

# HET GEBRUIK GEMETEN

*Bezettingsgraden in kantorenland*

*Proceedings van het  
Center for People and Buildings, no. 2*



### Dit onderzoek is uitgevoerd door

Sandra Brunia

### In samenwerking met

Wim Pullen

Dit is de tweede publicatie in de reeks Proceedings van het Center for People and Buildings.

Eerder verschenen:

- › Brunia, S., Thoolen, F., Beijer, M. en J. Hanekamp (2012). *De Academische Werkplek. Proceedings van het Center for People and Buildings*. Delft: Center for People and Buildings.

### Contact

Center for People and Buildings

015-2781271

info@cfpb.nl

www.cfpb.nl



### © Stichting Kenniscentrum Center for People and Buildings

Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

De stichting Kenniscentrum Center for People and Buildings is in 2001 opgericht met steun van de 'founding partners' Rijksgebouwendienst, TU Delft en de ABN Amro Bank. Anno 2014 zijn de TU Delft, de Belastingdienst, het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en de Rijksuniversiteit Groningen belangrijke partners van het CfPB.

## SUMMARY

The occupancy rate is an indication of the efficiency of the utilization of the office environment. The efficiency of the office environment appears to be low compared with other resources: we use 99% of a litre of crude oil, while we use on average 50% of an office and only from 8 am to 6 pm on workdays. What do we know of occupancy rates and what are the effects of the efforts to improve the efficiency of the office environment?

From the early 90s onwards the assessment of occupancy rates in offices has come to the attention. Organisations seek answers to questions like: Am I correct in thinking that the office appears this quiet on Friday? What is the average and highest occupancy in my office? How often do the peaks occur? To what extent are spaces occupied by people or things? Are the spaces used optimally? Can we do with less workspaces and less m<sup>2</sup>? With the activity related (flexible) work environments that appeared in the last twenty years also the question arose: "Which activities do people do in the different types of spaces we offer?". These are the questions we ask ourselves and which concern the improvement of the resource efficiency.

### *Space Utilization Monitor*

The Center for People and Buildings (CfPB) has performed 50 workspace occupancy assessments in the last ten years with the Space Utilization Monitor (SUM). Three indicators of office use were looked at: occupation, utilization and activities of both workplaces as well as meeting spaces and facilities (the facilities are not included in these Proceedings). A work environment diagnosis (WODI) has also been performed with 25 of these case studies, which provided insight into the satisfaction with the surveyed work environment and the perceived activity patterns of the employees. The research occurred in both traditional cellular offices with fixed places as well as in so-called combi-offices<sup>1</sup> with both fixed and flexible workplaces.

