

**HET JAARLIJKSE VERLOOP  
VAN DE TUSSENOORLOGSE NIEUWBOUW IN BELGIE**

DOOR

**ERIK BUYST**  
*Studiedienst Kredietbank*

**1. INLEIDING**

Het beschikbare cijfermateriaal inzake de tussenoorlogse nieuwbouw in België is eerder schaars. De — in principe — om de tien jaar georganiseerde huizentellingen laten slechts toe een algemene trend van de huizenvoorraad te schetsen. Daarnaast werden een aantal pogingen ondernomen om de jaarlijkse nieuwbouw te kwantificeren<sup>1</sup>. Een kritisch bronnenonderzoek zal evenwel aantonen dat de gegevens opgemaakt door enerzijds het ministerie van Binnenlandse Zaken en anderzijds de Nationale Bank van België niet toelaten een betrouwbare cijferreeks samen te stellen die het gehele interbellum overspant. Wij waren bijgevolg genoodzaakt het jaarlijkse verloop van de nieuwbouw zelf te reconstrueren.

---

1. Zie ook: A. LEEMAN, *De woningmarkt in België (1890-1950)*, Kortrijk, 1955, pp. 31 en 54, (Reeks van de school voor economische wetenschappen, nr. 50).

## 2. HET BESCHIKBARE STATISTISCH MATERIAAL

### a. *Het Ministerie van Binnenlandse Zaken (en Volksgezondheid)*<sup>2</sup>

De omzendbrief van 12 januari 1923 betekende een eerste poging om — naar analogie met de bevolkingsstatistiek — tot een jaarlijks overzicht van de evolutie van het huizenbestand in België te komen. Het ontbreken van een dergelijke statistiek bemoeilijkte immers ten eerste de strijd tegen de scherpe naoorlogse woningnood. Als vertrekpunt gebruikte men de resultaten van de huizen- en gebouwen-telling van 1920. De Minister van Binnenlandse Zaken en Volksgezondheid vroeg aan de gemeentebesturen inlichtingen omtrent de jaarlijkse nieuwbouw, wederopbouw, afbraak of vernieling van huizen en omtrent de verandering van handels- en nijverheidsgebouwen in huizen of omgekeerd<sup>3</sup>. Men ging er van uit dat de gemeenten deze gegevens gemakkelijk konden verstrekken aan de hand van de jaarlijkse aanvulling van de nummering der gebouwen<sup>4</sup>. Toch liep het opzet onder andere bij gebrek aan nauwkeurige richtlijnen volledig uit de hand.

Ten eerste werd het begrip “woonhuis” onvoldoende gespecificeerd. Heel wat gemeenten beschouwden bijgevolg alle bewoonbare gebouwen als woonhuizen. Sommige gemeentebesturen gingen zelfs zover alle gebouwen voorzien van een deur, zoals stallen, kerken, enz. tot dit begrip te rekenen<sup>5</sup>. Verder werden de overigens zeer summiere instructies niet nageleefd. Verscheidene burgemeesters noteerden het

---

2. Van 1921 tot 1932 kreeg het departement de naam van “Ministerie van Binnenlandse Zaken en Volksgezondheid”. Nadien werd Volksgezondheid afwisselend het onderwerp van een afzonderlijk ministerie of terug verenigd met Binnenlandse Zaken. (P. VAN DEN EECKHOUT en E. WITTE, *Bronnen voor de studie van de hedendaagse Belgische samenleving*, Antwerpen-Amsterdam, 1986, pp. 121 en 185).

3. Omzendbrief aan de Provinciegouverneurs van 12 januari 1923, in: *Bulletin van het Ministerie van Binnenlandsche Zaken en Volksgezondheid*, 1923, Brussel, 1924, pp. 5-6.

4. A.N.I.S., *Conseil centrale de statistique*, Procès-verbaux, deel XXIII: 1927-1936, zitting van 18 april 1932, p. 353.

5. *Ibidem*, p. 353.

huizenbestand op 31 december in plaats van het jaarlijks aantal "geëindigde werken"<sup>6</sup>. Ten slotte vroeg het ministerie voor het jaar 1920 slechts het aantal huizen gebouwd tussen 1 september en 31 december, d.w.z. vanaf de in augustus gehouden huizentelling<sup>7</sup>. Vermoedelijk negeerden vele gemeenten deze richtlijn en gaven zij cijfers voor het gehele jaar. Een en ander had tot gevolg dat men na verloop van tijd tot "chiffres fantaisistes" kwam<sup>8</sup>. Sommige gemeenten in West-Vlaanderen bijvoorbeeld haalden in 1925 een huizenbestand dat ongeveer 40 pct. hoger lag dan in 1930 bij de huizentelling werd vastgesteld<sup>9</sup>. In 1926 werd dan ook beslist deze statistiek stop te zetten<sup>10</sup>.

Na de huizen- en gebouwentelling van 1930 besloot de Centrale Dienst voor de Statistiek opnieuw een "jaarlijkse statistiek van de bouw en verbouw" op te starten, ditmaal niet alleen voor de huizen maar voor alle gebouwen<sup>11</sup>. Naar analogie met de telling van 1930 werd een onderscheid gemaakt tussen particuliere huizen<sup>12</sup>, gebouwen met verscheidene appartementen<sup>13</sup>, huizen waarvan de bewoners in ge-

---

6. Onder "geëindigde werken" verstond men "woonhuizen onder dak, waarvan de binneninrichting voltooid is". Stadsarchief Mechelen, Modern Archief, Vak 35: Bestuur, 1925, nr. 2, Omzendbrief van de gouverneur aan de gemeentebesturen van de provincie van 22 januari 1925.

7. Omzendbrief aan de Provinciegouverneurs van 12 januari 1923, in: Bulletin ..., p.7.

8. A.N.I.S., *Conseil centrale de statistique*, Procès-verbaux, deel XXIII, p. 355.

9. R. GOBYN, "De woningnood en het probleem van de voorlopige huisvesting in België na de Eerste Wereldoorlog", in: M. SMETS (ed.), *Resurgam: de Belgische wederopbouw na 1914*, [Brussel, 1985], p. 185.

10. *Tellingen van de Huizen en andere gebouwen en van de woningen in 1930*, Brussel, 1935, p. 11.

11. A.N.I.S., *Conseil centrale de statistique*, Procès-verbaux, deel XXIII, p. 357.

12. "Hieronder wordt verstaan, heerenhuis, renteniershuis, villa, cottage, burgers- of werkmanshuis, al zijn ook een of meer vertrekken in gebruik voor het uitoefenen van een vrij beroep (advocaat, arts, enz.)... of bestemd ter uitoefening van een handels- of nijverheidsbedrijf (dranksluiterij of tabakswinkel, kapper, ...)". (Omsendbrief aan de Provinciegouverneur van 4 juli 1930, in: *Tellingen van de Huizen en andere gebouwen en van de woningen in 1930*, Brussel, 1935, p. 36). Ook de hoeven rekent men tot de particuliere huizen (*Ibidem*, pp. 19-20).

