

PERSPECTIEF VOOR WOON-WERKWONINGEN

Een verkenning naar een nieuw woningtype

E. Louw



8544

725223

W^o

PERSPECTIEF VOOR WOON-WERKWONINGEN
Een verkenning naar een nieuw woningtype

Bibliotheek TU Delft



C 3035971

8511
520G

Onderzoeksinstituut OTB
Technische Universiteit Delft
Thijsseweg 11, 2629 JA Delft
Tel. (015) 278 30 05
Fax (015) 278 44 22
E-mail mailbox@otb.tudelft.nl
<http://www.otb.tudelft.nl>

PERSPECTIEF VOOR WOON-WERKWONINGEN

Een verkenning naar een nieuw woningtype

E. Louw



INHOUD

1	INLEIDING	1
1.1	Wonen en werken	1
1.2	Opbouw rapportage	2
2	ACHTERGRONDEN VAN HET WERKEN AAN HUIS	3
2.1	Inleiding	3
2.2	De scheiding tussen wonen en werken in historisch perspectief	3
2.3	Maatschappelijke en economische ontwikkelingen	5
2.4	Ruimtelijk beleid	8
2.5	Woon-werkwoningen: voor wie?	8
3	DE WOON-WERKWONING	13
3.1	Inleiding	13
3.2	De woon-werkwoning: een definitie	13
3.3	Aan woon-werkwoningen te stellen eisen	14
3.3.1	Wettelijke eisen	14
3.3.2	Functionele eisen	15
3.4	Ervaringen met woon-werkwoningen	18
3.4.1	Ontwerpen voor woon-werkwoningen	18
3.4.2	Het gebruik van woon-werkwoningen	23
4	WONEN EN WERKEN IN DE WIJK	27
4.1	Inleiding	27
4.2	Werken in de wijk: telewerkcentra	27
4.3	Voorzieningen in woon-werkwijken	28
4.4	De inrichting van wijken	30
5	CONCLUSIE	33
	LITERATUUR	35

De serie OTBouwstenen wordt uitgegeven door:

Delft University Press
Postbus 98
2600 MG Delft
Tel. (015) 278 32 54
Fax (015) 278 16 61

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van:

Gemeente Arnhem
Kamer van Koophandel voor centraal Gelderland
OKA (Ondernemers Kontakt Arnhem)
Portaal Woonstichting

ISSN 1384-1173 ; 47

ISBN 90-407-1924-1

NUGI 655

Trefw.: woon-werkwoningen, functiemenging, lokale economie

© Copyright 1999 by Onderzoeksinstituut OTB

No part of this book may be reproduced in any form by print, photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publisher: Delft University Press, P.O. Box 98, 2600 MG Delft, The Netherlands.

INLEIDING

1.1 Wonen en werken

De industrialisatie heeft een sterke geografische en temporele scheiding gebracht tussen wonen en werken, respectievelijk tussen vrije tijd en werktijd. Het lijkt erop dat de postindustriële maatschappij een grotere verwevenheid tussen vrije tijd en werktijd, respectievelijk woonplaats en werkplaats vergt. De Winkelsluitingswet is herzien. Arbeidstijden worden flexibeler ingevuld. De congestie in het woon-werkverkeer nodigt uit tot creatieve oplossingen. De ruimtelijke uitsortering van de functies wonen-werken-recreatie-verkeer, in het Chartes d'Athènes 50 jaar geleden tot dogma verheven, wordt meer en meer gekritiseerd.

Woningen van vóór de Industriële Revolutie hadden vaak zowel een woon- als een werkfunctie. Denk aan de boerderij en de woning van de middenstander en ambachtsman. Hierin liepen werk en vrije tijd sterk door elkaar. Sinds het einde van de negentiende eeuw zijn woningen steeds meer gespecialiseerd tot plaatsen waar men zijn vrije tijd doorbrengt en waar mensen zich ontspannen en weer energie opdoen voor het werk buitenshuis. Er wordt natuurlijk wel gewerkt: er worden huishoudelijke taken uitgevoerd, kinderen maken hun huiswerk en sommige hobbies zijn uiterst productief, maar voor het overige was werken aan huis tot voor kort iets uitzonderlijks. Het is echter zeer aannemelijk te veronderstellen dat het verrichten van werk in of vlakbij huis - fulltime of parttime - thans in opmars is en in de komende jaren belangrijker wordt.

In dit rapport wordt nagegaan of dit inderdaad het geval is. Bovendien wordt nagegaan wat dit alles betekenen voor het programma van eisen van woningen op VINEX-locaties en herstructureringsgebieden. Waar mogelijk wordt specifiek aandacht geschonken aan het Knooppunt Arnhem - Nijmegen, de zogenaamde KAN-regio.

Het onderzoek heeft een verkennend karakter en is conceptueel van aard. Trends worden geschetst en onderbouwd, begrippen worden gedefinieerd en categorisering worden geïntroduceerd.

Informatie is verzameld door literatuurstudie en (telefonische) gesprekken met sleutelpersonen. Verder is een korte inventarisatie gehouden van woon-werkprojecten in Nederland.

1.2 Opbouw rapportage

In hoofdstuk 2 schetsen we de achtergronden van het werken aan huis. De scheiding tussen wonen en werken wordt in historisch perspectief geplaatst. Wij beschrijven een aantal relevante maatschappelijke en economische ontwikkelingen. We constateren dat het ruimtelijk beleid meer en meer is gericht op functiemenging. Daarvan is de woon-werkwoning het ultieme voorbeeld. In paragraaf 2.5 gaan we na welke woonconsumenten woon-werkwoningen kunnen gebruiken.

In hoofdstuk 3 werken we het begrip woon-werkwoning verder uit. In paragraaf 3.2 geven we een definitie; in paragraaf 3.3 gaan we na welke eisen aan de woon-werkwoning moeten worden gesteld. Enkele ervaringen met woon-werkwoningen worden in paragraaf 3.4 geboekstaafd.

Hoofdstuk 4 richt zich op het werken in de woonwijk. Welke voorzieningen treffen we aan in wijken met woon-werkwoningen en welke consequenties hebben woon-werkwoningen voor de inrichting van woonwijken, zijn enkele vragen die in dit hoofdstuk aan bod komen. In hoofdstuk 5 presenteren we de conclusies.

ACHTERGRONDEN VAN HET WERKEN AAN HUIS

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de maatschappelijke en economische achtergronden van de behoefte om aan huis te werken. De redenering wordt opgebouwd vanuit een historisch perspectief met een doorkijk naar de nabij toekomst. Kort worden maatschappelijke en economische ontwikkelingen die van invloed zijn op het thuiswerken besproken. Daarbij wordt tevens ingegaan op de economische ontwikkeling van het KAN-gebied.

Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een beschouwing over de definitie van thuiswerkers en de potentiële gebruikers van woon-werkwoningen.

2.2 De scheiding tussen wonen en werken in historisch perspectief

Vóór de Industriële Revolutie waren wonen en werken geografisch en temporeel nauwer met elkaar verbonden dan tegenwoordig. Volgens Vance (1966) kon men nauwelijks van een afzonderlijke woningmarkt spreken. Voor het merendeel van de boeren en handwerkslieden was de woning tevens arbeidsplaats. Werktijden en vrije tijd waren sterk met elkaar verweven. Met de opkomst van de industriële productie werd het handwerk vervangen door een gecontroleerd en ruimtelijk geconcentreerd voortbrengingsproces. Rond de fabrieken, waar vele honderden mensen konden werken, moesten woningen worden gebouwd. Aanvankelijk droegen hier de fabriekseigenaren zorg voor, waardoor de arbeidsrelatie ook door een woonrelatie werd bestendigd. Het leven van de arbeider en zijn familie werd zowel ruimtelijk als temporeel (lange werktijden) door de werkgever bepaald. Deze fase kan als een overgang worden bestempeld van een meer ruraal georiënteerde samenleving naar een stedelijk/industriële samenleving. De Industriële Revolutie heeft een toenemende scheiding tussen woning en werklocatie gebracht. Fabrieken en woningen werden steeds meer van elkaar gescheiden, een en ander samenhangend met de toenemende grootschaligheid van de productie-eenheden en met het feit dat werkenden steeds minder zelf productiemiddelen bezaten. Er ontstond een markt voor woningen waarbij de arbeiders voor hun behuizing niet meer afhankelijk waren van hun werkgever. Een belangrijke voorwaarde voor de scheiding van functies was de opkomst van een stedelijk vervoersnetwerk. Dit vervoerssysteem

maakt deze scheiding niet alleen mogelijk, het stimuleerde deze ook actief. Spoorwegmaatschappijen in het Verenigd Koninkrijk zagen forenzen als bron van inkomsten. Men stimuleerde door middel van actieve-reclamecampagnes het wonen in de schone landelijke omgeving voor de meer welgestelde forens. De spoorwegmaatschappijen bezaten daarbij vaak een zeker belang in de hiermee samenhangende onroerendgoedontwikkelingen. Voor de minder gefortuneerde forens werden speciale werkliedenterreinen en tarieven ingesteld (Smith, 1988).

De scheiding tussen woning en werklocatie cumuleerde in de CIAM-gedachte van de jaren twintig: stedenbouwkundigen brachten steeds consequenter een territoriaal onderscheid aan tussen wonen, werken, recreëren en verkeer. Dit impliceerde een toename van verkeersbewegingen, een ontwikkeling die tot grote bloei zou komen door de opkomst van het massa-automobilisme. Uit de functioneel doorweven, compacte stad kwam een agglomeratie, bestaande uit goed bereikbare, gescheiden functies voort. Goed bereikbaar waren de functies vooral met de auto.

De technologische ontwikkelingen in de vervoerssector heeft het ontstaan van woon-werkverkeer op grote schaal mogelijk gemaakt. Aanvankelijk was dit nog beperkt tot het collectief vervoer, hetgeen tot een zekere concentratie rond de rail-infrastructuur leidde. Geleidelijk werd de trein een residueel vervoermiddel voor brede lagen van de bevolking. Daardoor verdween het structurerend element van deze vervoersassen grotendeels. De auto met zijn grote penetratievermogen maakte het mogelijk meer locaties binnen een bepaald tijdbudget te bereiken (Louw, 1991).

Afbeelding 2.1 Gecombineerd wonen en werken: verleden of toekomst?



2.3 Maatschappelijke en economische ontwikkelingen

Wanneer we het hebben over het leven in en rondom de woning, is het belangrijk na te gaan hoe de woning wordt gebruikt. We kunnen dan denken aan ontwikkelingen in de tijdbesteding van mensen, de toenemende individualisering en ontwikkelingen op de arbeidsmarkt. Voor een belangrijk deel hangen de ontwikkelingen op deze terreinen samen.

De arbeidsmarkt kenmerkt zich door een toenemende flexibilisering. Het tijdperk waarin iedereen een baan voor het leven heeft, lijkt achter ons te liggen. Vaste werktijden vervagen en de vijfdaagse werkweek is voor veel werknemers iets uit het verleden. Het aantal mensen dat in deeltijd werkt, is in Nederland naar internationale maatstaven hoog, en neemt nog steeds toe. Ook is er een tendens naar lossere arbeidscontracten. Van werknemers wordt verwacht dat zij zich constant aanpassen aan veranderende situaties op het werk en dat zij bereid zijn zich in tijd en aard van het werk flexibel op te stellen. De werkgever stelt daar uitgebreide scholings- en trainingsfaciliteiten tegenover.

De eerste tekenen van deze verandering op de arbeidsmarkt zijn in de statistieken reeds terug te vinden. Zo blijkt de contractuele arbeidsduur van werknemers de afgelopen jaren te zijn gedaald. Uit het tijdbestedingsonderzoek van het Sociaal en Cultureel Planbureau (1998) blijkt echter dat de feitelijke arbeidsduur van een doorsnee werkweek de afgelopen jaren niet is afgenomen, maar eerder is gestegen. Verklaringen hiervoor zijn de toegenomen arbeidsparticipatie en het meetellen van zelfstandigen in het tijdbestedingsonderzoek van het SCP.

Een andere constatering van het SCP is dat, hoewel de meeste arbeid nog steeds in de ochtenden en middagen van doordeweekse dagen is geconcentreerd, er zich wel een verschuiving naar werktijden buiten kantooruren heeft voorgedaan. Een steeds groter deel van de beroepsbevolking is 's avonds en in het weekend aan het werk. Duidelijk wordt echter niet of er meer wordt thuis gewerkt.

De door sommigen genoemde toename van de vrije tijd, blijkt niet uit cijfers van het SCP. Het SCP stelt zelfs dat de hoeveelheid vrije tijd afneemt. Veel mensen hebben in de tijd dat zij niet werken allerlei verplichtingen, waardoor de hoeveelheid vrij in te delen tijd juist afneemt.

