



**Algemene Volks- en Woningtelling
op 1 maart 1991**



WERK- en SCHOOLPENDEL

Monografie nr. 11 B

1999

**Algemene Volks- en Woningtelling
op 1 maart 1991**

WERK- en SCHOOLPENDEL

door

B. Mérenne-Schoumaker, H. Van der Haegen, E. Van Hecke

**met medewerking van
F. Derwael, J.M. Halleux, G. Juchtmans**

**Algemene coördinatie volkstellingsmonografieën:
R. Lesthaeghe, H. Van der Haegen, B. Van doninck, E. Wiliquet**

Verkrijgbaar bij het Nationaal Instituut voor de Statistiek
Leuvenseweg 44, 1000 Brussel

Italiëlei 124 bus 85, 2000 Antwerpen
Coupure Rechts 620, 9000 Gent

Nr. 11B

**Prijs: België: 600 BEF
 Buitenland: 750 BEF**

Postrekening nr. 679-2005886-23 van het NIS,
Leuvenseweg 44, 1000 Brussel
Internet-site: <http://statbel.fgov.be>

Auteursrecht voorbehouden.

Het reproduceren van de inhoud van deze publicatie is niet toegelaten, noch geheel, noch gedeeltelijk, noch in de oorspronkelijke , noch in bewerkte vorm, tenzij met schriftelijke machtiging vanwege het Nationaal Instituut voor de Statistiek.

Het gebruiken van de inhoud van deze publicatie als toelichting of bewijsvoering in een artikel, een boekbespreking of een boek is toegestaan, mits de auteur en de bron duidelijk en nauwkeurig worden vermeld.

De auteur(s) is (zijn) verantwoordelijk voor de analyse van de basisgegevens alsook de commentaren.

Verantwoordelijke uitgever: Claude CHERUY, Leuvenseweg 44, 1000 Brussel.

WOORD VOORAF

Al meer dan een eeuw betekenen de volkstellingen om de tien jaar een omvangrijke administratieve operatie, maar ook de gelegenheid een echte socio-economische balans op te maken op het niveau van al de administratieve eenheden in het Rijk. De telling is een erg belangrijk werktuig om de kenschetsende elementen van onze bevolking te kennen. Het is een momentopname van de demografische, economische, sociale en culturele realiteit in het land. Doordat ze exhaustief is, biedt de telling aan de professionele en wetenschappelijke wereld vele mogelijkheden voor de exploitatie van de gegevens.

In die optiek vond het Nationaal Instituut voor de Statistiek het bijzonder nuttig om de gegevens uit de telling van 1991 te integreren in het door de Diensten van de Eerste Minister - Diensten voor Wetenschap, Techniek en Cultuur (DWTC) - ontwikkelde "Valoriseringsprogramma voor de federale socio-economische databanken". Er werd een budget vrijgemaakt voor de uitwerking van een coherent programma om te komen tot een geheel van Volkstellingsmonografieën. Een veertigtal ontwerpen werden ingediend, die door een college van Belgische en buitenlandse experts werden getoetst aan criteria van kwaliteit en conformiteit aan de doelstellingen van het "Programma".

Uiteindelijk werden elf monografieën uitgekozen, die in deze verzameling zijn opgenomen. Zij is de vrucht van een nauwe samenwerking tussen de DWTC, het NIS, de auteurs en de professoren R. Lesthaeghe (VUB), en H. Van der Haegen (KUL), die instonden voor de wetenschappelijke coördinatie van het project.

Lijst van de monografieën (publicatie vanaf 1997, in volgorde van beschikbaarheid van de studies)

- 1 De bevolkingsevolutie. De bevolking naar leeftijd en geslacht.
- 2 Bevolkingsmigraties
- 3 De allochtone bevolking van België
- 4 Huishoudens en gezinnen
- 5 Nuptialiteit en vruchtbaarheid
- 6 Werkgelegenheid en regionale sociaal-economische structuren
- 7 Ruimtelijke dimensie van de werkgelegenheid
- 8 Werkgelegenheid voor vrouwen en segregatie
- 9 Scholarisatie, onderwijsniveau en tewerkstelling
- 10 Huisvesting in sociaal-economisch en geografisch perspectief
- 11A Verstedelijking
- 11B Werk- en schoolpendel

Op het einde van elk boekdeel komt een abstract in het Engels.

Een atlas van de telling werd gerealiseerd onder leiding van B. Mérenne, H. Van der Haegen en E. Van Hecke en gepubliceerd onder de benaming "België ruimtelijk doorgelicht".

De uitgave geschiedde door het Gemeentekrediet en de DWTC.

De promotoren danken alle personen die het op welke wijze ook mogelijk hebben gemaakt dit project te verwezenlijken. In het bijzonder gaat hun dank naar Roger Vanrenterghem (NIS) en Patrick Deboosere (steunpunt Demografie) voor hun beschikbaarheid en efficiëntie bij het leveren van de basisgegevens.

Een boekdeel (11B) over de pendel

De scheiding tussen woongemeente enerzijds en werk- of schoolgemeente anderzijds heeft in geen enkel ander land een zodanige omvang genomen als in België. De behandeling van dit onderwerp vereiste dan ook, naast het boekdeel 11A gewijd aan de verstedelijking, een apart boekdeel waarin achtereenvolgens de twee pendelbewegingen worden geanalyseerd.

De auteurs steunden zich in hoofdzaak op volgende tabellen uit het NIS-publicatieprogramma: de 00.6.-, de 04.- en de 14.-reeks die de verplaatsingen van de werkzame beroepsbevolking en van de schoolbevolking weergeven voor alle administratieve eenheden (zie NIS: Lijst van beschikbare tabellen). Het NIS voorziet nog de publicatie van een aantal van deze tabellen per gemeente in een boekdeel 9B voor de arbeidskrachten en 9C voor de schoolpendel. Bovendien mochten de auteurs rekenen op een aantal kruistabellen opgesteld door de medewerkers van het NIS voor deze studie.

Dankzij de volkstelling is het mogelijk in ons land, en dit in tegenstelling met bijvoorbeeld Nederland waar de mobiliteitsproblematiek even acuut is, de mobiliteit van de arbeidskrachten niet alleen naar omvang, naar vervoermiddel en tijdsduur, maar ook naar sociale klasse en activiteit te analyseren.

Bovendien is de evolutie die bij de pendel plaatsgrijpt een belangrijke factor bij de socio-economische transformatie van ons land, vooral in zijn ruimtelijke patronen.

Het NIS publiceerde als gevolg van het opstellen van de Censusmonografieën geen boekdeel meer over de pendel met de analyses en samenvattende resultaten, zoals in 1974 en 1989 (Deel 9: Geografische mobiliteit van de arbeidskrachten). De auteurs van deze monografie voelden zich daardoor verplicht heel wat samenvattende tabellen, die niet elders door het NIS gepubliceerd worden, op te stellen. Tevens werd bijzondere aandacht besteed aan de mobiliteit naar afstand en verplaatsingsduur evenals aan de evolutie die bij dit zo cruciale onderdeel van het dagelijks leven van het grootste deel van onze werkzame bevolking optreedt.

Daar de pendel zich in hoofdzaak ontwikkelt op niveau van de stadsgewesten werden deze pendelstromen nader belicht. Voor de voornaamste ervan, deze namelijk naar Brussel, werden de woon-werkverplaatsingen nog verder toegelicht, waarbij zeer duidelijk blijkt hoe deze pendel het centrale deel van ons land sociaal en economisch structureert.

Een bijzonder woord van dank gaat uit naar Axelle Delien voor het verzorgen van de tekst, lay-out en tabellen en naar Johan Boon voor het uniformiseren van de talrijke kaarten.

B. Mérenne
Institut de Géographie
Ulg
Allée du 6 Août 2 (B11)
4000 Liège
Tél.: 041/66 53 24
Fax: 041/66 56 30
E-mail: B.Merenne@ulg.ac.be

H. Van der Haegen
ISEG
KU Leuven
W. de Croylaan 42
3001 Heverlee
Tel.: 016/32 24 27
Fax: 016/23 38 55
E-mail: Herman.Vanderhaegen
@geo.kuleuven.ac.be

E. Van Hecke
ISEG
KU Leuven
W. de Croylaan 42
3001 Heverlee
Tel.: 016/32 24 41
Fax: 016/32 29 80
E-mail: etienne.vanhecke
@geo.kuleuven.ac.be

INHOUDSTAFEL

I. DE WERKPENDEL

1. INLEIDING	9
1.1. Inhoud in het kort	9
1.2. Historisch overzicht van de pendel	10
1.2.1. Voor het invoeren van de goedkope spoorwegabonnementen (voor 1870)	10
1.2.2. Het invoeren van de goedkope spoorwegabonnementen	10
1.2.3. De ontwikkeling van de pendel na de Tweede Wereldoorlog	11
1.3. Probleemstellingen	12
1.3.1. Onbekenden	12
1.3.2. Gemeentefusies	12
1.3.3. Brussel-Hoofdstad	12
1.4. Vragenlijst	13
1.5. Definities - Terminologie	14
2. GEOGRAFISCHE MOBILITEIT VAN DE IN BELGIE WONENDE WERKZAME BEROEPSBEVOLKING	15
3. ARBEIDSBALANSEN EN WERKGELEGENHEIDSCOEFFICIENTEN	25
3.1. Inleiding	25
3.2. Werkgelegenheidscoëfficiënten op het niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten	25
3.2.1. Werkgelegenheidscoëfficiënten op basis van de totale beroepsbevolking	29
3.2.2. Werkgelegenheidscoëfficiënten op basis van de werkzame beroepsbevolking	29
3.2.3. Werkgelegenheidscoëfficiënten op basis van de werkzame beroepsbevolking met vaste en gekende werkplaats	30
3.3. Werkgelegenheidscoëfficiënten op gemeentelijk niveau	31
3.3.1. Gemeenten met een netto-werkgelegenheidscoëfficiënt groter dan 125	31
3.3.2. Cartografische benadering	32
4. PENDEL BINNEN BELGIE EN PENDELSALDO	35
4.1. Woonforensen en uitgaande pendel op het niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten	35
4.2. Woonforensen op gemeentelijk niveau	35
4.2.1. Absoluut aantal woonforensen	35
4.2.2. Verhouding van de woonforensen t.o.v. de werkzame beroepsbevolking	37
4.3. Werkforensen op het niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten	41
4.4. Werkforensen op gemeentelijk niveau	41
4.4.1. Absoluut aantal werkforensen	41
4.4.2. Verhouding van de werkforensen t.o.v. de tewerkgestelde bevolking	41
4.5. Pendelsaldo op gemeentelijk niveau	45
4.5.1. Cartografische voorstelling	45
4.5.2. Werk- en woonforensen voor enkele gemeenten met uitgesproken positief of negatief pendelsaldo	49
5. WOON-WERKVERKEER VAN DE WERKZAME BEROEPSBEVOLKING BINNEN BELGIE	51
5.1. Inleiding	51
5.2. De frequentie van de verplaatsingen	53
5.3. Verplaatsingen naargelang het vervoermiddel	54

5.3.1. Verplaatsingen op rijksniveau	54
5.3.1.1. Voornaamste gebruikt vervoermiddel	54
5.3.1.2. Alle gebruikte vervoermiddelen	55
5.3.2. Voornaamste vervoermiddel op niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten, naar woonplaats	58
5.3.3. Voornaamste vervoermiddel op gemeentelijk niveau, naar woonplaats	62
5.3.3.1. Bus, tram, metro	62
5.3.3.2. De trein	62
5.3.3.3. Het openbaar vervoer	65
5.3.3.4. Het vervoer ingericht door de werkgever	65
5.3.3.5. De auto	67
5.3.3.6. De fiets	67
5.3.3.7. Verplaatsingen te voet	71
5.3.4. Voornaamste vervoermiddel op niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten, naar werkplaats	71
5.3.5. Voornaamste vervoermiddel op gemeentelijk niveau, naar werkplaats	72
5.4. De afstand van de woon-werkverplaatsingen	78
5.4.1. Het Rijk	78
5.4.2. Afstand op niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten, naar woonplaats	80
5.4.3. Afstand op gemeentelijk niveau, naar woonplaats	83
5.4.4. Afstand op niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten, naar werkplaats	86
5.4.5. Afstand op gemeentelijk niveau, naar werkplaats	86
5.5. De tijdsafstand tot het werk	90
5.5.1. Tijdsafstand van de verplaatsingen binnen België	90
5.5.2. Tijdsafstand op niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten, naar woonplaats	92
5.5.3. Tijdsafstand op gemeentelijk niveau, naar woonplaats	95
5.5.4. Tijdsafstand op niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten, naar werkplaats	98
5.5.5. Tijdsafstand op gemeentelijk niveau, naar werkplaats	98
5.6. De gemiddelde verplaatsingssnelheid	101
5.6.1. Inleiding	101
5.6.2. Gemiddelde verplaatsingssnelheid, naar woonplaats	101
5.6.3. Gemiddelde verplaatsingssnelheid, naar werkplaats	105
5.7. Verband vervoermiddel - afstand in km - tijdsafstand	109
5.7.1. Verband afstand in km - vervoermiddel	109
5.7.2. Verband vervoermiddel - tijdsduur	109
6. PENDEL NAAR DE STADSGEWESTEN	115
6.1. De voornaamste werkcentra	115
6.2. Herkomst van de tewerkgestelden per agglomeratie van de stadsgewesten	117
6.3. De pendel naar en vanuit Brussel	118
6.3.1. Algemeen	118
6.3.2. De Brusselse werkforensen	119
6.3.2.1. Woonplaats van de werkforensen	119
6.3.2.2. Evolutie	125
6.3.2.3. Differentiatie naar geslacht	125
6.3.2.4. Differentiatie naar socio-economische groep	131
6.3.2.5. Differentiatie naar activiteit	138
6.3.2.6. Differentiatie naar onderwijsniveau	148
6.3.3. De Brusselse woonforensen	154
6.4. Pendel naar de andere agglomeraties van de stadsgewesten evenals naar de regionale steden	156
6.5. Werkachterlanden van de agglomeraties van de stadsgewesten	174
6.6. De pendel binnen de Vlaamse ruit	177
7. FLUXEN BINNEN DE STADSGEWESTEN	181
7.1. Interne en externe fluxen van de agglomeraties	181

7.1.1. Inleiding	181
7.1.2. Verplaatsingen in en rond de Brusselse agglomeratie	187
7.1.3. Verplaatsingen in en rond de andere agglomeraties	187
7.1.3.1. Antwerpse agglomeratie	187
7.1.3.2. Luikse agglomeratie	189
7.1.3.3. Gentse agglomeratie	189
7.1.3.4. Agglomeratie Charleroi	191
7.1.3.5. Besluit	191
7.2. Stedelijke leefcomplexen en woon-werkverplaatsingen	192
BESLUIT	199
BIBLIOGRAFIE	203
II. DE SCHOOLPENDEL	205
1. INLEIDING	205
2. METHODOLOGIE	207
2.1. Herkomst van de gegevens	207
2.2. Bevolking en bestudeerd fenomeen	207
2.3. Geanalyseerde variabelen	207
2.3.1. Gemeente waar men schoolloopt en vertrekgemeente	207
2.3.2. Afgelegde afstand	208
2.3.3. Verplaatsingsduur	208
2.3.4. Vervoermiddel	208
2.4. Analyseniveau	208
2.5. Kwaliteit van de gegevensbank	209
3. SCHOLENCENTRA	211
3.1. Inleiding	211
3.2. Kleuter- en lager onderwijs	211
3.2.1. Aantal leerlingen	211
3.2.2. Schoolindex	211
3.3. Secundair onderwijs	213
3.3.1. Aantal leerlingen	213
3.3.2. Schoolindex	213
3.4. Hoger onderwijs	213
3.5. Rekruteringsgebied van de schoolgaande jeugd	215
3.5.1. Methodologie	215
3.5.2. Resultaten	216
4. AFGELEGDE AFSTAND	221
4.1. Basisonderwijs	
4.1.1. Provinciale en gewestelijke verschillen	221
4.1.2. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau	221
4.2. Secundair onderwijs	223
4.2.1. Gewestelijke verschillen en vergelijking met het basisonderwijs	223
4.2.2. Provinciale verschillen	223
4.2.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau	226
4.3. Hoger onderwijs	226

4.3.1. Gewestelijke verschillen en vergelijking met het secundair onderwijs	226
4.3.2. Provinciale verschillen	227
4.3.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau	227
5. VERPLAATSINGDUUR	231
5.1. Basisonderwijs	231
5.1.1. Provinciale en gewestelijke verschillen	231
5.1.2. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau	231
5.2. Secundair onderwijs	233
5.2.1. Gewestelijke verschillen en vergelijking met het basisonderwijs	233
5.2.2. Provinciale verschillen	233
5.2.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau	235
5.3. Hoger onderwijs	235
5.3.1. Gewestelijke verschillen en vergelijking met het secundair onderwijs	235
5.3.2. Provinciale verschillen	235
5.3.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau	236
5.4. Afstand en gemiddelde duur van de trajecten	236
5.4.1. Methodologie	236
5.4.2. Gewestelijke en provinciale verschillen	236
6. VERVOERMIDDEL	239
6.1. Basisonderwijs	239
6.1.1. Gewestelijke verschillen	239
6.1.2. Provinciale verschillen	239
6.1.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau	241
6.2. Secundair onderwijs	243
6.2.1. Gewestelijke verschillen en vergelijking met het basisonderwijs	243
6.2.2. Provinciale verschillen	243
6.2.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau	244
6.3. Hoger onderwijs	246
6.3.1. Gewestelijke verschillen en vergelijking met het secundair onderwijs	246
6.3.2. Provinciale verschillen	248
6.3.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau	249
BESLUIT	253
LIJST VAN TABELLEN	255
LIJST VAN KAARTEN	257
SUMMARIES	261
I. THE MIGRATIONS TO WORK	261
II. SCHOOL MIGRATIONS IN BELGIUM	265

I. DE WERKPENDEL

G. Juchtmans, H. Van der Haegen en E. Van Hecke

1. INLEIDING

1.1. INHOUD IN HET KORT

Het eerste hoofdstuk geeft een overzicht van de plaats waar de arbeidskrachten die in België wonen tewerkgesteld zijn. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de woongemeente en de gemeenten erbuiten, tussen binnenland en buitenland met gegevens van de laatste drie volkstellingen. Ook de beroepsbevolking waarvan de werkplaats veranderlijk of onbekend is wordt aangegeven.

De omvang van de totale beroepsbevolking (op de eerste plaats de werkzame beroepsbevolking) en de werkgelegenheid zijn twee componenten die de pendel mee bepalen. Indien beide componenten op elkaar zijn afgestemd is er een evenwicht tussen vraag en aanbod op de lokale arbeidsmarkt en bijgevolg geen behoefte aan pendel. Bij onevenwicht (hetzij kwantitatief, hetzij kwalitatief) tussen beide componenten zal er ofwel een teveel aan arbeidskrachten zijn die elders werk moeten zoeken ofwel een tekort zodat door pendel (of migratie) arbeidskrachten uit andere gebieden moeten gerekruteerd worden. Vandaar het belang van de arbeidsbalansen en werkgelegenheidscoëfficiënten in hoofdstuk 2.

Hoofdstuk 3 vormt de schakel tussen hoofdstuk 1, waar voor de in België wonende werkzame beroepsbevolking de geografische mobiliteit wordt besproken en hoofdstuk 2, waar de verhouding tussen de (werkzame) woonbevolking in een gebied en de tewerkgestelde beroepsbevolking wordt nagegaan. Dit hoofdstuk legt de link en geeft een beschrijving van het percentage van de actieve woonbevolking dat naar een andere gemeente gaat om zijn beroep uit te oefenen. Daarnaast wordt nagegaan waar de werkzame beroepsbevolking actief is, om een balans te maken van de uitgaande en binnenkomende pendel, namelijk het pendelsaldo.

Het vierde hoofdstuk gaat in op de frequenties waarmee de verplaatsingen in 1981 en in 1991 plaatsvonden. Daarnaast wordt voor de verplaatsingen onderzocht met welke vervoermiddelen men zich hoofdzakelijk verplaatst, hoelang de mensen gemiddeld onderweg zijn en wat de gemiddelde afstand is die ze hierbij afleggen. Deze drie elementen bepalen mee het verplaatsingsgedrag.

Hoofdstuk 5 gaat na in hoeverre de elementen van hoofdstuk 4 regionale verschillen vertonen. In tabelvorm staan de elementen voor de verschillende arrondissementen, provincies, gewesten en het Rijk. Op gemeentelijk niveau wordt dit voor heel België cartografisch weergegeven. De ruimtelijke patronen naar woongemeenten en naar werkgemeenten worden met elkaar vergeleken.

Hoofdstuk 6 onderzoekt de ruimtelijke gerichtheid van de pendel naar werkcentra en naar de agglomeraties van de verschillende stadsgewesten. Hierbij wordt de pendel ten opzichte van de agglomeratie Brussel uitgediept en worden de kenmerken van de forensen naar Brussel bestudeerd samen met de ruimtelijke component ervan. Het afbakenen van de werkachterlanden van de agglomeraties biedt de mogelijkheid een synthesekaart op te stellen van de dominerende gerichtheid van de pendelfluxen uit de Belgische gemeenten.

Ten slotte wordt in hoofdstuk 7 de pendel onderzocht binnen de agglomeratiegemeenten onderling enerzijds en binnen de geledingen van de stedelijke leefcomplexen anderzijds.

1.2. HISTORISCH OVERZICHT VAN DE PENDEL¹

De studie van de pendel is een absolute noodzaak bij de analyse van de spreiding van de Belgische bevolking omdat de pendel deze grondig beïnvloedt, en sluit daardoor aan bij het deel van de Censusmonografieën dat handelt over woonkernen en stadsgewesten.

Zonder de analyse van de pendel kan men de differentiële ontwikkeling van de Belgische woonkernen niet begrijpen. De groei ervan wordt dikwijls uitsluitend door de pendel bepaald en de afwezigheid van pendelmogelijkheden leidde er meestal tot een bevolkingsvermindering.

Bij de ontwikkeling van de stadsgewesten vormt de analyse van de pendel een wezenlijk onderdeel, vermits de suburbanisatie van het wonen -terwijl het werken sterker in het centrum bleef- een van de hoofdprocessen is die de stadsgewestvorming bepaalt.

1.2.1. Voor het invoeren van de goedkope spoorwegabonnementen (voor 1870)

Voor het invoeren van de goedkope spoorwegabonnementen konden dagelijkse verplaatsingen tussen woonplaats en stad slechts een beperkte omvang hebben. Demain (1919) vermeldt dat Waalse bouwvakarbeiders vanaf het midden van de negentiende eeuw te voet van het arrondissement Nijvel naar Brussel trokken, waar ze heel de week in een Brussels 'logement' verbleven. Op deze wijze waren zij voorlopers van de weekmigranten die, in beperkte mate onder meer uit Zuid-Vlaanderen, naar de Henegouwse mijnen trokken. Deze traditie van weekmigratie, alhoewel beperkt, heeft zich voor bouwvakarbeiders tot in vrij recente tijden doorgezet. Voorbeelden hiervan zijn de Vlaamse bouwvakkers bij de bouw van de stuwdam in Eupen (na W.O. II) of de West-Vlaamse steenbakkers in de laatste Brusselse veldsteenbakkerijen in de jaren zeventig. In feite liep dit parallel met andere vormen van langeduurpendel, zoals de oogstarbeiders in Wallonië, de bietenoogsters en cichorei-arbeiders in Noord-Frankrijk. Recentere vormen zijn de jongvolwassenen, vooral dan in het Brusselse, die zondagavond of maandagmorgen naar Brussel trekken en vrijdagavond terug naar huis. Zowel vroeger als nu zijn dit echter tijdelijke en/of randverschijnselen bij de arbeidspendel.

1.2.2. Het invoeren van de goedkope spoorwegabonnementen

Het invoeren van de goedkope abonnementen in 1870² heeft de pendel in België -in vergelijking met elders in Europa- vroeg gestalte gegeven, omdat het toeliet de scheiding tussen woon- en werkplaats te concretiseren. In feite zorgde het abonnement ervoor dat men bij gebrek aan werk niet langer in armoede op het platteland moest leven, ofwel moest verhuizen naar plaatsen met potentiële werkgelegenheid, maar krotwoningen, hetzij in het binnenland (Waalse nijverheidsas), hetzij in het buitenland (voornamelijk Noord-Frankrijk). Men kon nu het traditioneel goedkoop leven op het platteland verbinden met de werkgelegenheid (en hogere lonen) in de steden en opkomende industriële centra.

Naast het verschil in levensstandaard tussen het platteland en de stad en de opkomst van de goedkope verbindingsmiddelen hebben nog andere factoren hun invloed gehad bij de opkomst van het forensenverkeer. Enerzijds weerhielden de kleine landbouwuitbatingen die voor de voeding van het eigen gezin instonden talrijke gezinnen op het platteland, waar zij werk verschafte aan een deel van de familie, namelijk de ouderen, vrouwen en kinderen aan wie het dagelijks onderhoudswerk kon worden overgelaten. Daarbij mogen de betere woontoestanden op het platteland (vergeleken met de ellendige toestanden in de negentiende-eeuwse stedelijke krotwoningen in de stegen en beluiken waar de ingeweke plattelandsbevolking ondergebracht werd), de geborgenheid van de familiebanden, de gehechtheid aan het dorp en het eigen bezit niet onderschat worden. Anderzijds waren er de gevolgen van de overschakeling van het ambachtswezen naar de industriële ondernemingen. De arbeidsuren waren er regelmatig, wat een onontbeerlijke voorwaarde is voor het forensenverkeer. Daarbij kwam dat de arbeidsduur in de stad zelfs korter uitviel dan op het platteland, wat tijd voor verplaatsingen vrijmaakte. Bovendien deden de fabrieken meer een beroep op ongeschoolde arbeiders (de zogenaamde dagloners) dan het ambachtswezen, wat aan de

¹ Van der Haegen 1952, 1965, 1966, 1967, 1982, 1991.

² In 1870 ingevoerd door Minister M. Jamart (Ministerieel Besluit van 15 september 1869) (Mahaim 1910: 9)
Het goedkope weekabonnement kostte voor zes heen- en terugreizen minder dan voordien één heen- en terugreis.

meestal ongeschoolde arbeidskrachten van het platteland nieuwe mogelijkheden bood.

Het forensenverkeer is dus gegroeid uit verscheidene factoren. Aan de basis van deze groei ligt de vraag naar arbeidskrachten in de stad en het aanzienlijke arbeidsoverschot op het platteland door de demografische transitie. Het kwam tegemoet aan het streven van de plattelandsbevolking om de voordelen van stad en platteland te verenigen en de nadelen te vermijden. De sociale last van de verplaatsingen werd hierbij als een mindere kwaal aanvaard. Door de goedkope verkeersmiddelen werd de pendel dus mogelijk gemaakt.

De eerste statistisch betrouwbare informatie over de ontwikkeling van de pendel is terug te vinden in de nijverheidstelling van 1896 en meer specifiek in de 'Atlas Statistique annexe au recensement général des industries et des métiers du 31 octobre 1896', uitgegeven te Brussel in 1903. Deze atlas geeft de pendel per nijverheidstak voor een aantal belangrijke industriële agglomeraties, onder meer ook voor onze grootsteden en de grote centra van de Waalse nijverheidsas.

Van dan af zou de pendel een spectaculaire en bestendige aangroei kennen die door de verschillende volkstellingen (1910, 1930, 1947, 1961, 1970, 1981, 1991) met steeds meer precisie wordt genoteerd. Hierbij dient ook de analyse van de werkabonnementen op de Belgische spoorwegen van Mahaim (1910) vermeld.

Er zijn een aantal specifieke elementen die de groei van de pendel in ons land achtereenvolgens versterkten: ten eerste de bestendige demografische groei op het platteland, die door de lokale arbeidsmarkt niet kon opgevangen worden, tenzij in zeer minieme mate en dan nog slechts in de eerste decennia door nieuwe ontginningen onder meer in de Kempen en door een specialisatie in de tuinbouw; ten tweede het groeiend vrij algemeen huizen- en grondbezit in ons land dat de band met het lokale milieu sterk maakte, maar dat bovendien ook een terugvallen op een beperkte landbouwproductie vergemakkelijkte in perioden van nood (ziekte of werkloosheid). De boer-pendelaar was een belangrijk verschijnsel in de negentiende eeuw.

Een ander element dat in de beginperiode van de pendel van belang was, was het verdwijnen van de laatste resten van de huisnijverheid, alsook de seizoenarbeid in de landbouw, onder meer in de Denderstreek en het zuiden van Vlaanderen.

Het oprichten vanaf 1885 van de Nationale Maatschappij voor Buurtspoorwegen met zijn dicht verkeersnet dat praktisch gans het platteland ontsloot versterkte, door van in het begin goedkope arbeidsabonnementen te geven, de impact van de spoorwegen.

Veel belangrijker nog was de democratisering in het begin van de twintigste eeuw van een nieuw vervoermiddel, namelijk de fiets, die de bereikbaarheid van ieder station met vele kilometers deed toenemen. Aan de stations verschenen fietsenparkings die - vooral in de Denderstreek - een grote omvang hadden.

De volkstelling van 1930 (handschriftelijke documentatie in het NIS) verschaft een inzicht in de verdere toename van de pendel. Van grote betekenis hierbij was de verbetering van het spoorwegvervoer, zowel in frequentie als in uitrusting, en de algemene invoering van de achturedag. Dit zorgde voor het eerst ervoor dat de forensenarbeiders niet alleen maar sliepen in hun woonplaats, maar ook de kans kregen om er effectief te wonen. Het algemeen betaald verlof op het einde van de jaren dertig was de bekroning van dit verschijnsel.

1.2.3. De ontwikkeling van de pendel na de Tweede Wereldoorlog

Na de Tweede Wereldoorlog leidden een aantal nieuwe belangrijke factoren, zowel op het gebied van de arbeidsmarkt als op het gebied van de verplaatsingsmogelijkheden en van het wonen tot een verdere groei van het forensisme.

Op de arbeidsmarkt werd gedurende de oorlog de mogelijkheid voor een kortere middagpauze ingevoerd, vooral in de openbare diensten die zich van dan af, maar vooral in de naoorlogse periode, sterk ontwikkelden. Daardoor werd de arbeidsduur ingekort en het pendelen aantrekkelijker gemaakt in een periode van woningnood in de grote steden. Dit werd versterkt door de invoering van de vijfdagenweek vanaf de jaren vijftig. Het invoeren van de sociale zekerheid liet toe bij ziekte thuis te blijven en de pendellast aldus te beperken.

Wat de verplaatsingsmogelijkheden betreft waren vooral relevant de frequentieverhoging en de verbetering

van het openbaar vervoer (met onder andere de noord-zuidverbinding te Brussel) en van het autobussennet, die op het platteland een flexibele verbinding verzekerden. Daarnaast kwam er in steeds sterkere mate een veralgemening van de auto voor het woon-werkvervoer. Ten slotte vielen de verplaatsingskosten meer en meer ten laste van de werkgever en/of werden fiscaal aftrekbaar.

Het sterk bevorderen van het wonen op het platteland na de Eerste en vooral na de Tweede Wereldoorlog om socio-politieke redenen was een andere belangrijke factor en kende een enorm succes. Niet alleen de wetgeving met betrekking tot het verwerven van een eigen huis begunstigde sterk het bouwen op het platteland, maar ook de sociale groepsbouw vond voor het eerst op het platteland plaats (de 'Kleine Landeigendom'). Het belangrijkste was dat het wooncomfort, dat op het platteland tot de jaren veertig achter was gebleven, een vooruitgang kende en daardoor evenwaardig of zelfs meerwaardig werd aan de stad, door de algemene aanleg van het elektriciteitsnet, van de waterleiding, het ter beschikking stellen van gas, de opkomst van de televisie en de aanleg van een behoorlijk wegennet op het platteland. Dit betekende dat na de jaren vijftig het wonen op het platteland dezelfde kwaliteiten kon bieden als in de stad. In feite kreeg men, mede door de uitbreiding van de vrije tijd, zelfs een pluspunt, namelijk het wonen in het groene milieu ten overstaan van het pejoratief klinkende 'wonen op de boer' van voor WO II.

Dit betekende dat naast een verdere groei van de autochtone pendel, dus van de lokale bevolking die door rationalisatie in de landbouw en door verdere demografische expansie ter beschikking kwam, een nieuwe vorm van pendel tot stand kwam, namelijk deze van de 'witte boorden', de bedienden, in Nederland van oudsher forensen genoemd. Een steeds groeiend aantal stedelingen verlieten de gemeente waar ze werkten en gingen in een steeds ruimere woonomgeving wonen.

Ook hierbij speelde een aantal secundaire factoren een rol, zoals het sterk verouderende woningbestand in de binnensteden, de verkeersoverlast en andere moeilijkheden in de steden, zoals het openbaar vervoer dat er niet meer kon instaan voor een snel en frequent vervoer, evenals een langzaam verouderend en verarmend bevolkingspotentieel.

Ook bleek het platteland, mede door zijn verjongende bevolking, een nieuwe sociale dynamiek te kennen waarbij allerlei lokale verenigingen, onder meer in de sfeer van de kerk, een belangrijke rol speelden. Ook de suburbanisatie van de grote winkeloppervlakten speelde in dezelfde richting en maakten de verhuis van de stad naar een steeds ruimere stedelijke rand aantrekkelijker.

1.3. PROBLEEMSTELLINGEN

1.3.1. Onbekenden

Zoals bij elke verwerking van statistische gegevens zijn er ook bij deze analyse een (soms groot) aantal onbekenden. Niettegenstaande deze aantallen buiten het Brusselse relatief weinig betekenis hebben, wordt er -naargelang de omstandigheden- wel of geen rekening mee gehouden. In de meeste gevallen wordt het expliciet vermeld.

Het grootste probleem dat zich stelt is het groot aantal onbekende frequenties waarmee de verplaatsingen in 1991 gebeurden. (zie verder).

1.3.2. Gemeentefusies

Alvorens gegevens van 1991 of 1981 te vergelijken met gegevens van 1970 moet er gewezen worden op de fusie van de gemeenten in 1977, waardoor het aantal Belgische gemeenten van 2379 in 1970 teruggebracht werd op 596 in 1977. De gemeentefusie van Antwerpen was slechts op 1.1.1983 een realiteit.

Door deze samenvoegingen zijn heel wat arbeidskrachten die in 1970 in een buurgemeente werkten in 1981 niet meer als pendelaar geregistreerd. Voor de vergelijking 1981-1991 heeft deze schaalvergroting nog enkel in Antwerpen betekenis.

1.3.3. Brussel-Hoofdstad

De gegevens die hier worden gebruikt voor het forensenverkeer hebben betrekking op alle gemeenten van het land behalve de 19 gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, wat in het NIS reeds lang

gebruikelijk is, onder meer bij de publicatie van 1970. Dit betekent dat de personen die in een gemeente van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest verblijven (wonen) en in een andere gemeente ervan werken, niet altijd als forensen werden opgenomen. Voor vele tabellen werden ze bij de personen gerekend die in hun eigen vertrekgemeente³ (woongemeente⁴) werken. Dit gebeurde om praktische redenen.

Heel wat forensen die niet in de gemeente Brussel werken maar elders in het Hoofdstedelijk Gewest zijn zich hiervan immers niet of nauwelijks bewust. Zij duiden op hun telformulier Brussel aan, alhoewel ze het Brusselse bedoelen.

Om alle misverstanden te vermijden, moet erop gewezen worden dat de opsplitsing van Brabant in Vlaams- en Waals-Brabant plaatsvond op 1/1/1995, terwijl het arrondissement Brussel-Hoofdstad buiten de provinciale indeling viel. De tabellen van 1991 houden uiteraard met deze opdeling nog geen rekening.

1.4. VRAGENLIJST

Het NIS publiceerde reeds bij de nijverheidstellingen van 1896 en meer algemeen bij de handels- en nijverheidstellingen van 1910, tabellen met betrekking tot de pendel. Bij de volkstelling van 1930 en bij deze van 1947 werd er naar de pendel geïnformeerd, maar de informatie terzake is enkel handschriftelijk in het NIS bewaard gebleven. Een eerste algemeen overzicht van de geografische mobiliteit van de arbeidskrachten in ons land werd in 1962 door het NIS gepubliceerd. Die publicatie werd opgesteld op basis van de resultaten van de algemene volkstelling van 31 december 1961.

In de daaropvolgende volkstellingen (31 december 1970, 1 maart 1981 en de recentste van 1 maart 1991) werd de vragenlijst in verband met de pendel uitgediept. In 1981 merkte men reeds dat er soms een groot verschil was tussen de woongemeente en de vertrekgemeente. Zo werden aan de telplichtigen vanaf 1981 naast de vermelding van de woon- en werkgemeente van de beroepspersonen ook nog inlichtingen gevraagd betreffende de feitelijke plaats van vertrek naar het werk. De plaats van het dagelijks vertrek naar het werk stemt niet steeds overeen met de woonplaats zoals die is opgenomen in de bevolkingsregisters. Dit geldt voornamelijk voor het Brusselse, waar heel wat arbeidskrachten formeel in ver afgelegen gemeenten, bijvoorbeeld in Luxemburg of West-Vlaanderen wonen, terwijl ze gedurende de werkweek ofwel te Brussel, ofwel in een min of meer nabije rand verblijven. De plaats van het dagelijks vertrek is in dat geval een andere verblijfplaats, meestal in een andere gemeente, die in de omgeving van de plaats van het werk is gelegen.

In 1991 werd de vraagstelling omtrent de pendel als volgt gesteld :

“Om U naar de plaats van uw werk of uw onderwijsinstelling te begeven vertrekt U meestal :

- uit uw gewone verblijfplaats⁵ ?
- uit een ander logies (adres van dit ander logies)⁶ ?”

Vervolgens werd er gevraagd naar de frequentie van de verplaatsingen, de afstand, de aangewend(e) vervoermiddel(en) en de duur van de verplaatsing :

“a. De weg heen en terug wordt afgelegd

- eenmaal per dag ?
- ten minste tweemaal per dag ?

b. Aantal dagen in de week dat de weg (één of meermaal per dag) wordt afgelegd

- minder dan 4
- 4 of meer⁷ .

c. Afgelegde afstand voor een ENKELE reis kilometers

³ Vertrekgemeente (vertrekplaats): de gemeente van waaruit de telplichtige naar zijn werk vertrekt. Deze gemeente is niet noodzakelijk de gemeente waar de telplichtige woont, d.w.z. ingeschreven is in het bevolkingsregister.

⁴ Woongemeente (woonplaats): de gemeente waar de telplichtige officieel in het bevolkingsregister is ingeschreven.

⁵ Eigenlijk wordt de woonplaats bedoeld.

⁶ Later vertrekplaats genoemd.

⁷ In dit onderdeel onderscheidt de telling zich van de voorgaande doordat er in 1981 een verschillende optekening was naargelang de verplaatsing 4 x / week, 5 x / week of 6 x / week gebeurde.

d. Aangewend(e) vervoermiddel(en)

(meerdere vakken aanstrepen zo U verscheidene vervoermiddelen OP EEN DAG gebruikt)

- uitsluitend te voet, fiets, bromfiets, motorfiets, personeels- of leerlingenvervoer door de werkgever of de onderwijsinstelling, auto als bestuurder, auto als medereiziger, trein, autobus of tram van de NMBS of de NMVB, stadsvervoer (metro, tram, autobus)

e. Uren van vertrek en aankomst BIJ UW LAATSTE VERPLAATSING (wie de weg ten minste tweemaal per dag afgelegd heeft geeft de eerste heenreis en de laatste terugreis op)''

1.5. DEFINITIES - TERMINOLOGIE

Forens of pendelaar: een arbeidskracht (hetzij een zelfstandige, een patroon of een werknemer) die zijn beroep buiten zijn woon-, respectievelijk vertrekgemeente uitoefent.

Forensisme of pendel: de verplaatsing van arbeidskrachten (forensen) tussen de woon-, respectievelijk vertrekgemeente en de werkgemeente.

Werkforensen: de beroepsbevolking die in een gemeente werkt maar in een andere gemeente woont of verblijft. De Brusselse werkforensen bijvoorbeeld werken in Brussel, maar wonen elders.

Woonforensen: de beroepsbevolking die in een andere gemeente haar beroep uitoefent dan waar ze woont. De Brusselse woonforensen bijvoorbeeld wonen in Brussel, maar werken in een andere gemeente.

Vertrekgemeente: de gemeente van waaruit de werkzame telplichtige naar zijn werk vertrekt. Deze gemeente is niet noodzakelijk de gemeente waar de telplichtige woont, m.a.w. ingeschreven is in het bevolkingsregister.

Woongemeente: gemeente waar de telplichtige in het bevolkingsregister is ingeschreven.

Totale beroepsbevolking (ook actieve bevolking genoemd): omvat zowel de werkende (ook werkzame) als niet-werkende (werkzoekenden en dienstplichtigen) beroepsbevolking. Traditioneel bedoelt men de potentiële actieve bevolking.

Thuiswerkers: In navolging van de volkstelling van 1981 bedoelt men met de thuiswerkers alle werkzamen met een identiek werk-en woonadres (inclusief bijvoorbeeld de landbouwers, vrije beroepen en dergelijke meer.

Woonbevolking van een gemeente of ruimer gebied: bevolking die in die gemeente of dat ruimer gebied woont, ongeacht hun beroepsstatus of plaats van tewerkstelling.

Werkbevolking van een gemeente of ruimer gebied: bevolking die in die gemeente of dat ruimer gebied werkzaam is, ongeacht of men er al of niet woont.

Bij de algemene analyse van de pendel wordt - tenzij anders vermeld - uitgegaan van de woongemeente.

2. GEOGRAFISCHE MOBILITEIT VAN DE IN BELGIE WONENDE WERKZAME BEROEPSBEVOLKING

De in België wonende werkzame beroepsbevolking omvat in 1991 3 651 703 arbeidskrachten, waarvan 59 286 werkzaam in het buitenland en 276 198 waarvan het werkadres variabel of onbekend is. Er zijn dus minstens 3 316 219 tewerkgestelden die in België wonen én werken. Bij slechts 387 258 personen vallen het woon- en werkadres samen (tabel I.1).

Tabel I.1: *Werkgemeente van de Belgische beroepsbevolking 1970 - 1981 - 1991*

Plaats van het werk	1970		1981		1991	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
1. Binnen de woongemeente	1744378	50,2	1738423	50,7	1467867	43,0
waarvan a) thuiswerkers	590655	17,0	458441	13,4	387258	11,3
b) elders in de woongem. werkend	1153723	33,2	1279982	37,3	1080609	31,6
2. Buiten de woongemeente	1663852	47,9	1643730	48,0	1907638	55,8
waarvan a) in België - in het woonarr.	912855	26,3	783812	22,9	933546	27,3
- in een ander arr.	679061	19,5	793086	23,1	914806	26,8
b) in het buitenland	71936	2,1	66832	2,0	59286	1,7
3. Plaats van het werk veranderlijk	65310	1,9	44371	1,3	40212	1,2
Totaal	3473540	100,0	3426524	100,0	3415717	100,0
Plaats van het werk onbekend	51019	-	92546	-	235986 ⁸	-
Algemeen totaal	3524559	-	3519070	-	3651703	
Totale beroepsbevolking	3637818		3971843		4173140	

Bron: Volkstelling 1991: tabel 14.09 A, tabel 00.79 ; Volkstellingen 1970 en 1981: Boekdeel 9.

Tussen 1970 en 1991 groeide de totale beroepsbevolking met 14,7% aan. De aangroei van de werkzame beroepsbevolking in dezelfde periode bedroeg slechts 3,6% (vooral in de laatste 10 jaar). De pendelbevolking die met zekerheid bekend is (waarvan de werkplaats bekend is, die buiten de woongemeente werkt of waarvan de werkplaats veranderlijk is) steeg in dezelfde periode met 12,6% (van 1 729 162 tot 1 947 850). In een eerste fase 1970/1981 was de evolutie van de pendel door het statistisch effect van de gemeentefusies in 1977 zwak negatief (-2,4%).

De toename van het aantal personen met onbekende werkplaats is niet te verwaarlozen: voor een deel zijn het pendelaars, voor een deel werken ze in de eigen woongemeente.

De afname van het aantal 'thuiswerkers' zet zich verder door. Deze groep omvat vooral twee socio-economische groepen: enerzijds de landbouwers, waarbij een steeds kleiner aantal voor een steeds grotere productie op een kleinere oppervlakte zorgt, anderzijds de kleinhandelaars. Deze laatste groep moet steeds vaker het hoofd bieden aan de grote winkelketens en sommigen verdwijnen op termijn. Bovendien zijn er vele kleinhandelaars die hun zaak in het centrum van de stad behouden terwijl ze toch in een gemeente erbuiten gaan wonen. Hetzelfde geldt voor de vrije beroepen, zoals dokters-specialisten, advocaten en notarissen, die hun praktijk blijven uitoefenen in de stad en in suburbane villawijken wonen.

Het aantal van de elders in de woongemeente werkende bevolking is kleiner geworden. Mede door de administratieve veranderingen bij de gemeentefusies in 1977 waardoor de oppervlakte van de gemeenten vergrootten, steeg het aantal tewerkgestelden in de eigen woongemeente (+ 10,9% tussen 1970 en 1981, zonder de thuiswerkers). Tussen 1981 en 1991 was er terug een afname (- 15,6%). Maar dit percentage van 15,6% is zeker overdreven, gezien het grote aantal werkers met een onbekend werkadres waarvan een deel wellicht in de woongemeente werk.

⁸ Deze 235 986 personen omvatten 230 877 personen met een onbekende werkplaats in het binnenland en 5109 met een onbekende werkplaats in het buitenland.

Meer dan de helft (55,8%) van de Belgische beroepsbevolking werkt buiten de eigen woongemeente, waarvan 1,7% (59 286) in het buitenland. Het aantal tewerkgestelden dat in het buitenland werkt is sinds 1981 met 11,3% of 7 546 personen verminderd. (Tabel I.2.)

Tabel I.2: Belgische beroepsbevolking die in het buitenland werkt

Land van tewerkstelling	1981		1991		Evolutie 1981 - 1991	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	% (*)
	(1)		(2)			
Duitsland (**)	24873	37,2	16624	28,0	- 8249	- 33,2
Nederland	20284	30,4	19885	33,5	- 399	- 2,0
Frankrijk	11248	16,8	7521	12,7	- 3727	- 33,1
Luxemburg	6102	9,1	11720	19,8	+ 5618	+ 92,1
Overige landen	4325	6,5	3536	6,0	- 789	- 18,2
Totaal	66832	100,0	59286	100,0	- 7546	- 11,3

(*) : $((2) / (1) \times 100) - 100$

(**): In 1981 enkel de BRD, in 1991 Duitsland.

Bron: Volkstelling 1991: tabel 14.03 A.

Er doet zich duidelijk een verschuiving voor bij het werken in het buitenland (tabel I.2). In 1981 werkte 93,5% van de in België wonende beroepsbevolking die in het buitenland hun beroep uitoefenden, in de buurlanden: meer dan een derde (37,2%) in Duitsland en 30,4% in Nederland.

Tien jaar later vertegenwoordigt de groep die in een buurland werkt nog 94%, maar het aantal dat in Duitsland en Frankrijk werkt verminderde sterk, voor beide landen een derde minder. De terugtrekking van een groot aantal Belgische beroepsmilitairen gestationeerd in Duitsland heeft een belangrijke rol gespeeld in de afname van dit aantal in Duitsland. Frankrijk kende een reële terugloop wegens de differentiële loonontwikkeling en de mogelijkheden op de Belgische arbeidsmarkt, voornamelijk in West-Vlaanderen dat traditioneel veel gastarbeiders leverde.

Het aantal Belgen dat in Luxemburg tewerkgesteld is daarentegen verdubbelde praktisch. Hun aandeel van de in het buitenland werkenden steeg met meer dan 10%. Zij zijn vooral in de Luxemburgse banken tewerkgesteld waar een grondige kennis van het Frans en soms van het Nederlands op prijs wordt gesteld.

Tabel 1.3 geeft de werkende beroepsbevolking naar woonplaats en naar werkplaats op niveau van de arrondissementen.

Op basis van voorgaande tabel kan een samenvattende tabel (tabel 1.4.) worden gemaakt met een overzicht van heel de beroepsbevolking die in het eigen arrondissement of de eigen provincie woont én werkt.

Twee derde van de Belgische werkzame beroepsbevolking (65,8%) werkt in het eigen woonarrondissement. Enkel in de provincies Antwerpen, West-Vlaanderen en Luik is de werkgelegenheid in het eigen arrondissement groter. Op het niveau van de arrondissementen zijn het vooral de grootstedelijke arrondissementen Antwerpen, Brussel-Hoofdstad, Gent en Luik die een grote werkgelegenheid ter plaatse hebben. Daarnaast is er nog in belangrijke mate lokale werkgelegenheid in de arrondissementen Turnhout, Hasselt, Verviers en Neufchâteau en, met uitzondering van het arrondissement Diksmuide, ook in heel West-Vlaanderen. De Waalse arrondissementen Bergen, Doornik, Charleroi, Bastenaken en Marche-en-Famenne schommelen rond het rijksgemiddelde.

Daarnaast werkt 80% van de werkzame beroepsbevolking in de eigen provincie. De provincies met de grote steden Brussel, Antwerpen en Luik kunnen een groter aandeel van de eigen inwoners tewerkstellen. De provincie West-Vlaanderen slaagt hierin nog beter met 85,6% tewerkstelling in de eigen provincie. Het arrondissement Gent kan voor Oost-Vlaanderen niet hetzelfde betekenen als de andere grootstedelijke arrondissementen. Limburg en de Waalse provincies Henegouwen, Luxemburg en vooral Namen zijn met hun forensen meer op de andere provincies aangewezen.

