuidas.\***



\* Het oppervlak in het OV-knooppunt is inclusief horeca en 855 m<sup>2</sup> reeds bestaande voorzieningen in de terminal.

Uit Figuur 5.1 blijkt dat de invloed van internetwinkelen op de behoefte aan winkelvloeroppervlak groot kan zijn. In de extreme variant waarbij 20% van de dagelijkse goederen en 40% van de niet dagelijkse goederen via internet worden aangeschaft leidt dit tot een daling in het winkeloppervlak met 36%. De invloed van vergrijzing en HNW is veel kleiner. Vergrijzing en maximaal HNW (60% van de werktijd niet op het werkadres) zorgt voor een daling in het winkeloppervlak van 9%. De invloed van de vergrijzing is klein omdat het aandeel 65+ in de Zuidas in de toekomst nog altijd relatief laag zal zijn. De invloed van HNW is beperkt omdat werknemers maar een bescheiden aandeel van de totale detailhandelsomzet voor hun rekening nemen.

In verhouding wordt het winkeloppervlak voor niet dagelijkse goederen sterker beïnvloed door internetwinkelen, vergrijzing en HNW dan het winkeloppervlak voor dagelijkse goederen (vooral levensmiddelen). Extreem internetwinkelen en HNW leidt tot een reductie van 25% van het winkeloppervlak voor dagelijkse goederen en een reductie van 44% van het winkeloppervlak voor niet dagelijkse goederen.

De hoeveelheid vloeroppervlak in de OV-knooppunt wordt alleen beïnvloedt door de omvang van HNW. Omdat de werknemers maar een klein deel van de totale reizigersstroom uitmaken, is de invloed van HNW op de behoefte aan winkelvloeroppervlak beperkt. De schatting is dat bij maximaal HNW er ongeveer 2.700 m<sup>2</sup> nodig is. Dit is ongeveer 20% minder dan zonder HNW.

<sup>33</sup> We spreken van een 'eenvoudig model' omdat we alleen de eerste orde effecten hebben berekend. Een eerste orde effect van vergrijzing is bijvoorbeeld dat de bestedingen voor de totale bevolking in een wijk daalt omdat 65+ers minder uitgeven dan 65-ers. Een tweede orde effect is dat 65+ers meer in de wijk zelf uitgeven dan 65-ers.

## 5.6 Conclusie

Uitgaande van 25.000 bewoners en 80.000 werknemers is er in de Zuidas onder de huidige condities draagvlak voor ongeveer 32.400 m<sup>2</sup> detailhandel, 3.300 m<sup>2</sup> voorzieningen op het OV-knooppunt en 13.400 m<sup>2</sup> horeca. Deze raming voor de detailhandel ligt in dezelfde orde van grootte als de plannen voor detailhandel in de Zuidas. Er zijn echter een aantal trends, die een neerwaartse invloed hebben op de vraag naar winkeloppervlak. Dit zijn het internetwinkelen, vergrijzing en HNW. Gezamenlijk kunnen deze het draagvlak voor de detailhandel verlagen, waardoor de behoefte aan winkelruimte met maximaal 40% daalt tot 19.400 m<sup>2</sup>. De winkelruimte voor niet dagelijkse goederen daalt verhoudingsgewijs meer dan de winkelruimte voor dagelijkse goederen.

De ruimte voor voorzieningen op het OV-knooppunt wordt alleen door HNW beïnvloed. Hier wordt de reductie op maximaal 20% geschat.

Het bovenstaande geeft aan dat er belangrijke beperkingen zijn in de omvang van de zeer hoog geprijsde vierkante meters winkelvoorzieningen in de OV-terminal in de Dokzone. De consequenties die dit heeft voor de grondwaarde komen in hoofdstuk 7 aan de orde.

## 5.7 Literatuur

Bedrijfschap Horeca en Catering, 2005, *Trendanalyse. Bijlage bij Toekomstverkenning Bedrijfschap Horeca en Catering*. Zoetermeer.

De Jong, A. & C. van Duin, 2010, *Regionale prognose 2009-2040. Vergrijzing en omslag van groei naar krimp*. Den Haag (Planbureau voor de Leegomgeving).

Ecorys, 2009, *Business case Zuidas. Rapportage second opinion voor het opbrengstpotentieel project Zuidas-Dok*.

Elshof, B., 2008, *Waardebepaling van stationswinkels. Een onderzoek naar de waardebepalende factoren van winkelvastgoed op stations*. Groningen (Masterthesis Vastgoedkunde, Rijksuniversiteit Groningen).

Evers, E., A. van Hoorn en F. van Oort, 2005, *Winkelen in megaland*. Den Haag (Ruimtelijk Planbureau).

Fedorova, T. en J. Slot, 2009, *Winkelen in Amsterdam, 2007-2008*. Gemeente Amsterdam / Dienst Onderzoek en Statistiek.

Jones Lang LaSalle, 2010, *Advance Retailmarketspecial. Revolutie in Retailland*. Amsterdam (Jones Lang LaSalle).

Ter Hart, H.W., 1994, *Tussen twaalf en twee. De economische betekenis van de lunchpauze van kantoorpersoneel in Amsterdam en Den Haag*. Economisch Statistische Berichten, 3447, p. 8-9.

Rodenburg, C.A., 2005, *Measuring Benefits of Multifunctional Land Use. Stated Preference Studies on the Amsterdam Zuidas*. Amsterdam (proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam).

Weltevreden, J., 2007, *Winkelen in het internettijdperk*. Den Haag (Ruimtelijk Planbureau).

## 6 Parkeren

### 6.1 Stand van zaken nu

In de overzichten die de gemeente beschikbaar heeft zijn geen expliciete cijfers over het gerealiseerde BVO parkeren in de Zuidas opgenomen. In het centrale gebied rond het station gaat het echter vooral om gebouwde voorzieningen (parkeergarages Mahler, WTC en Atrium gebouw).

Voor wat betreft gerealiseerde ontwikkelingen in de Zuidas zijn niet direct de gerealiseerde grondprijzen per functie af te leiden, omdat er vaak gebruik is gemaakt van een lumpsum.

Op basis van de beschikbare gegevens geeft de gemeente aan dat voor parkeren geldt dat de gerealiseerde grondprijzen uiteenlopen van ongeveer €0 voor parkeren gekoppeld aan niet-commerciële voorzieningen tot ongeveer €15.000 voor parkeren gekoppeld aan kantoren.

### 6.2 Breed toekomstbeeld 2028-2050

#### Trends in autovervoer

Het autobezit in Nederland groeit nog steeds. Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving (Coevering e.a., 2008) neemt tot 2030 het aantal auto's met 9% tot 50% (0,6 tot 3,5 miljoen) toe. Na 2020 zal de groei volgens het Planbureau wel afvlakken. Voor sterk stedelijke gebieden, zoals de vier grote steden geldt dat ze relatief meer huishoudens met een lager autobezit herbergen, maar volgens het Planbureau zullen deze gebieden een inhaalslag gaan maken. De zeer sterk stedelijke en sterk stedelijke gemeenten zullen respectievelijk tussen de 7 en 48% en tussen de 12 en 50% meer auto's moeten verwerken. De aanwezigheid van openbaar vervoer of het hanteren van een lage parkeernorm halen volgens het Planbureau mensen niet achter het stuur vandaan. Deze trends hebben consequenties voor het parkeerbeleid en de aanleg van parkeervoorzieningen.

Hoewel momenteel zo'n 1000 elektrische auto's in Nederland rondrijden, is het een denkbare ontwikkeling dat dit aantal substantieel zal groeien. Hierdoor zal er waarschijnlijk een vraag ontstaan naar parkeervoorzieningen met mogelijkheid de accu's te laden.

#### Parkeermarkt Amsterdam

Het Amsterdamse parkeren is in hoge mate gereguleerd. Binnen de ring A10 is er vrijwel overal sprake van betaald parkeren. Parkeertarieven variëren van €1,10 tot €5,- per uur. Daarnaast zijn er dag-, week- en maandkaarten die variëren in prijs per tariefgebied en per geldigheidsduur (tot 19.00, tot 21.00 of 24 uur). De prijzen voor maandkaarten voor 24 uur per dag lopen uiteen van €226,80 tot €972,-.

Bewoners en bedrijven kunnen een parkeervergunning aanvragen. De prijzen per half jaar variëren van €12,- tot €182,40 voor bewoners en van €19,20 tot €291,84 voor bedrijven (Tabel 6.1).

De parkeertarieven (zowel de uurprijzen als de vergunningen) in Amsterdam liggen boven de tarieven in andere grote steden zoals Rotterdam, Den Haag en Utrecht.

**Tabel 6.1: Tarieven parkeervergunningen per 6 maanden (per 1 januari 2011)**

Stadsdeel	Vergunninggebied	Bewoners	Bedrijven
Centrum	Centrum 1 t/m 3	€ 182,40	€ 291,84
	Centrum 4 (Oostelijke eilanden)	€ 109,62	€ 175,83
Nieuw-West	Geuzenveld-Slotermeer 1 en 2	€ 16,20	€ 26,88
	Osdorp 1 en 2	€ 47,88	€ 76,56
	Slotervaart 1 en 2	€ 35,10	€ 56,16
Noord	Noord 1, 2 en 4	€ 12,00	€ 19,20
Oost	Oost-Watergraafsmeer 1 t/m 8	€ 89,46	€ 143,10
	Zeeburg 1 t/m 3 en 6 t/m 8	€ 100,86	€ 161,40
West	Oud-West 1 en 2	€ 109,20	€ 174,72
	Westerpark 1 t/m 5	€ 100,20	€ 160,32
Westpoort	Westpoort 1 en 3 (Teleport)	€ 47,70	€ 76,32
	Westpoort 2 (Minervahaven)	€ 95,70	€ 153,12
Zuid	Oud-Zuid 1 t/m 6	€ 120,00	€ 192,00
	Zuideramstel 1 (Rivierenbuurt)	€ 65,10	€ 104,16
	Zuideramstel 3 t/m 5 (Buitenveldert)	€ 48,00	€ 76,80

### Positie Zuidas hierbinnen

In de Zuidas is er tot nu toe vooral sprake van gebouwde parkeervoorzieningen en daar zal de nadruk ook op blijven liggen. Rondom station Amsterdam Zuid is momenteel geen mogelijkheid te parkeren in de openbare ruimte. Wel zijn er verschillende garages in de omgeving. In de omliggende gebieden bestaat wel de mogelijkheid om in het openbare gebied te parkeren. Zoals te zien is op de kaart met parkeertarieven in Amsterdam variëren de tarieven in de Zuidas van €1,40 tot €4,- per uur. Die verschillen kunnen bestaan doordat automobilisten nog steeds zo dicht mogelijk bij hun bestemming willen parkeren. De meest bezochte locaties kunnen dus een hoger tarief aan. Voor de Zuidas is dat voor een deel een tarief dat in de buurt komt van de tarieven in het centrum van Amsterdam.

Wanneer door de opkomst van elektrische auto's parkeervoorzieningen commerciële oplaadfuncties krijgen, zou dit leiden tot een extra inkomensstroom met bijbehorend positief effect op de grondwaarde van goed gelokaliseerde parkeervoorzieningen.

Afbeelding 6.1 Kaart parkeertarieven Amsterdam Zuidas



### 6.3 Invloed toekomstbeeld 2028-2050 op prijs en afzetbaarheid parkeerplaatsen Zuidas

Parkeren is een voorziening die volgend is op andere functies. De te realiseren woningen, kantoren en voorzieningen bepalen de vraag naar parkeerruimte, maar ook de mogelijkheden voor het soort parkeervoorzieningen dat aangelegd kan worden. Wat een parkeervoorziening per parkeerplaats opbrengt is behalve van de vraag ook afhankelijk van de bereikbaarheid/licging, aantrekkingskracht van het gebied, concurrentie, tarieven en exploitatiekosten van de voorziening. Voor de afzetbaarheid van parkeerplaatsen moet dus met al die factoren rekening worden gehouden.

Het beeld tot 2020 laat een stijgend autobezit en gebruik zien en zeker in de stedelijke gebieden lijkt dat het geval. Ondanks een vermoede afvlakking na 2020 zal er nog steeds sprake zijn van een grote vraag naar parkeervoorzieningen. Het lijkt dan ook niet dat de prijs en afzetbaarheid van parkeerplaatsen in de Zuidas problemen gaan opleveren.

Tabel 6.2 Alternatieven Zuidas-Dok en gepland BVO parkeren

	Woningen	Kantoren	Voorzieningen	TOTAAL BVO	Parkeren	
					Auto	Fiets
Dok onder de grond	273.000	255.000	76.000	604.000 m <sup>2</sup>	109.000 m <sup>2</sup>	8.000 m <sup>2</sup>
Gestapelde sporen	264.000	204.000	122.000	590.000 m <sup>2</sup>	69.500 m <sup>2</sup>	18.000 m <sup>2</sup>
Sporen bovengronds	84.000	172.000	79.000	335.000 m <sup>2</sup>	58.000 m <sup>2</sup>	14.500 m <sup>2</sup>
Dijkreferentie	0	0	6.000	6.000 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	18.000 m <sup>2</sup>

<u>Dok onder de grond</u>					Parkeren	
	Woningen	Kantoren	Voorzieningen	TOTAAL BVO	Auto	Fiets
Blok 1	91.000	40.000	22.000	153.000 m <sup>2</sup>	32.000 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Blok 2	55.000	75.000	24.000	154.000 m <sup>2</sup>	41.000 m <sup>2</sup>	4.000 m <sup>2</sup>
Blok 3	23.000	97.000	5.000	125.000 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Blok 4	104.000	43.000	25.000	172.000 m <sup>2</sup>	36.000 m <sup>2</sup>	4.000 m <sup>2</sup>
<b>TOTAAL</b>	<b>273.000</b>	<b>255.000</b>	<b>76.000</b>	<b>604.000 m<sup>2</sup></b>	<b>109.000 m<sup>2</sup></b>	<b>8.000 m<sup>2</sup></b>

<u>Gestapelde sporen</u>					Parkeren	
	Woningen	Kantoren	Voorzieningen	TOTAAL BVO	Auto	Fiets
Blok 1	84.000	57.000	11.000	152.000 m <sup>2</sup>	19.500 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Blok 2	66.000	39.000	52.000	157.000 m <sup>2</sup>	18.500 m <sup>2</sup>	7.000 m <sup>2</sup>
Blok 3	23.000	64.000	48.000	135.000 m <sup>2</sup>	9.000 m <sup>2</sup>	11.000 m <sup>2</sup>
Blok 4	91.000	44.000	11.000	146.000 m <sup>2</sup>	22.500 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
<b>TOTAAL</b>	<b>264.000</b>	<b>204.000</b>	<b>122.000</b>	<b>590.000 m<sup>2</sup></b>	<b>69.500 m<sup>2</sup></b>	<b>18.000 m<sup>2</sup></b>

<u>Sporen bovengronds</u>					Parkeren	
	Woningen	Kantoren	Voorzieningen	TOTAAL BVO	Auto	Fiets
Blok 1	55.000	24.000	15.000	94.000 m <sup>2</sup>	16.500 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Blok 2	8.000	86.000	30.000	124.000 m <sup>2</sup>	20.000 m <sup>2</sup>	14.500 m <sup>2</sup>
Blok 3	0	0	23.000	23.000 m <sup>2</sup>	5.500 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Blok 4	21.000	62.000	11.000	94.000 m <sup>2</sup>	16.000 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
<b>TOTAAL</b>	<b>84.000</b>	<b>172.000</b>	<b>79.000</b>	<b>335.000 m<sup>2</sup></b>	<b>58.000 m<sup>2</sup></b>	<b>14.500 m<sup>2</sup></b>

#### 6.4 Relevante condities en opmerkingen die relevant zijn voor grondprijzen

Voor het bepalen van de grondprijzen voor parkeren op de Zuidas worden volgens het Ontwikkelingsbedrijf Amsterdam de volgende uitgangspunten gehanteerd (2010):

- Het parkeren zal voornamelijk in gebouwen en/of ondergronds plaatsvinden.
- De parkeerplaatsen zullen nabij de woningen en de voorzieningen worden gerealiseerd
- Het zal niet mogelijk zijn een parkeervergunning te verkrijgen voor de openbare ruimte
- De parkeergarages worden (voor het overgrote deel) openbaar toegankelijk
- De parkeerplaatsen in de openbare ruimte zijn uitsluitend bestemd voor nood- en hulpdiensten, laden en lossen, kiss+ride en het voorrijden van taxi's.