Flexibilisering op de arbeidsmarkt en individualisering leiden er toe dat mensen hun werk meer organiseren rondom hun privé-leven dan andersom. De traditionele benadering dat een bepaalde activiteit (bijvoorbeeld werken) gekoppeld is aan een bepaalde plaats of een bepaald tijdstip vervaagt. Activiteiten zijn niet meer verbonden aan een bepaalde plaats maar aan personen gerelateerd. De informatietechnologie die thans een ongekende vlucht neemt, maakt dat mogelijk. Onze werkhulpmiddelen staan steeds minder vaak op een vaste plaats (machine, documentatie, telefoon), maar zijn meer en meer aan de persoon gekoppeld (pc, gsm). Hierdoor kunnen productieve activiteiten in tijd en ruimte steeds gemakkelijker worden gefragmenteerd. De werkgever richt zijn kantoor steeds vaker in als een gebouw met flexibele werkplekken. Een volgende stap is dat de werknemer een dag of meer dagen per week zijn werkplek thuis inricht (Vlek, 1986; Vlek, 1987). Menige auto begint ook al aardig de gedaante te krijgen

van een werkplek. Hetzelfde geldt voor hotels en vliegveld-lounge; alleen het openbaar vervoer wil nog niet erg lukken.

Bij de flexibilisering van de arbeidsorganisatie is telewerken een belangrijk instrument. Het is een hulpmiddel bij de acceptatie en invoering daarvan. Telewerken kan worden ingevoerd in combinatie met flexibel kantoorgebruik. Werknemers hebben dan geen vaste werkplek meer, maar delen die met collega's of gaan telewerken. Voordeelen hiervan voor de werkgever zijn (Lansman, 1996):

- kostenbesparing bij de huisvesting;
- vermindering problemen met huisvesting en reistijd van werknemers;
- meer mogelijkheden tot opvang van piekbelastingen;
- verhoging van de kwaliteit van het product;
- verhoging van de kwaliteit van het personeel of het vasthouden van het personeel;
- productiviteitsverhoging.

Grootste voordeel voor de werknemer van telewerken, is dat tijdrovend woon-werkverkeer kan worden gemedend en er meer mogelijkheden ontstaan om thuis werken en zorgtaken te combineren. Volgens de organisatie Telewerk Forum neemt de omvang van het telewerken gestaag toe. Sinds 1992 bedroeg de groei 140.000 personen tot 200.000 in 1998. Daarnaast waren er in 1996 350.000 mobiele werkers, die vaak via elektronische weg gegevens vanuit hun woning aan de werkgever doorgeven. Geschat wordt dat er in Nederland tussen de 1,2 en 1,4 miljoen banen voor telewerken in aanmerking komen.

Wanneer we telewerken ruim definiëren, zou in Nederland zelfs 9,1% van de beroepsbevolking telewerken¹. Het gaat om werknemers die een dag in de week thuis werken met toegang tot het bedrijfsnetwerk, maar ook om zelfstandigen die vooral per e-mail contact hebben met opdrachtgevers. Wanneer alleen wordt gekeken naar werknemers die thuis of in een telewerkkantoor werken met formele goedkeuring en/of ondersteuning van hun werkgever, dan telewerkt in Nederland 3% van de beroepsbevolking regelmatig.

Volgens Lansman (1996) scoren banken en verzekeraars met hun omvangrijke buitendiensten het hoogst met telewerken. Ook bij de accountancy en automatiseringsbedrijven wordt veel getelewerkt. De meeste telewerkers zijn in de Randstad te vinden.

Nederland kent de afgelopen jaren een voorspoedige economische ontwikkeling. Deze is echter niet evenredig over het land verdeeld. Vooral in de randen van de Randstad en Noord-Brabant is de groei sterker dan in de zuidvleugel van de Randstad (Rotterdam en Den Haag). In de periode 1970 - 1995 groeide het Bruto Product in Nederland met gemiddeld 2,8% per jaar. Dit was ook de groeivoet in de stadsgewesten van 27 steden (G 27). De groeivoet in het KAN-gebied bleef hier licht bij achter (2,6%). Van de 27 steden was de groei van het Bruto Regionaal Product (BRP) in de omgeving van de stad veel hoger (3,7%) dan het BRP van de steden zelf (2,0%). In het KAN-gebied zijn de verschillen veel minder markant. In Arnhem was de groeivoet 2,5, in Nijmegen 2,6% en in de omgeving van beide steden 2,9%.

¹ Bron: www.intermediair.nl/Werkplaats/archief, 30 maart 1999.

Tabel 2.1 Ontwikkeling van de stedelijke werkgelegenheid in indexcijfers en gemiddelde jaarlijkse groeivoet in procenten, 1980 - 1995

	Index 1980-1995 (1980 = 100)	Jaarlijkse groeivoet 1980-1995	Index 1990-1995 (1990 = 100)	Jaarlijkse groeivoet 1990-1995
Arnhem	124	1,5	104	0,8
Nijmegen	134	2,0	103	0,6
Totaal G 31	123	1,4	105	0,9
Overig Nederland	166	3,4	122	4,1
Totaal Nederland	145	2,5	114	2,7

Bron: CBS (Priemus et al., 1998: I - 65).

Tabel 2.2 Sectorale verdeling van de werkgelegenheid in de steden in procenten van de totale werkgelegenheid in 1995

	Industrie	Bouw	Handel en horeca	Vervoer en communicatie	Financiële en zakelijke diensten	Overheid en ov. diensten
Arnhem	10,2	3,6	15,7	6,7	27,1	35,7
Nijmegen	14,3	3,7	16,0	4,2	16,4	43,7
Totaal G 31	12,8	4,0	17,3	7,2	22,3	35,3
Totaal Nederland	18,2	6,2	19,7	6,6	16,7	32,6

Bron: CBS (Priemus et al., 1998: I - 68).

Deze ontwikkelingen reflecteren zich ook in de ontwikkeling van de werkgelegenheid. Tabel 2.1 laat zien dat in heel Nederland de werkgelegenheid per jaar groeit met 2,5% (1980 - 1995) en in de laatste vijf jaar (1990 - 1995) zelfs met 2,7%. In 31 steden was deze groeivoet per jaar 1,4% in de periode 1980 - 1995, waarbij in de laatste vijf jaar (1990 - 1995) de groeivoet afnam tot 0,9% per jaar. Zelfs bij deze ongunstige stedelijke cijfers steken Arnhem en Nijmegen ongunstig af, althans in de periode 1990 - 1995: 0,8% per jaar in Arnhem, 0,6% per jaar in Nijmegen.

De stedelijke werkgelegenheid (G 31) wordt gekenmerkt door een laag aandeel industriële werkgelegenheid en een relatief hoog aandeel financiële en zakelijke diensten (zie tabel 2.2). Arnhem valt op door een hoog aandeel financiële en zakelijk diensten, Nijmegen door een hoog aandeel overheid en overige diensten. In de periode 1970 - 1995 groeide het aantal banen in de twee steden met 0,7%, terwijl het aantal banen in de omgeving van de stad met 1,1% per jaar toenam. De werkgelegenheidsontwikkeling in de centrale steden blijft dus achter bij die in de omliggende regio (Van der Vegt & Manshanden, 1996, p. 60).

2.4 Ruimtelijk beleid

Nederland kent een rijke traditie waar het gaat om de beïnvloeding van de ruimtelijke relatie tussen wonen en werken. Het groeikernenbeleid uit de jaren zeventig is hiervan een voorbeeld. Met het VINEX-beleid is hiervan afgestapt en staat de stad weer centraal. Nieuwe woningbouwlocaties en bedrijventerreinen moeten bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de bestaande stedelijke gebieden worden gerealiseerd. Dit om de groei van het woon-werkverkeer te beteugelen. Functiemenging wint aan populariteit, onder meer omdat dit tot een beheersing van de mobiliteit zou leiden. De woon-werkwoning is de ultieme vorm van functiemenging.

Met het bouwen van woon-werkwoningen wordt een aantal doelstellingen van het ruimtelijke beleid nagestreefd (Dienst Stedebouw en Volkshuisvesting, Rotterdam, 1997):

- stimulering van de werkgelegenheid in een wijk;
- doorbreken van het monotone karakter en daarmee het levendiger maken van woonwijken;
- beperken van de mobiliteit;
- tegengaan van troosteloze situaties in wijken met veel oude, soms leegstaande panden (door ze te bestemmen als woon-werkcombinaties);
- opvullen van plinten in bouwprojecten en lastige hoekpanden;
- herbestemming van buurtwinkelcentra in de naoorlogse wijken die hun detailhandelfunctie hebben verloren.

Woon-werkwoningen hoeven we dus niet uitsluitend in nieuwbouwwijken te zoeken. Ook in het binnenstedelijke gebied hebben zij een functie. In oudere wijken maken ze onderdeel uit van de stadsvernieuwing 'nieuwe stijl' waarbij het primaat niet meer uitsluitend ligt bij de volkshuisvesting.

2.5 Woon-werkwoningen: voor wie?

Historisch gezien is de woon-werkwoning geen novum. Zoals we hiervoor hebben gezien was het werken aan huis voor de Industriële Revolutie heel gewoon. Hoewel dit fenomeen nooit echt is verdwenen (denk aan huis- en tandartsen) lijkt het werken aan huis weer aan populariteit te winnen. De technologische ontwikkeling maakt het mogelijk een strikte ruimtelijke en temporele scheiding tussen wonen en werken op te heffen. Maatschappelijke en economische ontwikkelingen sluiten hierop aan.

Wie werken er thuis? Felstead en Jewson (1997) onderscheiden drie categorieën thuiswerk:

- work conducted *at home* (thuiswerker);
- work conducted *from home* (huis als uitvalsbasis voor werk);
- work conducted in the *same grounds and buildings as home* (niet in huis maar wel binnen de "domestic living area", p. 330). Voorbeelden: een boer en een winkelier die boven de winkel woont.

Het zal duidelijk zijn dat de thuiswerker waarin wij zijn geïnteresseerd vooral op de eerste categorie betrekking heeft. Het werk vindt daarbij plaats binnen de fysieke contouren van de woning. Dat is bij de andere twee categorieën niet het geval. Wel dient te worden gesteld dat mensen die werken in de buitendienst en vaak hun woning als uitvalsbasis voor hun werk gebruiken, gedeeltelijk ook telewerkers zijn. Zij geven informatie over hun werk via elektronische weg door aan hun werkgever.

Definities over thuiswerk vertonen grote verschillen (zie o.a. De Vries, 1998). Kort gezegd komt thuiswerk er echter op neer dat arbeid op afstand van de arbeidsorganisatie in een woning wordt verricht. Verschillen in definities zijn vooral belangrijk wanneer we het aantal thuiswerkers willen kwantificeren. De Vries noemt vier onderwerpen waarop definities kunnen verschillen:

- De plaats waar gewerkt wordt. Is dat in de woning of elke locatie anders dan de vestiging van de werkgever?
- De juridische status van de thuiswerker. Deze verschilt voor werknemers, freelancers en zelfstandigen. Bij werknemers kan voorts van belang zijn of het thuiswerken met of zonder formele toestemming van de werkgever gebeurt.
- De aard van de werkzaamheden. Hebben we te maken met traditionele thuiswerkers zoals garnalenpellers of ook de telethuiswerkers?
- De hoeveelheid arbeidstijd besteed aan arbeid in de woning. Het gaat dan om de duur en regelmaat waarin wordt thuisgewerkt.

De Vries heeft verschillende onderzoeken naar thuiswerkers geïnventariseerd en komt tot de conclusie dat het aandeel thuiswerkers in de werkzame beroepsbevolking kleiner is dan één procent (ongeveer 50.000 werknemers). Daarbij wordt echter de mogelijkheid van onderschatting opgehouden en uitsluitend uitgegaan van werknemers. Van een zekere onderschatting lijkt zeker sprake omdat alleen al het aantal telewerkers op 200.000 wordt geschat. Dit laatste aantal lijkt nog steeds te stijgen, terwijl de omvang van traditionele thuiswerk daalt.

Uit hetzelfde onderzoek van De Vries blijkt dat het percentage bedrijven in Nederland met traditionele thuiswerkers rond de 3,5 procent ligt. Relatief veel bedrijven met thuiswerkers vinden we (vooral) in de industrie en (veel minder) in de sector bank-, verzekeringswezen en zakelijke dienstverlening.

