

Het werkhuis The Workhome

Architectuur voor dubbel gebruik
An Architecture of Dual Use



Fotografiestudio
Photographer's studio

In 2019 verkeren we wereldwijd in een milieucrisis van enorme omvang. De bevolking (in ieder geval in Groot-Brittannië) groeit snel; er is een chronisch tekort aan woningen en de druk op onze vervoersinfrastructuur is niet vol te houden. Bovendien zijn er meer vrouwen aan het werk dan ooit tevoren en zijn de rolpatronen van vrouwen en mannen minder duidelijk omljnd, waardoor werkende mensen met zorgtaken onder druk komen te staan. Tegelijkertijd groeit het aantal kleine zelfstandigen gestaag. In GB waren dat in 2015 meer dan 4 miljoen mensen, 15 procent van het totale aantal werkenden.¹ Deze factoren hebben wereldwijd bijgedragen tot een enorme stijging van het aantal flexibele arbeidsplaatsen waarbij thuiswerk centraal staat. Dit geeft aan dat we moeten stoppen met forenzen en ons heil veel meer in de wijk moeten zoeken.

In GB werkt inmiddels één op de zeven mensen vanuit huis, een verdubbeling ten opzichte van 15 jaar geleden.² Het ziet ernaar uit dat deze aanzienlijke sociaal-economische verschuiving zal doorzetten en er zijn belangrijke redenen om deze mondiaal te omarmen. Thuiswerk vermindert het woon-werkverkeer en daarmee de CO₂-uitstoot en de druk op de vervoersinfrastructuur. Het aantal werkplekken neemt af, met als gevolg dat het gebruik van het gebouwenbestand kan worden geïntensiveerd. Er komt overbodige werkruimte vrij voor andere doeleinden zoals (althans in GB) de woningen waar we zo om zitten te springen.

Thuiswerken is populair, omdat mensen meer controle over hun eigen leven hebben, ongeacht hun sociale status of beroep. Een handtassenmaker in een sloppenwijk van Mumbai¹ kan net zoveel genoegen beleven aan een pauze om zijn kind in bed te stoppen, als de Amerikaanse president in het Witte Huis. Het komt de economie ten goede doordat bedrijven hogere winsten maken en lagere overheadkosten hebben, en het leidt tot een gelukkiger, gezonder en productiever personeelsbestand.³ Ook verzacht het de invloed van lange werkdagen op startups en micro-ondernemingen.

De praktijk van 'naar het werk gaan' was een eeuw lang dominant en daardoor wordt de thuiswerkpraktijk nu op elk niveau van de samenleving over het hoofd gezien. Dit blijkt uit sociaal en economisch beleid en uit de dialoog over manieren om een duurzame toekomst te creëren – en uit de wijze waarop we onze gebouwen en steden bedenken en ontwerpen. Kortom, we staan voor een grote architectonische uitdaging.

De geschiedenis van het werkhuis

Vóór de industriële revolutie was wonen op de werkplek de norm. Gebouwen waarin wonen en werken werden gecombineerd, waren bijna overal gangbaar en dorpen waren grotendeels zelfvoorzienend. Op de Londense stadsplattegronden van landmeter Ralph Treswell staan hoge, smalle gebouwen met winkels op de begane grond zij aan zij met werkplaatsen en pakhuizen met woonruimte erboven en erachter. Deze stonden dicht opeengepakt in smalle straatjes. Jane Jacobs heeft vastgesteld dat de hieruit voortvloeiende vermenging van gebruiksmogelijkheden een essentieel ingrediënt was voor het ontstaan van drukke, levendige, veilige en dichtbevolkte, voetgangersvriendelijke wijken.⁴ De aan de openbare ruimte grenzende bebouwing werd gemaximaliseerd door de stedelijke blokken rondom semi-openbare binnenhoven en werven te situeren. Dit is een illustratie van Jan Gehl's 'zachte rand'-concept, met andere woorden: '(...) een gevel waar veel dingen in gebeuren. Een rijke begane grond betekent een rijke stad . . .'⁵

Het gebouw dat wonen en werken combineert, was vaak specifiek ontworpen voor die dubbele functie, en werd 'huis' genoemd, soms

In 2019 we have a global environmental crisis of catastrophic proportions and, in the UK at least, a rapidly growing population, a chronic shortage of housing and unsustainable pressure on our transport infrastructure. With more women in work than ever before and less well-defined gender roles, there is increased pressure on those in employment with caring responsibilities. At the same time, there is a steady growth in self-employment. This reached four million people, or 15 per cent of the entire workforce, in the UK in 2015.¹ All these factors have contributed to a major upturn in flexible working practices, globally, that has home-based work at its core. They indicate a need to stop commuting and become far more rooted in our neighbourhoods.

In the UK, one in seven people are now in home-based work – twice as many as 15 years ago.² This major socioeconomic shift looks set to continue, and there are substantive reasons to embrace it, globally. Home-based work reduces commuting and therefore carbon emissions and pressure on transport infrastructures. By reducing the number of workplaces, it intensifies the use of the overall building stock, liberating redundant workspace for other purposes including, in the UK at least, desperately needed housing.

Home-based work is popular because it increases the control people have over their lives, no matter what their social status or occupation. Handbag-makers in a Mumbai slum can take as much pleasure in breaking from their work to tuck up their child in bed as the US President in the White House. It benefits the economy by increasing corporate profits and by reducing overheads as well as creating a happier, healthier and more productive workforce.³ It also eases the impact of long working hours for start-ups and micro-businesses.

A century of 'going out to work' as the dominant practice, however, has resulted in this working practice being overlooked at every level of society. This is notable in social and economic policy, in the discourse about how to create a more sustainable future and in the way we conceive and design our buildings and our cities. This presents a major architectural challenge.