De bouwkosten per parkeerplek van gebouwde parkeervoorzieningen (bovengronds, verdiept, of ondergronds) zijn een veelvoud van de kosten van een parkeerplaats op open terrein. Daarbij geldt dat ondergronds bouwen het duurst is. De kosten per parkeerplek zijn verder afhankelijk van de grootte van de gebouwde voorziening en hoe efficiënt de inhoud gebruikt wordt. In grote steden wordt steeds vaker gebruikgemaakt van mechanisch parkeren, waarbij de bestuurder zijn auto aflevert bij de ingang van de parkeervoorziening en het daadwerkelijk parkeren gebeurt door een mechanische installatie. Door het veel efficiëntere ruimtegebruik is mechanisch parkeren gemiddeld vaak goedkoper (qua bouwkosten) dan ondergronds parkeren. Dat zou een mogelijk alternatief kunnen zijn.

Ook de exploitatiekosten van gebouwde voorzieningen zijn hoger dan van parkeren op terreinen. Het grootste deel van de exploitatiekosten bestaat uit kosten van installaties en personeelskosten. Kortom veel kosten die terugverdiend moeten kunnen worden. Hierbij geldt dat de kosten voor bovengrond parkeren in het alternatief dok onder de grond lager zullen zijn, dan bij ondergronds parkeren in de andere alternatieven. Dit leidt tot een hogere grondopbrengst voor parkeren.

De overige 4 uitgangspunten die de gemeente hanteert hebben te maken met het sturen van het parkeergedrag. De bezettingsgraad van de gebouwde voorzieningen, en dus de exploitatieopbrengsten, kunnen hiermee verhoogd worden.

**Tabel 6.3 Parkeernormen Zuidas**

	Standaard Zuidasnorm	Verlaagde Dokzonenorm
Voorzieningen	1 per 100 m <sup>2</sup> bvo	0,8 per 100 m <sup>2</sup> bvo
Kantoren	1 per 250 m <sup>2</sup> bvo	0,8 per 250 m <sup>2</sup> bvo
Wonen	1 per 100 m <sup>2</sup> bvo	0,8 per 100 m <sup>2</sup> bvo

‘Schaarste’ creëren kan een mogelijkheid zijn om de opbrengsten te verhogen. Voor de Zuidas is in de gemeenteraad een motie aangenomen waarmee bepaald is dat er gestreefd moet worden naar het realiseren van parkeervoorzieningen op basis van 80% van de huidige parkeernormen (Tabel 6.3). Dat zal naar onze mening een positief effect hebben op het ruimtegebruik en de prijs en afzetbaarheid van parkeervoorzieningen. Schaarste moet echter niet te ver doorgevoerd worden, want dan kan het een afstotende werking krijgen op de andere functies in het gebied. Dit kan effect kan hebben op prijs en afzetbaarheid. Als deze functies er niet komen, heeft dit ook weer een effect op de opbrengstpotentie van het parkeren.

Aanbevolen wordt om de vinger aan de pols te houden op het gebied van prijs, afzetbaarheid en bezetting van parkeerruimte in de parkeervoorzieningen in de flanken. Tot ca. 2030 zal er nog geen vastgoed worden gerealiseerd in de Dokzone. Bij de nadere invulling van de plannen voor de Dokzone zal het aandeel parkeren met dezelfde flexibiliteit kunnen worden beschouwd als de andere functies in het gebied.

## 6.5 Literatuur

Coevering, P. van de, L. Zaaijer, K. Nabielek en D. Snellen (2008), *Parkeerproblemen in woongebieden. Oplossingen voor de toekomst*. NAI Uitgevers i.s.m. het Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.



Ontwikkelingsbedrijf gemeente Amsterdam (2010), *Raamwerk Grondprijzen Zuidas 2010*.

## 7 Effecten op grondwaarden

De uiteindelijke grondopbrengst wordt niet alleen bepaald door de afzet en prijzen van het vastgoed, van belang zijn ook andere zaken zoals de bouw- en bijkomende kosten en de parameters waarmee kosten en opbrengsten contant worden gemaakt.

### 7.1 Wonen

De prijsanalyse op het gebied van wonen (paragraaf 3.4) laat zien dat de door de CPB-scenario's verwachte reële groei van het inkomen voor een deel ook zal worden aangewend voor wonen, wat zal leiden tot een woningprijsontwikkeling die, afhankelijk van het scenario (en het al dan niet optreden van fiscale hervormingen), 1,1% tot 3,4% (per jaar) boven inflatie zal zijn. Te verwachten valt dat deze toenemende betaalbaarheid van een duurdere woning slechts voor een deel zal neerslaan in de grondprijs; een belangrijk deel van deze toegenomen betaalbaarheid zal worden aangewend om een groter of luxueuzer opstal te kopen. Te denken valt daarbij aan keukens, badkamers, domotica, duurdere materialen bij de afwerking van het gebouw, voorzieningen die het mogelijk maken tot op hogere leeftijd comfortabel zelfstandig te blijven wonen en installaties op het gebied van binnenklimaat en energie. Daarnaast is het denkbaar dat de bouw, als bedrijfstak waarin veel productie binnen Nederland (en niet in lagelonenlanden) plaatsvindt, de ontwikkeling van het prijspeil hoger zal zijn dan de reguliere inflatie, zeker wanneer de inkomensontwikkeling in Nederland beduidend boven de inflatie uitstijgt.

Een veronderstelling zou kunnen zijn dat de verhouding tussen grondprijs en vastgoedprijs gelijk blijft. Dit vergemakkelijkt de analyse, want een reële groei van de woningprijs van 10% betekent dan ook een reële groei van de grondprijs met 10%, maar dit hoeft echter geenszins het geval te zijn. Het aandeel van de grondprijs in de woningprijs verschilde 25 jaar geleden sterk met nu. Een analyse van Kolpron (2001; zie tabel 7.1) laat zien dat de grondquote voor koopwoningen in de periode tussen 1985 en 1999 is gestegen van 20% naar 38% (een nominale prijsstijging van 12,9% per jaar). In dezelfde periode is overigens de grondquote voor sociale huurwoningen gedaald van 18% naar 13%. Dit laat zien dat de verhouding tussen vastgoedwaarde en grondwaarde geen vast gegeven is.

**Tabel 7.1 Ontwikkeling grondquotes en andere variabelen grond- en koopwoningmarkt 1985-1999 (Kolpron, 2001, p. 23)**

In fl. per woning (nominaal)	Gem. jaarlijkse %mutatie 1985-1999	1985	1990	1995	1999
a) marktwaarde woning excl. BTW	7,00%	110638	135319	189787	285284
b) bouwkosten	4,50%	84638	105475	131441	156745
c) residuele grondwaarde	12,90%	26000	29844	58346	128539
Grondquote		0,2	0,19	0,26	0,38
d) landbouwwaarde	5,00%	2000	2553	3258	3960
e) verwervingsprijzen	7,00%	4000	5610	7869	10314
f) kosten grondexploitatie	4,50%	32400	40376	50316	60003
g) subsidie		8500	6000	4250	2500
Residuele waardesprong (c-d-f)		-8400	-13085	4772	64576

Kolpron Consultants (2001) Ontwikkeling van residuele waarde en winst in grondexploitaties, Onderzoek in opdracht van Ministerie VROM, Rotterdam.

Deze sterke groei van de residuele grondwaarde heeft zich in het afgelopen decennium niet doorgezet in het hier getoonde tempo. De grondquote is ongeveer gelijk gebleven. Vanuit de huidige crisis zijn er partijen (vooral vanuit de bouwende kant) die aandringen op een daling van deze grondquote. Vooralsnog zijn er geen signalen dat de ontwikkeling 1985-1999 in de komende decennia in de omgekeerde weg wordt doorlopen. Naar verwachting zal dit ook op termijn niet gebeuren, omdat er geen signalen zijn dat de kosten van de grondexploitatie zullen dalen (terwijl er wel signalen zijn dat deze zullen stijgen) en ook de bereidheid van overheden om grond te subsidiëren beperkt zal zijn. Kortom, er zullen weinig partijen te vinden zijn die bereid zullen zijn bouwrijpe grond voor een lagere prijs aan te bieden. In regio's waar een kwantitatieve druk is op grond en woningen (waar de woningvoorraad kleiner is dan de vraag) zullen woningzoekenden een deel van hun inkomensgroei willen aanwenden voor het kunnen verwerven van een woning op de goede plek. Niet alleen de woningkosten, maar ook de grondkosten zullen dan stijgen met de groei van het inkomen.

Voor de ontwikkeling van de grondwaarde in de periode na 2030 zijn er naast algemene overwegingen ook specifiek locatieafhankelijke factoren te benomen.

De regio Amsterdam laat, zo blijkt uit hoofdstuk 3, over deze periode geen overaanbod aan woningbouwlocaties zien. Naar verwachting (gebaseerd op de regionale huishoudens en bevolkingsprognoses van CBS/PBLO) zal de regio in de ontwikkelingsperiode op het dok geen krimpregio worden. Dit is prijsondersteunend voor de grondwaarden. Deze analyses sluiten aan bij de recente (2010) analyses van het CPB, "The Netherlands of 2040", volgens welke steden de ankerpunten worden voor economische groei. Op deze ankerpunten zal de grondwaarde hoger zijn dan daarbuiten.

Binnen de regio Amsterdam is vanuit de woning op de Zuidas een groot aantal arbeidsplaatsen binnen een redelijke tijd (van ca 30 minuten) te bereiken. Ook dit zorgt ervoor dat de grondwaardes van deze locaties hier hoger kunnen zijn dan elders (bijvoorbeeld ten noorden van het Noordzeekanaal, Almere of de qua bereikbaarheid minder centraal gelegen tweede fase van IJburg). Met andere woorden, mensen zullen op deze locatie genoeg willen nemen met een qua bouwkosten goedkopere woning (bijvoorbeeld, omdat deze kleiner is), dan op een andere locatie, waardoor de grondwaarde hoger is.

De leefomgevingskwaliteit van de locatie zelf zal bij de bebouwing van het Dok naar verwachting hoger zijn dan nu. Dit geldt vooral bij het alternatief waarin alle sporen onder de grond zijn gesitueerd. Daarbij komt nog bij dat de realisatie van de bouw op het Dok dan is ingebed in de dan reeds gerealiseerde ontwikkeling van de flanken.

Kortom, wij verwachten dat woningzoekenden een deel van hun inkomensgroei zullen willen aanwenden om een goede plek in de regio Amsterdam. De Zuidas kan zich ontwikkelen tot zo een goede plek. De gedachte is daarmee dat de grondquote niet zal dalen. Dit betekent dat bij een reële groei van de woningprijs, de grondwaarde ook reël kan stijgen. Hierbij is het denkbaar dat een deel van de woningen niet de maat van 125 m<sup>2</sup> bvo zal hebben, waardoor deze bereikbaar zullen worden voor een grotere groep huishoudens, zonder dat de prijs per m<sup>2</sup> hierdoor hoeft te dalen.

De CPB lange termijnscenario's laten een reële inkomensgroei zien. Wanneer deze optreedt, verwachten wij een reële grondprijsstijging voor woningen op de Zuidas. De groei binnen de CPB-scenario's is zelfs zo sterk dat dit beeld (in de termijn waar we hier over spreken) niet fundamenteel verandert wanneer de hypotheekrenteaftrek vanaf 2020 geleidelijk wordt beperkt. Dit zorgt voor een langere periode zonder reële groei van de grondprijs, maar deze periode is eindig.

De invloed van de modellen waarin niet alle sporen ondergrond worden gerealiseerd, wordt qua woningprijsniveau in alternatief 3 sporen boven de grond geschat op 10% van de woningprijs. Dit komt, gezien de grondquote van 0,3 neer op ca. 1/3 van de grondprijs. De bouwplannen overziende verwachten wij daarnaast dat in vooral dit alternatief de bouwkosten hoger kunnen zijn dan in model 1. De bouwkosten van woningen nabij een variant met een 6-sporen breed emplacement met daarnaast nog 4 metrosporen vraagt veelal kostbare bouwkundige voorzieningen. Gemeenten die thans woningen ontwikkelen op deze locaties, lukt het veelal niet hier een sluitende grondexploitatie te realiseren.

In model 2, waarin alleen de metrosporen boven de grond zijn, zal voor een deel van de woningen de problematiek vergelijkbaar zijn als in model 3 (met een zelfde effect op de grondprijs), voor een ander deel is het denkbaar dat de grondprijzen hoger kunnen zijn.

## 7.2 Kantoren

Uit de analyse van de kantorenmarkt blijkt dat het onwaarschijnlijk is dat de oorspronkelijk voorgestane combinatie van afzet en prijs gerealiseerd kan worden. Wanneer de Zuidas wil blijven kiezen voor een exclusief milieu, met bijbehorende prijzen, zal de afzet kleiner zal zijn dan voorzien. Wanneer het metrage kantoren op de Zuidas voorop staat, zullen er concessies aan de prijs moeten worden gedaan om een

bredere doelgroep aan potentiële kantoorgebruikers, bijvoorbeeld uit de sectoren overheid en zorg, te kunnen bedienen.

Een deel van deze lagere prijs kan neerslaan in de bouwkosten – voor een deel van deze gebruikers zal een sober en doelmatig gebouw voldoende zijn – een belangrijk deel zal ook terecht komen in de grondkosten. Een overaanbod van kantoren zal ook leiden tot een voor de grondwaarde minder gunstige verhouding tussen huurprijs en waarde van het gebouw, omdat er voor de belegger meer risico's zijn op leegstand na afloop van het lopende huurcontract.

Wanneer het aanbod van de Zuidas exclusief blijft, zijn er meer mogelijkheden hogere m<sup>2</sup> prijzen te realiseren, maar dan heeft dit effect op de hoeveelheid kantoorruimte. Bij een reële grondprijs van € 1400 per m<sup>2</sup> bvo zal dit uitgiftetempo kunnen dalen van ruim 40.000 m<sup>2</sup> bvo per jaar historisch naar gemiddeld 10.000 m<sup>2</sup> tot 25.000 m<sup>2</sup> bvo per jaar voor de periode 2030-2050.

### 7.3 Voorzieningen

De raming van afzet en prijs van de voorzieningen in deze rapportage blijven wat betreft de winkelvoorzieningen buiten de Dokzone ver achter bij die in de plannen. In de analyse wordt in twijfel getrokken of in de Zuidas een A1 winkelcentrum zich zal ontwikkelen, ofwel dat de winkelvoorzieningen vooral een verzorgende functie hebben voor het programma van de Zuidas. De effecten van het al dan niet ontstaan van een dergelijk centrum zijn aanzienlijk vooral voor de grondwaardes. Winkels hebben de hoogste prijsgradiënt van grondprijzen die er zijn (Tabel 7.1). Winkels direct langs de koopstroom hebben een vele malen hogere grondwaarde dan die van een zijstraat een paar honderd meter verderop. Het al dan niet ontstaan van een dergelijk centrum scheelt niet alleen m<sup>2</sup> winkelprogramma, maar ook duizenden euro's per m<sup>2</sup> winkel.

**Tabel 7.1 Amsterdamse Grondprijzenbrief 2011: Indicatie van de bandbreedtes van grondprijzen per type winkelgebied in 2011, excl. BTW**

Locatie	Grondprijs per m <sup>2</sup> bvo
Kernwinkelapparaat (bijv. Kalverstraat)	€ 2.200 - € 23.500
Stadsdeelniveau (bijv. Buikslotermeerplein, Osdorp-plein, A'damse Poort)	€ 1.200 - € 7.500
Wijkniveau (bijv. Waterlandplein, Reigersbos, Ganzenhoef)	€ 574 - € 1.500
Buurtniveau (bijv. Burg. Roëllstraat, Postjesweg)	€ 340 - € 950
Perifere detailhandel (bijv. Molukkenstraat, Klapprozenweg)	€ 227 - € 650

Verwacht wordt dat voor de stationsgebonden winkels zeer hoge prijzen per m<sup>2</sup> kunnen worden gerealiseerd. Het aantal m<sup>2</sup> is hier echter beperkt.