Zo weinig er bekend is over de thuiswerkende werknemer, er is nog minder bekend over de thuiswerkende zelfstandige. Voorzover bekend zijn hierover geen publicaties verschenen. Wel is onderzoek verricht naar beginnende ondernemers, de zogenaamde starters. Van hen is bekend dat een aanzienlijk deel begint vanuit de eigen woning. Schutjens en Wever (1999) noemen een aandeel van 74%. Op zich is dit hoge aandeel niet vreemd omdat het veelal (70%) mensen betreft die al een baan hebben. Echter ook fulltime starters beginnen voor een groot deel aan huis (Meijer en Van Uxem, 1998). Voorals starters in de zakelijke dienstverlening starten vanuit de eigen woning (86%).

Het aantal starters is aanzienlijk. Op jaarbasis gaat het om ongeveer 50.000. Arnhem en Nijmegen tellen op jaarbasis ongeveer 500 starters. In tabel 2.3 is voor 1994 het aandeel starters, verdeeld over de verschillende bedrijfstakken weergegeven. Hieruit

Tabel 2.3 Percentage starters in Arnhem, Nijmegen en Nederland per bedrijfstak in 1994

	Arnhem	Nijmegen	Nederland
Industrie	7,0	4,9	5,7
Bouwnijverheid	3,8	5,2	6,4
Groothandel	18,2	12,8	17,6
Detailhandel	12,7	16,5	13,5
Horeca	6,1	5,2	4,9
Vervoer	1,9	1,7	3,8
Zakelijke diensten	28,1	34,2	29,3
Overige diensten	22,2	19,4	18,8
Totaal	100,0	100,0	100,0
N	473	515	53.112

Bron: Databank Kamer van Koophandel (Woerden).

blijkt het grote aandeel van de dienstensector (zakelijke en overige diensten). Arnhem en Nijmegen wijken nauwelijks af van het landelijke beeld.

Er zijn verschillende soorten starters. Van Uxem en Bais (1996) maken onderscheid tussen starters die een nieuw bedrijf oprichten en starters die een bestaande activiteit voortzetten ('de persoon wordt ondernemer')². Dit onderscheid is belangrijk voor de huisvesting. Uit tabel 2.4 blijkt dat bij 'voortzetting' veel minder vanuit huis wordt gestart, dan bij 'echter starters'.

Tabel 2.4 Aard van de huisvesting van starters per wijze van vestiging (in procenten) volgens enquête door Van Uxem en Bais (1996)

	aard van huisvesting					totaal
	aan huis	huis/- bedrijfs- pand	bedrijfs- verzamel- gebouw	pand in woonwijk	pand elders*	
nieuw opgericht	70	9	3	5	13	100
overname van familie	12	15	6	26	41	100
overname van vreemde	7	24	3	16	50	100
bedrijfsdeel verzelfstandigd	30	13	10	13	34	100
gestopt bedrijf herstart	29	19	1	12	39	100
alle starters	62	11	3	7	17	100

* panden in winkelstraten, buiten woonwijken en op industrieterreinen

Bron: Van Uxem en Bais (1996).

² Schutjens en Wever gaan uit van "echte starters": ondernemers die voor de start tenminste twee jaar geen eigen bedrijf hebben gehad (voortzetting van bestaande bedrijven werden dus niet meegenomen).

Uit het onderzoek van Van Uxem en Bais blijkt verder dat de helft van de ondernemers tevreden is over de huisvesting. Bijna 40% is niet helemaal tevreden en 12% is ontevreden. De starters die niet tevreden zijn, hebben relatief iets vaker hun bedrijf aan huis gevestigd, namelijk 8 van de 10 gevallen.

Na ruim een jaar zijn de door Van Uxem en Bais ondervraagde starters, wederom onzocht (Van Uxem, Bais en Bruins, 1996). Daaruit bleek dat er bij een op de drie starters ingrijpende veranderingen hebben plaatsgevonden. Bij een kwart van de gevallen ging het daarbij om de huisvesting van het bedrijf. Vooraf ondernemers die een jaar eerder aan huis waren gevestigd, hebben relatief vaak hun huisvesting gewijzigd. 20% van de starters had na een jaar geïnvesteerd in de huisvesting.

Een belangrijk kenmerk van starters is verder dat lang niet alle bedrijven het eerste levensjaar overleven. Het aanbieden van 'purpose-built' woon-werkwoningen voor deze categorie, is dus een hachelijke zaak. Daar staat echter tegenover dat veel starters niet van plan zijn een bedrijf van formaat te stichten en vooral streven naar 'self-employment', hetgeen hen wel tot een aantrekkelijke doelgroep voor woon-werkwoningen maakt. Slechts 1-5% van het totaal aantal starters zal doorgroeien (Schutjens en Wever, 1999).

Een belangrijke doelgroep voor woon-werkwoningen zijn daarom vooral de zogenaamde 'doorstarters'. Dit zijn de ondernemers wiens start succesvol is verlopen en die toe zijn aan een volwaardige werkruimte. Voor een deel van deze thuiswerkende ondernemers is de woning te klein, maar is het huren van aparte bedrijfsruimte te duur. Bedrijfjes waar we aan kunnen denken vallen te verdelen in vier categorieën:

- zakelijke dienstverlening (bijvoorbeeld een verzekeringsadviseur, handelsbemiddeling, technisch teken- en adviesbureau);
- creatieve beroepen (bijvoorbeeld een grafisch ontwerper of fotograaf);
- beroepen in de zorgsector (bijvoorbeeld paramedische beroepen, kinderdagverblijf);
- ambachtelijke bedrijfjes (bijvoorbeeld een stoffeerder of reparateur van muziekinstrumenten).

Resumerend kunnen wij stellen dat de voornaamste doelgroepen voor woon-werkwoningen thuiswerkende werknemers en kleine zelfstandigen zijn.

DE WOON-WERKWONING

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de woon-werkwoning. Allereerst zal deze woning worden gedefinieerd. Vervolgens gaan we in op de eisen die aan dergelijke woningen kunnen worden gesteld en op ervaringen die met deze woningen in Nederland zijn opgedaan.

3.2 De woon-werkwoning: een definitie

De term woon-werkwoning is van recente datum. Een scherpe definitie ontbreekt. Toch kennen we al woon-werkwoningen in de vorm van praktijkwoningen voor bijvoorbeeld huis- en tandartsen. Deels zijn dit aangepaste (grote) woonhuizen en deels 'purpose-built' woningen. Verder zijn er winkelwoningen, een winkel op de begane grond met een woning op de verdieping(en) erboven. Door de opkomst van winkelketens neemt dit type woon-werkwoningen waarschijnlijk af. Aan de verdiepingen boven winkels wordt de woonfunctie onttrokken. Momenteel proberen verschillende gemeenten deze ruimten weer een woonbestemming te geven. Echte woon-werkwoningen zijn dit evenwel niet, omdat wonen en werken strikt zijn gescheiden; de bewoners van de woning werken niet in de winkel. Van een echte woon-werkwoning kunnen we pas spreken als men woont 'boven de eigen zaak'.

Praktijk- en winkelwoningen zijn van oorsprong woningen voor mensen met een eigen zaak. Bij woon-werkwoningen hoeft dat echter niet per definitie het geval te zijn. Onder de woon-werkwoningen kunnen we ook die woningen rekenen waarin werknemers kunnen thuiswerken. Voor dit doel moet dan wel een speciale ruimte gereserveerd zijn. Een voorbeeld hiervan zijn telewerkwoningen, waarvan er in Nederland verschillende zijn gebouwd. Ook worden zogenaamde atelierwoningen vaak aangeprezen als zijnde bij uitstek geschikt om wonen en werken te combineren.

Woon-werkwoningen mogen niet verward worden met woon-werkpanden of woon-werkcomplexen zoals die in verschillende (grote) steden voorkomen. Deels zijn dit oudere woon- of bedrijfspanden waarin verschillende combinaties van wonen en werken mogelijk zijn. Echter, er zijn ook recente gebouwen waarin zowel woningen als bedrijfs- of kantoorruimten zijn ondergebracht. Oudere woon-werkpanden zijn soms

ex-kraakpanden waarvan destijds het beheer soms is overgenomen door gemeentelijke woningbedrijven.

Ook mogen woon-werkwoning niet verward worden met dienst- of bedrijfswoningen. Hierin wordt namelijk niet (bedrijfsmatig) gewerkt. Het zijn woningen die op of nabij de werkplek van de kostwinner zijn gesitueerd. Het wonen in een dergelijke woning houdt verband met de dienstbetrekking. Wordt deze beëindigd, dan zullen de bewoners de woning in de regel moeten verlaten.

De woon-werkwoning kan nu als volgt worden gedefinieerd: een woning die geschikt is om woon- en werkactiviteiten uit te oefenen. Deze activiteiten vinden in duidelijk afgescheiden ruimten plaats, maar deze ruimten zijn inpanning wel met elkaar verbonden.

3.3 Aan woon-werkwoningen te stellen eisen

3.3.1 Wettelijke eisen

Wonen en werken zijn ook voor de wet veelal gescheiden werelden. Soms verhindert de regelgeving het thuiswerken zelf. Wie weet zich niet de protesten van de thuispelers van garnalen te herinneren, toen dit vanuit hygiënisch oogpunt in de ban werd gedaan?

Sinds november 1994 valt thuiswerk als bijzondere vorm van arbeid onder de Arbeidsomstandighedenwet en het Besluit Thuiswerk. Telethuiswerkers vallen daarnaast ook onder de bepalingen van het Besluit Beeldschermwerk. Door deze wettelijke bepalingen geldt voor thuiswerkers dezelfde bescherming als voor werknemers die werkzaam zijn op de vestigingslocatie van een bedrijf. Sinds 1996 valt ook telewerk onder het "Thuiswerkbesluit" van de Arbwet en ligt de verantwoordelijkheid voor de arbeidsomstandigheden thuis in bijna alle gevallen bij de werkgever. Ze zijn echter niet zwaar en zullen de werkgever in de regel niet voor grote problemen plaatsen. Een afgescheiden werkruimte is gewenst (zeker als er zich onder werktijd nog andere gezinsleden in huis bevinden). Daarnaast gaat het in eerste instantie om goede werkplekgebonden voorzieningen: een goede stoel, een geschikte tafel en goede verlichting. De werkgever is weliswaar verantwoordelijk voor de arbeidsomstandigheden (hij moet voorlichting geven en adequate maatregelen nemen), maar is niet verplicht apparatuur en meubilair ter beschikking te stellen.

Telewerkers worden door de Arbeidsinspectie niet tot de primaire risicocategorieën gerekend, omdat de arbeidsomstandigheden van telewerkers over het algemeen erg goed zijn¹. Vaak biedt telewerken zelfs zoveel voordelen voor werknemers, dat eventuele tekortkomingen of ongemakken daardoor ruimschoots gecompenseerd worden. De aandacht van de Arbeidsinspectie lijkt in de eerste plaats uit te gaan naar die thuiswerkers die werken met gevaarlijke stoffen en situaties waar bijvoorbeeld een brandblusser aanwezig moet zijn.

¹ Dit stelt het Telewerk Forum. Uit onderzoek van de Arbeidsinspectie (De Vries, 1998) blijkt dat werkgevers van telewerkers beter op de hoogte zijn van de wettelijke bepalingen inzake arbeidsomstandigheden dan werkgevers van traditionele thuiswerkers.

Het Bouwbesluit, ingevoerd in 1992, geeft voorschriften over veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en in de nabije toekomst ook duurzaamheid. Het zijn voorschriften die zijn geformuleerd in de vorm van prestatie-eisen. Het gaat daarbij onder andere om bouwtechnische voorschriften, maar ook om woon- of inrichtingstechnische voorschriften. Hiermee worden afmetingen, oppervlakten en situering van ruimten van woningen gereguleerd. Het Bouwbesluit hanteert het begrip verblijfsruimte waarmee alle besloten ruimten bedoeld worden die bestemd zijn voor het verblijven van mensen (woon- en slaapkamer, keuken). In elke afzonderlijke verblijfsruimte moet een minimum aan geluidwering, luchtverversing en daglichttoetreding aanwezig zijn.

Bij de voorschriften die betrekking hebben op woningen staat (uiteraard) het wonen centraal. Simpel gesteld: een woning moet geschikt zijn om bewoond te worden. De combinatie wonen-werken in de woning wordt niet door het Bouwbesluit afgedekt. Wel kent het Bouwbesluit ook voorschriften over niet tot bewoning bestemde gebouwen. Waar echter de grens ligt tussen deze gebouwen en woningen is niet duidelijk. Toch hebben we daar met woon-werkwoningen mee te maken. Wanneer bijvoorbeeld een kantoorruimte aan een woning is geschakeld, kan het Bouwbesluit eisen bevatten ten aanzien van bijvoorbeeld de aanwezigheid en afmetingen van toiletten. Per functie van de ruimte zullen de voorschriften van het Bouwbesluit van toepassing zijn.