13. "Onder deze rubriek zijn begrepen de gebouwen, die menigvuldige appartementen inhouden, waarvan elk appartement een afzonderlijke woning vormt, bestaande uit een onderscheiden geheel van vertrekken met afzonderlijke ingangseur, uitlopende op

meenschap leven<sup>14</sup>, noodwoningen<sup>15</sup>, niet voor huisvesting bestemde gebouwen die onder bijkomende omstandigheden woningen bevatten en de andere gebouwen. Voor elk van deze categorieën dienden de gemeenten een staat op te maken van de “*nieuwe gebouwen, van de slopingen en van de verbouwingen die een vermeerdering of een vermindering van het aantal gebouwen veroorzaakt hebben en van de veranderingen van bestemming der gebouwen*”. De omzendbrief omschreef nauwkeurig elke rubriek en de te volgen werkwijze<sup>16</sup>. Toch waren de resultaten teleurstellend. Wij berekenden de toename van het gebouwenbestand tussen 1930 en 1947 enerzijds aan de hand van de huizen- en gebouwentellingen en anderzijds volgens de bouwstatistiek (zie tabel 1). Theoretisch zouden beide methodes dezelfde uitkomsten moeten geven<sup>17</sup>. Jammer genoeg is dit niet het geval.

---

de straat, op een gemeenschappelijke gang of trap”. (*Ibidem*, p. 36). Een appartementsgebouw omvat dus meerdere appartementen. Deze categorie werd geleidelijk bij de particuliere huizen gevoegd.

14. Wij rekenen daartoe: bedelaarsgestichten, gevangenissen, godshuizen, familiepensions, herbergen, hotels, jeugdherbergen, kazernes, klinieken, kloosters, kostscholen, kraaminrichtingen, logementen, nachtverblijven, rusthuizen, sanatoria, vakantie-, wees- en ziekenhuizen, enz. (*Ibidem*, pp. 20-24).

15. Barakken, hutten, schuilplaatsen, tenten, vaststaande woonwagens. (*Ibidem*, p. 29).

16. Omzendbrief aan de Burgemeesters van 11 augustus 1932, in: *Bulletin van het Ministerie van Binnenlandsche Zaken, 1932*, Brussel, 1933, pp. 198-200.

17. Kleine verschillen tussen beide reeksen kunnen verklaard worden door het feit dat veranderingen in de gebouwenvoorraad van de Oostkantons gedurende de jaren 1940-1943 niet werden opgenomen in de bouwstatistiek. Dit gebied was toen onttrokken aan de Belgische administratieve rechtsmacht (A.N.I.S., *Bouwstatistiek*, delen IV-VI). Daarenboven werd de huizen- en gebouwentelling van 1930 op 30 oktober gehouden terwijl de bouwstatistiek pas op 1 januari 1931 begon.

**Tabel 1: De toename van het gebouwenbestand tussen 1930 en 1947 volgens de bouwstatistiek en volgens de huizen- en gebouwentellingen**

	<b>Bouwstatistiek</b>	<b>Tellingen</b>	<b>Vershil</b>	<b>Stock in 1947</b>
1. Particuliere huizen en gebouwen met verscheidene appartementen	175.504	220.054	-44.550	2.015.393
2. Huizen waarvan de bewoners in gemeenschap leven	4.218	-2.298	6.516	9.483
3. Noodwoningen	4.914	-534	5.448	14.611
4. Niet voor huisvesting bestemde gebouwen die onder bijkomende omstandigheden woningen bevatten	1.805	-1.518	3.323	11.764
5. Andere gebouwen	42.152	-842	42.994	59.417
<b>ALLE GEBOUWEN</b>	<b>228.593</b>	<b>214.862</b>	<b>13.731</b>	<b>2.110.668</b>

Bron: Algemene Volks-, Nijverheids- en Handelstelling op 31 december 1947, deel II: Telling van de huizen en andere gebouwen, Brussel, 1950, p. 9; A.N.I.S., *Bouwstatistiek*, dln. I-VIII.

Gezien de hoge graad van betrouwbaarheid van de huizen- en gebouwentelling worden de afwijkingen voornamelijk veroorzaakt door onnauwkeurigheden in de bouwstatistiek. Het verschil met de huizen- en gebouwentellingen is voor de particuliere huizen (met inbegrip van appartementsgebouwen) en voor de andere gebouwen opvallend groot. Voor de categorieën (2) tot en met (5) geeft de bouwstatistiek zelfs een verkeerde trend weer. De uitkomsten van categorie (1) kunnen evenwel gecorrigeerd worden.

Wat de particuliere huizen en gebouwen met meerdere appartemen-

ten betreft, stellen wij vast dat de bouwstatistiek voor de periode 1940-1945 een aanzienlijk hoger aantal gesloopte en verwoeste eenheden opgeeft dan het ministerie van Openbare Werken, namelijk 79.236 tegen 30.202<sup>18</sup>. Beide cijfergegevens kunnen echter niet zomaar met elkaar vergeleken worden. Het ministerie van Openbare Werken houdt slechts rekening met oorlogsverwoestingen ; “normale” afbraken werden dus niet weerhouden. De bouwstatistiek registreerde tussen 1931 en 1939 gemiddeld 1.089 afbraken van particuliere huizen en appartementsgebouwen per jaar. Indien wij dit gemiddelde aanhouden voor de periode 1940-1945, wat waarschijnlijk een overschatting is, dan werden er volgens de bouwstatistiek 72.702 huizen en appartementsgebouwen ten gevolge van oorlogshandelingen vernield<sup>19</sup>. Wij mogen hieruit besluiten dat de bouwstatistiek het begrip “verwoest” te ruim interpreteerde<sup>20</sup>. Daardoor werden ongeveer 42.500 vermoedelijk zwaar beschadigde huizen ten onrechte als vernield opgenomen. Met deze correctie verkleint het verschil tussen enerzijds de huizen- en gebouwentellingen en anderzijds de bouwstatistiek tot slechts 2.050 eenheden.

Wat de “andere gebouwen” betreft, kan het verschil wellicht verklaard worden door de grote heterogeniteit van deze categorie. Gebouwen die naar de criteria van de telling één geheel vormden, werden door de bouwstatistiek als afzonderlijke entiteiten be-

---

18. Vergelijk A.N.I.S., *Bouwstatistiek*, delen IV-VII, met KAMER VAN VOLKS-VERTEGENWOORDIGERS, *Parlementaire Stukken, Buitengewoon Zittingsjaar 1946*, nr. 208.