The History of the Workhome

Before the industrial revolution, working in the home or living at the workplace was the norm, buildings that combine dwelling and workplace were in almost universal use and settlements were largely self-servicing. In London, city plans drawn by surveyor Ralph Treswell show tall, thin buildings with ground-floor shops, workshops and warehouses, and living accommodations above and behind. Tightly packed along narrow streets, Jane Jacobs identified the resulting intricate mingling of uses as an essential ingredient in creating busier, livelier, safer, more densely populated, walkable neighbourhoods.⁴ Urban blocks hollowed out into semi-public courts and yards to maximize public frontage, illustrate Jan Gehl's 'soft edge' concept 'meaning a façade where lots of things happen. If the ground floor is rich, the city is rich . . .'.⁵

The building type that combined dwelling and workplace, often designed specifically to accommodate the dual function, was called 'house', with sub-sets of 'bake-house', 'bath-house', 'weaver's house', 'ale house', and so forth. But in the twentieth century, the term 'house' came to mean a building in which we cook, eat, bathe, sleep, watch TV and bring up our children, nothing more. And so the dual-use building type that combines dwelling and workplace lost its name and as a result, although it did not disappear, fell out of sight. In the context of a rapidly growing home-based workforce, it is ripe for discovery. But as Carl Linnaeus said in 1751: 'If you do not know the name of things, the knowledge of them is lost too.'⁶ In order to be able to identify, think about, analyse and develop a conceptual framework for this old but



Ralph Treswell, overzichtplattegrond, Cowe Lane, Londen, 1612
Ralph Treswell, survey plan, Cowe Lane, London, 1612

Cash's oostvleugel langs het Coventry Canal
Cash's eastern terrace along Coventry Canal



Vroeg negentiende-eeuwse woonwerkhuizen voor wevers, Crossland Square, Bethnal Green, Londen

Early nineteenth-century weavers' workhomes, Crossland Square, Bethnal Green, London



Reconstructie van het dagelijks leven in een middeleeuws langhuis in het verlaten dorp Wharram Percy, North Yorkshire

Reconstruction of daily life in a medieval longhouse in the deserted medieval village of Wharram Percy, North Yorkshire



Atelier Ozenfant, Parijs. Le Corbusier, 1924
Atelier Ozenfant, Paris. Le Corbusier, 1924



Maison de Verre, Parijs. Pierre Chareau & Bernard Bijvoet, 1932
Maison de Verre, Paris. Pierre Chareau & Bernard Bijvoet, 1932

aangevuld met extra kwalificaties, zoals in ‘bakhuis’, ‘badhuis’, ‘wevershuis’, ‘bierhuis’, enzovoort. Maar in de twintigste eeuw kreeg het begrip ‘huis’ de betekenis van een gebouw waarin men kookte, at, baadde, sliep, tv keek en kinderen grootbracht – en niet meer dan dat. Daardoor verloor het bouwtype dat woning en werkplek combineerde zijn naam en, hoewel het niet verdween, vooral zijn zichtbaarheid. In de context van de snelle groei van de thuiswerkende beroepsbevolking is het concept nu rijp voor herontdekking. Maar zoals Carl Linnaeus al in 1751 zei: ‘Als je niet meer weet hoe iets heet, gaat de kennis ervan ook verloren.’⁶ Om dit oude, maar verwaarloosde bouwtype te kunnen identificeren, overdenken, analyseren en conceptualiseren, heeft het een naam nodig. Daarom heb ik in 2007 de term *workhome* (werkhuis) bedacht om alle gebouwen te beschrijven waarin zowel gewoond als gewerkt wordt.⁷ Op de grotere schaal verwijs ik dus naar gebouwen voor dubbel gebruik met termen als *workhome buildings* (werkhuisgebouwen) en *workhome developments* (werkhuisprojecten).

Het bestaan van een bouwtype dat wonen en werken combineert, kon worden bepaald door zijn geschiedenis te achterhalen.⁸ Daarbij kwamen prachtige, intrigerende gebouwen aan het licht, uiteenlopend van het middeleeuwse langhuis waarin boeren met hun dieren leefden en werkten in ruimten die weinig verschilden van een hedendaagse, dubbelhoge woon-werkeenheden met tussenverdieping tot de negentiende-eeuwse *cottage factory* met haar huishouderij, waarbij op de bovenste verdieping weverijen met verdiepingshoge ramen een gemeenschappelijke aandrijf-as deelden, die verbonden was met een centrale stoommachine, zodat thuiswerkers op elektrische weefgetouwen konden werken om te concurreren met wevers die in fabrieken werkten. Van Le Corbusier’s Atelier Ozenfant tot Chareau & Bijvoet’s Maison de Verre – een huis dat meestal wordt geroemd vanwege de ruimtelijkheid, de kwaliteit van het licht en de techniek, en niet zozeer omdat het op een elegante en ingenieuze manier een gezinswoning combineert met de spreekkamers van een gynaecoloog. Het moge duidelijk zijn dat elk land zijn eigen versie van dit gebouw en type had, van de Japanse *machiya* tot het Maleisische woon-winkel-pand; van het Iraanse huis met binnenplaats tot het Vietnamese ‘buis-huis’; van het zijdeweversatelier in Lyon tot het Nederlandse koopmanshuis.

De verschuiving naar huiselijkheid

Ondanks de uitvinding van de fabriek en de opkomst van het forenzen bleef een groot deel van de beroepsbevolking ook tijdens de industriële revolutie thuiswerken. Aan het begin van de twintigste eeuw was er echter veel, grotendeels ideologisch, verzet tegen deze praktijk. Werkgevers waren tegen thuiswerk omdat het hun controle over de werknemers verzwakte. Vakbonden waren tegen omdat ze zich zorgen maakten over de uitbuiting van deze ongeorganiseerde arbeidskrachten, waaronder enkele van de meest achtergestelde leden van de samenleving – maar ook omdat ze vonden dat thuiswerk hun strijd om een gezinsloon voor de man ondermijnde. Sociale hervormers waren tegen omdat ze – geschokt door de erbarmelijke omstandigheden die ze in de sloppenwijken van East End Londen aantroffen – vonden dat de kwestie van het thuiswerk tegelijk met zaken als slechte sanitaire voorzieningen en overbevolking moest worden opgelost. En de wijdverspreide conservatieve opvatting van die tijd was dat de plaats van de vrouw thuis was, die zich bezighield met het huishouden, en niet aan het werk was om inkomen te genereren.