Tabel I.3: Werkende beroepsbevolking, naar woonplaats en naar werkplaats

ARRONDISSEMENT PROVINCIE EN GEWEST (woonplaats)	Arrondissement, provincie of land van tewerkstelling										
	Antwerpen	Mechelen	Turnhout	Prov. Antw.	Brussel- Hoofdstad	Halle- Vilvoorde	Leuven	Nijvel	Prov. Brabant	Aat	Charleroi
Antwerpen	283284	7530	4980	295794	10862	3678	1062	227	15829	3	36
Mechelen	20239	65205	2498	87942	8230	5908	2481	116	16735	-	16
Turnhout	16303	4346	107086	127735	2104	901	2650	81	5736	-	10
Antwerpen	319826	77081	114564	511471	21196	10487	6193	424	38300	3	62
Brussel-Hoofdstad	1655	428	136	2219	240346	16677	1088	5784	263895	88	1135
Halle-Vilvoorde	3602	3734	208	7544	93264	95100	2981	2747	194092	47	338
Leuven	4275	5182	1794	11251	30911	13432	95588	1387	141318	4	80
Nijvel	379	87	35	501	41060	5089	822	56030	103001	53	2254
Brabant	9911	9431	2173	21515	405581	130298	100479	65948	702306	192	3807
Aat	34	2	3	39	3783	183	11	193	4170	12140	165
Charleroi	117	18	16	151	8558	753	73	4380	13764	67	83284
Bergen	92	7	26	125	6279	494	50	853	7676	1105	1444
Moeskroen	25	-	4	29	541	40	7	40	628	41	12
Zinnik	80	25	6	111	9304	1244	47	2471	13066	807	3718
Thuin	8	8	3	48	2692	248	27	681	3648	59	9994
Doornik	4	4	11	49	2742	142	28	131	3043	1543	173
Henegouwen	419	64	69	552	33899	3104	243	8749	45995	15762	98790
Hoei	26	7	4	37	1202	104	30	186	1522	1	104
Luik	185	14	40	239	5205	457	219	311	6192	8	360
Verviers	80	9	17	106	1456	123	72	120	1771	2	59
Borgworm	32	3	10	45	2415	261	166	371	3213	2	44
Luik	323	33	71	427	10278	945	487	988	12698	13	567
Hasselt	1773	321	2618	4712	4849	1043	5286	125	11303	2	15
Maaseik	805	140	1515	2460	1085	263	537	31	1916	-	7
Tongeren	517	70	206	793	1567	284	759	34	2644	-	7
Limburg	3095	531	4339	7965	7501	1590	6582	190	15863	2	29
Aarlen	7	-	1	8	180	18	6	18	222	-	14
Bastenaken	8	3	5	16	237	22	2	22	283	1	8
Marche-en-Famenne	15	2	2	19	680	43	11	74	808	1	32
Neufchâteau	22	16	5	43	563	65	8	62	698	3	38
Virton	12	-	-	12	250	15	5	23	293	1	15
Luxemburg	64	21	13	98	1910	163	32	199	2304	6	107
Dinant	33	8	6	47	1922	126	32	200	2280	9	320
Namen	107	22	14	143	8812	564	104	2589	12069	15	5251
Philippeville	20	2	5	27	824	87	12	130	1053	6	4038
Namen	160	32	25	217	11558	777	148	2919	15402	30	9609
Aalst	900	313	58	1271	27388	7299	282	188	35157	34	23
Dendermonde	2871	1097	112	4080	8084	3526	175	54	11839	-	9
Eeklo	286	28	15	329	605	96	39	7	747	2	2
Gent	3061	296	165	3522	10717	1901	345	126	13089	7	21
Oudenaarde	268	46	33	347	4134	552	77	53	4816	182	5
St.-Niklaas	17308	1286	222	18816	2056	714	181	27	2978	-	19
Oost-Vlaanderen	24694	3066	605	28365	52984	14088	1099	455	68626	225	79
Brugge	949	92	62	1103	3421	466	200	45	4132	1	9
Diksmuide	83	11	7	101	229	35	32	2	298	-	2
Ieper	134	17	8	159	475	65	54	9	603	2	1
Kortrijk	558	74	51	683	2303	352	195	38	2888	25	14
Oostende	462	31	33	526	1587	258	65	25	1935	1	4
Roeselare	206	34	23	263	743	130	105	12	990	-	5
Tielt	124	23	9	156	542	88	66	7	703	1	-
Veurne	149	17	9	175	537	116	43	13	709	1	3
West-Vlaanderen	2665	299	202	3166	9837	1510	760	151	12258	31	38
Het Rijk	361157	90558	122061	573776	554744	162962	116023	80023	913752	16264	113088
Brussels Hfdst. Gew.	1655	428	136	2219	240346	16677	1088	5784	263895	88	1135
Vlaams Gewest	358157	89893	121712	569762	215693	136207	113203	5354	470457	312	626
Waals Gewest	1345	237	213	1795	98705	10078	1732	68885	179400	15864	111327
<i>w.v. Duits taalgebied</i>	<i>16</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>22</i>	<i>209</i>	<i>19</i>	<i>26</i>	<i>17</i>	<i>271</i>	<i>1</i>	<i>8</i>

Tabel I.3: Vervolg

ARRONDISSEMENT PROVINCIE EN GEWEST (woonplaats)	Arrondissement, provincie of land van tewerkstelling										
	Bergen	Moes- kroen	Zinnik	Thuin	Doornik	Prov. Hene- gouwen	Hoei	Luik	Verviers	Borg- worm	Prov. Luik
Antwerpen	8	9	4	1	8	69	6	73	17	-	96
Mechelen	5	4	5	2	3	35	4	26	8	2	40
Turnhout	5	2	-	1	4	22	6	33	13	1	53
Antwerpen	18	15	9	4	15	126	16	132	38	3	189
Brussel-Hoofdstad	446	31	404	87	127	2318	50	472	67	33	622
Halle-Vilvoorde	119	14	464	16	45	1043	18	165	27	12	222
Leuven	14	7	18	3	6	132	23	287	35	109	454
Nijvel	351	6	736	116	64	3580	79	389	48	227	743
Brabant	930	58	1622	222	242	7073	170	1313	177	381	2041
Aat	2268	86	1138	39	2270	18106	8	35	4	3	50
Charleroi	845	11	3423	1994	62	89686	66	249	28	12	355
Bergen	48813	68	2941	490	575	55436	12	103	20	3	138
Moeskroen	124	15492	22	2	1040	16733	1	11	2	2	16
Zinnik	2379	20	28211	1202	213	36550	13	56	11	3	83
Thuin	1425	2	3443	21170	53	36146	21	99	9	2	131
Doornik	1355	1660	356	28	33044	38159	4	48	11	5	68
Henegouwen	57209	17339	39534	24925	37257	290816	125	601	85	30	841
Hoei	12	1	13	6	6	143	16869	7936	218	854	25877
Luik	67	3	31	10	40	519	2484	152166	5090	1198	160938
Verviers	12	1	10	5	9	98	172	8256	71930	64	80422
Borgworm	11	2	6	4	2	71	1157	6226	127	9567	17077
Luik	102	7	60	25	57	831	20682	174584	77365	11683	284314
Hasselt	6	3	4	-	9	39	24	545	35	108	712
Maaseik	1	1	1	-	4	14	2	68	14	2	86
Tongeren	4	-	3	1	2	17	24	2442	259	181	2906
Limburg	11	4	8	1	15	70	50	3055	308	291	3704
Famenne	2	-	1	-	-	17	1	52	17	1	71
Bastenaken	2	1	2	1	1	16	21	315	468	5	809
Marche-en-Famenne	4	-	5	2	1	45	225	939	146	8	1318
Neufchâteau	10	1	7	8	5	72	15	132	42	2	191
Virton	3	1	7	3	-	30	4	56	12	-	72
Luxemburg	21	3	22	14	7	180	266	1494	685	16	2461
Dinant	28	1	22	26	15	421	231	301	30	12	574
Namen	129	6	119	89	68	5677	829	846	97	175	1947
Philippeville	80	-	70	677	9	4880	2	37	8	4	51
Namen	237	7	211	792	92	10978	1062	1184	135	191	2572
Aalst	16	12	223	1	20	329	1	30	5	-	36
Dendermonde	5	7	4	1	8	34	-	12	9	2	23
Eeklo	-	2	1	-	10	17	-	6	-	-	6
Gent	17	31	11	2	31	120	3	59	14	1	77
Oudenaarde	26	42	94	-	262	611	1	16	2	-	19
St.-Niklaas	2	5	1	-	4	31	2	19	9	2	32
Oost-Vlaanderen	66	99	334	4	335	1142	7	142	39	5	193
Brugge	7	16	-	-	13	46	1	25	6	1	33
Diksmuide	3	13	1	1	5	25	1	10	-	-	11
Ieper	6	472	-	-	26	507	-	4	-	-	4
Kortrijk	15	2095	11	1	359	2520	-	19	11	-	30
Oostende	6	8	2	-	10	31	2	14	3	-	19
Roeselare	3	142	2	-	11	163	-	16	4	-	20
Tielt	2	23	2	-	8	36	-	3	1	1	5
Veurne	5	17	1	1	6	34	2	5	1	-	8
West-Vlaanderen	47	2786	19	3	438	3362	6	96	26	2	130
Het Rijk	58641	20318	41819	25990	38458	314578	22384	182601	78858	12602	296445
Brussels Hfdst. Gew.	446	31	404	87	127	2318	50	472	67	33	622
Vlaams Gewest	275	2925	852	31	854	5875	120	3877	473	422	4892
Waaals Gewest	57920	17362	40563	25872	37477	306385	22214	178252	78318	12147	290931
<i>n.v. Duits taalgebied</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>443</i>	<i>19275</i>	<i>1</i>	<i>19735</i>

Tabel I.3: Vervolg

ARRONDISSEMENT PROVINCIE EN GEWEST (woonplaats)	Arrondissement, provincie of land van tewerkstelling										
	Hasselt	Maaseik	Tongeren	Prov. Limburg	Aarlen	Baste- naken	Marche- en- Famenne	Neuf- château	Virton	Prov. Luxem- burg	Dinant
Antwerpen	429	118	53	600	4	1	2	-	2	9	5
Mechelen	200	45	27	272	6	-	4	-	1	11	4
Turnhout	2641	1288	51	3980	6	-	1	-	-	7	-
Antwerpen	3270	1451	131	4852	16	1	7	-	3	27	9
Brussel-Hoofdstad	147	20	31	198	30	11	41	17	23	122	75
Halle-Vilvoorde	179	35	13	227	13	-	8	1	4	26	22
Leuven	5855	248	265	6368	18	1	4	2	1	26	6
Nijvel	64	6	12	82	19	12	33	18	8	90	72
Brabant	6245	309	321	6875	80	24	86	38	36	264	175
Aat	6	1	1	8	7	1	2	2	1	13	10
Charleroi	39	3	8	50	17	8	39	8	18	90	131
Bergen	20	-	4	24	11	9	16	5	9	50	14
Moeskroen	5	-	3	8	-	2	2	1	3	8	2
Zinnik	18	1	4	23	6	4	15	6	3	34	15
Thuin	23	1	2	26	11	4	19	12	7	53	51
Doornik	12	-	2	14	4	5	8	10	-	27	35
Henegouwen	123	6	24	153	56	33	101	44	41	275	258
Hoei	41	4	10	55	10	28	261	16	9	324	190
Luik	465	16	495	976	56	97	311	32	32	528	75
Verviers	35	6	117	158	38	412	94	20	13	577	10
Borgworm	172	4	78	254	5	4	18	5	2	34	14
Luik	713	30	700	1443	109	541	684	73	56	1463	289
Hasselt	95034	6304	4121	105459	11	-	2	1	2	16	2
Maaseik	12313	47096	1330	60739	8	-	-	-	-	8	1
Tongeren	16275	2139	32624	51038	3	-	4	2	1	10	1
Limburg	123622	55539	38075	217236	22	-	6	3	3	34	4
Aarlen	1	1	1	3	9682	99	22	152	594	10549	14
Bastenaken	4	-	5	9	302	9079	278	435	81	10175	18
Marche-en-Famenne	4	-	2	6	114	396	10664	441	27	11642	593
Neufchâteau	7	-	3	10	767	364	323	13376	389	15219	576
Virton	2	2	4	4	2746	62	36	474	8572	11890	41
Luxemburg	18	3	11	32	13611	10000	11323	14878	9663	59475	1242
Dinant	13	2	9	24	46	37	895	665	24	1667	19672
Namen	44	2	10	56	44	25	208	68	11	356	1642
Philippeville	13	-	-	13	10	3	29	10	1	53	281
Namen	70	4	19	93	100	65	1132	743	36	2076	21595
Aalst	79	16	6	101	3	-	1	1	-	5	1
Dendermonde	43	14	4	61	2	1	1	-	-	4	-
Eeklo	21	6	2	29	5	-	-	-	1	6	-
Gent	121	26	22	169	12	-	2	3	-	17	2
Oudenaarde	23	4	1	28	-	-	-	1	-	1	1
St.-Niklaas	49	27	10	86	2	1	1	-	-	4	1
Oost-Vlaanderen	336	93	45	474	24	2	5	5	1	37	5
Brugge	33	20	6	59	3	3	-	-	-	6	2
Diksmuide	3	12	1	16	-	-	-	-	-	-	-
Ieper	14	5	1	20	1	-	-	-	-	1	-
Kortrijk	30	6	3	39	6	2	3	1	1	13	2
Oostende	18	6	4	28	4	-	2	-	-	6	6
Roeselare	12	6	3	21	-	-	-	-	-	-	1
Tielt	9	2	2	13	-	-	-	-	-	-	-
Veurne	15	4	5	24	2	-	2	1	1	6	1
West-Vlaanderen	134	61	25	220	16	5	7	2	2	32	12
Het Rijk	134531	57496	39351	231378	14034	10671	13351	15786	9841	63683	23589
Brussels Hfdst. Gew.	147	20	31	198	30	11	41	17	23	122	75
Vlaams Gewest	133396	57427	38554	229377	109	9	37	13	14	182	58
Waaals Gewest	988	49	766	1803	13895	10651	13273	15756	9804	63379	23456
w.v. Duits taalgebied	3	3	17	23	5	100	3	3	-	111	1

Tabel I.3: Vervolg

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE EN GEWEST (woonplaats)	Arrondissement, provincie of land van tewerkstelling										
	Namen	Philippe -ville	Prov. Namen	Aalst	Dender- monde	Eeklo	Gent	Oude- naarde	Sint- Niklaas	Prov. Oost- Vlaand.	Brugge
Antwerpen	24	1	30	184	363	53	804	33	4274	5711	137
Mechelen	14	-	18	112	545	11	247	13	1150	2078	50
Turnhout	6	-	6	33	27	6	154	9	280	509	34
Antwerpen	44	1	54	329	935	70	1205	55	5704	8298	221
Brussel-Hoofdstad	663	24	762	382	114	9	310	36	78	929	103
Halle-Vilvoorde	133	6	161	3507	1127	16	787	85	293	5815	112
Leuven	82	1	89	145	74	12	269	33	138	671	84
Nijvel	2076	32	2180	52	10	2	65	8	27	164	28
Brabant	2954	63	3192	4086	1325	39	1431	162	536	7579	327
Aat	50	43	103	44	6	-	54	986	1	1091	9
Charleroi	3051	514	3696	10	5	2	36	4	6	63	32
Bergen	203	42	259	15	8	-	31	10	5	69	18
Moeskroen	12	2	16	3	3	2	45	71	10	134	39
Zinnik	156	18	189	95	5	4	33	92	7	236	13
Thuin	311	633	995	4	1	3	15	4	3	30	5
Doornik	77	25	137	25	2	1	46	599	5	678	20
Henegouwen	3860	1277	5395	196	30	12	260	1766	37	2301	136
Hoei	1515	7	1712	-	2	1	7	1	2	13	5
Luik	801	22	898	3	8	7	32	-	3	53	43
Verviers	179	11	200	3	-	-	7	1	1	12	8
Borgworm	495	8	517	4	-	-	4	-	1	9	3
Luik	2990	48	3327	10	10	8	50	2	7	87	59
Hasselt	24	3	29	40	15	2	126	13	67	263	50
Maaseik	10	-	11	15	10	5	54	4	20	108	22
Tongeren	25	-	26	49	10	2	31	12	23	127	17
Limburg	59	3	66	104	35	9	211	29	110	498	89
Aarlen	57	5	76	-	-	-	-	1	-	1	6
Bastenaken	57	1	76	-	-	-	-	1	1	2	1
Marche-en-Famenne	367	6	966	4	-	-	5	2	-	11	8
Neufchâteau	235	17	828	2	-	-	3	-	1	6	2
Virton	81	7	129	-	2	-	2	-	1	5	2
Luxemburg	797	36	2075	6	2	-	10	4	3	25	19
Dinant	3622	299	23593	2	4	-	6	-	-	12	10
Namen	60145	456	62243	9	2	2	21	6	4	44	22
Philippeville	602	9531	10414	-	-	1	7	-	2	10	5
Namen	64369	10286	96250	11	6	3	34	6	6	66	37
Aalst	12	-	13	54639	2340	71	4533	1232	287	63102	150
Dendermonde	12	-	12	3259	39254	69	6060	87	4469	53198	125
Eeklo	-	-	-	93	80	16132	8196	28	150	24679	1594
Gent	20	3	25	2028	2505	3294	143756	2138	2033	155754	1977
Oudenaarde	6	2	9	1834	142	46	4578	27789	56	34445	95
St.-Niklaas	9	-	10	219	2411	192	3426	41	50411	56700	81
Oost-Vlaanderen	59	5	69	62072	46732	19804	170549	31315	57406	387878	4022
Brugge	10	1	13	138	92	541	2748	64	113	3696	78855
Diksmuide	-	-	-	36	13	7	181	4	7	248	1438
Ieper	4	-	4	20	14	4	333	34	25	430	383
Kortrijk	5	1	8	143	84	42	2268	1810	101	4448	754
Oostende	8	-	14	79	45	31	765	32	38	990	5858
Roeselare	3	-	4	32	33	11	558	69	27	730	1680
Tielt	1	-	1	34	32	42	1784	171	27	2090	1469
Veurne	1	1	3	22	32	5	178	18	19	274	498
West-Vlaanderen	32	3	47	504	345	683	8815	2202	357	12906	90935
Het Rijk	75164	11722	110475	67318	49420	20628	182565	35541	64166	419638	95845
Brussels Hfdst. Gew.	663	24	762	382	114	9	310	36	78	929	103
Vlaams Gewest	409	19	486	66661	49248	20594	181836	33719	64008	416066	95463
Waa's Gewest	74092	11679	109227	275	58	25	419	1786	80	2643	279
<i>w.v. Duits taalgebied</i>	<i>34</i>	<i>-</i>	<i>35</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>3</i>	<i>1</i>

Tabel I.3: Vervolg

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE EN GEWEST (woonplaats)	Arrondissement, provincie of land van tewerkstelling							
	Diksmuide	Ieper	Kortrijk	Oostende	Roeselare	Tielt	Veurne	Prov. West- Vlaand.
Antwerpen	-	14	84	41	42	18	19	355
Mechelen	3	7	28	14	22	7	4	135
Turnhout	6	9	24	10	11	5	2	101
Antwerpen	9	30	136	65	75	30	25	591
Brussel-Hoofdstad	2	8	46	39	13	11	19	241
Halle-Vilvoorde	2	8	113	42	32	25	12	346
Leuven	5	9	43	20	38	10	10	219
Nijvel	-	3	11	11	3	2	3	61
Brabant	9	28	213	112	86	48	44	867
Aat	1	6	40	2	6	3	2	69
Charleroi	-	2	11	5	3	2	3	58
Bergen	-	7	22	4	3	5	3	62
Moeskroen	14	426	1445	8	74	51	20	2077
Zinnik	1	4	15	1	3	2	1	40
Thuin	-	2	4	2	3	1	1	18
Doornik	3	15	467	3	32	24	5	569
Henegouwen	19	462	2004	25	124	88	35	2893
Hoëi	-	1	-	1	1	-	-	8
Luik	-	-	9	8	4	1	4	69
Verviers	-	1	1	5	3	2	3	23
Borgworm	1	-	2	-	1	-	3	10
Luik	1	2	12	14	9	3	10	110
Hasselt	4	3	50	23	18	6	10	164
Maaseik	1	1	22	8	6	2	1	63
Tongeren	1	4	20	6	13	-	8	69
Limburg	6	8	92	37	37	8	19	296
Aarlen	-	-	1	1	-	-	1	9
Bastenaken	-	-	-	2	-	-	1	4
Marche-en-Famenne	-	-	-	2	-	-	1	11
Neufchâteau	-	-	1	1	1	-	-	5
Virton	-	-	-	-	-	-	-	2
Luxemburg	-	-	2	6	1	-	3	31
Dinant	3	-	2	2	-	1	1	19
Namen	1	-	10	5	2	-	4	44
Philippeville	-	-	1	1	-	-	4	11
Namen	4	-	13	8	2	1	9	74
Aalst	1	14	181	53	59	24	17	499
Dendermonde	2	9	81	26	24	27	11	305
Eeklo	3	9	52	51	36	50	11	1806
Gent	34	72	2250	324	326	1395	59	6437
Oudenaarde	6	27	1927	25	78	190	13	2361
St.-Niklaas	8	6	59	34	13	26	6	236
Oost-Vlaanderen	54	137	4550	516	536	1712	117	11644
Brugge	490	128	618	3255	1990	922	255	86513
Diksmuide	10639	554	185	952	1781	135	858	16542
Ieper	506	28796	3268	99	2197	121	470	35840
Kortrijk	80	984	87518	142	3119	2366	106	95069
Oostende	525	104	234	34155	530	134	1082	42622
Roeselare	636	911	4736	271	40589	2349	142	51314
Tielt	59	76	2703	84	3016	23821	32	31260
Veurne	401	345	180	914	185	49	14259	16828
West-Vlaanderen	13336	31898	99442	39872	53404	29897	17204	375988
Het Rijk	13438	32565	106464	40655	54274	31787	17466	392494
Brussels Hfdst. Gew.	2	8	46	39	13	11	19	241
Vlaams Gewest	13412	32090	104376	40552	54122	31682	17387	389084
Waaals Gewest	24	467	2042	64	139	94	60	3169
<i>w.v. Duits taalgebied</i>	-	1	-	-	-	1	-	3

Tabel I.3: Vervolg

ARRONDISSEMENT PROVINCIE EN GEWEST (woonplaats)	Arrondissement, provincie of land van tewerkstelling							
	Brussels Hoofdst. Gewest	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Werkplaats bekend in België	Variabele werkplaats	Onbekende werkplaats	Werkplaats in het buitenland	Totaal
Antwerpen	10862	307200	431	318493	3661	20720	3401	346275
Mechelen	8230	98816	220	107266	1050	5805	434	114555
Turnhout	2104	135876	169	138149	1285	7241	3913	150588
Antwerpen	21196	541892	820	563908	5996	33766	7748	611418
Brussel-Hoofdstad	240346	21352	9608	271306	3699	28444	1628	305077
Halle-Vitvoorde	93264	112013	4199	209476	2126	10431	912	222945
Leuven	30911	127529	2088	160528	1906	8526	925	171885
Nijvel	41060	6719	62623	110402	2569	8125	767	121863
Brabant	405581	267613	78518	751712	10300	55526	4232	821770
Aat	3783	1401	18465	23649	306	2322	188	26465
Charleroi	8558	1148	98207	107913	1280	16443	701	126337
Bergen	6279	824	56736	63839	467	7794	836	72936
Moeskroen	541	2295	16813	19649	126	3276	2553	25604
Zinnik	9304	1701	39327	50332	355	5095	248	56030
Thuin	2692	397	38006	41095	504	3494	581	45674
Doornik	2742	1480	38522	42744	378	4830	1450	49402
Henegouwen	33899	9246	306076	349221	3416	43254	6557	402448
Hoei	1202	247	28242	29691	723	1752	261	32427
Luik	5205	2013	163194	170412	3769	9424	1877	185482
Verviers	1456	494	81417	83367	1681	3789	7085	95922
Borgworm	2415	745	18070	21230	501	1220	152	23103
Luik	10278	3499	290923	304700	6674	16185	9375	336934
Hasselt	4849	116927	921	122697	1261	6322	2520	132800
Maaseik	1085	64170	150	65405	521	3716	7951	77593
Tongeren	1567	53070	2993	57630	731	3769	5223	67353
Limburg	7501	234167	4064	245732	2513	13807	15694	277746
Aarlen	180	45	10731	10956	261	503	6783	18503
Bastenaken	237	55	11098	11390	271	706	1563	13930
Marche-en-Famenne	680	101	14045	14826	338	902	286	16352
Neufchâteau	563	137	16372	17072	454	1280	603	19409
Virton	250	43	12144	12437	294	965	2301	15997
Luxemburg	1910	381	64390	66681	1618	4356	11536	84191
Dinant	1922	260	26455	28637	346	2315	588	31886
Namen	8812	955	72812	82579	777	10057	706	94119
Philippeville	824	160	15528	16512	133	2252	273	19170
Namen	11558	1375	114795	127728	1256	14624	1567	145175
Aalst	27388	72554	571	100513	820	5244	315	106892
Dendermonde	8084	61345	127	69556	488	3188	330	73562
Eeklo	605	26978	36	27619	166	1045	985	29815
Gent	10717	168128	365	179210	1677	9978	1419	192284
Oudenaarde	4134	37810	693	42637	369	2191	166	45363
St.-Niklaas	2056	76733	104	78893	442	4541	947	84823
Oost-Vlaanderen	52984	443548	1896	498428	3962	26187	4162	532739
Brugge	3421	92037	143	95601	1252	6028	735	103616
Diksmuide	229	16974	38	17241	156	937	65	18399
Ieper	475	36568	525	37568	374	2233	680	40855
Kortrijk	2303	100786	2609	105698	1054	5268	892	112912
Oostende	1587	44489	95	46171	536	3520	499	50726
Roesselare	743	52563	199	53505	588	2412	214	56719
Tielt	542	33673	49	34264	265	1384	86	35999
Veurne	537	17460	64	18061	252	1390	353	20056
West-Vlaanderen	9837	394550	3722	408109	4477	23172	3524	439282
Het Rijk	554744	1896271	865204	3316219	40212	230877	64395	3651703
Brussels Hfdst. Gew.	240346	21352	9608	271306	3699	28444	1628	305077
Vlaams Gewest	215693	1853699	16789	2086181	20980	115889	32965	2256015
Waals Gewest	98705	21220	838807	958732	15533	86544	29802	1090611
<i>v.v. Duits taalgebied</i>	<i>209</i>	<i>96</i>	<i>19912</i>	<i>20217</i>	<i>257</i>	<i>1091</i>	<i>5541</i>	<i>27106</i>

Bron: Volkstelling 1991: tabel 00.79.

Tabel 1.4: *Beroepsbevolking met gekende werkplaats die in eigen arrondissement of eigen provincie woont en werkt*

	Werkzame beroepsbevolking	Wonend en werkend in eigen arrondissement		Wonend en werkend in eigen provincie	
		Absoluut aantal (2)	% (2):(1) x100	Absoluut aantal (3)	% (3):(1) x100
	(1)				
ANTWERPEN	611 418	455 575	74,51	511 471	83,65
Arr. Antwerpen	346 275	283 284	81,81		
Arr. Mechelen	114 555	65 205	56,92		
Arr. Turnhout	150 588	107 086	71,11		
BRABANT	821 770	487 064	59,27	702 306	85,46
Arr. Brussel-Hoofdstad	305 077	240 346	78,78		
Arr. Halle-Vilvoorde	222 945	95 100	42,66		
Arr. Leuven	171 885	95 588	55,61		
Arr. Nijvel	121 863	56 030	45,98		
WEST-VLAANDEREN	439 282	318 632	72,53	375 988	85,59
Arr. Brugge	103 616	78 855	76,10		
Arr. Diksmuide	18 399	10 639	57,82		
Arr. Ieper	40 855	28 796	70,48		
Arr. Kortrijk	112 912	87 518	77,51		
Arr. Oostende	50 726	34 155	67,33		
Arr. Roeselare	56 719	40 589	71,56		
Arr. Tielt	35 999	23 821	66,17		
Arr. Veurne	20 056	14 259	71,10		
OOST-VLAANDEREN	532 739	331 981	62,32	387 878	72,81
Arr. Aalst	106 892	54 639	51,12		
Arr. Dendermonde	73 562	39 254	53,36		
Arr. Eeklo	29 815	16 132	54,11		
Arr. Gent	192 284	143 756	74,76		
Arr. Oudenaarde	45 363	27 789	61,26		
Arr. St.-Niklaas	84 823	50 411	59,43		
HENEGOUWEN	402 448	242 154	60,17	290 816	72,26
Arr. Aat	26 465	12 140	45,87		
Arr. Charleroi	126 337	83 284	65,92		
Arr. Bergen	72 936	48 813	66,93		
Arr. Moeskroen	25 604	15 492	60,51		
Arr. Zinnik	56 030	28 211	50,35		
Arr. Thuin	45 674	21 170	46,35		
Arr. Doornik	49 402	33 044	66,89		
LUIK	336 934	250 532	74,36	284 314	84,38
Arr. Hoei	32 427	16 869	52,02		
Arr. Luik	185 482	152 166	82,04		
Arr. Verviers	95 922	71 930	74,99		
Arr. Borgworm	23 103	9 567	41,41		
LIMBURG	277 746	174 754	62,92	217 236	78,21
Arr. Hasselt	132 800	95 034	71,56		
Arr. Maaseik	77 593	47 096	60,70		
Arr. Tongeren	67 353	32 624	48,44		
LUXEMBURG	84 191	51 373	61,02	59 475	70,64
Arr. Aarlen	18 503	9 682	52,33		
Arr. Bastenaken	13 930	9 079	65,18		
Arr. Marche-en-Famenne	16 352	10 664	65,22		
Arr. Neufchâteau	19 409	13 376	68,92		
Arr. Virton	15 997	8 572	53,59		
NAMEN	145 175	89 348	61,55	96 250	66,30
Arr. Dinant	31 886	19 672	61,69		
Arr. Namen	94 119	60 145	63,90		
Arr. Philippeville	19 170	9 531	49,72		
TOTAAL	3 651 703	2 401 413	65,76	2 925 734	80,12

Bron: Volkstelling 1991: tabel 00.79. en tabel 00.02.

3. ARBEIDSBALANSEN EN WERKGELEGENHEIDSCOEFFICIENTEN

3.1. INLEIDING

De pendel wordt veroorzaakt door een ruimtelijk onevenwicht, zowel kwantitatief als kwalitatief, van de vraag en het aanbod van arbeidskrachten op de arbeidsmarkt. Deze zogenaamde (on)gelijkheid noemt men de 'arbeidsbalans'. De arbeidsbalans is een belangrijke socio-economische indicator voor het evalueren van de werkgelegenheidssituatie in een administratieve of geografische entiteit.

Deze arbeidsbalans is op verschillende manieren uit te drukken en in deze studie worden er twee gebruikt. In dit hoofdstuk wordt de **werkgelegenheidscoëfficiënt** berekend als de verhouding tussen de tewerkgestelde bevolking en de actieve woonbevolking. In het volgende hoofdstuk komt het **pendelsaldo** aan bod als het verschil -in absolute cijfers uitgedrukt- tussen de inkomende pendel (de werkforensen) en de uitgaande pendel (de woonforensen).

De werkgelegenheidscoëfficiënt wordt op gemeentelijk niveau berekend als de verhouding tussen volgende elementen:

- enerzijds *de beroepsbevolking die in de gemeente werkzaam is* (de werkzame beroepsbevolking). Dit wil zeggen alle beroepspersonen die in België wonen en in de betrokken gemeente een vast werkadres of meldingspunt hebben.
- anderzijds *de beroepsbevolking die in een gemeente woont*. Met andere woorden de totale beroepsbevolking die de werkgevers, zelfstandigen, bedienden, werklieden en helpers, alsook de dienstplichtigen en de werkzoekenden omvat, die in de gemeente hun woonplaats hebben en dus in de bevolkingsregisters zijn ingeschreven.

3.2. WERKGELEGENHEIDSCOEFFICIENTEN OP HET NIVEAU VAN DE ARRONDISSEMENTEN, PROVINCIES EN GEWESTEN

Gezien enerzijds het groeiend aandeel van de beroepsbevolking dat werkloos is en anderzijds het belangrijk aandeel van de werkzame beroepsbevolking waarvan de werkplaats variabel of onbekend is, moeten werkgelegenheidscoëfficiënten met zorg geïnterpreteerd worden. Daarom is het wenselijk naast de traditionele berekening (tabel I.5.) twee verfijningen (tabel I.6 en I.7.) toe te voegen.

Tabel I.5. geeft voor 1981 en 1991 de totale beroepsbevolking die in het gebied woont, die in het gebied werkt, alsook de werkgelegenheidscoëfficiënt en het verschil in % tussen 1981 en 1991. Deze cijfers worden per arrondissement, provincie en gewest gegeven.

(Bron: Volkstelling 1981: Boekdeel 9; Volkstelling 1991: tabel 00.51 AT en 00.73 A.)

Tabel I.6. is een herrekening van deze werkgelegenheidscoëfficiënt die nu enkel steunt op de werkzame beroepsbevolking die in het gebied woont. De niet-werkenden (werkzoekenden en dienstplichtigen) worden niet meegerekend. De beroepsbevolking die in rekening wordt gebracht, is dus minder omvangrijk met als gevolg dat de werkgelegenheidscoëfficiënt groter wordt.

(Bron: Volkstelling 1981: Boekdeel 9; Volkstelling 1991: tabel 00.51 AT en 00.73 A.)

Tabel I.7. is een herrekening van de werkgelegenheidscoëfficiënt die nu enkel steunt op de werkzame beroepsbevolking met bekende en vaste werkplaats die in het gebied woont. De werkzame beroepsbevolking die in een gebied woont wordt verminderd met het aantal personen waarvan de werkplaats onbekend of variabel is.

(Bron: Volkstelling 1981: Boekdeel 9; Volkstelling 1991: tabel 00.51 AT en 00.73 A.) en tabel 00.79.voor de onbekenden en variabelen)

Tabel I.5: *Werkgelegenheidscoëfficiënten per arrondissement, provincie en gewest op basis van de totale beroepsbevolking - Vergelijking 1981 - 1991*

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE en GEWEST	1981			1991			Verschil in % 1991 t.o.v. 1981	
	Beroepsbevolking		Werkge- legen- heidscoëff. (2):(1)x100	Beroepsbevolking		Werkge- legen- heidscoëff. (4):(3)x100	Beroepsbevolking	
	Wonend in de entiteit (*) (1)	Werkend in de entiteit (2)		Wonend in de entiteit (*) (3)	Werkend in de entiteit (**)(4)		Wonend in de entiteit (***)	Werkend in de entiteit (****)
Antwerpen	373385	372432	99,74	386045	361157	93,55	3,39	-3,03
Mechelen	118069	85730	72,61	127550	90558	71,00	8,03	5,63
Turnhout	152601	111580	73,12	173319	122061	70,43	13,58	9,39
Antwerpen	644055	569742	88,46	686914	573776	83,53	6,65	0,71
Brussel-Hoofdstad	40106	559286	138,33	362285	554744	153,12	-10,39	-0,81
Halle-Vilvoorde	221002	142500	63,54	239433	162962	68,06	6,77	14,36
Leuven	172392	106147	61,57	189428	116023	61,25	9,88	9,30
Nijvel	117838	73776	62,61	135571	80023	59,03	15,05	8,47
Brabant	918788	881709	95,96	926717	913752	98,60	0,86	3,63
Aalst	29638	18274	61,66	30918	16264	52,60	4,32	-11,00
Charleroi	156965	137803	87,79	161171	113088	70,17	2,68	-17,94
Bergen	93672	69045	73,71	93384	58641	62,80	-0,31	-15,07
Moeskroen	30161	22016	72,99	30244	20318	67,18	0,28	-7,71
Zinnik	64572	47319	73,28	68401	41819	61,14	5,93	-11,62
Thuin	53041	28057	52,90	56928	25990	45,65	7,33	-7,37
Doornik	55521	42206	76,02	58416	38458	65,83	5,21	-8,88
Henegouwen	483570	364720	75,42	499462	314578	62,98	3,29	-13,75
Hoei	34719	24239	69,81	38533	22384	58,09	10,99	-7,65
Luik	247772	217343	87,72	231909	182601	78,74	-6,40	-15,98
Verviers	102317	79088	77,30	109208	78858	72,21	6,73	-0,29
Borgworm	24492	12699	51,85	26494	12602	47,57	8,17	-0,76
Luik	469300	333369	81,45	406144	296445	72,99	-0,77	-11,08
Hasselt	142695	130869	91,71	157203	134531	85,58	10,17	2,80
Maaseik	78217	46565	59,53	90208	57496	63,74	15,33	23,47
Tongeren	70482	38158	54,14	79255	39351	49,65	12,45	3,13
Limburg	291394	215592	73,99	326666	231378	70,83	12,10	7,32
Aarlen	18568	14478	77,97	20535	14034	68,34	10,59	-3,07
Bastenaken	13514	10797	79,89	15526	10671	68,73	14,89	-1,17
Marche-en-Famenne	16228	13104	80,75	18583	13351	71,85	14,51	1,88
Neufchâteau	19080	15531	81,40	21505	15786	73,41	12,71	1,64
Virton	15831	10357	65,42	17949	9841	54,83	13,38	-4,98
Luxemburg	83221	64267	77,22	94098	63683	67,68	13,07	-0,91
Dinant	33841	25333	74,86	37366	23589	63,13	10,42	-6,88
Namen	100521	78884	78,48	111295	75164	67,54	10,72	-4,72
Philippeville	21969	14009	63,77	23715	11722	49,43	7,95	-16,33
Namen	156331	118226	75,63	172376	110475	64,09	10,26	-6,56
Aalst	114118	64945	56,91	118363	67318	56,87	3,72	3,65
Dendermonde	75238	46937	62,38	81124	49420	60,92	7,82	5,29
Eeklo	31670	21203	66,95	33243	20628	62,05	4,97	-2,71
Gent	196261	174597	88,96	211862	182565	86,17	7,95	4,56
Oudenaarde	46566	33436	71,80	48660	35541	73,04	4,50	6,30
St.-Niklaas	85252	60461	70,92	93044	64166	68,96	9,14	6,13
Oost-Vlaanderen	549105	401579	73,13	586296	419638	71,57	6,77	4,50
Brugge	102488	90028	87,84	112897	95845	84,90	10,16	6,46
Diksmuide	18769	12499	66,59	19713	13438	68,17	5,03	7,51
Ieper	41337	30017	72,62	44156	32565	73,75	6,82	8,49
Kortrijk	112302	100551	89,54	121043	106464	87,96	7,78	5,88
Oostende	51582	40850	79,19	56420	40655	72,06	9,38	-0,48
Roeselare	56818	49874	87,78	60530	54274	89,66	6,53	8,82
Tielt	34384	26763	77,84	37996	31787	83,66	10,50	18,77
Veurne	18399	15535	84,43	21712	17466	80,44	18,01	12,43
West-Vlaanderen	436079	366117	83,96	474467	392494	82,72	8,80	7,20
Het Rijk	3971843	3315321	83,47	4173140	3316219	79,47	5,07	0,03
Brussels Hoofdst. Gew.	404306	559286	138,33	362285	554744	153,12	-10,39	-0,81
Vlaams Gewest	2317277	1801677	77,75	2503204	1896271	75,75	8,02	5,25
Waaals Gewest	1250260	954358	76,33	1307651	865204	66,16	4,59	-9,34
waarvan Duits taalgebied	27537	20807	75,51	29551	21615	73,14	7,24	3,88

(*): 'Beroepsbevolking wonend in het gebied' omvat de totale beroepsbevolking, met andere woorden zowel de werkende als de niet-werkende (werkzoekenden en dienstplichtigen).

(**): Door het groot aantal onbekenden in heel het Rijk is er een onderschatting van de tewerkgestelden (7,4%).

(***): $((3) / (1) \times 100) - 100$;

(****): $((4) / (2) \times 100) - 100$

Tabel I.6: *Werkgelegenheidscoëfficiënten per arrondissement, provincie en gewest op basis van de werkzame beroepsbevolking - Vergelijking 1981 - 1991*

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE en GEWEST	1981			1991			Verschil in % 1991 t.o.v. 1981	
	Beroepsbevolking		Werkge- legen- heidscoëff. (2):(1)x100	Beroepsbevolking		Werkge- legen- heidscoëff. (4):(3)x100	Beroepsbevolking	
	Wonend in de entiteit (*)(1)	Werkend in de entiteit (2)		Wonend in de entiteit (*)(3)	Werkend in de entiteit (**)(4)		Wonend in de entiteit (***)	Werkend in de entiteit (****)
Antwerpen	340824	372432	109,27	346275	361157	104,30	1,60	-3,03
Mechelen	104554	85730	82,00	114555	90558	79,05	9,57	5,63
Turnhout	129084	111580	86,44	150588	122061	81,06	16,66	9,39
Antwerpen	574462	569742	99,18	611418	573776	93,84	6,43	0,71
Brussel-Hoofdstad	362736	559286	154,19	305077	554744	181,84	-15,90	-0,81
Halle-Vilvoorde	207010	142500	68,84	222945	162962	73,10	7,70	14,36
Leuven	153384	106147	69,20	171885	116023	67,50	12,06	9,30
Nijvel	108438	73776	68,04	121863	80023	65,67	12,38	8,47
Brabant	831568	881709	106,03	821770	913752	111,19	-1,18	3,63
Aat	26662	18274	68,54	26465	16264	61,45	-0,74	-11,00
Charleroi	133527	137803	103,20	126337	113088	89,51	-5,38	-17,94
Bergen	78228	69045	88,26	72936	58641	80,40	-6,76	-15,07
Moeskroen	25902	22016	85,00	25604	20318	79,35	-1,15	-7,71
Zinnik	56340	47319	83,99	56030	41819	74,64	-0,55	-11,62
Thuin	45687	28057	61,41	45674	25990	56,90	-0,03	-7,37
Doomik	49853	42206	84,66	49402	38458	77,85	-0,90	-8,88
Henegouwen	416199	364720	87,63	402448	314578	78,17	-3,30	-13,75
Hoei	31079	24239	77,99	32427	22384	69,03	4,34	-7,65
Luik	208799	217343	104,09	185482	182601	98,45	-11,17	-15,98
Verviers	91809	79088	86,14	95922	78858	82,21	4,48	-0,29
Borgworm	21998	12699	57,73	23103	12602	54,55	5,02	-0,76
Luik	353685	333369	94,26	336934	296445	87,98	-4,74	-11,08
Hasselt	119731	130869	109,30	132800	134531	101,30	10,92	2,80
Maaseik	64637	46565	72,04	77593	57496	74,10	20,04	23,47
Tongeren	59787	38158	63,82	67353	39351	58,43	12,65	3,13
Limburg	244155	215592	88,30	277746	231378	83,31	13,76	7,32
Aarlen	16923	14478	85,55	18503	14034	75,85	9,34	-3,07
Bastenaken	12522	10797	86,22	13930	10671	76,60	11,24	-1,17
Marche-en-Famenne	14926	13104	87,79	16352	13351	81,65	9,55	1,88
Neufchâteau	17643	15531	88,03	19409	15786	81,33	10,01	1,64
Virton	14490	10357	71,48	15997	9841	61,52	10,40	-4,98
Luxemburg	76504	64267	84,00	84191	63683	75,64	10,05	-0,91
Dinant	30713	25333	82,48	31886	23589	73,98	3,82	-6,88
Namen	89935	78884	87,71	94119	75164	79,86	4,65	-4,72
Philippeville	19497	14009	71,85	19170	11722	61,15	-1,68	-16,33
Namen	140145	118226	84,36	145175	110475	76,10	3,59	-6,56
Aalst	98977	64945	65,62	106892	67318	62,98	8,00	3,65
Dendermonde	67002	46937	70,05	73562	49420	67,18	9,79	5,29
Eeklo	27917	21203	75,95	29815	20628	69,19	6,80	-2,71
Gent	175075	174597	99,73	192284	182565	94,95	9,83	4,56
Oudenaarde	42402	33436	78,85	45363	35541	78,35	6,98	6,30
St.-Niklaas	78067	60461	77,45	84823	64166	75,65	8,65	6,13
Oost-Vlaanderen	489440	401579	82,05	532739	419638	78,77	8,85	4,50
Brugge	92182	90028	97,66	103616	95845	92,50	12,40	6,46
Diksmuide	16838	12499	74,23	18399	13438	73,04	9,27	7,51
Ieper	36689	30017	81,81	40855	32565	79,71	11,35	8,49
Kortrijk	102169	100551	98,42	112912	106464	94,29	10,51	5,88
Oostende	45398	40850	89,98	50726	40655	80,15	11,74	-0,48
Roeselare	51481	49874	96,88	56719	54274	95,69	10,17	8,82
Tielt	31882	26763	83,94	35999	31787	88,30	12,91	18,77
Veurne	16273	15535	95,46	20056	17466	87,09	23,25	12,43
West-Vlaanderen	392912	366117	93,18	439282	392494	89,35	11,80	7,20
Het Rijk	3519070	3315321	94,21	3651703	3316219	90,81	3,77	0,03
Brussels Hoofdst. Gew.	362736	559286	154,19	305077	554744	181,84	-15,90	-0,81
Vlaams Gewest	2061363	1801677	87,40	2256015	1896271	84,05	9,44	5,25
Waals Gewest	1094971	954358	87,16	1090611	865204	79,33	-0,40	-9,34
waarvan Duits taalgebied	25444	20807	81,78	27106	21615	79,74	6,53	3,88

(*): 'Beroepsbevolking wonend in het gebied' omvat de werkzame beroepsbevolking, met andere woorden zonder de niet-werkende (werkzoekenden en dienstplichtigen).

(**): Door het groot aantal onbekenden in heel het Rijk is er een onderschatting van de tewerkgestelden (7,4%).

(***): ((3) / (1) x 100) - 100 ;

(****): ((4) / (2) x 100) - 100

Tabel I.7: *Werkgelegenheidscoëfficiënten per arrondissement, provincie en gewest op basis van de werkzame beroepsbevolking met vaste en gekende werkplaats voor 1991*

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE en GEWEST	Werkzame beroepsbevolking			Aangepaste werkzame beroepsbevolking			Verhouding van de werkgelegenheids- coëfficiënten (6):(3)
	Beroepsbevolking		Werkge- legen- heidscoëff. (2):(1)x100 (3)	Beroepsbevolking		Werkge- legen- heidscoëff. (5):(4)x100 (6)	
	Wonend in de entiteit (*) (1)	Werkend in de entiteit (2)		Wonend in de entiteit (**) (4)	Werkend in de entiteit (5)		
Antwerpen	346275	361157	104,30	321894	361157	112,20	1,076
Mechelen	114555	90558	79,05	107700	90558	84,08	1,064
Turnhout	150588	122061	81,06	142062	122061	85,92	1,060
Antwerpen	611418	573776	93,84	571656	573776	100,37	1,070
Brussel-Hoofdstad	305077	554744	181,84	272934	554744	203,25	1,118
Halle-Vilvoorde	222945	162962	73,10	210388	162962	77,46	1,060
Leuven	171885	116023	67,50	161453	116023	71,86	1,065
Nijvel	121863	80023	65,67	111169	80023	71,98	1,096
Brabant	821770	913752	111,19	755944	913752	120,88	1,087
Aat	26465	16264	61,45	23837	16264	68,23	1,110
Charleroi	126337	113088	89,51	108614	113088	104,12	1,163
Bergen	72936	58641	80,40	64675	58641	90,67	1,128
Moeskroen	25604	20318	79,35	22202	20318	91,51	1,153
Zinnik	56030	41819	74,64	50580	41819	82,68	1,108
Thuin	45674	25990	56,90	41676	25990	62,36	1,096
Doornik	49402	38458	77,85	44194	38458	87,02	1,118
Henegouwen	402448	314578	78,17	355778	314578	88,42	1,131
Hoei	32427	22384	69,03	29952	22384	74,73	1,083
Luik	185482	182601	98,45	172289	182601	105,99	1,077
Verviers	95922	78858	82,21	90452	78858	87,18	1,060
Borgworm	23103	12602	54,55	21382	12602	58,94	1,080
Luik	336934	296445	87,98	314075	296445	94,39	1,073
Hasselt	132800	134531	101,30	125217	134531	107,44	1,061
Maaseik	77593	57496	74,10	73356	57496	78,38	1,058
Tongeren	67353	39351	58,43	62853	39351	62,61	1,072
Limburg	277746	231378	83,31	261426	231378	88,51	1,062
Aarlen	18503	14034	75,85	17739	14034	79,11	1,043
Bastenaken	13930	10671	76,60	12953	10671	82,38	1,075
Marche-en-Famenne	16352	13351	81,65	15112	13351	88,35	1,082
Neufchâteau	19409	15786	81,33	17675	15786	89,31	1,098
Virton	15997	9841	61,52	14738	9841	66,77	1,085
Luxemburg	84191	63683	75,64	78217	63683	81,42	1,076
Dinant	31886	23589	73,98	29225	23589	80,72	1,091
Namen	94119	75164	79,86	83285	75164	90,25	1,130
Philippeville	19170	11722	61,15	16785	11722	69,84	1,142
Namen	145175	110475	76,10	129295	110475	85,44	1,123
Aalst	106892	67318	62,98	100828	67318	66,77	1,060
Dendermonde	73562	49420	67,18	69886	49420	70,72	1,053
Eeklo	29815	20628	69,19	28604	20628	72,12	1,042
Gent	192284	182565	94,95	180629	182565	101,07	1,064
Oudenaarde	45363	35541	78,35	42803	35541	83,03	1,060
St.-Niklaas	84823	64166	75,65	79840	64166	80,37	1,062
Oost-Vlaanderen	532739	419638	78,77	502590	419638	83,50	1,060
Brugge	103616	95845	92,50	96336	95845	99,49	1,076
Diksmuide	18399	13438	73,04	17306	13438	77,65	1,063
Ieper	40855	32565	79,71	38248	32565	85,14	1,068
Kortrijk	112912	106464	94,29	106590	106464	99,88	1,059
Oostende	50726	40655	80,15	46670	40655	87,11	1,087
Roeselare	56719	54274	95,69	53719	54274	101,03	1,056
Tielt	35999	31787	88,30	34350	31787	92,54	1,048
Veurne	20056	17466	87,09	18414	17466	94,85	1,089
West-Vlaanderen	439282	392494	89,35	411633	392494	95,35	1,067
Het Rijk	3651703	3316219	90,81	3380614	3316219	98,10	1,080
Brussels Hoofdst. Gew.	305077	554744	181,84	272934	554744	203,25	1,118
Vlaams Gewest	2256015	1896271	84,05	2119146	1896271	89,48	1,065
Waal Gewest	1090611	865204	79,33	988534	865204	87,52	1,103
waarvan Duits taalgebied	27106	21615	79,74	25758	21615	83,92	1,052

(*): 'Beroepsbevolking wonend in het gebied' omvat de totale werkzame beroepsbevolking, dus ook met inbegrip van diegenen waarvan de werkplaats onbekend of variabel is.

(**): Deze werkzame beroepsbevolking is verminderd met het aantal personen waarvan de werkplaats onbekend of variabel is (cfr. tabel 1.3. derde en vierde laatste kolom).

3.2.1. Werkgelegenheidscoëfficiënten op basis van de totale beroepsbevolking (tabel I.5.)

Een werkgelegenheidscoëfficiënt groter dan 100 beantwoordt aan een arrondissement dat meer mensen tewerkstelt als dat er arbeidskrachten voorhanden zijn. Men spreekt van een positieve arbeidsbalans. Dit komt echter alleen in het arrondissement Brussel-Hoofdstad voor. De andere arrondissementen hebben een overschot aan arbeidskrachten, die elders hun beroep uitoefenen.

Op het niveau van de arrondissementen zijn er voor 1991 slechts 8 van de 43 arrondissementen die een grotere werkgelegenheidscoëfficiënt hebben dan de gemiddelde voor België.

Brussel-Hoofdstad heeft veruit de grootste index (153,1), gevolgd door het arrondissement Antwerpen (93,6). In Limburg heeft ook het arrondissement Hasselt een grotere werkgelegenheidscoëfficiënt als de globale voor België. In West-Vlaanderen zijn er 5 van de 8 arrondissementen met een hogere werkgelegenheidscoëfficiënt. De groepolen Roeselare, Kortrijk, Brugge en Tielt komen hierbij naar voren, naast Veurne. Evenwel is deze toestand evenzeer te verklaren door de lage werkloosheid (zie verder).

De Waalse arrondissementen hebben een lagere werkgelegenheidscoëfficiënt dan het Belgisch gemiddelde.

De daling van de werkgelegenheidscoëfficiënt voor heel het Rijk zet zich verder door, van 91,7% in 1970 naar 83,5% in 1981 tot 79,5% in 1991. Dit verschijnsel is vooral toe te schrijven aan de toename van het aantal werkzoekenden, van 80 359 in 1970 naar 424 216 in 1981 tot 486 611 in 1991. Samen met de 34 826 dienstplichtigen in 1991 werden er dus 521 437 niet-werkenden geteld.

De daling van de werkgelegenheidscoëfficiënt tussen 1981 en 1991 in de meeste arrondissementen gaat samen met een groeiend aantal werknemers die buiten het woonarrondissement en dus op een grotere afstand (zowel in tijd als in km) werk zoeken, doch een kwantitatieve appreciatie hiervan is moeilijk te geven omwille van het reeds vernoemde aantal onbekenden. In Wallonië volgen de arrondissementen de globale trend van een afnemende werkgelegenheidscoëfficiënt, over het algemeen gekenmerkt door een stijging van de lokale beroepsbevolking (en werkzoekenden!) en een daling van de werkzame beroepsbevolking. In de meeste Vlaamse arrondissementen stijgen zowel de tewerkgestelde bevolking als de totale beroepsbevolking.

Uit het verschil in % tussen 1981 en 1991 van de totale beroepsbevolking blijkt dat die beroepsbevolking per arrondissement slechts in 3 arrondissementen is afgenomen, namelijk in Brussel-Hoofdstad (- 10,4%), in Luik (- 6,4%) en in Bergen (- 0,3%).

3.2.2. Werkgelegenheidscoëfficiënten op basis van de werkzame beroepsbevolking (tabel I.6.)

Door de werkzoekenden en dienstplichtigen buiten beschouwing te laten, komt men tot een positievere verhouding van de mensen die werken in een gebied en de werkzame (werkelijk werkende) beroepsbevolking die woont in een gebied. Door enkel rekening te houden met de werkzame beroepsbevolking die in het Rijk woont (3 651 703 i.p.v. 4 173 140) bekomt men aldus voor heel België in 1991 een werkgelegenheidscoëfficiënt van 90,8.

De werkgelegenheidscoëfficiënten worden groter, maar de onderlinge verhoudingen blijven ongeveer dezelfde. Ook op die manier hebben slechts 8 arrondissementen een grotere werkgelegenheidscoëfficiënt dan het Belgisch gemiddelde. Brussel-Hoofdstad heeft nog steeds veruit de grootste index (181,8), terwijl ook de coëfficiënt van de arrondissementen Antwerpen en Hasselt nog boven die van het Rijk uitsteekt. De arrondissementen Tielt en Veurne hebben niet langer een grotere werkgelegenheidscoëfficiënt, terwijl voor de grote steden Gent en Luik de verhouding zonder de niet-werkenden nu ook hoger ligt dan de verhouding voor het Rijk.

In drie arrondissementen blijkt de op deze wijze berekende arbeidsbalans positief te zijn. Uiteraard in Brussel (181,8), maar ook in Antwerpen (104,3) en Hasselt (101,3) is de werkgelegenheidscoëfficiënt groter dan 100. Dit wijst erop dat er in Brussel, Antwerpen en Hasselt meer tewerkgestelden geteld werden dan de werkzame beroepsbevolking die in deze arrondissementen woont.