Werkvertrekken in een woning kunnen we zien als extra ruimten die, zolang de minimum voorschriften geen geweld wordt aangedaan, niet gereguleerd worden. Een voorbeeld. De minimale omvang van een verblijfsruimte is 5 m², terwijl een kantoorwerkplek ongeveer 12 m² in beslag neemt.

In bestemmingsplannen wordt het feitelijke gebruik van gebouwen geregeld. De hang naar een sterke functiescheiding is nog steeds in veel bestemmingsplannen terug te vinden. In situaties van thuiswerkers achter een bureau zal dat niet veel problemen opleveren, maar wanneer woon-werkwoningen moeten worden gebouwd, is in een bestemmingsplan een dubbele bestemming nodig, namelijk woning en bedrijf. Hoewel binnen de wet Ruimtelijke Ordening een vrij beroep² aan huis is toegestaan, is zo blijkt uit jurisprudentie, de invulling daarvan dermate beperkt dat deze niet bruikbaar is voor woon-werkwoningen van waaruit een bedrijf wordt uitgeoefend (bijvoorbeeld gebouwen met daarin bedrijfs- en kantoorruimte voor eventuele meerdere personeelsleden). Dergelijke woon-werkwoningen vallen al snel binnen de laagste hindercategorie omdat door plaatsing van machines of veelvuldig bezoek (parkeren) overlast voor de overige bewoners kan ontstaan. Bestemmingsplannen zullen een dergelijke 'gemengde bestemming' moeten toestaan.

3.3.2 Functionele eisen

De almaar stijgende prijzen van woningen illustreren dat de vraag naar koopwoningen het aanbod nog steeds overtreft. Ook kwalitatief lijkt de woonconsument steeds kies-

² Vrije beroepen: aan huis verrichte werkzaamheden van professionele dienstverleners, voornamelijk bestaande uit hoofdarbeid, waarbij gebruik wordt gemaakt van academische verworvenheden.

keuriger te worden. Volgens Drontmann (1998) zijn grotere woningen meer in trek dan kleinere, omdat ze multifunctioneler zijn.

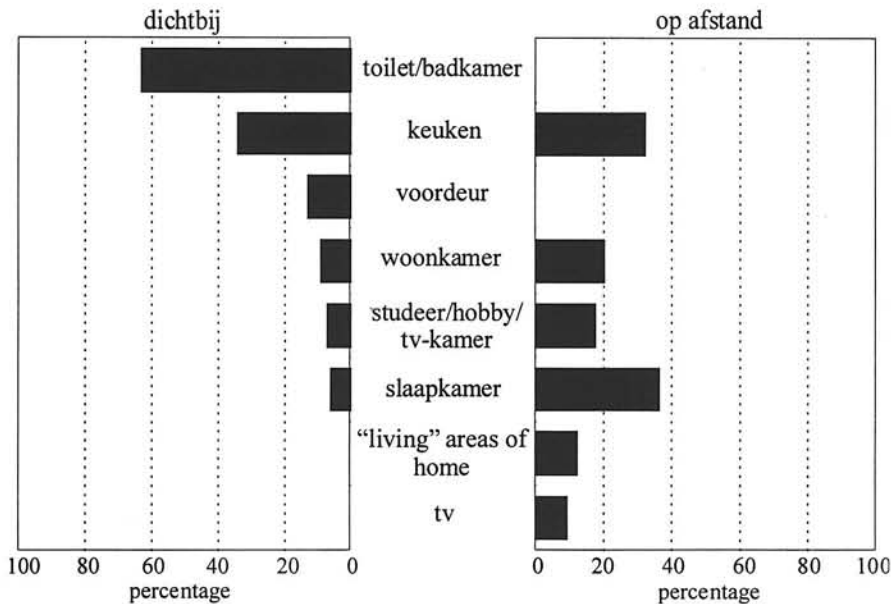
De multifunctionaliteit van woningen komt ook naar voren bij De Vreeze en Van der Vossen (1999) wanneer zij spreken over levensloopbestendige woningen. Dit zijn woningen die door een hoge mate van flexibiliteit en aanpasbaarheid aan de woningbehoeften aan verschillende typen huishoudens gekenmerkt worden. Een van de criteria voor levensloopbestendige woningen die De Vreeze en Van der Vossen noemen is de mogelijkheid van verzelfstandiging van ruimten binnen een woning ten behoeve van werkruimte of inwoning. Het blijkt dat aan dit criterium relatief eenvoudig kan worden voldaan. Zeven van de in totaal acht getoetste ontwerpen bleken aan het criterium van verzelfstandiging van ruimten te voldoen. Bij het resterende ontwerp wordt hieraan voldaan bij toepassing van de uitbreidingsoptie.

Straub (1999) stelt dat de vraag naar woningen met gelijkwaardige ruimten, eengezinswoningen met een extra ruimte op de begane grond en andere aanpasbare woningen toeneemt. Flexibiliteit van eengezinswoningen wordt volgens de auteur in de eerste plaats gezocht in uitbreiding van de woning naar achteren en omhoog. De wens tot meer woonruimte krijgt gestalte in aanbouwen, serres, dakkapellen en dakopbouwen. Daarnaast biedt het vergroten van de beukmaat meer mogelijkheden tot flexibiliteit.

Empirisch onderzoek naar de wensen en eisen van thuiswerkers ten aanzien van de inrichting van hun woning is schaars. Een van de eerste onderzoeken op dit terrein is van Ahrentzen (1989), die in 1986 bij 104 Amerikaanse huishoudens de thuiswerksituatie onderzocht. Het betrof thuiswerkers uit de categorie 'bedrijf aan huis'. 87% van de ondervraagden gaf aan dat men een aparte kamer als werkruimte wenste. Een ruimte die fysiek losstaat van de eigenlijke woning ("detached from home") wordt nauwelijks als alternatief gezien. De werkruimte in de woning dient qua geluid afgesloten te kunnen worden van de overige ruimten. Deze wens komt vooral naar voren bij huishoudens met kinderen. 33% van de respondenten wil geen 'visuele toegang' vanuit de werkruimte in andere ruimten van de woning. Deze laatste eisen gelden in iets hogere mate voor woningen waarin ook cliënten worden ontvangen dan voor woningen waarin dat niet gebeurt.

Ahrentzen heeft ook gevraagd naar de ideale locatie van de verschillende verblijfsruimten in de woning in relatie tot het vertrek waarin wordt gewerkt (zie afbeelding 3.1). Over de nabijheid van een aantal vertrekken tot de werkruimte bestaat een zekere consensus, terwijl dat voor andere vertrekken niet het geval is. De respondenten geven aan dat zij het toilet/de badkamer en de voordeur graag dicht bij de werkruimte gesitueerd zien. Dit laatste geldt vooral wanneer in de woning cliënten worden ontvangen. Slaapkamers en in mindere mate de woonvertrekken ziet men het liefst zo ver mogelijk van het werkvertrek gesitueerd. Of deze voorkeuren zijn terug te voeren op functionele overwegingen (verstoring rust, geluid, reuk) of louter van symbolische waarde zijn (scheiding tussen private en publieke domein) is niet geheel duidelijk, omdat ook 40% eenpersoonshuishoudens aangeeft dat zij de slaapkamer het liefst ver van de werkkamer gesitueerd zien.

Afbeelding 3.1 Percentage respondententen in het onderzoek van Ahrentzen dat een bepaalde ruimte het liefst dichtbij of op afstand van werkruimte wenst



Bron: Ahrentzen (1989)

Minder eenduidig zijn de meningen over de situering van de keuken en de woonkamer. De respondenten die de woonkamer dicht bij het werkvertrek wensen, stellen dat deze gebruikt kan worden voor het ontvangen van cliënten of voor het houden van een “TV-pauze”. Een keuken dicht bij het werkvertrek wordt vooral gewaardeerd als mogelijkheid om koffie of een sandwich te maken, terwijl het ook de mogelijkheid biedt om te ‘koken terwijl men werkt’. Degene die een keuken op afstand van de werkruimte prefereren, zien de wandeling naar de keuken voor koffie of een sandwich als een korte pauze of stellen dat zij in de werkruimte geen keukengeluiden of reuk wensen (vooral wanneer er cliënten worden ontvangen). Tot op zekere hoogte is het oordeel over de situering van de keuken afhankelijk van de samenstelling van het huishouden. Eenpersoonshuishoudens hebben minder moeite met een keuken dicht bij het werkvertrek dan meerpersoonshuishoudens.

Diverse onderzoekers stellen dat woningontwerpen rekening moeten houden met telewerken. Caso heeft in 1991 een poging ondernomen om in een woningontwerp een plek voor het telewerken te vinden. In zijn ontwerp zou de telewerkplek vooral naar buiten georiënteerd moeten zijn. Het is de plek waar men ook anderen kan ontvangen. Caso heeft er daarom voor gekozen deze werkplek in het entreegedeelte van de woning onder te brengen.

Een Zweeds onderzoek (Wikström, et al., 1998) stelt dat telewerkers zoeken naar een evenwicht tussen de behoefte om ongestoord te kunnen werken en tegelijkertijd dicht bij huis te zijn en zo deel te nemen aan het gezinsleven. Het ontwerp van de woning zou daar een afspiegeling van moeten zijn. Volgens Blijleven en Kluyver (1997) bestaat bij telewerkers de behoefte om een duidelijke scheiding tussen wonen en werken aan te brengen. Dit kan door de kinder- en slaapkamer tussen de woon- en werkverdieping te situeren, of door de werkruimte op de begane grond in te richten en aparte ingangen voor het werkgedeelte en voor de rest van de woning te maken. Volgens deze auteurs kan het woonverblijf relatief klein blijven, vanwege het intensievere gebruik van de overige (leef)ruimten van de woning.

Vertaald in functionele eisen betekent dit dat 'telewerkwoningen' groter moeten zijn dan de huidige VINEX-woning en dat er meerdere telefoonaansluitingen moeten zijn, het liefst in elke verblijfsruimte. PC's staan nog te vaak op plaatsen waar geen telefoonaansluiting is.

Opvallend is dat de onderzoeken die de functionele eisen van een woon-werkwoning onderzoeken vooral uitgaan van de combinatie wonen en werken in hun onderlinge relatie. Er is geen onderzoek gevonden dat de eisen die aan het werkvertrek kunnen of moeten worden gesteld, centraal stelt. Wanneer het thuiswerk vooral bureauwerkzaamheden betreft zullen deze eisen alleen betrekking hebben op de afscheiding van andere ruimten en de grootte van de ruimte. Bij traditionele vormen van thuiswerk, waarbij het vaak gaat om eenvoudig handwerk (De Vries, 1998) zullen de eisen aan de werkruimte samenhangen met het gebruik van hulpmiddelen (bijvoorbeeld meubilair) of gereedschappen en de eventuele noodzaak om voorraden aan te houden.

Resumerend kunnen we stellen dat aan woningen voor thuiswerken als werknemer, iets andere eisen kunnen worden gesteld dan aan woningen voor het bedrijf aan huis. In het laatste geval ligt het voor de hand de werkruimte in ieder geval op de begane grond te situeren en een optimale toegang voor het ontvangen van klanten te geven (afzonderlijke ingang). Wanneer er sprake is van een bedrijfsruimte, dan dient de verdiepingshoogte op het beoogde gebruik te worden aangepast.

Voor de thuis werkende werknemer lijkt een afzonderlijke kamer, voorzien van een telefoonaansluiting, voldoende. De situering in de woning is van minder belang. Deze ruimte moet wel als verblijfsruimte worden bestempeld, zodat alle eisen die het Bouwbesluit daaraan stelt, kunnen worden nageleefd.

3.4 Ervaringen met woon-werkwoningen

3.4.1 Ontwerpen voor woon-werkwoningen

Woningen waarin de mogelijkheid aanwezig is om wonen en werken te combineren worden op diverse plaatsen aangeboden. In advertenties van makelaars wordt met enige regelmaat gewezen op de aanwezigheid van een werkkamer of de mogelijkheid tot het combineren van wonen en werken.