Dientengevolge waren de modelwoningen die werden gebouwd ter vervanging van de sloppenwijken in East End, uitdrukkelijk bedoeld

neglected building type, it needs a name. So in 2007 I coined the term *workhome* to describe all buildings that combine dwelling and work-place.⁷ At the larger scale I refer to developments of these dual-use buildings as *workhome buildings* or *workhome developments*.

The existence of the dual-use building type that combines dwelling and workplace was established by tracing its history.⁸ Beautiful and intriguing buildings emerge. These range from the medieval longhouse, in which peasants lived and worked, with their animals, in spaces little different to the contemporary live/work unit with its double-height space and mezzanine. But there is also the nineteenth-century cottage factory, where top-floor fully-glazed weaving studios shared a common drive shaft linked to a central steam engine so home-based workers could run power looms and compete with factory-based weavers. And from Corbusier’s Atelier for Ozenfant to Chareau and Bijvoet’s Maison de Verre, a building usually celebrated for its spatiality, its quality of light and its mechanisms, rather than the fact that it elegantly and ingeniously combined family home and gynaecologist’s consulting rooms. It becomes apparent that every country had its own version of this building and urban type, from the Japanese *machiya* to the Malaysian shop-house, the Iranian courtyard house to the Vietnamese tube house, the Lyons silk-weaver’s atelier to the Dutch merchant’s house.

The ‘Domestic Shift’

Despite the invention of the factory and the city commuter, a substantial proportion of the working population continued in home-based work throughout the Industrial Revolution. By the start of the twentieth century, however, there was considerable, largely ideological, opposition to this working practice. Employers opposed homeworking because it reduced the control they had over their employees. Unions opposed it because they were concerned about the exploitation of this unregulated workforce, which included some of the most deprived members of society – but also because they found that home-based work undermined their campaign for a male family wage. Social reformers opposed it because – horrified by the appalling conditions they found in the East End London slums, they elided the issue of home-based work with the problems of poor sanitation and overcrowding. And the widely held conservative opinion of the time was that a woman’s place was in the home, domestic rather than income-generating.

As a result, the ‘Model Housing’ built to replace the East End London slums was expressly designed to prevent home-based work and managed through tenancy agreements that prohibited it.⁹ At the same time, Ebenezer Howard’s Town-Country Garden City idea was published, its central spatial strategy to separate dwelling from the workplace.¹⁰ Adopted and adapted worldwide, this still forms a central plank to current planning policy. In the UK and elsewhere, silos of government established around the separation of dwelling from workplace have led to the development of rigid webs of rules and regulations – including planning and property taxation – that do not easily accommodate dual-use buildings. These continue to underpin governance frameworks – and therefore ideas about how to design buildings and cities. And tenancy agreements continue to prevent or prohibit home-based work. A consequence of this is that most UK home-based workers operate ‘under the radar’, either because they fear they are, or because they actually are, breaking some regulation or other. This invisibility, together with the hostile governance environment makes it difficult to design for these people. And as a result, few home-based workers currently live and work in conditions that suit them – but they could.

The Live/Work movement of the 1980s and 1990s provided an opportunity to address this issue in the cities of the USA, the UK and in

om thuiswerk te voorkomen en werden ze beheerd via huurovereenkomsten die zulks verboden.⁹ Tegelijkertijd bereikten Ebenezer Howard's ideeën over de tuinstad, die waren gebaseerd op de ruimtelijke strategie om wonen en werken te scheiden, het grote publiek.¹⁰ Dit model, dat wereldwijd is overgenomen en aangepast, vormt nog steeds een centraal onderdeel van het huidige planningsbeleid. Zowel in GB als elders heeft overheidsbeleid, met het doel wonen en werken uit elkaar te houden, ertoe geleid dat er starre regels en voorschriften zijn ontwikkeld – ook op het gebied van stedenbouw en onroerendgoedbelasting – die niet zijn toegesneden op het faciliteren van gebouwen met een gemengd gebruik. Deze regelgeving ligt ook nu nog ten grondslag aan bestuurlijke kaders en daardoor aan ideeën over de manier waarop gebouwen en steden moeten worden ontworpen. En ook nu nog belemmeren of verbieden veel huurovereenkomsten thuiswerk. Een gevolg hiervan is dat de meeste Britse thuiswerkers ‘onder de radar’ opereren omdat ze een of andere regel overtreden of bang zijn, dat te doen. In combinatie met de vijandige bestuurlijke omgeving maakt hun onzichtbaarheid het moeilijk om voor deze mensen te ontwerpen. Als gevolg daarvan leven en werken maar weinig thuiswerkers op dit moment in passende omstandigheden – maar dat zou wel kunnen.

De *live/work*-beweging uit de jaren 1980 en 1990 bood een kans om dit probleem aan te pakken in steden in de VS, GB en andere ontwikkelde landen. Geïnspireerd door de duizenden kunstenaars in de New Yorkse wijk SoHo, die in buiten gebruik geraakte en verwaarloosde industriegebouwen woonden, wilde de beweging ruimten creëren waarin mensen zowel konden wonen als werken. Maar in werkelijkheid werd de term ‘woon-werk’ ingezet om appartementen te kunnen verkopen die de onconventioneel ruimtelijke kwaliteiten van de kunstenaarsateliers bezaten en dus associaties oproepen met de levensstijl van een bohemien.¹¹ De kopers werkten echter helemaal niet in hun woon-werkeenheden. De beweging, die werd belemmerd door tegenwerkende beleidsregels – ook in GB, op het gebied van planning en onroerendgoedbelasting – en zich geconfronteerd zag met verzet als gevolg van de snelle overgang van een industriële bestemming naar een woonbestemming, heeft het niet gered. Sterker nog: bestemmingsplannen in GB en de VS werken met een embargo op het bouwen van woon-werkprojecten dat vandaag de dag nog steeds van kracht is.