19. Beide statistieken beschouwen enkel totaal vernielde en onherstelbaar beschadigde gebouwen als “verwoeste gebouwen”. A.N.I.S., *Bouwstatistiek*, deel VI, fol 7r en KAMER VAN VOLKSVERTEGENWOORDIGERS, *Parlementaire Stukken, Buitengewoon Zittingsjaar 1946*, nr. 208.

20. Erg verwonderlijk is dit niet. Zoals eerder uiteengezet, wordt de bouwstatistiek opgemaakt aan de hand van formulieren, ingevuld door de gemeentebesturen. Tijdens en onmiddellijk na de Tweede Wereldoorlog meenden de gemeenten er belang bij te hebben het aantal verwoeste huizen te overdrijven. Zij hoopten op deze manier meer bouwmaterialen toegewezen te krijgen F. BAUDHUIN, “La Construction”, in: *Bulletin de l'I.R.E.S.*, XII, 1946, p. 361.

schouwd<sup>21</sup>.

Het voorgaande toont aan dat de bouwstatistiek mits enkele aanpassingen een relatief betrouwbaar beeld geeft van de toename van de voorraad aan particuliere huizen en appartementsgebouwen tussen 1930 en 1947. De bedenkelijke kwaliteit van de cijfers voor de categorieën (2) tot en met (5) doet evenwel de vraag rijzen of dit niet het toevallige gevolg is van elkaar compenserende fouten. Een behoorlijke uitkomst voor de gehele periode van 1930 tot en met 1947 sluit grove onnauwkeurigheden op jaarbasis geenszins uit. Inderdaad, onderzoek voor twee gemeenten toonde aan dat de jaarlijkse nieuwbouw van particuliere huizen tussen 1931 en 1939 zoals aangegeven door de bouwstatistiek niet overeenkwam met de op basis van gedetailleerde navorsing verkregen resultaten<sup>22</sup>. Uiteraard is het voorbarig een statistiek op basis van zo'n beperkte toets te verwerpen, maar deze vaststelling geeft wel voedsel aan ons wantrouwen, temeer daar tijdgenoten sceptisch stonden tegenover de waarde van deze statistiek<sup>23</sup>.

Ook wat de jaren dertig betreft, blijken de cijferreeksen opgemaakt door het ministerie van Binnenlandse Zaken dus aan een grote marge van onzekerheid onderhevig. Misschien kunnen de data verzameld door de Nationale Bank van België een oplossing brengen.

### *b. De Nationale Bank van België*

Sedert 1928 publiceren de diensten van de Nationale Bank van België (N.B.B.) maandelijks cijfergegevens met betrekking tot "le

---

21. C. DUPREZ, Le stock des logements, in: *Cahiers économiques de Bruxelles*, 1962, nr. 13, p. 54.

22. L. DE SAINT MOULIN, *La construction et la propriété des maisons, expressions des structures sociales. Seraing depuis le début du XIXe siècle. (Pro Civitate, Historische Uitgaven, reeks in -80, nr. 21)*, Brussel, 1969, p. IX; B. GOFFIN, *Hoboken tijdens het interbellum. Een studie over de kwantitatieve en kwalitatieve nieuwbouw en een overzicht van de realisatie van de gemeentelijke NMGW (1919-1939)*. Leuven, K.U.Leuven, (onuitgegeven licentiaatsverhandeling), 1984, pp. 27-28.

23. *Vijftig jaar immobiliënmarkt in West-Vlaanderen, 1910-1959*, Brugge, 1961, p. 54; A.N.I.S., *Conseil supérieur de statistique, Procès-verbaux*, deel XXIX, 1950, zitting van 10 juni 1950, pp. 138-139.

*nombre de constructions, de reconstructions et de transformations autorisées*" in de Brusselse agglomeratie (12 gemeenten) en de steden Antwerpen, Gent en Luik<sup>24</sup>. Wegens het zeer beperkte karakter van deze statistiek besliste de N.B.B. in 1933 het waarnemingsveld uit te breiden tot 111 Belgische steden en gemeenten, en dit retrospectief vanaf 1927. De mogelijkheid tot begripsverwarring leidde ertoe dat geen onderscheid meer werd gemaakt tussen "wederopbouw" en "verbouwing"<sup>25</sup>. Ondanks het feit dat de N.B.B. niet het aantal afgeleverde bouwvergunningen, maar wel het aantal toegestane (re)constructies en verbouwingen optekende<sup>26</sup>, is ook deze statistiek voor ons onbruikbaar. Men weet immers niet of de toelating ooit werd gebruikt en wanneer. Het opleggen van een verdragingspatroon om het aantal voltooide bouwwerken te ramen, heeft dus weinig zin, temeer daar tijdens het interbellum heel wat bouwwerken zonder vergunning werden uitgevoerd<sup>27</sup>. Verder maakte de N.B.B. geen onderscheid tussen woon- en bedrijfsgebouwen, wat de interpretatie van de cijfergegevens aanzienlijk bemoeilijkt. Ten slotte was de keuze van de opgenomen gemeenten weinig representatief. De statistiek omvatte uitsluitend de belangrijkste steden en hun sterk geürbaniseerde randgemeenten<sup>28</sup>.

---

24. Une nouvelle statistique mensuelle. L'activité du bâtiment en Belgique, in: *Bulletin d'information et de documentation de la Banque nationale de Belgique*, III, nr. I,8, 1928, p. 325.

25. Notre statistique des autorisations de bâtir, in: *Bulletin d'information ...*, VIII, nr. I,3, 1933, pp. 116-117.

26. Eén bouwvergunning kan volstaan voor de bouw van meerdere huizen.

27. Te Hoboken bijvoorbeeld werden de meeste huizen van de Nationale Maatschappij voor Goedkope Woningen en Woonvertrekken opgetrokken zonder bouwvergunning (B. GOFFIN, *op.cit.*, p. 26).

28. Wegens het bijzondere karakter van het bouwbedrijf aan de kust werden de stad Oostende en de kustgemeenten opgenomen in een afzonderlijke statistiek. (N.B.B., *Belgische economische statistieken 1929-1940*, Brussel, z.d., pp. 301-303).



### 3. DE NIEUWBOUW VOLGENS HET KADASTER

#### a. *Voorstelling en evaluatie van de bron*

In de voorgaande paragrafen werd aangetoond dat het bestaande statistisch materiaal met betrekking tot de residentiële bouwactiviteit voor de jaren twintig onbruikbaar is en voor de jaren dertig van dubieuze kwaliteit. Bijgevolg zijn wij verplicht het jaarlijkse verloop van de huizenbouw zelf te reconstrueren. De archieven van het kadaster lijken ons daarvoor de meest geschikte bron.