In vergelijking met de werkgelegenheidscoëfficiënten op basis van de totale beroepsbevolking (tabel I.5.) was er op basis van enkel de werkzamen (tabel I.6.) tussen 1981 en 1991 in veel meer arrondissementen een afname van de inwonende beroepsbevolking. Vooral in Henegouwen is er naast de afname van de tewerkgestelde bevolking een afname van de werkzame beroepsbevolking. De andere Waalse provincies kennen een kleinere toename van de lokale werkzame woonbevolking, wat erop wijst dat de toename van de totale beroepsbevolking voor een groot deel berust op de toename van de niet-werkenden. In de Vlaamse arrondissementen is de groei van de totale beroepsbevolking in grotere mate gesteund op een toename van de werkzame beroepsbevolking.

3.2.3. Werkgelegenheidscoëfficiënten op basis van de werkzame beroepsbevolking met vaste en gekende werkplaats (tabel I.7.)

Wat niet uit het oog mag worden verloren zijn het groot aantal onbekenden, met andere woorden diegenen waarvan niet geweten is waar ze werken, en de personen met een variabele werkplaats. Deze zijn niet opgenomen in de tewerkgestelde beroepsbevolking per arrondissement. Dus is het enkel mogelijk op rijksniveau een juiste correctie door te voeren.

Door dit groot aantal onbekenden en variabelen (276 198) op te tellen bij de totale tewerkgestelde beroepsbevolking van het Rijk (in tabel I.5.), bekomt men op basis van de totale beroepsbevolking voor het Rijk een index 86,08 ($3\ 316\ 219 + 276\ 198 = 3\ 592\ 417 / 4\ 173\ 140 = 86,08$).

Door hetzelfde te doen met de werkgelegenheidscoëfficiënt op basis van de werkzame beroepsbevolking (in tabel I.6.) bekomt men een index 98,38 ($3\ 316\ 219 + 276\ 198 = 3\ 592\ 417 / 3\ 651\ 703 = 98,38$). Het verschil tussen teller en noemer wordt veroorzaakt door diegenen die naar het buitenland gaan.

Op alle niveaus kan men, door het al of niet in rekening brengen van de onbekenden of die met variabele werkplaats, de werkgelegenheidscoëfficiënten sterk beïnvloeden, zodanig dat de waarde van deze coëfficiënten gerelativeerd moet worden. Het komt er dus op aan de invloed van de onbekenden en variabelen zo goed mogelijk uit te schakelen.

Enerzijds kan men veronderstellen dat de meeste arbeidskrachten met onbekende werkplaats in hun eigen woonarrondissement werken, vermits 72% of 2 401 413 van de 3 316 219 arbeidskrachten met een bekende werkplaats in België in het eigen woonarrondissement werkt. Men zou op die manier de werkzame beroepsbevolking kunnen verhogen, maar met een zekere foutenmarge aangezien het aandeel van 72% alleen maar op rijksniveau gekend is en per arrondissement kan verschillen.

Anderzijds is de werkzame beroepsbevolking met onbekende of variabele werkplaats per arrondissement gekend, zodanig dat de werkgelegenheidscoëfficiënt kan aangepast worden door de werkzame beroepsbevolking wonend in een gebied te verminderen met het aantal personen met onbekende en variabele werkplaats. Deze werkwijze werd gevolgd in tabel I.7: aangepaste werkzame beroepsbevolking.

Het verschil tussen de werkzame beroepsbevolking wonend en werkend in het Rijk stemt overeen met het aantal arbeidskrachten dat in het buitenland werkt, waarvan 59 286 op een bekende plaats en 5109 op een onbekende bestemming.

Deze aangepaste werkgelegenheidscoëfficiënten benadrukken nogmaals dat het op de eerste plaats Brabant (120,9) en Antwerpen (100,4) zijn met een hogere werkgelegenheid dan het rijksgemiddelde (98,1%), wat dan te verklaren is door de hoge werkgelegenheid in de grootstedelijke arrondissementen Brussel en Antwerpen. Hasselt heeft als regionaalstedelijk arrondissement een hoge werkgelegenheidscoëfficiënt (107,4), die zelfs groter is dan de grootstedelijke arrondissementen Luik (106), Charleroi (104,1) en Gent (101,1). In West-Vlaanderen beïnvloedt de werkgelegenheid in de regionale polen Roeselare, Kortrijk en Brugge de arrondissementscijfers positief.

3.3. WERKGELEGENHEIDSCOEFFICIENTEN OP GEMEENTELIJK NIVEAU

3.3.1. Gemeenten met een netto-werkgelegenheidscoëfficiënt groter dan 125

Tabel I.8. geeft de werkgelegenheidscoëfficiënt op basis van de werkzame beroepsbevolking en van de totale beroepsbevolking volgens dalende werkgelegenheidscoëfficiënt van de werkzame beroepsbevolking. Deze tabel beperkt zich tot de gemeenten waarvan de index op basis van de werkzame beroepsbevolking minstens 125 is.

De vierde kolom komt overeen met de werkgelegenheidscoëfficiënt van tabel I.6. en kaart I.2. De laatste kolom stemt overeen met de werkgelegenheidscoëfficiënt van tabel I.5. en kaart I.1. (cfr. § 3.2.).

Tabel I.8: Gemeenten met een netto-werkgelegenheidscoëfficiënt groter dan 125

GEMEENTE	Werkzame beroepsbevolking per woongemeente (1)	Totale beroepsbevolking per woongemeente (2)	Tewerkgestelde bevolking per werkgemeente (3)	Werkgelegen- heidscoëfficiënt met werkzame beroepsbevolking (3):(1)x100	Werkgelegen- heidscoëfficiënt met totale beroepsbevolking (3):(2)x100
Brussel	37050	45411	244212	659,14	537,78
Zaventem	10648	11371	31255	293,53	274,87
St.-Joost-ten-Node	5249	7258	11166	212,73	153,84
Evere	10735	12258	20838	194,11	170,00
Brus. Hoofdst. Gew.	305077	362285	554744	181,84	153,12
Machelen	4707	5065	8065	171,34	159,23
Genk	18945	24207	32336	170,68	133,58
Sint-Gillis	13167	16846	21721	164,97	128,94
Luik	55448	71997	89139	160,76	123,81
Elsene	23973	28724	36591	152,63	127,39
Herstappe	40	43	61	152,50	141,86
Turnhout	15325	17583	23179	151,25	131,83
Antwerpen	165205	189217	242230	146,62	128,02
Hasselt	26907	30400	39243	145,85	129,09
Wijnegem	3193	3427	4639	145,29	135,37
Hoei	5953	7242	8569	143,94	118,32
Vorst	15323	18240	21971	143,39	120,46
Drogenbos	1866	2095	2653	142,18	126,63
Herstal	10854	13890	15424	142,10	111,04
Overpelt	4612	5239	6472	140,33	123,54
Seneffe	3484	4127	4856	139,38	117,66
Gent	86580	98314	120645	139,35	122,71
Vilvoorde	13055	14326	18104	138,67	126,37
Etterbeek	12728	15188	17429	136,93	114,76
Leuven	33815	37298	46276	136,85	124,07
Libramont-Chevigny	3470	3741	4718	135,97	126,12
Wielsbeke	3472	3648	4699	135,34	128,81
Herentals	9502	11071	12644	133,07	114,21
Ottignies - LLN	8101	9158	10635	131,28	116,13
Veurne	4458	4685	5794	129,97	123,67
Rouvroy	666	748	861	129,28	115,11
Anderlecht	28339	34171	36208	127,77	105,96
Eupen	6970	7665	8866	127,20	115,67
Charleroi	59425	77145	74709	125,72	96,84

In deze tabel en bijgevolg ook op de cartografische voorstelling zijn de werkgelegenheidscoëfficiënten weergegeven op basis van de beroepsbevolking, inclusief diegenen met een onbekende of variabele werkplaats. In de vorige paragraaf werd er reeds op gewezen dat de werkgelegenheidscoëfficiënt sterk beïnvloedbaar is door het al of niet meetellen van de groep werknemers met onbekende of variabele werkplaats en dat de waarden van deze coëfficiënten moeten gerelativeerd worden.

Op arrondissementsniveau kan men ervan uitgaan dat de meerderheid van de beroepsbevolking in het eigen werkarrondissement tewerkgesteld is. Op gemeentelijk niveau kan men de correctie toegepast op niveau van de arrondissementen (tabel I.7.) uiteraard niet meer toepassen: men kan niet uitgaan van de veronderstelling dat de meeste werknemers met onbekende of variabele werkplaats in de eigen gemeente tewerkgesteld zijn.

3.3.2. Cartografische benadering

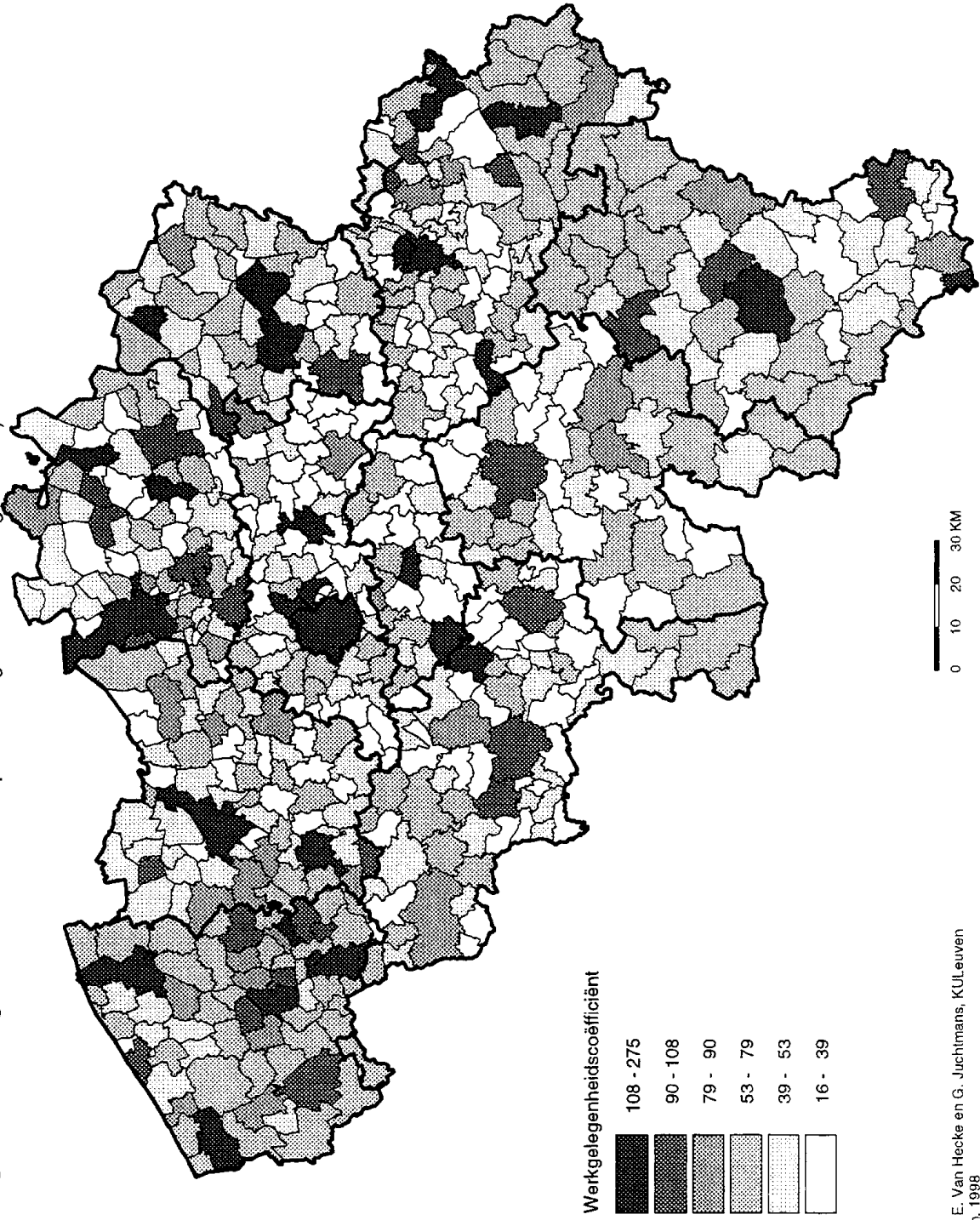
De kaarten op gemeentelijk niveau van de werkgelegenheidscoëfficiënten op basis van de totale beroepsbevolking (kaart I.1. methodologie van tabel I.5.; cijfers zoals in de laatste kolom van tabel I.8.) en op basis van de werkzame beroepsbevolking (kaart I.2. methodologie van tabel I.6.; cijfers zoals in de voorlaatste kolom van tabel I.8.) vertonen globaal eenzelfde patroon. Hierin komen niet alleen de werkgelegenheidspolen met een positieve arbeidsbalans tot uiting als de gemeenten met een coëfficiënt groter dan 100, maar tevens de aansluitende woongebieden (met lagere waarden) die concentrisch, maar ook dikwijls langs de verkeersassen, ontwikkeld zijn.

De negentien gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden als één teleenheid beschouwd met een werkgelegenheidscoëfficiënt van 181,8 op basis van de werkzame beroepsbevolking en 153,1 op basis van de totale beroepsbevolking.

De grote steden Brussel, Antwerpen, Gent, Luik en Charleroi hebben een positieve arbeidsbalans, maar ook de regionale steden (sommige in mindere mate) en een aantal andere gemeenten zoals Veurne, Kuurne, Wielsbeke, Oudenaarde, Wijnegem en Mortsel in de rand van Antwerpen, Zaventem, Vilvoorde en Machelen in de rand van Brussel, overigens nog in Vlaanderen Herentals en Lommel en in Wallonië de gemeenten Ottignies - Louvain-La-Neuve, Nijvel, Seneffe, Hoei, Herstal, Eupen en Malmedy, Libramont-Chevigny en Rouvroy hebben een relatief grote werkgelegenheidscoëfficiënt (tabel I.8. voor de grootste werkgelegenheidscoëfficiënten).

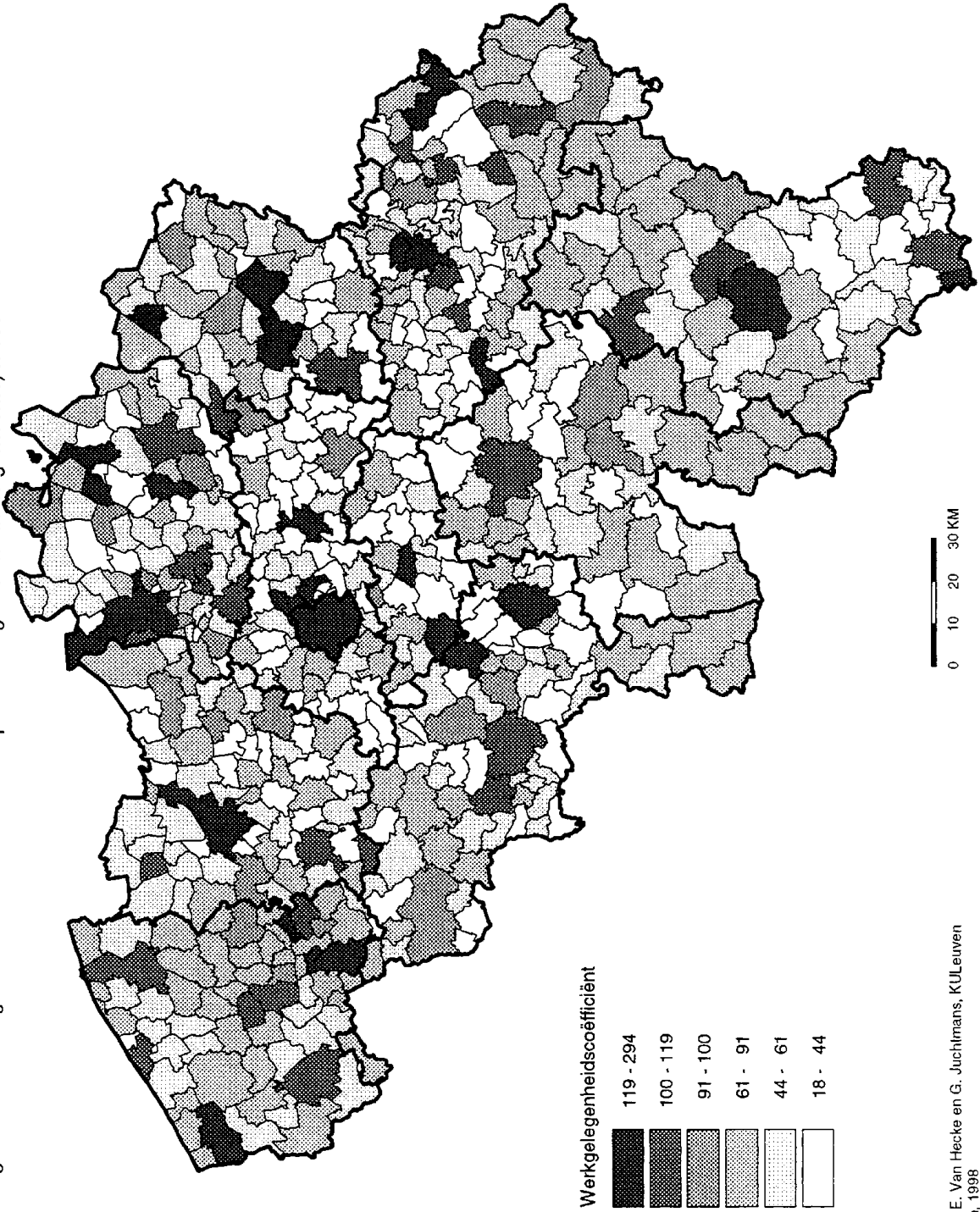
De gemeente Brussel buiten beschouwing gelaten heeft Zaventem de grootste werkgelegenheidscoëfficiënt: 293,5 op basis van de werkzame en 274,9 op basis van de totale beroepsbevolking.

I.1. Werkgelegenheidscoëfficiënt op basis van de totale beroepsbevolking
(Beroepsbevolking werkend in de gemeente / Totale beroepsbevolking wonend in de gemeente) x 100



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.2. Werkgelegenheidscoëfficiënt op basis van de werkzame beroepsbevolking
 (Beroepsbevolking werkend in de gemeente / Werkzame beroepsbevolking wonend in de gemeente) x 100



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

4. PENDEL BINNEN BELGIE EN PENDELSALDO

De pendel in België heeft, zoals reeds uitvoerig vermeld in de inleiding, een oude traditie doordat vanaf de negentiende eeuw een deel van de demografische groei op het platteland ten gevolge van een aantal reeds vermelde factoren niet leidde tot een plattelandsvlucht, maar wel tot de ontwikkeling van een sterke autochtone pendel (zie hoofdstuk 1): dit wil zeggen de dagelijkse, soms wekelijkse verplaatsingen van arbeidskrachten, die besloten om in hun oorspronkelijke gemeente te blijven wonen en elders te werken.

De recente evolutie is vooral bepaald door de suburbanisatie zowel van de woonfunctie als van de werkfunctie terwijl de evolutie van een- naar tweeverdienershuishoudens ertoe geleid heeft dat de ruimtelijke band tussen woonsfeer en werksfeer, vooral van de mannen, minder groot geworden is.

De arbeidsbalansen geven een kwantitatieve synthese van de pendelbewegingen. Door het verschil -zowel kwantitatief als kwalitatief- tussen vraag en aanbod op de lokale arbeidsmarkten en het ontkoppelen van woon- en werksfeer wordt een deel van de werkzame beroepsbevolking buiten de eigen woongemeente tewerkgesteld.

Aan de hand van de werkgelegenheidscoëfficiënten (zie hoofdstuk 3) kan reeds een onderscheid gemaakt worden tussen de streken waar men vooral werknemers uitzendt en de gebieden waar de werkgelegenheid gelegen is. Voor dezelfde niveaus kan men met absolute cijfers nagaan waar de werkzame beroepsbevolking actief is om zo een balans te maken van de uitgaande en binnenkomende pendel, het pendelsaldo.

4.1. WOONFORENSEN EN UITGAANDE PENDEL OP HET NIVEAU VAN DE ARRONDISSEMENTEN, PROVINCIES EN GEWESTEN

Tabel I.9. geeft aan waar de beroepsbevolking van de arrondissementen, provincies en gewesten tewerkgesteld is, het aantal woonforensen en hun aandeel t.o.v. de pendel in België en t.o.v. de werkzame beroepsbevolking.

In het algemeen is het aandeel woonforensen in het Waalse Gewest iets lager (47,2%) dan in het Vlaamse Gewest (50,5%). Het hoge percentage (63,5%) in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is te verklaren door de intra-agglomeratiependel in een gewest waar de gemeenten geen schaalvergroting kenden. Vooral in de Waalse provincies zijn er in verhouding tot de totale werkzame beroepsbevolking die in een streek woont, relatief veel personen met eenzelfde woon- en werkadres: in Luxemburg 14,9%, in Namen 14% en in Henegouwen 12%. In Vlaanderen is enkel in West-Vlaanderen (14,3%) en Oost-Vlaanderen (11,4%) meer dan een tiende van de werkzame beroepsbevolking 'thuiswerker'.

Brabant omvat t.o.v. de werkzame beroepsbevolking het kleinste aandeel 'thuiswerkers' (8,5%) en het kleinste aandeel van diegenen die elders in de eigen woongemeente werken (18,2%), maar wel het grootste aandeel woonforensen (64,8%). Ook Luik heeft een groot aandeel woonforensen (51,2%). In absoluut aantal (172 605) is dit echter veel kleiner, niet alleen dan in Brabant dat 532 129 woonforensen telt, maar ook dan in Antwerpen 298 447 (48,8%) en in Oost-Vlaanderen 265 092 (49,8%). Maar zelfs West-Vlaanderen met 183 373 (41,7%) en Henegouwen met 174 763 (43,4%) tellen iets meer woonforensen die buiten hun woongemeente in België werkzaam zijn.

Het kleinste aandeel woonforensen komt voor in de provincie Luxemburg, waar men de link kan leggen met het hoog aandeel 'thuiswerkers'. Hier is ook het aandeel landbouwers in de 'thuiswerkers' het grootst. In het arrondissement Bastenaken is deze verhouding zelfs 43%, in Neufchâteau 31%.

4.2. WOONFORENSEN OP GEMEENTELIJK NIVEAU

4.2.1. Absoluut aantal woonforensen

De werkelijke omvang van de pendel wordt pas duidelijk op gemeentelijk niveau. Niet minder dan twee miljoen personen (1 947 845) zijn werkzaam buiten hun woongemeente, namelijk 1 888 565 elders in België waarvan 1 848 352 met een vast werkadres en 40 212 met een variabele werkplaats. Daarnaast zijn er nog 59 286 op een gekend adres in het buitenland werkzaam.

Tabel I.9: Arbeidsverplaatsingen en woonforensen per arrondissement, provincie en gewest, naar woonplaats

WOONPLAATS, ARRONDISSEMENT, PROVINCIE en GEWEST	Zelfde woon- en werkadres (1)	Niet op woonadres, in eigen gemeente werkend (2)	In andere gemeente van België werkend (3)	Aandeel woonforensen in België (1):1848352x 100 (4)	Werkzame beroeps- bevolking wonend in de entiteit (5) (*)	% woonforensen (3) : (5) x 100
Antwerpen	27421	136194	154878	8,4	346275	44,7
Mechelen	11120	32530	63616	3,4	114555	55,5
Turnhout	15420	42776	79953	4,3	150588	53,1
Antwerpen	53961	211500	298447	16,1	611418	48,8
Brussel-Hoofdstad	24347	53153	193806	10,5	305077	63,5
Halle-Vilvoorde	19646	34686	155144	8,4	222945	69,6
Leuven	14552	39326	106650	5,8	171885	62,0
Nijvel	11671	22202	76529	4,1	121863	62,8
Brabant	70216	149367	532129	28,8	821770	64,8
Aat	3561	6296	13792	0,7	26465	52,1
Charleroi	12421	42735	52757	2,9	126337	41,8
Bergen	7792	20496	35551	1,9	72936	48,7
Moeskroen	3174	12045	4430	0,2	25604	17,3
Zinnik	7077	16992	26263	1,4	56030	46,9
Thuin	6689	9972	24434	1,3	45674	53,5
Doornik	7525	17683	17536	0,9	49402	35,5
Henegouwen	48239	126219	174763	9,5	402448	43,4
Hoei	3624	6896	19171	1,0	32427	59,1
Luik	15044	57153	98215	5,3	185482	53,0
Verviers	11300	31209	40858	2,2	95922	42,6
Borgworm	2724	4145	14361	0,8	23103	62,2
Luik	32692	99403	172605	9,3	336934	51,2
Hasselt	11143	47790	63764	3,4	132800	48,0
Maaseik	7401	23408	34596	1,9	77593	44,6
Tongeren	7311	17509	32810	1,8	67353	48,7
Limburg	25855	88707	131170	7,1	277746	47,2
Aarlen	1501	5882	3573	0,2	18503	19,3
Bastenaken	2978	4488	3924	0,2	13930	28,2
Marche-en-Famenne	2773	5560	6493	0,4	16352	39,7
Neufchâteau	3339	6411	7322	0,4	19409	37,7
Virton	1949	3951	6537	0,4	15997	40,9
Luxemburg	12540	26292	27849	1,5	84191	33,1
Dinant	6074	9188	13375	0,7	31886	41,9
Namen	11234	30664	40681	2,2	94119	43,2
Philippeville	2999	4645	8868	0,5	19170	46,3
Namen	20307	44497	62924	3,4	145175	43,3
Aalst	11015	29115	60383	3,3	106892	56,5
Dendermonde	8081	20524	40951	2,2	73562	55,7
Eeklo	4626	7998	14995	0,8	29815	50,3
Gent	22300	72086	84824	4,6	192284	44,1
Oudenaarde	5689	14554	22394	1,2	45363	49,4
St.-Niklaas	9038	28310	41545	2,2	84823	49,0
Oost-Vlaanderen	60749	172587	265092	14,3	532739	49,8
Brugge	12849	43060	39692	2,1	103616	38,3
Diksmuide	4171	5021	8049	0,4	18399	43,7
Ieper	7969	14415	15184	0,8	40855	37,2
Kortrijk	12757	40550	52391	2,8	112912	46,4
Oostende	6210	18730	21231	1,1	50726	41,9
Roeselare	8189	22327	22989	1,2	56719	40,5
Tielt	6726	11288	16250	0,9	35999	45,1
Veurne	3828	6646	7587	0,4	20056	37,8
West-Vlaanderen	62699	162037	183373	9,9	439282	41,7
Het Rijk	387258	1080609	1848352	100,00	3651703	50,6
Brussels Hfdst. Gewest	24347	53153	193806	10,5	305077	63,5
Vlaams Gewest	237462	708843	1139876	61,7	2256015	50,5
Waa's Gewest	125449	318613	514670	27,8	1090611	47,2
<i>w.v. Duits taalgebied</i>	<i>3536</i>	<i>9102</i>	<i>7579</i>	<i>0,4</i>	<i>27106</i>	<i>28,0</i>

(*): Inclusief diegenen die in het buitenland werken en diegenen waarvan de werkplaats onbekend of variabel is.

Bron: Volkstelling 1991: tabel 00.67 B, tabel 14.09 (eerste deel), tabel 14.09 A (tweede deel).

De woonplaats van de woonforensen wordt weergegeven op kaart I.3. Deze toont duidelijk dat de omvang van de pendel het sterkste is in het centrum van het land waar de omgeving van de grote steden zoals Brussel, Antwerpen en Gent en van de regionale steden Aalst, Leuven, Mechelen en Sint-Niklaas een opeenstapeling vertoont van grote woongemeenten.

Daarbuiten blijken ook het Kortrijkse en Limburg in het Vlaams Gewest en de oude Waalse industrieas belangrijke concentratiegebieden van woonforensen te zijn.

Voor de pendelaars die werkzaam zijn in het buitenland wordt scherper ingezoomd op kaart I.4. Hierbij is het duidelijk (alook uit tabel I.10. die de gemeenten weergeeft met meer dan 1000 woonforensen werkzaam in het buitenland) dat het hier in meerderheid om grensarbeiders gaat. Tevens blijkt echter dat de spreiding van de grensarbeiders zeer ongelijk is. De woonforensen die in Nederland werkzaam zijn wonen hoofdzakelijk in de Noorderkempen en het Maasland. De pendel naar Duitsland is vooral geconcentreerd in de omgeving van Aken, terwijl de pendelaars naar het Groothertogdom Luxemburg vooral in het zuiden van Luxemburg geconcentreerd zijn. Langs de Franse grens is de spreiding nog ongelijker. De concentratie in het westen van Henegouwen is er overheersend.

Tabel I.10: Gemeenten met meer dan 1000 woonforensen naar het buitenland

Gemeente	Voornaamste werkland	Aantal woonforensen
Aarlen	L	2902
Aubange	L/F	2091
Raeren	D	1761
Lanaken	N	1754
Maasmechelen	N	1424
Moeskroen	F	1411
Kelmis	D	1371
Hamont-Achel	N	1183
Messancy	L	1170
Antwerpen	N	1154
Komen-Waasten	F	1142
Maaseik	N	1072
Kinrooi	N	1010
Lommel	N	1002

4.2.2. Verhouding van de woonforensen t.o.v. de werkzame beroepsbevolking

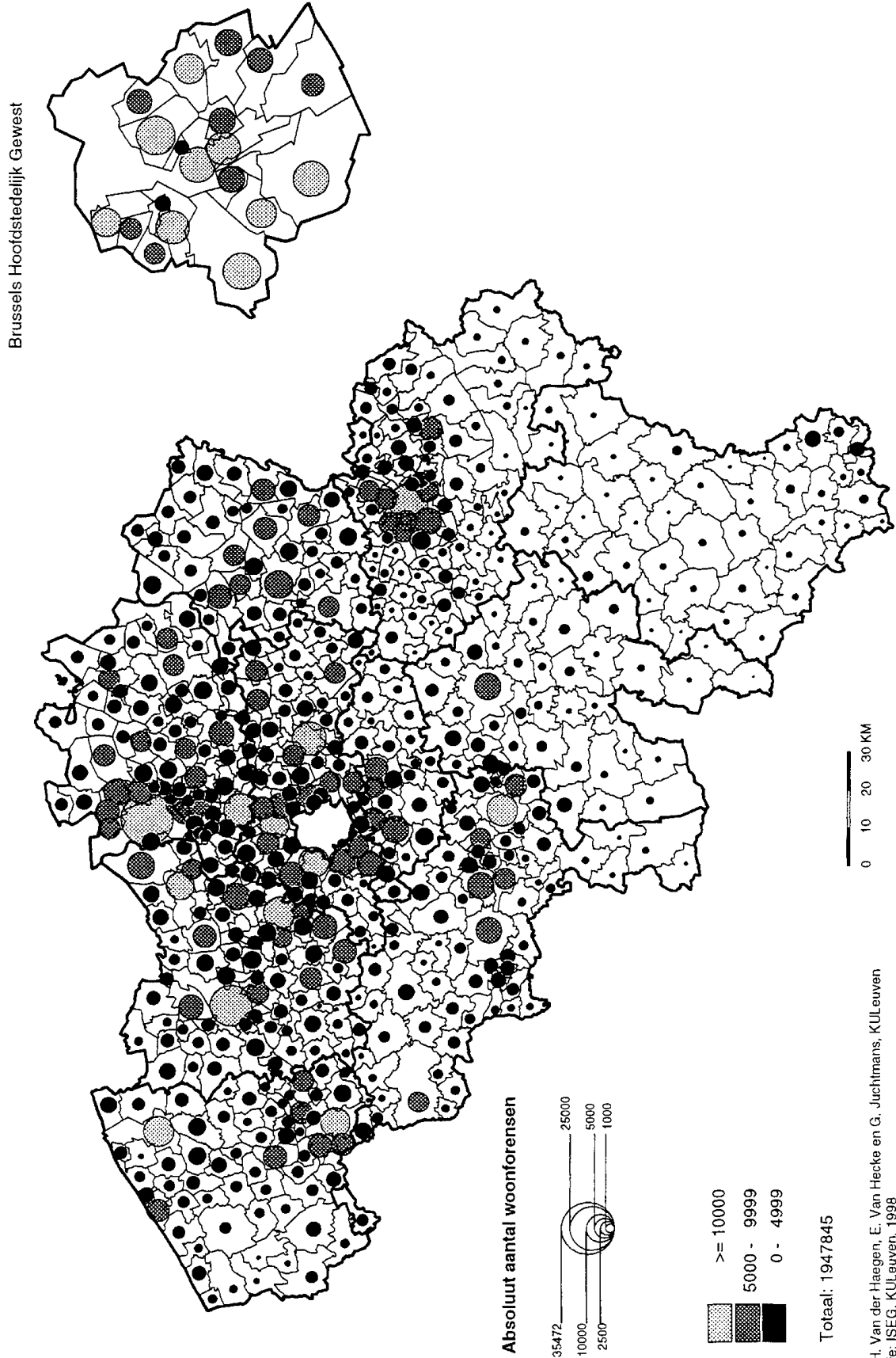
De pendelintensiteit wordt het duidelijkste weergegeven door het aandeel van de woonforensen te berekenen t.o.v. de werkzame woonbevolking met gekende al of niet variabele werkplaats (kaart I.5).

Deze kaart toont nog scherper dan de kaart met het aantal woonforensen hoe sterk het pendelverschijnsel verspreid is over gans België. Ondanks de schaalvergroting van de gemeenten blijkt in het grootste deel van de gemeenten de meerderheid van de werkzame beroepsbevolking buiten de woongemeente te werken.

Vooral in de veelhoek Antwerpen-Luik-Namen-Bergen-Gent overschrijdt het aandeel woonforensen meestal 60% van de werkzame beroepsbevolking. In een groot aantal residentiële gemeenten in het Brusselse, maar ook rond Antwerpen, Luik, Gent, Leuven, Namen en Charleroi wordt zelfs 75% overschreden met een maximum van 87,9% in Kraainem.

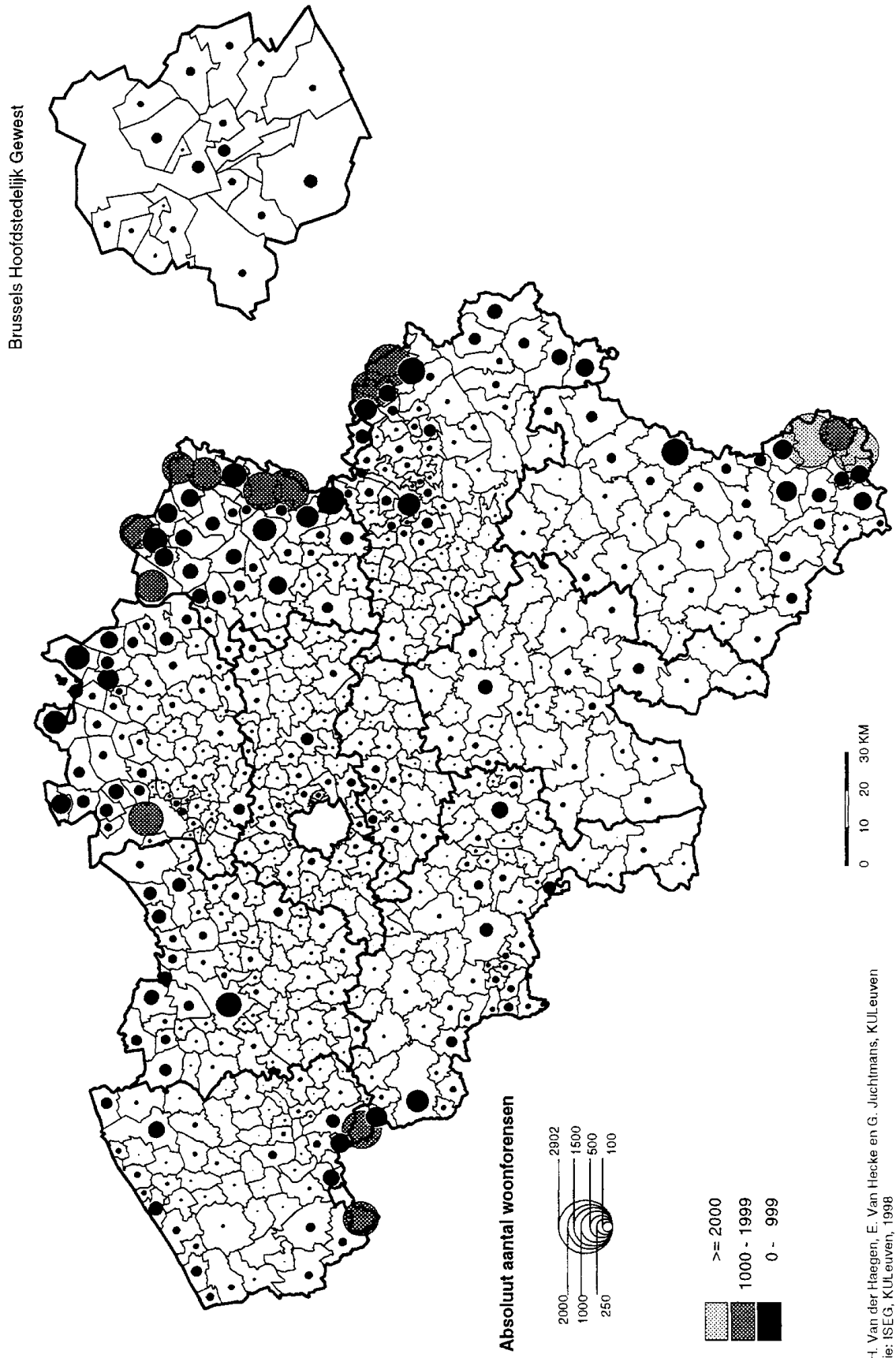
Enkel in de meer perifere zones van het land, vooral in de Condroz en de Ardennen maar ook in het westen van Vlaanderen, zijn er heel wat gemeenten, weliswaar ingebed in een zone met 50 tot 60% woonforensen, waar 50% en zelfs 40% niet wordt bereikt. Dit laatste geldt ook voor een aantal specifieke werkcentra, zoals Antwerpen, Luik, Gent, Charleroi, Genk, Brugge, Namen, maar ook voor Moeskroen, Doornik, Veurne, Oostende, Ieper, Ronse, Turnhout, Eupen, Malmedy en een aantal kleinere centra in de Ardennen. Men kan, indien men het Brussels Hoofdstedelijk Gewest als een eenheid beschouwt, ook de hoofdstad hierbij voegen.

I.3. Totaal aantal woonforensen per gemeente
(ook naar buitenland en variabelen)



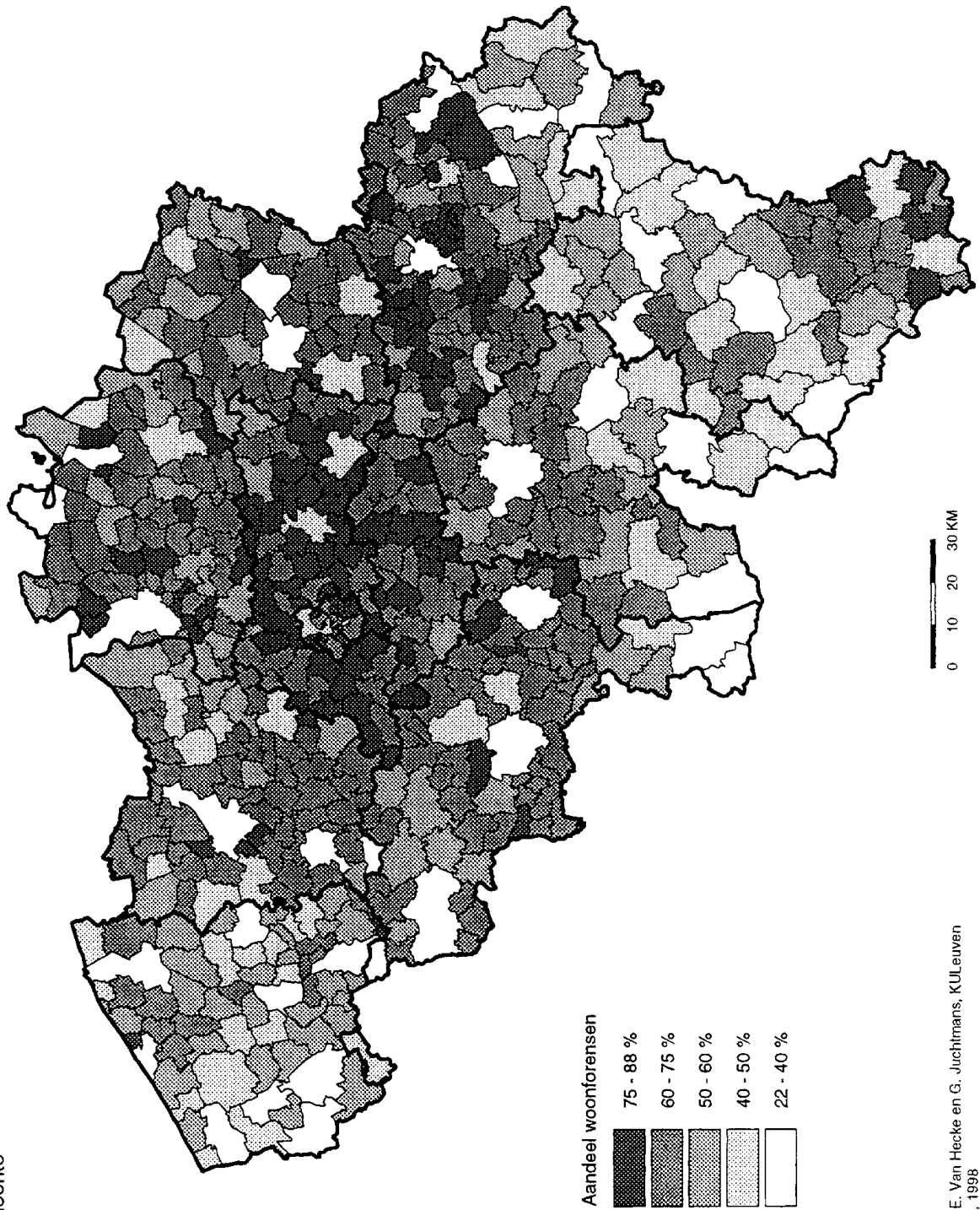
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.4. Aantal forensen naar het buitenland



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KU Leuven
Cartografie: ISEG, KU Leuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.5. Aandeel woonforensen t.o.v. de werkzame beroepsbevolking
Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchitmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

4.3. WERKFORENSEN OP HET NIVEAU VAN DE ARRONDISSEMENTEN, PROVINCIES EN GEWESTEN

Tabel I.11. geeft de omgekeerde beweging van tabel I.10. weer, namelijk de werkbevolking met een opdeling in de werkbevolking die in de eigen gemeente woont en diegene die uit een andere gemeente komt. De 'thuiswerkers' en diegenen die binnen de eigen woongemeente werken blijven dezelfde als bij de woonforensen.

De werkforensen zijn uiteraard anders verdeeld dan de woonforensen. De grootste aantallen werkforensen (op gemeentelijk niveau) komen voor in de provincies Brabant (694 169) en Antwerpen (308 315). In de gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest alleen al werken 477 244 arbeidskrachten die uit een andere gemeente, al of niet uit hetzelfde arrondissement komen.

In functie van de beschikbare werkgelegenheid en de lokale ontwikkeling van de scheiding tussen wonen en werken, treden er zowel absoluut als relatief grote verschillen op tussen de arrondissementen.

De grootste aantallen werkforensen hebben de gemeenten van het arrondissement Brussel-Hoofdstad (477 244), Antwerpen (197 542), Luik (110 404) en Halle-Vilvoorde (108 630). Relatief maken de werkforensen meer dan 50% uit in de arrondissementen Brussel-Hoofdstad (86%), Halle-Vilvoorde (66,7%), Luik (60,5%), Leuven (57,7%), Nijvel (57,7%), Hasselt (56,2%), Antwerpen (54,7%), Hoei (53%), Turnhout (52,3%), Mechelen (51,8%), Bergen (51,8%) en Charleroi (51,2%). De kleinste aandelen (< 35%) doen zich voor in Moeskroen (25,1%), Bastenaken (30%), Ieper (31,3%), Diksmuide (31,6%), Doornik (34,5%) en Philippeville (34,8%).

Van heel de pendel in België vindt 37,6% plaats binnen Brabant of richting Brabant, waarvan 25,8% binnen of naar het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: dus een vierde van de pendel is op Brussel gericht. Daarnaast is er een tiende van de forensen (10,7%) dat zich naar of binnen het arrondissement Antwerpen begeeft. De andere grote arrondissementen Luik en Gent en het arrondissement Hasselt trekken op hun beurt een relatief groter aantal pendelaars aan, respectievelijk 6%, 4,8% en 4,1%.

4.4. WERKFORENSEN OP GEMEENTELIJK NIVEAU

4.4.1. Absoluut aantal werkforensen

In de ruimtelijke spreiding van het aantal werkforensen binnen België (kaart I.6.) zijn er duidelijke zwaartepunten in en rond de grote steden. De negentien gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden als een teleenheid beschouwd en trekt het grootste aantal werkforensen aan. Daarnaast gaat er een grote aantrekking uit van de andere grote steden, Antwerpen, Gent, Luik en Charleroi. In Vlaanderen is er een forse pendel naar de steden die eerder al met een relatief hoge werkgelegenheidscoëfficiënt op de voorgrond traden, zoals Brugge, Roeselare, Kortrijk en de bipool Hasselt-Genk. Maar ook Leuven, Turnhout, Sint-Niklaas en in Wallonië Namen, Bergen, La Louvière, Verviers en Doornik vormen een tewerkstellingspool voor de omgeving. Buiten deze regionale centra zijn er nog een aantal andere steden in de grootstedelijke schaduw van Brussel en Antwerpen, zoals Aalst, Mechelen en Zaventem.

4.4.2. Verhouding van de werkforensen t.o.v. de tewerkgestelde bevolking

Vorige paragraaf toonde ons hoe hoog het aandeel woonforensen in de verschillende Belgische gemeenten was (kaart I.5.). Ook het aandeel werkforensen (kaart I.7.), weliswaar met een iets geringere frequentie, is groot.

In feite tonen deze twee kaarten hoe sterk de breuk tussen wonen en werken is, maar ook hoe sterk de tegengestelde werk-woonverplaatsingen bestaan. Het groot aandeel eigenaars van de eigen woning enerzijds en het groot aandeel tweeverdieners anderzijds leiden ertoe, dat, zo men bij de eerste woningkeuze nog rekening houdt met de werkplaats, dit bij een eventuele wijziging van de werkplaats nog slechts in uitzonderlijke gevallen zal leiden tot een wijziging van de woonplaats.

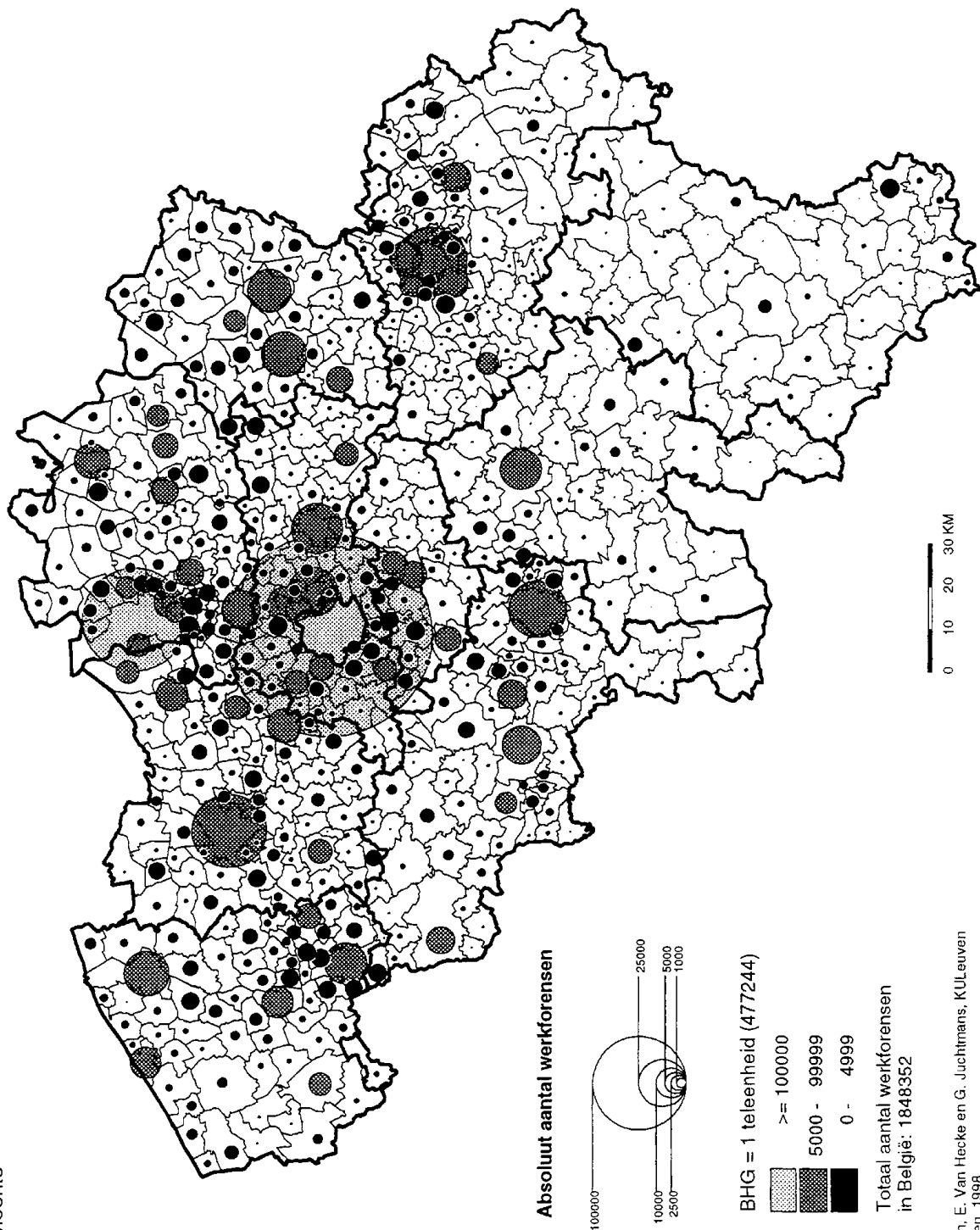
Tabel I.11: Arbeidsverplaatsingen en werkforenzen per arrondissement, provincie en gewest, naar werkplaats

WERKPLAATS, ARRONDISSEMENT, PROVINCIE en GEWEST	Zelfde woon- en werkadres (1)	Niet op woonadres, in eigen gemeente werkend (2)	Uit andere gemeente van België komend (3)	Aandeel werkforenzen in België (3):1848352 x 100 (4)	Beroepsbevolking werkend in de entiteit (*) (5)	Binnenkomende pendel in de gemeente per arr. % werkforenzen (3) : (5) x 100
Bron	tabel 00.67 B	tab 14.09(1e d.)	tab 14.03 A(2e d.)		tab 00.73 A vr gem.	
Antwerpen	27421	136194	197542	10,7	361157	54,7
<i>Gemeente Antwerpen</i>	12014	119077	123153	6,7	254244	48,4
Mechelen	11120	32530	46908	2,5	90558	51,8
Turnhout	15420	42776	63865	3,5	122061	52,3
Antwerpen	53961	211500	308315	16,7	573776	53,7
Brussel-Hoofdstad	24347	53153	477244	25,8	554744	86,0
Halle-Vilvoorde	19646	34686	108630	5,9	162962	66,7
Leuven	14552	39326	62145	3,4	116023	53,6
Nijvel	11671	22202	46150	2,5	80023	57,7
Brabant	70216	149367	694169	37,6	913752	76,0
Aat	3561	6296	6407	0,3	16264	39,4
Charleroi	12421	42735	57932	3,1	113088	51,2
<i>Gemeente Charleroi</i>	5686	32643	36380	2,0	74709	48,7
Borinage	7792	20496	30353	1,6	58641	51,8
Moeskroen	3174	12045	5099	0,3	20318	25,1
Zinnik	7077	16992	17750	1,0	41819	42,4
Thuin	6689	9972	9329	0,5	25990	35,9
Doornik	7525	17683	13250	0,7	38458	34,5
Henegouwen	48239	126219	140120	7,6	314578	44,5
Hoei	3624	6896	11864	0,6	22384	53,0
Luik	15044	57153	110404	6,0	182601	60,5
<i>Gemeente Luik</i>	5074	29809	54256	2,9	89139	60,9
Verviers	11300	31209	36349	2,0	78858	46,1
Borgworm	2724	4145	5733	0,3	12602	45,5
Luik	32692	99403	164350	8,9	296445	55,4
Hasselt	11143	47790	75598	4,1	134531	56,2
Maaseik	7401	23408	26687	1,4	57496	46,4
Tongeren	7311	17509	14531	0,8	39351	36,9
Limburg	25855	88707	116816	6,3	231378	50,5
Aarlen	1501	5882	6651	0,4	14034	47,4
Bastenaken	2978	4488	3205	0,2	10671	30,0
Marche-en-Famenne	2773	5560	5018	0,3	13351	37,6
Neufchâteau	3339	6411	6036	0,3	15786	38,2
Virton	1949	3951	3941	0,2	9841	40,0
Luxemburg	12540	26292	24851	1,3	63683	39,0
Dinant	6074	9188	8327	0,5	23589	35,3
Namen	11234	30664	33266	1,8	75164	44,3
Philippeville	2999	4645	4078	0,2	11722	34,8
Namen	20307	44497	45671	2,5	110475	41,3
Aalst	11015	29115	27188	1,5	67318	40,4
Dendermonde	8081	20524	20815	1,1	49420	42,1
Eeklo	4626	7998	8004	0,4	20628	38,8
Gent	22300	72086	88179	4,8	182565	48,3
<i>Gemeente Gent</i>	8090	51324	61231	3,3	120645	50,8
Oudenaarde	5689	14554	15298	0,8	35541	43,0
St.-Niklaas	9038	28310	26818	1,5	64166	41,8
Oost-Vlaanderen	60749	172587	186302	10,1	419638	44,4
Brugge	12849	43060	39936	2,2	95845	41,7
Diksmuide	4171	5021	4246	0,2	13438	31,6
Ieper	7969	14415	10181	0,6	32565	31,3
Kortrijk	12757	40550	53157	2,9	106464	49,9
Oostende	6210	18730	15715	0,9	40655	38,7
Roeselare	8189	22327	23758	1,3	54274	43,8
Tielt	6726	11288	13773	0,7	31787	43,3
Veurne	3828	6646	6992	0,4	17466	40,0
West-Vlaanderen	62699	162037	167758	9,1	392494	42,7
Het Rijk	387258	1080609	1848352	100,0	3316219	55,7
Brussels Hfdst. Gewest	24347	53153	477244	25,8	554744	86,0
Vlaams Gewest	237462	708843	949966	51,4	1896271	50,1
Waals Gewest	125449	318613	421142	22,8	865204	48,7
<i>n.v. Duits taalgebied</i>	3536		9608 uit BHG 8977	0,5	21615	41,5

(*): Exclusief diegenen die in het buitenland werken en diegenen waarvan de werkplaats onbekend of variabel is.