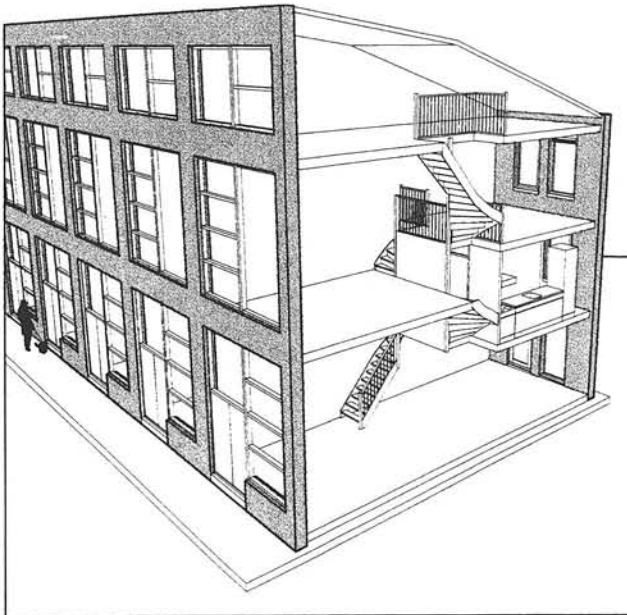
Hoewel exacte cijfers ontbreken, is het aandeel woon-werkwoningen op het totaal aantal gebouwde woningen waarschijnlijk (zeer) klein. Zo bleek uit de studie van

Straub (1999) over woningontwerpen op VINEX-locaties, dat woningen met een tweede vertrek op de begane grond naast de reguliere woonruimte (woonkamer) weinig voorkomen. Een uitzondering hierop vormen hoekwoningen van rijtjes. Zo'n tweede vertrek is bruikbaar als extra woonkamer (optie als tuinkamer), werkruimte, hobbyruimte, ruimte voor slapen of spelen.

Aan de hand van de jaarlijkse projectdocumentatie over woningbouw in Amsterdam, Den Haag en Rotterdam is gekeken in welke hoedanigheid recent gebouwde woon-werkwoningen in deze steden voorkomen. Omdat deze projectdocumentaties geen integraal overzicht geven van de totale nieuwbouw(-ontwerpen) maar slechts een selectie daaruit, kunnen hieruit geen aantallen worden afgeleid.

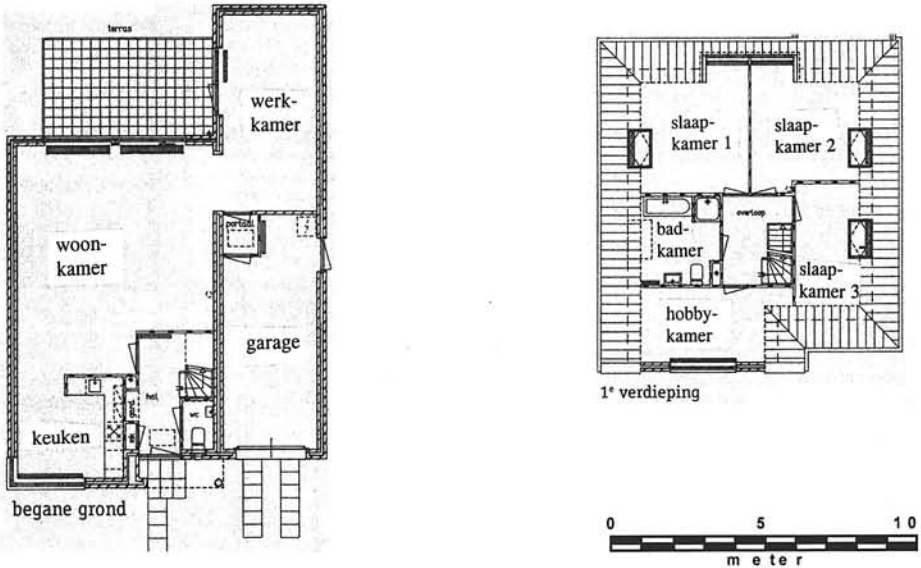
Woon-werkwoningen komen het meest voor in de vorm van atelierwoningen. Soms wordt het "atelier" als "study" aangeduid. Atelierwoningen worden relatief vaak als split-levelwoningen gerealiseerd. De atelierruimte heeft daarbij een hogere vrije ruimte dan de standaard 2,45 m bij woningen. Vaak wordt van een goede lichtinval gewag gemaakt. Ateliers zijn in de regel op de begane grond en aan de achterzijde van de woning gesitueerd en hebben geen toegang vanaf de straat. Deze woningen zijn hierdoor eerder geschikt voor het werken aan huis dan voor de ondernemer aan huis.

Afbeelding 3.2 Atelierwoning uitgevoerd als split-levelwoning in Rotterdam (Frederikstraat)

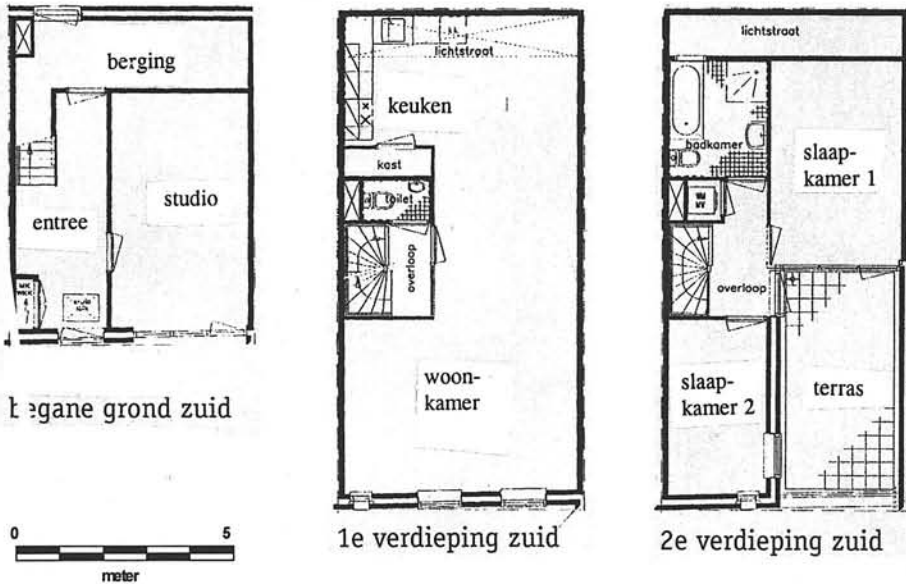


Bron: Documentatie woningbouw Rotterdam 1997-1998, Dienst Stedebouw en Volkshuisvesting Rotterdam

Afbeelding 3.3 Woningplattegrond woning met werkkamer te Amsterdam (Osdorperweg)



Afbeelding 3.4 Woningplattegrond van woning in bouwblok met studio op de begane grond (Amsterdam, Zeeburg)



Bron: Projectdocumentatie Woningbouwplannen Amsterdam 1996-1997, Stedelijke Woondienst Amsterdam.

De term "study" wordt ook gebruikt voor een studeerkamer. Deze ruimte grenst direct aan de woonkamer, maar kan niet altijd als een afzonderlijke ruimte worden beschouwd, omdat zij in open verbinding met de woonkamer staat. In een project kon de studeerkamer door middel van een schuifpui worden afgesloten.

Ruimten die als praktijk- en bedrijfsruimten worden aangeduid, bevinden zich altijd op de begane grond. Soms hebben zij een afzonderlijke ingang. In andere gevallen is de werkruimte direct bereikbaar via de hal.

De omvang van de werkruimten kan verschillen. In Rotterdam bedraagt de omvang van de werkruimten in de meeste gevallen ca. 40 à 50 m². In de oudere projecten is dat met 33 m² wat kleiner. De 10 woon-werkeenheden rond 1994 gerealiseerd aan het Alkmaardermeer in Rotterdam hebben werkruimten variërend van 110 m² tot 200 m². De woningen die op de eerste verdieping zijn gesitueerd hebben een inhoud van ongeveer 470 m³.

Werkruimten en ateliers worden ook wel als vrij in te delen ruimten aangemerkt. In sommige gevallen lijkt de term werkruimte meer te worden gebruikt voor een moeilijk in te vullen ruimte (naast trap of overloop) dan voor een doelbewust gecreëerde werkruimte.

Bij de bestudeerde woningen komen 3 bouwlagen het meest voor. Meestal zijn het koopwoningen met 4 of meer kamers.

Afbeelding 3.5 Woon-werkeenheden met op de begane grond werkruimten en op de verdieping de woning (Rotterdam, Alkmaardermeer)



Afbeelding 3.6 (links) Woon-werkwoning met ingang van de werkruimte aan de straatzijde. De ingang van de woning bevindt zich om de hoek (Amsterdam, Zeeburg)

Afbeelding 3.7 (rechts) Mix van praktijk- en balkonwoningen (Amsterdam, Zeeburg)



In Zeeburg in Amsterdam zijn verschillende woon-werkwoningen gerealiseerd, die deel uitmaken van een gesloten bouwblok. Een deel van deze woningen zijn gebouwd volgens het 'rug-aan-rug' principe, waarbij de gemeenschappelijke parkeergarage geheel inpandig is. Hierdoor is het mogelijk om woon- en werkruimten op de begane grond te situeren, waardoor de levendigheid in de straat wordt verhoogd. Andere woon-werkwoningen in dezelfde wijk hebben carports juist aan de straatzijde gesitueerd, waardoor aan het aspect van de levendigheid weer afbreuk wordt gedaan.

In Nederland zijn ook verschillende telewerkwooningen gerealiseerd. Deze staan onder ander in Almere, Haarlemmermeer en Diemen. De telewerkwooningen in de Haarlemmermeer hebben de meeste aandacht getrokken. Het betreft een project van in totaal 250 woningen. De toekomstige bewoners konden kiezen voor een extra werkkamer, waarvoor bij de bouw al rekening was gehouden. Hiervan is veel gebruik gemaakt. Verder werden alle kamers in de woningen voor een paar tientjes meerkosten voorzien

van zogenaamde loze leidingen. De bewoners kunnen zelf kiezen of ze er extra telefoonleidingen, glasvezelkabel of stroom doorheen laten lopen. Hoewel het in de Haarlemmermeer om een relatief groot project ging, was het aantal telewerkers toch te gering om generaliseerbare ervaring met dit project op te doen.

3.4.2 Het gebruik van woon-werkwoningen

De ervaringen die met woon-werkwoningen in het algemeen worden opgedaan, zijn nog zeer divers en veelal incidenteel. In Rotterdam en Amsterdam worden nog de meeste ervaringen opgedaan. In Amsterdam bestond bij de bouw van 20 maisonnettes aan de Wijtenbachstraat de mogelijkheid tot "kantoor-aan-huis". Hiervan is zeer beperkt gebruik gemaakt (slechts één geval).

Dit voorbeeld uit Amsterdam staat niet op zichzelf. Een belangrijk uitvoeringsprobleem bij de realisatie van woon-werkwoningen is dat zij ook voor de combinatie wonen en werken worden gebruikt. Ook in Rotterdam wordt men hiermee geconfronteerd. Het lijkt er op dat een aanzienlijk deel van de bewoners van woon-werkwoningen hun woningen veel meer zien als een grote woningen. Dit probleem doet zich zowel voor in de koop- als in de huursector. Bij koopwoningen is het probleem dat als het niet lukt een woon-werkwoning in de doelgroep af te zetten, de betrokken ontwikkelaar snel geneigd is de woning als grote woning te verkopen. Ook is het de vraag in hoeverre de combinatie wonen-werken gehandhaafd blijft bij een eventuele tweede verkoop. Omdat veel projecten betrekkelijk jong zijn, is nog weinig ervaring opgedaan met de continuering van het gecombineerde gebruik. De doorstroming in relatief oude projecten in Rotterdam (Gaffelstraat/Josephstraat, opgeleverd in 1990) blijkt gering te zijn.

In Rotterdam is ervaring opgedaan met subsidies voor woon-werkwoningen. Het betreffen objectsubsidies in stadsvernieuwingsgebieden. Het ging daarbij zowel om renovatie- als nieuwbouwprojecten in de goedkope huur- en koopsector. In stadsvernieuwingsgebieden komen werkruimten, als onderdeel van een woning voor subsidie in aanmerking. Het moet daarbij wel gaan om een 'echte' werkruimte en niet om een kamer die ook als werkruimte gebruikt kan worden. Verder bestond in het kader van het project Investeringsimpuls Ongedeelde Stad (IOS) tot 1 oktober 1998 een tijdelijke stimuleringsregeling woon-werkwoningen. Deze eenmalige investeringssubsidie was speciaal bedoeld voor projecten buiten de aangewezen stadsvernieuwingsgebieden. De omvang van de IOS-subsidie bedroeg 30% van de verbouwingkosten van de werkruimte met een maximum van f 50.000,-. Criteria die bij de toewijzing van deze subsidie werden gebruikt, zijn:

- voor zowel de goedkope huur als de goedkope koop gelden de grenzen zoals gedefinieerd in het BWS (Besluit Woninggebonden Subsidies);
- de werkruimte is onderdeel van de woning en heeft er een interne verbinding mee;
- de werkruimte heeft een minimale omvang van 20 m²;
- woning en werkruimte zijn bedoeld om gezamenlijk te worden verhuurd;
- de kosten in het huurcontract of verkoopcontract zijn gesplitst in een woondeel en een werkdeel;
- de werkruimte blijft als zodanig verhuurd.