Zoals bekend vormen de bescheiden van het kadaster een haast onmisbare bron om de evolutie van het onroerende patrimonium in België diepgaand te bestuderen<sup>29</sup>. Op de ontstaansgeschiedenis en werking van deze fiscale instelling gaan we hier niet dieper in<sup>30</sup>. Wij vermelden enkel dat de aanzet in de Franse tijd gebeurde en grotendeels was voltooid omstreeks 1835 (in de provincies Limburg en Luxemburg rond 1844-1845)<sup>31</sup>. Daarna werden een aantal documenten gecreëerd om de geregistreerde gegevens "up to date" te houden. Het belangrijkste dossier daarvan vormt de mutatiestaat (nr. 223) die wordt opgemaakt door de landmeter en nagekeken door de controleur en

---

29. A. DERUELLE, "Le cadastre, instrument d'analyse économique et sociale des sociétés urbaines au XIXe siècle", in: H. COPPEJANS-DESMEDT (ed.), *Economische Geschiedenis van België. Behandeling van de bronnen en problematiek. Handelingen van het Colloquium te Brussel, 17-19 november 1971 (Ve en VIe secties)*. Brussel, 1973, pp. 187-192 (Archief- en Bibliotheekwezen in België, extra nummer 10); J. HANNES, *Provincie Limburg 1842-1844: Uitgave van kadastrale statistieken*, Leuven, 1973, I, pp. 2-4, (Belgisch Centrum voor Landelijke Geschiedenis, nr. 33).

30. Hiervoor verwijzen wij naar o.a.: J. CHALLE, "Het oorspronkelijk kadaster en zijn gebruik", in: *Driemaandelijks Tijdschrift van het Gemeentekrediet van België*, XXVII, 1973, nr. 105, pp. 153-158; L. MARSTBOOM e.a., *Le Cadastre et l'impôt foncier*, Brussel, 1956; J. VERHELST, "De controle van het Kadaster en haar plaats in het geheel van de Administratie der Directe Belastingen", in: H. DE SCHEPPER (ed.), *Bronnen voor de geschiedenis van de instellingen in België. Handelingen van het Colloquium te Brussel 15-18.IX.1975*, Brussel 1977, pp. 376-382.

31. J. HANNES, "De voorbereiding van het parcellair kadaster. Een bronnenstudie", in *Driemaandelijks Tijdschrift van het Gemeentekrediet van België*, XXI, 1967, nr 80, pp. 81-90.

inspecteur van het kadaster<sup>32</sup>.

De mutatiestaat, die per gemeente of kadastrale afdeling wordt opgemaakt, bevat alle informatie die noodzakelijk is om de kadastrale legger (nr. 212) in overeenstemming te brengen met de wijzigingen die tijdens het verlopen jaar plaatsvonden inzake eigendom en vorm van de percelen. Onze aandacht ging voornamelijk naar de bouw van nieuwe huizen<sup>33</sup>.

Vermits het weinig waarschijnlijk lijkt dat de constructie van een huis lange tijd aan de aandacht van de landmeter ontsnapt, mogen wij aannemen dat alle opgerichte huizen inderdaad werden geregistreerd<sup>34</sup>. Wel stelt zich het probleem dat het kadaster enkel de datum van bewoning noteert en niet het tijdstip van opbouw. Vanaf 1925 kunnen wij deze moeilijkheden opvangen door de datering van het mutatiedossier als controlemiddel te gebruiken. Voor 1925 vervalt deze mogelijkheid omdat een administratief jaar toen verschilde van een kalenderjaar. Zo omvat de mutatiestaat van 1920 de veranderingen die tot stand kwamen tussen mei 1919 en april 1920. Men kan dus niet precies weten in welk jaar de mutatie van "bouwgrond" naar "huis" plaatsgreep, zodat wij wel verplicht waren het tijdstip van bewoning als criterium te hanteren.

In hoeverre wijkt de datum van bewoning af van het tijdstip van opbouw? Tussen 1925 en 1939 stelden wij een verschil vast van gemiddeld 7 pct. op jaarbasis. Meestal ging het daarbij om huizen die rond de jaarwisseling in gebruik werden genomen. Dit gegeven laat ons toe te besluiten dat het jaar van bewoning een goede benadering vormt van het tijdstip van opbouw<sup>35</sup>. Ons vertrouwen in de documenten van het kadaster wordt overigens gedeeld door het N.I.S. Sedert 1961 worden de huizen- en gebouwentellingen niet meer gehouden

---

32. A. ZOETE, *De documenten in omloop bij het Belgisch kadaster (1835-1975)*. Brussel, 1979, pp. 53-54 (Miscellanea Archivistica, XXI).

33. Hieronder verstaan wij zowel de particuliere huizen, de appartementsgebouwen als de huizen waarvan de bewoners in gemeenschap leven. De wederopbouw van huizen, gedefinieerd als het aantal huizen dat in hetzelfde jaar wordt afgebroken en terug opgebouwd, laten wij buiten beschouwing.

34. L. DE SAINT MOULIN, *op. cit.*, p. 41.

35. Zie ook L. DE SAINT MOULIN, *op. cit.*, p. 30.

door middel van telformulieren, ingevuld door bemiddeling van gemeentelijke tellers, maar rechtstreeks gebaseerd op de bescheiden van het kadaster<sup>36</sup>.

### *b. De steekproef*

De belangrijkste hinderpaal bij het gebruik van kadastrale documenten voor de reconstructie van macro-economische aggregaten vormt de enorme omvang van het bronnenmateriaal. De bescheiden die van belang zijn voor het berekenen van het jaarlijks aantal geconstrueerde huizen, namelijk de modellen nrs. 220 en 223, liggen verspreid over negen depots en omvatten voor het interbellum alleen al honderden meters archief. Bijgevolg leek het ons niet mogelijk de toen meer dan 2600 Belgische gemeenten in het onderzoek te betrekken. Daarom beslisten wij een steekproef uit te voeren. Vrij arbitrair bepaalden wij het aantal te onderzoeken gemeenten op 100 eenheden; dit wil zeggen dat ongeveer 4 pct. van de gemeenten in detail werd bestudeerd<sup>37</sup>. Wij opteerden voor een aselechte steekproef zonder teruglegging. Alle bestaande gemeenten tijdens het jaar 1930 werden in alfabetische volgorde genummerd. Aan de hand van een tafel met toevalsgetallen stelden wij vast welke gemeenten werden weerhouden. Iedere gemeente bezat bijgevolg een gelijke kans om in de steekproef terecht te komen.

### *c. De representativiteit van de data*

Alhoewel een steekproef at random normaliter een voldoende waarborg zou moeten betekenen voor de representativiteit van de weerhouden eenheden<sup>38</sup>, wensen wij dit toch nader aan te tonen. Vooraf dienen wij nog aan te stippen dat de gemeenten in onze

---

36. *Volkstelling op 31 december 1961*, deel II, 1, Brussel, 1966, p. 5.

37. Deze steekproeffractie lijkt misschien erg klein. Wij wijzen er evenwel op dat het gereputeerde standaardwerk van E. WRIGLEY en R. SCHOFIELD, *The Population History of England, 1541-1871: A Reconstruction*, Londen, 1981 eveneens op slechts 4 pct. van de Engelse parochies is gebaseerd. Voor een overzicht van de weerhouden gemeenten, zie bijlage 1.