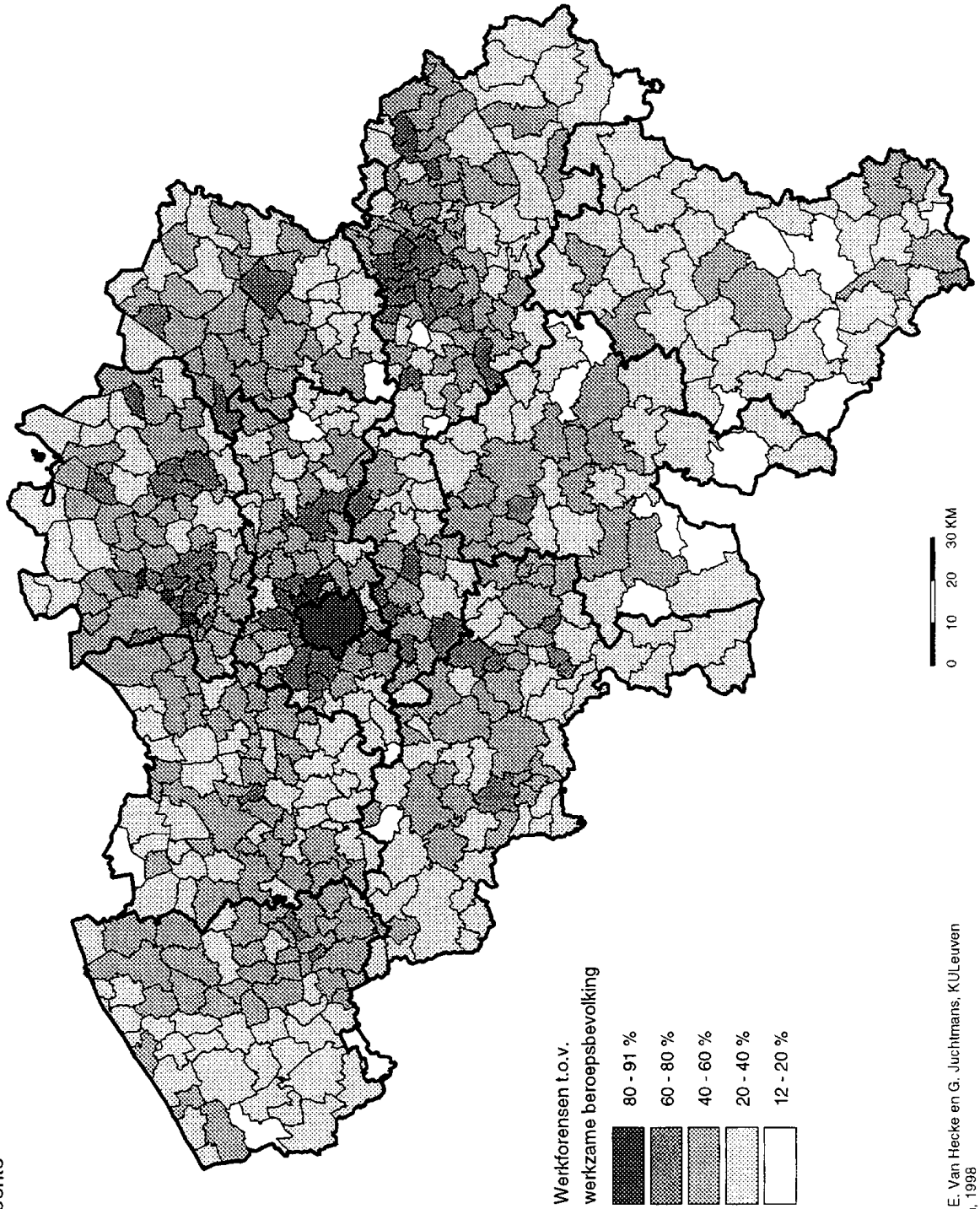
Bron: V.T. 1991 : tabel 14.09 A (Gewest - Rijk); tabel 14.03 A (gemeenten), tabel 00.67 B, tabel 00.73 A (gemeente)

I.6. Aantal werkforensen binnen België
Per werkgemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchimans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.7. Aandeel werkforensen t.o.v. de werkzame beroepsbevolking
Per werkgemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KU Leuven
Cartografie: ISEG, KU Leuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

Het grootste aandeel werkforensen treft men aan in en rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Dit gewest heeft in haar geheel een aandeel van 86% werkforensen. Bij het inzoomen op de negentien gemeenten afzonderlijk steekt de gemeente Brussel hier met 93% bovenuit, gevolgd door Sint-Joost-ten-Node met 92,1%. Buiten het Hoofdstedelijk Gewest heeft Drogenbos het grootste aandeel werkforensen bij haar tewerkgestelden (90,1%). Zaventem (89,1%) en Machelen (86,2%) sluiten met hun hoge aandelen aan bij het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Antwerpen heeft zelf slechts een aandeel van 50,8%, maar grenzend hieraan hebben Aartselaar, Mortsels en Wijnegem 80% werkforensen.

De gemeenten waar meer dan 60% van de tewerkgestelden uit een andere gemeente afkomstig is, liggen vooral rond de grote steden Brussel, Antwerpen en Luik. Als tewerkstellingspool trekken de centrale steden uiteraard veel arbeidskrachten aan, maar daarnaast profiteren ook de omliggende gemeenten van de uitbreiding van de economische activiteiten naar de rand. Vooral Drogenbos, Zaventem en Machelen draaien actief mee dankzij enkele grootstedelijke activiteiten. Een aantal gemeenten in de Antwerpse Kempen, zoals Beerse, Herentals en omgeving, Dessel en in Limburg Overpelt, Tessenderlo en Genk, trekken met hun industriële activiteiten een belangrijk aantal werkforensen aan.

Met uitzondering van een aantal gemeenten in de vroegere industrie-as en in het Luikse, hebben de Waalse gemeenten overwegend relatief minder werkforensen. Senefve (78,9%), Terhulpen (75,1%), Ottignies-Louvain-la-Neuve (74,8%), Herstal (73,2%), Rouvroy (71,4%), Engis (70,6%) hebben de grootste aandelen in Wallonië.

4.5. PENDELSALDO OP GEMEENTELIJK NIVEAU

Het pendelsaldo is naast de werkgelegenheidscoëfficiënt een tweede manier om een onderscheid te maken tussen de streken waar men vooral werknemers uitzendt en de gebieden waar men de nodige arbeidskrachten aantrekt. Het **pendelsaldo** maakt een *balans van de uitgaande en binnenkomende pendel* in absolute aantallen.

Pendelsaldo = verschil binnenkomende pendel (aantal werkforensen) en de uitgaande pendel (aantal woonforensen)

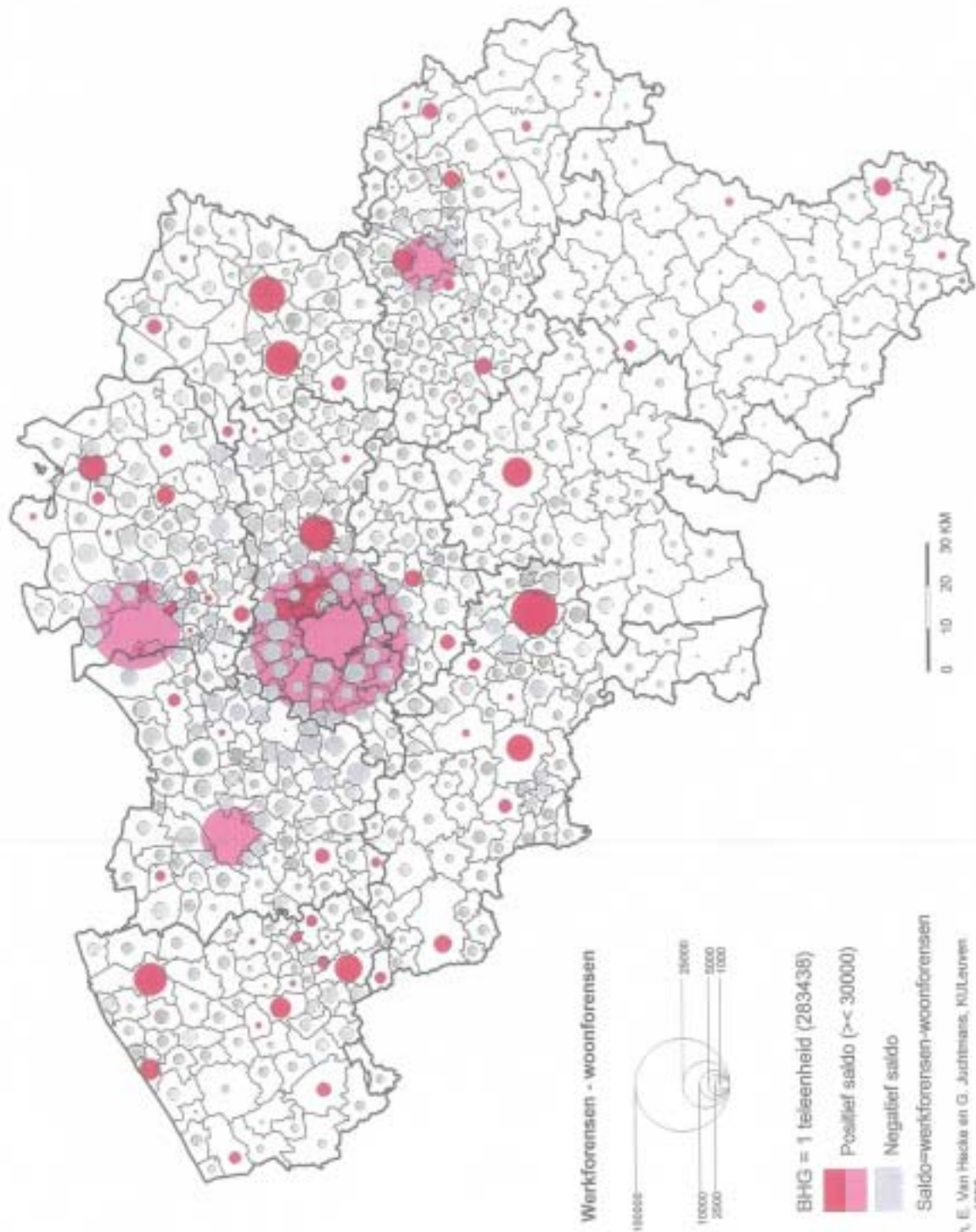
4.5.1. Cartografische voorstelling (kaart I.8.)

De ruimtelijke spreiding van het absoluut pendelsaldo binnen België (kaart I.8.) legt nogmaals op de eerste plaats de nadruk op de stedelijke gebieden. De pendel speelt zich in hoofdzaak af in het centrale deel van België, tussen Brussel, Antwerpen en Gent, met een oostelijke uitbreiding richting Leuven, nu ook binnen het Structuurplan Vlaanderen de 'Vlaamse Ruit' genoemd. Ook de Waalse industrieas van Verviers tot Bergen, een paar West-Vlaamse centra zoals het Kortrijkse en het Brugse, en het Limburgse stadsgewest vertonen grotere pendelactiviteiten.

Het meest in het oog springend zijn de grote steden Brussel, Antwerpen, Gent en Luik, met een positief saldo (gearceerde cirkel) en een overschot van meer dan 30 000 werkforensen. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft 283 438 meer werkforensen dan woonforensen, Antwerpen 90 492, Gent 41 105 en Luik 37 858. De regionale steden tekenen zich eveneens af met een positieve arbeidsbalans. De gemeenten rond en tussen deze steden zijn gekenmerkt door een negatief saldo (zwart gekleurde cirkels). Op een aantal gemeenten na hebben die een eigen werkgelegenheid en profileren ze zich met een positief pendelsaldo. Zo zijn er bijvoorbeeld Zaventem (21 238 meer werkforensen dan woonforensen), Vilvoorde (5819), Machelen (3498) en Lier (2346).

In het zuiden van het land zijn de pendelbewegingen veel beperkter en kleiner in omvang. Enkel Aarlen (3754) en Libramont (1587) hebben een noemenswaardig positief pendelsaldo.

1.8. Pendelsaldo binnen België



Auteurs: H. Van der Haeghen, E. Van Haecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: IBEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

4.5.2. Werk- en woonforensen voor enkele gemeenten met uitgesproken positief of negatief pendelsaldo

Tabel I.12. geeft voor een aantal gemeenten het aantal werkforensen, de woonforensen die binnen België blijven, de beroepsbevolking die zich in de eigen gemeente verplaatst en het pendelsaldo. De tabel is beperkt tot de gemeenten waarvan het positieve pendelsaldo groter is dan 2500 (tabel I.12.A.) of een negatief pendelsaldo groter dan 3500 (tabel I.12.B.).

Tabel I.12.A: Gemeenten met een positief pendelsaldo groter dan 2500

GEMEENTE	Werkforensen (binnen België)	Woonforensen (binnen België)	Elders in gemeente werkend	Totaal aantal verplaatsingen	Pendelsaldo
Brussels Hoofdst. Gewest	477244	193806	53153	724203	283438
Brussel	227147	15611	14081	256839	211536
Antwerpen	123153	32661	107063	262877	90492
Gent	61231	20126	51324	132681	41105
Luik	54256	16398	29809	100463	37858
Charleroi	36380	11949	32643	80972	24431
Zaventem	27835	6597	2612	37044	21238
Elsene	29623	13743	3966	47332	15880
Genk	20825	5690	10302	36817	15135
Leuven	29036	14103	14778	57917	14933
Hasselt	23221	9210	13993	46424	14011
Brugge	23216	10871	26714	60801	12345
Anderlecht	28013	16991	6291	51295	11022
Evere	18812	7819	1640	28271	10993
Sint-Gillis	18743	8340	1492	28575	10403
Namen	18787	8720	18691	46198	10067
Turnhout	13861	4632	7909	26402	9229
Kortrijk	19367	10803	14135	44305	8564
Bergen	16627	8394	12186	37207	8233
Vorst	18795	10627	2269	31691	8168
Schaarbeek	27557	19392	4783	51732	8165
Sint-Joost-ten-Node	10281	3426	496	14203	6855
Etterbeek	14526	8544	1906	24976	5982
Vilvoorde	13711	7892	3525	25128	5819
Herstal	11290	5473	3447	20210	5817
Oostende	10988	5997	13491	30476	4991
Roeselare	11379	6418	11542	29339	4961
St-Lambrechts-Woluwe	15213	11198	2523	28934	4015
Aarlen	4850	1096	4147	10093	3754
Herentals	8106	4443	3664	16213	3663
Doornik	8188	4566	12473	25227	3622
Machelen	6955	3457	848	11260	3498
Ottignies-LLN	7951	4575	2178	14704	3376
Verviers	9659	6329	8519	24507	3330
Hoei	5388	2250	2524	10162	3138
Mortsel	9864	6855	1700	18419	3009
Eupen	4175	1251	4092	9518	2924
Mechelen	16015	13244	10873	40132	2771
Nijvel	6906	4379	3063	14348	2527

Tabel I.12.B: Gemeenten met een negatief pendelsaldo groter dan 3500

GEMEENTE	Werkforensen (binnen België)	Woonforensen (binnen België)	Elders in gemeente werkend	Totaal aantal verplaatsingen	Pendelsaldo
Binche	1940	5453	2635	10028	-3513
Laakdal	379	3922	729	5030	-3543
Courcelles	1352	5066	1276	7694	-3714
Bilzen	1746	5462	2616	9824	-3716
Braine-l'Alleud	4651	8419	2738	15808	-3768
Denderleeuw	1350	5135	1086	7571	-3785
Herzele	673	4490	1075	6238	-3817
Beringen	2868	6699	2987	12554	-3831
Nijlen	1110	5020	1589	7719	-3910
Tervuren	1281	5200	870	7351	-3919
Lede	788	4766	989	6543	-3978
Haaltert	756	4737	992	6485	-3981
Kapellen	2365	6369	1305	10039	-4004
Stabroek	1289	5327	665	7281	-4038
Herent	1454	5528	741	7723	-4074
Scherpenheuvel-Zichem	931	5158	1401	7490	-4227
Brecht	1335	5607	1235	8177	-4272
Heist-op-den-Berg	3274	7618	3762	14654	-4344
Ninove	3309	7715	4072	15096	-4406
Meise	1152	5611	848	7611	-4459
Brasschaat	3978	8596	2769	15343	-4618
Dilbeek	6591	11535	1947	20073	-4944
Sint-Pieters-Leeuw	3895	8863	1741	14499	-4968
Evergem	2341	7386	2107	11834	-5045
Grimbergen	4719	9860	1905	16484	-5141
Zemst	874	6310	732	7916	-5436
Geraardsbergen	1637	7120	3203	11960	-5483

5. WOON-WERKVERKEER VAN DE WERKZAME BEROEPS-BEVOLKING BINNEN BELGIE

5.1. INLEIDING

De totale werkzame beroepsbevolking in het Rijk bedraagt 3 651 703. Ten minste 2 988 247 personen hiervan verplaatsen zich om naar hun werk te gaan: 1 080 609 binnen de eigen gemeente, 1 848 352 naar een andere gemeente in België en 59 286 naar het buitenland. Van de rest van de beroepsbevolking werken er 387 258 thuis en 276 198 hebben een veranderlijke of onbekende werkplaats. Van deze laatste groep verplaatsen er zich dus nog een aantal (cfr. tabel I.1.).

90% van de verplaatsingen speelt zich met zekerheid binnen de landsgrenzen af en een derde zelfs binnen de grenzen van de eigen woongemeente. Minstens vier vijfde van de werkzame beroepsbevolking verplaatst zich en maakt hierbij al dan niet gebruik van een of meerdere vervoermiddelen.

De meerderheid van de Belgische werkzame beroepsbevolking werkt dus buiten de woongemeente. Hiervoor gelden verschillende verklaringen:

- a) Het aandeel binnen de woongemeente daalt door de afname van een aantal categorieën thuiswerkers, namelijk de landbouwers en de kleinhandelaars (zie eerder).
- b) De meeste ruimtelijke concentraties van bedrijven of diensten bevinden zich in de nabijheid van verkeersknooppunten. Deze zijn in de meeste gevallen buiten het stadscentrum en vaak buiten de feitelijke gemeentegrens gelegen.
- c) Er werd een goede verkeersinfrastructuur uitgebouwd, zodat de verplaatsingen naar het werk, zelfs over lange afstanden, snel en vlot verlopen.
- d) Steeds meer gezinnen beschikken over een tweede wagen, zodat meerdere gezinsleden zich gemakkelijk over een grotere afstand kunnen verplaatsen. Dit is soms noodzakelijk door de toenemende groei van de vrouwen in de actieve bevolking, waardoor de tewerkstellingsplaatsen van de partners uiteen kunnen liggen.
- e) De economische crisis en het groeiend tekort aan werkgelegenheid in sommige streken verplicht sommige mensen om op een grotere afstand dan de woongemeente werk te aanvaarden.

Of een arbeidskracht nu binnen zijn woongemeente of erbuiten werkt, verandert in principe niets aan de verplaatsingsfrequentie, aan het gebruik van een bepaald vervoermiddel of aan de tijd die men onderweg is. De plaats waar het beroep wordt uitgeoefend, hetzij binnen, hetzij buiten de eigen gemeente in België, levert voor een gelijke afstand geen essentieel verschil op. Het onderscheid in de verschillende verplaatsingen moet eerder gezocht worden in de verbanden tussen afstand en gebruikt vervoermiddel of tussen gebruikt vervoermiddel en tijdsduur van de verplaatsing. Het concept 'pendel' sensu strictu wordt soms verlaten, omdat de eigenschappen van pendel minder afhankelijk zijn van de gemeentegrenzen dan wel van de afstand tussen het woon- en het werkadres.

Methodologie van de kaarten

Het gebruik van de vervoermiddelen, de tijdsduur en de afgelegde afstanden zijn voor elke regio in België anders. Deze factoren zijn onderling met elkaar verbonden, onder andere via de aanwezige verkeersinfrastructuur, de richting van de verkeersstromen en de hiermee verbonden verkeersdrukte. Daarom wordt er ook teruggegrepen naar de gemiddelde verplaatsingssnelheid per regio.

Deze regionale verschillen kunnen op gemeentelijk niveau cartografisch voorgesteld worden. Daarnaast is het nuttig naast de cijfers voor het Rijk ook cijfers voor de verschillende arrondissementen, provincies en gewesten in tabelvorm te hebben.

Zowel de kaarten als de tabellen hebben, omwille van de eenvormigheid, betrekking op alle verplaatsingen. Deze omvatten de trajecten binnen de woongemeenten en die tussen de gemeenten.

Deze keuze volgt uit de weergave van de gebruikte vervoermiddelen. Hiervoor zijn twee soorten tabellen voorhanden: de tabel met het voornaamste vervoermiddel per gebruiker en de tabel met de aangewende

vervoermiddelen. Bij de aangewende vervoermiddelen moet de keuze gemaakt worden tussen '1 aangewend vervoermiddel' of '2 of meer aangewende vervoermiddelen'. Bij het gebruik van '1 vervoermiddel' sluit men alle beroepspersonen uit die meer dan 1 vervoermiddel gebruiken. Bij het gebruik van '2 of meer aangewende vervoermiddelen' sluit men enerzijds diegenen uit die geen of slechts 1 vervoermiddel gebruiken en anderzijds worden de anderen minstens dubbel gerekend. Maakt men de som van beide komt men evenzeer tot een te groot aantal verplaatsingen. Vandaar dat enkel het voornaamste vervoermiddel per verplaatsing gebruikt wordt. Nadeel hierbij is echter dat er in die tabel door het NIS geen onderscheid wordt gemaakt tussen de werknemers in eigen woongemeente en de pendelaars. Een vergelijking met de gegevens van 1981 is evenwel mogelijk, vermits men ook daar zowel de pendelaars als diegenen die zich binnen de grenzen van de eigen woongemeente verplaatsen heeft gebruikt.

Het ruimtelijk patroon van de aandelen van de trajecten naar werkgemeente (werkplaats) geeft de gemeenten weer als tewerkstellingspool waar men naartoe komt. Het ruimtelijk patroon van de trajecten naar woongemeente (woonplaats) geeft de gemeenten weer als woongebied van waaruit men naar het werk pendelt.

Voor elke kaart afzonderlijk werd een klassenindeling geconstrueerd rond het rijksgemiddelde. De drie hoogste klassen zijn gelijkmatig in frequentie verdeeld over de percentages die groter zijn dan het rijksgemiddelde. De drie laagste klassen zijn op een gelijkaardige wijze verdeeld over de percentages die kleiner zijn dan het rijksgemiddelde.

Ter illustratie wordt de kaart van het aandeel van de trein (kaart I.10.) als voornaamste vervoermiddel naar woongemeente verklaard.

In heel het Rijk gebruikt 6,20% van de pendelaars (waarvan het vervoermiddel bekend is) de trein. Cumulatief wil dit zeggen dat in 61,5% van de beschouwde gemeenten de pendelaars de trein minder als voornaamste vervoermiddel gebruiken dan het rijksgemiddelde (6,20%). Door deze 61,5% gelijkmatig te verdelen in drie groepen (20,5 - 41,0 - 61,5) is er een scheiding van de aandelen van het treingebruik van 1,724%, 3,527% en 6,184%. Dus in 20,5% van de gemeenten is het aandeel van het treingebruik naast de andere vervoermiddelen hoogstens 1,724%. Voor een even grote groep gemeenten ligt dit aandeel tussen 1,724 en 3,527% en een derde even grote groep tussen 3,527 en 6,184%.

De rest van de gemeenten (100%-61,5% = 38,5%) maakt meer gebruik van de trein dan het rijksgemiddelde. Ook deze gemeenten zijn in te delen in 3 klassen van 12,83% (61,5% - 74,33% - 87,17% - 100%). In een eerste groep van gemeenten gebruiken de pendelaars de trein tussen 6,184 en 8,736%, een tweede groep tussen 8,736% en 12,967% en een derde groep tussen 12,967% en 33,828%.

In de gemeente waar het aandeel van de trein het grootste is t.o.v. de mogelijke vervoermiddelen maakt aldus 33,828% van de pendelaars gebruik van de trein als voornaamste vervoermiddel. In de gemeente waar dit aandeel het kleinste is wordt de trein niet gebruikt en is het aandeel dus 0%.

De klassenindeling voor deze kaart ziet er dus als volgt uit :

% van het treinvervoer	% van de gemeenten	Cumulatief % van de gemeenten
12,968 - 33,828%	12,83%	100,00%
8,737 - 12,967%	12,83%	87,17%
6,201 - 8,736%	12,83%	74,33%
3,528 - 6,200%	20,50%	61,50%
1,725 - 3,527%	20,50%	41,00%
0 - 1,724%	20,50%	20,50%

5.2. DE FREQUENTIE VAN DE VERPLAATSINGEN

Tabel I.13. geeft voor 1991 de verplaatsingen van de werkzame beroepsbevolking tussen de woonplaats en de plaats van het werk, ingedeeld naar hun frequentie en naargelang men al dan niet in de woongemeente of elders werkt.

Tabel I.13: Verplaatsing van de werkzame beroepsbevolking naar frequentie - 1991

Frequentie	In woongemeente werkend (- thuiswerkers)		Buiten de gemeente werkend in België		Totaal binnen België		Werkplaats in buitenland, onbekend of variabel		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Minstens 4 dagen/week	839707	93,3	1500640	94,2	2340347	93,9	41664	54,1	2382011	92,7 (73,0%)
Minder dan 4 dag/week	59997	6,7	92706	5,8	152703	6,1	35307	45,9	188010	7,3 (5,8%)
Totaal met gekende frequentie	899704	100,0	1593346	100,0	2493050	100,0	76971	100,0	2570021	100,0
Frequentie onbekend (% t.o.v. totaal)	180905 (16,7%)		255006 (13,8%)		435911 (14,9%)		258513 (77,1%)		694424 (21,3%)	
Totaal	1080609		1848352		2928961		335484		3264445	(100,0%)

Bron: Volkstelling 1991: tabel 00.67 A, tabel 14.03 A (wonend in het Rijk).

Belangrijk hierbij is dat de frequentie van 21,3% van alle verplaatsingen onbekend is. Uitsluitend de verplaatsingen die minstens 4 dagen per week gebeuren gebruiken (zoals gebruikelijk in veel tabellen van 1981), zou voor de verdere analyse niet nauwkeurig zijn door de afwijking die de onbekenden teweegbrengen.

Voor de analyse van 1991 is het aangewezen alle pendelstromen te bekijken. Wanneer men alle verplaatsingen in aanmerking neemt, moet men rekening houden met minstens 7,3% verplaatsingen waarvan met zekerheid geweten is dat ze niet alle dagen gebeurt.

Bij de gekende frequenties vindt 97,2% van alle verplaatsingen van de Belgische werkende bevolking minstens 4 dagen per week plaats, ongeacht of men in het binnen- of het buitenland werkt.

Voor wat de verplaatsingen naar het buitenland betreft, blijkt de verplaatsingsfrequentie wel beduidend anders verdeeld te zijn, met een hoger percentage van lagefrequentieverplaatsingen.

Tabel I.14. is een analoge tabel van de verplaatsingen van de werkzame beroepsbevolking voor 1981, met een indeling naargelang men al dan niet in de gemeente van vertrek werkt.

In 1981 gebeurde 97,2% van de verplaatsingen met gekende frequentie minstens 4 dagen per week en 2,8% minder frequent. Het aandeel verplaatsingen dat met zekerheid minstens viermaal per week gebeurde is dus afgenomen (92,7% in 1991) en zal in de toekomst nog afnemen door de toename van het deeltijdwerk.

Daarnaast heeft 4,7% van de verplaatsingen in 1981 een onbekende frequentie. Ook voor 1981 is het dus aangewezen alle frequenties te beschouwen: enerzijds omwille van de vergelijkbaarheid met 1991 en anderzijds omwille van de 141 595 verplaatsingen met onbekende frequentie.

Tabel I.14: Verplaatsing van de werkzame beroepsbevolking naar frequentie - 1981

Frequentie	Beroepspersonen werkzaam in de gemeente van vertrek		Beroepspersonen werkzaam buiten de gemeente van vertrek		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Minstens vier dagen/week	1080894	97,4	1691494	97,1	2772388	97,2
Minder dan vier dagen/week	28919	2,6	50874	2,9	79793	2,8
Totaal met gekende frequentie	1109813	100,0	1742368	100,0	2852181	100,0
Frequentie onbekend	9535		132060		141595	
(% t.o.v. totaal)	(0,9%)		(7,0%)		(4,7%)	
Totaal	1119348		1874428		2993776	

Bron: Volkstelling 1981: tabel 14.07 D (naar vertrekplaats).

Bij de volkstelling van 1981 (cfr. NIS, Algemene Volks- en Woningtelling op 1 maart 1981 - Deel 9: Geografische mobiliteit van de arbeidskrachten) werd een onderscheid gemaakt tussen enerzijds de feitelijke plaats van het dagelijks vertrek naar het werk, ook vertrekgemeente genoemd, en anderzijds de woonplaats zoals die officieel is opgenomen in de bevolkingsregisters (cfr. definities en terminologie - hoofdstuk 1). Wanneer men in 1981 over de pendelbewegingen spreekt, wordt vaak de gemeente van vertrek gebruikt. Afgezien van de 24 449 beroepspersonen die in 1981 hun woonplaats in België hadden maar eigenlijk in een ander land wonen en werken, waren er 30 545 getelde personen waarvan de vertrekgemeente en woongemeente verschilden. In de tabellen wordt uitdrukkelijk vermeld of het om de woon- of de vertrekgemeente gaat.

Bij de verwerking van de volkstellingsgegevens van 1991 werd dit onderscheid niet specifiek gemaakt en gebruikt men de officiële woonplaats.

5.3. VERPLAATSINGEN NAARGELANG HET VERVOERMIDDEL

5.3.1. Verplaatsingen op rijksniveau

5.3.1.1. Voornaamste gebruikt vervoermiddel

Tabel I.15. geeft voor 1991 het voornaamste gebruikte vervoermiddel voor het geheel van de verkeersstromen (naar woonplaats). Hiermee wordt per persoon slechts 1 vervoermiddel in rekening gebracht. De personen die er als voor- of natransport een tweede of zelfs derde wijze van vervoer op nahouden, komen in deze statistiek slechts eenmaal voor. Het totaal is dus gelijk aan alle personen die zich verplaatsen.

In 1991 wordt het privé-vervoer in belangrijke mate gebruikt, zoals de auto (60,8% als bestuurder en 8,9% als passagier). Een minder belangrijk aandeel van de werkzame beroepsbevolking doet beroep op het openbaar vervoer (6,4% op autobus, tram en metro en 6,2% op de trein) en 15% neemt de fiets, bromfiets of gaat te voet. Het fiets- en motorfietsgebruik heeft vooral betrekking op de verplaatsingen binnen de gemeente of gemiddeld op korte afstand, terwijl de trein eerder verbonden is met verplaatsingen erbuiten.

Sedert 1981 is enkel het autogebruik relatief toegenomen (+13,2%). Het openbaar vervoer neemt in 1991 12,6% van het vervoer voor zijn rekening, terwijl dit in 1981 nog 17,7% was. Ook steeds minder personen gaan met de fiets, de bromfiets of te voet naar het werk (-6,3%). De auto is en blijft het belangrijkste vervoermiddel. Fiets, bromfiets, bus, tram, metro en trein zijn ongeveer even belangrijk.

Tabel I.15: Voornaamste gebruikt vervoermiddel voor alle verplaatsingen en evolutie 1970 - 1981 - 1991

Voornaamste gebruikt vervoermiddel	Aantal beroepsbevolking						Verschil tussen de percentages	
	1970*		1981*		1991*		1981 t.o.v. 1970	1991 t.o.v. 1981
	Absolute cijfers	%	Absolute cijfers	%	Absolute cijfers	%		
Auto (als bestuurder)	816087	30,8	1335027	48,2	1796564	60,8	+17,4	+12,6
Fiets, bromfiets	455505	17,2	313488	11,3	276137	9,3	-5,9	-2,0
Auto (als medereiziger)	157407	5,9	227783	8,3	262971	8,9	+2,4	+0,6
Bus, tram, metro (openbaar vervoer)	424234	16,0	268484	9,7	190285	6,4	-6,3	-3,3
Trein	274768	10,4	220801	7,9	183177	6,2	-2,5	-1,7
Vervoer door werkgever	112745	4,3	100309	3,9	69367	2,3	-0,4	-1,6
Motorfiets, scooter	30591	1,1	20542	0,7	9714	0,3	-0,3	-0,5
Geen (uitsluitend te voet)	378335	14,3	276937	9,9	168278	5,7	-4,4	-4,2
Totaal	2649672	100,0	2763371	100,0	2956493	100,0		
Vervoermiddel onbekend	35585		9017		307952			
Algemeen totaal	2685257		2772388**		3264445			

*. Voor 1970 gaat het om de verplaatsingen die minstens vijf dagen per week gebeuren vanuit de vertrekgemeente, voor 1981 om de trajecten van minstens vier dagen per week vanuit de vertrekgemeente, terwijl voor 1991 alle frequenties worden meegeteld vanuit de woongemeente.

** Telt men hierbij de 79 793 forensen die minder dan 4 dagen per week pendelen en de 141 595 verplaatsingen waarvan de frequentie onbekend is, dan komt men tot de 2 993 776 werkzame beroepspersonen van tabel I.14.

Bron: Volkstelling 1970: Boekdeel 9, p.27; VT 1981: tabel 14.07 D; VT 1991: tabel 00.67 A.

Door de gestegen welvaart werd het persoonlijk vervoer aangemoedigd, vooral het wagengebruik. Het aandeel van de passagiers nam relatief niet erg toe, maar in absolute cijfers ging het toch om een belangrijke toename. De economische crisis en de gestegen olieprijs toonden het gemotoriseerd privé-vervoer in en moedigen het openbaar vervoer en fietsgebruik aan, maar slechts voor korte tijd. Ondertussen waren er regelmatig stakingen en tariefstijgingen bij de spoorwegen die het treingebruik dan weer afremden. Bijgevolg kwam er toch een relatieve verschuiving van openbaar naar privé-vervoer.

Deze trend volgt de evolutie die tussen de volkstellingen van 1970 en 1981 nog sterker tot uiting komt. Het autogebruik kende in die periode zelfs een toename van 20% en het aandeel bestuurders steeg met 17,5%. Het treinverkeer (-2,4%) en vooral het bus-, tram- en metrogebruik (-6,3%) kenden toen reeds een terugval.

5.3.1.2. Alle gebruikte vervoermiddelen

Van de in België wonende en werkende beroepsbevolking -waarvan de werkplaats bekend en niet variabel is- verplaatst 63% zich naar een andere gemeente dan zijn woongemeente voor de uitoefening van zijn beroep. Dit is het forensenverkeer. Maar bijna 30% (1 080 609 van de 3 651 703) van de verplaatsingen van de Belgische beroepsbevolking gebeurt binnen de grenzen van de woongemeente. Dit is een niet te verwaarlozen aandeel, zodat de gebruikte vervoermiddelen zowel voor de forensen (tabel I.16.) als voor het geheel van alle verplaatsingen (tabel I.17.) worden nagegaan.

a. Gebruikte vervoermiddelen door de woonforensen

Tabel I.16. geeft voor 1991 voor de woonforensen die in België werken, de gebruikte vervoermiddelen volgens dalend aantal totaal aangewende vervoermiddelen. Daarnaast is er een opsplitsing naargelang de gebruikers geen of slechts 1 vervoermiddel per traject gebruiken of meerdere vervoermiddelen.

Tabel I.16: Gebruikte vervoermiddelen door de woonforensen - 1991

Gebruikte vervoermiddelen	Geen of één enkel vervoermiddel/pers.		Meerdere vervoermiddelen/pers.		Totaal aangewende vervoermiddelen	
	Absolute cijfers	%	Absolute cijfers	%	Absolute cijfers	%
Auto als bestuurder	1247076	73,7	105814	21,2	1352890	61,8
Autobus, tram, metro	115402	6,8	150461	30,1	265863	12,1
Auto als medereiziger	113716	6,7	78250	15,7	191966	8,8
Trein	65327	3,9	110501	22,1	175828	8,0
Fiets, motorfiets	77162	4,6	40833	8,2	117995	5,4
Personneelsvervoer door werkgever	40031	2,4	12575	2,5	52606	2,4
Motor, scooter	5951	0,4	831	0,2	6782	0,3
Geen (uitsluitend te voet)	26545	1,6	-	-	26545	1,2
Totaal	1691210	100,0	499265	100,0	2190475	100,0
Totaal aantal gebruikers	1691210		226175		1917385	
Vervoermiddel onbekend	207165		-		207165	
Totaal aantal verplaatsingen						2124550

Bron: Volkstelling 1991: tabel 14.07 A1 en A2.

Het merendeel van de forensen⁽⁹⁾ (1 691 210 van de 2 124 550 of 79,6%) gebruikt hoogstens 1 vervoermiddel. Bij diegenen die meerdere vervoermiddelen gebruiken gaat het mogelijk om een combinatie van privé- en openbaar vervoer, vandaar een vrij gelijkmatige verdeling tussen autobus, tram, metro (30,1%), trein (22,1%) en auto als bestuurder (21,2%). Ook het aandeel van de fiets is vrij groot (8,2%).

Vier vijfde van de personen die slechts 1 enkel vervoermiddel gebruiken verplaatst zich met de auto. Het merendeel rijdt zelf (73,7%), de andere 6,7% rijdt mee als passagier. Trein, autobus, tram, metro worden in veel mindere mate als enig vervoermiddel gebruikt (10,7%) en veel meer in combinatie met andere vervoermiddelen (52,2%). Voor de trein is dat het meest opvallend.

b. Gebruikte vervoermiddelen voor het totaal van alle verplaatsingen (binnen en buiten de eigen woongemeente)

Tabel I.17. geeft voor 1991 voor de werkzame beroepsbevolking die zich zowel binnen als buiten de eigen woongemeente, maar binnen België, verplaatst (dus zonder de thuiswerkers), de gebruikte vervoermiddelen volgens dalend aantal totaal aangewende vervoermiddelen.

De verschillen tussen tabel I.16. en tabel I.17. worden verklaard door het aandeel van de actieven die binnen de woongemeente werken en waarvan, gelet op de afstand, het verplaatsingspatroon naar gebruikt vervoermiddel verschillend is.

(9) : Indien het gaat over de pendel van alle arbeidskrachten die binnen het Rijk wonen én werken zijn de woonforensen dezelfde personen als de werkforensen. De som van diegenen die van een gemeente naar een andere gemeente gaan om hun beroep uit te oefenen, is gelijk aan diegenen die in een andere gemeente toekomen.

Tabel I.17: Gebruikte vervoermiddelen voor het totaal van de verplaatsingen van de werkzame beroepsbevolking - 1991

Gebruikte Vervoermiddelen	Geen of één enkel vervoermiddel/pers.		Meerdere vervoermiddelen/pers.		Totaal aangewende vervoermiddelen	
	Absolute cijfers	%	Absolute cijfers	%	Absolute cijfers	%
Auto als bestuurder	1716397	65,5	136549	22,0	1852946	57,2
Autobus, tram, metro	162493	6,2	182852	29,5	345345	10,7
Fiets, motorfiets	274343	10,5	64047	10,3	338390	10,4
Auto als medereiziger	173315	6,6	106341	17,1	279656	8,6
Trein	67666	2,6	114025	18,4	181691	5,6
Vervoer door werkgever	50227	1,9	15618	2,5	65845	2,0
Motor, scooter	9543	0,4	1116	0,2	10659	0,3
Geen (uitsluitend te voet)	166731	6,4	-	-	166731	5,1
Totaal	2620715	100,0	620548	100,0	3241263	100,0
Totaal aantal gebruikers	2620715		283256		2903971	
Vervoermiddel onbekend	301188		-		301188	
Totaal aantal verplaatsingen						3205159*

*. Telt men hierbij de 59 286 woonforensen die in het buitenland werken, dan komt men tot de 3 264 445 werkzame beroepspersonen van tabel I.15.

Bron: Volkstelling 1991: tabel 14.07 A1 en A2.

De verplaatsingen binnen de woongemeenten gebeuren voor 73% (789 319 op 1 080 609) met slechts 1 vervoermiddel, 13% zonder vervoermiddel en 5,3% met meerdere vervoermiddelen (Van de overige 8,7% is het vervoermiddel onbekend). Deze kortere afstanden binnen de gemeenten gebeuren in vergelijking met het forensenverkeer (tabel I.16.) veel minder met de auto (47,6% als bestuurder en 8,3% als passagier tegenover respectievelijk 61,8% en 8,8% bij het forensenverkeer) en meer met fiets of motorfiets (21% tegenover 5,4%) of te voet (13,3% tegenover 1,2%). Vooral indien de auto het enige vervoermiddel (50,5% als bestuurder en 6,4% als medereiziger) is, is hij weer het meest gebruikte vervoermiddel.

Voor het geheel van de verplaatsingen (tabel I.17.) is het aandeel van de personen die zich uitsluitend te voet naar het werk begeven hoger dan 5%. Maar ook de fiets en motorfiets worden, al is het voor een deel van de verplaatsing, relatief ook veel meer gebruikt.

Indien men de voornaamste vervoermiddelen (tabel I.15.) vergelijkt met alle gebruikte vervoermiddelen (tabel I.17), komt tot uiting dat men in veel mindere mate als passagier met een auto meerrijdt over heel het traject (6,6%) en ook de trein wordt slechts in beperkte mate (2,6%) als enig vervoermiddel gebruikt, ook al komen ze meer als het voornaamste vervoermiddel tot uiting.

De autobus, tram of metro daarentegen is slechts in 6,4% het voornaamste vervoermiddel, maar wordt in 29,5% van de verplaatsingen in combinatie met een ander vervoermiddel genomen.

c. Evolutie van de gebruikte vervoermiddelen tussen 1981 en 1991

In tabel I.18. staan de aantallen van de gebruikte vervoermiddelen naast elkaar, naargelang men geen, één of meerdere vervoermiddelen per persoon gebruikt, voor 1981 en 1991, gerangschikt naar dalend aantal totaal aangewende vervoermiddelen in 1991.

Tussen 1981 en 1991 stijgt het aandeel van de personen die zich met meerdere vervoermiddelen naar het werk begeven in plaats van zonder of met slechts één vervoermiddel met bijna 4%. Het aandeel van de beroepsbevolking dat zich van thuis naar het werk met de auto als bestuurder verplaatst bedroeg reeds meer dan 50% in 1981 en neemt nog met meer dan 15% toe, ten nadele van alle andere vervoermiddelen die

alleen gebruikt worden. In combinatie met verschillende verplaatsingsmanieren neemt de auto enkel toe voor de passagiers (+1,4%). Daarnaast neemt wel het gebruik van de autobus, tram of metro in combinatie met andere vervoermiddelen toe (+6,3%), terwijl het gebruik van deze vervoermiddelen als enige vervoermiddel afneemt met 4%. Voor het geheel van de verplaatsingen wordt enkel de auto veelvuldiger gebruikt (+10% als bestuurder en +0,4% als medereiziger). Vooral het aandeel van de personen die te voet naar het werk gaan (-4,4%) en van de treingebruikers (-2,0%) vermindert.

5.3.2. Voornaamste vervoermiddel op niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten, naar woonplaats

Tabel I.19.A. geeft voor 1991 het aandeel van het voornaamste gebruikte vervoermiddel ten opzichte van de zich verplaatsende bevolking naar woonplaats, waarvan het voertuig gekend is en tabel I.19.B. voor 1981.

Het openbaar vervoer wordt relatief veel gebruikt in Brabant. In de arrondissementen Nijvel, Leuven en Halle-Vilvoorde maakt men vooral gebruik van de trein. In Brussel-Hoofdstad worden de bus, tram en metro frequent genomen. Oost-Vlaanderen heeft een groot treinaandeel door het groot aantal treinspendelaars in het arrondissement Aalst.

In de provincies Antwerpen, Luxemburg, maar vooral West-Vlaanderen en Limburg wordt weinig beroep gedaan op het openbaar vervoer, wat grotendeels verklaard wordt door de beperkte uitbouw ervan in deze gebieden. Niettegenstaande dit scoort de auto enkel in Limburg, Luxemburg en Henegouwen beter als vervoermiddel dan het hoge rijksgemiddelde. In de provincies Antwerpen en West-Vlaanderen gaan er relatief veel personen met de fiets naar het werk. Maar ook in Oost-Vlaanderen en Limburg is de fiets als vervoermiddel van belang. Zoals uit het ruimtelijk beeld zal blijken is de fiets hoofdzakelijk een Vlaamse aangelegenheid.

De auto is in heel het land het belangrijkste vervoermiddel, maar wordt in het Waalse Gewest 6% meer gebruikt dan in Vlaanderen.

Evolutie 1981 - 1991

In 1981 werd nog voor meer dan 17% een beroep gedaan op het openbaar vervoer. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest was dit zelfs 33%. In alle gewesten ging het gebruik van deze vervoersvorm achteruit, maar in het Waals Gewest het meest (-5%). Ook het vervoer ingericht door de werkgever had toen nog meer betekenis (4% in het Rijk) en ook de fiets werd meer 'van stal' gehaald (11,3%). Dit alles gebeurde ten nadele van de auto die in 1981 'slechts' voor 56,5% werd gebruikt. Vooral het vervoer met de eigen wagen is gestegen, namelijk met 12%.

Op niveau van de provincie en het arrondissement blijft dezelfde verdeling ongeveer behouden: in gebieden waar een bepaald vervoermiddel in 1991 relatief veel in gebruik is, spiegelde zich in 1981 al eenzelfde patroon af. De verhoudingen blijven dezelfde, maar zijn in sommige gevallen meer uitgesproken. De auto was in 1981 reeds het voornaamste vervoermiddel, maar in 1991 wordt dit aandeel nog groter ten nadele van privé-vervoer met de fiets of motor, en overal ten nadele van het openbaar vervoer. In Mechelen, Halle-Vilvoorde en Leuven ging het openbaar vervoer met meer dan 7% achteruit, in Borgworm met meer dan 8% en in Aalst met meer dan 10%. Het openbaar vervoer kent de kleinste afname in West-Vlaanderen met bijna 2%. De achteruitgang is soms aan het verminderd gebruik van de spoorwegen (bijvoorbeeld in Aalst of Aat) toe te schrijven, of aan het verminderd gebruik van bus, tram of metro (bijvoorbeeld in de grotere steden Brussel-Hoofdstad en Charleroi). In Luik gaat men in 1991 zelfs relatief meer met de trein terwijl het andere openbaar vervoer minder wordt genomen.

Ook het werkgeversvervoer ging tussen 1981 en 1991 in alle arrondissementen achteruit, maar het meest in de arrondissementen Diksmuide, Maaseik en Turnhout, niettegenstaande de aandelen nog ver boven het rijksgemiddelde blijven.

Tabel 1.18: Evolutie van de gebruikte vervoermiddelen tussen 1981 en 1991

Vervoermiddelen	1981*			1991*			Verschil tussen de aandelen van 1981 en 1991
	geen of één enkel vervoermiddel/ persoon	meerdere vervoermiddelen/ persoon	Totaal	geen of één enkel vervoermiddel/ persoon	meerdere vervoermiddelen/ persoon	Totaal	
Auto (bestuurder)	1350472	70079	1420551	1716397	136549	1852946	15,4 -0,3 +10,0
Autobus, tram, metro	273807	72885	346692	162493	182852	345345	-4,0 +6,3 -0,9
Fiets, motorfiets	319788	38438	358226	274343	64047	338390	-1,4 -1,9 -1,5
Auto (medereiziger)	198524	49384	247908	173315	106341	279656	-0,8 1,4 +0,4
Trein	153230	74419	227649	67666	114025	181691	-3,1 -5,3 -1,9
Personeele vervoer door werkgever	93751	8145	101896	50227	15618	65845	-1,6 -0,1 -1,4
Motor, scooter	20852	1037	21889	9543	1116	10659	-0,4 -0,1 -0,4
Geen vervoermiddel	286097	-	286097	166731	-	166731	-4,2 - -4,4
Totaal	2696521	314387	3010908	2620715	620548	3241263	
Totaal aantal gebruikers	2696521	150366	2846887	2620715	283256	2903971	
Vervoermiddel onbekend	146889	-	146889	301188	-	301188	
Totaal aantal verplaatsingen			2993776			3205159	

*. Voor beide jaartallen worden alle frequenties meegeteld; voor 1981 vanuit de vertrekgemeente, voor 1991 vanuit de woongemeente.

Bron: Volkstelling 1981: tabel 14.07 A1 en A2; Volkstelling 1991: voorgaande tabellen.