Voor maatschappelijk gebonden voorzieningen (zoals scholen, waarvoor een goed per OV bereikbare plek aantrekkelijk is) zijn de grondprijzen nog lager. Amsterdam hanteert nu een prijs van € 154 per m<sup>2</sup>. Voor de grondopbrengsten is het daarmee van groot belang welk type voorziening wordt gerealiseerd. De aanwezigheid van voorzieningen in de plinten van bebouwing kan invloed hebben op het grootstedelijk

karakter van de locatie en de aantrekkingskracht van het woonmilieu. Bij de exploitatie van een gebouw kan het daardoor aantrekkelijk zijn genoeg te nemen met een lagere opbrengst van de plint. Andersom kan bij het huidige grondprijnsbeleid van de gemeente het voor een exploitant aantrekkelijk zijn een plint een aantal jaren leeg te laten wanneer de grond is uitgegeven voor een maatschappelijk gebonden voorziening (met een grondprijs à € 154 per m<sup>2</sup>), dan het voor een lage prijs verhuren ten behoeve van een ruimtegebruiker die buiten de categorie maatschappelijk gebonden voorziening valt en waarvoor de bijbehorende grondprijs aansluit bij de grondprijzen gekoppeld aan het stadsdeelniveau uit tabel 7.1, bijvoorbeeld € 5.000,- per m<sup>2</sup>. Dit vraagt om een innovatief uitgiftebeleid. Een jaarlijks te betalen canon gebaseerd op de feitelijke functie van de plint, maakt het bijvoorbeeld gemakkelijker tijdelijke functies te switchen tussen diverse prijscategorieën. De periode tot uitgifte is lang genoeg om erop te vertrouwen dat een goede oplossing tot stand zal komen.

De consequentie van de analyse van de omvang van het terminal-gebonden vastgoed (ca 4% van het totale oppervlakte aan voorzieningen in de alternatieven sporen onder de grond en gestapelde sporen kan voor hoge terminalprijzen worden uitgegeven), is dat het niet zeer realistisch is om uit te gaan van een gemiddeld hogere grondwaarde voor voorzieningen, dan voor andere functies. Anders dan bij de functies wonen en kantoren kan voor de plinten geen beleid worden geformuleerd waarin pas bij realisatie van een bepaald niveau van uitgifteprijs tot ontwikkeling zal worden overgegaan. De bouw van de plint volgt met die van de rest van het gebouw. Een stedelijkheid bevorderend uitgiftebeleid voor deze plinten (het ontstaan van veel deuren met daarachter een diversiteit van voorzieningen waar mensen op verschillende tijdstippen in- en uitlopen) kan een positieve uitwerking hebben op gronduitgiteprijzen voor andere functies.

#### 7.4 Parkeren

In het model Dok onder de grond, zullen parkeervoorzieningen bovengronds gerealiseerd worden. Dit leidt tot lagere bouwkosten van de parkeerplaatsen, waardoor een hogere grondprijs kan worden gerealiseerd, dan bij het gebruikelijk onder de grond realiseren van parkeerplaatsen. Andere bovengrondse functies (zoals wonen) hebben naar verwachting een nog hoger opbrengstpotentieel op deze plaats, waardoor het beleid om parkeerplaatsen schaars te houden wordt ondersteund. In model 2 (gestapelde sporen) zullen parkeerplaatsen onder de grond worden gerealiseerd. Dit leidt tot lagere grondopbrengsten.

#### 7.5 Concluderende beschouwingen

Op het gebied van grondwaarden lijken van de functies kantoren en winkels minder m<sup>2</sup> te kunnen worden gerealiseerd. Op het gebied van het wonen is er voldoende kwantitatieve vraag om indien nodig dit gat in het programma deels in te vullen, waardoor de exclusiviteit van het programma minder wordt. Daar waar het gaat om het realiseren van kleinere woningen voor een vergelijkbare prijs per m<sup>2</sup> kan dit leiden tot een vergelijkbare grondprijs voor de woningen als nu is geraamd. Het effect van de verschuiving van commercieel vastgoed naar woningen kan drukkend werken op de grondprijzen, omdat de geraamde prijzen voor kantoren gradueel en voor commerciële voorzieningen beduidend hoger zijn dan geraamd. Het is daarbij overi-

gens denkbaar dat de voor woningen te realiseren grondprijzen hoger worden dan nu geraamd.

In alle gevallen moet, gezien de tijdsperiode waarover we het hier hebben, ruimte blijven bestaan om het definitief te realiseren programma te laten meebewegen met de markt.

Dit betekent dat voor woningen en kantoren de prijs een uitgangspunt vormt bij realisatie en dat de afzethoeveelheid meebeweegt met de markt. Hierbij zal de prijs op een niveau moeten worden bepaald die aansluit bij het profiel van de locatie. Wat betreft de uitgifte van kantoren is op dat gebied een trackrecord opgebouwd. Het is de afgelopen tijd gehanteerde prijsniveau (van ca. € 1400 per m<sup>2</sup> bvo) kan ook in de toekomst het uitgangspunt blijven. Dit heeft consequenties voor het uitgiftetempo. Het prijsniveau is selectief en zorgt ervoor dat de ontwikkeling van kantoren nog wel 4 decennia kan doorlopen. Op het gebied van wonen is er op de Zuidas tot nu toe minder gerealiseerd en kan daarom ook niet worden uitgegaan van een in de markt bewezen prijsniveau. Ten tijde van de uitgifte van de Dokzone – als in de Dokzone reeds een aanzienlijk woningbouwprogramma is gerealiseerd en het gebied reeds naam heeft gemaakt als aantrekkelijk woonmilieu – lijkt bij een gematigde inkomensontwikkeling een reëel grondprijsniveau van € 1000 per m<sup>2</sup> bvo realistisch te zijn. Ook voor voorzieningen (gemiddeld) en voor bovengronds parkeren kan met dit prijsniveau gerekend worden. In alternatieven (gestapelde sporen en sporen boven de grond) waar parkeren ondergronds plaatsvindt, zal vanwege de excessief hogere bouwkosten van een ondergrondse parkeerplaats, er rekening mee gehouden moeten worden dat deze parkeerplaatsen geen bijdrage leveren aan de grondwaarde van de locatie als geheel (ook als hier op papier een prijs onder zal liggen, zal deze via kruis-subsidiering vanuit een lagere grondprijs voor een andere functie worden bekostigd).

Op de Zuidas is thans het aantal m<sup>2</sup> vastgoed in actieve plannen (bijna 1,5 miljoen m<sup>2</sup>) zeer hoog en het lijkt verstandig met de invulling van de plannen pas op de plaats te maken tot meer (markt)informatie is over de daadwerkelijke ontwikkeling van deze plannen. Bij het voor zo lange tijd ontwikkelen van plannen is er grote kans dat de plannen opnieuw moeten worden gemaakt vanwege nieuwe inzichten opgedaan in de markt, met de hierbij behorende plankosten. De ontwikkeling van de Zuidas, zoals we die thans voorzien is anders dan 10 jaar geleden en de voorgestane ontwikkeling van de Zuidas over 10 jaar zal anders moeten zijn dan die van nu. Alleen op die manier kan een vastgoedprogramma worden gerealiseerd dat aansluit bij de tijd. De keuze voor infrastructuur hoeft hier niet op te wachten. De doorlooptijd van de aanleg van deze werken kent een ander ritme dan die van projectontwikkeling. Het uit elkaar trekken van besluitvorming over vervolgalternatieven sluit aan bij de behoefte aan flexibiliteit.

In een scenario waarin de inkomensgroei in Nederland nauwelijks de inflatie overstijgt is een heel ander programma realiseerbaar dan in een scenario waarin er structureel sprake is van stijgende inkomens.

Woningen zijn als functie – en daarmee ook de woningprijzen – gevoelig voor sporen in de nabijheid. Er zijn indicaties dat dit ook voor metrosporen het geval is. Omdat lagere woningprijzen vrijwel volledig doorwerken in de grondprijzen, is het effect aanzienlijk. Ontwikkelalternatieven met een aanzienlijk sporenprogramma bovengronds lijken daarom vooral te passen in scenario's waarin het vastgoedprogramma

structureel tot stilstand komt. Op grond van onze analyses lijkt dit scenario echter niet waarschijnlijk, vooral wanneer het de woningmarkt betreft.





## 8 Conclusie en aanbevelingen

Bij de ontwikkeling van een businesscase voor het vastgoed in de Dokzone op de Zuidas kunnen op grond van dit onderzoek de volgende aanbevelingen worden geformuleerd.

- Het vastgoed zal pas vanaf ca. 2030 worden opgeleverd. Het dan te realiseren programma zal aanmerkelijk afwijken van wat nu wordt voorzien. Vergaande detaillering van dit programma is contraproductief, zeker wanneer het de flexibiliteit beperkt om later op nieuwe trends en ontwikkelingen in te spelen. Deze flexibiliteit en uitwisselbaarheid van functies draagt bij aan het zicht op vastgoedopbrengsten.
- Technieken die worden gebruikt om grondwaardecorrecties op de korte termijn door te voeren, uitgaande van kosten en opbrengsten van een concreet nu te realiseren programma kunnen door de lange termijn leiden tot onevenwichtige uitkomsten. Dit omdat op deze langere termijn er een ander vastgoedprogramma zal worden ontwikkeld op basis van de dan aanwezige marktinzichten over de verhouding tussen de kwaliteit van de locatie en het gebouw.
- De woningmarkt biedt de meest zekere dragende grondwaarde voor de locatie en legt daarmee een bodem onder het opbrengstpotentieel van de locatie. Gegeven de ontwikkeling van het aantal huishoudens in Amsterdam is het potentiële aanbod van woningbouwlocaties dusdanig krap dat er kwantitatief ruimte is. De doelgroep van de zeer dure woningen is wel te klein, maar door het aanbod van kleinere woningen en vanuit inkomensgroei kan ruimte ontstaan. Bij een uitgifteprijs van € 1000 per m<sup>2</sup> kan in de periode 2030-2050 gemiddeld 10.000 tot 30.000 m<sup>2</sup> per jaar in de Zuidas (dok plus flanken) worden uitgegeven. Hierbij is potentieel aanwezig om bij een lagere grondprijs meer uitgiften te realiseren. De toevoeging van woningen voor ca. 1/3 van de hierboven genoemde uitgifteprijs leidt bijvoorbeeld tot extra afzet van 12% (aan m<sup>2</sup> bvo) bij een gemiddelde grondprijs van € 930 per m<sup>2</sup> bvo. Tevens kan, indien de ontwikkeling van de inkomens voorspoedig verloopt (zoals in de CPB-scenario's is voorzien, maar tot op heden niet is gematerialiseerd), een hogere prijs worden gerealiseerd
- De alternatieven met gestapelde sporen en sporen boven de grond hebben een belangrijke impact op de grondwaarde voor woningen in de Dokzone. De keuze voor deze alternatieven kan later plaatsvinden dan de keuze voor het ondertunneld aanleggen van de A10. Hiermee kan het risico op ongunstige ontwikkeling op het gebied van de woningmarkt verder worden vermindert. Indien een aantal jaar na de start van de bouw van de ondertunneling van de A10 blijkt dat de economie zich naar verwachting structureel ongunstig blijft ontwikkelen (zoals lage inkomensgroei, hoge rente), dan kan bijvoorbeeld voor het alternatief sporen boven de grond worden gekozen.
- Op de kantorenmarkt verwachten we dat de locatie zal voorzien in een vraag naar een exclusief kantorenmilieu. Deze vraag is qua omvang beperkt en kan ook qua marktaandeel van de ontwikkelde kantoren in de regio maar een beperkt percentage innemen. Het uit de markt nemen van reguliere kantorenlocaties in de regio zal slechts weinig soelaas bieden in het streven om extra afzet van dure kantoren op de Zuidas te realiseren. Het beperken van de ont-

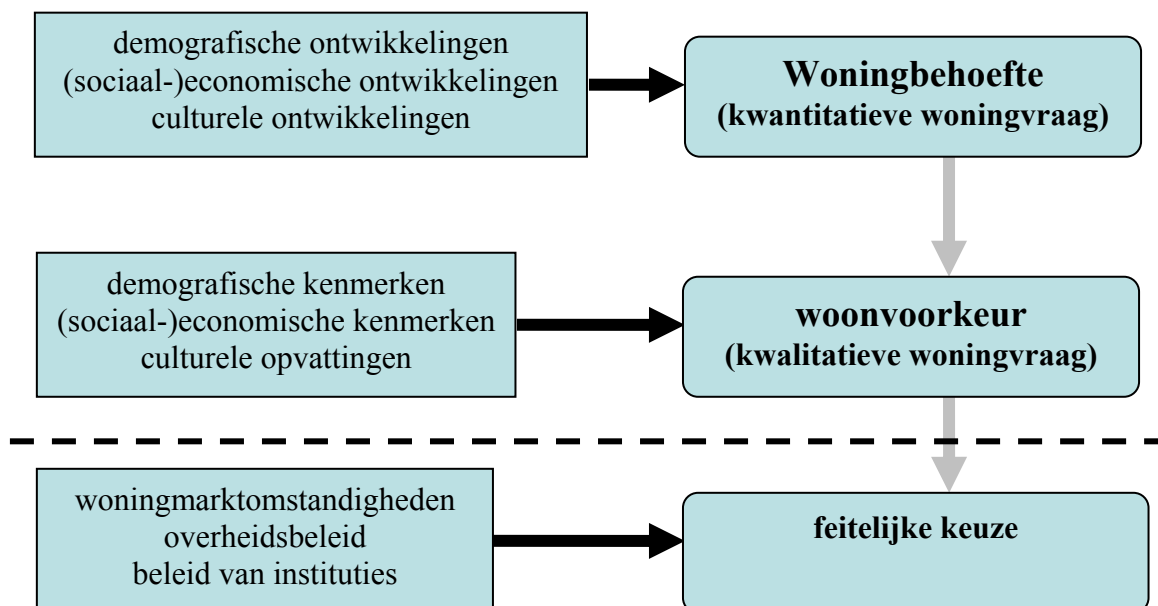
wikkeling van kantoren in de flanken van de Zuidas kan wel weer positieve invloed hebben op de afzet van kantoren in de Dokzone.

- Een programma met een belangrijk aandeel kantoren zal invloed hebben op de doorlooptijd; deze wordt langer. We verwachten dat bij een reële uitgifteprijs van rond de € 1400 per m<sup>2</sup> bvo in de gehele Zuidas in de periode 2030-2050 tussen 10.000 m<sup>2</sup> en 25.000 m<sup>2</sup> bvo per jaar kan worden afgezet.
- Aangezien de kantoren voor een belangrijk deel vervangingsvraag zal zijn; vraagt dit ook aandacht voor wat er op de locaties gebeurt waar de bedrijven vandaan komen. Voor een deel zal dit de Zuidas zelf betreffen. Deze kantoren zullen veelal worden herontwikkeld en de herontwikkelde ruimte zal concurreren met de Dokzone. Wanneer de Zuidas deze potentie van herontwikkeling niet heeft, dan heeft dit een negatief effect op de grondwaarde voor kantoren.
- De categorie voorzieningen is dusdanig heterogeen dat een businesscase die rekent met een verhoogde opbrengst voor voorzieningen, zonder daarbij een uitsplitsing naar type te maken, onvoldoende transparant is. Het verdient hierbij aanbeveling een uitsplitsing te maken naar opbrengstcategorie waarbij niet-commerciële voorzieningen (thans grondopbrengst € 154 per m<sup>2</sup> bvo) niet in een gemiddelde zitten met winkelvoorzieningen (met een grondopbrengst van bijvoorbeeld € 5000 per m<sup>2</sup> bvo). Het lijkt daarom verstandig een driedeling te maken tussen laag (niet commercieel), middel (regulier commercieel; qua opbrengstniveau uitwisselbaar met andere functies) en hoog (grondprijzen die beduidend hoger zijn dan voor woningen en kantoren en waarvoor kritisch naar het aantal m<sup>2</sup> in de businesscase moet worden gekeken). Een alternatief is om alleen met het gemiddelde niveau (van bijvoorbeeld € 1000 per m<sup>2</sup>) te rekenen.
- De grondopbrengsten voor bovengronds parkeren in het alternatief Dok onder de grond zijn beduidend hoger dan in alternatieven waarin het parkeren ondergronds zal worden gerealiseerd. In het laatste geval zal parkeren geen (financieel) dragende functie van het plan vormen.
- Een grondopbrengst van duizend euro per m<sup>2</sup> bvo (afgerond op hele duizenden euro's) is een reële verwachting voor het programma in het alternatief Dok onder de grond. Bij deze opbrengsten kunnen reële grondopbrengsten van ca € 7 honderd miljoen (met een marge van enkele honderden miljoenen euro's) voor het Dok onder de grond worden gerealiseerd. Bij een voorspoedige economische ontwikkeling in de komende decennia is hier opwaarts potentieel aanwezig (zoals vooral bleek in hoofdstuk 3). Een nauwkeurige bepaling van de grondopbrengsten is, gezien de termijn van ontwikkeling, nu nog niet mogelijk. Indien het CPB in staat is solide kwantitatief uitgewerkte economische lange termijnverwachtingen te presenteren voor de periode tot 2050 kan op grond daarvan wellicht (afhankelijk van de bandbreedte van deze verwachtingen) een meer precieze uitspraak worden geformuleerd.
- Voor het alternatief gestapelde sporen zouden de grondopbrengsten tot 1/3 minder kunnen zijn. Het relatief grootste effect hierbij is op parkeren (ondergronds vs. bovengronds). Absoluut heeft het alternatief met bovengrondse sporen het grootste effect op de grondopbrengsten van woningen die met 1/3 kunnen dalen.