38. W. COCHRAN, *Sampling techniques*, New York, 1963, p. 46.

steekproef tijdens het interbellum geen ingrijpende grenscorrecties of fusies ondergingen<sup>39</sup>. Zij vormen dus van 1920 tot 1939 een consistent geheel.

In eerste instantie wordt de aangroei van het huizenbestand van de steekproefgemeenten vergeleken met de toename van de totale huizenstock in België. Jammer genoeg werden gedurende de tussenoorlogse periode slechts huizentellingen georganiseerd in 1920 en 1930. Bovendien kunnen beide tellingen niet zo maar naast elkaar geplaatst worden. De huizen- en gebouwentelling van 1920 vormde in feite een uitloei van een maatregel ter voorbereiding van de algemene volkstelling, namelijk het controleren, verbeteren en aanvullen van de huisnummering<sup>40</sup>. Elke gemeente maakte slechts een globaal overzicht op van het aantal huizen en gebouwen op zijn grondgebied. Het centraal bureau dat de telformulieren verzamelde kon onmogelijk nagaan of alle gebouwen inderdaad waren geteld. Daarenboven werd de gebruikte terminologie onvoldoende gespecificeerd. Het hoeft ons dan ook niet te verbazen dat heel wat gemeenten dubieuze cijfergegevens overmaakten. In 1930 werd daarom beslist de huizen- en gebouwentelling op een totaal andere manier aan te pakken<sup>41</sup>.

De telling geschiedde door middel van huis- of gebouwkaarten (model A). Elke huiskaart mocht slechts de inlichtingen over één enkel huis of gebouw bevatten, waarvan de ligging duidelijk werd aangegeven. De tellers kregen bij hun rondgang tevens twee inventarislijsten (model C). De eerste lijst was door de gemeente opgemaakt aan de hand van de huisnummering en vermeldde straat per straat de aangewezen telkring van de teller met een gedetailleerde beschrijving van de daarin gelegen gebouwen (huisnummer, overeenkomstig nummer van de huiskaart, enz.). In de tweede oningevulde lijst moest de teller op zijn ronde de in de eerste lijst opgetekende inlichtingen overnemen en desnoods aanvullen en verbeteren. Beide inventarislijsten werden samen met de telkaarten — na controle door het gemeentebe-

---

39. Zie ook: *Volkstelling 1 maart 1981*, deel I: *Bevolkingscijfers*, Brussel, 1983, pp. 143-228.

40. Koninklijk Besluit van 21 juni 1920 (*Belgisch Staatsblad*, 27 juni 1920).

41. *Tellingen van de Huizen ...in 1930*, p. 18.

stuur — overgemaakt aan het “Bureel der Algemene Volkstelling”<sup>42</sup>. Het centraal bureau kon bijgevolg niet alleen nagaan of het aantal telkaarten overeenkwam met het aantal op de inventarislijsten vermelde gebouwen, maar ook of de telkaarten met de nodige zorg waren ingevuld. Deze maatregel was geenszins overbodig. In totaal zond het centraal bureau bijna 261.000 op ongeveer 1.896.000 telkaarten terug naar de gemeenten ter verbetering<sup>43</sup>. De huizen- en gebouwentelling van 1930 heeft dan ook een veel beter reputatie dan die van 1920<sup>44</sup>.

Toch lijkt de in tabel 2 gepresenteerde vergelijking zinvol. Ondanks het verschil in telmethode bleef de classificatie van de gebouwen nagenoeg dezelfde<sup>45</sup>. Daarenboven hebben wij geen redenen om aan te nemen dat de huizen in de steekproefgemeenten meer of minder nauwkeurig werden geteld dan in het gehele land. Ten slotte dienen wij nog aan te stippen dat de huizentelling van 1920 niet in de Oostkantons werd gehouden<sup>46</sup>. Daarom laten wij deze gemeenten ook in 1930 buiten beschouwing. Voor onze steekproef heeft dit geen belang. Bij toeval lag geen enkele steekproefgemeente in het geannexeerde gebied.

**Tabel 2: De toename van het huizenbestand tussen 1920 en 1930 (uitgezonderd noodwoningen)**

	1920	1930	Absol. toename	In %
Steekproefgemeenten	61.413	71.647	10.234	16,67
Alle Belgische gemeenten	1.529.538	1.795.691 (a)	266.153	17,40

42. Omzendbrief aan de Provinciegouverneurs van 4 juli 1930, in: *Tellingen van de Huizen ... in 1930*, pp. 35 en 38-39.

43. *Tellingen van de Huizen ... in 1930*, pp. 15-16 en 19.

44. *Ibidem*, p. 22.

45. *Ibidem*, p. 46.

46. *Population. Recensement général du 31 décembre 1920*, Brussel, 1926, deel III, p. 547.

(a) Exclusief Oostkantons

Bron:

- 1920: - Steekproefgemeenten: *Population. Recensement général du 31 décembre 1920*, deel II, Brussel, 1925, pp. 1-83. Gecorrigeerd voor noodwoningen aan de hand van het "Rapport présenté en exécution de l'art. 16 de la loi du 8 avril 1919, sur l'activité des services de l'O.R.D. spécialement des Hauts Commissaires Royaux (H.C.R.) pendant l'année 1920" (I.I.S.R.O., Fonds R. Verwilghen, Office des Régions Dévastées, 3.1.b, pp. 78-210).
- Alle gemeenten: *Population. Recensement ... 1920*, deel II, pp. 92-93.
- 1930: - Steekproefgemeenten: A.N.I.S., *Bouwstatistiek*, deel I, pp. 325-445.
- Alle gemeenten: *Bevolking. Algemeene telling op 31 december 1930*, deel I, Gent, 1934, pp. 404-408 en p. 462.

De resultaten van deze vergelijking zijn zeer bevredigend te noemen. Zoals bekend varieert de bouwactiviteit van streek tot streek. De lokalisatie van de steekproefgemeenten is bijgevolg niet zonder belang. Kaart 1 (zie *Bijlage 2*) toont aan dat de weerhouden gemeenten inderdaad verspreid liggen over geheel België.

Er komt wel een zekere concentratie van gemeenten voor in Zuid-Oost-Vlaanderen, terwijl onder andere Noord-Limburg ondervertegenwoordigd lijkt. Men mag evenwel niet uit het oog verliezen dat een kaart een enigszins misleidend beeld kan geven. Sommige regio's — zoals de Kempen — tellen immers relatief weinig gemeenten. Daarom berekenen wij voor 1930 het aantal steekproefgemeenten per provincie (zie tabel 3).