Verschillende soorten werkhuizen

Het lijkt erop dat de huidige snelle groei van het aantal thuiswerkers, een van de grootste maatschappelijke veranderingen sinds de industriële revolutie, zal doorzetten. Dit is een opmerkelijke uitdaging voor zowel stedenbouw als architectuur, want wonen en werken worden momenteel zowel in de praktijk als beleidsmatig gescheiden en vinden plaats in verschillende gebouwen en stedelijke gebieden. Dit roept veel vragen op bij de nieuwsgierige architect. Wie zijn het? Wat doen ze voor werk? Voor wie werken ze? Hoe organiseren ze hun werk? Hoe combineren ze wonen en werken in ruimtelijke zin? In wat voor gebouwen wonen en werken ze? En dit is cruciaal, hoe kunnen we op de schaal van zowel het gebouw als de stad beter ontwerpen om in hun behoeften te voorzien?

De ruimtelijke relatie tussen woon- en werkelementen in zowel het individuele werkhuis als het blok als geheel – die om de relatie tussen gezin en werk, woning en werkplek, openbaar en privé draait – staat hier centraal. Zijn het twee gescheiden functies of overlappen ze elkaar? Wat is de relatie tussen gezinsruimte en werkruimte? Moet het gebouw of blok worden opgevat als woonruimte, als werkruimte of als een mix? Welke invloed heeft dit op de beroepsidentiteit en positie

many other developed countries across the world. Triggered by the inhabitation of disused and neglected light industrial buildings by thousands of artists in the SoHo area of New York, its stated aim was to provide spaces in which people could both live and work. In reality, however, the term *live/work* was coined to sell apartments intended to embody the unconventional spatial qualities of the artists' lofts and, by association, the promise of a bohemian lifestyle.¹¹ Many buyers never worked in their *live/work* units. Impaled on adverse governance frameworks, including planning and property taxation in the UK, and facing hostility as a result of a rapid transformation of light-industrial land to residential, this movement failed. Planning authorities in the UK and the USA placed an embargo on building *live/work* developments that are still in place today.

Different Types of Workhomes

It seems likely that the current rapid increase in home-based work is set to continue, however. This presents a remarkable architectural and urban challenge because practice and policy currently tend to separate dwelling and workplace into distinct buildings and urban zones. Few contemporary home-based workers, as a result, inhabit spaces or places that suit them – raising many questions for the curious architect. Who are they? What work do they do? Who do they work for? How do they organize their work? How do they combine work and home spatially? What are the buildings they inhabit like? And, crucially, how can we design better, at both the urban and the building scale, to meet their needs?

Revolving around relationships between family and work, home and workplace, public and private, the spatial relationship between dwelling and workplace elements, in both individual workhomes and on the overall block, is central. Are the two functions separate or overlapping? What is the relationship of family space to workspace? Is the building or block conceived as residential, workspace, or a mix? What impact does this have on the home-worker's occupational identity and position in society? Does this mix develop its own particular character, and if so, what is this? How do members of the public use both the individual workhome and the overall block? How does the building accommodate employees, and what are the implications for the urban block? How does the urban fabric and grain reflect and respond to this intricate mingling of uses? Is this different for distinct types of home-based occupation, for example blue-collar work such as motor mechanics or furniture-making, than for clean, quiet desk-based work?

An investigation of the lives of 76 contemporary home-based workers, the spaces they inhabit and the constraints within which they work casts light on some of these issues.¹² Drawn from across the social spectrum, in a wide range of occupations, these people inhabit diverse buildings in urban, suburban and rural contexts in England. Others, from Japan, the USA, the Netherlands and a UK social housing trust, are also included. A combination of sociological and architectural methodologies was used in the analysis of data from photographic and measured surveys of the premises and in-depth semi-structured interviews.¹³

The research identifies eight categories of home-based worker, each with distinct spatial and environmental requirements. They are family care-givers, backbone of the community, professional and managerial, 24/7 artists, craftworkers, top-up, live-in, start-up.¹⁴ As the sample is small, this will not be an exhaustive typology even within the English home-based workforce, let alone globally. But it is a warning against common assumptions about the nature of home-based work and the inadequacy of a one-size-fits-all approach to design in this field. The participants are old and young, rich and poor, skilled and unskilled.



Werkhuis van een sociaal beleidsmedewerker, Hackney, Londen
Social policy researcher's workhome, Hackney, London



Werkhuis van een kostuumontwerper/maker, Hackney, Londen
Costume designer/maker's workhome, Hackney, London



Werkplek aan de keukentafel van een sociaal beleidsmedewerker
Social policy researcher's kitchen table workplace

Werkhuis met een gelijk aandeel wonen-werken (equal-status workhome)
Equal-status workhome



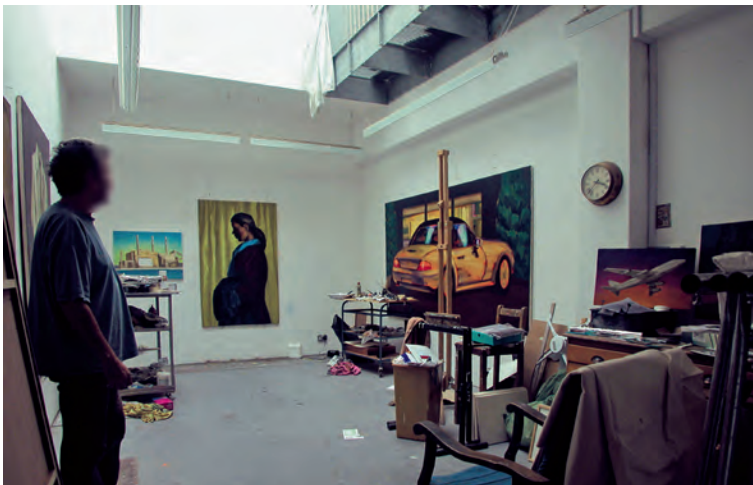
Dubbelhoge kunstenaarsstudio met woonruimte op de tussenverdieping
Artist's double-height studio with mezzanine living quarters



Werkplaats van de meubelontwerper/maker met woonruimte op de bovenverdiepingen
Furniture designer/maker's workshop – living quarters on the floors above

Veld van Klanken, Rotterdam-Hoogvliet. Crimson Architectural Historians en 24H Architecture

Veld van Klanken, Hoogvliet, Rotterdam. Crimson Architectural Historians and 24H Architecture



van de thuiswerker in de samenleving? Ontwikkelt deze mix een eigen karakter en zo ja, wat voor karakter? Hoe gebruiken leden van het publiek zowel het individuele werkhuis als het hele blok? Op wat voor manier biedt een gebouw plaats aan werknemers en wat zijn de implicaties voor het stadsblok? Hoe reflecteert en reageert de stedelijke schering en inslag op deze ingewikkelde vermenging van gebruik. Is dit verschillend voor de verschillende vormen van thuiswerk, is het anders voor handarbeid – voor de automonteur of meubelmaker – dan voor schone en rustige kantoorwerkzaamheden?