Tabel I.19.A: Aandelen van het voornaamste gebruikte vervoermiddel ten opzichte van de totale zich verplaatsende bevolking waarvan het vervoermiddel gekend is, naar woonplaats - 1991

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	Openbaar vervoer			Auto			Verv. door werkgr.	Motor	Fiets	Te voet	Totaal gebruik
	Trein	Bus, tram metro	Totaal	Bestuur.	Passag.	Totaal					
Antwerpen	2,42	9,17	11,58	60,49	7,73	68,22	2,71	0,27	11,24	5,98	286197
Mechelen	8,10	2,86	10,95	58,74	7,90	66,64	3,03	0,25	14,85	4,28	96568
Turnhout	2,19	2,18	4,38	59,08	8,37	67,44	4,56	0,27	20,37	2,97	98950
Antwerpen	3,51	6,47	9,98	59,85	7,89	67,74	3,15	0,27	13,84	5,02	481715
Brussel-Hoofdstad	2,11	26,21	28,32	52,08	7,36	59,44	0,81	0,25	0,78	10,40	252468
Halle-Vilvoorde	7,38	6,52	13,90	66,18	10,19	76,37	1,11	0,28	4,47	3,86	188564
Leuven	10,32	3,84	14,16	62,36	8,88	71,25	2,80	0,22	7,59	3,98	145298
Nijvel	13,25	2,38	15,63	67,03	8,94	75,97	0,87	0,36	1,79	5,38	101868
Brabant	6,94	12,57	19,50	60,33	8,69	69,02	1,32	0,27	3,38	6,51	688198
Aar	14,77	2,16	16,93	59,14	9,23	68,37	2,37	0,50	6,94	4,89	20726
Charleroi	6,55	6,72	13,27	63,52	11,82	75,33	1,51	0,42	2,06	7,41	104558
Bergen	9,60	4,19	13,78	62,03	11,35	73,38	2,11	0,41	3,36	6,96	59242
Moeskroen	3,58	2,59	6,16	59,27	11,20	70,46	2,05	0,58	10,99	9,75	20634
Zinnik	14,29	2,94	17,23	59,22	10,04	69,25	1,69	0,35	3,78	7,69	45530
Thuin	5,36	3,45	8,81	67,90	10,76	78,65	2,14	0,40	3,15	6,84	35636
Doornik	7,80	2,63	10,43	62,99	10,65	73,65	1,88	0,38	7,25	6,41	38621
Henegouwen	8,54	4,33	12,87	62,51	11,02	73,53	1,85	0,42	4,15	7,17	324947
Hoei	6,37	2,37	8,74	70,04	9,73	79,76	1,26	0,50	3,22	6,51	26285
Luik	3,23	10,28	13,52	64,92	10,77	75,69	1,21	0,36	1,73	7,50	158846
Verviers	3,33	4,53	7,86	64,91	10,12	75,03	3,55	0,42	2,82	10,32	78588
Borgworm	12,56	2,34	14,90	64,06	9,77	73,83	1,60	0,42	4,30	4,94	18898
Luik	4,17	7,42	11,59	65,33	10,43	75,76	1,89	0,40	2,34	8,02	282617
Hasselt	2,94	3,48	6,42	64,37	9,92	74,29	3,53	0,22	11,76	3,78	112170
Maaseik	0,75	3,15	3,90	60,58	9,35	69,93	7,64	0,25	15,91	2,37	64725
Tongeren	1,81	3,64	5,45	65,76	12,49	78,25	4,21	0,21	8,41	3,47	54949
Limburg	2,06	3,42	5,48	63,64	10,37	74,01	4,84	0,22	12,13	3,31	231814
Aarlen	3,83	4,31	8,14	67,98	10,14	78,12	2,62	0,35	1,86	8,91	16091
Bastenaken	2,50	2,35	4,85	68,69	10,25	78,94	3,49	0,42	2,14	10,17	9827
Marche-en-Famenne	7,95	1,38	9,33	66,40	9,68	76,08	2,48	0,58	3,28	8,26	12233
Neufchâteau	7,01	2,15	9,16	65,49	8,58	74,07	3,58	0,51	3,16	9,52	14450
Vinton	3,50	3,72	7,21	69,18	9,31	78,49	3,72	0,25	3,24	7,09	12646
Luxemburg	5,04	2,87	7,91	67,47	9,56	77,04	3,15	0,42	2,72	8,76	65247
Dinant	9,64	2,20	11,84	63,85	10,06	73,90	1,86	0,48	3,40	8,51	23069
Namen	10,50	5,01	15,51	63,28	9,88	73,16	1,20	0,49	3,05	6,59	76228
Philippeville	5,77	4,02	9,80	68,00	10,52	78,52	1,13	0,35	2,48	7,72	14394
Namen	9,73	4,32	14,04	63,99	10,00	73,99	1,32	0,47	3,05	7,12	113691
Aalst	21,56	2,07	23,63	51,27	8,51	59,79	2,89	0,24	9,60	3,85	88594
Dendermonde	11,04	2,10	13,14	55,67	8,14	63,81	3,64	0,28	16,11	3,02	59571
Eeklo	2,65	2,97	5,62	58,78	6,87	65,65	5,34	0,45	20,18	2,75	23211
Gent	7,40	5,64	13,05	59,60	7,76	67,36	1,61	0,36	13,47	4,15	153504
Oudenaarde	10,13	1,66	11,79	58,48	8,74	67,22	3,08	0,32	13,31	4,27	36080
St.-Niklaas	4,63	3,55	8,18	59,98	8,02	68,00	3,61	0,30	16,50	3,40	69919
Oost-Vlaanderen	10,34	3,60	13,94	57,27	8,04	65,31	2,81	0,32	13,88	3,74	430879
Brugge	7,01	2,23	9,24	56,27	6,44	62,71	2,03	0,39	21,45	4,18	81254
Diksmuide	3,35	2,31	5,66	60,69	7,95	68,64	5,02	0,32	16,42	3,94	12366
Ieper	3,77	1,95	5,72	57,84	8,99	66,83	2,34	0,40	20,10	4,61	29214
Kortrijk	3,60	1,65	5,25	59,23	7,04	66,27	1,74	0,44	22,06	4,25	90766
Oostende	5,10	5,19	10,29	53,22	7,37	60,59	2,26	0,52	19,36	6,97	39366
Roeselare	3,64	1,28	4,92	57,75	5,84	63,59	1,61	0,33	25,40	4,14	43794
Tielt	3,03	1,08	4,11	60,38	7,05	67,44	2,07	0,46	22,19	3,73	26549
Veurne	3,05	2,25	5,28	57,42	6,92	64,34	1,25	0,48	20,97	7,68	14076
West-Vlaanderen	4,54	2,19	6,72	57,57	6,98	64,55	2,03	0,42	21,62	4,66	337385
Het Rijk	6,20	6,44	12,63	60,77	8,89	69,66	2,35	0,33	9,34	5,69	2956493
Brussels Hfdst. Gew.	2,11	26,21	28,32	52,08	7,36	59,44	0,81	0,25	0,78	10,40	252468
Vlaams Gewest	6,08	4,40	10,48	60,16	8,39	68,55	2,84	0,30	13,60	4,23	1815655
Waals Gewest	7,59	4,98	12,57	64,48	10,36	74,84	1,78	0,41	3,06	7,35	888370
<i>... taalgebied</i>	<i>0,92</i>	<i>3,54</i>	<i>4,46</i>	<i>65,27</i>	<i>9,81</i>	<i>75,08</i>	<i>6,61</i>	<i>0,39</i>	<i>3,11</i>	<i>10,35</i>	<i>21847</i>

Tabel I.19.B: Aandelen van het voornaamste gebruikte vervoermiddel ten opzichte van de totale zich verplaatsende bevolking waarvan het vervoermiddel gekend is, naar vertrekplaats - 1981

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	Openbaar vervoer			Auto			Verv. door werkgr.	Motor	Ficts	Te voet	Totaal gebruik
	Trein	Bus, tram metro	Totaal	Bestuur.	Passag.	Totaal					
Antwerpen	3,50	12,62	16,11	49,01	8,20	57,20	4,05	0,44	11,55	10,65	289777
Mechelen	12,29	6,03	18,31	43,49	8,08	51,57	4,92	0,46	16,74	8,00	87249
Turnhout	2,36	5,34	7,70	44,80	8,08	52,88	10,67	0,40	22,64	5,70	107750
Antwerpen	4,83	9,81	14,64	47,08	8,15	55,23	5,68	0,43	14,95	9,07	484776
Brussel-Hoofdstad	2,57	30,52	33,09	42,20	6,17	48,37	1,01	0,36	1,18	15,99	259730
Halle-Vilvoorde	10,87	10,61	21,48	53,38	10,17	63,55	1,62	0,56	5,77	7,03	172162
Leuven	14,27	7,59	21,87	47,22	8,15	55,36	5,26	0,56	9,18	7,77	126138
Nijvel	17,78	4,72	22,50	53,53	9,26	62,79	1,32	0,78	3,28	9,33	85478
Brabant	9,11	17,27	26,38	47,68	8,04	55,72	2,05	0,51	4,25	11,10	643508
Aat	20,30	2,81	23,11	45,70	8,36	54,06	2,58	1,79	10,79	7,67	19826
Charleroi	7,14	11,82	18,96	52,35	9,37	61,72	1,18	1,49	3,54	13,10	110142
Bergen	10,92	7,40	18,31	52,07	9,57	61,64	2,04	1,46	5,91	10,63	61710
Moeskroen	3,97	3,14	7,10	48,91	8,93	57,84	2,75	2,04	16,80	13,47	20890
Zinnik	18,14	5,70	23,84	44,60	8,19	52,79	1,99	1,59	7,21	12,59	44683
Thuin	7,05	7,83	14,89	54,92	10,64	65,56	2,53	1,58	4,73	10,72	34132
Doornik	9,44	4,40	13,84	51,27	9,40	60,67	1,68	1,48	11,61	10,73	38195
Henegouwen	10,18	7,80	17,98	50,77	9,29	60,06	1,83	1,56	6,82	11,74	329578
Hoëi	8,86	5,11	13,97	58,44	8,63	67,06	1,76	1,36	5,21	10,63	23938
Luik	2,69	14,62	17,32	55,74	8,99	64,73	1,80	0,88	2,50	12,77	168764
Verviers	3,96	7,70	11,66	53,19	9,09	62,28	5,09	1,03	3,82	16,13	69725
Borgworm	18,28	4,96	23,25	49,40	8,28	57,68	2,69	1,39	7,10	7,90	16906
Luik	4,48	11,50	15,98	54,95	8,94	63,89	2,67	0,99	3,34	13,13	279333
Hasselt	3,24	6,53	9,77	51,76	9,28	61,03	6,43	0,43	15,06	7,28	100424
Maaseik	0,51	6,28	6,79	47,52	7,77	55,28	15,27	0,36	18,04	4,25	53071
Tongeren	2,12	7,03	9,15	53,32	12,92	66,23	7,61	0,35	11,05	5,62	47742
Limburg	2,25	6,58	8,83	51,01	9,74	60,75	9,04	0,39	14,90	6,09	201237
Aarlen	3,50	8,85	12,34	51,23	9,68	60,91	4,07	0,92	4,42	17,34	13724
Bastenaken	5,02	3,23	8,26	55,12	8,83	63,95	5,81	0,74	3,61	17,63	7543
Marche-en-Famenne	10,45	1,61	12,06	53,36	9,05	62,40	2,98	1,24	5,61	15,70	9993
Neufchâteau	10,45	2,43	12,88	51,12	7,86	58,98	6,59	1,16	4,56	15,84	11325
Virton	5,83	7,44	13,27	53,94	8,00	61,93	6,95	0,87	5,77	11,20	10327
Luxemburg	6,97	5,03	12,00	52,69	8,72	61,41	5,21	1,00	4,82	15,55	52912
Dinant	13,40	2,90	16,30	51,14	8,19	59,33	2,82	1,55	5,47	14,52	20567
Namen	14,42	7,10	21,52	49,53	9,13	58,66	1,80	1,82	5,40	10,80	69753
Philippeville	6,83	8,61	15,44	55,00	10,79	65,79	1,76	1,46	4,20	11,35	14059
Namen	13,20	6,47	19,67	50,58	9,17	59,75	2,00	1,72	5,26	11,61	104379
Aalst	30,74	2,91	33,65	34,80	6,88	41,67	4,01	0,65	13,16	6,86	81655
Dendermonde	15,31	3,61	18,92	39,91	7,43	47,34	6,24	0,61	20,89	6,00	54375
Eeklo	3,40	5,78	9,18	44,78	7,09	51,87	9,00	0,53	23,92	5,50	20942
Gent	8,54	7,91	16,45	48,33	7,40	55,72	3,15	0,62	16,12	7,94	139318
Oudenaarde	14,49	2,52	17,01	42,59	7,49	50,08	5,95	0,77	18,24	7,97	33835
St.-Niklaas	5,97	6,30	12,28	45,14	8,74	53,87	5,65	0,63	21,11	6,46	63493
Oost-Vlaanderen	13,90	5,44	19,35	43,16	7,50	50,66	4,71	0,63	17,57	7,08	393618
Brugge	7,91	2,92	10,83	44,04	6,47	50,51	3,77	0,75	25,99	8,15	71233
Diksmuide	5,19	3,73	8,92	45,13	7,33	52,46	13,36	0,45	18,04	6,77	11021
Ieper	4,43	4,46	8,89	46,67	8,08	54,74	6,02	0,46	22,00	7,88	25647
Kortrijk	4,53	3,09	7,62	46,81	6,69	53,50	3,44	0,55	26,78	8,11	83033
Oostende	5,29	6,15	11,44	42,23	6,60	48,83	5,26	0,80	21,77	11,91	34733
Roeselare	4,22	2,32	6,54	45,98	5,93	51,91	3,40	0,47	30,02	7,65	39725
Tielt	3,70	2,41	6,11	46,73	6,83	53,56	5,20	0,55	27,95	6,63	23274
Veurne	2,45	2,69	5,14	48,03	5,93	53,96	2,69	0,50	23,96	13,76	10632
West-Vlaanderen	5,26	3,38	8,63	45,47	6,65	52,12	4,42	0,60	25,70	8,52	299298
Het Rijk	7,91	9,71	17,62	48,24	8,25	56,49	3,91	0,74	11,32	9,92	2788639
Brussels Hoofdst. Gew.	2,57	30,52	33,09	42,20	6,17	48,37	1,01	0,36	1,18	15,99	259730
Vlaams Gewest	8,06	7,17	15,22	47,00	8,13	55,13	5,18	0,53	16,10	7,84	1677229
WaaIs Gewest	9,25	8,37	17,61	52,51	9,12	61,64	2,29	1,28	5,01	12,18	851680
<i>n.v. Duits taalgebied</i>	<i>0,68</i>	<i>7,37</i>	<i>8,04</i>	<i>51,53</i>	<i>9,08</i>	<i>60,61</i>	<i>11,09</i>	<i>0,76</i>	<i>3,88</i>	<i>13,62</i>	<i>18628</i>

5.3.3. Voornaamste vervoermiddel op gemeentelijk niveau, naar woonplaats

De aanwezigheid en de ligging van bepaalde transportnetwerken kan op gemeentelijk niveau het aandeel van bepaalde vervoermiddelen ten dele verklaren.

5.3.3.1. Bus, tram, metro

In de grote steden Brussel, Antwerpen, Luik en (minder) in Gent maakt men in belangrijke mate gebruik van de bus, tram en metro als voornaamste vervoermiddel (kaart I.9.).

Voornamelijk in de grote agglomeraties (zoals Brussel, Antwerpen, Luik, Gent, Charleroi en Namen) is enerzijds de nodige infrastructuur beter uitgebouwd en anderzijds wordt deze dan ook relatief meer gebruikt. Met uitzondering van de zuidelijke gemeenten van Brussel, zijn er in de rest van de rand rond de hoofdstad nog gemeenten waar men in vrij belangrijke mate deze openbare vervoermiddelen gebruikt, vooral in oostelijke richting, maar ook in de richting van Gooik en Roosdaal. In de zuidelijke gemeenten van Brussel is het mediaaninkomen relatief hoog en wordt de eigen auto vrij veel gebruikt. Ook rond Luik wordt het openbaar vervoer veel gebruikt in westelijke richting, in Antwerpen is er een oostelijke uitloper richting Malle maar die is minder belangrijk. In de randgemeenten van Gent gaat men veel minder met de bus, tram of metro naar het werk.

In het oosten van de provincie Antwerpen (arrondissement Turnhout), in de provincie West-Vlaanderen, in een groot deel van Oost-Vlaanderen, in Limburg, in een groot deel van Henegouwen en Luxemburg gebruikt men weinig dit soort openbaar vervoer om zich vanuit de woongemeente naar het werk te begeven. Buiten de agglomeraties gaat het uitsluitend om het gebruik van de bus: voor grotere afstanden is men dus afhankelijk van het bestaan van een busnet.

Evolutie 1981 - 1991

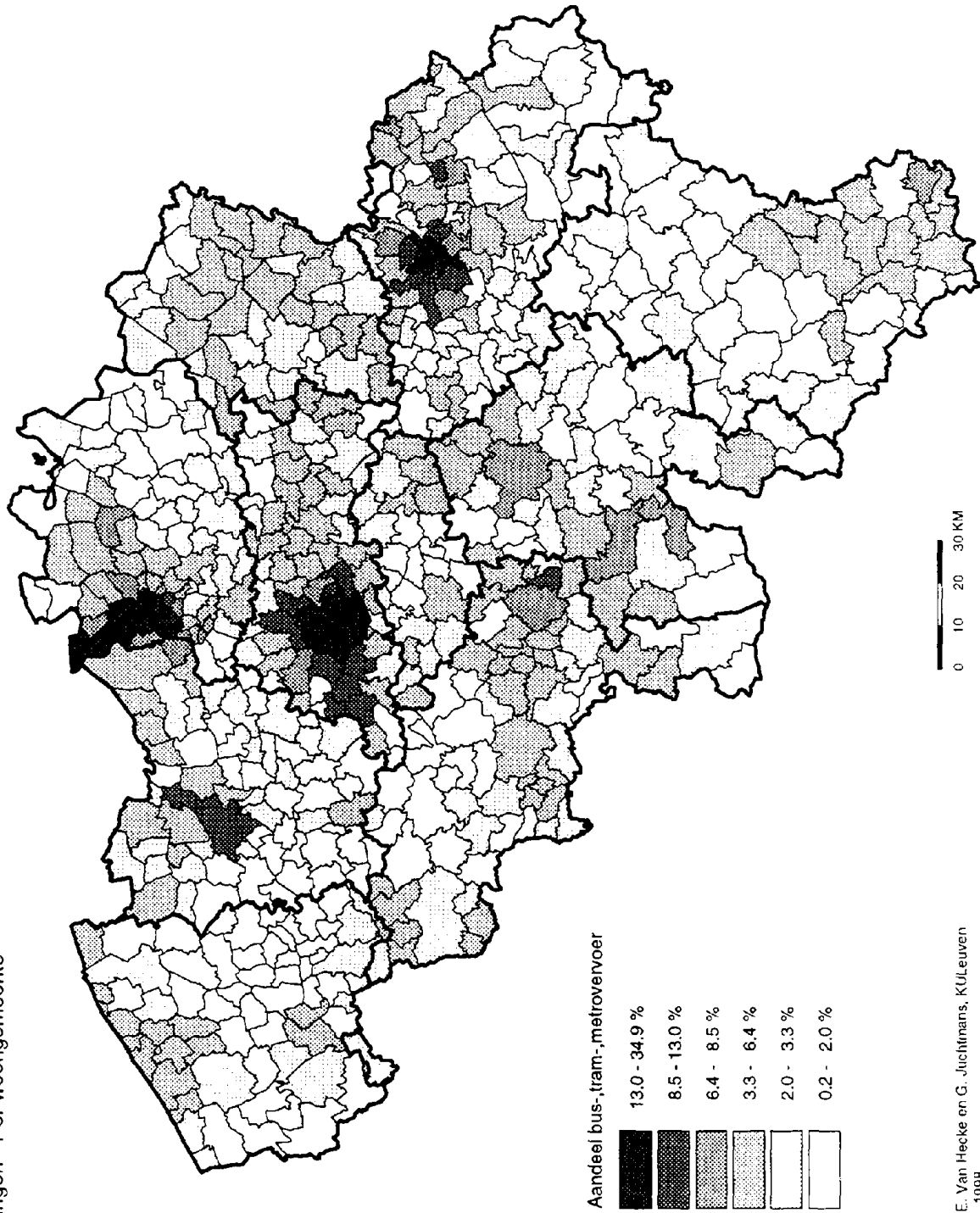
De ruimtelijke verdeling van het bus-, tram- en metrogebruik in 1981 (Van Hecke, Vandevenne, 1987, p. 276) was ongeveer dezelfde als tien jaar later. Toen was er al een groot aandeel bus-, tram- en metrogebruik in dezelfde grote agglomeraties. Bepaalde buslijnen kwamen in het ruimtelijk beeld goed tot uiting, zoals de lijnen Antwerpen-Moerbeke, Gent-Eeklo-Maldegem, Aarlen-Bastenaken, Charleroi-Beaumont-Chimay, Charleroi-Philippeville-Mariembourg, Torhout-Oostende, Antwerpen-Turnhout, Tienen-Namen, Landen-Gembloers en Landen-Hoei. In 1981 deed men in het noordoosten van het land en het gebied ten zuiden van Charleroi veel meer een beroep op de busdiensten. In 1991 wegen deze buslijnen veel minder door en liggen de aandelen in deze gemeenten onder het rijksgemiddelde (<6,4%). Enkele buslijnen die in 1981 tot uiting kwamen in het ruimtelijk beeld zijn in de loop der jaren onbelangrijk geworden, zoals de lijn Antwerpen-Moerbeke en Gent-Eeklo-Maldegem. De lijn Charleroi-Philippeville-Mariembourg komt nog maar tot Philippeville tot uiting.

5.3.3.2. De trein

In het patroon van het treingebruik naar woongemeente (kaart I.10.) komen een aantal spoorweglijnen duidelijk tot uiting, zoals Brussel-Luik, Brussel-Namen-Marche-en-Famenne-Aarlen. Tussen Landen en Gembloers was er voor 1970 nog een spoorwegverbinding die nu door een buslijn is vervangen. Deze busverbinding zorgt op haar beurt wel voor het aanbrengen van treinpassagiers naar de overgebleven stopplaatsen in Landen (voor de lijnen Luik-Leuven-Brussel of Landen-Hasselt) of Gembloers (voor de lijn Aarlen-Namen-Ottignies-Brussel).

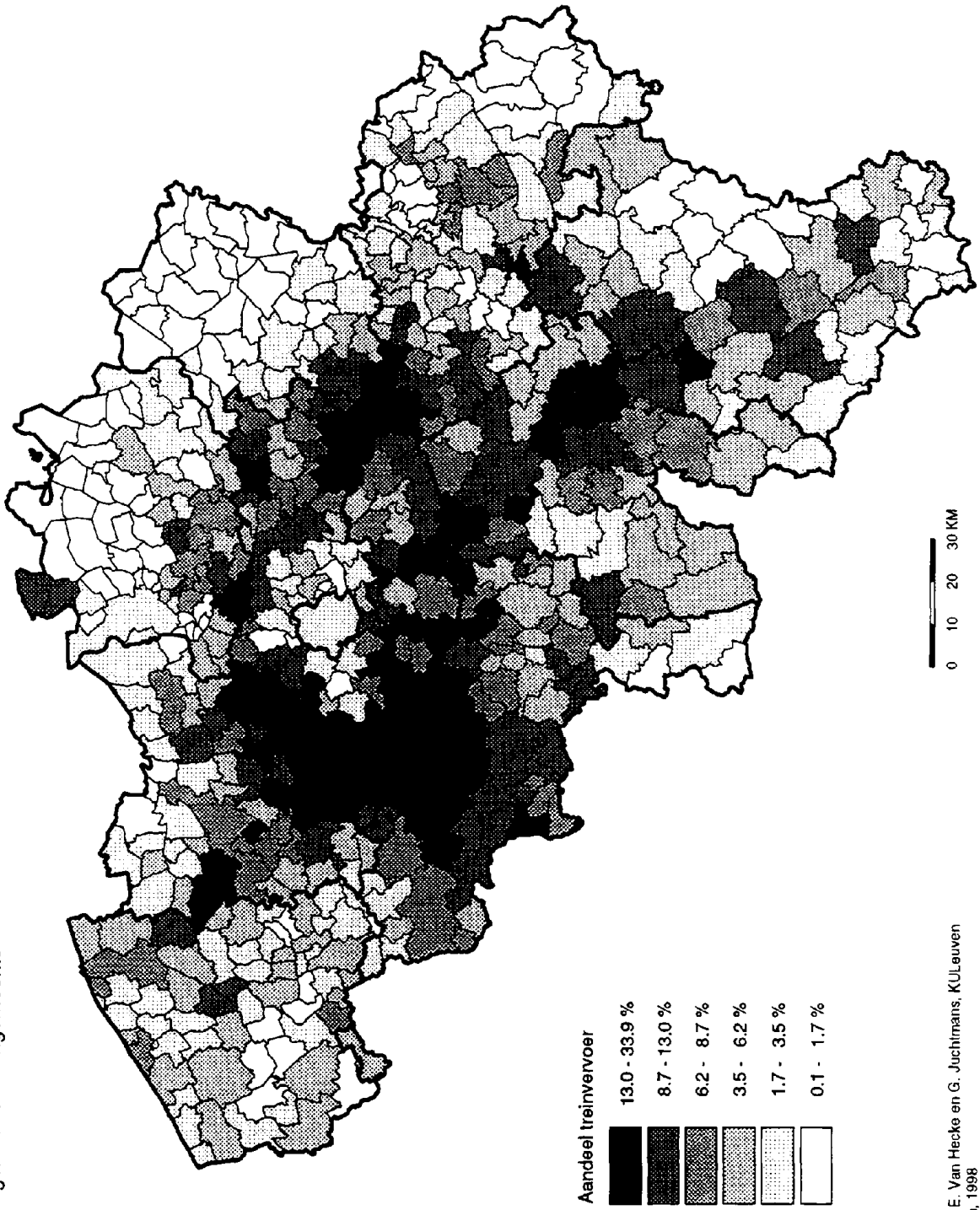
Ook het dichte spoorwegnet in Henegouwen en Oost-Vlaanderen wordt veelvuldig gebruikt. Vooral het noordwestelijk deel van Henegouwen en de Denderstreek vormen een (praktisch) aaneengesloten gebied van veelvuldig treingebruik. Een dicht spoorwegnet dat vooral op Brussel gericht is, kenmerkt deze regio. In de grootstedelijke gebieden zoals rond Brussel, Antwerpen en Luik, waar men relatief veel gebruik maakt van bus, tram of metro, gaat men omwille van de afstand in mindere mate met de trein als voornaamste vervoermiddel naar het werk. In een ruime rand daarrond, op iets grotere afstand, wordt de trein meer gebruikt. In het zuidelijk deel van West-Vlaanderen, het noorden en oosten van de provincie Antwerpen,

I.9. Aandeel van de bus, tram en metro als voornaamste vervoermiddel
 Alle verplaatsingen - Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.10. Aandeel van de trein als voornaamste vervoermiddel
 Alle verplaatsingen - Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

heel Limburg, de provincie Luik met de Oostkantons en de grensgemeenten van de provincie Luxemburg, waar de spoorweginfrastructuur zwak is uitgebouwd, gaat men in veel mindere mate met de trein naar het werk. Hiertoe behoren de gebieden waar de trein voor minder dan 3,5% gebruikt wordt.

Evolutie 1981 - 1991

Reeds in 1981 waren de Denderstreek, de streek rond Aat, Zinnik, Braine-le-Comte en de woongemeenten langs belangrijke spoorlijnen gebieden met een groot treingebruik, onder andere langs de lijn Aarlen-Brussel, maar ook de lijn Tienen-Landen kwam tot uiting. Het ruimtelijke patroon is hetzelfde gebleven met vooral lage aandelen in de noordelijke en oostelijke gemeenten van België (Van Hecke, Vandevenne, 1987, p. 275).

5.3.3.3. Het openbaar vervoer

Indien men het openbaar vervoer in zijn geheel beschouwt (de kaarten I.9. en I.10. samengenomen) valt het op dat men relatief het meest het openbaar vervoer neemt om zich naar het werk te begeven in het centrale deel van België, terwijl men in de 'uithoeken', waar weinig infrastructuur is uitgebouwd, er ook weinig gebruik van maakt. Centraal staat Brussel met errond een band van gemeenten met lager gebruik van het openbaar vervoer, gevolgd door weer een band met hoger gebruik, vooral ten westen van Brussel, en in het oosten een uitloper over Landen naar Luik en richting Marche-en-Famenne (cfr. treinverbinding Brussel-Namen-Marche-en-Famenne).

Het traditionele pendelgebied van de Denderstreek maakt in belangrijke mate gebruik van het openbaar vervoer als voornaamste vervoermiddel.

West-Vlaanderen met uitzondering van de stad Oostende, de provincie Antwerpen met uitzondering van de stad Antwerpen, Essen, Mortsel en Borsbeek en de provincie Limburg vertonen als Vlaamse provincies een lager aandeel van het openbaar vervoer dan het rijksgemiddelde (12,63%).

5.3.3.4. Het vervoer ingericht door de werkgever

In de gemeenten waar het openbaar vervoer weinig is uitgebouwd en daardoor ten dele weinig wordt gebruikt om naar het werk te gaan, neemt het werkgeversvervoer een belangrijkere rol in als voornaamste vervoermiddel dan in andere gemeenten (kaart I.11.). Vooral in de perifere gebieden van ons land wordt het vervoer ingericht door de werkgever relatief veel gebruikt: het noordoosten van het land, grote gebieden van de provincie Antwerpen, Limburg en het noordoostelijk deel van het Hageland, West-Vlaanderen en Oost-Vlaanderen met uitzondering van het Gentse. Dit werkgeversvervoer omvat deels het vervoer van bouwvakkers, zoals misschien in de Westhoek, de Zuiderkempen en het gebied rond Dendermonde. Voor een ander deel gebeurt dit vervoer in functie van de ligging van sommige grote bedrijven: bijvoorbeeld in het noorden van Oost-Vlaanderen voor bedrijven als Sidmar in Zelzate, in het noordoosten van het land in functie van de bedrijventerreinen van Geel en Genk. Rond Brussel is dit systeem weinig uitgebouwd.

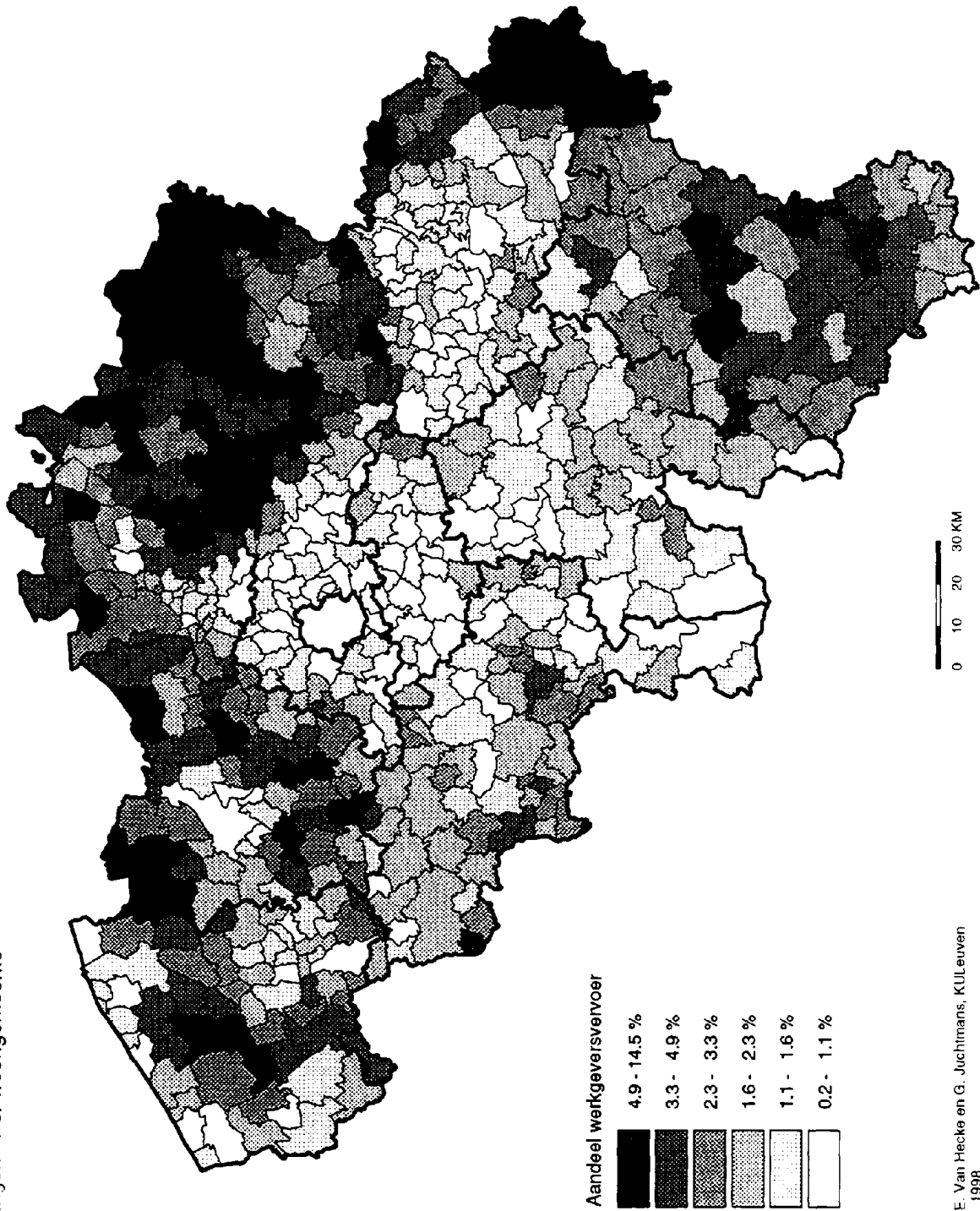
In Wallonië gaat men vooral vanuit het oosten van de provincie Luik, het Duitstalig gebied, vanuit een groot deel van de provincie Luxemburg en in enkele gemeenten van de vroegere industrieas relatief veel met het werkgeversvervoer naar de werkplaats.

Evolutie 1981 - 1991

De ruimtelijke differentiatie van het relatief gebruik van het werkgeversvervoer komt volledig overeen met die van 1981, niettegenstaande de aandelen in de meeste gemeenten kleiner worden. De opvallende gebieden van 1991 staken er in 1981 al bovenuit (Van Hecke, Vandevenne, 1987, p. 279).

Het aandeel van het werkgeversvervoer als voornaamste vervoermiddel is in heel België vrij laag (rijksgemiddelde = 2,35%), terwijl dit in 1981 nog ongeveer 4% was. Het rijksgemiddelde is dus kleiner geworden, niettegenstaande dit vervoermiddel in sommige regio's nog een niet te verwaarlozen aandeel uitmaakt.

I.11. Aandeel van het werkgeversvervoer als voornaamste vervoermiddel
 Alle verplaatsingen - Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

5.3.3.5. De auto

De auto is in heel het land ongetwijfeld het meest gebruikte vervoermiddel om naar het werk te gaan, in Wallonië -in het bijzonder in het oostelijk deel- nog meer dan in Vlaanderen. In Wallonië gaat men relatief veel met de auto naar het werk, maar in de traditionele industrieas en de gemeenten langs de spoorlijn Brussel-Namen-Marche-en-Famenne gebeurt dit in mindere mate.

Met uitzondering van Hasselt/Genk, rijdt men in de Vlaamse grote of regionale steden relatief weinig met de wagen naar het werk. Het autogebruik is vooral op een bepaalde afstand rond deze steden hoger. Dat is ook zo voor de hoofdstad waar vooral in de zuidoostelijke gemeenten de auto frequenter wordt gebruikt, maar ook rond Gent en Antwerpen is dit het geval. Rond de stad Antwerpen ligt een strook van gemeenten waar de auto middelmatig wordt gebruikt, ten oosten ervan en op iets grotere afstand komt een strook van gemeenten voor waar de auto relatief meer wordt gebruikt. Op nog grotere afstand is het aandeel van het vervoer met de auto weer kleiner. In het aansluitende gebied van Noord-Limburg gebruikt men de wagen ook minder frequent. In het overige gedeelte van het Vlaamse land wordt de auto relatief weinig gebruikt, zelfs opvallend weinig in de Denderstreek waar er zowel een goede uitbouw van het treinnet als veelvuldig werkgeversvervoer is, en ook ten noorden van Kortrijk en de Kempen (cfr. werkgeversvervoer). Het autoverkeer is enerzijds sterk rond de grote steden, maar verloopt door de ligging van de autowegen niet overal concentrisch; dit blijkt uit een hoger autogebruik in de gemeenten langsheen de autosnelweg Brussel-Charleroi en Brussel-Luik. Maar het autogebruik is anderzijds ook frequenter in de gebieden waar het openbaar vervoer niet goed is uitgebouwd en er geen werkgeversvervoer als alternatief is: namelijk in het oostelijk deel van Luxemburg, een deel van de provincie Luik en de regio ten zuiden van de Borinage.

Evolutie 1981 - 1991

Algemeen is het aandelenpatroon van 1991 hetzelfde als dat van 1981 (Van Hecke, Vandevenne, 1987, pp. 281-282), niettegenstaande het aandeel van het wagengebruik in de meeste gemeenten is toegenomen. In 1981 was de auto al het meest gebruikte vervoermiddel, maar de intensiteit van het gebruik is overal sterk toegenomen, onder andere de as gevolgd door de autosnelweg E314 Hasselt-Brussel komt sterker tot uiting in 1991.

De aandelenkaarten van de bestuurders en van de passagiers (kaart I.12. en I.13.), geven een beeld vanuit welke gemeente men vooral alleen naar het werk rijdt en vanuit welke gemeente meer met passagier.

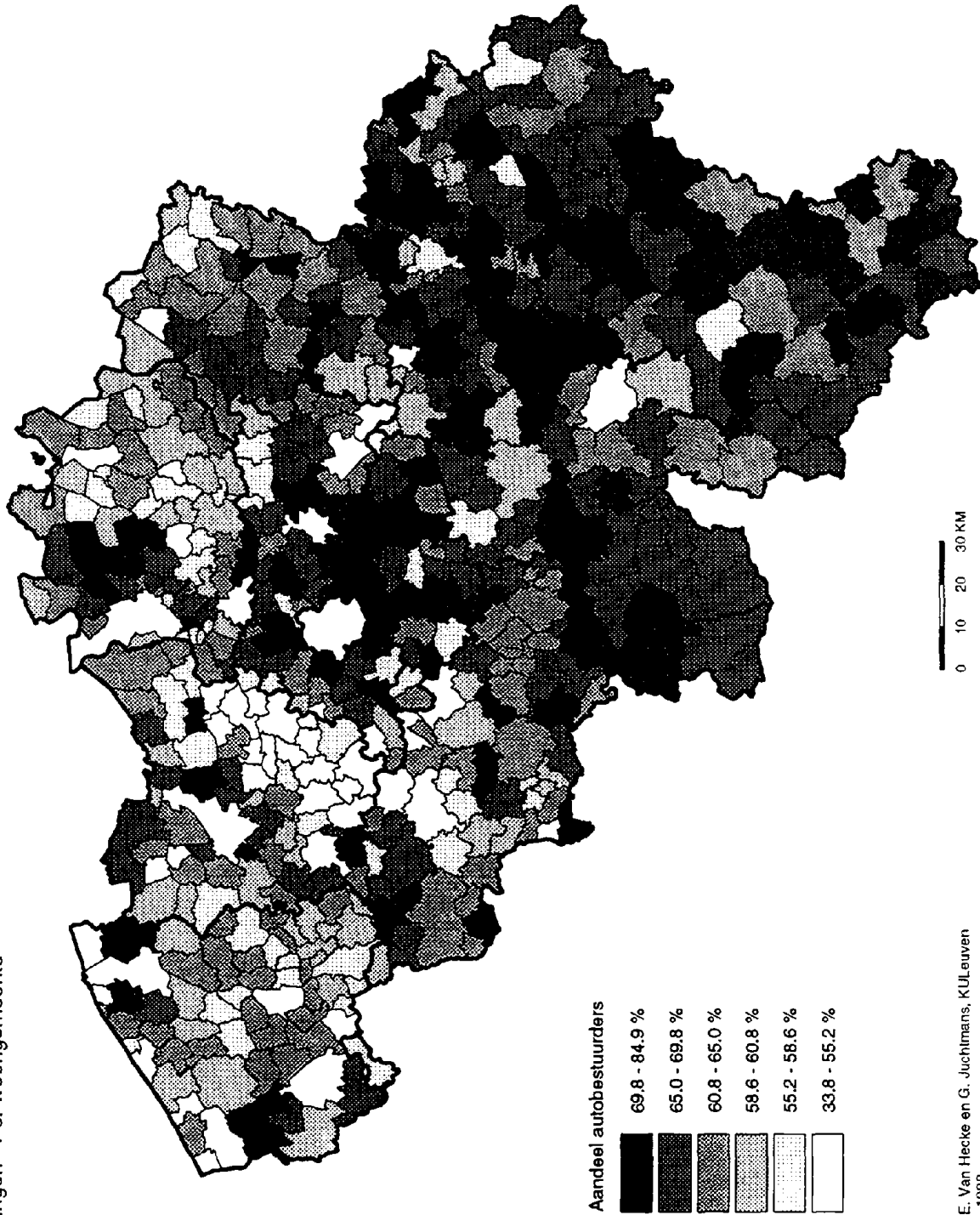
In de rand rond Brussel, hoofdzakelijk in Vlaams-Brabant, rijden relatief veel passagiers mee naar het werk. Ook in Oost-Limburg en Zuidoost-Brabant is het aandeel van de passagiers groter dan het rijksgemiddelde (8,9%). In Wallonië zijn er hoge aandelen van de passagiers in de traditionele industrieas, ten noorden van Namen en in de provincie Luik. In de provincie Luxemburg wordt over het algemeen minder als passagier meegereden.

5.3.3.6. De fiets

Behalve Moeskroen beperkt het gebied waar het aandeel van de arbeidskrachten die naar het werk fietsen (kaart I.14.) hoger is dan het rijksgemiddelde (9,34%) zich tot een aantal concentratiegebieden die alle in Vlaanderen liggen. In een aantal gemeenten bedraagt het aandeel van de fiets een vierde van de gebruikte vervoermiddelen. Het grootste gebruik situeert zich in West-Vlaanderen, vooral in de regio Kortrijk-Roeselare en Brugge, Oost-Antwerpen, het arrondissement Turnhout tot Lommel en Overpelt, gebieden met lokale werkgelegenheid. Het zijn allemaal regio's waar een hoog percentage van de beroepsbevolking in het eigen woonarrondissement (cfr. tabel I.4.) werkt. Bovendien zijn het allemaal arrondissementen waar meer dan 50% van de gekende verplaatsingen over minder dan 10 km gebeurt (cfr. tabel I.23.).

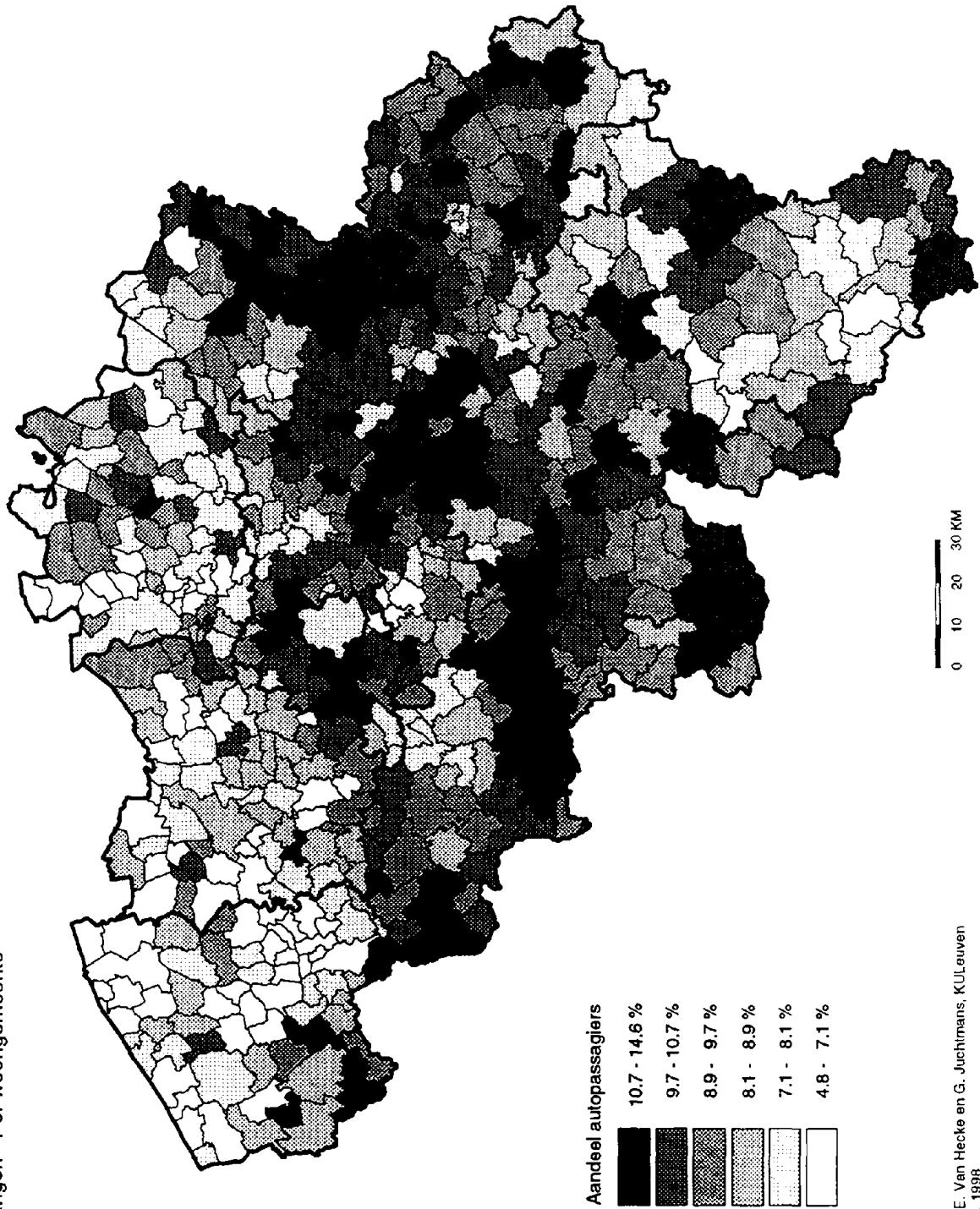
Het grote fietsgebruik situeert zich ofwel in regio's met veel kortereafstandsverplaatsingen, eventueel binnen de eigen woongemeente, ofwel in regio's met een verspreide werkgelegenheid, bijvoorbeeld waar industrieparken op korte afstand gelegen zijn maar waar het openbaar vervoer onvoldoende is uitgebouwd.

I.12. Aandeel van de bestuurders in een auto als voornaamste vervoermiddel
 Alle verplaatsingen - Per woongemeente



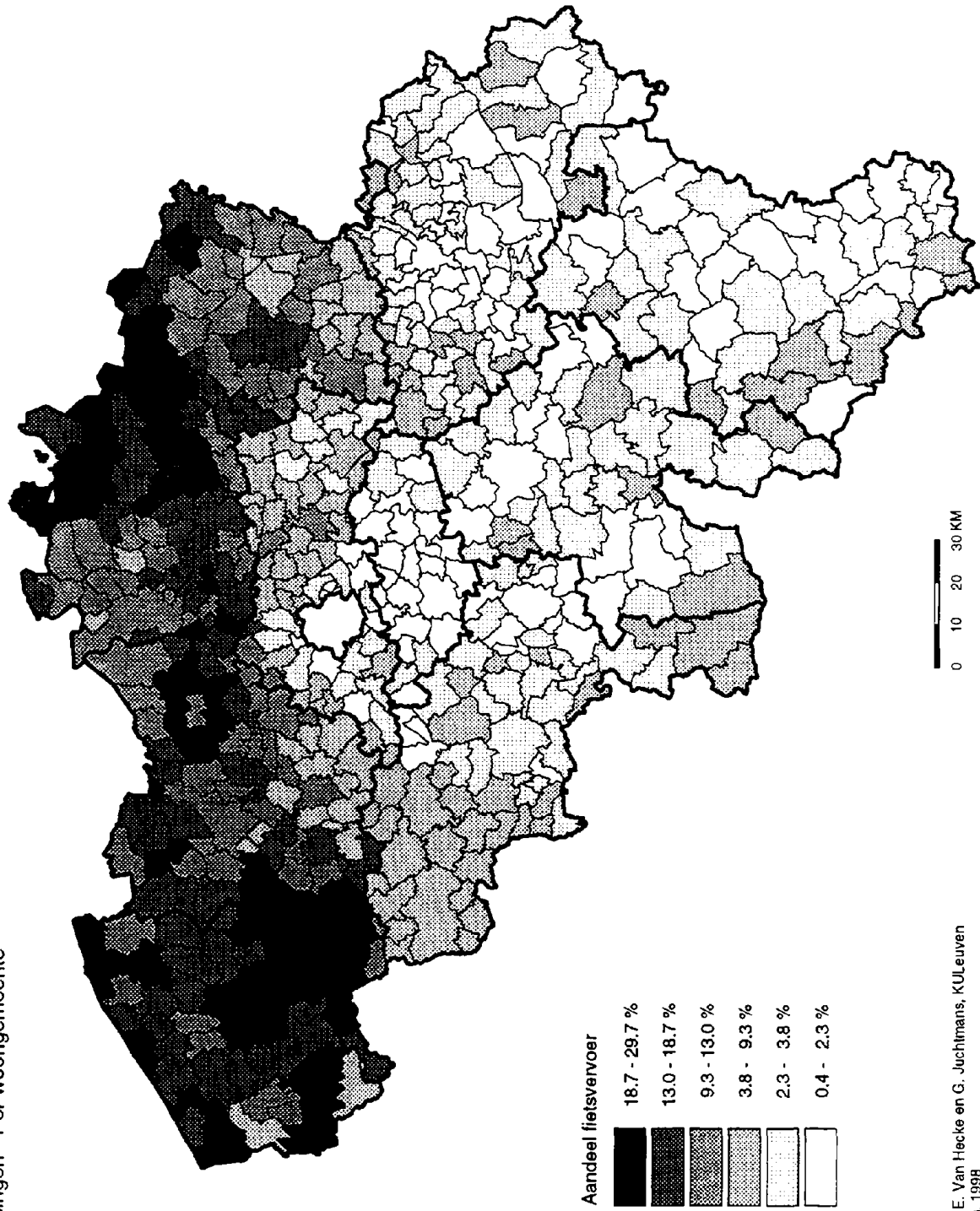
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.13. Aandeel van de passagiers in een auto als voornaamste vervoermiddel
 Alle verplaatsingen - Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.14. Aandeel van de fiets als voornaamste vervoermiddel
 Alle verplaatsingen - Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

Evolutie 1981 - 1991

In 1981 was naar het werk fietsen al een Vlaamse aangelegenheid (Van Hecke, Vandevenne, 1987, p. 278). Ook toen werd in West-Vlaanderen, in de arrondissementen Kortrijk, Roeselare en Tielt veel naar het werk gefietst, evenals in Oost-Vlaanderen in de streek van Lokeren en Sint-Niklaas, ook rond Turnhout en de grensgemeenten van Antwerpen met Limburg, in Noord-Limburg en Vlaams-Brabant. Het zuiden van Limburg sloot aan bij het patroon (van de lage aandelen) van Wallonië. In 1991 liggen de gemeenten waar het aandeel relatief groot is nog in dezelfde gebieden als in 1981 maar de aandelen zijn kleiner.

5.3.3.7. Verplaatsingen te voet

Vlamingen nemen eerder hun fiets voor korte afstanden, Waalse arbeidskrachten verplaatsen zich eerder te voet. In Vlaanderen zijn de aandelen van het fietsgebruik opvallend groter dan in Wallonië, terwijl de aandelen van diegenen die zich zonder vervoermiddel naar het werk begeven juist groter zijn ten zuiden van de taalgrens. Een verklaring hiervoor ligt niet direct voor de hand.

In het algemeen is de keuze van het vervoermiddel vooral afhankelijk van de uitgebouwde infrastructuur van het openbaar vervoer en van de aanwezigheid van een treinstation in het bijzonder, en van de gemiddelde pendelafstand. Bij aanwezigheid van goede en regelmatige spoorwegverbindingen of van een goed uitgebouwd bus-, tram- of metronet, zoals in de grote steden, neemt het belang van de auto af. Goede voortransporten beïnvloeden ook het treingebruik in positieve zin, maar het gebruik van de auto blijft stijgen.

5.3.4. Voornaamste vervoermiddel op niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten, naar werkplaats

Analoog met tabel I.19. die het voornaamste vervoermiddel naar woonplaats beschrijft, geeft tabel I.20. het voornaamste vervoermiddel (op het niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten) dat gebruikt wordt om naar de beschouwde werkgemeenten te komen werken.

Het **openbaar vervoer** wordt het meest gebruikt om naar de grotere steden te gaan. Brussel steekt hier met kop en schouder bovenuit als arrondissement met de grootste aanbreng, zowel met de trein, als met de andere openbare stedelijke diensten, zoals bus, tram of metro.

Naar de provincie Limburg gaat men het minst met de **trein**. Een van de grote verschillen tussen het vervoermiddel naar woonplaats en naar werkplaats is bijvoorbeeld het veelvuldig treingebruik in Oost-Vlaanderen en Namen als woonplaats. Als werkplaats gaat men vooral met de wagen naar de werkarondissementen in deze provincies. Het veelvuldig gebruik van het treinverkeer naar de werkgemeenten situeert zich vooral richting Brabant en op de eerste plaats richting Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Bus, tram en metro worden meestal voor kortere afstanden genomen, vandaar dat er voor deze vervoermiddelen dan ook niet zo'n grote spreidingsverschillen zijn tussen de ruimtelijke patronen naar woonplaats of naar werkplaats. Zij worden op de eerste plaats in en rond de stedelijke agglomeraties gebruikt en het minst binnen de provincie Luxemburg.

In alle provincies gaat men dus vooral met het openbaar vervoer naar de grotere werkarondissementen. Het totaal gebruik van het openbaar vervoer om naar de grootstedelijke arrondissementen Brussel, Antwerpen, Gent, Luik, Charleroi en de regionaalstedelijke arrondissementen Namen, Aarlen, Charleroi, Bergen, Oostende, Brugge en Hasselt, evenals naar Neufchâteau te gaan, ligt hoger dan het provinciale gemiddelde.

Het **autogebruik** daarentegen vertoont geen grote regionale verschillen en wordt ongeveer overal in dezelfde mate gebruikt om naar de werkarondissementen te gaan. In Wallonië zijn de aandelen van de auto iets groter. De auto wordt het minst gebruikt om zich in Brabant te verplaatsen. Door de goede uitbouw van het openbaar vervoer hebben de werknemers er de mogelijkheid om op andere vervoermiddelen een beroep te doen.

Het **werkgeversvervoer** richt zich in elke provincie eerder naar hiërarchisch minder belangrijke arrondissementen (Halle-Vilvoorde, Moeskroen, Thuin, Verviers, Neufchâteau, Dinant, Eeklo, Sint-Niklaas en Brugge). Dit soort vervoer vormt op talrijke plaatsen een alternatief voor het minder uitgebouwde openbaar-vervoernet, zoals in het oosten van de provincie Antwerpen, Limburg, West-Vlaanderen en het Duitstalige landsgedeelte.