## Bijlagen

### Bijlage 3.1 Kwantitatieve en kwalitatieve vraagontwikkeling

#### Relaties tussen macro ontwikkelingen en toekomstige woningvraag



*Stand van zaken per 2010*

#### Schets van de huidige bevolkingsomvang en -samenstelling voor Amsterdam en Nederland

Per 1 januari 2010	Amsterdam	Nederland
Bevolking	767.800	16.575.000
Gemiddelde huishoudengrootte	1,82	2,22
Huishoudens	422.000	7.386.100

Bron: CBS Statline en WoON 2009

### Zelfstandigwonende huishoudens

Bij de analyses die zijn uitgevoerd op het databestand van het WoON 2009 hebben we allereerst een selectie gemaakt van al gevormde huishoudens, die in zelfstandige woningen en woonruimten wonen. Dit levert onderstaand aantal respondenten op als basis voor de uitgevoerde analyses.

	Nederland		Amsterdam	
	absoluut	%	absoluut	%
Woning	67.252	86	2.835	88
Zelfstandige woonruimte	722	1	36	1
Overige woonruimte	1.175	2	44	1
Lid van huishouden	8.922	11	314	10
Onbruikbare waarnemingen	0	0	0	0
Totaal	78.071	100	3.229	100

Bron: WoON 2009

Om deze gegevens qua omvang en verdeling representatief te maken voor Nederland en Amsterdam, dient er op deze respondenten een weegfactor (hweegwon) te worden toegepast. Als gevolg van deze weging ontstaat de volgende opbouw van de te gebruiken analyse data.

	Nederland		Amsterdam	
	absoluut	%	absoluut	%
Woning	6.996.467	96	398.286	96
Zelfstandige woonruimte	104.418	1	7.044	1
Overige woonruimte	164.836	2	8.803	2
Lid van huishouden	46.859	1	2.293	1
Onbruikbare waarnemingen	0	0	0	0
Totaal	7.312.579	100	416.426	100

Bron: WoON 2009

### Verhuisgeneigde huishoudens

Van de geselecteerde zelfstandig wonende huishoudens is bepaald of men al dan niet verhuisgeneigd is. Een huishouden wordt daarbij als verhuisgeneigd beschouwd, wanneer men heeft aangegeven zeker of misschien binnen twee jaar te willen verhuizen, al andere huisvesting heeft gevonden of als men gedwongen moet verhuizen. Deze definitie toepassend, krijgen we onderstaande basis aantallen respondenten.

Mate van verhuisgeneigdheid	Nederland		Amsterdam	
	Absoluut	%	Absoluut	%
Verhuisgeneigd	16.336	24	808	28
Andere huisvesting gevonden	1.047	2	55	2
Gedwongen verhuizing	432	1	28	1
Niet verhuisgeneigd	50.159	73	1.980	69
Totaal	67.974	100	2.871	100

Bron: WoON 2009

Wederom dienen de aantallen respondenten met de weegfactor (hweegwon) vermenigvuldigd te worden om een representatief beeld te krijgen. Dat resulteert in onderstaande tabel.

Mate van verhuisceneid- heid	Nederland		Amsterdam	
	Absoluut	%	Absoluut	%
Verhuisceneid	1.518.827	21	122.964	30
Andere huisvesting gevonden	104.143	1	7.075	2
Gedwongen verhuizing	40.442	1	4.119	1
Niet verhuisceneid	5.437.473	77	271.172	67
Totaal	7.100.884	100	405.330	100

Bron: WoON 2009

We kunnen dus concluderen dat rond de peildatum van 1 januari 2010 circa 23% van alle zelfstandig wonende huishoudens in Nederland zeker of misschien binnen twee jaar zou willen verhuizen naar een andere woonsituatie. De verhuisceneidheid blijkt onder de Amsterdamse huishoudens hoger te liggen, want hier bedraagt dat aandeel 33%.

Op het moment dat we op basis van de gegevens uit het WoON 2009 de woonwensen in kaart willen brengen moeten we echter een andere weegfactor (gweegwon) gebruiken, waarbij rekening wordt gehouden met eventuele opsplitsing of samenvoeging van huishoudens bij de gewenste) verhuizing. Uit de vergelijking van deze aantallen met die in de vorige tabel blijkt dat het aantal potentiële woningvragers dan iets geringer is (124.440 versus 134.160 huishoudens in Amsterdam).

Mate van verhuisceneid- heid	Nederland		Amsterdam	
	Absoluut	%	Absoluut	%
Verhuisceneid	1.443.735	91	113.652	91
Andere huisvesting gevonden	95.297	6	6.765	5
Gedwongen verhuizing	40.509	3	4.025	4
Totaal	1.579.542	100	124.442	100

Bron: WoON 2009

## Schets van de huidige woningvoorraad voor Amsterdam

### WOZ waarde

Woningvoorraad per 1 januari 2010	Amsterdam	
	aantal	%
Aantal woningen	392.700	
Gemiddelde woningbezetting	1,96	
Koop, appartement, WOZ waarde tot € 400.000	61700	15,7
Koop, appartement, WOZ waarde € 400.000 of meer	12500	3,2
Koop, eengezinswoning, WOZ waarde tot € 500.000	23900	6,1
Koop, eengezinswoning, WOZ waarde € 500.000 of meer	5200	1,3
Huur, appartement, WOZ waarde tot € 400.000	250900	63,9
Huur, appartement, WOZ waarde € 400.000 of meer	12400	3,2
Huur, eengezinswoning, WOZ waarde tot € 500.000	25800	6,6
Huur, eengezinswoning, WOZ waarde € 500.000 of meer	300	0,1
Koop, minder duur	85600	21,8
Koop, duur	17700	4,5
Huur, minder duur	276700	70,5
Huur, duur	12700	3,3
Minder duur	362300	92,2
Duur	30400	7,8

Bron: gemeente Amsterdam 2010 en WoON 2009

### Verkoopwaarde

Woningvoorraad per 1 januari 2010	Amsterdam	
	aantal	%
Aantal woningen	392.700	
Gemiddelde woningbezetting	1,96	
Koop, appartement, verkoopwaarde tot € 400.000	57400	14,6
Koop, appartement, verkoopwaarde € 400.000 of meer	17100	4,4
Koop, eengezinswoning, verkoopwaarde tot € 500.000	24400	6,2
Koop, eengezinswoning, verkoopw. € 500.000 of meer	6400	1,6
Huur, appartement, kale huurprijs tot € 1200	256600	65,4
Huur, appartement, kale huurprijs € 1200 of meer	4200	1,1
Huur, eengezinswoning, kale huurprijs tot € 1500	26600	6,8
Huur, eengezinswoning, kale huurprijs € 1500 of meer	0	0,0
Koop, minder duur	81800	20,8
Koop, duur	23500	6,0
Huur, minder duur	283200	72,2
Huur, duur	4200	1,1
Minder duur	365000	92,9
Duur	27700	7,1

Bron: gemeente Amsterdam 2010 en WoON 2009



## Huidige woning naar verhuisgeneigdheid, in Amsterdam (Indien verhuisgeneigd dan betreft het potentieel aanbod)

Woningvoorraad per 1 januari 2009	Niet verhuisgeneigd		Wel verhuisgeneigd		Totaal aantal
	%	aantal	%	aantal	
Aantal woningen					392.700
Koop, appartement, tot € 400.000	73,0	41900	27,0	15500	57400
Koop, appartement, € 400.000 of meer	80,7	13800	19,3	3300	17100
Koop, eengezinswoning, tot € 500.000	82,8	20200	17,2	4200	24400
Koop, eengezinswoning, € 500.000 of meer	87,0	5600	13,0	800	6400
Huur, appartement, tot € 1200	62,1	159300	37,9	97300	256600
Huur, appartement, € 1200 of meer	32,3	1400	67,7	2800	4200
Huur, eengezinswoning, tot € 1500	77,3	20600	22,7	6000	26600
Huur, eengezinswoning, € 1500 of meer		0		0	0
Koop, minder duur	75,9	62100	24,1	19700	81800
Koop, duur	82,6	19400	17,4	4100	23500
Huur, minder duur	63,5	179900	36,5	103300	283200
Huur, duur	33,3	1400	66,7	2800	4200
Minder duur	66,3	242000	33,7	123000	365000
Duur	75,1	20800	24,9	6900	27700

Bron: gemeente Amsterdam 2010 en WoON 2009

## Verhuiswensen naar Amsterdam

Woningvoorraad per 1 januari 2009	Verhuiswens	
	aantal	%
Aantal woningen		
Koop, appartement, tot € 400.000	28700	18,1
Koop, appartement, € 400.000 of meer	6000	3,8
Koop, eengezinswoning, tot € 500.000	17400	10,9
Koop, eengezinswoning, € 500.000 of meer	2900	1,8
Huur, appartement, tot € 1200	80500	50,8
Huur, appartement, € 1200 of meer	2000	1,3
Huur, eengezinswoning, tot € 1500	21000	13,3
Huur, eengezinswoning, € 1500 of meer	100	0,0
Koop, minder duur	46100	29,0
Koop, duur	8900	5,6
Huur, minder duur	101500	64,1
Huur, duur	2100	1,3
Minder duur	147600	93,1
Duur	11000	6,9

### potentiële vraagbalans 2010

Woningvoorraad per 1 januari 2009	gewenst aantal	vrijkomend	Saldo
Aantal woningen			
Koop, appartement, tot € 400.000	28700	15500	13200
Koop, appartement, € 400.000 of meer	6000	3300	<b>2700</b>
Koop, eengezinswoning, tot € 500.000	17400	4200	13200
Koop, eengezinswoning, € 500.000 of meer	2900	800	<b>2100</b>
Huur, appartement, tot € 1200	80500	97300	-16800
Huur, appartement, € 1200 of meer	2000	2800	<b>-800</b>
Huur, eengezinswoning, tot € 1500	21000	6000	15000
Huur, eengezinswoning, € 1500 of meer	100	0	<b>100</b>
			0
Koop, minder duur	46100	19700	26400
Koop, duur	8900	4100	<b>4800</b>
Huur, minder duur	101500	103300	-1800
Huur, duur	2100	2800	<b>-700</b>
			0
Minder duur	147600	123000	24600
Duur	11000	6900	<b>4100</b>

### Potentiele woningvraag in Amsterdam van verhuisgeneigde huishoudens, naar woningmarkt-segment en naar samenstelling van het huishouden, 2010

Woningmarktsegment	Samenstelling huishouden		
	Eenpersoonshuis- houden en paren	Gezinnen met kinderen en overige huishoudens	Totaal
Appartement; minder duur	65.100	44.100	109.200
Eengezinswoning; minder duur	17.200	21.200	38.400
Appartement; duur	5.900	2.100	8.000
Eengezinswoning; duur	700	2.300	3.000
Totaal	88.900	69.700	158.600

Bron: WoON 2009.

### Potentiele woningvraag in Amsterdam van verhuisgeneigde huishoudens, naar woningmarkt-segment en naar leeftijdsklasse van het huishouden, 2010

Woningmarktsegment	Leeftijdsklasse			
	Tot 40 jaar	40 – 64 jaar	65 jaar en ou- der	Totaal
Appartement; minder duur	78.500	26.300	4.400	109.200
Eengezinswoning; minder duur	24.700	13.100	600	38.400
Appartement; duur	6.200	1.400	400	8.000
Eengezinswoning; duur	1.300	1.650	50	3.000
Totaal	110.700	42.450	5.450	158.600

Bron: WoON 2009.

**Potentiele woningvraag in Amsterdam van verhuisgeneigde huishoudens, naar woningmarkt-segment en naar inkomenskwartielen<sup>1</sup> van het huishouden, 2010**

Woningmarktsegment	Besteedbaar huishoudeninkomen				
	1 <sup>e</sup> kwartiel	2 <sup>e</sup> kwartiel	3 <sup>e</sup> kwartiel	4 <sup>e</sup> kwartiel	Totaal
Appartement; minder duur	53.000	21.900	16.200	18.100	109.200
Eengezinswoning; minder duur	105.008	9.900	9.900	8.100	38.400
Appartement; duur	900	1.000	1.600	4.500	8.000
Eengezinswoning; duur	0	500	400	2.100	3.000
<b>Totaal</b>	<b>64.424</b>	<b>33.304</b>	<b>28.140</b>	<b>32.732</b>	<b>158.600</b>

- 1:  
 1e kwartiel= besteedbaar jaarinkomen tot € 20.100  
 2e kwartiel= besteedbaar jaarinkomen € 20.100 tot € 31.200  
 3e kwartiel= besteedbaar jaarinkomen € 31.200 tot € 45.200  
 4e kwartiel= besteedbaar jaarinkomen € 45.200 of meer

Bron: WoON 2009.

## Toekomstbeeld per 2028 en 2050: kwantitatieve woningvraag

**Tabel Prognoses aantal huishoudens in Amsterdam volgens drie scenario's**

jaarlijkse groeipercentage huishoudens			
		2011-2028	2028-2050
RC scenario		1,086	-1,066
CBS prognose 2009*		1,546	1,091
GE scenario		1,191	1,148

---

Aantal huishoudens			
	2010	2028 <sup>1</sup>	2050 <sup>2</sup>
RC scenario	422000	440568	422505
CBS prognose 2009*	422000	454916	485850
GE scenario	422000	519482	628365

---

toename aantal huishoudens t.o.v. 2010		
	2028	2050
RC scenario	18568	505
CBS prognose 2009*	32916	63850
GE scenario	97482	206365

\*de oorspronkelijke prognose is licht aangepast door vanaf 2025 een gelijk blijvend gemiddelde huishoudengrootte te veronderstellen.

1: het aantal huishoudens in 2028 is gelijk aan het aantal huishoudens in 2010 \* groeipercentage tot de macht 18.

2: het aantal huishoudens in 2050 is gelijk aan het aantal huishoudens in 2028 \* groeipercentage tot de macht 22.

## Toekomstbeeld per 2028 en 2050: kwalitatieve woningvraag

Extra woningvraag 2010 - 2028	RC CBS 2009 GE			
	%			aantal
Koop, appartement, tot € 400.000	18,1	3400	6000	17700
Koop, appartement, € 400.000 of meer	3,8	700	1300	3700
Koop, eengezinswoning, tot € 500.000	10,9	2000	3600	10700
Koop, eengezinswoning, € 500.000 of meer	1,8	300	600	1800
Huur, appartement, tot € 1200	50,8	9400	16700	49500
Huur, appartement, € 1200 of meer	1,3	300	400	1200
Huur, eengezinswoning, tot € 1500	13,3	2500	4400	12900
Huur, eengezinswoning, € 1500 of meer	0,0	0	0	0
Koop, minder duur	29,0	6400	9600	28400
Koop, duur	5,6	1000	1900	5500
Huur, minder duur	64,1	11900	21100	62400
Huur, duur	1,3	300	400	1200
Minder duur	93,1	18300	30700	90800
Duur	6,9	1300	2300	6700
<b>Totaal extra huishoudens</b>		18600	33000	97500

Extra woningvraag 2010 – 2050	RC CBS 2009 GE			
	%			aantal
Koop, appartement, tot € 400.000	18,1	90	11600	37400
Koop, appartement, € 400.000 of meer	3,8	20	2400	7900
Koop, eengezinswoning, tot € 500.000	10,9	60	7000	22600
Koop, eengezinswoning, € 500.000 of meer	1,8	10	1200	3800
Huur, appartement, tot € 1200	50,8	250	32400	104700
Huur, appartement, € 1200 of meer	1,3	10	800	2600
Huur, eengezinswoning, tot € 1500	13,3	70	8500	27300
Huur, eengezinswoning, € 1500 of meer	0,0	0	0	100
Koop, minder duur	29,0	150	18600	60000
Koop, duur	5,6	30	3600	11700
Huur, minder duur	64,1	320	40900	132000
Huur, duur	1,3	10	800	2700
Minder duur	93,1	470	59500	192000
Duur	6,9	30	4400	14400
<b>Totaal extra huishoudens</b>		510	63900	206400

## Bijlage 3.2 Specifieke doelgroepen; expats, pied-à-terre en short stay

### Pied-à-terre (tweede woningen nabij het werk)

In dit onderzoek definiëren we een pied-à-terre als een koopwoning. Binnen de Nederlandse regelgeving is het vrijwel onmogelijk een woning te huren als men in een andere gemeente staat ingeschreven. De vraag naar pied-à-terre woningen bakenen we af op binnenlandse vraag van personen die buiten de regio Amsterdam wonen en binnen de regio Amsterdam een pied-à-terre hebben/wensen<sup>34</sup>.