Een onderzoek naar het leven van 76 hedendaagse thuiswerkers, de ruimten waarin ze wonen en werken en de beperkingen waarbinnen ze opereren, werpt licht op een aantal van deze kwesties.¹² Deze mensen zijn afkomstig uit het gehele maatschappelijke spectrum en werkzaam in een scala van beroepen. Ze wonen in verschillende gebouwen in stedelijke, suburbane en landelijke gebieden in Engeland. Ook doen er mensen uit Japan, de VS en Nederland mee, evenals sociale huurders van een Britse corporatie. Er is een combinatie van sociologische en architectonische methoden gebruikt om de gegevens, voortkomend uit fotografisch onderzoek, gebouwonderzoek ter plekke en semigestructureerde diepte-interviews, te analyseren.¹³

Er worden acht categorieën thuiswerkers onderscheiden, die elk te maken hebben met verschillende ruimtelijke behoeften en omgevingsfactoren (de gezinsverzorger; de maatschappelijk-geëngageerde vrijwilliger; de professional/manager; de kunstenaar die 24 uur in touw is; de ambachtsman/vrouw; de *top-up* (een laag inkomen aanvullen met thuiswerk), de *live-in* (een inwonende huurder) en de startup (aan huis een bedrijfje beginnen).¹⁴ Aangezien het om een kleine steekproef gaat, zal dit geen uitputtende typologie zijn, zelfs niet onder Engelse thuiswerkers, laat staan wereldwijd. Maar de lijst betekent wel een waarschuwing tegen generaliserende vooroordelen over de aard van thuiswerk en de ontoneikbaarheid van een uniforme ontwerpbenadering op dit gebied. De deelnemers zijn jong en oud, rijk en arm, geschoold en ongeschoold. Ze variëren van een sociaal beleidsmedewerker met twee kinderen die aan de keukentafel van haar rijtjeshuis zit te werken tot een alleenstaande metaalwerker die in een grote werkplaats vol met de modernste machines woont. Het erkennen van de omvang en complexiteit van dit arbeidspotentieel is een eerste stap in de richting om voor deze doelgroep goed te kunnen ontwerpen.

De misschien wel belangrijkste bevinding uit deze studie is dat sommige werkhuisen overwegend woning zijn (*home-dominated*), terwijl andere overwegend werkplek zijn (*work-dominated*). Met andere woorden: sommige mensen werken thuis, terwijl anderen op hun werkplek wonen. Bij een derde categorie is de status van wonen of werken in evenwicht (*equal-status*). Deze typering heeft belangrijke gevolgen voor het ontwerp. Ook stadsblokken kunnen op die manier worden gediifferentieerd als *home-dominated*, *work-dominated* of *equal-status*. De eerste twee komen het meest voor in de stad, de laatste is wijdverbreid in dorpen. Net als het werkhuis hebben deze drie typen radicaal verschillende ruimtelijke en formele kenmerken. De aan huis werkende beeldhouwer die grote sculpturen maakt uit roestig staal heeft bijvoorbeeld een ander soort ruimte en omgeving nodig dan een sociaal beleidsmedewerker met kinderen.

Het vaststellen van categorieën met een verschillende dominante functie roept vragen op over de relatie tussen werken en wonen in gebouwen met een dubbele functie. Er worden drie basisniveaus van ruimtelijke scheiding aangetroffen, ook hier weer met implicaties voor zowel de stad als het individuele gebouw. De meest voorkomende – maar niet noodzakelijkerwijs populairste – is het *live-with* werkhuis

They range from a social policy researcher with two children working at the kitchen table of her terraced house to a single metalworker living in a vast workshop full of state-of-the-art machinery. Recognizing the extent and complexity of this workforce is a first step in being able to design well for it.

Perhaps the most important finding from this study is that some work-homes are predominately dwellings (*home-dominated*), while others are predominately workplaces (*work-dominated*). In other words, some people work in their homes, while others live at their workplace. A third category has dwelling and workplace elements with *equal-status* on the street. This typology has significant design implications. Urban blocks can be similarly differentiated as *home-dominated*, *work-dominated* or *equal-status*. The former two are most common in the city, while the latter is widespread in rural (village) blocks. As with the workhome, these three types tend to have radically different spatial and formal characteristics. The home-based sculptor making vast pieces out of rusty steel, for example, requires a different set of spaces and urban context to the social policy researching parent

Establishing these categories of dominant function raises questions about the relationship between work and home in dual-use buildings. Three basic degrees of spatial separation are identified, again with implications for the city as well as for the individual building. The most common – but not necessarily the most popular – is *live-with*, where the workhome has a single front door, behind which domestic and income-generating activities take place. In some *live-with* models, home and work are literally in the same space: people work at the kitchen table in their house or live on a mezzanine above their studio or workshop. In others, a distinct space is created for work in the home or for living in the workspace. It can be a whole floor or just a room. But in every case the functions overlap, to a greater or lesser degree, as a result of the single entrance. At an urban scale the *live/with* type tends to generate more conventional monofunctional urban blocks – either work-dominated, or home-dominated in character. Whether individual work-homes along a street or in an estate, or blocks of multiple workhomes with a single entrance, with thoughtful design the dual-function can be expressed – to the benefit of the individual, the local economy and local social networks.