Het **motorgebruik** spreekt slechts een specifiek deel van de bevolking aan en is over alle arrondissementen relatief miniem, doch gelijkmatig verdeeld.

Het **fietsgebruik** daarentegen vertoont voor enkele werkarrondissementen een hoger aandeel, zoals in Turnhout, Maaseik, Dendermonde, Eeklo, Sint-Niklaas en alle West-Vlaamse arrondissementen, waar het fietsaandeel overal groter is dan 20%.

Het is in de Waalse provincies dat relatief het grootste aantal personen zich **te voet** naar het werk begeven, al is hiervoor geen duidelijke verklaring.

Evolutie 1981 - 1991

Ten opzichte van 1981 (tabel I.20.B.) is er weinig veranderd in het gebruik van het voornaamste vervoermiddel naar werkarrondissement. Het is nog steeds in dezelfde provincies dat men in grote of geringe mate met een bepaald vervoermiddel het werk bereikt. Het gebruik van de openbare- vervoerdiensten en het werkgeversvervoer hebben in sterke mate moeten inbinden ten voordele van het privé-vervoer en de auto in het bijzonder: vandaar ook dat de aandelen van de meeste vervoermiddelen sterk zijn verminderd terwijl het aandeel van het wagengebruik overal steeg. Ook hier stijgt weer op de eerste plaats het gebruik van de auto als bestuurder. Het aandeel van de passagiers wint slechts weinig aan belang.

Vooraf in Brabant en de grote arrondissementen zoals Antwerpen, Charleroi en Luik, en in het arrondissement Philippeville is het gebruik van bus, tram en metro in relatief sterke mate afgenomen. Dit heeft als gevolg dat in die arrondissementen het totaal gebruik van het openbaar vervoer tussen 1981 en 1991 het meest verlies boekt.

5.3.5. Voornaamste vervoermiddel op gemeentelijk niveau, naar werkplaats

De ruimtelijke voorstelling van het voornaamste vervoermiddel naar werkplaats heeft, net zoals naar woonplaats, betrekking op alle verplaatsingen, zowel die binnen de grenzen van de eigen woongemeente als de pendelstromen.

De kaarten van het voornaamste gebruikte vervoermiddel naar woongemeente (cfr. 5.3.3.) stellen de aandelen voor per gemeente van waaruit men zich naar het werk begeeft. De kaarten naar werkgemeente stellen de aandelen van elk vervoermiddel voor per gemeente waar arbeidskrachten komen werken. Hierbij gaat het om de aandelen ten opzichte van de gekende vervoermiddelen.

Het **openbaar vervoer** wordt opgesplitst in het gebruik van bus, tram en metro enerzijds en het treinverkeer anderzijds.

De grote steden komen tot uiting als de werkgemeenten waar men het meest met de trein (kaart I.15.) gaat werken. Brussel steekt daar met kop en schouder bovenuit. Mede door de goede uitbouw van de spoorweginfrastructuur op sommige plaatsen en door het fileprobleem gaan velen met het openbaar vervoer naar de grote stad.

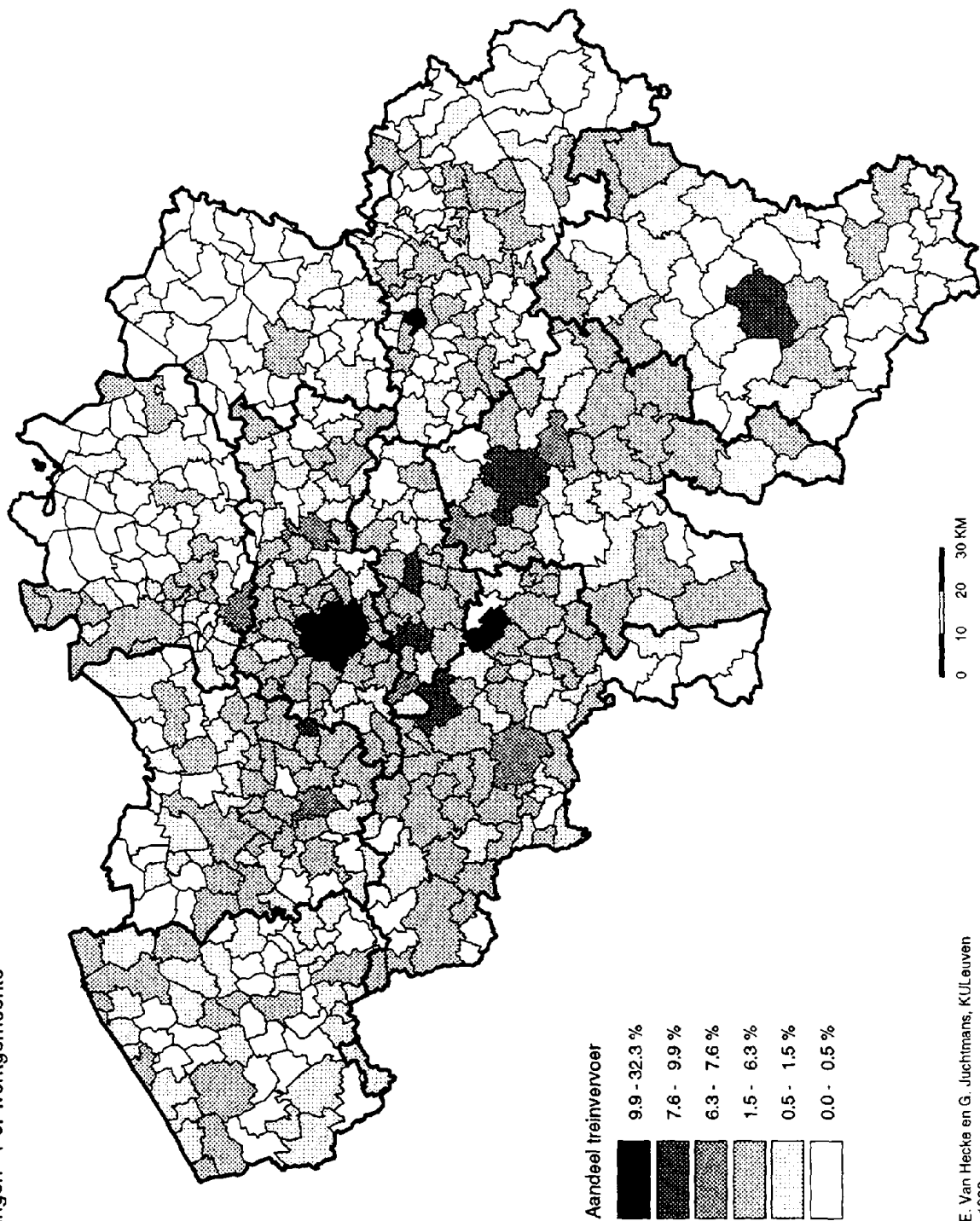
Tabel 1.20.A: Aandelen van het voornaamste gebruikte vervoermiddel ten opzichte van de totale zich verplaatsende bevolking waarvan het vervoermiddel gekend is, naar werkplaats - 1991

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	Openbaar vervoer			Auto			Verv. door werkgr	Motor	Fiets	Te voet	Totaal gebruik
	Trein	Bus, tram metro	Totaal	Bestuurd.	Passag.	Totaal					
Antwerpen	4,21	8,75	12,96	59,88	8,05	67,93	3,53	0,25	10,03	5,30	304082
Mechelen	3,31	2,75	6,06	59,77	8,11	67,87	2,23	0,28	18,33	5,22	73948
Turnhout	0,69	1,75	2,43	60,15	7,92	68,07	3,38	0,33	22,59	3,20	83030
Antwerpen	3,43	6,53	9,96	59,91	8,03	67,95	3,30	0,27	13,62	4,91	461060
Brussel-Hoofdstad	19,97	14,39	34,35	50,64	7,97	58,61	1,10	0,18	0,63	5,13	501190
Halle-Vilvoorde	4,12	3,55	7,68	69,25	8,95	78,21	3,24	0,32	5,65	4,90	134464
Leuven	3,96	3,87	7,83	63,95	9,41	73,37	1,50	0,27	11,09	5,95	94602
Nijvel	5,22	3,05	8,27	69,77	9,33	79,10	1,61	0,41	2,69	7,93	64484
Brabant	14,18	10,38	24,57	56,93	8,42	65,34	1,55	0,23	2,89	5,42	794740
Aat	3,41	1,63	5,04	65,15	9,82	74,97	1,89	0,52	10,12	7,46	11872
Charleroi	3,54	6,41	9,95	67,83	11,65	79,48	1,13	0,42	1,93	7,09	95789
Bergen	5,00	4,31	9,30	66,10	11,92	78,03	1,03	0,43	3,58	7,63	48108
Moeskroen	1,40	2,71	4,11	59,37	11,33	70,71	2,16	0,55	11,68	10,79	16136
Zinnik	3,91	3,49	7,40	65,46	10,75	76,22	1,29	0,40	4,81	9,87	33056
Thuin	1,39	3,30	4,69	63,78	11,94	75,72	2,13	0,45	4,93	12,09	17966
Doornik	3,30	2,59	5,89	65,62	11,30	76,91	1,22	0,40	8,22	7,35	29416
Henegouwen	3,54	4,50	8,04	65,98	11,46	77,44	1,31	0,43	4,58	8,20	252343
Hoei	2,01	2,54	4,54	69,26	10,41	79,67	1,84	0,57	4,35	9,03	17626
Luik	3,23	9,70	12,93	66,04	10,90	76,94	1,05	0,35	1,64	7,10	160517
Verviers	1,49	4,40	5,89	64,29	10,70	74,99	3,54	0,48	3,18	11,92	64202
Borgworm	2,54	2,00	4,53	65,88	9,95	75,83	2,42	0,50	7,89	8,85	9270
Luik	2,68	7,56	10,24	65,81	10,78	76,60	1,79	0,40	2,45	8,53	251615
Hasselt	1,27	4,07	5,34	64,89	10,69	75,58	4,38	0,23	11,12	3,35	116022
Maaseik	0,15	1,53	1,67	62,52	9,47	71,98	3,11	0,27	20,19	2,78	46939
Tongeren	0,36	2,22	2,58	64,64	11,26	75,89	3,02	0,21	12,60	5,70	29782
Limburg	0,85	3,16	4,02	64,27	10,48	74,75	3,86	0,24	13,56	3,57	192743
Aarlen	4,54	3,12	7,66	65,64	10,40	76,04	2,57	0,32	2,19	11,22	11956
Bastenaken	1,47	1,75	3,22	67,99	10,37	78,35	2,34	0,46	2,79	12,85	7216
Marche-en-Famenne	2,32	0,93	3,25	69,66	11,08	80,73	2,27	0,70	3,65	9,40	9841
Neufchâteau	4,22	1,81	6,03	66,09	9,40	75,49	3,58	0,54	3,57	10,79	11682
Virton	1,16	1,87	3,03	67,95	10,06	78,01	2,50	0,37	5,12	10,98	7325
Luxemburg	3,03	1,96	4,99	67,28	10,24	77,52	2,71	0,48	3,36	10,95	48020
Dinant	3,54	1,99	5,53	66,18	10,88	77,06	1,61	0,58	4,44	10,78	16249
Namen	7,41	5,45	12,86	64,27	10,53	74,80	0,96	0,54	3,40	7,44	60628
Philippeville	1,75	2,89	4,64	66,95	11,19	78,14	0,95	0,48	3,84	11,95	8102
Namen	6,13	4,54	10,67	64,89	10,66	75,55	1,08	0,54	3,64	8,51	84979
Aalst	3,87	1,84	5,70	61,56	8,88	70,44	1,99	0,39	15,41	6,07	52583
Dendermonde	1,88	1,41	3,29	58,31	8,26	66,56	2,05	0,33	23,37	4,40	38264
Eeklo	0,60	2,01	2,61	56,64	6,15	62,79	3,03	0,43	27,29	3,85	14996
Gent	4,93	5,58	10,51	61,02	8,11	69,13	2,31	0,38	13,56	4,10	149563
Oudenaarde	1,58	1,49	3,07	62,69	10,05	72,74	1,63	0,44	16,98	5,14	27917
St.-Niklaas	2,07	2,90	4,97	58,90	7,57	66,47	3,13	0,34	20,79	4,30	51564
Oost-Vlaanderen	3,50	3,60	7,10	60,41	8,24	68,65	2,33	0,38	16,99	4,55	334887
Brugge	3,78	2,43	6,20	57,45	7,06	64,51	3,05	0,42	21,73	4,09	76691
Diksmuide	1,20	0,89	2,09	60,11	7,40	67,51	2,03	0,40	22,73	5,25	8341
Ieper	1,25	1,68	2,93	58,01	8,65	66,66	1,27	0,42	23,21	5,51	22631
Kortrijk	2,21	1,61	3,82	59,94	7,40	67,35	2,20	0,45	22,04	4,15	87536
Oostende	2,95	5,41	8,36	53,22	6,98	60,20	1,09	0,54	22,08	7,74	31588
Roeselare	1,92	1,32	3,24	59,08	6,34	65,42	1,79	0,37	25,23	3,95	42816
Tielt	0,53	0,56	1,09	61,04	7,26	68,30	1,23	0,48	24,75	4,15	23199
Veurne	1,30	2,00	3,30	56,97	8,05	65,02	0,77	0,51	22,65	7,75	12470
West-Vlaanderen	2,37	2,09	4,46	58,32	7,23	65,56	2,03	0,44	22,75	4,76	305272
Het Rijk	6,29	6,32	12,61	60,62	8,95	69,57	2,17	0,33	9,56	5,76	2725659
Brussels Hfdst. Gew.	19,97	14,39	34,35	50,64	7,97	58,61	1,10	0,18	0,63	5,13	501190
Vlaams Gewest	3,00	4,14	7,14	61,33	8,39	69,73	2,79	0,33	15,32	4,69	1523028
Waa's Gewest	3,67	5,29	8,96	66,22	10,84	77,06	1,58	0,44	3,44	8,52	701441
<i>w v Duits taalgebied</i>	<i>0,37</i>	<i>3,22</i>	<i>3,58</i>	<i>62,45</i>	<i>10,68</i>	<i>73,13</i>	<i>6,64</i>	<i>0,47</i>	<i>3,73</i>	<i>12,43</i>	<i>17136</i>

Tabel I.20.B: Aandelen van het voornaamste gebruikte vervoermiddel ten opzichte van de totale zich verplaatsende bevolking waarvan het vervoermiddel gekend is, naar werkplaats - 1981

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	Openbaar vervoer			Auto			Verv. door werkgr	Motor	Fiets	Te voet	Totaal gebruik
	Trein	Bus, tram metro	Totaal	Bestuurd.	Passag.	Totaal					
Antwerpen	5,70	12,56	18,27	47,90	8,42	56,32	5,09	0,46	10,42	9,44	328077
Mechelen	4,68	5,26	9,94	46,88	8,09	54,96	4,05	0,56	20,67	9,81	70720
Turnhout	0,65	4,25	4,89	46,71	7,93	54,64	7,52	0,43	25,91	6,60	92646
Antwerpen	4,60	9,94	14,55	47,53	8,28	55,81	5,40	0,47	14,82	8,96	491443
Brussel-Hoofdstad	23,57	19,65	43,21	38,39	6,90	45,29	1,66	0,59	0,82	8,43	499653
Halle-Vilvoorde	7,59	6,59	14,19	53,29	8,87	62,16	4,98	0,64	7,95	10,08	115065
Leuven	5,24	6,73	11,96	50,62	8,40	59,02	3,49	0,51	13,47	11,55	84314
Nijvel	8,74	6,11	14,86	53,73	8,81	62,54	2,73	1,11	4,95	13,81	57662
Brabant	17,96	15,19	33,16	43,19	7,51	50,70	2,45	0,63	3,63	9,44	756694
Aat	6,29	2,70	9,00	51,44	9,45	60,89	1,68	1,48	15,47	11,49	13060
Charleroi	5,65	11,74	17,39	54,67	9,66	64,33	1,63	1,40	3,21	12,05	119950
Bergen	6,39	7,69	14,08	55,59	10,10	65,69	1,31	1,38	6,18	11,35	57622
Moeskroen	1,86	3,63	5,48	48,10	9,34	57,44	2,86	1,87	17,00	15,35	18068
Zinnik	5,81	6,71	12,52	51,72	9,29	61,01	1,31	1,67	8,74	14,74	38269
Thuin	2,27	6,24	8,51	52,03	10,44	62,47	1,97	1,79	7,20	18,06	19681
Doornik	3,93	4,16	8,08	54,47	9,67	64,14	1,37	1,22	12,87	12,32	32966
Henegouwen	5,20	8,24	13,44	53,74	9,72	63,46	1,60	1,47	7,18	12,86	299616
Hoei	2,67	5,25	7,92	57,06	8,98	66,04	4,63	1,39	6,48	13,55	18807
Luik	4,64	13,85	18,49	55,45	9,17	64,62	2,26	0,87	2,29	11,46	188351
Verviers	1,96	7,75	9,70	52,81	9,11	61,93	4,86	1,09	4,25	18,17	61530
Borgworm	3,64	3,43	7,07	51,77	8,21	59,98	3,45	1,11	13,34	15,05	8735
Luik	3,88	11,59	15,47	54,86	9,12	63,97	3,03	0,96	3,36	13,20	277423
Hasselt	1,69	7,50	9,19	52,68	9,83	62,51	7,78	0,40	13,70	6,42	114536
Maaseik	0,16	2,63	2,79	53,14	8,98	62,12	4,69	0,43	24,07	5,89	37497
Tongeren	0,53	5,10	5,63	52,96	10,54	63,49	4,18	0,47	17,03	9,19	28560
Limburg	1,19	6,11	7,30	53,82	9,77	62,59	6,57	0,42	16,38	6,75	180593
Aarlen	7,28	5,38	12,66	50,97	9,12	60,09	2,76	0,98	4,01	19,49	11781
Bastenaken	2,79	2,57	5,36	57,07	8,78	65,85	3,83	0,76	4,04	20,17	6585
Marche-en-Famenne	3,19	1,44	4,63	57,95	9,81	67,76	2,86	1,03	6,03	17,69	8808
Neufchâteau	7,09	2,58	9,66	52,43	8,06	60,50	6,84	1,34	4,95	16,71	10678
Virton	2,55	3,23	5,77	56,73	8,37	65,11	4,38	0,94	7,99	15,80	7308
Luxemburg	5,02	3,19	8,21	54,50	8,83	63,33	4,16	1,04	5,28	17,98	45160
Dinant	4,98	2,84	7,82	55,88	8,90	64,78	2,67	1,33	6,40	17,00	17556
Namen	9,46	7,94	17,40	51,83	9,46	61,29	1,93	1,59	6,02	11,76	64206
Philippeville	1,81	7,26	9,07	54,84	11,10	65,94	2,46	1,22	5,35	15,96	9935
Namen	7,77	6,89	14,66	52,93	9,53	62,46	2,13	1,50	6,02	13,22	91697
Aalst	4,54	2,85	7,40	47,47	8,12	55,60	3,56	0,85	21,51	11,08	50707
Dendermonde	1,78	2,40	4,18	44,46	7,38	51,83	4,03	0,70	30,26	8,99	36250
Eeklo	1,03	4,32	5,34	44,58	6,69	51,26	5,62	0,60	29,73	7,44	15192
Gent	7,01	8,09	15,10	49,34	7,65	56,98	3,87	0,55	15,83	7,67	144532
Oudenaarde	2,21	2,57	4,78	48,55	8,51	57,07	3,36	0,81	23,64	10,35	26105
St.-Niklaas	2,55	5,30	7,85	44,02	8,28	52,31	4,58	0,56	26,39	8,31	48223
Oost-Vlaanderen	4,69	5,57	10,26	47,40	7,81	55,22	3,99	0,64	21,24	8,66	321009
Brugge	4,55	3,45	8,00	44,98	7,01	51,99	5,58	0,66	25,73	8,04	72249
Diksmuide	0,94	1,78	2,72	47,76	6,55	54,31	5,98	0,42	26,57	10,00	7359
Ieper	1,23	3,86	5,09	47,97	8,29	56,26	3,55	0,51	24,82	9,76	20455
Kortrijk	2,95	3,23	6,18	47,52	6,83	54,34	4,81	0,54	26,27	7,87	84339
Oostende	3,52	6,06	9,57	43,82	6,37	50,19	3,31	0,77	23,21	12,95	31913
Roeselare	2,08	2,24	4,33	48,02	6,04	54,05	3,32	0,46	30,15	7,68	39716
Tielt	0,52	1,23	1,75	46,27	6,50	52,77	3,50	0,63	33,29	8,06	18992
Veurne	1,76	2,90	4,66	47,48	6,58	54,06	2,16	0,59	24,93	13,60	10752
West-Vlaanderen	2,92	3,33	6,24	46,49	6,78	53,27	4,38	0,59	26,65	8,87	285775
Het Rijk	7,99	9,71	17,70	48,27	8,25	56,52	3,61	0,74	11,38	10,05	2749410
Brussels Hfdst. Gew.	23,57	19,65	43,21	38,39	6,90	45,29	1,66	0,59	0,82	8,43	499653
Vlaams Gewest	4,15	6,80	10,95	48,57	8,12	56,70	4,90	0,54	18,08	8,84	1478199
WaaIs Gewest	5,29	8,83	14,11	54,09	9,36	63,45	2,41	1,24	5,39	13,40	771558
<i>w.v. Duits taalgebied</i>	<i>0,33</i>	<i>6,55</i>	<i>6,87</i>	<i>49,13</i>	<i>9,36</i>	<i>58,51</i>	<i>10,23</i>	<i>0,92</i>	<i>4,76</i>	<i>18,71</i>	<i>15352</i>

I.15. Aandeel van de trein als voornaamste vervoermiddel
Alle verplaatsingen - Per werkgemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

Naast de grote steden komt men meer dan gemiddeld in België (6,3%) met **de trein** naar de regionale steden Mechelen, Leuven, Bergen en kleinere steden of gemeenten zoals Zottegem, Denderleeuw, Eigenbrakel, Louvain-la-Neuve, Braine-le-Comte en Tubeke, Pont-à-Celles, Gembloers, Assesse, Fexhe-le-Haut-Clocher, Libramont-Chevigny. Dit zijn allemaal gemeenten die van de nodige spoorweginfrastructuur voorzien zijn.

Op de kaart van het treingebruik naar woonplaats kenmerken de grote agglomeraties zich door lage aandelen. De trein wordt er relatief weinig gebruikt omdat de meeste arbeidskrachten er een lage gemiddelde afstand tot het werk moeten afleggen waarvoor de trein minder in aanmerking komt.

Hoe groter de werkgelegenheidscoëfficiënt, hoe ruimer het rekruteringsgebied van de arbeidskrachten en hoe hoger de gemiddelde afstand. Voor langere trajecten zal men vanop een bepaalde afstand eerder de trein nemen, tenminste als de infrastructuur hiervoor aanwezig is.

Ten opzichte van 1981 (Van Hecke, Vandevenne, 1987, p. 303) is het belang van het treinverkeer in de richting Gent, Antwerpen, Luik, Oostende, Brugge en de Waalse industrieas nog steeds belangrijk, maar in beperktere mate als toen. Beide volkstellingen resulteren in het aangeven van het verband tussen veelvuldig treingebruik en goed uitgebouwde spoorweginfrastructuur, zoals langs de lijn Brussel-Namen-Aarlen waar men grotere aandelen van de trein heeft in de gemeenten met een stopplaats.

Het **bus-, tram- en metrovervoer** (kaart I.16.) wordt naast de grote steden zoals Brussel, Luik en Antwerpen, relatief meer gebruikt in de gemeenten rond Luik, Charleroi, Namen en Genk. De industrieas Antwerpen-Brussel-Charleroi en de Waalse industrieas komen naar voor met een relatief belangrijk aandeel van het busvervoer (buiten de agglomeraties is er geen metro- of tramnet).

De verdeling van het bus-, tram- en metrogebruik in 1981 en 1991 stemt ruimtelijk overeen (Van Hecke, Vandevenne, 1987, p. 304), maar tussen beide volkstellingen is er een algemene achteruitgang van het openbaar vervoer.

Het **werkgeversvervoer** is over heel België verspreid, maar kent het meeste succes in gebieden die door het openbaar vervoer en op de eerste plaats de trein, minder bereikbaar zijn: gemeenten zoals Kruibeke op de linkeroever van de Schelde en Hemiksem, de Kempen en Limburg, het Duitstalig gebied van België en de Luxemburgse gemeenten Tenneville, Sainte-Ode, Bertogne, Saint-Hubert, Libin, Daverdisse en Paliseul. Maar ook andere gemeenten komen door hun relatief groot aandeel werkgeversvervoer tot uiting, zoals Genk met de Fordfabriek, Zelzate met Sidmar, Zwevegem met Bekaert en Vilvoorde met in 1991 nog Renault.

Een groter aandeel van het werkgeversvervoer kan in de eerste plaats wijzen op de rekrutering voor tewerkstellingspolen die zelf slecht ontsloten zijn. Ten tweede gaat het mogelijk om de inplanting van bedrijven die een beroep doen op arbeidskrachten die in slecht ontsloten gebieden wonen. Zij gaan mensen ophalen in de zogenaamde gemeenten die dienst doen als 'arbeidsreservoirs', waar de lokale werkgelegenheid eerder gering is. En ten derde verzorgen sommige bedrijven de ophaling van hun werknemers als een sociaal voordeel.

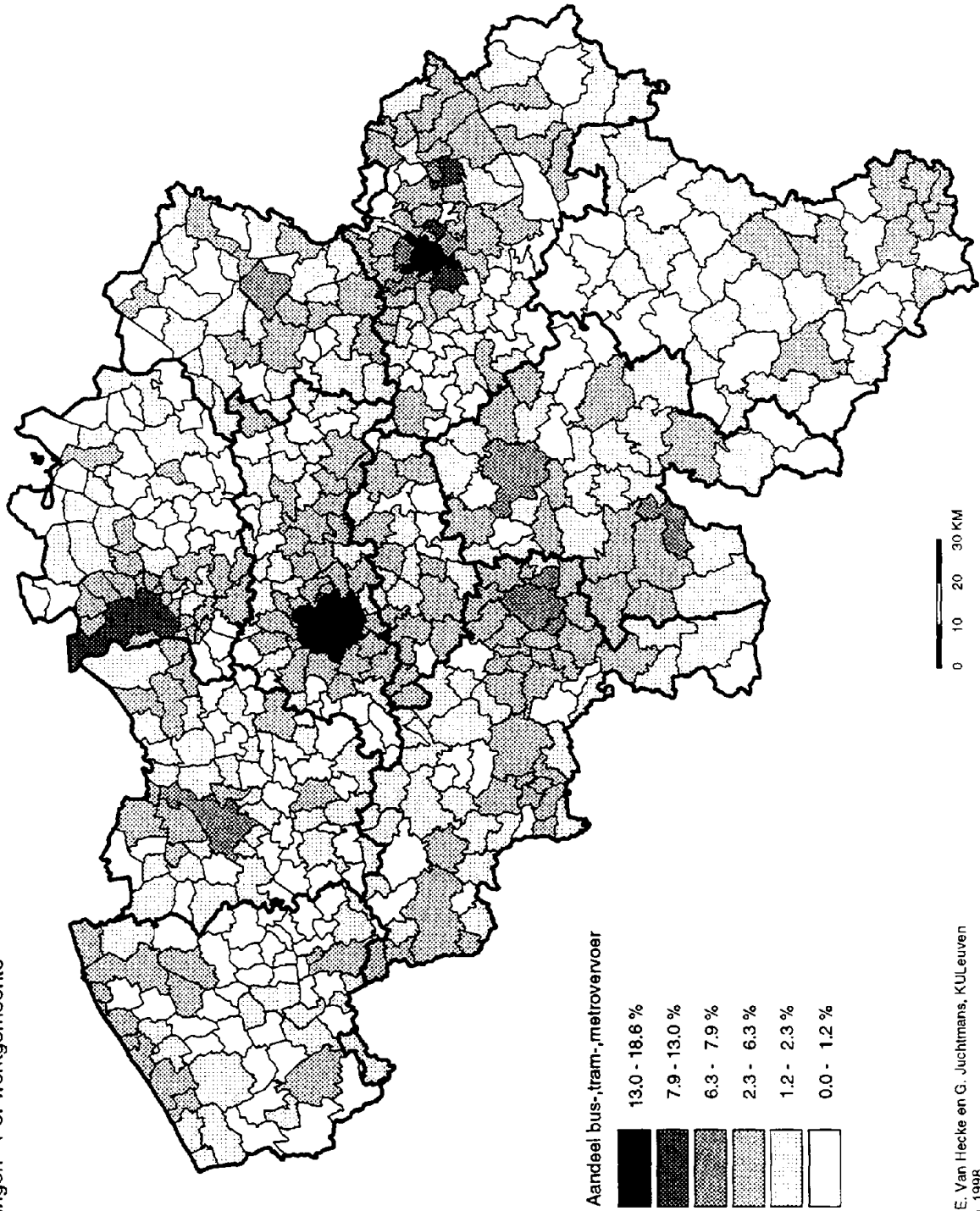
Deze relatieve cijfers moeten echter voorzichtig worden behandeld: bijvoorbeeld het maximum van 30% van Herstappe waar het slechts over 12 van de 40 verplaatsingen gaat en vervolgens de 20,3% (26 van de 128) in Lijsem. Bij de hoogste relatieve aandelen is het eerste absolute aantal met enige betekenis Zedelgem (12,1%), waar 724 werknemers met het werkgeversvervoer naartoe komen (tabel I.21.).

Tabel I.21: Gemeenten met minstens 500 tewerkgestelden die van het werkgeversvervoer gebruikmaken

Antwerpen	7279	Zwijndrecht	778
Genk	2760	Brugge	776
Gent	2427	Herentals	775
Vilvoorde	1952	Hasselt	734
Vorst	1697	Zedelgem	724
Brussel-Hoofdstad	1516	Charleroi	616
Beveren	970	Oostkamp	552
Mortsel	879	Luik	523

Bron: Volkstelling 1991: tabel 00.65 AB.

I.16. Aandeel van de bus, tram en metro als voornaamste vervoermiddel
 Alle verplaatsingen - Per werkgemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

Het werkgeversvervoer bekeken vanuit de werkgemeenten tegenover vanuit de woongemeenten geeft meer informatie over de herkomst van arbeidskrachten in bepaalde werkarrondissementen. Naar woongemeente bijvoorbeeld wordt er door de actieve woonbevolking van Halle-Vilvoorde en Nijvel weinig gebruik gemaakt van dit vervoermiddel. Naar werkgemeente is er echter toch werkgeversvervoer in die richting, wat erop wijst dat een groot deel van de arbeidskrachten van buiten deze arrondissementen komt.

Het vervoer door de werkgever ingericht is in heel Vlaanderen belangrijk, maar is heterogeen verdeeld. In Wallonië is het vooral belangrijk in het oosten. De verdeling is er diffuus.

Ook hier komt de ruimtelijke verdeling van het werkgeversvervoer van 1991 overeen met die van 1981. Voor vele gemeenten was het aandeel van deze transportwijze in 1981 echter groter (Van Hecke, Vandevenne, 1987, p. 305).

Het aandeel van **het autogebruik** als voornaamste vervoermiddel naar werkgemeente is overal groter dan 46%, maar is hoofdzakelijk in het zuiden van het land groter dan het gemiddelde gebruik in heel het Rijk (groter dan 69,6%). Vooral in de provincie Luxemburg wordt de auto veel gebruikt. De spoorlijn Brussel-Namen-Aarlen maakt nochtans dat het aandeel van de auto in een aantal gemeenten aan de spoorlijn lager ligt dan in gemeenten die geen stopplaats hebben.

In West-Vlaanderen, Oost-Vlaanderen en een aantal gemeenten van de provincie Antwerpen komt men in mindere mate met de auto naar het werk. Dit zijn de gebieden waar het aandeel van de kortereafstandstrajecten hoog is. Indien men er wel met de auto naartoe komt, dan is het meer als bestuurder dan als passagier.

Waar het autogebruik relatief belangrijk is gaat het om tewerkstellingsplaatsen die moeilijker of niet met het openbaar vervoer bereikbaar zijn. Het wegtrekken van de industriële vestigingen naar de suburbane gebieden heeft het autogebruik zeker gestimuleerd, wat ten dele het hogere aandeel van dit vervoermiddel in de suburbane gebieden kan verklaren. Dit is voor een deel afhankelijk van de 'slechte' uitbouw van het openbaar vervoer in die gebieden.

Het grootste verschilpunt tussen 1981 (Van Hecke, Vandevenne, 1987, pp. 306-307) en 1991 is de algemene toename van het autogebruik. Zowel in 1981 als in 1991 liggen alle aandelen, op de gemeenten van de laagste klasse na, boven de 55%. Overal neemt de auto dus een belangrijk aandeel in. De 'laagste' waarden (40-55%) treft men vooral in Vlaanderen aan. Ook Brussel-Hoofdstad was bij beide volkstellingen door lage waarden gekenmerkt.

Vermits de fiets meestal gebruikt wordt voor een korte afstand is het ruimtelijke beeld van de aandelen van de fiets naar woongemeente en naar werkgemeente ongeveer hetzelfde en wordt naar werkgemeente geen afzonderlijke kaart opgenomen. Volgens beide gaat men vooral in Vlaanderen met de fiets naar het werk. In Wallonië zijn de aandelen van het fietsgebruik opvallend lager. Evenals bij de verdeling naar woonplaats zijn de ruimtelijke verschillen in de aandelen tussen 1981 en 1991 ongeveer dezelfde gebleven.

5.4. DE AFSTAND VAN DE WOON-WERKVERPLAATSINGEN

5.4.1. Het Rijk

De afstand in kilometer speelt een economische rol. De verplaatsingskosten zijn voor de meeste vervoermiddelen immers evenredig met de afgelegde afstand. Door de toename van het gemiddeld aantal kilometer naar het werk, zal het aandeel in het huishoudelijk budget voor de verplaatsingskosten naar en van de plaats van werkgelegenheid toenemen. Men kan daarnaast stellen dat het toenemend gebruik van de wagen een rol zal spelen in de vergroting van het verplaatsingsbudget.

Deze cijfers moeten echter met enig voorbehoud geïnterpreteerd worden. Het is altijd gemakkelijker de duur van een traject te schatten dan de werkelijke afstand ervan.

Tabel I.22. geeft voor alle trajecten (binnen én buiten de woongemeente, maar binnen België) een opdeling volgens de afgelegde afstand in km, in 8 klassen, gaande van minder dan 3 km tot minstens 70 km.

Tabel 1.22: Afstanden van alle trajecten (binnen en buiten de eigen gemeente, binnen het Rijk) naar afstandsklasse en evolutie 1970 - 1981 - 1991

Afstand in km tot de plaats van het werk	Aantal beroepsbevolking						Verschil tussen de percentages	
	1970*		1981*		1991*		1981 t.o.v. 1970	1991 t.o.v. 1981
	Absolute cijfers	%	Absolute cijfers	%	Absolute cijfers	%		
Minder dan 3 km	683288	26,0	585648	20,8	467152	16,7	- 5,2	- 4,1
van 3 km tot minder dan 5 km	539208	20,5	363534	12,9	312637	11,2	- 7,6	- 1,7
van 5 km tot minder dan 10 km	544855	20,7	653029	23,2	597531	21,3	+ 2,5	- 1,9
van 10 km tot minder dan 20 km	430230	16,4	587797	20,9	629260	22,5	+ 4,5	+ 1,6
van 20 km tot minder dan 30 km	183650	7,0	258461	9,2	308967	11,0	+ 2,2	+ 1,8
van 30 km tot minder dan 50 km	142584	5,4	215160	7,7	266730	9,5	+ 2,3	+ 1,8
van 50 km tot minder dan 70 km	67599	2,6	89966	3,2	119326	4,3	+ 0,6	+ 1,1
70 km en meer	38754	1,5	57425	2,0	99231	3,5	+ 0,5	+ 1,5
Totaal	2630168	100,0	2811020	100,0	2800834	100,0		
Afstand in km onbekend	55089		182756		404325			
Algemeen totaal	2685527		2993776		3205159**			

*. Voor 1970 gaat het om de verplaatsingen die minstens 5 dagen per week gebeuren vanuit de vertrekgemeente, voor 1981 om de trajecten met om het even welke frequentie vanuit de vertrekgemeente en voor 1991 zijn het ook alle verplaatsingen maar vanuit de woongemeente.

** Telt men hierbij de 59 286 woonforensen die in het buitenland werken, dan komt men tot de 3 264 445 werkzame beroepspersonen die in hun eigen gemeente of een andere gemeente in België werken en zich daarbij verplaatsen.

Bron: Volkstelling 1981 en 1991: tabel 14.09 A.

In 1991 is bijna de helft (49,2%) van de trajecten waarvan de afstand gekend is kleiner dan 10 km. 33,5% van de verplaatsingen situeert zich tussen 10 en 30 km en de overige 17,3% bedragen meer dan 30 km.

Door het aantal beroepspersonen van elke klasse te beschouwen alsook een gemiddelde afstand per klasse (respectievelijk 1,5 km, 4 km, 7,5 km, 15 km, 25 km, 40 km, 60 km en 80 km) bekomt men een gewogen gemiddelde afstand van 17,6 km per traject.

De verplaatsingen binnen de woongemeente zijn meestal klein, 39,4% is korter dan 3 km en zelfs 88% minder dan 10 km. De gemiddelde afgelegde weg binnen de eigen gemeente bedraagt 6,1 km in 1991.

Bij de verplaatsingen buiten de eigen woongemeente legt het merendeel van de beroepsbevolking (71%) meer dan 10 km af om naar het werk te gaan. Het grootste aandeel (30%) van de trajecten situeert zich tussen 10 en 20 km. Een ongeveer even groot aandeel (30%) situeert zich tussen 20 en 50 km, terwijl toch 11% van de woonforensen regelmatig meer dan 50 km aflegt. In de meeste gevallen een keer 's morgens en een keer 's avonds. De gemiddelde afgelegde afstand door de forensen is 23,5 km.

Evolutie 1981- 1991

Zowel tussen 1981 en 1991 als tussen 1970 en 1981 is er een relatieve afname van de pendel over de kortste afstanden, ten voordele van de langere afstanden. Door de ruimtelijke opsplitsing van woon- en werkplaats leggen de arbeidskrachten een grotere afstand af tot hun werk: enerzijds is er de suburbanisatie van het wonen en anderzijds wijken een aantal bedrijven en diensten naar terreinen aan de rand van het stedelijk gebied uit (Van Hecke, Vandevenne, 1987).

Voor het geheel van alle verkeersstromen namen de kortere afstanden (minder dan 10 km) tussen 1970 en 1981 af met 10,3%. De grootste afname situeert zich bij de trajecten van minder dan 5 km, maar het aandeel

van de trajecten tussen 5 en 30 km nam met 9% toe. Tussen 1981 en 1991 is er naast de afname van de afstanden van minder dan 5 km, ook een afname van de trajecten tussen 5 en 10 km, zodat er in totaal 7,7% minder korte afstanden (minder dan 10 km) zijn.

De gemiddelde afstand in km voor alle verplaatsingen evolueerde van 11,9 km in 1970 naar 14,6 km in 1981 en 17,6 km in 1991.

De gemiddelde afstand van de verplaatsingen binnen de eigen gemeenten bedroeg in 1981 4,5 km. De latere toename van deze gemiddelde afstand is vooral te wijten aan de sterke afname van de korte afstanden. In 1981 was nog 48,3% van deze trajecten korter dan 3 km (in 1991 39,4%) en 93,5% van deze trajecten bedroeg minder dan 10 km (88% in 1991).

Ook het forensenverkeer kende een toename van de gemiddelde afstand (21,2 km in 1981 en 23,5 km in 1991). In 1981 bedroeg twee derde van deze verplaatsingen meer dan 10 km.

5.4.2. Afstand op niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten, naar woonplaats

Tabel I.23.A. geeft voor 1991, naar woonplaats de aandelen van de beroepsbevolking (waarvan de afstand van de trajecten gekend is) volgens de afstandsklasse van alle trajecten naar het werk.

De verschillen in de aandelen naar afstandsklasse voor het Rijk in tabel I.22. en tabel I.23. zijn te wijten aan de trajecten naar het buitenland die in tabel I.22. niet zijn opgenomen. Tabel I.23.B. geeft hetzelfde voor 1981, maar naar vertrekplaats.

In het Vlaams Gewest (17,5 km) wordt de gemiddelde afstand van het Rijk benaderd (17,8 km). In het Waals Gewest komt men aan een hogere gemiddelde afstand (20,3 km), niettegenstaande men in de Duitstalige Gemeenschap (17,3 km) het rijksgemiddelde benadert. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de gemiddelde afgelegde weg wel toegenomen (9 km in 1981) maar hij is toch nog relatief laag (11,2 km). Deze kleine afstand heeft waarschijnlijk te maken met de grote lokale tewerkstelling van een groot aandeel van de arbeidskrachten, terwijl de toename eerder te maken heeft met de uitbreiding van bedrijven- en kantoorruimten aan de rand van het gewest. Op provinciaal niveau rijdt men in de provincies Namen (23,1 km), Luxemburg (21,1 km), Henegouwen (20,4 km), Oost-Vlaanderen (19,9 km) en Limburg (18,6 km) gemiddeld over een grotere afstand dan het rijksgemiddelde naar het werk.

17,7% van de mensen die zich verplaatsen doet dit over een afstand van minstens 30 km. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is dit slechts voor 5,9% het geval. In het Vlaams Gewest (17,3%) wordt weer het rijksgemiddelde benaderd en in het Waals Gewest wordt het overtroffen (21,7%).

In de provincies waar de hoogste gemiddelde afstand wordt afgelegd pendelt ook het grootste aandeel van de arbeidskrachten over meer dan 30 km.

Evolutie 1981 - 1991

In 1981 waren de afstanden eerder klein, een vijfde van de beroepsbevolking namelijk werkte op minder dan 3 km van de woning en bijna 78% op minder dan 20 km. In 1991 is dit nog iets meer dan 71%. Het rijksgemiddelde in 1981 was ongeveer 14,7 km, dit is ongeveer 3 km minder dan in 1991. Ook toen werd in Vlaanderen dit rijksgemiddelde benaderd (14,9 km), in het Waals Gewest werd dit gemiddelde met iets meer dan een km overschreden (15,8 km) en in het Brussels Gewest pendelde men gemiddeld over een relatief korte afstand (9 km). In dit laatste gewest werkten de meeste mensen ergens binnen het gewest en moest men niet ver gaan. De provincies Namen (18,5 km), Oost-Vlaanderen (17 km) en Luxemburg (16 km) hadden een hogere gemiddelde waarde. West-Vlaanderen (11,8 km) en de provincie Luik (13,3 km) hadden lage gemiddelde waarden. De gemiddelde afstanden liggen in 1991 hoger dan in 1981.

In 1981 bedroeg 13% van de verplaatsingen waarvan de afstand van het traject bekend was meer dan 30 km, dit is meer dan 4 % minder dan in 1991. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest was slechts 3,3% van de trajecten langer dan 30 km.. Ook in 1981 kwamen de provincies met de hoogste gemiddelde afstand overeen met de provincies waar het grootste aandeel van de trajecten langer dan 30 km was: Oost-Vlaanderen (19,9%), Namen (18,1%) en Luxemburg (16,1%).

Tabel I.23.A: Aandelen van de afstandsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de afstand gekend is, naar woonplaats - 1991

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	< 3 km	3 - 5 km	5 - 10 km	10 - 20 km	20 - 30 km	30 - 50 km	50 - 70 km	≥ 70 km	Gem. afstand (km)	Totaal van de trajecten
Antwerpen	18,09	10,18	22,10	24,45	11,31	8,42	3,66	1,79	15,82	281900
Mechelen	16,11	10,90	18,69	19,52	16,40	13,92	3,03	1,43	17,64	92875
Turnhout	35,52	9,08	16,65	17,13	7,25	7,88	4,05	2,43	14,06	123048
Antwerpen	22,03	10,05	20,12	21,72	11,25	9,31	3,64	1,88	15,73	497823
Brussel-Hoofdstad	16,97	15,17	35,05	22,28	4,63	2,87	1,62	1,41	11,24	230099
Halle-Vilvoorde	9,88	7,34	18,20	34,53	17,70	8,84	2,14	1,36	17,32	181560
Leuven	11,27	8,50	16,84	20,47	14,83	16,62	8,55	2,92	22,67	140425
Nijvel	10,95	6,56	10,86	16,36	21,33	25,62	6,01	2,30	24,72	96850
Brabant	12,85	10,25	22,79	24,43	12,99	10,91	3,92	1,86	17,42	648934
Aat	13,47	7,37	17,09	19,38	12,11	8,07	13,52	8,99	26,25	19385
Charleroi	13,31	11,27	24,75	24,76	7,83	6,67	7,68	3,73	18,44	96862
Bergen	13,49	10,19	21,95	24,24	8,12	5,84	5,99	10,19	22,00	56559
Moeskroen	25,85	19,20	23,55	13,32	8,21	4,53	1,34	4,01	12,80	20019
Zinnik	15,31	10,53	16,09	16,27	8,72	18,81	11,40	2,88	23,15	41849
Thuin	13,81	7,27	15,99	26,45	13,70	10,23	6,93	5,63	21,84	33472
Doornik	15,99	12,10	21,19	23,60	8,98	6,51	3,42	8,22	19,32	35470
Henegouwen	14,82	10,90	21,08	22,45	9,09	8,51	7,25	5,90	20,36	303616
Hoei	14,13	8,10	16,23	20,40	14,67	17,22	3,10	6,15	22,15	25005
Luik	15,01	11,20	23,98	27,96	10,59	5,16	1,33	4,76	15,99	151113
Verviers	21,59	12,46	18,68	22,74	9,27	9,09	2,48	3,69	16,03	74996
Borgworm	13,24	6,23	11,53	16,52	19,13	14,46	7,24	11,64	28,01	18125
Luik	16,64	10,93	20,95	25,04	11,18	8,00	2,21	5,06	17,38	269239
Hasselt	14,84	11,84	22,26	23,59	10,61	7,51	3,34	6,02	18,38	108463
Maaseik	15,44	11,18	19,41	22,01	12,72	12,18	2,96	4,09	18,54	62545
Tongeren	13,38	9,89	17,92	26,40	16,06	8,96	2,46	4,94	18,92	52662
Limburg	14,66	11,20	20,44	23,81	12,48	9,16	3,02	5,23	18,55	223670
Aarlen	19,65	10,09	13,73	16,28	15,73	20,28	2,44	1,82	19,13	15752
Bastenaken	24,25	7,10	13,23	19,30	12,24	11,26	5,41	7,21	21,11	9339
Marche-en-Famenne	20,96	10,04	17,41	17,79	8,59	8,60	7,89	8,71	21,98	11601
Neufchâteau	23,91	8,26	12,15	22,14	10,16	9,39	5,82	8,17	21,24	13453
Virton	16,14	6,87	13,40	20,49	15,36	16,42	7,66	3,65	22,52	12179
Luxemburg	20,82	8,61	13,93	19,10	12,60	13,65	5,65	5,64	21,08	62324
Dinant	17,06	7,39	16,08	19,50	12,43	12,29	4,93	10,32	23,92	20681
Namen	12,49	10,08	19,05	21,63	12,08	8,74	9,44	6,48	22,63	68345
Philippeville	13,89	6,00	12,86	22,48	17,75	13,98	5,16	7,88	24,21	12279
Namen	13,59	9,04	17,69	21,30	12,84	10,10	8,00	7,44	23,09	101305
Aalst	12,32	9,46	16,48	12,90	11,24	28,81	6,27	2,52	23,85	84917
Dendermonde	15,98	11,07	18,23	19,83	9,97	17,44	5,35	2,13	19,40	58425
Eeklo	18,02	11,25	16,88	21,16	17,33	9,10	2,35	3,91	17,67	22464
Gent	12,98	11,88	24,61	24,18	8,86	5,58	7,41	4,50	18,63	148574
Oudenaarde	15,82	13,09	19,13	19,62	8,56	9,62	8,92	5,23	20,67	34863
St.-Niklaas	16,24	11,13	18,20	20,85	14,39	12,02	4,93	2,25	18,34	68001
Oost-Vlaanderen	14,31	11,22	20,14	20,19	10,83	13,54	6,34	3,43	19,87	417244
Brugge	18,57	14,24	23,97	20,88	8,36	5,26	2,66	6,06	16,42	78937
Diksmuide	20,05	9,00	15,59	24,15	16,22	9,20	2,50	3,29	17,32	11980
Ieper	21,22	12,45	21,14	22,78	9,72	7,41	2,21	3,06	14,99	28445
Kortrijk	20,73	16,21	28,36	20,35	5,63	3,57	1,60	3,56	12,78	88510
Oostende	20,93	16,42	20,13	17,48	10,01	6,11	2,54	6,38	16,68	37686
Roeselare	23,73	18,45	23,21	19,71	6,36	4,58	1,62	2,34	12,06	42556
Tielt	23,53	14,20	22,99	21,82	8,14	5,23	1,20	2,91	13,09	25776
Veurne	27,98	12,60	21,57	15,05	6,26	6,37	3,64	6,52	16,31	13508
West-Vlaanderen	21,16	15,15	23,89	20,31	7,85	5,19	2,11	4,35	14,54	327398
Her Rijk	16,53	11,05	21,15	22,43	11,14	9,72	4,32	3,65	17,83	2851553
Brussels Hoofdst. Gew.	16,97	15,17	35,05	22,28	4,63	2,87	1,62	1,41	11,24	230099
Vlaams Gewest	17,07	11,00	20,40	22,57	11,62	10,05	4,15	3,14	17,54	1788120
Waals Gewest	15,26	10,01	18,91	22,19	11,90	10,91	5,45	5,38	20,29	833334
<i>n.v.t. Duits taalgebied</i>	<i>21,49</i>	<i>10,52</i>	<i>14,36</i>	<i>27,17</i>	<i>10,79</i>	<i>7,93</i>	<i>3,38</i>	<i>4,36</i>	<i>17,28</i>	<i>20577</i>

Tabel 1.23.B: Aandelen van de afstandsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de afstand gekend is, naar vertrekplaats - 1981

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	< 3 km	3 - 5 km	5 - 10 km	10 - 20 km	20 - 30 km	30 - 50 km	50 - 70 km	≥ 70 km	Gem. afstand (km)	Totaal van de trajecten
Antwerpen	18,30	12,34	26,48	24,91	9,29	6,00	2,18	0,51	12,92	288697
Mechelen	20,75	11,93	18,92	17,77	16,23	12,42	1,66	0,33	15,15	86679
Turnhout	21,11	12,99	22,27	19,41	7,31	10,69	4,67	1,56	15,57	106591
Antwerpen	19,36	12,41	24,19	22,41	10,10	8,19	2,63	0,71	13,91	481967
Brussel-Hoofdstad	21,65	16,97	37,00	18,19	2,87	1,73	1,07	0,53	8,98	252007
Halle-Vilvoorde	13,44	8,00	20,05	35,05	15,74	6,15	1,13	0,44	14,71	170153
Leuven	15,41	9,82	17,47	19,57	13,10	14,65	8,31	1,67	20,33	124787
Nijvel	15,24	7,28	11,48	16,50	22,06	21,71	4,41	1,32	21,76	84061
Brabant	17,35	11,85	25,17	22,78	10,92	8,14	2,96	0,84	14,47	631008
Aat	17,99	8,70	16,98	19,46	11,06	6,69	13,32	5,80	22,89	19499
Charleroi	19,24	14,72	28,41	22,91	5,26	4,15	4,20	1,09	12,82	109066
Bergen	18,77	12,34	24,92	22,95	6,32	4,20	5,06	5,44	16,73	60839
Moeskroen	31,97	21,16	23,88	11,95	5,29	2,39	0,84	2,52	9,71	20755
Zinnik	22,02	12,81	17,79	15,12	6,86	16,49	7,82	1,09	18,32	44036
Thuin	19,73	7,90	17,97	27,94	12,28	7,57	3,97	2,63	16,74	33501
Doornik	22,76	14,10	22,12	21,25	6,27	4,54	1,65	7,32	15,98	37845
Henegouwen	20,73	13,29	23,54	21,28	6,86	6,27	4,86	3,16	15,47	325541
Hoei	19,02	9,24	17,87	20,54	13,77	14,85	1,86	2,85	17,86	23899
Luik	19,42	14,35	27,11	26,18	7,47	3,05	0,65	1,76	11,71	167793
Verviers	27,91	14,11	19,00	20,60	8,02	7,08	1,60	1,68	12,64	69360
Borgworm	16,89	6,75	11,84	17,05	20,21	13,66	4,64	8,97	24,44	16853
Luik	21,35	13,39	23,37	23,75	8,92	5,72	1,23	2,27	13,25	277905
Hasselt	22,30	14,16	24,06	20,62	7,62	5,42	2,48	3,34	14,03	99715
Maaseik	19,35	11,91	20,53	20,25	12,08	11,94	2,22	1,71	15,84	52630
Tongeren	18,13	10,91	19,02	25,34	14,84	7,91	1,51	2,34	15,59	47320
Limburg	20,53	12,80	21,93	21,64	10,1	7,73	2,18	2,67	14,88	199665
Aarlen	30,83	13,05	14,90	17,77	12,45	8,76	1,20	1,04	12,93	13706
Bastenaken	33,02	7,23	13,31	18,85	9,94	9,70	4,42	3,54	16,46	7508
Marche-en-Famenne	28,81	9,99	16,93	16,92	7,95	8,15	6,63	4,63	17,57	9966
Neufchâteau	31,47	7,95	12,11	22,63	9,11	8,70	3,69	4,35	16,54	11246
Virton	23,15	7,15	14,89	21,63	15,18	12,55	3,29	2,17	17,52	10313
Luxemburg	29,39	9,40	14,46	19,55	11,06	9,51	3,62	3,00	15,98	52739
Dinant	25,76	8,71	16,71	17,51	11,17	9,61	3,82	6,72	18,92	20283
Namen	18,64	12,13	20,14	20,41	10,76	5,64	8,25	4,04	18,46	69017
Philippeville	20,57	7,59	14,41	23,55	17,67	9,83	3,18	3,21	18,05	13901
Namen	20,30	10,84	18,69	20,26	11,77	6,98	6,69	4,46	18,50	103201
Aalst	17,55	10,09	15,81	9,44	10,08	30,38	5,68	0,99	22,13	81636
Dendermonde	22,10	11,40	18,41	16,66	8,44	17,99	4,12	0,87	17,14	54367
Eeklo	22,51	11,98	17,87	19,54	16,53	7,71	1,56	2,30	15,08	20941
Gent	18,86	14,33	26,58	21,22	6,92	3,51	6,00	2,57	14,82	139295
Oudenaarde	23,17	14,05	19,05	14,79	6,93	7,66	10,21	4,14	18,79	33832
St.-Niklaas	21,63	12,73	18,92	19,68	13,22	10,02	3,08	0,72	14,94	63460
Oost-Vlaanderen	20,05	12,64	20,87	17,26	9,31	12,72	5,33	1,83	17,03	393531
Brugge	24,55	16,10	24,72	17,99	6,68	3,87	1,69	4,40	13,31	71218
Diksmuide	23,65	9,51	15,35	22,00	13,61	8,70	2,58	4,59	17,29	11021
Ieper	28,81	12,77	20,79	20,52	7,05	5,96	1,68	2,42	12,67	25634
Kortrijk	28,39	17,93	28,24	16,33	3,19	2,28	0,96	2,67	10,14	83030
Oostende	27,98	18,49	20,00	15,15	7,60	4,32	1,53	4,92	13,42	34731
Roeselare	31,56	19,73	23,07	15,72	4,53	2,96	0,94	1,48	9,42	39723
Tielt	30,71	14,45	22,82	18,13	6,40	4,29	0,64	2,54	11,21	23266
Veurne	37,38	11,91	22,22	13,20	5,74	4,62	2,28	2,67	11,47	10632
West-Vlaanderen	28,21	16,56	24,01	17,11	5,77	3,78	1,34	3,23	11,79	299255
Het Rijk	20,63	12,88	23,21	21,00	9,32	7,82	3,21	1,94	14,65	2764812
Brussels Hoofdst. Gew.	21,65	16,97	37,00	18,19	2,87	1,73	1,07	0,53	8,98	252007
Vlaams Gewest	20,35	12,61	22,18	21,23	9,99	8,69	3,25	1,70	14,94	1669358
Waaals Gewest	20,87	12,18	21,12	21,38	9,92	7,91	3,77	2,83	15,77	843447
w.v. Duits taalgebied	28,05	10,73	14,61	27,76	9,19	5,66	2,16	1,53	13,44	18502

5.4.3. Afstand op gemeentelijk niveau, naar woonplaats (kaart I.17.)

Op de kaart van de gemiddelde afstand van de trajecten per woongemeente (kaart I.17.) komen een aantal gebieden naar voor waar de beroepsbevolking gemiddeld kleinere afstanden dan het rijksgemiddelde (17,8 km) aflegt. Dit geldt in het bijzonder voor de gemeenten rond Roeselare en Kortrijk, rond Brussel en Antwerpen, voor de gemeenten van het arrondissement Turnhout en in mindere mate voor de gemeenten rond de bipool Hasselt-Genk en van de arrondissementen Luik en Verviers. Het zijn gebieden waar de lokale werkgelegenheid belangrijk is.