**Tabel 3: De steekproefgemeenten als percentage van het totaal aantal gemeenten per provincie in 1930**

(1)	(2)	(3)	(4)
Provincie	Aantal gemeenten	Aantal gemeenten in steekproef	In % (3)/(2) x 100
Antwerpen	151	7	4,64
Brabant	384	10	2,87
Henegouwen	444	19	4,28
Limburg	206	9	4,37
Luik	373	16	4,29
Luxemburg	233	8	3,43
Namen	366	12	3,28
Oost-Vlaanderen	297	12	4,04
West-Vlaanderen	253	7	2,77
<b>TOTAAL</b>	<b>2.671</b>	<b>100</b>	<b>3,74</b>

Bron: (2): *Bevolking. Algemeene telling op 31 december 1930, deel I, p. 91.*

Alle provincies liggen binnen het interval [-1, +1] ten opzichte van de nationale proportie, dit wil zeggen tussen 2,74 en 4,74. Dit kan zeer behoorlijk genoemd worden. Eenzelfde resultaat verkrijgen wij voor 1920. Het enige verschil vormt het feit dat het aandeel van de steekproefgemeenten in de provincie Luik steeg tot 4,62 pct.<sup>47</sup>. De huizentelling van 1920 werd immers niet in de Oostkantons georganiseerd.

In een laatste toets (zie tabel 4) onderzoeken wij de spreiding van

---

47. Namelijk 16 ten opzichte van 344 gemeenten. (*Population. Recensement ...1920, deel II, p. 92*).

de steekproefgemeenten over de verschillende categorieën van bevolkingsgrootte. De bouwactiviteit in weinig bevolkte gemeenten evolueert immers op een andere manier dan in middelgrote steden. Wij namen grotendeels de classificatie van de toenmalige Centrale Dienst voor de Statistiek over. Om een voldoende aantal gemeenten in elke categorie te verkrijgen werd de groep met 100.000 en meer inwoners samengevoegd met de categorie tussen 20.000 en 99.999 inwoners. Ter compensatie splitsen wij de groep met minder dan 2.000 inwoners verder op. Ook met dit criterium verloopt de spreiding van de uitkomsten van de steekproef naar behoren. Het aantal gemeenten met meer dan 2.000 inwoners is wel iets overschat zodat het gemiddeld aantal huizen in onze steekproefgemeenten een beetje hoger ligt dan het nationale gemiddelde, namelijk 716 huizen per steekproefgemeente tegenover gemiddeld 677 eenheden op nationaal vlak. Eenzelfde trend tekent zich af in 1920.

**Tabel 4: Rangschikking naar bevolkingscijfer van de steekproefgemeenten en van alle Belgische gemeenten in 1930 (in aantal gemeenten)**

Aantal inwoners	Alle Belgische Gemeenten		Steekproefgemeenten
	absoluut	in %	
- 1.000	1.172	43,88	45
1.000 - 1.999	660	24,71	21
2.000 - 4.999	525	19,66	21
5.000 - 19.999	263	9,85	11
+ 20.000	51	1,90	2
<b>Aantal gemeenten</b>	<b>2.671</b>	<b>100,00</b>	<b>100</b>

Bron: *Bevolking. Algemene telling op 31 december 1930, deel I, pp. 325-445 en 462.*



Als besluit kunnen wij vooropstellen dat onze steekproef voldoende representatief is om de fluctuaties van de bouwactiviteit op nationaal niveau in miniatuur weer te geven. Het komt er nu op aan de resultaten van onze steekproef om te zetten in nationale cijfers.

*d. Van steekproef naar cijfers op nationaal niveau*

In principe is het uitbreiden van de steekproefgegevens naar nationale data vrij eenvoudig. Men berekent gewoon de verhouding tussen de huizenstock van geheel België en het huizenbestand in de steekproefgemeenten. Deze cijfers zijn voor de tellingsjaren vrij exact gekend. Een probleem vormt het feit dat de toename van het huizenbestand in onze steekproef iets trager verloopt dan op nationaal vlak. Daardoor is de verhouding tussen de populatie en de steekproefgrootte iets kleiner in 1920 dan in 1930, namelijk 24,9058 tegenover 25,0630 (zie tabel 5).

Dit verschil wordt lineair verdeeld over de periode 1920-1930. Wij volgen een analoge redenering voor de tijdspanne tussen 1930 en 1947. Een bijkomende moeilijkheid voor de jaren twintig vormt de officiële annexatie in 1925 van de Oostkantons<sup>48</sup>. Vermits de huizen- en gebouwentelling van 1920 niet in de Oostkantons werd georganiseerd, berekenden wij voor het tellingsjaar 1930 de verhouding tussen enerzijds de uitbreidingsfactor *met* de Oostkantons en anderzijds de uitbreidingsfactor *zonder* de Oostkantons. Dit quotiënt wordt jaarlijks vermenigvuldigd met de uitbreidingsfactor zonder de Oostkantons van respectievelijk 1925 tot en met 1929. Vanaf 1930 is deze maatregel uiteraard overbodig. Zowel de huizen- en gebouwentelling van 1930 als die van 1947 incorporeren immers de Oostkantons. Een en ander wordt geïllustreerd in tabel 5.

Grafiek 1 vergelijkt onze nieuwbouwgegevens (KAD) met die van het ministerie van Binnenlandse Zaken (MBZ) en de Nationale Bank van België (NBB)<sup>49</sup>. In het begin van de jaren twintig zijn de verschillen opvallend. Zoals verwacht liggen de cijfers van het ministerie

---

48. Wet van 6 maart 1925 (*Belgisch Staatsblad*, 7 maart 1925).

49. Voor NBB enkel steekproef.

doorgaans een eind boven onze data. In 1922 loopt dit verschil op tot bijna 9.000 huizen. Zou onze raming van de nieuwbouw een onderschatting betekenen van de werkelijke evolutie? Onze steekproef bevat voldoende gemeenten met een sterke wederopbouwactiviteit, zoals Dendermonde, Pervijze en Zandvoorde. Bovendien houdt onze cijferreeks geen rekening met de bouw van noodwoningen<sup>50</sup>.

Wat de jaren dertig betreft, valt het op dat de gegevens van het MBZ vrij parallel evolueren met onze cijfers. Hetzelfde geldt voor de cijfers van de N.B.B. (enkel steekproef). Na regressie van MBZ op KAD verkrijgen wij de volgende resultaten (met tussen haakjes de standaardfout):

$$\begin{array}{l} \text{MBZ} = 0.9903 \text{ KAD} \quad (R^2 = 0.85) \quad \text{v.g.} = 8 \\ \quad (0.03) \quad \quad \quad \text{DW} = 1.21 \end{array}$$

Het verband tussen beide tijdreeksen is statistisch zeer significant. De coëfficiënt benadert sterk de waarde 1, zodat beide reeksen ook qua absoluut niveau zeer dicht bij elkaar aansluiten. Wij dienen bijgevolg ons eerder geformuleerd wantrouwen tegenover de bouwstatistiek te herzien<sup>51</sup>. Op *nationaal* vlak geeft deze cijferreeks voor de periode tussen 1931 en 1939 een vrij betrouwbaar beeld van de nieuwbouw. Uit een vergelijking van de kadastergegevens met de bouwstatistiek op *lokaal* niveau blijkt evenwel dat de bouwstatistiek voor sommige gemeenten aanzienlijk verschillende cijfers opgeeft. Van een systematische onder- of overschatting is echter geen sprake.