Live-adjacent workhomes, in contrast, have separate entrances for work and home. This introduces a degree of spatial separation that is particularly useful when the two functions have conflicting design constraints, for example where it involves interactions with members of the public, compromising a sense of privacy, or is dirty, smelly or dangerous. This type, with home and workspace adjacent but interspersed in the urban block, offers multiple opportunities to enrich and enliven the city, at the urban scale. The separate entrance increases the public visibility and status of the employment and/or dwelling space, articulating the layering, differentiation and densification of the city that results from home-based work.

A third type, *live-nearby*, involves total spatial separation between work and home. The two functions take place in separate buildings, at a small distance from each other. A common example is a shed at the bottom of a garden, used as studio, office, workshop or even commercial kitchen. This type is popular because it helps people keep their work and domestic worlds separate. The London mews, originally built as stables and coach-houses at the bottom of the garden of the Georgian house and accessed by a subsidiary road, offers a precedent that keeps the two functions separate, and also presented to the world in different ways. Where houses have gardens, existing urban fabric can be adapted to accommodate this type without difficulty. In the UK and USA

(het woonplus model), voorzien van één voordeur waarachter zowel huiselijke als inkomen genererende activiteiten plaatsvinden. In sommige woonplus modellen bevinden de woning en de werkplek zich letterlijk in dezelfde ruimte: de mensen werken er aan de keukentafel of wonen op een tussenverdieping boven hun atelier of werkplaats. In andere modellen is in de woning een aparte werkruimte afgezonderd, of speelt het wonen zich op de werkplek af. Dat kan een hele verdieping zijn of alleen maar een kamer. Maar in alle gevallen overlappen de functies elkaar in meer of mindere mate als gevolg van die ene entree. Op de schaal van de stad leidt het woonplustype met één ingang voor zowel wonen als werken meestal tot conventionele, monofunctionele stadsblokken die ofwel vooral door de werkfunctie, ofwel door de woningen worden gedomineerd. Of het nu gaat om individuele werkhuisen langs een straat of in een wijk of om blokken met meerdere werkhuisen met één enkele ingang, een doordachte vormgeving kan die dubbelfunctie tot uitdrukking brengen ten voordele van het individu, de lokale economie en lokale sociale netwerken.

In het *live-adjacent* werkhuis (het wonen-naast model) hebben de woning en de werkplek ieder een aparte ingang. Deze ruimtelijke scheiding is vooral nuttig wanneer de twee functies qua ontwerp tegenstrijdigheden vertonen, bijvoorbeeld als privacy in het gedrang komt door contacten met publiek of bepaalde bezigheden mogelijk vies, stinkend of gevaarlijk zijn. Dit type, waarbij de woning en de werkplek naast elkaar staan, maar verspreide posities in het stadsblok innemen, biedt meerdere mogelijkheden om de stad te verrijken en te verlevendigen. De afzonderlijke ingangen verhogen de openbare zichtbaarheid en status van het werk en/of de woonruimte en articuleren de gelaagdheid, differentiatie en verdichting van de stad als gevolg van thuiswerk.

Een derde type, het *live-nearby* werkhuis (het wonen-bij model), impliceert de totale ruimtelijke scheiding van woning en werkplek. De twee functies vinden plaats in afzonderlijke gebouwen, op korte afstand van elkaar. De schuur achter in de tuin wordt bijvoorbeeld vaak gebruikt als atelier, kantoor, werkplaats of zelfs commerciële keuken. Dit type is populair omdat het mensen helpt om de werelden van werken en wonen gescheiden te houden. In Londen werden in de achttiende en negentiende eeuw *mews* aangelegd: stallen en koetshuizen achterin de tuinen van grote huizen die toegankelijk waren via een secundaire weg. Het *mews*-model biedt een precedent om wonen en werken te scheiden en de functies op verschillende manieren aan de wereld te presenteren. Waar huizen tuinen bezitten, kan het stedelijk weefsel zonder veel moeite worden veranderd om dit type woning te accommoderen. In GB en de VS komen dergelijke tuinkantoren/-werkplaatsen/-studio's/-keukens steeds vaker voor en zijn ze populair bij bewoners. Het *live-nearby* werkhuis wordt echter zelden opgenomen in hedendaags stedenbouwkundig ontwerp, tenzij er vanaf het begin rekening wordt gehouden met het feit dat er wordt ontworpen voor thuiswerkers, zoals in het gecombineerde huisvestingsproject voor muzikanten *Veld van Klanken* van 24H Architecture in het Rotterdamse stadsdeel Hoogvliet, waar muziekstudio's onder een geluidsisolerende terp in het centrum van een ring van huizen zijn gesitueerd. Mensen hebben duidelijke voorkeuren ten aanzien van de mate van ruimtelijke scheiding in hun werkhuis en die kloppen vaak met de categorieën van thuiswerkers. Veel kunstenaars maken bijvoorbeeld geen onderscheid tussen hun werk en de rest van hun leven en kiezen daarom voor het *live-with* type, terwijl specialisten en managers de voorkeur geven aan de totale ruimtelijke scheiding die inherent is aan het *live-nearby* type, idealiter met een onderscheidende werkomgeving die een gevoel van professionele identiteit geeft.

such garden offices/workshops/studios/kitchens are increasingly common – and popular with inhabitants. However, the live-nearby solution is rarely included in contemporary urban design unless design for home-based work is factored in from the start, as in the *Veld van Klanken* co-housing scheme for musicians, by 24H Architecture in Hoogvliet, Rotterdam, that places music studios under a sound insulating mound of earth at the centre of a ring of houses. People have distinct preferences regarding the degree of spatial separation in their work-home, often consistent within the eight categories of home-based worker. For example, many artists do not distinguish between work and the rest of their lives, and as a result choose *live-with* – while professionals and managers tend to prefer the total spatial separation inherent to the *live-nearby* solution, ideally with the distinct workplace element designed to provide a sense of professional identity.