Uit deze criteria blijkt dat de bezorgdheid over het daadwerkelijk gecombineerde gebruik een serieus probleem is. Binnen de huursector is dit te ondervangen door middel van de strikte toewijzing van woningen. Enkele voorbeelden hiervan:

- De Stichting Volkswoningen in Rotterdam heeft een eigen afdeling bedrijfshuisvesting. Deze beheert 10 woon-werkunits aan de Oranjeboomstraat. Deze zijn rond 1994 opgeleverd. De units zijn huurpanden met op de begane grond ca. 40 m² bedrijfsruimte en een inpandige toegang tot de woning erboven. De bedrijfsvoering is aan strikte voorwaarden gebonden en contractueel vastgelegd. Detailhandel en horeca zijn niet toegestaan. Huurders zijn vaak "ex-huiskamer-ondernemers" zoals fotograaf, architect, administratiekantoor of adviesbureau. De verhuur gaat/ging pas lopen als het project is gerealiseerd en de eerste huurders de ruimte hebben betrokken.
- Tien atelierwoningen in de Dosiobuurt in Prinsenland (Rotterdam) opgeleverd in 1994-1995. Deze (huur)woningen werden via een advertentie apart onder de aandacht gebracht. De origineelste ideeën over "hoe de atelier-ruimte zelf te benutten", werden met een toewijzing gehonoreerd. Het uitgangspunt is geweest dat er uitsluitend op basis van woon-werk is verhuurd en niet op het uitoefenen van een bedrijf vanuit de woning.

De ervaring in Rotterdam leert dat er met een objectsubsidie voor woon-werkwoningen moeilijk valt te sturen, waarbij de continuering van het gecombineerde gebruik het belangrijkste probleem is. Als alternatief is daarom gedacht aan een subjectsubsidie (premie w-woningen), min of meer bedoeld voor starters of doorstarters. Nadeel van een subjectsubsidie is echter dat de individuele ondernemer min of meer moet worden 'uitgekleed' om onrechtmatig gebruik van de subsidie te voorkomen. Er kleven dus nogal wat uitvoeringsproblemen aan. Dit idee is inmiddels verlaten en momenteel denkt men aan te sluiten op bestaande subsidieregelingen van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid voor bijvoorbeeld startende ondernemers.

Hoewel er een duidelijke vraag naar woon-werkwoningen valt te constateren, is deze niet even manifest en moeilijk te kwantificeren. Uit een notitie van het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam blijkt dat de vraag naar woon-werkwoningen als het ware "in de markt" zit. Pas als er een goed product is neergezet en een goede acquisitie is gepleegd (via netwerk en goede advertentiecampagne), melden gebruikers zich.

Uit het periodiek onderzoek Huizenkopers in Profiel (Rietdijk en Boelhouwer, 1998) blijkt verder dat er behoefte is aan een extra kamer op de begane grond van een eengezinswoning. Bij 50% van de ondervraagden leefde deze wens (vooral wanneer men interesse heeft in een vrijstaande woning. Verder bleek deze behoefte vooral voor te komen bij ouderen en hogere-inkomensgroepen. Bij deze laatste groep is mogelijk de wens tot een werkkamer in het geding.

Dat er vraag is naar woon-werkcombinaties werd recent nogmaals geïllustreerd in Rotterdam. In het voor bewoning geschikt gemaakte voormalige belastingkantoor Puntegale (opgeleverd begin 1999) werden twee atelierwoningen (totaal 201 woningen) en zestien bedrijfsruimten (2.500 m²) aangeboden. De woningen werden bij voorkeur verhuurd aan diegene die ook de bedrijfsruimte huren. Voor deze combinatie

bleek veel belangstelling. Het aantal beschikbare woningen werd drie keer overtekend. Puntegale is bovendien geschikt voor telewerkers. Het gebouw heeft een eigen ISDN-centrale en een eigen netwerk voor de computer. Alle ruimten zijn hierop aangesloten (Klieverik, 1998).

4.1 Inleiding

Wonen bij het werken is niet nieuw. We hebben dat al in hoofdstuk twee geconstateerd. Het wonen bij het werk lijkt aan een (bescheiden) revival te zijn begonnen. Bij de planning van bedrijventerreinen wordt steeds vaker rekening gehouden met de mogelijkheid tot het bouwen van bedrijfswoningen. Ook combinaties van woningen met bedrijfs- en kantoorruimte komen voor.

Bij woon-werkwoningen gaan we er vanuit dat zij gelegen zijn in woonwijken. Echter in woonwijken is vaak ook ruimte gereserveerd voor werkgelegenheid. Veelal betreft het verzorgende functies als winkels, sociale, maatschappelijke en medische voorzieningen. De activiteiten in woon-werkwoningen behoeven zich niet tot deze activiteiten te beperken. Bovendien wordt in woonwijken vaak kleinschalige werkgelegenheid toegestaan.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de mogelijkheden en problemen bij het werken in woonwijken. We gaan daarbij eerst in op de kleinschalige werkgelegenheid in woonwijken. Daarna komen mogelijke consequenties van deze keuze aan bod.

4.2 Werken in de wijk: telewerkcentra

In nieuwbouwwijken wordt vaak ruimte vrijgehouden voor bijvoorbeeld kleine kantoren. In gestapelde bouw zijn er op de begane grond vaak vestigingsmogelijkheden voor bedrijven. Hiermee is al de nodige ervaring opgedaan. Hier zal niet verder op dit onderwerp worden ingegaan.

Relatief nieuw is wel de mogelijkheid om in woonwijken te telewerken in zogenaamde telewerkcentra. Hiervan zijn verschillende soorten te onderscheiden:

- Satellietkantoren: kantoor van een onderneming waarin de nodige telematica aanwezig is voor werknemers die in de omgeving van dat kantoor wonen;
- Telewerkkantoren: een kantoorruimte uitgerust met de nodige telematica, waar een onderneming een werkplek kan huren voor haar werknemers die daar in de buurt wonen. Verschillende bedrijven kunnen in één telewerkkantoor aanwezig zijn;

- **Telecottages.** Komen voor in landelijke streken van Groot-Brittannië en Ierland. Een telecottage biedt een infrastructuur aan telewerkers die in dienst zijn van een werkgever of aan zelfstandigen die werken voor een klant. Daarnaast hebben telecottages ook een sociale doelstelling: men wil nieuwe technologie toegankelijk maken voor de plaatselijke gemeenschap.

Het telewerken op een telewerkkantoor heeft een aantal voordelen boven het telethuiswerken. Het vaak gehoorde nadeel van telethuiswerken dat het onderscheid tussen werk- en privé-omgeving vervaagt, is niet meer aanwezig. Men gaat immers nog steeds naar 'kantoor' en het telewerkkantoor biedt meer mogelijkheden tot sociale contacten dan het thuiswerken. Daarnaast is niet elke woning geschikt om er een thuishkantoor te stichten. Kinderen kunnen bijvoorbeeld de werksfeer verstoren. Bovendien is het telewerkkantoor uitgerust met geavanceerde telecommunicatie- en andere apparatuur die door verschillende telewerkers gedeeld wordt.

Ondanks deze voordelen zijn in Nederland de telewerkkantoren niet bepaald succesvol. Telewerkers werken liever thuis, terwijl er voor werkgevers nauwelijks kostenbesparingen in het verschiet liggen en zij uit concurrentie- en veiligheidsoverwegingen en met het oog op de bedrijfscultuur liever geen ruimte en faciliteiten met andere bedrijven delen (Snijders, 1997). Alleen enkele teleservicecentra die werkzaamheden voor opdrachtgevers verrichten hebben bewezen levensvatbaar te zijn. Een voorbeeld hiervan is het telewerkcentrum in Lochem, waar 11 werkplekken speciaal voor herintredende vrouwen werden gecreëerd. Het idee was dat veel kleine steden en dorpen ver van de werklocaties zijn gelegen. Door het telewerkcentrum naar de mensen te brengen, zou het vooral geschikt zijn voor vrouwen die zorgtaken wensen te combineren met werken.

Telewerkkantoren lijken vooral aantrekkelijk in die situaties waar de afstand tussen woning en werk groot is en de woning geen gelegenheid biedt om een goede werkplek in te richten. Het zal daarbij vooral gaan om wijken met kleinere woningen. Op VINEX-locaties zal nauwelijks behoefte bestaan aan specifieke telewerkkantoren. De woningen op deze locatie zijn veelal groter.

4.3 Voorzieningen in woon-werkwijken

Wanneer het thuiswerken een grote vlucht zal nemen, heeft dat consequenties voor de inrichting van woonwijken. In het al eerder aangehaalde onderzoek van Ahrentzen (1989) werden ook vragen gesteld over de wensen die de respondenten hadden over hun omgeving. Deze hadden voornamelijk betrekking op de nabijheid van kopieerfaciliteiten, een postkantoor en een winkel voor kantoorbenodigdheden. Respectievelijk 54%, 53% en 40% van de ondervraagden gaven dit aan. Verder bleek dat rond een kwart van de ondervraagden prijs stelde op "ambient neighborhood qualities" (p. 277). Ondernemers die bedrijfsmatig bezoek op hun huisadres ontvangen, stellen relatief meer prijs op de netheid en representativiteit van de buurt, dan ondernemers die geen bezoek ontvangen.

Afbeelding 4.1 Atelierwoningen in de Rotterdamse wijk Zevenkamp. Per woning zijn twee parkeerplaatsen aanwezig. Sommige bewoners hebben bij hun parkeerplaatsen bordjes met de tekst “privé parkeerplaats” geplaatst (niet zichtbaar op de foto).



In een wijk met veel telewerkers zal meer behoefte ontstaan aan recreatieve voorzieningen en gelegenheid voor sociale contacten op korte afstand van de woning. Bijvoorbeeld om in de pauzes tussen het werk andere mensen te ontmoeten en om op daartoe geschikte momenten van de dag te kunnen recreëren. Deze voorzieningen dragen bij aan een grotere diversiteit en levendigheid van de woonbuurt (Blijleven en Kluyver, 1997). Volgens Van Reisen (1998) is de omvang van het telewerken echter nog te beperkt en te incidenteel om invloed te hebben op het draagvlak van voorzieningen in de wijk. Op den duur kan er in de omgeving van ‘telewerkhuisen’ wel vestiging van allerlei kleine servicebedrijven als kopieerinstellingen, binders en sneldrukkers, soft- en hardwarebedrijven, cafés en restaurants ontstaan.

Een toename van de werkgelegenheid in woningen zal verder consequenties hebben voor de verkeersvoorzieningen. Wanneer thuiswerken leidt tot een reductie van het woon-werkverkeer zal dit een verandering in de parkeerdruk tot gevolg hebben. Een verhoging van de parkeerdruk lijkt waarschijnlijk, omdat de auto langer in de woonomgeving geparkeerd zal blijven¹. Bovendien mag worden verondersteld dat werken in

¹ Dit geldt zowel voor het thuiswerken gedurende de gehele dag of een gedeelte van de dag. Bekend is echter ook dat de ‘thuis’ blijvende auto vaak voor andere doeleinden (door andere leden van het huishouden) wordt gebruikt.

woonwijken zakelijk verkeer zal aantrekken. Ook hierdoor zal de parkeerdruk worden verhoogd.

De verhoging van de parkeerdruk zal zich vooral voordoen tijdens werkuren. Woonwijken zijn voor hun parkeervoorzieningen echter gedimensioneerd op de avondlijke uren wanneer het grootste aantal auto's in de woonomgeving aanwezig is. Verondersteld mag daarom worden dat het thuiswerken vooralsnog niet tot parkeerproblemen zal leiden. Wel ligt een knelpunt in het verschieft wanneer woon-werkwoningen in autoluwe wijken worden gesitueerd. De bereikbaarheid van de woon-werkwoningen voor met name het zakelijke verkeer wordt dan bemoeilijkt.

4.4 De inrichting van wijken

Bekend is dat in menige woonwijk bedrijven aan huis aanwezig zijn. Wijken met relatief grote woningen en een lage woningbezetting hebben hierop de meeste kans (bijvoorbeeld de wijk Buitenveldert in Amsterdam). In Zwolle is geconstateerd dat in de woonwijk Zwolle Zuid, gebouwd in de jaren tachtig, ook veel bedrijven voorkomen (Dubbeling, 1999). Ook in binnensteden van de grote steden is veel kleinschalige bedrijvigheid aanwezig. Vaak is die gericht op een gelijksoortig publiek. Dergelijke bedrijfjes zoeken gelijkgestemden op; ze trekken elkaar aan.