De beroepsbevolking die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en aangrenzende gemeenten woont legt over het algemeen een korte afstand af om naar het werk te gaan. In en rond de stad Antwerpen en Luik - weliswaar in beperktere mate- doet zich hetzelfde fenomeen voor.

Rond deze gemeenten neemt de gemiddelde afstand van de trajecten toe naarmate de afstand tot de grote stad ook groter wordt. Een groot aantal woonforensen zijn op de grote stad gericht en moeten over langere afstand pendelen. In Wallonië zijn de trajecten over het algemeen langer dan in Vlaanderen.

De gebieden waar de gemiddelde pendelafstand groot is hebben een geringe plaatselijke werkgelegenheid. Hiertoe behoort het gebied dat het oostelijk deel van de arrondissementen Leuven en Nijvel omvat, het westelijk deel van het arrondissement Borgworm en de aangrenzende gemeenten in Limburg en het arrondissement Namen.

Lange gemiddelde afstanden kenmerken eveneens de Denderstreek met de arrondissementen Aalst, Aat, het noordelijk deel van Zinnik en het zuidwestelijke deel van het arrondissement Halle-Vilvoorde. Dit gebied behoort -zoals in grote lijnen ook het vorige- tot de traditionele pendelzone van Brussel.

Een derde gebied strekt zich uit ten zuiden van de industriële as Borinage-Luik. Een kleine regio ten noorden van Aarlen-Virton wordt eveneens door langere afstanden gekenmerkt. De gemiddelde hogere afstanden zijn hier te verklaren door de grotere spreiding van de werkgelegenheid in een gebied met lage bevolkingsdichtheid. Er zijn in dit gebied ook pendelaars naar de Waalse industrieas.

Al deze arrondissementen kenmerken zich door een relatief kleine wergelegheidscoëfficiënt (tabel I.7.). Halle-Vilvoorde heeft een relatief laag aandeel langeafstandspendel, ondanks een lage werkgelegheidscoëfficiënt wat door de nabijheid van Brussel te verklaren is.

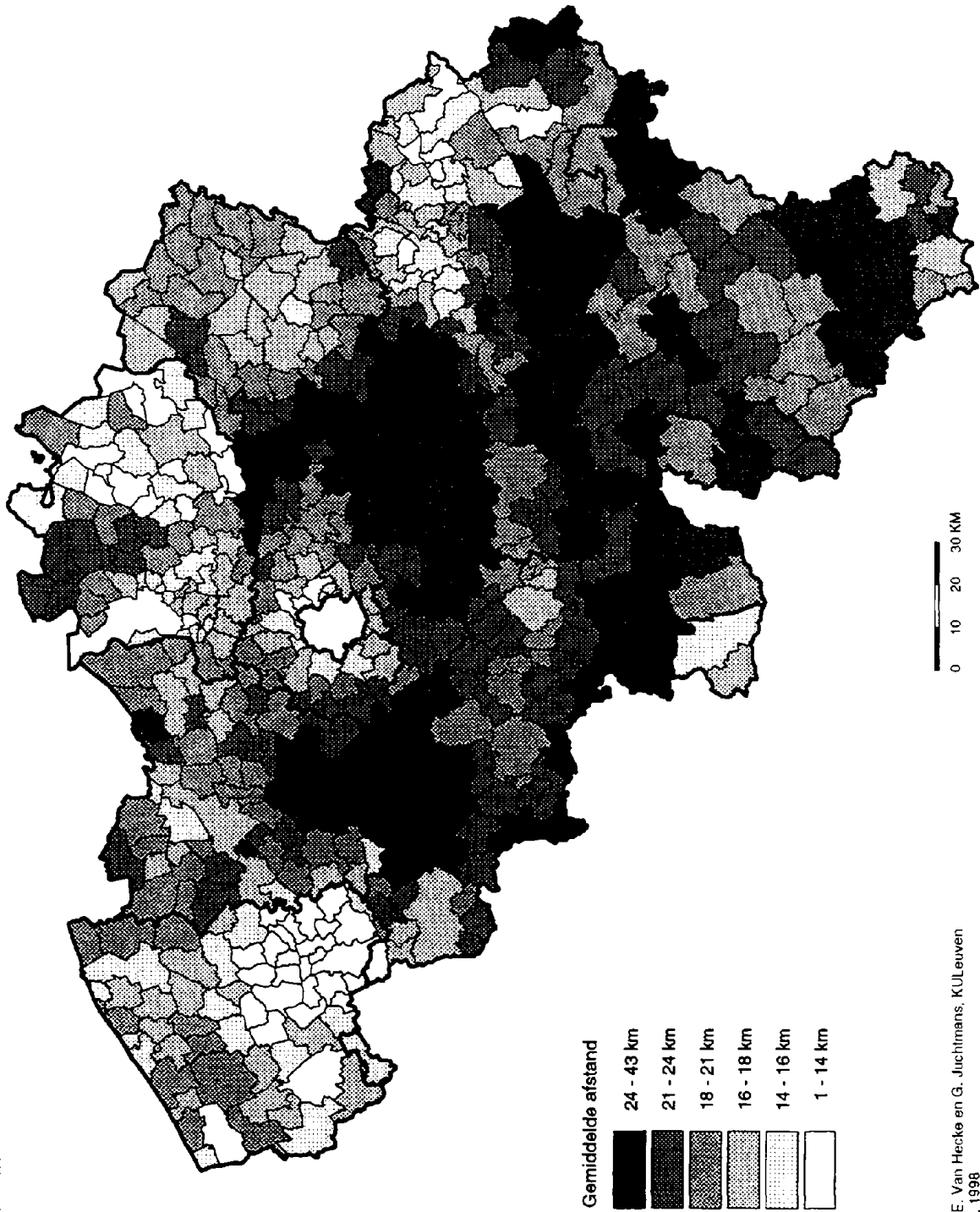
Rond de grote agglomeraties is er een stijging van het aandeel van de langeafstandsverplaatsingen die evenredig is met de afstand tot die centra.

De grootstedelijke gebieden oefenen, gezien hun hoog werkgelegheidsaanbod, een aantrekkingskracht uit tot in de gebieden die verderaf gelegen zijn en waar de lokale werkgelegenheid onvoldoende of erg gering is. Wanneer de werkgelegenheid in eigen streek beperkt is zal de beroepsbevolking gemiddeld grotere afstanden afleggen. Of omgekeerd, wanneer een groot aandeel van de actieve bevolking afstanden van meer dan 30 km aflegt, kan de werkgelegenheid in eigen streek als onvoldoende worden beschouwd.

Evolutie 1981-1991 (kaart I.18.)

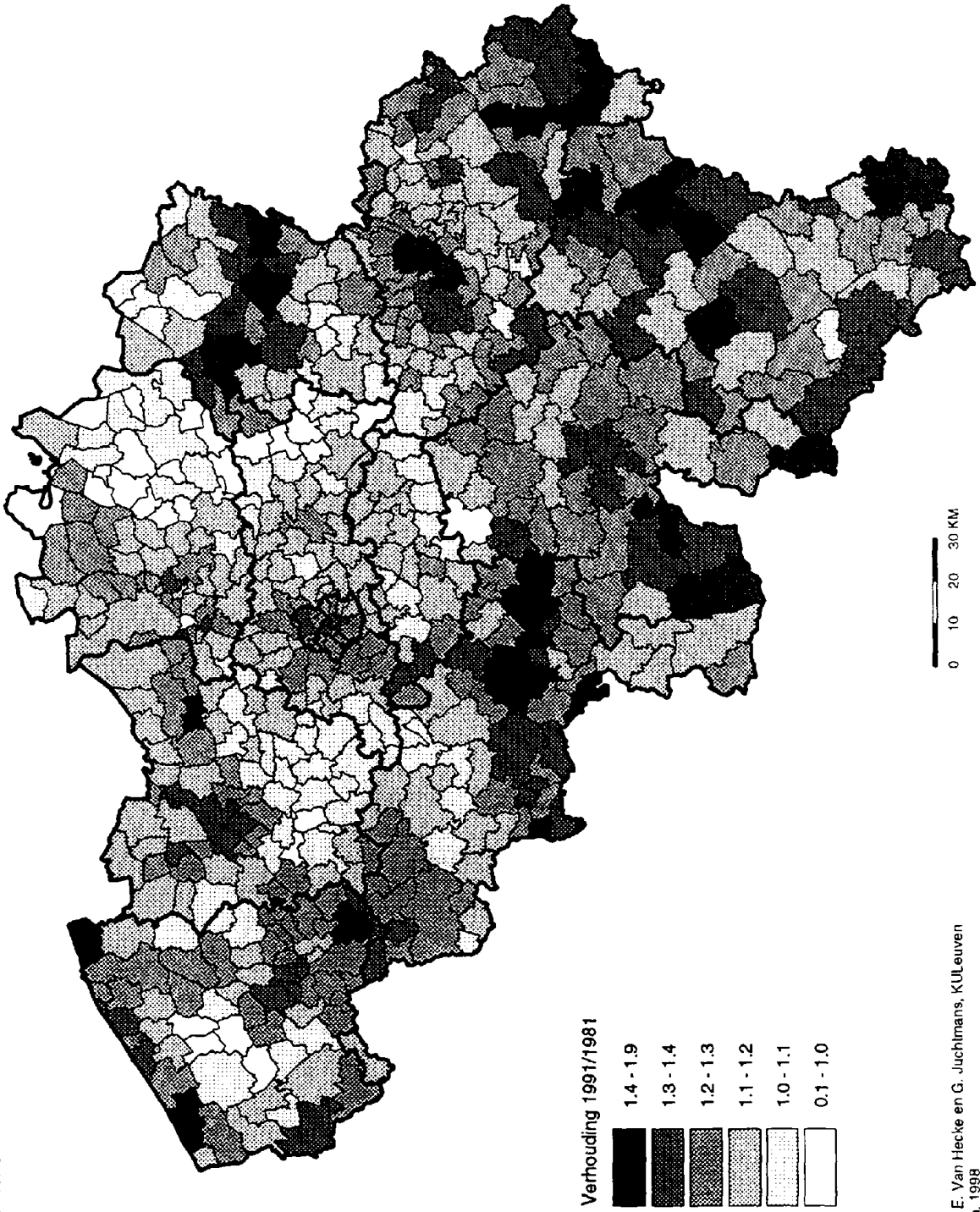
Voor 1981 kwamen dezelfde gebieden met relatief kleine gemiddelde afstand tot uiting. Dit waren de belangrijkste stadsgewesten en hun omgeving (de as Antwerpen-Brussel; de as Borinage-Verviers; het Gentse; Hasselt-Genk...). Daarnaast waren er ook andere streken met lage gemiddelde afstand, namelijk de streek van Turnhout en Herentals-Mol, een groot deel van de provincie West-Vlaanderen.

I.17. Gemiddelde afstand van een traject
Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.18. Evolutie van de gemiddelde afstand van een traject tussen 1981 en 1991
Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

De werknemers verplaatsen zich nu over een gemiddeld grotere afstand (17,6 km) dan in 1981 (14,6 km). Bij de verlenging van het traject kunnen verschillende oorzaken vermeld worden: enerzijds de verslechterde economische situatie in sommige gebieden, anderzijds de suburbanisatie van wonen en werken, de toename van de tweeverdienersgezinnen. De verslechterde economische situatie kan de waargenomen toegenomen pendelafstand in twee richtingen beïnvloeden, ofwel door het feit dat een aantal actieven nu op grotere afstand werk gevonden hebben, ofwel dat door het wegvallen van de lokale tewerkstelling de kortere afstandsverplaatsingen verhoudingsgewijze afgenomen zijn. Behalve voor de suburbane gebieden is het duidelijk dat de getroffen gebieden gekenmerkt zijn door een hoge werkloosheid. Zo nam de gemiddelde verplaatsingsduur toe in de Waalse as, de Limburgse Mijnstreek, de as Vilvoorde-Tubeke en andere verspreid voorkomende gemeenten waar een verlenging van de verplaatsingsafstand werd waargenomen omwille van de economische moeilijkheden bij de woonplaats. De toename rond de steden wordt veroorzaakt door de suburbanisatieverschijnselen in de werkgelegenheid of door een toenemende vestiging in die suburbanisatiegemeenten van inwoners die eerder in de kernstad werken dan lokaal. De geringste verschuiving situeert zich in het arrondissement Turnhout en de regio Diksmuide-Roeselare enerzijds, in de forensenwoonzone van Brussel anderzijds. Blijkbaar is hier de grootste stabiliteit in de pendelstromen.

5.4.4. Afstand op niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten, naar werkplaats

Tabel I.24.A. geeft voor 1991 de percentages van de werkbevolking (waarvan de afstand van het traject gekend is) volgens de afstandsklasse van de trajecten tot het werk, naar werkplaats. Tabel I.24.B. geeft hetzelfde voor 1981.

De rijksgemiddelden zijn afhankelijk van de onbekende of in het buitenland gelegen werkplaatsen en daardoor verschillend naar woonplaats en werkplaats. Dit buiten beschouwing gelaten, zijn de gemiddelde afstanden naar werkplaats overal kleiner dan de gemiddelde afstanden naar woonplaats, met uitzondering van de grote werkgelegenheidsarrondissementen Brussel, Antwerpen en Halle-Vilvoorde.

Door de aandelen van de trajecten van hoogstens 20 km naar werkarrondissement te vergelijken met die van minstens 20 km, kan worden nagegaan in welke mate elk arrondissement eerder gericht is op korte- of langeafstandspendel. Hoe groter het hiërarchisch niveau van de centrale stad van het werkarrondissement, hoe meer men een beroep doet op werknemers die verder wonen of nog, hoe verder men de arbeidskrachten rekruteert. Dit uit zich in een groter percentage langeafstandspendel, dus in het aandeel van de trajecten die langer dan 20 km zijn.

In de meeste provincies zijn het dan ook de groot- of regionaalstedelijke arrondissementen die het grootste aandeel 'meer-dan-20-km-pendel' hebben (bijvoorbeeld Antwerpen, Charleroi, Luik, Hasselt, Aarlen, Namen, Sint-Niklaas en Brugge).

In Brabant legt 46,2% van de personen die in het arrondissement Brussel-Hoofdstad werken meer dan 20 km af. In het regionaalstedelijke arrondissement Leuven is dat aandeel veel kleiner (25%). Het aandeel langeafstandspendelaars is dan weer groter in een aantal minder belangrijke werkgelegenheidsarrondissementen, zoals in Halle-Vilvoorde (37,6%) en Nijvel (35,7%).

De gemiddelde afstand naar het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ligt hoger dan naar alle andere arrondissementen en gewesten. In 1981 bedroeg deze gemiddelde afstand 23,6 km, in 1991 26,9 km. Ondanks de algemene toename van het aandeel langeafstandspendelaars en de toename van de gemiddelde afstand is deze van het Hoofdstedelijke Gewest slechts met 3 km toegenomen. Het aandeel van de 'meer-dan-30 km-pendel' steeg in dit gewest met 5% (29,5% in 1981 tot 34,6% in 1991). In het Vlaams Gewest was er een stijging van 9% in 1981 naar 12,9% in 1991, in het Waals Gewest van 9% in 1981 naar 13,6% in 1991.

5.4.5. Afstand op gemeentelijk niveau, naar werkplaats (kaart I.19.)

De gemiddelde afstand van een traject per werkgemeente is in de meeste gemeenten kleiner dan het rijksgemiddelde (17,4 km). Dit wijst erop dat deze gemeente hoofdzakelijk werknemers vanop een kleinere afstand aantrekken. Ook dit slaat weer op de lokale werkgelegenheid. In Vlaanderen is de gemiddelde afstand veel kleiner dan in Wallonië, waar de stedelijke invloedssferen ook groter zijn.

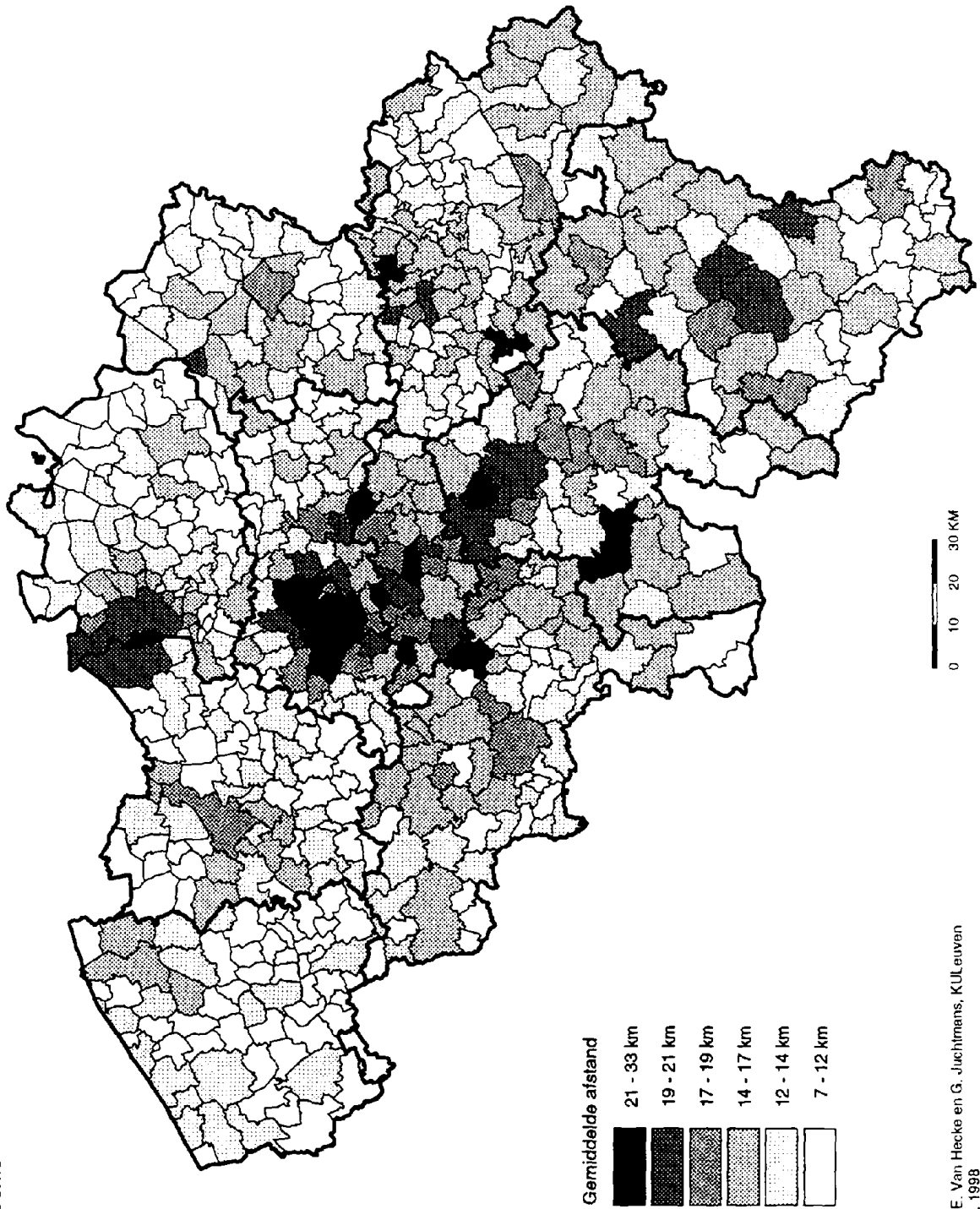
Tabel I.24.A: Aandelen van de afstandsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de afstand gekend is, naar werkplaats - 1991

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	< 3 km	3 - 5 km	5 - 10 km	10 - 20 km	20 - 30 km	30 - 50 km	50 - 70 km	≥ 70 km	Gem. afstand (km)	Totaal van de trajecten
Antwerpen	16,64	9,04	19,83	23,25	13,19	10,94	4,11	3,00	18,13	304299
Mechelen	20,94	13,56	23,90	22,08	10,15	5,97	1,95	1,45	13,22	72999
Turnhout	33,38	10,59	19,13	19,73	7,98	5,64	2,05	1,50	12,00	99328
Antwerpen	20,78	10,06	20,31	22,34	11,64	9,08	3,35	2,45	16,10	476626
Brussel-Hoofdstad	8,65	7,51	18,70	18,91	11,59	15,85	10,08	8,71	26,92	475520
Halle-Vilvoorde	13,01	8,65	17,33	23,40	13,57	13,08	6,12	4,82	21,51	129954
Leuven	17,25	12,33	23,05	22,34	11,34	7,95	3,25	2,50	15,80	92637
Nijvel	16,20	9,83	16,71	21,55	13,43	14,58	4,41	3,30	19,60	61415
Brabant	11,05	8,48	18,84	20,31	12,04	14,31	8,11	6,85	24,05	759526
Aat	20,31	11,45	23,25	24,00	9,83	7,37	2,22	1,57	14,10	11248
Charleroi	12,53	10,74	23,68	27,55	11,48	8,10	3,81	2,11	16,61	89855
Bergen	14,78	11,21	24,22	27,83	10,53	6,25	2,92	2,25	15,35	46342
Moeskroen	28,57	20,38	26,14	13,16	5,46	3,79	1,09	1,42	9,85	15778
Zinnik	19,42	13,82	22,72	22,06	9,49	7,92	3,04	1,52	14,44	30889
Thuin	24,49	12,46	22,81	22,38	8,54	5,65	2,22	1,44	12,82	16924
Doornik	18,51	13,55	22,85	25,50	10,35	5,37	1,80	2,07	13,83	27535
Henegouwen	16,82	12,35	23,65	25,17	10,22	6,91	2,94	1,94	14,93	238571
Hoei	19,67	11,30	21,99	23,39	10,66	8,55	2,31	2,13	15,08	16918
Luik	13,73	10,58	22,56	27,46	12,97	8,82	2,01	1,87	15,91	154909
Verviers	24,61	14,36	21,14	22,56	7,99	6,31	1,66	1,37	12,53	61594
Borgworm	24,16	11,68	21,23	20,45	11,01	7,37	2,25	1,86	14,02	8931
Luik	17,30	11,63	22,11	25,67	11,47	8,11	1,95	1,76	14,92	242352
Hasselt	14,02	10,96	21,45	26,33	13,86	9,26	2,21	1,91	16,23	113653
Maaseik	20,04	14,08	24,34	23,71	9,13	6,05	1,26	1,40	12,82	45987
Tongeren	22,37	15,81	22,79	21,22	9,16	5,66	1,44	1,55	12,52	28654
Limburg	16,76	12,46	22,36	24,91	11,99	7,93	1,86	1,73	14,83	188294
Aarlen	24,31	11,98	15,27	21,40	11,21	8,59	3,36	3,89	16,57	11693
Bastenaken	30,02	8,92	16,47	20,96	9,42	8,31	2,84	3,07	15,02	6942
Marche-en-Famenne	23,07	10,95	18,78	20,72	10,23	7,35	4,77	4,14	16,97	9437
Neufchâteau	26,92	9,14	13,06	24,05	10,69	10,15	3,16	2,83	16,25	11049
Virton	25,32	10,74	20,68	20,40	11,10	7,54	2,08	2,15	14,17	7126
Luxemburg	25,69	10,44	16,47	21,67	10,60	8,51	3,32	3,30	15,97	46247
Dinant	21,94	9,53	20,06	23,78	11,40	8,57	2,34	2,38	15,37	14925
Namen	13,93	11,16	21,36	22,91	13,02	9,64	4,76	3,21	18,23	55679
Philippeville	21,34	8,61	18,59	22,53	11,84	10,26	3,52	3,31	17,26	7128
Namen	16,15	10,61	20,86	23,04	12,60	9,49	4,18	3,06	17,59	77732
Aalst	19,63	15,33	27,96	21,42	7,19	5,67	1,50	1,31	12,23	50552
Dendermonde	23,66	16,32	25,57	21,05	6,16	4,54	1,46	1,24	11,31	37524
Eeklo	25,78	15,26	21,64	20,47	9,10	4,88	1,74	1,13	11,86	14563
Gent	12,93	11,86	24,24	25,51	12,07	8,43	3,17	1,80	16,04	145874
Oudenaarde	19,74	16,58	24,09	23,92	8,16	5,11	1,30	1,10	12,10	27197
St.-Niklaas	21,22	14,16	22,71	22,47	8,80	6,71	2,33	1,61	13,53	50626
Oost-Vlaanderen	17,63	13,81	24,60	23,53	9,67	6,85	2,36	1,54	14,00	326336
Brugge	18,20	14,24	24,53	22,11	10,69	6,06	2,33	1,84	13,96	75204
Diksmuide	27,62	13,05	20,52	21,44	10,03	4,93	1,43	0,98	11,81	8158
Ieper	25,64	14,38	22,93	23,13	7,21	4,64	1,14	0,94	11,24	22244
Kortrijk	20,42	16,04	28,37	21,63	6,77	4,21	1,48	1,07	11,44	86076
Oostende	23,64	18,59	22,41	17,70	8,84	5,05	1,90	1,87	12,30	30672
Roeselare	23,23	18,17	23,12	20,62	8,18	4,85	1,12	0,72	11,13	42103
Tielt	26,27	15,78	23,92	21,20	6,77	4,35	1,07	0,64	10,59	22782
Veurne	29,03	13,40	22,87	16,96	6,46	6,88	2,43	1,96	12,63	12222
West-Vlaanderen	21,97	15,82	24,88	21,09	8,27	5,02	1,67	1,29	12,10	299461
Het Rijk	16,74	11,26	21,49	22,51	11,03	9,48	4,16	3,34	17,40	2655145
Brussels Hoofdst. Gew.	8,65	7,51	18,70	18,91	11,59	15,85	10,08	8,71	26,92	475520
Vlaams Gewest	18,95	12,32	22,31	22,76	10,74	7,93	2,85	2,14	15,14	1513308
Waals Gewest	17,48	11,52	21,62	24,53	11,28	8,47	2,89	2,23	15,74	666317
<i>n.v.t. Duitse taalgebied</i>	25,57	13,73	18,69	23,55	8,32	6,40	2,21	1,54	13,06	16218

Tabel I.24.B: Aandelen van de afstandsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de afstand gekend is, naar werkplaats - 1981

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	< 3 km	3 - 5 km	5 - 10 km	10 - 20 km	20 - 30 km	30 - 50 km	50 - 70 km	≥ 70 km	Gem. afstand (km)	Totaal van de trajecten
Antwerpen	16,24	11,00	23,71	24,06	11,65	9,35	2,66	1,33	15,39	326352
Mechelen	25,54	14,98	24,58	19,50	8,30	5,04	1,39	0,66	11,21	70310
Turnhout	24,31	14,84	24,80	21,43	7,32	5,33	1,49	0,48	11,27	92003
Antwerpen	19,10	12,29	24,04	22,91	10,35	7,98	2,26	1,08	14,01	488665
Brussel-Hoofdstad	11,34	9,03	21,35	18,28	10,51	14,19	9,11	6,18	23,59	489750
Halle-Vilvoorde	19,26	10,62	20,08	22,34	10,89	10,22	4,35	2,25	16,79	113616
Leuven	22,86	14,50	24,58	20,63	9,06	5,52	1,89	0,96	12,23	83591
Nijvel	22,80	10,95	17,88	20,40	11,79	11,19	3,21	1,79	15,96	56699
Brabant	14,72	10,03	21,26	19,32	10,50	12,38	7,12	4,66	20,70	743656
Aat	26,86	12,90	22,64	21,52	8,12	5,96	1,54	0,46	11,55	12842
Charleroi	17,75	13,30	25,86	25,46	8,97	5,65	2,08	0,93	13,05	118711
Bergen	19,98	12,96	26,42	25,54	8,32	4,25	1,79	0,75	12,08	56900
Moeskroen	36,04	22,18	24,21	10,83	3,59	2,22	0,66	0,27	7,26	17990
Zinnik	25,72	15,58	24,20	19,99	7,00	5,42	1,47	0,62	11,12	37782
Thuin	32,91	13,35	23,11	18,70	6,43	3,55	1,30	0,65	9,90	19367
Doornik	26,07	15,89	23,32	22,71	7,29	3,21	0,81	0,71	10,34	32674
Henegouwen	22,61	14,34	25,06	22,97	7,88	4,75	1,64	0,75	11,70	296266
Hoei	24,34	11,67	21,87	21,28	8,50	7,10	1,77	3,47	14,47	18729
Luik	17,45	12,91	24,47	25,13	10,33	7,17	1,58	0,96	13,55	187214
Verviers	31,45	15,89	21,07	19,74	6,19	3,97	1,05	0,65	9,93	61189
Borgworm	32,20	12,82	22,10	18,10	8,04	4,89	1,24	0,61	10,57	8692
Luik	21,49	13,49	23,46	23,45	9,22	6,38	1,46	1,05	12,71	275824
Hasselt	19,70	12,73	23,11	24,24	11,59	6,77	1,23	0,63	13,03	113833
Maaseik	26,81	15,75	25,21	20,54	6,29	4,19	0,82	0,39	10,06	37290
Tongeren	29,63	17,17	22,92	18,93	6,61	3,61	0,75	0,38	9,54	28414
Limburg	22,75	14,06	23,51	22,63	9,70	5,73	1,07	0,54	11,86	179537
Aarlen	34,15	13,46	13,93	18,96	9,05	6,35	2,55	1,54	12,51	11762
Bastenaken	37,60	8,31	15,58	19,74	7,70	7,17	2,20	1,69	12,49	6555
Marche-en-Famenne	32,22	10,34	17,21	19,68	8,81	6,71	2,93	2,11	13,47	8766
Neufchâteau	33,25	8,53	12,85	23,18	9,49	8,83	2,60	1,27	13,76	10612
Virton	32,59	9,81	20,56	18,86	10,53	5,94	0,96	0,74	11,43	7290
Luxemburg	33,81	10,35	15,63	20,19	9,15	7,06	2,33	1,48	12,81	44985
Dinant	33,30	10,67	19,44	20,41	9,33	6,53	1,78	1,53	12,64	17322
Namen	20,30	13,26	22,52	21,54	11,28	6,87	2,84	1,40	14,15	63540
Philippeville	28,77	10,26	19,03	21,48	9,50	7,19	1,89	1,88	13,38	9782
Namen	23,12	12,44	21,56	21,32	10,71	6,84	2,54	1,48	13,78	90644
Aalst	28,36	16,51	27,53	16,81	5,48	3,86	0,87	0,59	9,58	50621
Dendermonde	33,13	16,91	25,51	16,01	4,30	2,88	0,79	0,48	8,57	36214
Feklo	30,47	14,30	20,21	18,59	9,78	4,86	0,99	0,80	10,95	15177
Gent	18,27	13,94	26,01	22,30	10,09	6,21	2,36	0,83	13,21	144406
Oudenaarde	30,20	18,83	24,08	18,78	4,57	2,61	0,58	0,36	8,65	26087
St.-Niklaas	28,13	16,14	23,77	18,86	5,87	4,27	1,49	1,46	10,92	48154
Oost-Vlaanderen	24,57	15,43	25,42	19,74	7,61	4,81	1,61	0,81	11,29	320659
Brugge	24,27	15,93	24,80	19,18	8,96	4,87	1,40	0,59	11,24	72200
Diksmuide	35,69	14,46	20,49	17,32	7,65	3,40	0,45	0,54	9,23	7356
Ieper	34,71	14,31	22,93	20,50	4,57	2,28	0,47	0,23	8,41	20438
Kortrijk	27,67	17,45	28,04	18,22	4,55	2,99	0,81	0,27	8,98	84263
Oostende	29,98	19,74	21,31	15,19	7,58	4,13	1,15	0,92	10,09	31899
Roeselare	31,60	19,90	23,93	16,71	4,95	2,35	0,39	0,16	8,12	39695
Tielt	37,67	17,38	23,38	14,71	3,81	2,39	0,44	0,24	7,58	18975
Veurne	37,92	12,55	22,68	13,76	5,32	5,29	1,67	0,81	9,93	10743
West-Vlaanderen	29,38	17,17	24,82	17,65	6,12	3,51	0,91	0,43	9,46	285569
Het Rijk	20,86	12,99	23,32	20,95	9,19	7,63	3,15	1,90	14,49	2725805
Brussels Hoofdst. Gew.	11,34	9,03	21,35	18,28	10,51	14,19	9,11	6,18	23,59	489750
Vlaams Gewest	22,96	14,13	24,16	20,99	8,82	6,18	1,85	0,91	12,39	1471637
Waa's Gewest	22,94	13,32	22,98	22,59	9,06	6,20	1,84	1,06	12,69	764418
<i>w.v. Duits taalgebied</i>	<i>33,65</i>	<i>13,99</i>	<i>17,94</i>	<i>22,58</i>	<i>6,15</i>	<i>3,62</i>	<i>1,42</i>	<i>0,64</i>	<i>10,15</i>	<i>15237</i>

I.19. Gemiddelde afstand van een traject
Per werkgemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

West-Vlaanderen heeft het grootste aandeel trajecten van minder dan 30 km. Ook in de rest van België bestaat de werkgelegenheid in vele gemeenten voor meer dan vier vijfde uit werknemers die op minder dan 30 km van hun werk wonen. Het rijksgemiddelde is 83%.

Op de eerste plaats Brussel-hoofdstad, maar ook het havengebied rond Antwerpen en de nabijgelegen tewerkstellingspolen rond Brussel, zoals Vilvoorde, Machelen, Steenokkerzeel en Zaventem, maar ook ten zuiden van Brussel, Beersel richting Nijvel en de as Brussel-Namen, bieden relatief meer werk aan arbeidskrachten uit verder gelegen gemeenten. Wallonië komt over 't algemeen naar voor als het gebied met een aantal werkcentra waar men zich over een langere afstand verplaatst om te gaan werken. Ten zuiden van Brussel, doch noordelijker dan de traditionele industrieas, concentreren zich een aantal werkcentra. Ook Florennes (militaire basis), Modave, Marche-en-Famenne, Libramont en Aarlen trekken arbeidskrachten vanuit verder gelegen gebieden aan. Ook hier komen een aantal centra die goed met de trein bereikbaar zijn op de kaart tot uiting als plaatsen met gemiddeld een lange verplaatsingsafstand.

De hoogste gemiddelde afstandswaarden naar werkplaats komen doorgaans overeen met gebieden met een hoge werkgelegenheidscoëfficiënt, dus stedelijke gebieden of gemeenten met grote werkgelegenheid. Niet alleen in die centra zelf, maar ook aan de rand ervan rekruteert men arbeidskrachten vanop een grotere afstand. Door de sterke vraag naar werknemers voldoet de eigen beroepsbevolking niet. Ook in gebieden met een kleinere bevolkingsdichtheid, zoals in Wallonië, moet men sneller een beroep doen op werknemers uit verder gelegen streken.

De gebieden met een lage gemiddelde afstandswaarde naar werkplaats bieden vooral werkgelegenheid aan lokale arbeidskrachten. Dit wil echter niet zeggen dat er geen overschot aan arbeidskrachten kan zijn, wat dan weerspiegeld wordt in een hoge gemiddelde afstandswaarde naar woonplaats. Lage afstandswaarden naar werkplaats in Vlaanderen doen zich voor in West- en Oost-Vlaanderen (iets minder rond Gent), een deel van het arrondissement Antwerpen, het arrondissement Turnhout en het noorden van Limburg. Lage afstandswaarden naar woongemeente komen vooral in de regio Roeselare-Kortrijk en het arrondissement Turnhout voor, wat op een lokale werkgelegenheid van het grootste deel van de arbeidskrachten wijst. Er is een ruimtelijk evenwicht tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. In de andere gebieden is er tewerkstelling van lokale arbeidskrachten, maar een deel van de lokale arbeidskrachten oefent toch op grotere afstand een job uit. Er is dus een overschot van het aanbod op de arbeidsmarkt. De regio rond Aalst is hiervan een sprekend voorbeeld.

5.5. DE TIJDSAFSTAND TOT HET WERK

5.5.1. Tijdsafstand van de verplaatsingen binnen België

Ook de duur van het traject naar het werk is een belangrijk kenmerk van de pendel.

Normalerwijze is de tijdsafstand evenredig met de ruimtelijke afstand. Voor werkarrondissementen zoals Brussel zorgt het drukke verkeer voor een verlenging van de tijdsduur en bijgevolg voor een verstoring van deze evenredigheid.

Tabel I.25. geeft de absolute en relatieve cijfers van het geheel van alle verplaatsingen (binnen én buiten de woongemeente, maar binnen België) volgens de tijdsafstand en opgesplitst in vijf klassen. Deze hebben een interval van 15 tot 30 minuten per traject, gaande van een korte duur (minder dan 15 minuten) tot een zeer lange duur (minstens 1 uur 30 min.).

Meer dan de helft van de beroepsbevolking (60,2%) is in 1991 minder dan een halfuur onderweg om het werk te bereiken terwijl toch bijna 30% tussen een halfuur en een uur onderweg is.

Door het aantal beroepspersonen per klasse te vermenigvuldigen met een gemiddelde tijdsduur voor elke klasse (respectievelijk 7,5', 22,5', 45', 75' en 105'), op te tellen en te delen door het totaal aantal verplaatsingen waarvan de tijd gekend is (2 386 857) komt men tot een gemiddelde duur van ongeveer een halfuur per traject (31,6 minuten). Het aandeel onbekenden blijkt hoger te zijn voor de korteduurverplaatsingen (cfr. tabel I.30.). De gemiddelde tijdsduur zou dus overschat kunnen zijn.

Indien men de verplaatsingen binnen de eigen gemeente vergelijkt met die van het forensenverkeer, gaat het in het eerste geval meestal om korte afstanden. 51,8% van de verplaatsingen (waarvan de duur gekend is) neemt minder dan een kwartier in beslag en 87,1% minder dan een halfuur. Voor vele van deze korte verplaatsingen kan de fiets gebruikt worden, wat verklaart dat dit vervoermiddel voor 21% van de verplaatsingen binnen de eigen gemeente gebruikt wordt. De gemiddelde tijdsduur van de verplaatsingen binnen de woongemeenten is 18,3 minuten.

Tabel 1.25: Tijdsafstanden van alle trajecten (binnen en buiten de eigen gemeente, binnen het Rijk) naar tijdsklasse en evolutie 1970 - 1981 - 1991

Tijdsafstand	Aantal beroepsbevolking						Verschil tussen de percentages	
	1970*		1981*		1991*		1981 t.o.v. 1970	1991 t.o.v. 1981
	Absolute cijfers	%	Absolute cijfers	%	Absolute cijfers	%		
Kort: minder dan 15 min.	1008837	38,3	1207603	43,0	597387	25,0	+4,7	-18,0
Normaal: van 15 tot minder dan 30 min.	906880	34,4	952169	33,9	840495	35,2	-0,5	+ 1,3
Tamelijk lang: van 30 min. tot minder dan 1 uur	511683	19,4	481152	17,1	698609	29,3	-2,3	+12,2
Lang: van 1 uur tot minder dan 1 uur 30 min.	141467	5,4	117939	4,2	189822	8,0	-1,2	+ 3,8
Zeer lang: 1 uur 30 min. en meer	67398	2,6	52697	1,9	60544	2,5	-0,7	+ 0,6
Totaal	2636265	100,0	2811560	100,0	2386857	100,0		
Tijdsafstand onbekend	48992		182216		748627			
Algemeen totaal	2685257		2993776		3135484**			

*. Voor 1970 gaat het om de verplaatsingen die minstens 5 dagen per week gebeuren vanuit de vertrekgemeente, voor 1981 om de trajecten met om het even welke frequentie vanuit de vertrekgemeente en voor 1991 zijn het ook alle verplaatsingen maar vanuit de woongemeente.

** Telt men hierbij de 29 463 beroepspersonen die in de tabel 14.08 A vermeld zijn als "waarvan op een vast meldingspunt", de 40 212 beroepspersonen die als variabel vermeld zijn en de 59 286 woonforensen die in het buitenland werken, dan komt men tot 3 264 445 beroepspersonen die in hun eigen woongemeente of in een andere gemeente van België werken en zich daarbij verplaatsen.

Bron: Volkstelling 1981 en 1991: tabel 14.08 A.

De meerderheid van de arbeidskrachten die buiten de gemeente werkt en waarvan de tijdsafstand bekend is, is langer dan een kwartier doch minder dan een uur onderweg (73,7%), 35,2% is tussen het kwartier en het halfuur onderweg, 11% reist niet langer dan een kwartier maar 11% is minstens een uur onderweg. De gemiddelde tijdsduur van de trajecten buiten de woongemeenten bedraagt 38,4 minuten per traject. Dit is ongeveer 20 minuten langer dan de beroepsbevolking die binnen de eigen woongemeente blijft. De tijdsafstand hangt uiteraard op de eerste plaats samen met het gebruikte vervoermiddel alsook met de afgelegde afstand. Op de tweede plaats zijn er een aantal secundaire factoren zoals de verkeersdrukke.

Evolutie 1981 - 1991

De verplaatsingsduur is tussen 1981 en 1991 gemiddeld toegenomen (van 24 minuten per traject in 1981 naar 32 minuten per traject in 1991), hoewel we voor 1991 een kleine overschatting van de tijdsduur vermoeden. Deze toename is zowel terug te voeren tot de toename van de gemiddelde tijdsduur van de verplaatsingen binnen de gemeenten (12 min. in 1981 en 18,3 min. in 1991) als van de verplaatsingen buiten de gemeenten (31 min. in 1981 en 38,4 min. in 1991).

Sedert 1981 is er een duidelijke evolutie. In 1981 was nog drie vierde van de beroepsbevolking minder dan een halfuur onderweg (76,9%). Vooral het aandeel werknemers die minder dan een kwartier onderweg is nam sterk af (-18%). Het aandeel van diegenen die tussen een halfuur en een uur onderweg zijn daarentegen nam met 12,2% toe. Twee elementen zijn hiervoor verantwoordelijk: enerzijds de verkeerscongestie die maakt dat de meeste beroepspersonen meer tijd nodig hebben om hetzelfde traject af te leggen en anderzijds

werken steeds meer personen op een grotere afstand zodat ze bijgevolg langer onderweg zijn. Ook de verplaatsingen buiten de gemeenten zijn dus gemiddeld langer geworden. In 1981 duurde 21,5% van de verplaatsingen minder dan een kwartier (in 1991 11%) en de verplaatsingen van meer dan een uur stegen van 9,7% in 1981 tot 11% in 1991.

Deze vergelijking tussen 1981 en 1991 is niet helemaal nauwkeurig: enerzijds omwille van het groot aantal trajecten waarvan de tijdsafstand in 1991 onbekend is en anderzijds omwille van de andere kleine verschillen in de inhoud van de tabellen, waarvoor we naar de voetnoot onder tabel I.25 verwijzen.

De evolutie van de verplaatsingsduur tussen 1970 en 1981 verliep anders. Toen schakelde men vrij veel over van het bus- en tramvervoer evenals van het gebruik van de fiets op het autogebruik, wat een stijging van het aantal korteduurtrajecten met zich meebracht voor dezelfde afstand. Daarnaast werd ook voor de langere afstanden de bus en het werkgeversvervoer gedeeltelijk vervangen door de verplaatsingen met de eigen auto, wat een afname van de langeduurtrajecten tot gevolg had. Dit verklaart waarom de gemiddelde tijdsduur tussen 1970 (26,1 min.) en 1981 (ongeveer 2 minuten minder) daalde, terwijl de tijdsduur tussen 1981 en 1991 steeg (Van Hecke, Vandevenne, 1987).

5.5.2. Tijdsafstand op niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten, naar woonplaats

Tabel I.26.A. en I.26.B. geven de tijdsklassen naar woonplaats voor 1991 en voor 1981. De verdeling naar tijdsklassen in de tabel I.25. en I.26. verschilt (in zeer beperkte mate), doordat men een verschillend aantal trajecten met gekende tijdsafstand in aanmerking heeft genomen.

De gemiddelde tijdsduur van een traject naar het werk voor het Rijk is ongeveer een halfuur. Zowel in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest als in het Waals Gewest is men gemiddeld 2 minuten langer onderweg. Op provinciaal niveau komen Brabant (34,9 min.), Namen (34,1 min.), Oost-Vlaanderen (32,8 min.) en Henegouwen (32,3 min.) naar voor als de gebieden waar men relatief langer onderweg is. In West-Vlaanderen is de gemiddelde tijdsduur relatief kort (25,2 min.). De hogere graad van lokale werkgelegenheid (cfr. tabel I.4.) en veel korte afstanden (cfr. tabel I.23.) zijn hiervoor verantwoordelijk, maar ook het minder drukke verkeer voor de lange afstanden.

18,3% van de trajecten in ons land duurt minstens drie kwartier. Enkel in het Waals Gewest is het aandeel groter (20,1). In dit gewest is de beroepsactieve bevolking ook relatief meer op de langeafstandspendel gericht, wat de tijdsduur beïnvloedt.

In de provincies waar de gemiddelde tijdsduur het langst is, is ook het aandeel van de langetijdsduurpendel (langer dan 45 minuten) het hoogst: Brabant (24,1%), Oost-Vlaanderen (22,4%), Namen (22%) en Henegouwen (20,1%). West-Vlaanderen (9,9%), Limburg (12,9%) en Luik (13,9%) hebben een kleiner aandeel beroepsactieven die langer dan drie kwartier onderweg zijn.

Evolutie 1981 - 1991

De gemiddelde tijdsduur van de woon-werkverplaatsingen (23,3 min.) was in 1981 voor heel het land meer dan 7 minuten korter dan in 1991. Ook toen kwam de gemiddelde duur in de drie gewesten ongeveer overeen met het rijksgemiddelde. De beroepsbevolking die zich in Brabant (26 min.), Oost-Vlaanderen (25,9 min.) en Namen (24,8 min.) verplaatste, legde toen ook al de langste trajecten af qua tijdsduur. In West-Vlaanderen duurden de verplaatsingen eveneens minder lang (18,8 min.).

De gemiddelde duur van de trajecten is praktisch overal toegenomen, maar ook de gemiddelde afstand in kilometer is gestegen.

In 1981 was in heel het Rijk gemiddeld slechts 11,4% van de zich verplaatsende woonbevolking met gekende tijdsduur van het traject, minstens drie kwartier onderweg. Dat is ongeveer 6,8% minder dan in 1991. 6% van de woonbevolking was in 1981 zelfs langer dan een uur onderweg.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest was dit slechts voor 2,9% van de verplaatsingen het geval, terwijl het in het Vlaams en Waals Gewest meer voorkwam (6,3% en 6,4%).