#### *Algemene achtergrond*

Recent zijn enkele wetenschappelijke studies verschenen van Marjolein van der Klis, waarin het fenomeen ‘*commuter partnerships*’ onder de loep wordt genomen voor de Nederlandse situatie (Van der Klis, 2008; van der Klis en Mulder, 2008). In een commuter partnership heeft een van de partners werk (gevonden) op een locatie die niet bereikbaar is door middel van dagelijkse pendel. Deze partner heeft (zoekt) daarom huisvesting in de nabijheid van het werk en verblijft hier meerdere dagen per week. In het weekend zijn de partners doorgaans samen. Commuter partnerships zijn een product van de moderne maatschappij en ontstaat veelal doordat een van de partners de eigen carrière niet wil opgeven en/of een sterke sociale binding heeft met de huidige woonomgeving.

Verder blijkt dat een commuter partnership een tijdelijk karakter kan hebben. Zo kan er sprake zijn van een situatie waarin de partner eerst enkele jaren in een pied-à-terre woont en indien het werk een permanent karakter krijgt, het gezin uiteindelijk naar hem/haar toeverhuist (zie van der Klis, 2008).

Er zijn nauwelijks data beschikbaar over het aantal pied-à-terre woningen dat wordt gebruikt door deze ‘weekendpendelaars’. Van der Klis en Mulder (2008) geven aan dat het nog geen één (1) procent van het totale aantal huishoudens in Nederland betreft, wat neerkomt op hooguit 70.000 van deze relaties. Een overzichtsstudie van de VROM-Raad (2010) over dit fenomeen waagt zich niet aan harde cijfers. We kunnen in principe de aanname maken dat veel pied-à-terres van weekendpendelaars zich concentreren in de Randstad<sup>35</sup> en waarschijnlijk vooral in gebieden met een vergaande specialisatie, waar bovendien forse inkomens worden verworven. Een pied-à-terre is immers niet voor elk huishouden weggelegd. Het Amsterdamse financiële centrum op Zuidas voldoet aan deze voorwaarden. Er zal dus wel degelijk een markt voor (koop) pied-à-terres- in Amsterdam kunnen zijn, maar er is hierbij weinig inzicht of de vraag zich richt op nieuwbouw koopappartementen op de Zuidas.

Bouwfonds meldde dat kleine nieuwbouw startersappartementen op de Amsterdamse eilanden (in het IJ) uiteindelijk vooral werden verkocht aan mensen die ze als pied-à-terre gingen gebruiken.

#### *Conclusie*

---

<sup>34</sup> Er zijn immers ook Nederlanders die in het buitenland werken en hier een (kleine) woning hebben voor als zij op verlof zijn in Nederland. Dergelijke woningen worden ook wel voorlangere tijd bewoond door partners.

<sup>35</sup> Een verwante aanname is daarbij dat pied-a-terres zich nabij werklocaties in de stad bevinden en het hoofdverblijf meer in de provincie.

De markt voor koop *pied-à-terres* is op de totale Nederlandse woningmarkt marginaal. Een zeer ruwe schatting komt uit op ongeveer 70.000 woningen, waarvan overigens verwacht mag worden dat het grootste deel zich concentreert in de grote steden. Deze grote steden trekken immers mensen aan voor gespecialiseerd werk die, vanwege diverse omstandigheden, niet hun hele gezin willen laten verhuizen. De belangrijkste reden hierbij is dat de partner een sterke sociale of arbeidsbinding heeft met de herkomstregio en dat de 'weekendpendelaar' zelf mogelijk ook de banden met de eigen omgeving niet volledig wil verbreken. Een voorwaarde hierbij is natuurlijk dat het moet gaan om personen met een fors inkomen.

Kleine nieuwbouw koopappartementen in het Amsterdamse centrum (vooral omgeving IJ) werden soms tot verassing van de projectontwikkelaars verkocht aan weekendpendelaars. Vooral voor de zeer drukbezette weekendpendelaars die werken in de Zuidas, kunnen woningen op de Zuidas zelf waarschijnlijk zeer goed concurreren met woningaanbod in het Centrum. Het gaat in dat geval vooral om een slaapplek en niet om een appartement in de omgeving van binnenstedelijk vertier.

### **Expats**

Een expat wordt gedefinieerd als een huishouden dat voor werk enkele jaren in het buitenland verblijft. Hierbij kan een onderscheid worden gemaakt naar:

1. Werknemers van internationaal opererende bedrijven die worden 'uitgezonden' naar Nederland.
2. Free-movers die op eigen houtje werk vinden (hebben gevonden) in Nederland en enkele jaren in Nederland werken.

De eerste groep is interessant voor de markt van particuliere huurwoningen in het hogere segment. Veel van deze huishoudens krijgen huisvestingstoelagen van de werkgever en hebben dus een behoorlijk budget.

#### *Woonwensen expats*

Er is weinig onderzoek gedaan naar specifieke woonwensen van expats in Nederland. Leveling e.a. (2005) en de VROM-Raad (2010) doen enkele algemene uitspraken, terwijl Dol et al (2009) in het kader van een locatieontwikkelingsstudie enkele algemene indrukken opdeden over woonwensen van expats in de omgeving Den Haag. Hieraan worden enkele recente inzichten voor wat betreft de Amsterdamse situatie toegevoegd (Ernst & Young, 2010).

In het algemeen blijkt dat Amsterdamse expats moeilijkheden ondervinden bij het vinden van huisvesting. De wachtlijsten voor corporatiewoningen zijn te lang, waardoor men is aangewezen op de particuliere, dure huursector. De prijzen in de particuliere huursector zijn volgens Amsterdamse expats niet altijd in overeenstemming met de kwaliteit (zie Ernst & Young, 2010).

Volgens Leveling et al (2005) dient bij de expat-woonwensen een onderscheid te worden gemaakt tussen kleine huishoudens (een- of tweepersoons) en gezinnen met kinderen. Gezinnen met kinderen kiezen vooral voor suburbane locaties en er wordt ook wel gesuggereerd dat de locatie van internationale scholen hierbij een rol speelt. De kleine huishoudentypen kiezen volgens Leveling et al (2005) vooral voor de stedelijkere/centralere locaties. In een studie van Dol et al (2009) meldde een gespecialiseerde expat makelaar in Den Haag echter dat al deze huishoudens de bestaande, vooroorlogse gebieden in het centrum en op groenstedelijke 'Zand' nabij opzoeken vanwege de sfeer en de (relatief) centrale ligging.

De voorkeur voor een centrale ligging blijkt ook uit Amsterdamse gegevens (zie tabel 1). Hoewel onduidelijk is of we hier te maken hebben met klassieke expats die hier

tijdelijk wonen of met mensen die zich meer permanent vestigen, is de geografische distributie van de grootste groepen westerse nationaliteiten in dit kader relevant. De vijf grootste groepen vestigen zich vooral in de stadsdelen Centrum, Oud West en Zuid. Hiermee wijkt hun vestigingspatroon sterk af van die van de rest van de Amsterdammers en zelfs van de autochtone Nederlanders. Een belangrijke vestigingsplaats van deze groep is Amsterdam Zuid, waarbij (vooralsnog) onduidelijk is of het hier vooral gaat om Oud-Zuid of ook de nieuwere gebieden rond Zuideramstel.

**Tabel B3.1 Grootste groepen westerse personen in Amsterdam naar belangrijkste stadsdelen van vestiging.**

Nationaliteit	Aantal personen	Drie belangrijkste stadsdelen van vestiging, aandeel van de totale groep personen			
		<i>Centrum</i>	<i>Oud West</i>	<i>Zuid</i>	<i>Totaal Centrum, Oud West en Zuid</i>
Verenigd Koninkrijk	7.087	27%	20%	26%	71%
Duitsland	5.601	19%	21%	21%	61%
Verenigde Staten*	3.905	37%	16%	30%	83%
Italië	3.662	20%	25%	21%	66%
Frankrijk	3.195	21%	18%	29%	68%

\*Er wonen daarnaast 702 personen met de Canadese nationaliteit in Amsterdam, die ongeveer dezelfde locatiekeuze hebben.

Bron: Gemeente Amsterdam

#### *Voorzieningen in de woonomgeving*

**Scholen:** Zoals hiervoor al kort aangegeven, kan de aanwezigheid van een internationale school voor expat-gezinnen belangrijk zijn. In het onderzoek van Ernst & Young (2010) geven Amsterdamse expats aan dat er krapte is op de internationale scholen. Sommige huishoudens zien zich hierdoor genoodzaakt om uit te wijken naar Wassenaar.

**Algemene voorzieningen:** De meeste expats zijn tevreden over de kwaliteit van leven. Er zijn voldoende culturele voorzieningen. In de studies worden geen aanwijzingen gevonden dat Amsterdamse expats grote behoefte hebben aan meer specifieke voorzieningen zoals speciale winkels en restaurants<sup>36</sup>.

#### *Amstelveen: suburbaan wonen voor expats Japanse enclave?*

Amstelveen kent ook een relatief grote expat gemeenschap waarbij de Japanse gemeenschap van ongeveer 1.700 personen opvalt. Door de jaren heen zijn steeds meer speciale diensten (artsen, scholen, winkels en restaurants) voor deze groep ontwikkeld<sup>37</sup>.

De nabijheid van deze groep Japanners bij Zuidas zou op zich kansen kunnen bieden, maar er moet dan wel meer duidelijkheid komen over de specifieke woonvoorkeuren van Japanners. Amstelveen is immers suburbaner dan de grote complexen in Zuidas.

<sup>36</sup> We zullen zien dat dit wel belangrijk is voor de Japanse gemeenschap in Amstelveen.

<sup>37</sup> In de openbare statistieken van de gemeente Amsterdam worden alle Aziaten samengenomen. Leveling et al (2005) wijzen erop dat Aziatische nationaliteiten sterk verschillen in locatiekeuze vanwege de financiële budgetten. Koreanen en vooral Chinezen hebben veel beperktere huisvestingsbudgetten dan Japanners.



Opvallend is ook de relatief grote groep Britten ( $\pm 600$  personen) in Amstelveen. Dit wekt de indruk dat er onder Britten ook een meer suburbane woonvoorkeur aanwezig is.

#### *Conclusie:*

Appartementen op de Zuidas zouden vooral gericht kunnen worden op de doelgroep van kleinere huishoudens, die een stedelijkere woonvoorkeur hebben. Daarbij dient rekening te worden gehouden met twee belangrijke factoren. De woningen moeten een zodanige prijs-kwaliteit bieden dat zij ook kunnen concurreren met woningen in de meer centrale gebieden van Amsterdam. Het vestigingspatroon van Amsterdamse expats en hun positieve waardering van vrije tijdsvoorzieningen wekken de indruk dat zij graag in een centrale omgeving wonen. Voor wat betreft nabijheid van allerlei typisch stedelijke voorzieningen concurreert het centrum van Amsterdam dus sterk met de Zuidas. Goed openbaar vervoer naar het centrum kan de positie van de Zuidas versterken.

Algemene studies melden verder dat expat gezinnen wat vaker opteren voor een sub-urbaan gebied. De Japanse expat gemeenschap in de regio (Amstelveen) woont wel in een suburbane omgeving, maar waarschijnlijk speelt hierbij de historische vestigingskeuze van Japanse bedrijven en aanverwante voorzieningen een belangrijke rol.

#### **Short-stay faciliteiten.**

##### *De ontwikkeling van short stay (serviced apartments) in het buitenland*

In de VS en Azië was er al rond de millenniumwisseling ruime ervaring met zogenaamde serviced apartments (zie Foxley, 2001). In de VS gaat het daarbij om grote vastgoedinvesteerders of hotelgroepen<sup>38</sup> die serviced apartments (suites) aanbieden. De Londense markt kon in deze periode nog worden omschreven als gefragmenteerd met vooral kleine aanbieders in de bestaande stad (West Londen). Er was nog geen sprake van grootschalige investeringen in de City of in de Docklands (nabij de City), maar hier is nu verandering in gekomen.

De omvang van de markt voor serviced apartments in de grote Amerikaanse metropolen en Londen is aanzienlijk: naar schatting ongeveer 6.200 in Londen, Washington DC 5.700, Los Angeles en New York elk ongeveer 5.000 eenheden en San Francisco en Chicago iets minder dan 4.000 eenheden (zie The Apartment Service Worldwide, 2010, verder afgekort met TASW). Tussen de 60% en 70% van de huurders zegt voor short stay te kiezen vanwege het comfort, meer ruimte, zelf kunnen koken en de prijs ten opzichte van reguliere hotels (TASW, 2010).

##### *Short stay (serviced apartments) in Amsterdam*

De gemeente Amsterdam heeft in 2008 een nieuw short-stay beleid geïntroduceerd om tegemoet te komen aan de vraag voor tijdelijke huisvesting: minimaal een week en maximaal zes maanden, zodat de woningen niet als hotels worden verhuurd. In totaal zijn maximaal 1.350 woningen uit de voorraad beschikbaar voor short stay: er is een vergunning nodig. Alleen woningen boven de liberalisatiegrens komen in aanmerking (meer dan 142 WWS punten).

In een overzicht van het bezit van de belangrijkste grote investeerders/eigenaren van serviced apartments op het Europese vasteland, komt Amsterdam niet voor (TASW, 2010). In de huidige situatie (begin 2011) toont de Amsterdamse markt voor serviced apartments (Short stay) derhalve een sterke gelijkenis met de Londense markt rond

---

<sup>38</sup> Zoals Hilton en Marriot.

2000: zeer gefragmenteerd en weinig grote investeerders die luxe complexen van enige omvang aanbieden. Een rondgang op het internet illustreert dit beeld<sup>39</sup>. Vesteda heeft met New Amsterdam het eerste complex van enige omvang dat zich richt op short stay voor zakenmensen met in totaal ongeveer 150 eenheden<sup>40</sup>.

Er is op dit moment dus relatief weinig ervaring op de Zuidas met luxe, volledig uitgeruste appartementen waar ook extra diensten als schoonmaak of sport (fitness, zwembad) worden geleverd. Vesteda meldt op basis van het pioniersproject New Amsterdam dat de markt op dit moment (nasleep financiële crisis) niet eenvoudig is in te schatten. Vesteda denkt echter dat er zeker een markt zal zijn: vooral voor mensen die voor tijdelijk werk (projecten) naar Amsterdam komen en een zeer drukke agenda hebben, is een appartement met diensten in de buurt van het financiële centrum Zuidas zeer aantrekkelijk.

#### *Een nieuwe markt? Short stay appartementen met kantoorruimte*

Een short stay appartement met kantoorruimte biedt zakenmensen een onderkomen inclusief kantoorontvangstruimte. Vesteda biedt in New Amsterdam dergelijke appartementen aan. Vesteda geeft aan dat deze appartementen aantrekkelijk kunnen zijn omdat de vierkante meterprijs vergeleken met kantoorruimte op de Zuidas laag is. Bezoekende zakenmensen die kantoorruimte nodig hebben zouden hiermee relatief goedkoop uit zijn en bovendien een locatie in de nabijheid van de financiële instellingen hebben.

Er is echter geen zicht op de omvang van de markt omdat hier eenvoudigweg weinig ervaring mee is opgedaan. De huidige crisis verstoort de eerste ervaringen van Vesteda op dit gebied.

#### *Campus voor buitenlandse studenten en/of bezoekende onderzoekers?*

Met de VU op de Zuidas, zou er op zich potentieel zijn voor tijdelijke huisvesting van buitenlandse studenten die hier voor een uitwisseling komen. Hiervan zouden ook mensen uit het lagere universitaire kader gebruik kunnen maken. De opbrengsten per vierkante meter GBO voor studentenappartementen zijn vanzelfsprekend veel lager dan voor short stay appartementen voor de veeleisende zakenman.