Afbeelding 4.2 Woon-werkwoningen uit 1990 in de stadsvernieuwingswijk het Oude Westen in Rotterdam (Josephstraat)



Afbeelding 4.3 Een rijtje van 9 woon-werkwoningen in de Henk Speksnijderstraat te Rotterdam



Deze autonome groei van kleinschalige bedrijvigheid in woonwijken is veelal niet gepland. Verschillende gemeenten denken echter over deze problematiek na. Tilburg denkt bijvoorbeeld de “werkwooningen” te situeren op de grensgebieden tussen woningconcentraties en open ruimten. Daar moet ook ruimte zijn voor andere bijzondere woningtypen, zoals ouderenwoningen, combinatiewoningen, praktijkwoningen, extra grote woningen en groepswoningen. Door op veel plaatsen reserveruimte te bieden moet voor bewoners de mogelijkheid bestaan een bedrijfje te realiseren of uit te breiden. Plaatsing van bedrijfjes aan de rand van woningconcentraties heeft als voordeel dat het autoverkeer weinig hinder oplevert voor de rest van de wijk. In de wijk Westervatering in Zaandam is voor een andere oplossing gekozen. Daar zijn een tiental praktijkwoningen gesitueerd bij het winkelcentrum, waardoor van de daar aanwezige parkeerplaatsen gebruik kan worden gemaakt.

In Amsterdam en Rotterdam zijn woon-werkwoningen gerealiseerd in zowel de oude delen van de stad als in nieuwbouwwijken. In oudere wijken maken ze onderdeel uit van de stadsvernieuwing ‘nieuwe stijl’ waarbij het primaat niet uitsluitend bij de volkshuisvesting ligt.

In het oude oostelijke havengebied in Amsterdam zijn verschillende woon-werkwoningen gerealiseerd. Deze zijn gespreid over de hele wijk, maar met name in die delen met koopwoningen en laagbouw te vinden. Hier is sprake van een bewust geplande situatie. In de wijk Prins Alexander in Rotterdam zijn woon-werkwoningen

Afbeelding 4.4 Atelierwoning aan het einde van een rijtje, Dosiobuurt in Prinsenland (Rotterdam)



tot stand gekomen op reservelocaties in de iets oudere delen (Zevenkamp), maar ook als vanaf het begin geplande woningen ('s-Gravenland).

Te bouwen woon-werkwoningen zullen in de regel groter zijn dan 'gewone woningen'. Stedenbouwkundig kunnen deze goed aan het einde van een rijtje worden gesitueerd. Dergelijke hoekwoningen hebben bovendien het voordeel dat zij goed zichtbaar zijn. Dat is vooral van belang wanneer in de woningen kantoorwerkzaamheden worden uitgevoerd en bezoekers moeten worden ontvangen.

CONCLUSIE

Voor deze studie is de woon-werkwoning als volgt gedefinieerd: Een woning die geschikt is om daarin woon- en werkactiviteiten uit te oefenen. Deze activiteiten vinden in duidelijk afgescheiden ruimten plaats, maar deze ruimten zijn in pandig wel met elkaar verbonden.

Woon-werkwoningen zijn een nog onontgonnen fenomeen. Op diverse plaatsen in Nederland worden nu met de realisatie van woon-werkwoningen ervaringen opgedaan. Tegelijkertijd zien we dat de aandacht voor het thuiswerken stijgt. Thuiswerken wordt gezien als een manier om de omvang van het woon-werkverkeer te beperken en om woon-wijken te verlevendigen. Voor stadsvernieuwingswijken en stedelijke herstructureringsgebieden wordt het thuiswerken gezien als een middel om weer werkgelegenheid in woonwijken te creëren.

Uitgaande van maatschappelijke en economische trends valt te verwachten dat de omvang van thuiswerken zal toenemen. Voor een belangrijk deel zal dat kantoorwerk zijn van werknemers. Daarnaast moet het aandeel ondernemers dat vanuit hun woning werkt, niet worden onderschat. De woning is nog altijd de plek om een onderneming te starten.

De vraag naar woon-werkwoningen is waarschijnlijk klein en daarom moeilijk te kwantificeren. Dat er vraag is, staat echter wel vast. Het is daarom moeilijk vraag en aanbod met elkaar in evenwicht te brengen. De constatering dat een deel van de woon-werkwoningen niet als dusdanig worden gebruikt, toont dit nogmaals aan.

De relatief kleine vraag is niet bepaald een stimulans voor bouwers voor de markt en andere aanbieders om woningen te bouwen met specifieke voorzieningen voor de combinatie wonen-werken. De kans is immers groot dat daarvoor onvoldoende vraag bestaat en de kosten niet kunnen worden terugverdiend. Woningen zullen daarom bij voorkeur niet met dergelijke voorzieningen worden uitgerust en ook als relatief grote woningen kunnen worden aangeboden.

Dergelijke grote woningen zullen vooral aantrekkelijk zijn voor werknemers die part-time thuiswerken. Een werknemer lijkt voldoende te hebben aan een aparte kamer die van het normale huiselijke rumoer kan worden afgesloten. Een telefoonaansluiting in de werkkamer is daarbij wel een belangrijke voorwaarde. Waar een dergelijke werkkamer in de woning is gesitueerd is minder relevant en zal per huishouden kunnen verschillen. Belangrijk kan bijvoorbeeld zijn of het thuiswerken wordt gecombineerd met zorgtaken. Om flexibel met de verschillende ruimten te kunnen omgaan is het aan

te bevelen zogenaamde loze leidingen aan te leggen. Naar behoefte kunnen de bewoners deze gebruiken voor telefoon- en datakabels. De meerkosten voor deze loze leidingen zijn gering.

Voor een ondernemer aan huis is een werkruimte op de begane grond min of meer een vereiste. De scheiding tussen privé- en werkruimten zal hier in de regel strikter zijn dan bij thuiswerkende werknemers omdat bijvoorbeeld rekening moet worden gehouden met bezoekers. Dat geldt niet alleen voor bedrijfjes met een verzorgende functie (winkeltes, medische sector, etc.) maar ook voor de zakelijke dienstverlening. Een eigen buitendeur voor de werkruimte is dan wenselijk.

Qua regelgeving hebben woon-werkwoningen het meest te duchten van bestemmingsplannen. Woningen waarin werknemers voor hun baas thuis kantoorwerkzaamheden verrichten leveren geen problemen op. Wanneer echter bedrijfsactiviteiten in de woning worden uitgeoefend kunnen er wel bezwaren ontstaan. De eenmanszaak met uitsluitend kantoorwerkzaamheden zal ook hier niet op voornamen problemen stuiten. Deze zullen echter wel ontstaan wanneer het om kantoor- en/of bedrijfsruimten gaat die de omvang van een gemiddelde woonkamer overstijgen en als er sprake is van activiteiten die overlast kunnen veroorzaken en/of veel verkeer aantrekken. Woon-werkwoning voor dergelijke activiteiten kunnen het best geconcentreerd aan de rand van een woonwijk worden gesitueerd.

LITERATUUR

Ahrentzen, S., 1989, A place of peace, prospect and ... a P.C.: The home as office. **The Journal of Architectural and Planning Research**, 6, nr. 4, pp. 271-288.

Blijleven, B., en D. Kluyver, 1997, Andere indeling van huizen en woonwijken noodzakelijk. **Telewerken**, nr. 4, p. 19-21.

Caso, O., 1991, **Influence of telematics on the design of dwellings**. Delft (OSPA, TU Delft).

Dienst Stedebouw en Volkshuisvesting, 1997, **Investeringsimpuls Ongedeelde Stad. Woon-werkwoningen**. Rotterdam (Gemeente Rotterdam, Dienst Stedebouw en Volkshuisvesting).

Dienst Stedebouw en Volkshuisvesting, 1998, **Documentatie woningbouw Rotterdam 1997/1998**. Rotterdam (Gemeente Rotterdam, Dienst Stedebouw en Volkshuisvesting).

Drontmann, I., 1998, **Verslag discussiebijeenkomst Flexibel wonen**. Den Haag (NIROV).

Dubbeling, D., 1999, Vestigingsplaats gezocht. Marktgerichte aanpak bedrijventerreinen. **Bouw**, 54, nr. 4, pp. 16-18.

Felstead, A., en N. Jewson, 1997, Researching a Problematic Concept: Homeworkers in Britain. **Work, Employment & Society**, 11, nr. 2, p. 327-346.

Klieverik, H., 1998, Wonen & Werken. Belastingburcht verbouwd. **Aedes-magazine**, nr. 1, pp. 28-31.

Lansman, R., 1996, Flexibel kantoorgebruik neemt langzaam toe, **Agora**, 12, nr. 1, pp. 10-11.

Louw, E., 1991, **Technologische megatrends en de geografische en temporele relatie wonen - werken**. Utrecht (Programmacommissie Stedelijke Netwerken).

Meijer, J.N., en F.W. van Uxem, 1998, **Starten in de praktijk. Ervaringen van twaalf starters**. Zoetermeer (Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf).

Priemus, H., R.C. Kloosterman, B.W. Lambregts, H.M. Kruythoff en J. den Draak, 1998, **De stedelijke investeringsopgave 1999 - 2010 gekwantificeerd**. Naar economische vitaliteit, bereikbaarheid, sociale cohesie en duurzaamheid, Delft (Delft University Press).

Reisen, F. van, 1998, Telewerken in steden van morgen: ruimtelijke patronen als gevolg van flexibele werkvormen. In: M.J. Dijkstra & L.L. Kapoen, **Op weg naar steden van morgen. Perspectieven op verkeer, vervoer en de inrichting van stedelijke gebieden**, Assen (Van Gorcum).

Rietdijk, N., en P. Boelhouwer, 1998, **Huizenkopers in Profiel. Wie zijn zij en wat willen zij?** Voorburg (Nederlandse Vereniging van Bouwondernemers).

Schutjens, V.A.J.M., en E. Wever, 1999, Probleemwijken en startende ondernemers. In: R. van Kempen en H. Priemus (eds.), **Herstructurering van stadswijken**, Assen (Van Gorcum).

Smith, D.N., 1988, **The railway and its passengers, a social history**. David & Charles (Newton Abbot).

Snijders, T., 1997, Telewerkkantoren bestaan niet meer. **Telewerken**, nr. 3, pp. 27-29.

Sociaal en Cultureel Planbureau, 1998, **Sociaal en Cultureel Rapport 1998. 25 jaar sociale verandering**. Rijswijk (Sociaal en Cultureel Planbureau).

Stedelijke Woondienst Amsterdam, 1997, **Projectdocumentatie Woningbouwplannen Amsterdam 1996/1997**, Amsterdam (Stedelijke Woningdienst).

Straub, A., 1999, **Woningontwerp op VINEX-locaties**. Delft (Delft University Press).

Uxem, F.W. van, en J. Bais, 1996, **Het starten van een bedrijf. Ervaringen van 2000 starters**. Zoetermeer (Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf).

Uxem, F.W. van, J. Bais en A. Bruins, 1996, **Starters na het eerste jaar. Hoe het verging met starters uit 1994**. Zoetermeer (Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf).

Vance, J.E. 1966, Housing the worker: the employment as a force in urban structure, *Economic Geography*, 42 : 294-325.

Vegt, C. van der en W.J.J. Manshanden, 1996, **Steden en stadsgewesten; economische ontwikkelingen 1970 - 2015**, Den Haag (Sdu).

Vlek, R., 1986, **De toekomstige betekenis en gevolgen van tele-arbeid en telethuiswerk in Nederland**, Leiden.

Vlek, R., 1987, **Tele-arbeid en tele-thuiswerk**, Den Haag (Rijksplanologische Dienst).

Vreeze, N. de, en B. van der Vossen, 1999, **Levensloopbestendige woningen. Voorwaarden voor en voorbeelden van woningen die zodanig flexibel en aanpasbaar zijn dat verschillende typen huishoudens er in verschillende fasen van de ontwikkeling van het huishouden naar tevredenheid kunnen wonen**. Amsterdam (De architectengroep Rijnboutt Ruijssenaars Hendriks Van Gameren Mastenbroek).

Vries, H.F. de, 1998, **Thuiswerkers onder de Arbowet. Een studie naar de regelgeving en arbeidsomstandigheden**. 's-Gravenhage (VUGA Uitgeverij).

Wikström, T., K.P. Lindén en W. Michelson, 1998, **Hub of Events or Splendid Isolation. The Home as a context for teleworking**. Stockholm (KFB, The Swedish Transport and Communications Research Board).