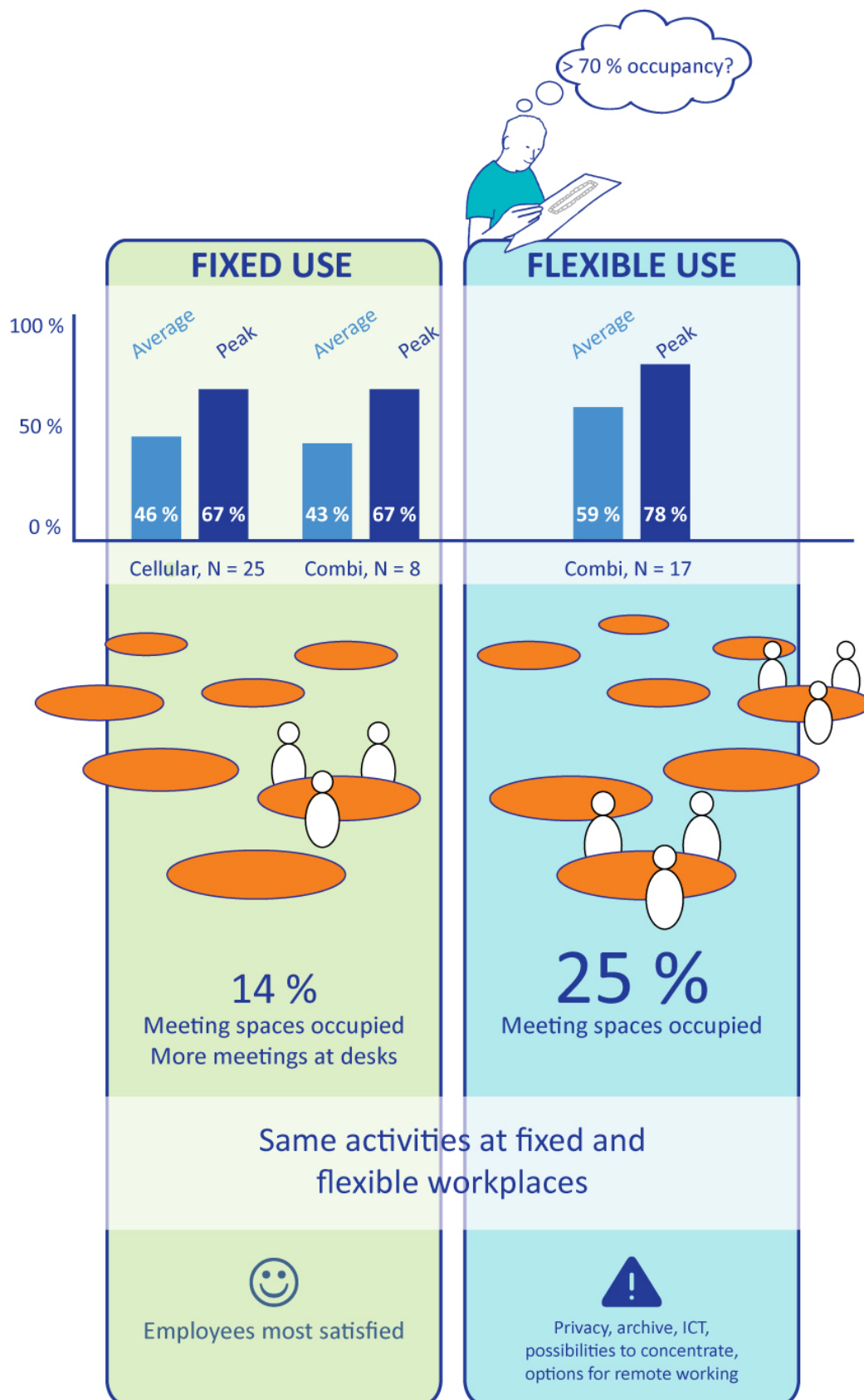
### *Similarities and differences between office types*

The analyses show that there are a number of similarities between the different office types. The average workplace occupation in combi-offices with fixed workplaces (over 43%) is only slightly lower than in the traditional cellular offices with fixed workplaces (46%), despite the fact that in the combi-offices with fixed workplaces more (extra) spaces are facilitated than the amount of employees. The course of the utilization throughout the week is the same in all office types, and the activities that occur at the office are not notably different either.

Differences are mostly visible in the average workplace occupation and the peak occupation between offices with fixed and flexible workplaces. The occupancy rates are, as expected, on average higher in flexible offices (average occupation over 59%, peak occupation 78%) than in offices with fixed workplaces (average occupation around 45%, peak occupation close to 67%). In combi-offices with flexible workplace use the meeting places are used more (over 25%) than in traditional offices (almost 14%), where (daily) meetings occur more often at the workplace itself.

---

<sup>1</sup> By combi-offices we mean office types that have a combination of and diversity in open and closed workspaces (instead of just closed rooms with a certain amount of desks).



However, there are big differences between the different case studies. A number of traditional cellular offices is for example busier than a number of offices with flexible workplaces.

The average use of the meeting spaces doesn't differ much between the types of offices. But the peak occupations do differ. In the combi-offices with fixed workspaces the facilitated meeting places seem to be better adjusted to the needs of the employees than in the other two office types. When a meeting space is being used by more people than what the room is meant for, it could be an indication that there are not enough meeting rooms of the required size.

The average activity patterns in flexible offices do not differ substantially from those in offices with fixed workplaces. This despite the fact that in many flexible offices activity related working is the guiding principle and it is often thought that the office becomes more like a meeting place, because people work more often outside the office.

Academic office environments aren't substantially different from government buildings in use and activity patterns. There is just little difference, except in the utilization of meeting places.