Although often perceived as a solitary way of life, many home-based occupations involve interactions with members of the public, as employees, people with appointments or passing trade. This raises complex social and spatial issues for home-based workers from childminder to hairdresser and vicar to publican, and including the home-based employee whose line manager visits periodically. Workhomes often have conflicting programmes in terms of public/private, as well as clean/dirty, quiet/noisy, safe/dangerous and so forth. This raises questions about designing flexibly, so buildings and blocks can be adjusted over time to new living and working patterns, to different configurations of users and even to complete changes of use. And also raises the issue of architectural determinacy – 'tight-fit' design to specific spatial and environmental requirements or 'loose-fit' to accommodate less compartmentalized or specific spatial requirements.

The Value for the Neighbourhood

Historical precedents such as the 1901 *mews*-style development of the Pullens Estate illustrate the radical impact design for home-based work can have on the neighbourhood. From the street it looks like any other tenement development of the period. Its original 684 one-bedroom flats were built in 12 austere four-storey blocks, across six streets, accessed off common stairwells. The innovation was that each ground and first floor flat extended into a contiguous workspace that backed onto one of four yards. In this way, Pullens developed the *mews* model around the needs of the manufacturing poor: blue-collar workhomes. It allowed artisans, small traders and their families to live and work on the premises. In 2010, just 360 flats and three yards of workshops/studios remain. The trades have evolved over a century from 'clog-maker to the Fire Service' to musical instrument making, and 'manufacture of ships' fans' to shoe-making and yoga. The wider residential streets alternate with narrower light industrial/commercial yards, each with a clear home or work identity. While few of the units are in use today as workhomes, the close association of homes and studio-workshops means this dense development is inhabited throughout the 24 hours. Each yard has a population small enough for its inhabitants to know each other, at least by sight. This local social capital is nurtured by a shop or café at the entrance to each yard. The successful interspersing of (quiet) dwellings with (often noisy) workplaces makes the estate distinct at both building and urban scales, contributing to a positive sense of neighbourhood identity.

Once one shifts from the monofunctional mindset, there are numerous other forms that such intermingling of dwelling and workplace could take, however. Dwellings and workplaces could alternate along the street, including shops, offices, bakeries, restaurants, workshops, consulting rooms or studios. Apartment buildings could include levels of workspace,

Hoewel vaak wordt gedacht dat thuiswerkberoepen een eenzame manier van leven met zich meebrengen, maken de contacten bijvoorbeeld met werknemers, afspraken, of contacten met vertegenwoordigers er vaak deel van uit. Voor thuiswerkers – variërend van kinderoppas tot kapper en van dominee tot caféhouder – betekent dit complexe sociale en ruimtelijke situaties, omdat werkhuizen vaak tegenstrijdige programma's hebben op het gebied van privé/openbaar, schoon/vuil, stil/rumoerig, veilig/gevaarlijk, enzovoort. Is het wel mogelijk om flexibel te ontwerpen, opdat gebouwen en blokken in de loop der tijd kunnen worden aangepast aan nieuwe woon- en werkpatronen, aan verschillende configuraties van gebruikers en zelfs aan complete veranderingen in het gebruik? En zo ja, hoe bepaal je dat dan in een architectuurontwerp: wordt het een 'strak' ontwerp dat volledig voldoet aan de gevraagde ruimtelijke en omgevingsfactoren of een 'ruimere fit' die minder rigide is en andere ruimtelijke eisen kan opnemen.

Waarde voor de wijk

Historische precedenten, bijvoorbeeld Pullens Estate in *mews*-stijl uit 1901, illustreren de radicale invloed die het ontwerpen voor thuiswerkers op een buurt kan hebben. Vanaf de straat ziet het eruit als elk ander huurwoningcomplex uit die periode. De oorspronkelijke 684 tweekamerappartementen zijn ondergebracht in 12 sobere blokken van vier verdiepingen, verspreid over zes straten en toegankelijk via gemeenschappelijke trappenhuisen. De innovatie was dat de woningen op de begane grond en eerste verdieping zich uitstrekten tot aaneengesloten werkruimten die uitkwamen op een van de vier werven. Zo organiseerde Pullens het *mews*-model rond de noden van de werkende armen. Door de combinatie van arbeiderswoningen en industriële eenheden konden ambachtslieden, kleine handelaren en hun gezinnen op het complex wonen en werken. In 2010 waren er nog maar 360 flats en drie werven met werkplaatsen/studio's over. De bredere woonstraten worden afgewisseld met smallere, lichtindustriële of commerciële werven, elk met een duidelijke woon- of werkidentiteit. Hoewel maar weinig eenheden vandaag de dag nog in gebruik zijn als werkhuizen, zorgt de nauwe band tussen de woningen en de ateliers/werkplaatsen ervoor dat er in dit dichtbebouwde complex de hele dag door mensen aanwezig zijn. De populatie per werf is precies zo klein dat iedereen elkaar kent, minstens van gezicht. Dit lokale sociale kapitaal wordt verder vergroot doordat er aan de ingang van elke werf een winkel of café is gevestigd. De succesvolle afwisseling van (rustige) woningen met (vaak lawaaierige) werkplekken maakt het complex onderscheidend op het niveau van zowel het gebouw als de stad, wat bijdraagt aan een positief gevoel van buurtidentiteit.

Als men eenmaal de monofunctionele *mindset* kwijt is, dan blijken er nog veel meer mengvormen van wonen en werken mogelijk: winkels, kantoren, bakkerijen, restaurants, werkplaatsen, spreekkamers of ateliers kunnen elkaar afwisselen in de straat. Appartementengebouwen kunnen ook verdiepingen met werkruimten hebben, die collectief worden beheerd door de bewoners of een centrale organisatie, niet alleen voor kantoorwerk, maar ook voor beeldhouwwerk en catering, meubelmakerij en kinderopvang, kappers en drukkerijen. En omgekeerd kunnen kantoorgebouwen woonverdiepingen of woonvleugels bevatten. Bij een gebouw met een binnenplaats zouden de woningen aan de straat kunnen liggen en de werkplekken aan de binnenplaats of andersom. Clusters van werkhuizen kunnen worden ontworpen rond gezinnen met jonge kinderen of ouderen, en weer andere rond lawaaierige, vuil producerende beroepen. De mogelijkheden zijn eindeloos.