Een fors complex short stay voor de VU (en de andere Amsterdamse wetenschappelijke instellingen) zou echter niet irreëel zijn. Hoewel bezoekende studenten waarschijnlijk liever in het Amsterdamse centrum zouden wonen, zijn de mogelijkheden daar vanwege de hoge huurprijzen beperkt.

#### *Conclusie:*

De gemeente Amsterdam heeft een quotum van maximaal 1.350 woningen gesteld op short stay verblijven. Dit is vooral ingegeven om niet teveel woonruimte te onttrekken aan de bestaande voorraad. Het feit dat Amsterdam voor de bestaande stad een quotum oplegt, biedt waarschijnlijk extra kansen voor de Zuidas. Op dit moment is er een kleine en gefragmenteerde huidige markt die mogelijkheden biedt voor complexen van professionele investeerders (en eventueel hotelketens) zoals dat ook in de VS en Londen is te zien. Als de omvang van de bedrijfsactiviteit op Zuidas de verwachte ontwikkeling volgt en de werkgelegenheid in de komende decennia

<sup>39</sup> Een fors deel hiervan lijkt, afgemeten aan de prijs toch vooral op een hotel, zoals de appartementen van de World Fashion Apartments of World Fashion hotels op de Zuidas.

<sup>40</sup> In de huisvesting van uitwisselingsstudenten en gastonderzoekers heeft studentenhuusvester DUWO in Amsterdam, Delft en Den Haag/ Leiden ruim 4.000 short stay verhuureenheden. Wellicht is er nog een markt voor de VU.

verdubbelt, dan zal er een ruimere potentiële markt ontstaan voor short stay appartementen. De omvang van de markt is moeilijk in te schatten: de omvang van de New Yorkse of Londense markt van ongeveer 5.000 eenheden is niet haalbaar.

### **Literatuur**

Dol, C., Goetgeluk, R., en P. de Vries (2008) **Visie op Valkenburg: een woningmarktanalyse**. De Leeuw Makelaardij B.V.

Ernst & Young (2010) **Internationals in Amsterdam. Kwalitatieve fase**. Ernst & Young Real Estate Advisory Services, Amsterdam.

Foxley, S. (2001) **Serviced apartments in the UK – a growth sector? Practice paper**. Journal of Property Investment & Finance, Vol. 19, No. 1, p. 79-89.

Klis, M. van der en C. Mulder (2008) **Beyond the trailing spouse: the commuter partnership as an alternative to family migration**. Journal of Housing and the Built Environment 23: 1-19.

Klis, M. van der (2008) **Continuity and change in commuter partnerships: avoiding or postponing family migration**. GeoJournal 71: 233-247.

Leveling, D., Renooy, P. en C. Rodenburg (2005) **Spannend wonen? Woonwensen van expats in Nederland**. Regioplan Beleidsonderzoek, Amsterdam.

The Apartment Service Worldwide (2009) **The Global Serviced Apartments. Industry Report 2008/2009**.

VROM-Raad (2009) **Wonen in ruimte en tijd. Een zoektocht naar sociaal-culturele trends in het wonen**. Advies 072. Den Haag.

## Bijlage 3.3 Ontwikkeling verkoopprijs en inkomen per scenario

**Tabel B.1: Global Economy, ontwikkeling verkoopprijs en inkomen**

	geen fiscale hervorming		wel fiscale hervorming		Inkomen		
	Verkoopprijs		Verkoopprijs		nominaal	reel	
	nominaal	reel	nominaal	reel			
	euro 2010		euro 2010		euro 2010		
<i>euro's × 1000</i>							
2010	231	231	231	231	33	33	
2020	380	335	380	335	44	39	
2030	598	463	505	392	68	53	
2040	915	623	645	439	104	71	
2050	1401	837	946	566	159	95	
<i>%-groei per decennium</i>							
2010							
2020	65	45	64	45	37	21	
2030	57	38	33	17	53	34	
2040	53	35	28	12	53	34	
2050	53	34	47	29	53	34	
<i>index 2010 = 100</i>							
2010	100	100	100	100	100	100	
2020	165	145	164	145	137	121	
2030	259	200	219	170	209	162	
2040	396	270	279	190	320	218	
2050	606	362	410	245	490	293	

**B.2: Regional Communities, ontwikkeling verkoopprijs en inkomen**

	geen fiscale hervorming		wel fiscale hervorming		Inkomen		
	Verkoopprijs		Verkoopprijs		nominaal	reel	
	nominaal	reel	nominaal	reel			
	euro 2010		euro 2010		euro 2010		
<i>euro's × 1000</i>							
2010	231	231	231	231	33	33	
2020	354	306	354	306	42	36	
2030	502	378	425	320	58	44	
2040	698	457	492	322	81	53	
2050	968	551	654	372	112	64	
<i>%-groei per decennium</i>							
2010							
2020	53	33	53	32	30	12	
2030	42	23	20	5	39	21	
2040	39	21	16	1	39	21	
2050	39	21	33	16	39	21	
<i>index 2010 = 100</i>							
2010	100	100	100	100	100	100	
2020	153	133	153	132	130	112	
2030	218	164	184	139	180	135	
2040	302	198	213	140	249	163	
2050	419	239	283	161	346	197	

**Tabel B.3: Strong Europe, ontwikkeling verkoopprijs en inkomen**

	geen fiscale hervorming		wel fiscale hervorming			
	Verkoopprijs		Verkoopprijs		Inkomen	
	nominaal	reel	nominaal	reel	nominaal	reel
	euro 2010		euro 2010		euro 2010	
<i>euro's × 1000</i>						
2010	231	231	231	231	33	33
2020	369	321	369	321	43	38
2030	544	412	460	349	63	48
2040	786	517	554	365	91	60
2050	1133	649	766	439	131	75
<i>%-groei per decennium</i>						
2010						
2020	60	39	60	39	34	16
2030	47	28	25	9	44	25
2040	44	26	20	5	44	25
2050	44	25	38	20	44	25
<i>index 2010 = 100</i>						
2010	100	100	100	100	100	100
2020	160	139	160	139	134	116
2030	236	178	199	151	193	146
2040	340	224	240	158	279	183
2050	491	281	331	190	402	230

**Tabel B.4: Transatlantic markets, ontwikkeling verkoopprijs en inkomen**

	geen fiscale hervorming		wel fiscale hervorming			
	Verkoopprijs		Verkoopprijs		Inkomen	
	nominaal	reel	nominaal	reel	nominaal	reel
	euro 2010		euro 2010		euro 2010	
<i>euro's × 1000</i>						
2010	231	231	231	231	33	33
2020	357	319	357	319	42	38
2030	524	415	443	351	60	48
2040	749	526	528	371	86	61
2050	1070	667	723	451	123	77
<i>%-groei per decennium</i>						
2010						
2020	55	38	55	38	30	16
2030	46	30	24	10	43	27
2040	43	27	19	6	43	27
2050	43	27	37	21	43	27
<i>index 2010 = 100</i>						
2010	100	100	100	100	100	100
2020	155	138	155	138	130	116
2030	227	180	192	152	185	147
2040	324	228	229	161	265	186
2050	463	289	313	195	379	236

**Tabel B.5 Ontwikkeling verkoopprijs en inkomen, ongewijzigde situatie**

	geen fiscale hervorming		wel fiscale hervorming		Inkomen		
	Verkoopprijs		Verkoopprijs		nominaal	reel	
	nominaal	reel	nominaal	reel	nominaal	reel	
	euro 2010		euro 2010		euro 2010		
<i>euro's x 1000</i>							
2010	231	231	231	231	33	33	
2020	341	280	340	280	41	34	
2030	442	297	374	252	53	35	
2040	567	313	400	221	68	37	
2050	726	329	491	222	87	39	
<i>%-groei per decennium</i>							
2010							
2020	47	21	47	21	26	4	
2030	30	6	10	-10	28	5	
2040	28	5	7	-12	28	5	
2050	28	5	23	0	28	5	
<i>index 2010 = 100</i>							
2010	100	100	100	100	100	100	
2020	147	121	147	121	126	104	
2030	191	129	162	109	162	109	
2040	245	135	173	96	208	115	
2050	314	142	212	96	266	121	

## Bijlage 4.1 Ramingen voor kantoren

Voor zover bekend zijn er geen ramingen gemaakt specifiek voor de Zuidas. Wel zijn er twee studies die een raming maken voor de werkgelegenheid op de Zuidas.

*Economische effecten Zuidas Amsterdam (Van der Meij e.a., 1999).*

Deze studie heeft vooral gekeken naar de werkgelegenheidseffecten van het Zuidas project. Bij de berekening van de werkgelegenheid die zich uiteindelijk in de Zuidas zal bevinden werd uitgegaan van een distributief en een generatief effect. Het distributief effect heeft betrekking op werkgelegenheid die zich vanuit de regio Amsterdam naar de Zuidas verplaatst. Bij het generatieve effect gaat het om voor de regio nieuwe werkgelegenheid. Op basis van empirische gegevens ramen de auteurs dit generatieve effect op 40%.<sup>41</sup> De studie komt tot een raming van uiteindelijk 53.000 banen in 2040 in de Zuidas (waarvan 21.000 generatief).<sup>42</sup> Deze raming is tot stand gekomen door uit te gaan van een kantorenprogramma van ruim 1,2 miljoen m<sup>2</sup> en deze om te rekenen naar aantallen banen. Met andere woorden; het vastgoedprogramma is als uitgangspunt genomen. Dit is geen realistische benadering omdat het te realiseren vastgoedprogramma volgend op de werkgelegenheidsontwikkeling behoort te zijn (zo worden normaal gesproken ramingen op de vastgoedmarkt ook gemaakt).

*Kengetallen kosten-batenanalyse project 'Zuidas Amsterdam' (Besseling e.a., 2003).*

Dit CPB-onderzoek is geen raming in de strikte zin van het woord. Wel bevat het een beoordeling van het geplande vastgoedprogramma van de dijk- en dokvarianten, waardoor het impliciet een beoordeling is over de haalbaarheid en/of het realiteitsgehalte van deze programma's. Op basis van kantooropnames in de jaren negentig wordt geconcludeerd dat het kantoorbouw programma van de dokvarianten ambitieus maar "niet onrealistisch" is (p. 40). Echter op basis van ramingen over de werkgelegenheid is men minder optimistisch: "Op lange termijn vormt de structurele werkgelegenheidsdaling in de financiële en zakelijke dienstverlening die naar verwachting vanaf 2020 zal optreden, een bedreiging voor de groei van de kantorenmarkt." (p. 9). Deze conclusie heeft vooral betrekking op de dokvarianten.<sup>43</sup> Een andere conclusie is dat "het belang van buitenlandse investeerders voor de bedrijfseconomische haalbaarheid van het kantorenprogramma van het project niet doorslaggevend is. De toekomstige ontwikkelingen op de binnenlandse kantorenmarkt (en de arbeidsmarkt) zijn veel belangrijker" (p. 42).

Ook in het CPB-onderzoek wordt een raming gemaakt voor de werkgelegenheid. Het gaat daarbij echter alleen om de dijk- en dokvarianten en dus niet over de gehele Zuidas locatie. De onderzoekers gaan daarbij uit van een constant kantoorquotiënt en een lichte stijging van het aandeel van de werkgelegenheid dat in kantoren plaats

---

<sup>41</sup> Anno 2011 lijkt dit een hoog aandeel. Ten eerste omdat een groot deel van de vraag naar kantoren in Amsterdam uit vervangingsvraag bestaat (Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam, 2010). Ten tweede blijkt uit onderzoek van Roemer (2010) dat 20% van de bedrijven op de Zuidas van buiten Amsterdam afkomstig is. Een groot deel (bijna een kwart) is zelfs al een keer binnen de Zuidas verhuisd.

<sup>42</sup> Van deze 53.000 banen wordt verondersteld dat de financiële en zakelijke diensten er 49.700 voor hun rekening nemen. De overige 3.300 banen komen in de commerciële diensten (detailhanden en horeca). Bij de berekening wordt uitgegaan van 25 m<sup>2</sup> per arbeidsplaats.

<sup>43</sup> Voor de dijkvariant geldt deze conclusie veel minder omdat het kantorenprogramma daarvan kleiner is en volgens de planning na 2015 ophoudt.

vindt (p. 40).<sup>44</sup> Ook het CPB raamt de werkgelegenheid op basis van het vastgoedprogramma en komt tot een omvang van 32.480 arbeidsplaatsen (op basis van 900.000 m<sup>2</sup> kantoorruimte bij de dokvarianten).<sup>45</sup> Hiermee ligt de geraamde werkgelegenheid lager dan bij de studie van Van der Meij et al. (1999). Dit komt doordat in deze laatste studie van een groter vastgoedprogramma wordt uitgegaan en dat men een lager kantoorquotiënt hanteert.

### **Ramingen voor regio Amsterdam**

De afgelopen jaren zijn een tweetal ramingen over de vraag naar kantoren voor de regio Amsterdam gemaakt. Deze worden hierna in hoofdlijnen behandeld.

*Vraagscenario's kantoren en bedrijventerreinen Noordvleugel (Gemeente Amsterdam, 2005).*

In deze studie wordt een raming gemaakt over de vraag naar kantoorruimte in de Noordvleugel van de Randstad. Daarbij wordt gewerkt met vier scenario's van het Centraal Planbureau (CPB). Basis voor de raming is het toekomstige arbeidsvolume in de regio. Dit arbeidsvolume wordt geraamd op basis van demografische en economische parameters. Uitgangspunt bij deze ramingen is dat de Noordvleugel economisch gezien iets beter presteert dan Nederland als geheel. Dit is een gerechtvaardigde veronderstelling omdat dit in het verleden ook zo was en de nieuwste CPB scenario ervan uitgaat dat economische groei in stedelijke regio's hoger is dan in minder verstedelijkte regio's (Ter Weel e.a., 2010).

Uitgangspunt van de raming is dat het ruimtegebruik per werknemer in de tijd constant wordt verondersteld (op 28 m<sup>2</sup> bvo per werknemer) en dat het aandeel deeltijdwerk eveneens constant blijft. Op basis van deze aannames wordt berekend dat in alle vier de scenario's tussen 2005 en 2020 de hoeveelheid in gebruikzijde kantoorruimte in Amsterdam nog zal groeien (zie Figuur B4.1). Daarbij ligt het groeitempo tussen 2010 en 2020 nog net iets hoger dan tussen 2005 en 2010. Na 2020 ligt het groeitempo in alle scenario's veel lager. In twee scenario's is het zelfs negatief, wat wil zeggen dat de voorraad in gebruikzijde kantoorruimte in 2030 lager zal zijn dan in 2020.

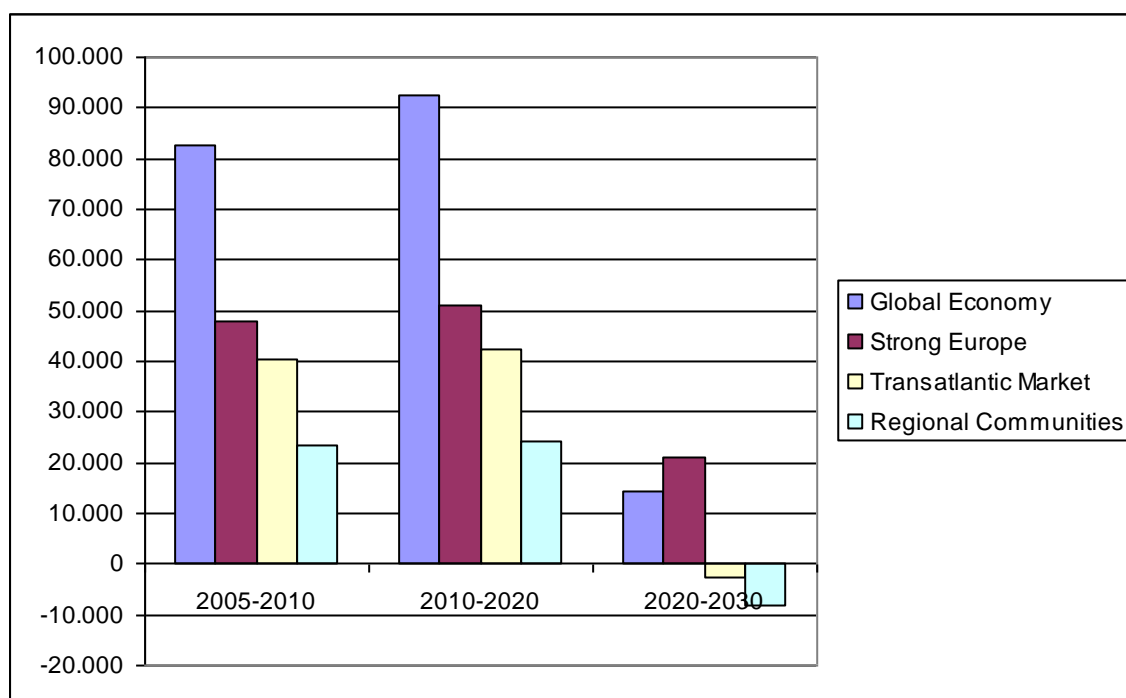
---

<sup>44</sup> Als kantoorquotiënt hanteert men 30 m<sup>2</sup> bvo per werknemer. Dit is dus 20% meer dan in het onderzoek van Van der Meij et al. (1999).