#### *Ambition of 70% realistic?*

Many organisations aim for an average occupancy rate of 70% or even higher with the transition to a flexible work environment and a lower flexfactor. This is not an easy target. Only four (out of 17) combi-offices had an average occupancy rate of 70% or higher. The peak occupancy rates in these four offices are between the 78% and 97%. The question now is to what extent the average occupancy rate of 70% is realistic and if yes, whether it still provides a work environment in which employees are comfortable and able to work productively.

Analyses of the relation between occupation and satisfaction with the work environment indicate a significant correlation between the average occupation and the satisfaction with different work environment aspects such as privacy, possibilities to concentrate, archive, ICT and the options for working outside the office, but these (all negative) correlations could be considered as weak (below 0,3). Other factors have more influence on the satisfaction rather than the utilization of the work environment. It is notable that the aspects that appear to correlate (negatively) are often also the aspects that require attention in flexible offices and that employees find important (De Been & Beijer, 2014).

#### *Considerations*

In these Proceedings we describe the facts about occupancy rates and with it the possible efficient use of space in organisations. But how is this efficiency proportionate to effective use of space? Questions that came up in analyses are: Can an average occupancy rate of 70% be achieved? And would it still be pleasant and productive to work in such a work environment? Or do people find other ways or places to work comfortable? What is the added value of this higher occupancy rate to the organisation? How do you deal best with the human conditions as limiting conditions for efficiency? Can workplace utilization be planned? And which design conditions are important: Which aspects support productivity the most, what do employees find important and with which aspects are employees often dissatisfied?

## SAMENVATTING

De bezettingsgraad is een maat voor de efficiency van kantoorgebruik. Deze efficiency is ogenschijnlijk laag in vergelijking met andere *resources*: van een liter ruwe olie gebruiken we 99%. Een kantoor gebruiken we gemiddeld 50% en dan alleen nog van 8:00 tot 18:00 uur op werkdagen. Wat weten we van bezettingsgraden en welke effecten hebben de inspanningen om de efficiency te verbeteren?

Vanaf begin jaren '90 is het meten van bezettingsgraden in kantoren onder de aandacht gekomen. Organisaties zoeken antwoorden op vragen als: Klopt mijn gevoel dat het kantoor op vrijdag zo leeg is? Wat is de gemiddelde en piekbezetting in mijn kantoor? Hoe vaak komen die pieken voor? In welke mate worden plekken bezet door mensen of door spullen? Worden ruimten optimaal benut? Kunnen we uit de voeten met minder werkplekken en dus ook minder m<sup>2</sup>? In de activiteit gerelateerde (flexibele) werkomgevingen die de afgelopen jaren opgekomen zijn kwam daar de vraag "welke activiteiten doen mensen op de verschillende soorten plekken?" bij. Dit zijn onze vragen die draaien om het verbeteren van de efficiency van het ruimtegebruik.