---

50. Andere bronnen zoals bijvoorbeeld het "Algemeen overzicht der bedrijvigheid van den dienst der verwoeste gewesten" vermelden cijfers die moeilijk te interpreteren zijn. Tussen eind 1918 en midden 1922 zouden in de verwoeste gewesten ongeveer 47.500 woningen wederopgebouwd, hersteld of in opbouw zijn geweest. (I.L.S.R.O., *Fonds R. Verwilghen*, Office des Régions Devastées, 3.1.d, p. 1).

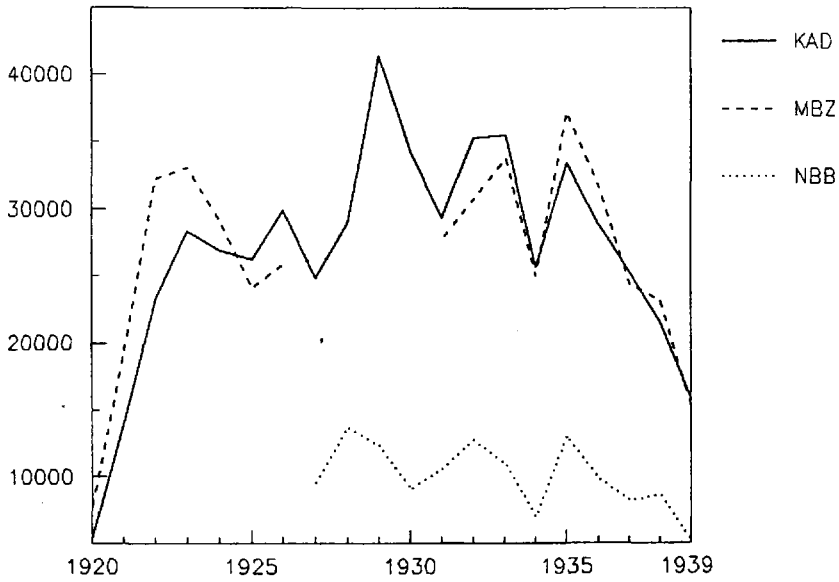
51. Zie vroeger, p. 90.

Tabel 5: Het jaarlijkse verloop van de nieuwbouw in België, 1920-1939

	Nieuwbouw	Uitbreidingsfactor		Nieuwbouw
	volgens steekproef (1)	zonder Oostkantons (2)	met Oostkantons (3)	in België (4)
1920	215	24,9058		5.355
21	568	24,9215		14.155
22	935	24,9372		23.316
23	1.136	24,9530		28.347
24	1.078	24,9687		26.916
1925	1.044	24,9844	25,1434	26.250
26	1.191	25,0001	25,1592	29.965
27	988	25,0158	25,1750	24.873
28	1.153	25,0316	25,1909	29.045
29	1.643	25,0473	25,2067	41.415
1930	1.360	25,0630	25,2225	34.303
31	1.164		25,2649	29.408
32	1.398		25,3073	35.380
33	1.402		25,3497	35.540
34	1.003		25,3921	25.468
1935	1.316		25,4345	33.472
36	1.136		25,4769	28.942
37	990		25,5193	25.264
38	846		25,5617	21.625
1939	617		25,6041	15.798
...				
1947			25,9433	

- Bron: (2) en (3): 1920: *Population. Recensement général du 31 décembre 1920*, deel II, Brussel, 1925, pp. 1-83 en pp. 92-93.  
 1930: *Bevolking. Algemeene telling op 31 december 1930*, deel I, Gent, 1934, pp. 325-445 en pp. 404-408.  
 1947: *Algemene Volks-, Nijverheids- en Handelstelling op 31 december 1947*, deel II, Brussel, 1950, pp. 32-99 en pp. 120-121.

**Grafiek 1**  
**Het jaarlijkse verloop van de nieuwbouw in België, 1920-1939**



#### 4. BESLUIT

Samengevat kunnen wij vooropstellen dat de gegevens opgemaakt tijdens de jaren twintig door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Volksgezondheid onbruikbaar zijn voor een diepgaande analyse van de nieuwbouw. Hetzelfde geldt in grote mate voor de cijfers samengesteld door de N.B.B. Alleen de bouwstatistiek kan aan een kritische toets weerstaan. Jammer genoeg begint deze reeks pas vanaf 1931 zodat voor een globaal overzicht van de tussenoorlogse nieuwbouw de in tabel 5 gepresenteerde statistiek van belang blijft.

Hieruit blijkt dat de nieuwbouw bijzonder goed stand hield tijdens de Grote Depressie van de jaren dertig. Het niveau van de nieuwbouw lag tussen 1931 en 1935 gemiddeld zelfs iets hoger dan tussen 1923 en 1928. Een diepgaand onderzoek naar de oorzaken van deze op het eerste gezicht merkwaardige evolutie dringt zich dan ook op.

#### DANK

Wij danken Prof. Dr. H. Van der Wee, Dr. I. Maes, Dr. E. Schokkaert, Dr. E. Aerts en D. de Crombrughe voor hun kritische opmerkingen op een eerste versie van deze tekst. Uiteraard is enkel de auteur verantwoordelijk voor de inhoud van dit artikel.

Gebruikte afkortingen: A.N.I.S.: Archief van het Nationaal Instituut voor de Statistiek, I.I.S.R.O., Interfacultair Instituut voor Stedebouw en Ruimtelijke Ordening.