VERSCHENEN IN DE SERIE OTBOUWSTENEN

1. F. van der Zon, Kengetallen en succescriteria voor woningcorporaties
1995/70 blz./ISBN 90-407-1200-X/f 25,-
2. T. Hoenderdos en A. Metselaar, Probleemcomplexen en leefbaarheid: over de prestaties van woningcorporaties inzake de bevordering van leefbaarheid
1996/57 blz./ISBN 90-407-1360-X/f 15,-
3. B. van Rosmalen en F. Wassenberg, Volkshuisvestingsplan 1996-2000 Gemeente Venray
1996/110 blz./ISBN 90-407-1368-5/f 29,50
4. H. Kruythoff en H. Heeger, Ogen, oren en mond van Haaglanden. Burgers over wonen
1996/47 blz./ISBN 90-407-1401-0/f 15,-
5. H. Priemus, B. van Rosmalen, F. Wassenberg, Regionaal volkshuisvestingsplan Haaglanden. Balans tussen herstructurering en behoud kernvoorraad
1996/224 blz./ISBN 90-407-1400-2/f 60,-
6. J. Kullberg, Aanbodmodellen geïnventariseerd. Een landelijke verkenning van vormen van marktgerichte woonruimteverdeling en impressies van de verdelers
1997/76 blz./ISBN 90-407-1412-6/f 25,-
7. B. van Rosmalen, De omslag. Woningmarktanalyse Monster
1997/69 blz./ISBN 90-407-1486-X/f 21,50
8. P.J. Boelhouwer, Woningmarktonderzoek Venlo en Tegelen: naar een woningbouwprogrammering. Een samenvatting
1997/101 blz./ISBN 90-407-1487-8/f 30,-

9. M. Elsinga, De Weerter woningmarkt in beeld. Conclusies woningmarktonderzoek
1997/49 blz./ISBN 90-407-1522-2/f 15,-
10. B. van Rosmalen en F. Wassenberg, Regionaal Volkshuisvestingsperspectief Gooi en Vechtstreek
1997/108 blz./ISBN 90-407-1525-4/f 30,-
11. F. van der Zon, Naar prestatie-afspraken tussen FEW, corporaties en gemeente in Enschede
1997/40 blz./ISBN 90-407-1555-6/f 15,-
12. T.A.L. Leliveld, Woningmarktanalyse Hoogvliet/Pernis
1997/142 blz./ISBN 90-407-1559-9/f 40,-
13. P.J. Boelhouwer en R. ter Bogt, Woningbehoefte- en migratieonderzoek Woerden en regio West-Utrecht
1997/119 blz./ISBN 90-407-1560-2/f 35,-
14. P.J. Boelhouwer en R. ter Bogt, Woningmarktonderzoek Woerden
1997/69 blz./ISBN 90-407-1610-2/ f 20,-
15. H.M. Kruythoff, H.C.C.H. Coolen en G.L.M. Hilkhuisen, Doorstromingseffecten van VINEX-locaties in Haarlemmermeer
1997/265 blz./ISBN 90-407-1598-0/f 75,-
16. B. van Rosmalen, Evaluatie aanbodmodel Amstel-Meerlanden. Beleving en slaagkansen van woonboninstuurders
1997/57 blz./ISBN 90-407-1605-6/f 20,-
17. B. van Rosmalen, Evaluatie aanbodmodel Zaanstad. Beleving, zoekgedrag en slaagkansen van woonboninstuurders
1997/73 blz./ISBN 90-407-1606-4/f 20,-
18. M. Elsinga, H. Boumeester, T.A.L. Leliveld en H. Priemus, Haken en ogen aan huren en kopen. Aanzet tot gezamenlijk beleid in Den Haag
1997/101 blz./ISBN 90-407-1629-3/f 30,-
19. B. van Rosmalen en J. Kullberg, Evaluatie aanbodmodel Amsterdam. Woningzoekenden en hun zoekstrategieën, slaagkansen, begrip en waardering voor het nieuwe model
1997/108 blz./ISBN 90-407-1613-7/f 30,-

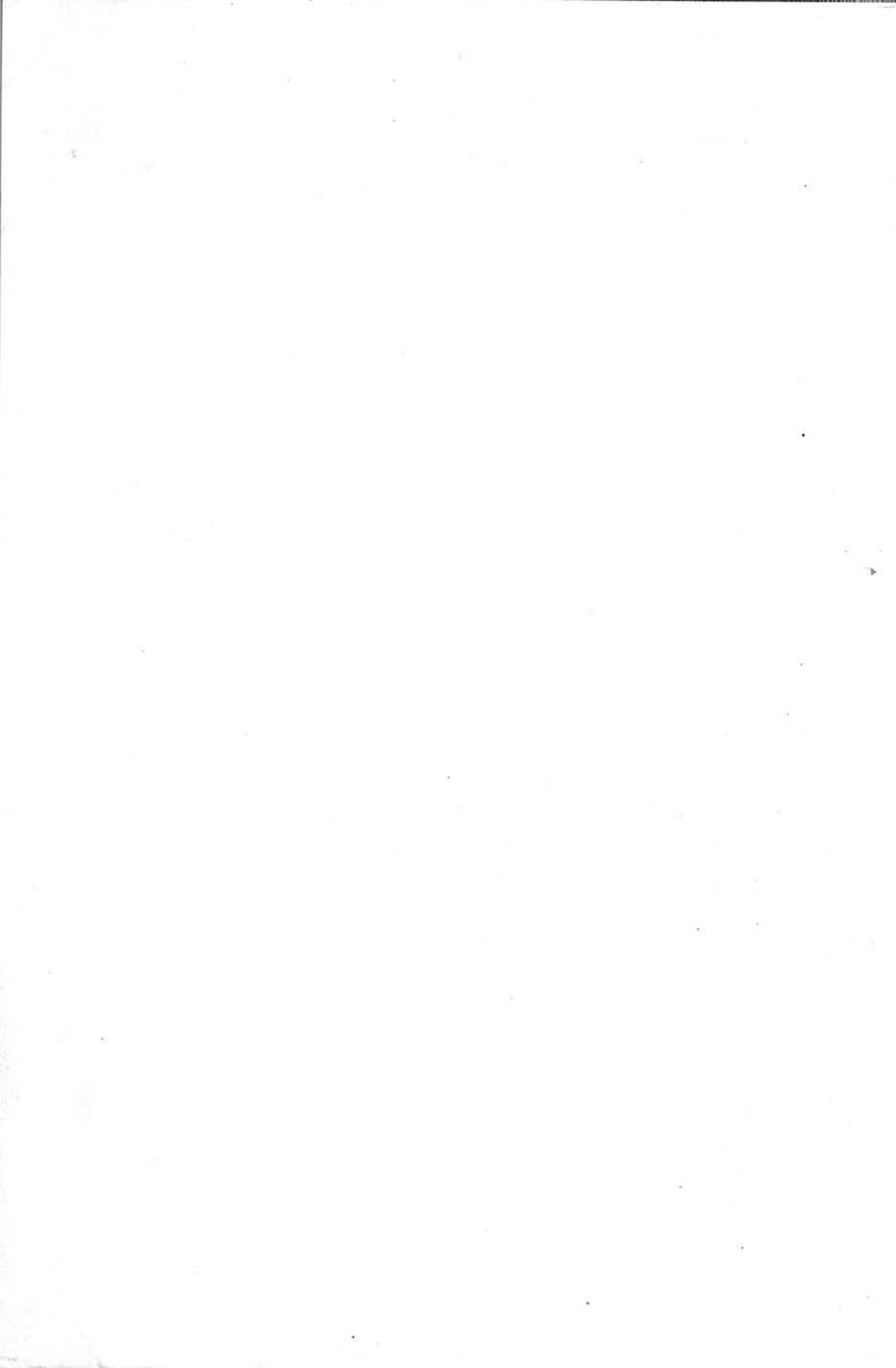
20. J.B.S. Conijn, Het huurbeleid en het aan- en verkoopbeleid van institutionele beleggers
1997/29 blz./ISBN 90-407-1612-9/f 15,-
21. F. Wassenberg en E. Kalle, Toekomstscenario's woningmarkt Leeuwarden
1997/62 blz./ISBN 90-407-1630-7/f 20,-
22. H. Boumeester en P.J. Boelhouwer, Woonuitgavenonderzoek bovenminimale-inkomensgroepen in de huursector
1997/93 blz./ISBN 90-407-1634-X/f 20,-
23. B. van Rosmalen en R. Raat, Woningbehoefteonderzoek en verhuisanalyse gemeente Rijswijk
1997/130 blz./ISBN 90-407-1633-1/f 37,50
24. H. Priemus, H. Boumeester en R. ter Bogt, Scan van mogelijke woningmarktontwikkelingen in Nederland 1998/2003/2020/2030
1997/106 blz./ISBN 90-407-1642-0/f 30,-
25. R. Raat en F. Wassenberg, De herstructureringsbehoefte in de regio's van Zuid-Holland
1998/70 blz./ISBN 90-407-1648-X/f 20,-
26. F. Wassenberg en L. Kuyers, Marktpositie hoogbouw Zoetermeer
1998/74 blz./ISBN 90-407-1657-9/f 22,50
27. I. Kessels en J. Kullberg, Evaluatie woonruimteverdeling 'Kiezen en verdelen' in Roosendaal
1998/57 blz./ISBN 90-407-1665-X/f 20,-
28. P.J. Boelhouwer, Toekomstverkenning De Rodes
1998/91 blz./ISBN 90-407-1663-3/f 27,50
29. H. Heeger, J. Kullberg en L. van Die, Evaluatie "Stoeprand": laatste-kansbeleid in Rotterdam
1998/94 blz./ISBN 90-407-1670-6/f 30,-
30. B. van Rosmalen, Woningmarktscan gemeente Rijswijk
1998/44 blz./ISBN 90-407-1667-6/f 20,-
31. B. van Rosmalen en R. Raat, Samen werken aan waardevol wonen: Volkshuisvestingsplan gemeenten Rijswijk
1998/100 blz./ISBN 90-407-1674-9/f 30,-

32. J. Kullberg en I. Kessels, Huisvesting van veroorzakers van extreme overlast
1998/110 blz./ISBN 90-407-1691-9/f 33,-
33. J.S.C.M. Hoekstra, P.J. Boelhouwer en M.C. Gusing, Woningbehoefteonderzoek en verhuisanalyse gemeente en regio 's-Hertogenbosch
1998/164 blz./ISBN 90-407-1726-5/f 50,-
34. P.J. Boelhouwer, M.C. Gusing, H.J.F.M. Boumeester, Woningmarktanalyse verkoop Vleugelflat gemeente Venlo
1998/49 blz./ISBN 90-407-1729-X/f 20,-
35. J.B.S. Conijn, P. de Vries, T.J. Stauttener, Prijsvorming nieuwbouw en bestaande koopwoningen
1998/89 blz./ISBN 90-407-1739-7/f 27,50
36. H. van Rooijen en R. Raat, Stedelijke vernieuwing in kleine gemeenten in Overijssel
1998/66 blz./ISBN 90-407-1742-7/f 22,50
37. P.J. Boelhouwer en J.S.C.M. Hoekstra, Lastenstijging, armoede en leefbaarheid in de deelgemeente Feijenoord
1998/159 blz./ISBN 90-407-1797-4/f 45,-
38. H. Boumeester, Woningmarktanalyse Westland. Bouwen en beheren voor de toekomstige vraag van de Westlandse bevolking
1998/152 blz./ISBN 90-407-1812-1/f 43,-
39. F. van der Zon, Woonlasten van studenten. Een onderzoek in Delft, Eindhoven en Leiden
1998/34 blz./ISBN 90-407-1782-6/f 20,-
40. M. van Veghel en F. Wassenberg, Ruimte rondom hoogbouw. Mogelijkheden om het beheer van de openbare ruimte in een hoogbouwwijk te privatiseren
1999/ 59 blz./ISBN 90-407-1819-9/f 23,50
41. R. Raat, Wonen in de gemeente Heusden. Volkshuisvestingsplan gemeente Heusden
1999/73 blz./ISBN 90-407-1828-8/f 25,-
42. J. Kullberg en I. van Aalst, Evaluatie woonruimteverdeling Noord-Kennemerland
1999/67 blz./ISBN 90-407-1839-3/f 33,-

43. Verschijnt binnenkort.
44. P.J. Boelhouwer, Volkshuisvestingsplan Tegelen
1999/94 blz./ISBN 90-407-1886-5
45. G.L.M. Hilkhuisen, Enquêteren op het OTB. Een systeembeschrijving
1999/83 blz./ISBN 90-407-1918-7
46. Verschijnt binnenkort.







3035971

ISBN 90-407-1924-1



9 789040 719240

OTBouwstenen 47



ONDERZOEKSINSTITUUT OTB
TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT

Delft University Press