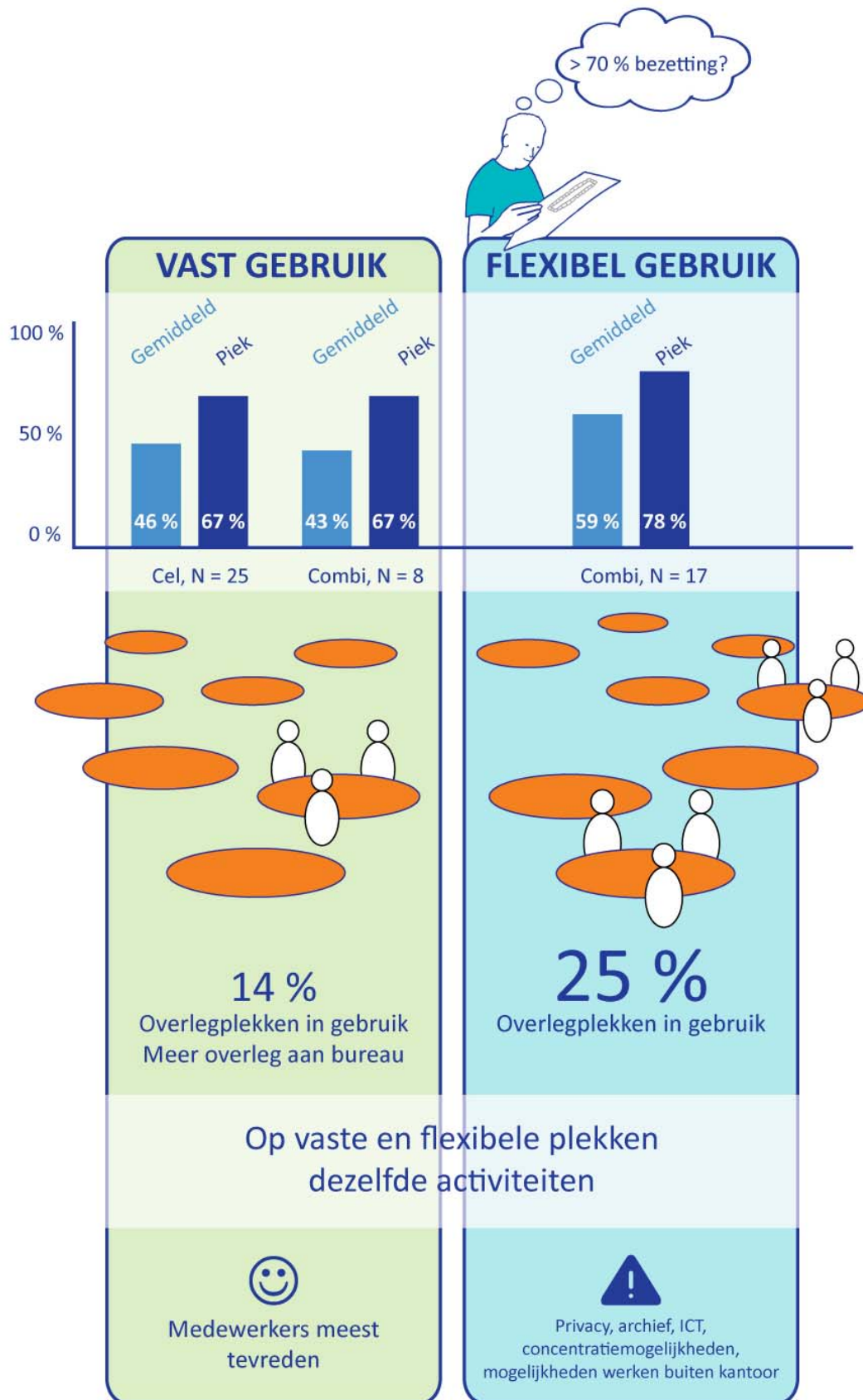
### *Space Utilization Monitor*

Het Center for People and Buildings (CfPB) heeft in de afgelopen tien jaar 50 bezettingsgraadmetingen uitgevoerd met de Space Utilization Monitor (SUM). Hiermee is gekeken naar drie indicatoren van gebruik: bezetting, benutting en activiteiten van zowel werkplekken als overlegplekken en faciliteiten (de faciliteiten zijn niet in deze Proceedings meegenomen). Bij 25 van deze casestudies is ook een werkomgevingsdiagnose (WODI) uitgevoerd, waarmee inzicht is verkregen in de tevredenheid over de gemeten werkomgeving en de gepercipieerde activiteitenpatronen van medewerkers. De onderzoeken vonden plaats in traditionele cellenkantoren met vaste werkplekken en in zogenaamde combikantoren met zowel vaste als flexibele werkplekken.

### *Overeenkomsten en verschillen tussen kantoortypen*

Uit de analyses blijken er een aantal overeenkomsten te zijn tussen de verschillende kantoortypen. De gemiddelde werkplekbezetting in combikantoren met vaste werkplekken (ruim 43%) wijkt niet veel af van die van traditionele cellenkantoren met vaste werkplekken (46%), ondanks dat in de combikantoren met vaste werkplekken meer (extra) plekken gefaciliteerd zijn dan dat er medewerkers zijn. Het verloop van de bezetting door de week heen is in alle kantoortypen hetzelfde, en ook de activiteiten die op kantoor plaatsvinden verschillen niet noemenswaardig.