## BIJLAGE 1

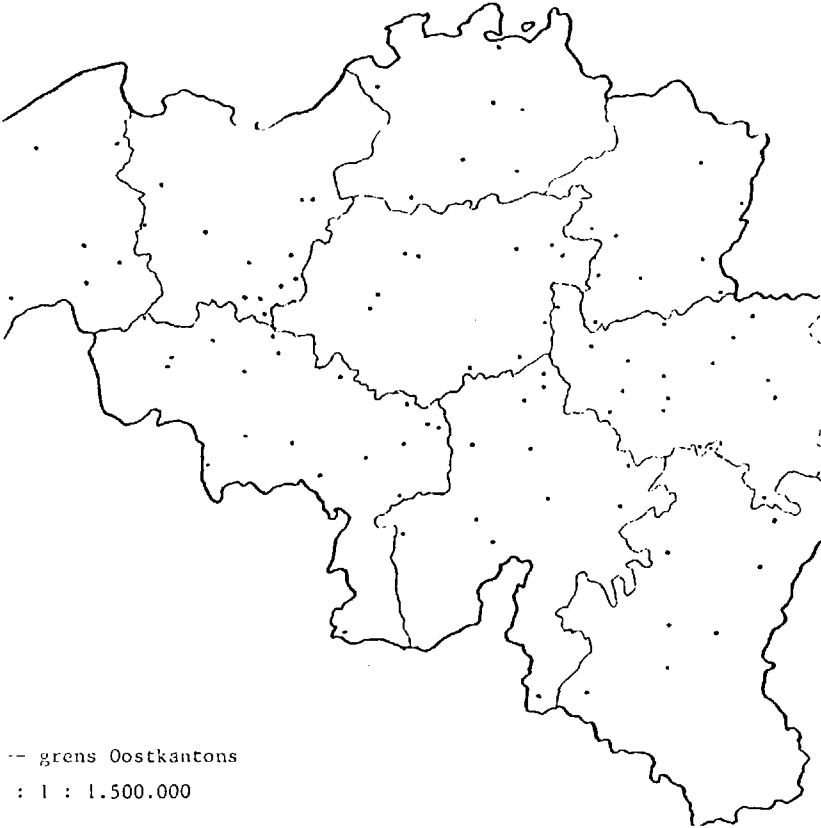
### LIJST VAN IN DE STEEKPROEF OPGENOMEN GEMEENTEN

Aineffe	Ham-sur-Heure	Overwinden
Anderlues	Ham-sur-Sambre	Pepinster
Antheit	Hansbeke	Pervijze
Appels	Hanret	Pessoux
Baisieux	Henripont	Pollare
Bassenge	Heppignies	Purnode
Béclers	Herk-de-Stad	Ransberg
Ben-Ahin	Hillegem	Roksem
Bende	Hoevenen	Ruisbroek
Bihain	Housse	Saint-André
Binkom	Izegem	Saint-Ghislain
Bissegem	Kersbeek-Miskom	Saint-Séverin
Borgloon	Leut	Saint-Symphorien
Bras	Lens-Saint-Remy	Schendelbeke
Chénée	Liberchies	Silenrieux
Chièvres	Lichtaart	Silly
Corenne	Lierneux	Sint-Maria-Lierde
Dave	Mabompré	Stevoort
Dampremy	Macquenoise	Theux
Dendermonde	Mechelen	Tillier
Desselgem	Meerbeke	Tournay
Diegem	Membre	Vieuxville
Engis	Miécret	Villers-le-Temple
Escanaffles	Moerbeke	Villers-lez-Heest
Fauroeux	Montreuil-au-Bois	Vorseme
Fleurus	Morhet	Vorst
Gestel	My	Vurste
Gorseme	Noduwez	Walhain-Saint-Paul
Gottem	Noirefontaine	Wechelderzande
Grand-Rosière-Hottomont	Odeur	Wortel
Grote-Spauwen	Oedelem	Zandvoorde
Gruitrode	Oeudeghien	Zaventem
Haaltert	Omezée	Zoerle-Parwijs

**BIJLAGE 2**

**Geografische spreiding van de steekproefgemeenten**

**(Kaart 1)**



# The Evolution of Interwar Housing Construction in Belgium

BY  
ERIK BUYST

## Summary

The available figures on interwar building activity in Belgium are rather scarce. The Censuses of Housing and Buildings, which are — in principle — organized every ten years, only allow us to draw a general trend of the housing stock. Besides that, a few attempts were made to quantify the annual course of residential construction. In 1923 the Ministry of the Interior started an annual survey of the total number of houses in Belgium by asking the local authorities information about new housebuilding, reconstruction, demolition, etc. Unfortunately, the concept “house” was insufficiently specified. As a consequence, the local authorities did not know exactly what to count. In those circumstances it is not surprising that the statistic soon showed absurd results. In 1926 it was decided to stop the statistic.

After the Census of Housing and Buildings of 1930 the Central Statistical Office seized the opportunity to start a new annual statistic. This time the definitions and the method to be followed were clearly explained. Yet the results once again were disappointing. So it was necessary to reconstruct the annual course of interwar housebuilding ourselves.

For that matter the archives of the land registry appeared as the most reliable source. The “*états de mutation*” (file nr. 223) allowed us to count the number of new houses built. The major obstacle in using the documents of the land registry to reconstruct macro-economic aggregates is the enormous size of the source material. For that reason we decided to draw a sample by limiting the number of municipalities under investigation to 100 units. A few tests indicated that the municipalities kept were representative for Belgium as a whole. Inflation of the sample figures produced interesting results. During the early 1930s the number of houses constructed remained at a high level despite the Great Depression. An explanation of this surprising evolution remains open.



## L'évolution annuelle de la construction résidentielle en Belgique entre 1920 et 1939

PAR  
ERIK BUYST

### Résumé

Le matériel quantitatif à notre disposition concernant la construction résidentielle pendant l'entre-deux-guerres est plutôt rare. Les recensements des maisons, organisés en principe tous les dix ans, ne permettent que de décrire une évolution très générale du stock des bâtiments résidentiels. A côté des recensements, quelques tentatives ont été faites de tracer l'activité annuelle du secteur de la construction. En 1923 le ministère de l'intérieur a demandé aux administrations communales des renseignements sur le nombre annuel de constructions, reconstructions, démolitions, etc. de maisons. Malheureusement, les instructions étaient très vagues sur la portée précise de la notion "maison". En conséquence, les communes ne savaient pas exactement ce qu'elles devaient recenser. Il n'est pas étonnant qu'après quelques années on soit arrivé à des chiffres fantaisistes pour le stock de maisons. En 1926 on a décidé d'arrêter cette enquête.

Après le recensement des maisons de 1930 le Service Central de Statistique a profité de l'occasion pour mettre en oeuvre une nouvelle enquête annuelle, dans laquelle les définitions et la méthode à suivre étaient clairement expliquées. Toutefois, les résultats n'en sont pas très convaincants. Nous nous sommes donc vus obligés de reconstituer nous-mêmes le nombre de maisons construites.

Dans cette perspective, les archives du cadastre nous paraissent constituer la meilleure solution. Les états de mutations (nr. 223) nous permettent de retrouver le nombre annuel de constructions nouvelles. L'obstacle le plus important que posent les documents du cadastre pour la reconstruction d'aggrégats macro-économiques est le volume énorme des sources. Pour cette raison nous avons décidé de procéder par sondage en limitant notre recherches à 100 communes. Quelques tests montrent que les communes retenues sont bien représentatives de l'ensemble de la Belgique. Une extrapolation des résultats du sondage

donne des chiffres surprenants. Au début des années trente le nombre de maisons bâties atteignait un niveau élevé malgré la grande dépression. Une explication de cette évolution étonnante s'impose.