<sup>45</sup> Het gaat daarbij om 30.000 werknemers in kantoorruimte en 2.480 werknemers in winkels en voorzieningen.



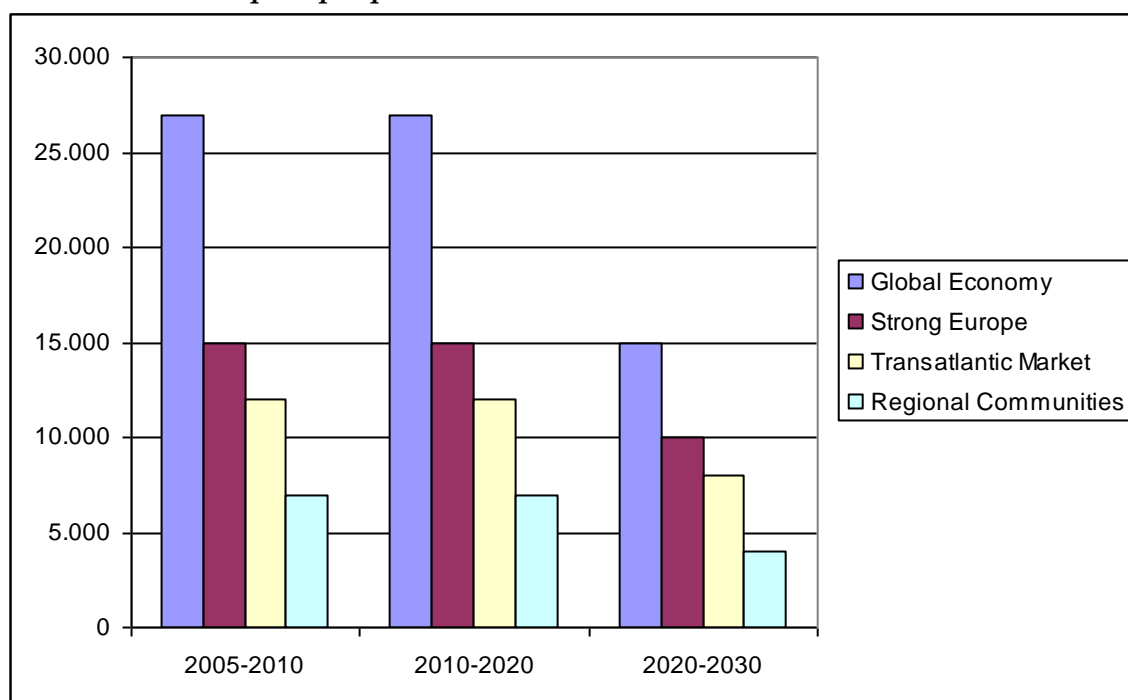
**Figuur B4.1 Gemiddelde jaarlijkse verandering in de hoeveelheid in gebruik zijnde kantoorruimte (m<sup>2</sup>) in Amsterdam per periode en scenario.**



Bron: Gemeente Amsterdam 2005.

Er is ook een berekening gemaakt voor de vraag naar kantoorruimten in het topsegment (vraag huurniveau € 300 en hoger per m<sup>2</sup> vvo). Een deel van het vastgoedprogramma op de Zuidas is specifiek voor dit segment bedoeld. In de raming wordt naast de Zuidas alleen Schiphol-Centrum als locatie voor dit topsegment beschouwd. De verwachtingen voor het topsegment zijn iets anders dan voor de totale vraag naar kantoorruimte. Tot 2020 wordt in alle scenario's een groei verwacht waarbij het tempo in de periode 2005-2010 gelijk is aan het tempo tussen 2010 en 2020. Na 2020 neemt ook in het topsegment het groeitempo af, maar wordt in geen van de scenario's negatief.

**Figuur B4.2 Gemiddelde jaarlijkse verandering in de hoeveelheid in gebruik zijnde kantoorruimte (m<sup>2</sup>) in het topsegment in Amsterdam en Schiphol per periode en scenario.**



Bron: Gemeente Amsterdam 2005.

*Ruimtebehoefte bedrijventerreinen en kantoren 2010-2040 Metropoolregio Amsterdam (Buck Consultants International, 2010).*

Ook bij deze raming wordt de ontwikkeling van de werkgelegenheid als uitgangspunt genomen en wordt er gewerkt met een viertal scenario's. Het gaat daarbij om twee deels op CPB-scenario's gebaseerde scenario's te weten het Transatlantic Market en het Global Economy scenario en twee specifiek voor de Amsterdamse situatie ontwikkelde scenario's te weten het Global Gateway en Duurzaamheid Troef scenario. Van de twee CPB-scenario's gebruikt BCI alleen de groeicijfers van de werkgelegenheidsontwikkeling. De overige parameters voor het model komen uit analyses van BCI zelf. Het gaat daarbij om de regionale ontwikkeling van de locatievoorkeuren, de terreincoëfficiënten, de verhuisintensiteit en het hergebruik. De BCI-ramingen met de TM en GE-scenario's mogen niet worden verward met de CPB-ramingen die in het kader van de Bedrijfslocatiemonitor (2005) zijn gemaakt. Deze zogenaamde BLM-ramingen worden verderop in de bijlage besproken.

Bij het Global Gateway scenario ontwikkeld de werkgelegenheid zich volgens het Global Economy scenario en wordt de internationale kracht van de regio Amsterdam behouden en waar mogelijk versterkt. De volgende clusters groeien meer dan gemiddeld: creatieve sector, ICT, kennistechnologie, toerisme & leisure en het financiële cluster. Bij het Duurzaamheid Troef scenario wordt qua werkgelegenheidsontwikkeling aangesloten op het Global Gateway scenario maar wordt tegelijkertijd ingezet op een sterke intensivering van het ruimtegebruik en behoud en hergebruik van bestaande gebouwen. Bij deze twee scenario's is er dus sprake van een "beleidsgestuurde vraag" (BCI, p. 40).<sup>46</sup> De twee CPB-scenario's zijn beleidsneutraal, dat wil zeggen

<sup>46</sup> Het gaat daarbij om additionele werkgelegenheidsgroei bovenop het niveau van het Global Economy scenario.

dat het huidige beleid wordt voortgezet. De verschillen tussen de scenario's wordt samengevat in tabel B4.1.

**Tabel B4.1 Verschillen tussen de BCI-scenario's voor Metropoolregio Amsterdam als geheel.**

scenario	Ontwikkeling werkgelegenheid 2010-2040 in Metropoolregio	Intensivering ruimtegebruik
Transatlantic Market	- 32.000 banen	0%
Global Economy	+ 141.000 banen	0%
Global Gateway	+ 141.000 banen (GE-scenario) + 60.000 banen (Schaalsprong Almere) + 11.000 banen (stuwende clusters)	5%
Duurzaamheid Troef	+ 141.000 banen (GE-scenario) + 60.000 banen (Schaalsprong Almere) + 11.000 banen (stuwende clusters)	15%

Bron: Buck Consultants International, 2010.

De BCI-raming is qua aard van de uitkomsten afwijkend van de raming uit 2005. De 2005-raming berekende de hoeveelheid kantoorruimte die in de toekomst (extra of minder) nodig is ten opzichte van de hoeveelheid die er al is. Dit wordt vaak de uitbreidingsvraag genoemd. De raming uit 2010 gaat over deze uitbreidingsvraag, maar ook over de vervangingsvraag die ontstaat door zogenaamde onttrekkingen.<sup>47</sup> De raming gaat uit van een kantoorquotiënt van 24 m<sup>2</sup> bvo per baan, welke constant in de tijd is verondersteld. Indirect wordt bij het beleid voor intensief ruimtegebruik in de Global Gateway en Duurzaamheid Troef scenario's wel op een ruimtebesparing gerekend.

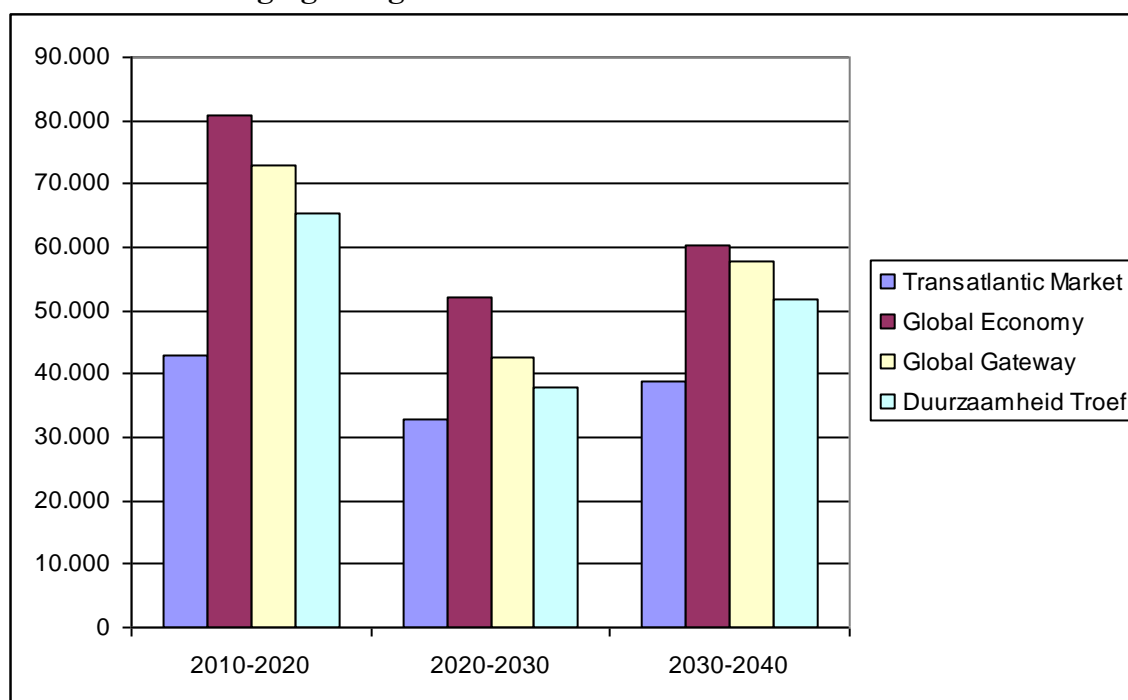
In figuur B4.3 zijn de resultaten van de BCI-raming voor Amsterdam weergegeven. Daaruit blijkt dat ongeacht het scenario de jaarlijkse vraag naar kantoorruimte in de periode 2020-2030 rond een kwart tot een derde lager ligt dan de periode 2010-2020. Na 2030 neemt de vraag weer iets toe. De dalende trend die we in alle scenario's tot 2030 zien, zet zich na 2030 dus niet door. Dit komt doordat dalende groei voert van de werkgelegenheidsontwikkeling eindigt in 2030 en daarna weer iets oploopt, en doordat de (relatief) groeiende sectoren zich in Amsterdam concentreren.<sup>48</sup> Per saldo ligt de gemiddelde jaarlijkse vraag in de periode 2030-2040 iets hoger dan in de tien jaar daarvoor, maar nog altijd onder het niveau tussen 2010 en 2020.

Verder bestaat de vraag naar kantoren in Amsterdam tot 2030 voor een steeds groter deel uit de vervangingsvraag. In het Global Economy scenario neemt dit aandeel toe van 27% in de periode 2010-2020 tot 42% in de periode 2020-2030. In alle scenario's neemt het aandeel van de vervangingsvraag na 2030 weer af, maar blijft boven het niveau uit de periode 2010-2020. Alleen in het Transatlantic Market scenario ligt het aandeel van de vervangingsvraag in alle perioden hoger dan 50%.

<sup>47</sup> Dit is kantoorruimte die aan de voorraad kantoorruimte wordt onttrokken door bijvoorbeeld sloop of functieverandering. Hieronder valt dus niet de vervangingsvraag die leegstand achter laat.

<sup>48</sup> Voor de gehele Metropoolregio is deze trend ook zichtbaar bij de Transatlantic Market en Global Economy scenario's, maar niet bij de Global Gateway en Duurzaamheid Troef scenario's. Bij deze laatste twee scenario daalt ook na 2030 de gemiddelde jaarlijkse ruimtevrage.

**Figuur B4.3 Gemiddelde jaarlijkse vraag naar kantoorruimte (m<sup>2</sup>) in Amsterdam per periode en scenario als gevolg van de uitbreidings- en vervangingsvraag.**



Bron: Buck Consultants International, 2010.

Voor de Zuidas is belangrijk wat de verwachtingen zijn voor de sectoren waarop deze locatie zich vooral wil richten (financiële en zakelijke dienstverlening) en de vraag naar het segment ‘toplocaties’. In de twee CPB-scenario’s neemt de werkgelegenheid in de financiële en zakelijke dienstverlening tot 2020 nog in bescheiden mate toe. Daarna zet een daling in. In beide sectoren ligt de werkgelegenheid in 2040 onder het niveau van 2010. De enige sectoren die in deze twee scenario’s na 2030 nog in omvang stijgen zijn de overheid (inclusief onderwijs, cultuur en sport) en de zorg. In de twee ‘Amsterdamse scenario’s’ houdt de groei van de financiële en zakelijke dienstverlening aan tot 2030, maar treed ook daarna een daling op. De totale omvang van deze twee sectoren is in 2040 nog net iets hoger dan in 2020. Ook in deze scenario’s blijft de werkgelegenheid bij de overheid en in de zorg na 2030 stijgen.

Ten aanzien van het zogenaamde toplocaties kijkt de BCI-raming alleen naar de periode 2010-2015 en naar het Global Gateway scenario. In de totale regio wordt de vraag naar toplocaties voor deze periode op 63.000 m<sup>2</sup> bvo geschat (dat is dus gemiddeld ruim 12.500 per jaar). Deze vraag wordt gelijk verdeeld over de Zuidas en Schiphol.

### Ramingen voor Nederland

Door het Centraal Planbureau en het Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid zijn landelijke ramingen voor heel Nederland gemaakt. Deze ramingen hebben ook een regionale uitwerking voor Amsterdam.