Verschillen zijn vooral zichtbaar in de gemiddelde werkplekbezetting en de piekbezetting tussen kantoren met vaste werkplekken en kantoren met flexibele werkplekken. De gemiddelde en piekbezettingen zijn in flexibele kantoren gemiddeld hoger (gemiddelde bezetting ruim 59%, gemiddelde piekbezetting 78%) dan in kantoren met vaste werkplekken (gemiddelde bezetting rond de 45%, gemiddelde piekbezetting tegen de 67%). In combikantoren met flexibel werkplekgebruik worden de overlegplekken meer gebruikt (ruim 25%) dan in traditionele kantoren (bijna 14%), waar het (dagelijks) overleg meer aan de (eigen) werkplek zelf plaatsvindt. Echter, tussen de verschillende cases bestaan grote verschillen. Een aantal traditionele cellenkantoren is bijvoorbeeld drukker bezet dan een aantal kantoren met flexibele werkplekken.



De gemiddelde benutting van overlegplekken verschilt niet veel tussen de kantoortypen. De piekbenuttingen lopen wel uiteen, alhoewel deze maar een enkele keer voorgekomen hoeven te zijn. In de combikantoren met vaste werkplekken lijken de gefaciliteerde overlegplekken beter te zijn afgestemd op de behoeften van de medewerkers dan in de andere twee typen kantoren, hier zijn de piekbenuttingen gemiddeld 116%. Wanneer een overlegruimte vaak door meer mensen gebruikt wordt dan waar de ruimte voor bedoeld is, kan dit erop duiden dat er te weinig overlegruimten zijn van het benodigde formaat.

De gemiddelde activiteitenpatronen in flexibele kantoren verschillen niet wezenlijk van die in kantoren met vaste werkplekken. Dit mag opvallend genoemd worden. In veel flexibele kantoren is activiteit gerelateerd werken (AGW) het leidende principe. Een aanname bij AGW is dat het kantoor meer een ontmoetingsplek wordt. Dat zou tot een groter aandeel 'overleg op kantoor' moeten leiden. Dit zien we echter niet terug in de resultaten.

Universitaire kantooromgevingen verschillen niet wezenlijk van overheidsgebouwen in gebruik en activiteitenpatronen, behalve in de benutting van overlegplekken.

#### *Ambitie van 70% realistisch?*

Veel organisaties streven tegenwoordig met de overgang naar een flexibele werkomgeving en een lagere flexfactor naar een gemiddelde bezetting van 70% of zelfs hoger. Bij 4 van de 17 combiflexkantoren in het onderzoek is dit gelukt. De piekbezettingen bevonden zich hier tussen de 78% en 97%. De vraag rijst of het verstandig is om te streven naar een gemiddelde bezetting van 70%. Biedt dat nog een werkomgeving waar medewerkers zich prettig voelen en productief kunnen werken?

Analyses van de relatie tussen bezetting en tevredenheid over de werkomgeving indiceren dat er een niet heel sterke maar wel significante correlatie is tussen de gemiddelde bezetting en de tevredenheid over verschillende werkomgevingaspecten zoals privacy, concentratiemogelijkheden, archief, ICT en de mogelijkheden om buiten kantoor te werken (allen negatief gecorreleerd). De aspecten die als (negatief) gecorreleerd naar boven komen zijn vaak ook de aspecten die aandacht behoeven in flexibele kantoren en die belangrijk worden gevonden door de medewerkers (De Been & Beijer, 2014).

#### *Overdenkingen*

In deze Proceedings beschrijven we feiten over bezettingsgraden en het daarmee al dan niet efficiënte ruimtegebruik in organisaties. Maar hoe staat die efficiency in verhouding tot effectief kunnen werken? Vragen die de analyses oproepen zijn: Is streven naar een gemiddelde bezetting van 70% verstandig? Werkt dat dan nog prettig en productief? Vinden medewerkers van drukke kantoren andere manieren of plaatsen om comfortabel te werken? Wat levert een hogere bezetting de organisatie op in termen van kostenbesparingen en (mogelijk) betere samenwerking? Is werkplekbezetting te plannen? Hoe kun je, door in het ontwerp van de werkomgeving rekening houden met de menselijke condities, een kantoor met een hoge bezettingsgraad realiseren die werkt? Welke aspecten ondersteunen de productiviteit het meest, wat vinden medewerkers belangrijk en over welke aspecten zijn medewerkers vaak ontevreden?



***Efficiënt of effectief ruimtegebruik?***

***Is dat echt de vraag?***

***Wat weten we?...***

***En doet het ertoe?***