Ingang *mews* met winkel op de hoek, The Pullens Estate, Londen
Entrance *mews* with corner shop



Mews met werkplaatsen in Liffie Yard, The Pullens Estate, Londen
Mews workplaces in Liffie Yard

Straatgevel met woningen over vier lagen, The Pullens Estate, Londen
Street façade with houses on four storeys, The Pullens Estate, London



De status quo

Feit is dat het woon-werkproject niet wordt beschouwd als een architectonische uitdaging. Waarom niet? Samen met de snelle toename van het aantal thuiswerkers is het urgent voor deze groep te gaan ontwerpen. Architecten, stedenbouwkundigen en ontwikkelaars staan voor een belangrijke uitdaging. De kwaliteit van de woningbouw in Nederland heeft internationaal een goede reputatie. Maar ondanks experimentele programma's zoals *Veld van Klanken*, het woon-werkproject voor muzikanten van 24H Architecture, of *Nieuw Leyden*, een zelfbouwproject op basis van een door MVRDV gemaakt masterplan, hebben deze projecten niet geleid tot een trend in het ontwerpen voor thuiswerkers. Hoe komt dat? Wat zijn de remmende factoren? Wat voor belang hebben gemeenten hierbij? Wat is de rol van de architect? En dan zijn we weer terug bij het begin en bij de vraag die centraal staat in deze *DASH*: hoe kan de stad architectonisch, maar ook maatschappelijk, cultureel en ecologisch profiteren van de nieuwe werkcultuur?

Noten

- 1 Office for National Statistics (ONS), Londen, 2016.
- 2 Office for National Statistics (ONS), Londen, 2014.
- 3 P. James, *Homeworking at BT: The Economic, Environmental and Social Impacts* (Bradford: SustainIT/Universiteit van Bradford, 2008).
- 4 J. Jacobs, *The Death and Life of Great American Cities* (Harmondsworth: Penguin Books, 1993 [1961]), 235.
- 5 J. Gehl, *Cities for People* (Washington, DC: Island Press, 2010).
- 6 C.V. Linne en S. Freer, *Linnaeus' Philosophia Botanica* (Oxford: Oxford University Press, 2003).
- 7 F. Holliss, *Beyond Live/Work: The Architecture of Home-Based Work* (Londen: Routledge, 2015).
- 8 Ibid.
- 9 Ibid.
- 10 E. Howard, *Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform* (Londen: Swan Sonnenschein, 1898).
- 11 Holliss, *Beyond Live/work: The Architecture of Home-based Work*, op. cit. (noot 7); S. Zukin, *Loft Living: Culture and Capital in Urban Change* (Londen: Radius, 1988).
- 12 F. Holliss, *The Workhome . . . a New Building Type?* (Londen: Department of Architecture and Spatial Design/Cities Institute London Metropolitan University, 2007).
- 13 Voor een omschrijving van de visuele onderzoeksmethoden die gebruikt zijn, zie: F. Holliss, 'Space, Buildings and the Life Worlds of Home-Based Workers: Towards Better Design', *Sociological Research Online*, nr. 17 (2012).
- 14 Zie ook: <http://www.theworkhome.com/user-groups/>.

managed collectively by inhabitants or by a hub organization, not just for desk-based work, but also for sculpture and catering, furniture-making and childminding, hairdressing and printing. And, conversely, office buildings could interleave residential floors or wings. Courtyard buildings could be designed with homes onto the street and workplaces in the courtyard, or the other way around, with workspaces facing the street and homes facing inwards. Clusters of workhomes could be designed around families with dependent children or elders and others around noisy, dirty occupations. The possibilities are endless.

The Status Quo

In the context of global warming, we need to stop commuting and become more rooted in our neighbourhoods. This, together with the rapid increase in the size of the home-based workforce, makes the challenge to design for home-based work pressing. Important questions emerge for architects, urban planners and developers. The Netherlands has an international reputation for the high quality of its housing. However, despite experimental schemes such as Veld Van Klanken musicians' co-housing scheme, or the self-build Nieuw Leyden development, master-planned by MVRDV, the challenges and opportunities presented by design for home-based work have not entered the mainstream. Why is this? What are the inhibiting factors? What is the interest of the municipalities in this? What is the role of the architect? This leads us full circle to the question at the heart of this edition of *DASH*: How could the city benefit from the new work life culture architecturally, but also socially, culturally and environmentally?

Notes

- 1 Office for National Statistics (ONS), Londen, 2016.
- 2 Office for National Statistics (ONS), Londen, 2014.
- 3 P. James, *Homeworking at BT: The Economic, Environmental and Social Impacts* (Bradford: SustainIT/Universiteit van Bradford, 2008).
- 4 J. Jacobs, *The Death and Life of Great American Cities* (Harmondsworth: Penguin Books, 1993 [1961]), 235.
- 5 J. Gehl, *Cities for People* (Washington, DC: Island Press, 2010).
- 6 C.V. Linne and S. Freer, *Linnaeus' Philosophia Botanica* (Oxford: Oxford University Press, 2003).
- 7 F. Holliss, *Beyond Live/Work: The Architecture of Home-based Work* (Londen: Routledge, 2015).
- 8 Ibid.
- 9 Ibid.
- 10 E. Howard, *Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform* (Londen: Swan Sonnenschein, 1898).
- 11 Holliss, *Beyond Live/work: The Architecture of Home-Based Work*, op. cit. (noot 7); S. Zukin, *Loft Living: Culture and Capital in Urban Change* (Londen: Radius, 1988).
- 12 F. Holliss, *The Workhome . . . a New Building Type?* (Londen: Department of Architecture and Spatial Design/Cities Institute London Metropolitan University, 2007).
- 13 For a description of the visual research methods used, see: F. Holliss, 'Space, Buildings and the Life Worlds of Home-Based Workers: Towards Better Design', *Sociological Research Online*, nr. 17 (2012).
- 14 See also: <http://www.theworkhome.com/user-groups/>.