*Bedrijfslocatie Monitor (Centraal Planbureau, 2005)*

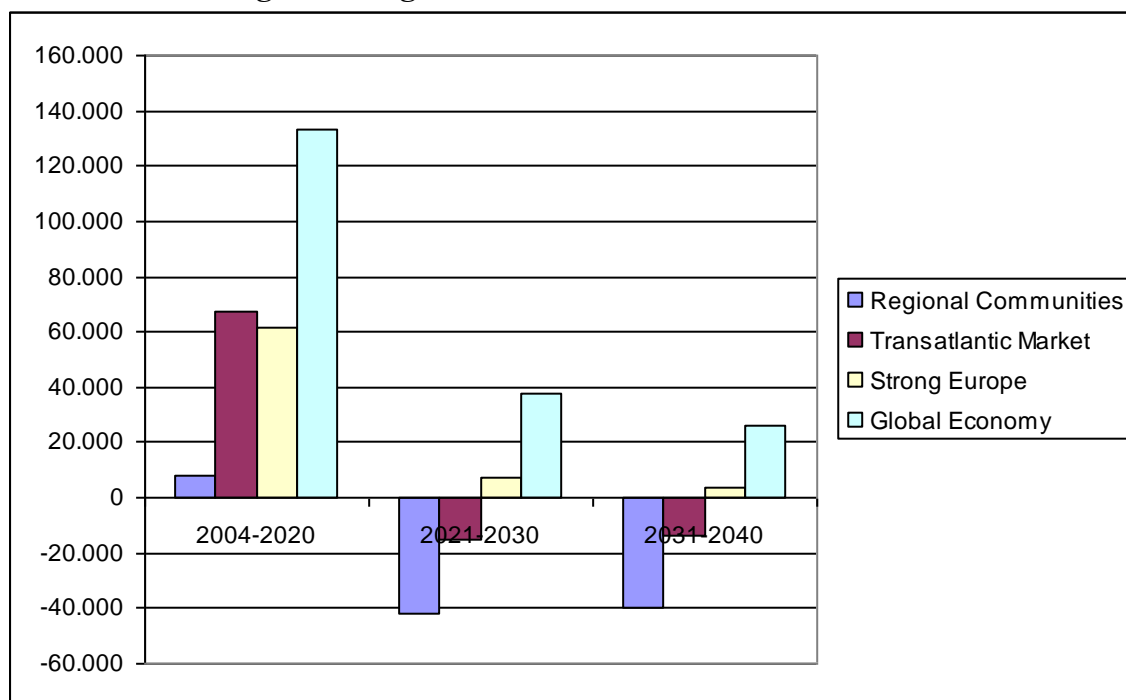
Ramingen voor Nederland als geheel zijn gemaakt door het Centraal Planbureau onder de naam Bedrijfslocatie Monitor (BLM). Deze ramingen zijn vervolgens regionaal

uitgewerkt. Er zijn BLM ramingen gemaakt in 1998 en 2005. Hier zullen we echter alleen de 2005 raming bespreken omdat deze het meest actueel is en op regionaal niveau tot 2040 gaat. De raming voor Amsterdam betreft het gebied van het Regionaal Orgaan Amsterdam (ROA). De BLM raamt alleen de uitbreidingsvraag. Bij de berekening van deze vraag gaat het CPB uit van een in de tijd constante kantoorquotiënt van 31 m<sup>2</sup> bvo per persoon. De verandering in de vraag naar kantoorruimte wordt alleen veroorzaakt door veranderingen in de omvang en structuur van de werkgelegenheid en het aandeel van de kantoorgebonden werkgelegenheid.

De ramingen zijn weergegeven in figuur 4. Daaruit blijkt dat alle vier de scenario's tot 2020 een groei voorzien van het kantooroppervlak. Daarna daalt de groei in alle scenario's het kantooroppervlak. Bij de Regional Communities en Transatlantic Market scenario's zal het benodigd areaal kantoorruimte zelfs licht dalen. De verschillen tussen de periodes 2020-2030 en 2030-2040 zijn minimaal.

Ten aanzien van de vraag naar kantoren in het ROA merkt het CPB dat het aandeel van kantoorhoudende banen daar al zo groot is dat het nauwelijks kan groeien. Daardoor groeit de vraag naar kantoorruimte in het ROA minder hard dan in de rest van de provincie Noord-Holland.

**Figuur B4.4 De gemiddelde jaarlijkse uitbreidingsvraag naar kantoorruimte in het Regionaal Orgaan Amsterdam tot 2040.**



Bron: Centraal Planbureau, 2005.

*Raming van het Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid (Zuidema, 2006).*

Het EIB heeft in 2006 een landelijke raming over de vraag naar kantoren gemaakt. Deze raming is uitgewerkt voor gemeente Amsterdam. Het EIB raamt zowel de uitbreidings- als de vervangingsvraag en doet dat voor de periode 2005-2015 en gaat uit van een gemiddeld ruimtegebruik per medewerker van 23 m<sup>2</sup> per medewerker. Het

EIB rekent alleen met het Transatlantic Market scenario van het CBS. De raming is tevens gebaseerd op vraag determinanten uit de periode 1990-2004.<sup>49</sup> De totale vraag naar kantoren voor de periode 2005-2015 werd door het EIB op 1.833.000 m<sup>2</sup> geraamd. Hiervan behoort iets meer dan een miljoen m<sup>2</sup> tot de vervangingsvraag. De vraag vanuit de zakelijke, financiële en commerciële dienstverlening wordt op 290.000 m<sup>2</sup> geschat en die vanuit de overheid en de zorg op 450.000 m<sup>2</sup>. De EIB-raming betekent dat er gemiddeld per jaar een vraag van 180.000 m<sup>2</sup> te verwachten zou zijn. Ten opzichte van de periode 1990-2004 betekent dit een daling van ruim 30.000 per jaar.<sup>50</sup>

---

<sup>49</sup> Het gaat daarbij om de vervangingsvraag, de groei van de werkgelegenheid en het aandeel van de kantoorgebonden werkgelegenheid (in de EIB publicatie worden deze laatste twee determinanten respectievelijk uitbreidingsvraag en verkantoring genoemd).

<sup>50</sup> Bij deze vraag gaat het EIB uit van de verleende bouwvergunningen voor kantoren in deze periode.

## Bijlage 4.2 OTB doorrekening trends en scenario's vraag naar kantoren

In de onderstaande tabel staan de cijfers die corresponderen met de figuren in het hoofdstuk over kantoren. Het gaat daarbij steeds om de gemiddelde vraag of opname in m<sup>2</sup> BVO per jaar voor de perioden 2010-2020, 2020-2030 en 2030-2040 voor de gemeente Amsterdam.

### Ramingen gemiddelde jaarlijkse vraag naar kantoren voor de gemeente Amsterdam

	2010-2020	2020-2030	2030-2040
Transatlantic Market	43.100	32.800	<b>38.800</b>
Global Economy	80.800	52.200	<b>60.300</b>
Global Gateway	73.100	42.500	<b>57.800</b>
Duurzaamheid Troef	65.400	38.000	<b>51.700</b>

Bron: BCI, 2010

### Ramingen gemiddelde jaarlijkse vraag naar kantoren voor de Zuidas

	2010-2020	2020-2030	2030-2040
Transatlantic Market (marktaandeel 20%)	8.600	6.600	7.760
Global Economy (marktaandeel 20%)	16.200	10.400	12.060
Global Gateway (marktaandeel 20%)	14.600	8.500	11.560
Duurzaamheid Troef (marktaandeel 20%)	13.100	7.600	10.340
Transatlantic Market (marktaandeel 50%)	21.600	16.400	19.400
Global Economy (marktaandeel 50%)	40.400	26.100	30.150
Global Gateway (marktaandeel 50%)	36.600	21.300	28.900
Duurzaamheid Troef (marktaandeel 50%)	32.700	19.000	25.850
Transatlantic Market (marktaandeel 20% en 20 m <sup>2</sup> BVO per wp)	7.200	5.500	6.500
Global Economy (marktaandeel 20% en 20 m <sup>2</sup> BVO per wp)	13.500	8.700	10.000
Global Gateway (marktaandeel 20% en 20 m <sup>2</sup> BVO per wp)	12.200	7.100	9.600
Duurzaamheid Troef (marktaandeel 20% en 20 m <sup>2</sup> BVO per wp)	10.900	6.300	8.600
Transatlantic Market (marktaandeel 50% en 20 m <sup>2</sup> BVO per wp)	18.000	13.700	16.200
Global Economy (marktaandeel 50% en 20 m <sup>2</sup> BVO per wp)	33.700	21.700	25.100
Global Gateway (marktaandeel 50% en 20 m <sup>2</sup> BVO per wp)	30.500	17.700	24.100
Duurzaamheid Troef (marktaandeel 50% en 20 m <sup>2</sup> BVO per wp)	27.200	15.800	21.500

Bron: Berekeningen OTB.

**Raming gemiddeld jaarlijks opname niveau voor kantoren voor de Zuidas bij continuering huidig opnameregime (marktaandeel Zuidas 20%).**

	2010-2020	2020-2030	2030-2040
Transatlantic Market	28.700	14.700	22.700
Global Economy	78.700	40.700	51.300
Global Gateway	69.300	28.700	49.300
Duurzaamheid Troef	31.300	13.000	22.000
Transatlantic Market (20 m <sup>2</sup> BVO per wp)	23.900	12.200	18.900
Global Economy (20 m <sup>2</sup> BVO per wp)	65.500	33.900	42.800
Global Gateway (20 m <sup>2</sup> BVO per wp)	57.800	23.900	41.100
Duurzaamheid Troef (20 m <sup>2</sup> BVO per wp)*	31.300	13.000	22.000

\* De uitkomsten zijn gelijk aan die van Duurzaamheid Troef zonder lager kantoor-quotiënt omdat dit scenario al uitgaat van intensiever ruimtegebruik. De 20 m<sup>2</sup> BVO per wp is dus niet expliciet doorgerekend om te voorkomen dat de intensivering van het ruimtegebruik dubbel wordt geteld.

Bron: Berekeningen OTB.



## Bijlage 5.1 Berekening voorzieningen

### *Methode berekening winkelvloeroppervlak*

Bij het berekenen van de omvang van het toekomstige winkelvloeroppervlak is gebruik gemaakt van de methode die bekend staat als het distributie-planologisch onderzoek (dpo). Dit onderzoek is gebaseerd op zogenaamde koopstromen die aangeven hoeveel koopkracht er in een bepaald gebied aanwezig is. Daarbij wordt rekening gehouden met toe- en/of afvloeien van koopstromen van buiten het onderzoeksgebied.

De berekende koopkracht wordt gedeeld door de ‘norm omzet’ per vierkante meter winkelvloeroppervlak, om het haalbare (te exploiteren) aantal vierkante meters winkeloppervlak te bepalen. Hiervoor worden normbedragen voor de zogenaamde vloerproductiviteit gebruikt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen dagelijkse en niet dagelijkse goederen. De parameters in een pdo-model worden verkregen door veldwerk (enquêtes). Het gaat daarbij het toe- en/of afvloeien van koopstromen.

Uitgangspunt van de berekening is dat in de eind situatie er op de Zuidas 25.000 inwoners zijn en er 80.000 mensen werken (opgave Gemeente Amsterdam). Stappen in de berekening zijn:

- Berekening koopkracht op basis van inwoners en werknemers.
- De koopkracht van de bewoners wordt gecorrigeerd voor het bindingspercentage (aandeel koopkracht dat in het gebied blijft) en aandelen inkomende koopstromen (koopkracht die van buiten het gebied komt).
- Delen totale koopkracht door ‘norm omzet’ per vierkante meter.

Een dpo wordt gemaakt voor de huidige situatie. Er wordt geen rekening gehouden met ontwikkeling in bestedingen in de detailhandel en/of de vloerproductiviteit. Om toch iets te kunnen zeggen over trends ten aanzien van bestedingen hebben we een aantal berekeningen uitgevoerd waarbij rekening wordt gehouden met vergrijzing, internetwinkelen en het nieuwe werken.

Hiervoor is gebruik gemaakt van een ‘eenvoudig rekenmodel’. Hierbij zijn in het dpo model (zoals hiervoor beschreven) de mogelijke effecten van vergrijzing, internetwinkelen en het nieuwe werken verwerkt.

- Het effect van de vergrijzing is verwerkt door er vanuit te gaan dat uiteindelijk 19% van de bevolking 65+ is (is nu 14%). Er is daarbij tevens van uitgegaan dat er een bestedingsverschil is tussen 65- en 65+ van 20% bij niet dagelijkse goederen (65+ koopt minder niet dagelijkse goederen dan 65-). Bij dagelijkse goederen wordt geen bestedingsverschil verondersteld.
- Het effect van het nieuwe werken is berekend op basis van het minder aanwezig zijn van werknemers op de Zuidas. 1 dag per week ‘nieuw werken’ betekent een 20% reductie bestedingen van werknemers; 2 dagen ‘nieuw werken’ 40% reductie, etc.
- Voor het effect van internetwinkelen is verondersteld dat dit alleen effect heeft op bestedingen van bewoners. Matig internetwinkelen: reductie op bestedingen van 5% op dagelijks en 10% op niet dagelijks. Veel internetwinkelen: reductie van 10% op dagelijks en 20% op niet dagelijks. Extreem internetwinkelen: reductie van 20% op dagelijks en 40% op niet dagelijks.

Bij de berekeningen over de toekomstige voorzieningen is uitgegaan van kengetallen van het de Bedrijfschap Horeca en Catering (stand februari 2011) het Hoofdbedrijfschap Detailhandel (stand maart 2011).

### *Detailhandel*

Gebruikte kengetallen en aannamen:

- Gemiddelde besteding van € 2.510 aan dagelijkse goederen en € 2.460 aan niet dagelijkse goederen (Bron: Hoofdbedrijfschap Detailhandel, maart 2011).
- Bindingspercentage bestedingen: 80% voor dagelijkse goederen en 35% voor niet dagelijkse goederen. Dit zijn de kengetallen zijn afgeleid uit de bindingspercentages voor het stadsdeel Zuider Amstel (Fedorova & Slot, 2009). Aangenomen is dat het bindingspercentage voor de Zuidas lager ligt dan voor Zuider Amstel omdat de winkels in de Zuidas moeten concurreren met het hoge en goede winkelniveau in dit stadsdeel en trends in het winkellandschap.
- Aandeel bestedingen uit ander stadsdelen: 30% voor dagelijkse goederen en 43% voor niet dagelijkse goederen (Fedorova & Slot, 2009).
- Werknemers zijn voor 11% van de omzet in de detailhandel verantwoordelijk. Dit percentage is afgeleid uit het onderzoek van Rodenburg (2005).
- Vloerproductiviteit voor dagelijkse goederen € 7.200 per m<sup>2</sup> en voor niet dagelijkse goederen € 2.000 per m<sup>2</sup>. De vloerproductiviteit wordt constant in de tijd verondersteld.

**Tabel B5.1 Uitkomsten berekeningen winkelvloeroppervlak (m<sup>2</sup>). Het gaat daarbij om de voor het publiek zichtbare en toegankelijke vloeroppervlak van de winkel.**

	Dagelijkse goederen	Niet dagelijkse goederen
Referentie zonder trends	11.200	21.200
Veroudering en matig HNW ( 20%)	9.300	20.000
Vergrijzing en matig webwinkelen (5% dagelijks en 10% niet dagelijks) en matig HNW (20%)	9.300	18.900
Vergrijzing en veel webwinkelen (10% dagelijks en 20% niet dagelijks) en veel HNW (40%)	8.600	16.400
Vergrijzing en extreem webwinkelen (20% dagelijks en 40% niet dagelijks) en zeer veel HNW (60%)	7.400	12.000

Voor de vergrijzing is aangenomen dat er een bestedingsverschil is tussen 65- en 65+ van 20% bij niet dagelijkse goederen. Bij dagelijkse goederen is er geen bestedingsverschil. Aangenomen is dat het aandeel 65+ oploopt van 14% nu naar 19% (Bron: prognoses bevolking Amsterdam – [www.os.amsterdam.nl](http://www.os.amsterdam.nl)).

### *Horeca*

Gebruikte kengetallen en aannamen:

- 40 horeca vestigingen per 10.000 inwoners. Voor Amsterdam als totaal ligt dit cijfer op 48,5. Voor Noord-Holland in totaal op 31.
- Gemiddeld oppervlak per bedrijf: 134 m<sup>2</sup>.

### *OV-knooppunt*

Op basis van onderzoek van Elshof (2008) is het huidige oppervlak aan voorzieningen (detailhandel en horeca) bepaald op 855 m<sup>2</sup>. Deze studie bevat een inventarisatie van 'aantallen units' op stations en hun gemiddelde omvang. Op basis van het huidige en het verwachte aantal reizigers is dit oppervlak geëxtrapoleerd.

Bij de berekening is er vanuit gegaan dat er nu 65.000 reizigers per dag station Zuid WTC aandoen en dat dit zal stijgen tot 250.000.

*Overige voorzieningen*

De berekening is als volgt uitgevoerd:

	Norm: 1 per aantal inwoners	Norm: oppervlak per voorziening	Totaal m <sup>2</sup>
Huisarts	2.800	130	1.161
Apotheek	9.000	150	417
Fysiotherapie	1.500	50	833
Tandarts	2.600	130	1.250
Kinderdagverblijf 2x	-	-	1.000*
Totaal			4.700**

\* Schatting.

\*\* Afgerond.

Als bron voor de normen is de studie van DHV uit 2007 voor de voorzieningen in de nieuwbouwlocatie Zuidplas genomen.







Onderzoeksinstituut OTB  
Technische Universiteit Delft  
Jaffalaan 9, 2628 BX Delft  
Postbus 5030, 2600 GA Delft  
Telefoon (015) 278 30 05  
Fax (015) 278 44 22  
E-mail [mailbox@otb.tudelft.nl](mailto:mailbox@otb.tudelft.nl)  
[www.otb.tudelft.nl](http://www.otb.tudelft.nl)