Tabel I.26.A: Aandelen van de tijdsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de tijdsafstand gekend is, naar woonplaats - 1991

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	< 15 min	15' - 30'	30' - 45'	45' - 60'	60' - 90'	90' - 120'	≥ 120'	Gem. tijd (min.)	Totaal van de trajecten
Antwerpen	21,85	34,74	27,38	8,24	6,59	1,00	0,19	30,30	242097
Mechelen	24,12	33,80	22,76	9,85	8,29	1,04	0,14	30,61	77992
Turnhout	46,53	28,59	13,45	5,00	5,13	1,08	0,21	22,86	108486
Antwerpen	28,51	33,01	23,01	7,71	6,53	1,03	0,19	28,48	428575
Brussel-Hoofdstad	14,75	36,28	32,63	9,14	6,19	0,77	0,23	32,06	207160
Halle-Vilvoorde	16,30	30,44	29,20	13,20	9,70	0,97	0,19	34,50	161461
Leuven	17,93	30,40	23,43	11,47	13,81	2,55	0,42	36,57	122082
Nijvel	16,32	22,34	24,02	17,17	17,46	2,31	0,38	40,30	82700
Brabant	16,09	31,38	28,47	11,94	10,43	1,42	0,28	34,90	573403
Aalst	24,77	29,87	16,93	6,14	14,37	6,42	1,50	37,69	16842
Charleroi	22,24	41,74	18,02	5,90	8,48	2,87	0,74	31,29	80083
Bergen	23,09	37,90	17,78	5,64	9,34	4,71	1,54	33,92	45579
Moeskroen	40,54	36,40	14,05	3,13	3,32	1,69	0,87	23,58	16635
Zinnik	22,93	30,59	17,93	9,66	14,98	3,22	0,68	35,94	33012
Thuin	22,97	34,92	22,55	7,03	8,44	3,08	1,01	32,65	26767
Doornik	29,60	38,57	15,97	4,40	6,40	4,02	1,05	29,63	27372
Henegouwen	24,80	37,27	17,89	6,14	9,33	3,57	1,01	32,28	246290
Hoei	24,62	33,54	24,76	6,88	6,29	2,88	1,02	31,42	20733
Luik	22,05	41,49	23,19	5,12	5,02	2,17	0,96	29,71	127959
Verviers	32,20	37,47	19,26	4,68	3,97	1,45	0,97	26,34	62937
Borgworm	21,46	29,54	23,34	7,82	11,94	5,00	0,90	36,54	15280
Luik	25,06	38,84	22,25	5,34	5,31	2,23	0,97	29,39	226909
Hasselt	29,78	40,06	16,99	4,33	6,01	2,21	0,62	27,56	95137
Maaseik	32,01	35,93	18,24	6,33	5,57	1,36	0,55	27,00	52301
Tongeren	27,63	39,30	21,88	4,29	4,21	1,98	0,71	27,57	44060
Limburg	29,90	38,74	18,47	4,88	5,47	1,92	0,62	27,40	189498
Aarlen	28,76	29,82	25,02	10,20	5,21	0,53	0,46	28,69	13344
Bastenaken	36,51	30,48	17,50	6,07	6,61	1,78	1,04	27,59	7395
Marche-en-Famenne	36,22	29,66	14,75	6,12	7,69	3,81	1,76	30,27	9327
Neufchâteau	37,76	30,59	15,82	5,20	6,88	2,33	1,42	27,90	10735
Virton	29,84	30,09	22,13	8,83	6,96	1,49	0,67	29,63	9730
Luxemburg	33,39	30,10	19,51	7,52	6,56	1,89	1,03	28,83	50531
Dinant	29,59	31,07	19,15	5,95	8,04	4,06	2,14	32,70	15799
Namen	21,27	35,14	21,07	6,94	10,56	4,28	0,75	34,46	54583
Philippeville	23,40	29,43	25,41	8,46	7,97	3,71	1,61	34,40	9670
Namen	23,17	33,65	21,22	6,93	9,75	4,16	1,13	34,11	80052
Aalst	20,33	25,25	18,11	12,34	20,26	3,29	0,42	39,69	74528
Dendermonde	26,53	31,89	18,18	8,85	12,21	2,03	0,30	32,33	51129
Eeklo	29,78	35,15	21,52	5,95	5,07	1,92	0,61	27,98	19030
Gent	21,95	39,91	20,73	5,87	8,59	2,50	0,46	31,16	127495
Oudenaarde	30,97	32,77	14,44	5,58	9,91	5,31	1,02	32,42	29043
St.-Niklaas	25,09	34,44	22,69	8,67	7,58	1,28	0,25	30,06	59307
Oost-Vlaanderen	23,92	34,02	19,68	8,07	11,27	2,59	0,45	32,84	360532
Brugge	27,44	42,21	17,57	4,18	4,90	2,91	0,79	28,13	65316
Diksmuide	31,99	34,18	21,97	5,15	4,21	1,44	1,05	27,13	9771
Ieper	35,56	39,69	15,92	3,67	3,17	1,12	0,87	24,22	23409
Kortrijk	35,53	44,05	12,84	2,53	2,86	1,61	0,58	23,34	74079
Oostende	29,41	38,71	18,11	4,78	4,35	2,78	1,86	28,91	29607
Roeselare	38,00	42,11	12,85	3,06	2,37	1,01	0,60	22,40	34998
Tielt	40,33	37,98	14,08	3,05	2,76	1,37	0,43	22,54	22209
Veurne	41,75	33,69	12,35	3,94	4,57	1,98	1,71	25,23	10509
West-Vlaanderen	33,73	41,13	15,25	3,54	3,59	1,92	0,85	25,21	269898
Het Rijk	24,81	35,06	21,86	7,67	8,02	2,02	0,56	30,86	2425688
Brussels Hoofdst. Gew.	14,75	36,28	32,63	9,14	6,19	0,77	0,23	32,06	207160
Vlaams Gewest	26,39	34,91	20,98	7,59	7,91	1,78	0,44	30,08	1532046
Waals Gewest	24,31	35,04	20,58	7,40	8,83	2,92	0,93	32,25	686482
<i>w.v. Duits taalgebied</i>	<i>32,07</i>	<i>35,68</i>	<i>20,86</i>	<i>4,94</i>	<i>4,31</i>	<i>1,39</i>	<i>0,76</i>	<i>26,56</i>	<i>16561</i>

Bron: Volkstelling 1991: tabel 00.67.B.

Tabel I.26.B: Aandelen van de tijdsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de tijdsafstand gekend is, naar vertrekplaats - 1981

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	< 15 min	15' - 30'	30' - 45'	45' - 60'	60' - 90'	90' - 120'	≥ 120'	Gem. tijd (min.)	Totaal van de trajecten
Antwerpen	34,09	42,53	14,92	5,00	2,69	0,59	0,18	23,23	288734
Mechelen	41,38	30,24	14,86	7,65	4,77	0,86	0,23	24,29	86710
Turnhout	49,37	29,72	9,84	5,78	4,14	0,85	0,30	21,51	106624
Antwerpen	38,78	37,49	13,79	5,65	3,38	0,69	0,22	23,04	482068
Brussel-Hoofdstad	34,34	42,24	15,09	5,42	2,33	0,43	0,15	22,99	250654
Halle-Vilvoorde	31,94	35,66	18,39	8,33	4,79	0,70	0,19	26,27	170187
Leuven	33,79	30,51	15,10	9,10	8,58	2,36	0,56	29,50	124738
Nijvel	31,54	27,43	22,79	10,12	6,11	1,60	0,41	29,22	84243
Brabant	33,21	36,16	17,01	7,56	4,74	1,05	0,28	26,00	629822
Aat	42,55	27,22	8,41	6,81	8,72	4,72	1,58	29,66	19571
Charleroi	44,35	38,24	8,45	4,05	3,33	1,13	0,44	21,51	109185
Bergen	43,78	35,29	7,86	4,55	5,19	2,34	0,99	24,25	60925
Moeskroen	64,07	25,50	5,39	1,55	1,35	1,15	0,99	16,94	20769
Zinnik	43,11	27,70	11,31	7,95	7,44	1,95	0,54	26,24	44016
Thuin	40,19	36,76	12,33	4,54	3,65	1,65	0,89	23,96	33598
Doornik	53,59	29,45	5,99	2,64	4,57	2,65	1,12	22,00	37860
Henegouwen	45,87	33,62	8,64	4,56	4,61	1,91	0,78	23,17	325924
Hoëi	41,35	33,20	14,48	5,43	3,51	1,37	0,66	23,81	23903
Luik	41,56	41,36	10,44	3,28	2,15	0,80	0,40	21,05	168044
Verviers	53,03	31,38	9,01	3,24	2,13	0,73	0,47	19,12	69440
Borgworm	35,33	30,65	14,40	6,58	8,00	3,91	1,14	30,04	16871
Luik	44,03	37,52	10,67	3,66	2,60	1,02	0,48	21,35	278258
Hasselt	54,26	30,62	6,97	3,20	3,10	1,29	0,56	19,69	99717
Maaseik	48,91	29,92	11,76	5,83	2,77	0,52	0,31	20,90	52609
Tongeren	46,00	35,49	11,10	3,52	2,52	0,83	0,53	20,93	47352
Limburg	50,89	31,59	9,21	3,97	2,87	0,98	0,49	20,30	199678
Aarlen	54,95	26,13	11,74	4,71	1,59	0,36	0,53	19,15	13708
Bastenaken	54,58	25,65	9,48	4,79	3,64	1,13	0,73	20,84	7510
Marche-en-Famenne	55,94	23,40	6,98	5,13	4,64	2,62	1,29	22,75	9975
Neufchâteau	55,20	26,66	8,08	3,61	3,11	1,48	1,85	21,46	11269
Virton	48,33	29,29	10,13	5,20	4,55	1,48	1,02	23,09	10309
Luxemburg	53,84	26,28	9,42	4,66	3,36	1,35	1,08	21,33	52771
Dinant	51,68	25,18	9,75	4,41	4,56	2,78	1,65	24,07	20349
Namen	42,47	33,23	9,81	5,49	5,86	2,45	0,68	25,11	69112
Philippeville	44,02	29,73	14,22	5,34	3,98	1,72	1,00	24,26	13954
Namen	44,49	31,17	10,39	5,26	5,35	2,41	0,92	24,79	103415
Aalst	35,48	20,13	13,56	13,14	14,09	2,98	0,62	33,71	81652
Dendermonde	44,39	26,00	10,47	8,84	7,86	1,96	0,49	26,35	54373
Eeklo	47,11	30,21	13,09	4,92	2,85	1,18	0,63	22,06	20942
Gent	42,60	36,86	9,61	4,45	4,48	1,55	0,45	23,03	139309
Oudenaarde	50,47	23,36	7,42	4,69	8,13	4,40	1,55	27,09	33833
St.-Niklaas	44,13	32,97	12,99	5,18	3,57	0,86	0,30	22,30	63492
Oost-Vlaanderen	42,53	29,75	11,09	7,02	7,02	2,02	0,57	25,88	393601
Brugge	50,45	34,19	6,92	2,62	3,22	1,70	0,90	20,86	71230
Diksmuide	45,25	30,47	11,70	5,20	3,49	1,93	1,96	24,66	11021
Ieper	57,47	27,78	7,02	3,12	2,31	1,00	1,29	19,36	25646
Kortrijk	60,26	30,04	4,67	1,51	1,82	1,12	0,58	17,14	83033
Oostende	53,68	30,16	7,18	2,71	3,03	1,91	1,34	21,01	34729
Roeselare	61,84	28,83	4,83	1,88	1,17	0,76	0,70	16,54	39725
Tielt	63,00	25,25	6,17	2,24	1,95	0,96	0,43	16,95	23274
Veurne	68,16	20,02	5,68	2,14	2,02	0,84	1,14	16,80	10632
West-Vlaanderen	57,07	29,97	6,13	2,32	2,33	1,30	0,88	18,84	299290
Her Rijk	42,77	33,94	11,85	5,44	4,20	1,30	0,51	23,34	2764827
Brussels Hoofdst. Gew.	34,34	42,24	15,09	5,42	2,33	0,43	0,15	22,99	250654
Vlaams Gewest	43,32	32,90	11,80	5,71	4,52	1,27	0,47	23,44	1669562
Waa's Gewest	44,16	33,53	10,99	4,91	4,12	1,62	0,68	23,26	844611
<i>w.v. Duits taalgebied</i>	<i>48,27</i>	<i>34,45</i>	<i>9,92</i>	<i>3,81</i>	<i>2,49</i>	<i>0,70</i>	<i>0,36</i>	<i>20,18</i>	<i>18542</i>

Voor heel het Rijk zijn enkel de korte trajecten van minder dan een kwartier relatief afgenomen (-18%) terwijl alle langere verplaatsingen toenamen.

De provinciale gemiddelden volgen deze trend met uitzondering van de provincies Antwerpen en Brabant waar zowel de verplaatsingen van minder dan een kwartier als die tussen 15 en 30 minuten relatief groter werden. Op arrondissementsniveau doet zich hetzelfde voor in Antwerpen, Turnhout, Brussel-Hoofdstad, Halle-Vilvoorde, Nijvel, Thuin en Borgworm.

5.5.3. Tijdsafstand op gemeentelijk niveau, naar woonplaats (kaart I.20.)

De gemiddelde duur van een traject naar het werk is relatief het hoogste in een halve cirkel rond Brussel, in een gebied dat het zuiden van Oost-Vlaanderen bevat, Waals-Brabant en de aansluitende gemeenten van het zuiden van de provincie Namen en Luik en ten slotte ook een aantal Oost-Brabantse gemeenten. Daar moet men nog een aansluitende band aan toevoegen in het noordwesten van de provincie Henegouwen. Dit gebied behoort grotendeels tot de Brusselse forensenwoonzone. In dit gebied pendelt men over een grotere afstand. Dichter bij het centrum neemt de gemiddelde tijdsduur af. Een tweede gebied met gemiddeld langere verplaatsingen ligt ten zuiden van de Waalse industrieas van in de Laars van Henegouwen tot in het zuiden van de provincie Luik en het noorden van de provincie Luxemburg.

De arbeidskrachten uit gebieden waar men relatief veel in de nabijgelegen werkgelegenheidsgebieden een job uitoefent, doen er minder lang over om hun werkplaats te bereiken en in sommige gevallen zelfs minder dan het rijksgemiddelde van bijna 31 minuten. Het gaat hierbij vooral over de streek Kortrijk-Roeselare-Tielt-Ieper, het arrondissement Turnhout, de gemeenten rond Hasselt/Genk, het noordelijk deel van de Oostkantons evenals de gemeenten in het uiterste zuiden van de provincie Luxemburg.

Rond de grote steden Brussel, Antwerpen en in mindere mate rond Gent en Luik zijn de tijdsafstanden meestal langer in verhouding met de afstand in kilometer door het gebruikte transportmiddel, de files en de bijkomende verkeersdrukke.

Wallonië dat hoofdzakelijk op langeafstandspendel gericht is, heeft in bepaalde gemeenten toch een groot aandeel trajecten van korte duur, door het hoge aandeel van de auto en het vlotte verkeer (zie verder).

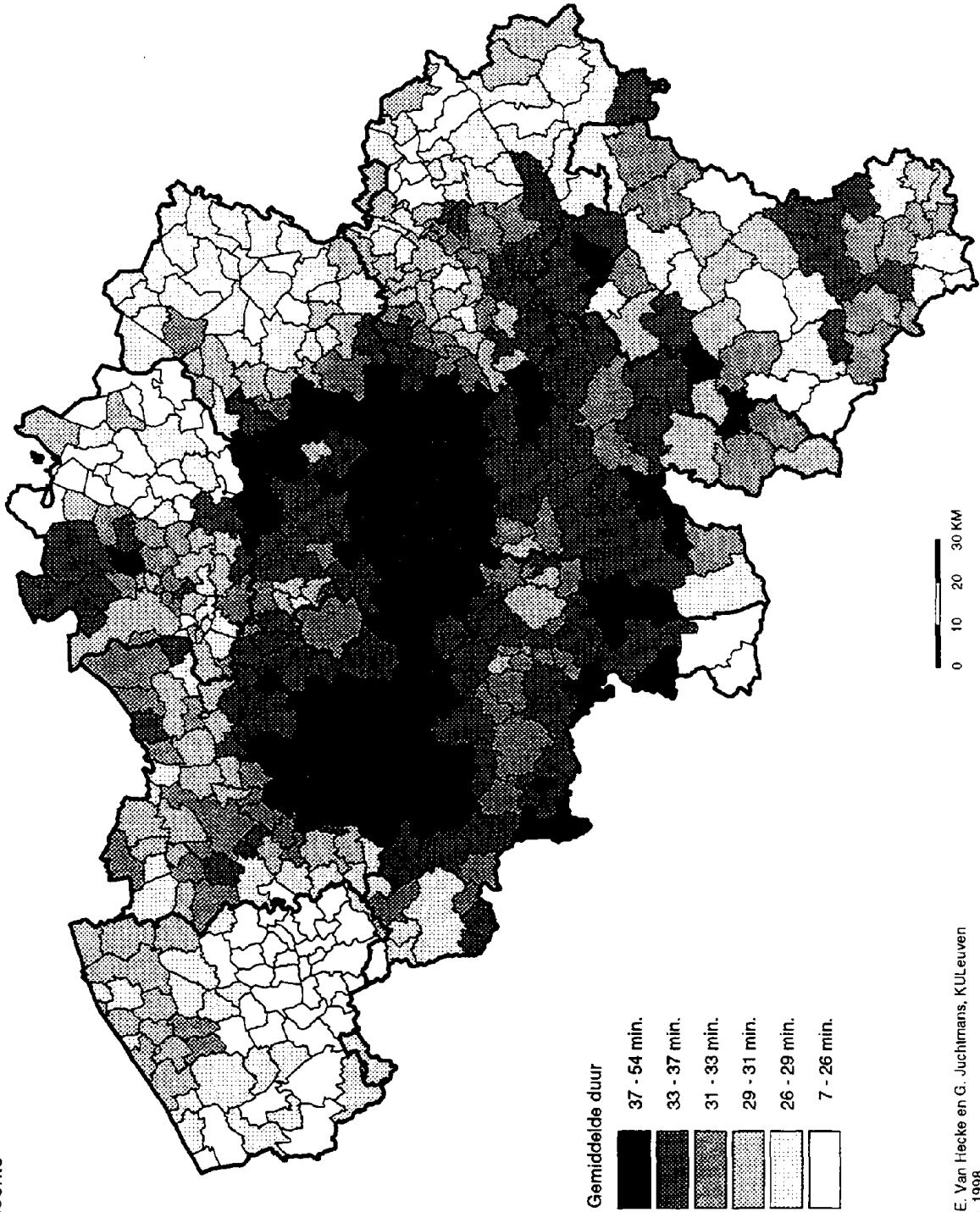
Iets meer dan 10% van alle trajecten in België met gekende tijdsafstand neemt langer dan een uur in beslag. Hierbij gaat het voornamelijk om de beroepsbevolking die in in een ruime rand rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest woont, met een uitbreiding gaande tot een afstand van ongeveer 60-70 km van het stadscentrum in het oosten en het westen. In het noorden wordt deze band met een groot aandeel langeduurtrajecten doorbroken wegens de hogere werkgelegenheid van de as Brussel-Antwerpen.

Ten zuiden van deze ring is het aandeel van de verplaatsingen die langer dan een uur duren ook groot in het westen van de provincie Henegouwen, in de zone Namen en Libramont alsook in enkele gemeenten van de Laars van Henegouwen.

Evolutie 1981 - 1991 (kaart I.21.)

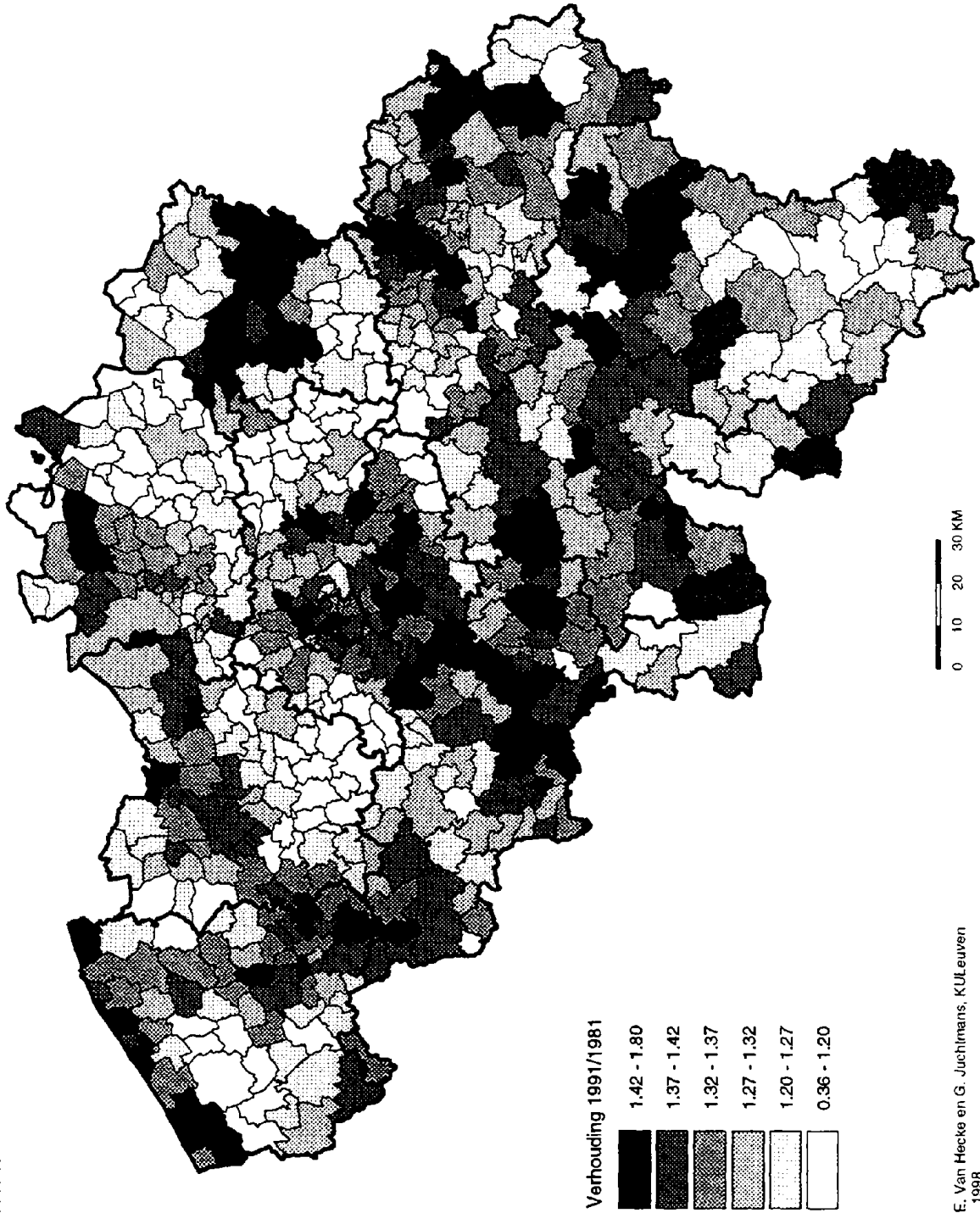
De gemiddelde verplaatsingsduur is met 8 minuten toegenomen ten opzichte van 1981, hetgeen een ommezwaai betekent ten opzichte van de evolutie die zich tussen 1970 en 1981 had afgespeeld. Op dat moment werd er vrij veel overgeschakeld van het bus- en het tramvervoer evenals van de fiets naar het autogebruik, wat een toename van het aandeel korte duurtrajecten met zich meebracht. Ook de langeduur verplaatsingen kenden eerst een afname, dan een toename. Het overschakelen van de trein of gecombineerde verplaatsingen naar autoverplaatsingen kan voor de evolutie 1970-81 aangehaald worden. De grootste toename van de verplaatsingsduur situeert zich enerzijds in de Waalse as en een ganse strook ten zuiden ervan op zowat 20 km afstand, anderzijds in de Limburgse Mijnstreek, het Kortrijkse en het Doornikse, een aantal gemeenten van de Ardennen en in de Kuststreek. De gemiddelde duur van de trajecten nam ook toe rond de grote agglomeraties en wat Brussel betreft vooral in Waals-Brabant. Een aantal zones waar de tewerkstelling sterk lokaal is of waar het aandeel van de trein groot is worden gekenmerkt door een geringere groei van de verplaatsingsduur, maar de vaststelling kan niet systematisch doorgetrokken worden wegens de te grote variatie aan vervoermiddelen binnen eenzelfde gemeente.

I.20. Gemiddelde duur van een traject
Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.21. Evolutie van de gemiddelde duur van een traject tussen 1981 en 1991
Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchimans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

De toename van de verplaatsingsduur tussen 1981 en 1991 is aan twee factoren te wijten, nl. de afname van de verplaatsingssnelheid (voor 1/3) en de toename van de verplaatsingsafstand (voor 2/3).

De ruimtelijke evolutie van de gemiddelde verplaatsingsduur vertoont veel gelijkenis met de ruimtelijke evolutie van de gemiddelde verplaatsingsafstand, behalve voor Waals-Brabant, enkele gemeenten van het Leuvense en een aantal gemeenten van het oosten van de provincie Antwerpen, dus in het algemeen rond steden waar de verlenging van de verplaatsingsduur duidelijk is beïnvloed door de afname van de gemiddelde verplaatsingssnelheid. Ontegensprekelijk is de verkeersdrukte op een aantal toegangswegen hiervoor verantwoordelijk.

5.5.4. Tijdsafstand op niveau van de arrondissementen, provincies en gewesten, naar werkplaats (tabel I.27.A. en I.27.B.)

Afhankelijk van het aantal onbekende of in het buitenland gelegen werkplaatsen, wijken de aandelen voor het Rijk naar werkplaats af van de aandelen voor het Rijk naar woonplaats.

Voor de meeste arrondissementen geldt dat men ze gemiddeld sneller bereikt dan men van daaruit elders gaat werken. Dit is vooral het geval om de arrondissementen van Henegouwen, Oost-Vlaanderen, Namen en Luxemburg te bereiken. Antwerpen en Brussel vormen hierop een uitzondering, vermits het rekruteringsgebied van deze werkarrondissementen ruimer is. De gemiddelde afstand die de forensen die er naartoe gaan afleggen is groter en neemt gemiddeld dan ook meer tijd in beslag. Vanuit Brussel-Hoofdstad doet men er gemiddeld 32 minuten over om het werk te bereiken. Om een werkplaats in Brussel zelf te bereiken doet men er in België gemiddeld meer dan drie kwartier over (ongeveer 48 minuten).

In 1991 schommelt de gemiddelde tijdsduur naar werkplaats van ongeveer 23 minuten in West-Vlaanderen en Luxemburg tot ongeveer 29 minuten in de provincie Antwerpen. In de provincie Brabant is de gemiddelde tijdsduur meer dan 41 minuten. Door de verkeersdrukte en het grotere aandeel langeafstandspendel is de gemiddelde tijdsduur voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bijna 48 minuten.

Evolutie 1981 - 1991

Tussen 1981 en 1991 is de gemiddelde tijdsduur van de trajecten in alle provincies toegenomen. In 1981 schommelde de gemiddelde duur in alle provincies tussen 16,5 minuten (in West-Vlaanderen) en 32,8 minuten (in Brabant). In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest was dit 38 minuten en het rijksgemiddelde was 23 minuten. Het rijksgemiddelde steeg dus met 7 minuten tot een halfuur in 1991.

5.5.5. Tijdsafstand op gemeentelijk niveau, naar werkplaats

De gemiddelde duur van een traject naar werkgemeente ligt in de meeste Belgische gemeenten onder het rijksgemiddelde van een halfuur. De meeste gemeenten betrekken ook in hoofdzaak hun beroepsbevolking uit de onmiddellijke omgeving (lokale werkgelegenheid). Enkel de grotere steden Brussel, Antwerpen, Gent, Luik en Bergen, maar ook de aangrenzende tewerkstellingspolen (vb. Zaventem) en gemeenten zoals Beauvechain, Modave, Florennes trekken meer arbeidskrachten aan die gemiddeld langer dan een halfuur onderweg zijn. Meer dan 20% van de tewerkgestelden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is minstens een uur onderweg, en nog eens even lang om van het werk te komen.

Tabel I.27.A: Aandelen van de tijdsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de tijdsafstand gekend is, naar werkplaats - 1991

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	< 15 min	15' - 30'	30' - 45'	45' - 60'	60' - 90'	90' - 120'	≥ 120'	Gem. tijd (min.)	Totaal van de trajecten
Antwerpen	20,25	31,95	28,06	9,77	8,06	1,53	0,38	32,53	264214
Mechelen	31,87	40,19	18,20	4,82	4,03	0,71	0,17	24,79	62333
Turnhout	45,56	33,50	14,24	3,37	2,67	0,54	0,13	20,80	87458
Antwerpen	27,35	33,52	23,66	7,67	6,32	1,20	0,30	28,89	414005
Brussel-Hoofdstad	8,05	21,34	26,66	15,22	21,06	6,17	1,49	47,68	432067
Halle-Vilvoorde	21,33	32,42	23,44	9,84	10,02	2,29	0,66	33,66	112280
Leuven	26,73	39,02	21,33	6,33	5,29	0,99	0,32	27,54	79618
Nijvel	25,54	34,77	23,44	7,60	6,75	1,46	0,43	29,71	51496
Brabant	13,79	26,29	25,25	12,70	16,27	4,56	1,13	41,60	675461
Aat	37,76	38,48	15,55	3,77	3,28	0,69	0,47	23,12	9420
Charleroi	21,68	43,60	22,37	6,14	4,92	0,99	0,30	28,19	74674
Bergen	25,81	43,02	20,56	5,07	4,23	0,97	0,34	26,64	37735
Moeskroen	45,51	37,12	11,82	2,71	2,11	0,48	0,25	20,04	13361
Zinnik	29,89	41,30	18,73	5,15	3,89	0,83	0,21	25,33	24467
Thuin	40,15	37,37	14,90	3,43	3,29	0,63	0,23	22,25	13677
Doornik	33,64	42,80	16,00	3,17	3,05	1,06	0,28	23,60	21740
Henegouwen	28,54	41,98	19,28	4,94	4,06	0,90	0,29	25,80	195074
Hoei	34,63	38,98	17,41	4,12	3,76	0,83	0,26	24,11	14185
Luik	20,72	41,19	26,02	6,14	4,73	0,94	0,27	28,70	133506
Verviers	37,28	40,40	15,89	3,20	2,44	0,54	0,26	22,26	52743
Borgworm	41,28	35,85	14,94	3,61	3,36	0,63	0,33	22,29	7481
Luik	26,61	40,64	22,46	5,16	4,04	0,82	0,27	26,52	207915
Hasselt	28,58	42,03	20,49	4,44	3,48	0,74	0,25	25,33	98387
Maaseik	41,34	40,20	13,06	2,73	2,06	0,43	0,18	20,71	39219
Tongeren	43,38	37,75	13,43	2,43	2,13	0,67	0,21	20,65	24493
Limburg	33,91	40,94	17,62	3,72	2,93	0,65	0,22	23,50	162099
Aarlen	36,09	36,73	17,69	4,50	3,12	1,10	0,77	24,51	9870
Bastenaken	45,21	32,50	14,64	3,40	3,43	0,58	0,24	21,49	5736
Marche-en-Famenne	40,57	33,50	15,06	4,76	4,48	1,15	0,47	23,93	7833
Neufchâteau	41,76	33,75	15,74	3,72	3,65	1,09	0,28	22,85	9262
Virton	47,04	32,39	14,38	2,68	2,03	0,96	0,52	20,85	5814
Luxemburg	41,38	34,07	15,73	3,93	3,41	1,01	0,48	22,99	38515
Dinant	38,33	36,55	16,92	3,72	3,49	0,76	0,23	23,13	11736
Namen	23,98	38,48	22,56	6,84	6,22	1,53	0,39	29,31	44810
Philippeville	35,45	36,20	16,88	5,33	4,47	1,17	0,49	25,18	5704
Namen	27,73	37,90	20,98	6,12	5,55	1,35	0,37	27,77	62250
Aalst	34,13	41,67	16,06	3,97	3,39	0,62	0,15	23,45	43411
Dendermonde	39,92	39,80	13,44	3,23	2,87	0,61	0,12	21,65	32392
Eeklo	40,27	39,70	14,07	3,15	2,16	0,46	0,19	21,24	12870
Gent	22,07	41,23	24,22	6,46	4,94	0,91	0,17	28,30	125306
Oudenaarde	39,35	41,05	13,98	2,74	2,23	0,54	0,10	21,25	22738
St.-Niklaas	32,45	40,75	17,54	4,78	3,72	0,64	0,12	24,31	44511
Oost-Vlaanderen	29,86	40,97	19,37	4,99	3,92	0,74	0,15	25,26	281228
Brugge	27,52	43,79	19,50	4,68	3,42	0,72	0,35	25,49	63158
Diksmuide	42,97	36,20	15,57	2,80	1,85	0,39	0,20	20,76	6853
Ieper	41,93	41,48	12,24	2,41	1,59	0,29	0,16	20,04	18554
Kortrijk	35,23	44,95	14,28	2,94	2,13	0,37	0,11	21,78	73083
Oostende	33,48	41,65	16,54	4,06	3,14	0,73	0,39	23,87	24535
Roeselare	37,17	42,95	14,85	2,90	1,76	0,30	0,07	21,27	35395
Tielt	45,23	38,97	11,79	2,33	1,46	0,16	0,06	19,15	19511
Veurne	43,48	35,61	13,71	3,65	2,74	0,50	0,31	21,33	10021
West-Vlaanderen	35,20	42,72	15,56	3,42	2,43	0,47	0,20	22,47	251110
Her Rijk	25,26	35,34	21,60	7,51	7,83	1,96	0,51	30,50	2287657
Brussels Hoofdst. Gew.	8,05	21,34	26,66	15,22	21,06	6,17	1,49	47,68	432067
Vlaams Gewest	29,67	38,08	20,25	5,88	4,88	0,97	0,27	26,52	1300340
WaaIs Gewest	28,34	39,81	20,80	5,33	4,42	0,98	0,32	26,46	555250
<i>w.v. Duits taalgebied</i>	<i>39,52</i>	<i>39,38</i>	<i>14,83</i>	<i>3,39</i>	<i>2,19</i>	<i>0,42</i>	<i>0,27</i>	<i>21,61</i>	<i>13448</i>

Tabel I.27.B: Aandelen van de tijdsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de tijdsafstand gekend is, naar werkplaats - 1981

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	< 15 min	15' - 30'	30' - 45'	45' - 60'	60' - 90'	90' - 120'	≥ 120'	Gem. tijd (min.)	Totaal van de trajecten
Antwerpen	30,51	40,72	16,82	6,55	3,99	0,97	0,45	25,81	326418
Mechelen	52,34	32,77	9,03	3,18	1,95	0,50	0,24	18,66	70330
Turnhout	55,99	32,18	7,62	2,64	1,21	0,21	0,14	17,00	92026
Antwerpen	38,45	37,97	13,97	5,33	3,17	0,76	0,36	23,12	488774
Brussel-Hoofdstad	19,06	30,78	19,44	12,56	12,46	4,27	1,42	38,00	488641
Halle-Vilvoorde	42,12	31,26	12,61	6,44	5,05	1,74	0,78	24,98	113553
Leuven	48,75	34,09	10,22	3,75	2,25	0,62	0,32	19,90	83583
Nijvel	47,44	30,41	11,64	4,95	3,87	1,20	0,50	22,20	56771
Brabant	28,10	31,19	16,76	10,05	9,52	3,24	1,13	32,76	742548
Aat	59,34	28,87	7,27	2,41	1,45	0,43	0,23	16,78	12882
Charleroi	40,94	40,58	10,99	4,03	2,38	0,78	0,31	21,46	118798
Bergen	46,65	39,19	8,23	3,20	1,93	0,57	0,24	19,44	56950
Moeskroen	70,53	23,06	4,07	1,22	0,79	0,19	0,14	13,63	17996
Zinnik	52,19	34,82	7,75	2,77	1,59	0,61	0,27	18,31	37789
Thuin	61,84	28,00	6,06	2,09	1,34	0,43	0,24	16,09	19423
Doornik	60,18	31,11	5,38	1,84	1,01	0,32	0,17	15,81	32709
Henegouwen	49,55	36,14	8,53	3,10	1,83	0,59	0,26	19,02	296547
Hoëi	51,17	31,61	9,06	3,26	3,02	1,41	0,48	20,45	18739
Luik	37,66	41,08	12,90	4,50	2,81	0,73	0,32	22,57	187492
Verviers	59,54	30,35	6,49	2,07	1,09	0,27	0,19	16,17	61255
Borgworm	65,25	25,07	5,79	2,19	1,22	0,30	0,18	15,33	8707
Luik	44,30	37,55	10,99	3,81	2,39	0,66	0,30	20,78	276193
Hasselt	49,93	35,65	9,26	3,05	1,54	0,36	0,22	18,66	113831
Maaseik	64,80	27,59	5,20	1,51	0,65	0,14	0,10	14,59	37280
Tongeren	66,11	26,16	5,35	1,45	0,64	0,18	0,11	14,43	28422
Limburg	55,58	32,47	7,80	2,48	1,21	0,29	0,18	17,15	179533
Aarlen	60,20	26,56	6,98	3,13	1,96	0,71	0,47	17,60	11763
Bastenaken	63,24	24,44	6,92	2,62	1,78	0,70	0,29	16,68	6556
Marche-en-Famenne	61,01	25,67	7,12	3,12	2,16	0,59	0,33	17,35	8781
Neufchâteau	57,91	28,02	8,15	3,22	1,82	0,58	0,30	17,77	10626
Virton	64,53	25,58	6,61	1,96	0,89	0,21	0,22	15,29	7290
Luxemburg	60,96	26,26	7,22	2,89	1,77	0,58	0,34	17,08	45016
Dinant	60,78	26,85	7,23	2,48	1,80	0,51	0,35	16,97	17393
Namen	46,55	35,42	9,88	4,25	2,73	0,81	0,36	20,78	63651
Philippeville	60,04	26,08	7,50	2,94	2,09	0,87	0,47	17,85	9834
Namen	50,74	32,77	9,12	3,77	2,48	0,76	0,37	19,73	90878
Aalst	58,83	30,52	6,61	2,21	1,27	0,35	0,20	16,52	50629
Dendermonde	64,50	27,57	4,94	1,65	0,92	0,27	0,15	14,94	36221
Eeklo	59,03	28,07	8,22	2,72	1,29	0,43	0,24	16,99	15175
Gent	41,65	38,79	11,67	4,28	2,72	0,66	0,24	21,52	144416
Oudenaarde	65,79	27,04	4,94	1,22	0,72	0,20	0,10	14,39	26089
St.-Niklaas	56,41	31,36	6,86	2,42	1,88	0,69	0,37	17,77	48166
Oost-Vlaanderen	51,95	33,64	8,68	3,05	1,93	0,52	0,23	18,63	320696
Brugge	50,24	35,95	8,36	3,02	1,78	0,44	0,22	18,67	72216
Diksmuide	65,01	26,73	5,78	1,40	0,71	0,24	0,14	14,76	7356
Ieper	67,02	27,03	3,99	1,14	0,55	0,16	0,11	13,94	20442
Kortrijk	59,23	31,79	5,68	1,97	1,05	0,20	0,08	15,86	84273
Oostende	57,35	31,21	6,72	2,36	1,59	0,44	0,33	17,18	31898
Roeselare	63,17	29,88	4,79	1,35	0,62	0,13	0,06	14,65	39698
Tielt	72,11	22,60	3,67	1,05	0,43	0,09	0,05	12,91	18982
Veurne	69,76	20,20	6,18	1,94	1,08	0,49	0,35	14,91	10745
West-Vlaanderen	59,25	30,99	6,12	2,06	1,15	0,28	0,15	16,15	285610
Het Rijk	43,11	33,91	11,71	5,33	4,14	1,29	0,50	23,20	2725795
Brussels Hoofdst. Gew.	19,06	30,78	19,44	12,56	12,46	4,27	1,42	38,00	488641
Vlaams Gewest	48,38	34,26	10,22	3,85	2,36	0,62	0,30	20,02	1471749
Waaals Gewest	48,31	35,24	9,64	3,56	2,26	0,68	0,31	19,86	765405
<i>w.v. Duits taalgebied</i>	<i>59,92</i>	<i>30,09</i>	<i>6,23</i>	<i>2,26</i>	<i>1,07</i>	<i>0,21</i>	<i>0,22</i>	<i>16,10</i>	<i>15269</i>

5.6. DE GEMIDDELDE VERPLAATSINGSSNELHEID

5.6.1. Inleiding

In optimale omstandigheden zijn de gemiddelde afstand en de gemiddelde tijdsduur recht evenredig. De afwijkingen op deze evenredigheid voor gelijke afstanden kunnen te wijten zijn aan het gebruik van verschillende vervoermiddelen. Een verschillende snelheid met eenzelfde vervoermiddel kan het gevolg zijn van de verkeersdrukte of de infrastructuur. Deze verschillen beïnvloeden in ieder geval de gemiddelde verplaatsingssnelheid.

Tabel I.28.A. geeft voor 1991 de gemiddelde afstand, de gemiddelde duur en de gemiddelde verplaatsingssnelheid van alle trajecten, zowel naar woonplaats als naar werkplaats. De gegevens naar woonplaats omvatten de trajecten binnen de eigen woongemeente alsook de pendelbewegingen erbuiten met inbegrip van die richting buitenland. De gegevens naar werkplaats omvatten alle trajecten binnen de eigen woongemeente en die erbuiten, maar binnen België. Het gaat om alle verplaatsingen, ongeacht de frequentie waarmee ze gebeuren.

Tabel I.28.B. geeft voor 1981 de gemiddelde afstand van alle trajecten, de gemiddelde duur en de gemiddelde verplaatsingssnelheid naar vertrekplaats. Voor 1981 gaat het om de verplaatsingen die minstens viermaal per week gebeuren. Tabel I.28.B. geeft ook de evolutie van deze gemiddelde waarden tussen de twee volkstellingen via de verhoudingen van deze waarden voor 1991 ten opzichte van 1981. Een index groter dan 1 wijst op een toename terwijl een index kleiner dan 1 op een achteruitgang tussen beide volkstellingen wijst.

5.6.2. Gemiddelde verplaatsingssnelheid, naar woonplaats (kaart I.22.)

De gemiddelde verplaatsingssnelheid voor heel het land is 34,7 km/u.. In Wallonië verplaatst men zich ongeveer 3 km/u. sneller (37,8 km/u.), in Vlaanderen ongeveer even snel (35 km/u.), maar in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gebeuren de verplaatsingen zoals verwacht veel trager (21 km/u.). In de provincies Luxemburg (43,9 km/u.), Namen en Limburg (40,6 km/u.) gaan de verplaatsingen bijna dubbel zo snel.

De laagste verplaatsingssnelheden komen voor in een ruim gebied rond de Brusselse agglomeratie, rond Antwerpen (vooral ten oosten ervan), het Gentse en rond de regionale steden Leuven, Mechelen, Kortrijk, Oostende en Brugge en in Wallonië vooral rond Luik, Verviers en Charleroi.

De gebieden met een belangrijk aandeel van **de trein** komen in grote lijnen overeen met enerzijds gebieden met een hoge gemiddelde duur van de trajecten en anderzijds met de gebieden met een lange gemiddelde afstand. De gemiddelde verplaatsingssnelheid is er relatief hoog, vooral in het Waalse landsgedeelte.

Het verband tussen **het autogebruik** als voornaamste vervoermiddel en de snelheid van de verplaatsing is verschillend in het Vlaamse en Waalse landsgedeelte. De gebieden met de laagste verplaatsingssnelheid omvatten de gemeenten van waaruit men relatief veel met de auto naar het werk gaat, die in de meeste gevallen ogenschijnlijk een kleinere verplaatsingssnelheid heeft dan de trein of een ander openbaarvervoermiddel. Bijvoorbeeld rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is er een sterk gebruik van de auto, maar met een lage gemiddelde snelheid. In Wallonië komt het veelvuldig autogebruik overeen met een hoge gemiddelde snelheid door de lagere verkeersintensiteit.

Waar in Vlaanderen **de fiets** meer gebruikt wordt, ligt de gemiddelde snelheid uiteraard ook lager zoals bijvoorbeeld in de zone Kortrijk-Roeselare.

In de grotere steden is er een lage gemiddelde verplaatsingssnelheid doordat er heel wat personen **te voet** gaan en doordat **bus, tram- of metro** een groot deel van de beroepsbevolking ter plaatse brengt, terwijl de snelheid van tram en bus soms van het trage autoverkeer afhangt.

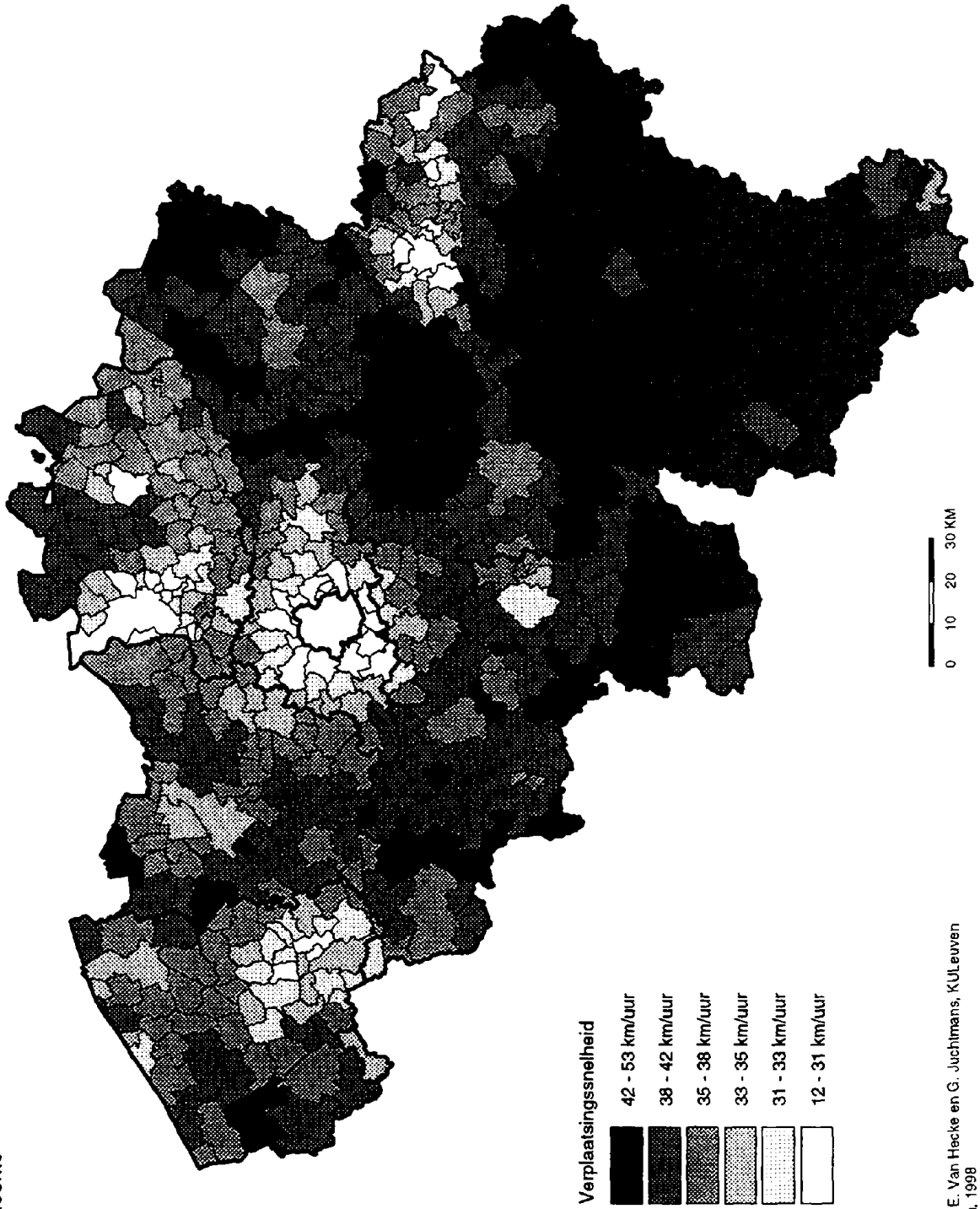
Tabel I.28.A: Gemiddelde verplaatsingssnelheid - 1991

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	Naar woonplaats			Naar werkplaats		
	Gem. afstand (km) (1)	Gem. duur (min.) (2)	Gem. verplaats.- snelheid (1) / (2) x 60	Gem. afstand (km) (3)	Gem. duur (min.) (4)	Gem. verplaats.- snelheid (3) / (4) x 60
Bron	Tabel 4.11.	Tabel 4.14.	in km/u.	Tabel 4.12.	Tabel 4.15.	in km/u.
Antwerpen	15,82	30,30	31,33	18,13	32,53	33,44
Mechelen	17,64	30,61	34,58	13,22	24,79	32,00
Turnhout	14,06	22,86	36,90	12,00	20,80	34,62
Antwerpen	15,73	28,48	33,14	16,10	28,89	33,44
Brussel-Hoofdstad	11,24	32,06	21,04	26,92	47,68	33,88
Halle-Vilvoorde	17,32	34,50	30,12	21,51	33,66	38,34
Leuven	22,67	36,57	37,19	15,80	27,54	34,42
Nijvel	24,72	40,30	36,80	19,60	29,71	39,58
Brabant	17,42	34,90	29,95	24,05	41,60	34,69
Aat	26,25	37,69	41,79	14,10	23,12	36,59
Charleroi	18,44	31,29	35,36	16,61	28,19	35,35
Bergen	22,00	33,92	38,92	15,35	26,64	34,57
Moeskroen	12,80	23,58	32,57	9,85	20,04	29,49
Zinnik	23,15	35,94	38,65	14,44	25,33	34,20
Thuin	21,84	32,65	40,13	12,82	22,25	34,57
Doornik	19,32	29,63	39,12	13,83	23,60	35,16
Henegouwen	20,36	32,28	37,84	14,93	25,80	34,72
Hoei	22,15	31,42	42,30	15,08	24,11	37,53
Luik	15,99	29,71	32,29	15,91	28,70	33,26
Verviers	16,03	26,34	36,51	12,53	22,26	33,77
Borgworm	28,01	36,54	45,99	14,02	22,29	37,74
Luik	17,38	29,39	35,48	14,92	26,52	33,76
Hasselt	18,38	27,56	40,01	16,23	25,33	38,44
Maaseik	18,54	27,00	41,20	12,82	20,71	37,14
Tongeren	18,92	27,57	41,18	12,52	20,65	36,38
Limburg	18,55	27,40	40,62	14,83	23,50	37,86
Aarlen	19,13	28,69	40,01	16,57	24,51	40,56
Bastenaken	21,11	27,59	45,91	15,02	21,49	41,94
Marche-en-Famenne	21,98	30,27	43,57	16,97	23,93	42,55
Neufchâteau	21,24	27,90	45,68	16,25	22,85	42,67
Virton	22,52	29,63	45,60	14,17	20,85	40,78
Luxemburg	21,08	28,83	43,87	15,97	22,99	41,68
Dinant	23,92	32,70	43,89	15,37	23,13	39,87
Namen	22,63	34,46	39,40	18,23	29,31	37,32
Philippeville	24,21	34,40	42,23	17,26	25,18	41,13
Namen	23,09	34,11	40,62	17,59	27,77	38,01
Aalst	23,85	39,69	36,05	12,23	23,45	31,29
Dendermonde	19,40	32,33	36,00	11,31	21,65	31,34
Eeklo	17,67	27,98	37,89	11,86	21,24	33,50
Gent	18,63	31,16	35,87	16,04	28,30	34,01
Oudenaarde	20,67	32,42	38,25	12,10	21,25	34,16
St.-Niklaas	18,34	30,06	36,61	13,53	24,31	33,39
Oost-Vlaanderen	19,87	32,84	36,30	14,00	25,26	33,25
Brugge	16,42	28,13	35,02	13,96	25,49	32,86
Diksmuide	17,32	27,13	38,30	11,81	20,76	34,13
Ieper	14,99	24,22	37,13	11,24	20,04	33,65
Kortrijk	12,78	23,34	32,85	11,44	21,78	31,52
Oostende	16,68	28,91	34,62	12,30	23,87	30,92
Roeselare	12,06	22,40	32,30	11,13	21,27	31,40
Tielt	13,09	22,54	34,84	10,59	19,15	33,18
Veurne	16,31	25,23	38,79	12,63	21,33	35,53
West-Vlaanderen	14,54	25,21	34,61	12,10	22,47	32,31
Het Rijk	17,83	30,86	34,67	17,40	30,50	34,23
Brussels Hoofdst. Gew.	11,24	32,06	21,04	26,92	47,68	33,88
Vlaams Gewest	17,54	30,08	34,99	15,14	26,52	34,25
Waaals Gewest	20,29	32,25	37,75	15,74	26,46	35,69
n.v. Duits taalgebied	17,28	26,56	39,04	13,06	21,61	36,26

Tabel I.28.B: Gemiddelde verplaatsingssnelheid - 1981 en evolutie 1981 - 1991

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE, GEWEST	Naar vertrekplaats			Naar vertrekplaats 1991/1981		
	Gem. afstand (km) (1)	Gem. duur (min.) (2)	Gem. verplaats.- snelheid (1)/(2) x 60	Gem. afstand	Gem. duur	Gem. verplaatsings- snelheid
Bron	Tabel 4.11.B.	Tabel 4.14.B.	in km/u.	Tabel 4.16. en tabel 4.16.B.		
Antwerpen	12,92	23,23	33,38	1,22	1,30	0,94
Mechelen	15,15	24,29	37,42	1,16	1,26	0,92
Turnhout	15,57	21,51	43,42	0,90	1,06	0,85
Antwerpen	13,91	23,04	36,22	1,13	1,24	0,91
Brussel-Hoofdstad	8,98	22,99	23,43	1,25	1,39	0,90
Halle-Vilvoorde	14,71	26,27	33,58	1,18	1,31	0,90
Leuven	20,33	29,50	41,34	1,12	1,24	0,90
Nijvel	21,76	29,22	44,68	1,14	0,14	0,82
Brabant	14,47	26,00	33,39	1,20	1,34	0,90
Aat	22,89	29,66	46,29	1,15	1,27	0,90
Charleroi	12,82	21,51	35,76	1,44	1,45	0,99
Bergen	16,73	24,25	41,40	1,32	1,40	0,94
Moeskroen	9,71	16,94	34,40	1,32	1,39	0,95
Zinnik	18,32	26,24	41,89	1,26	1,37	0,92
Thuin	16,74	23,96	41,91	1,30	1,36	0,96
Doomik	15,98	22,00	43,59	1,21	1,35	0,90
Henegouwen	15,47	23,17	40,06	1,32	1,39	0,94
Hoei	17,86	23,81	44,99	1,24	1,32	0,94
Luik	11,71	21,05	33,38	1,37	1,41	0,97
Verviers	12,64	19,12	39,67	1,27	1,38	0,92
Borgworm	24,44	30,04	48,82	1,15	1,22	0,94
Luik	13,25	21,35	37,22	1,31	1,38	0,95
Hasselt	14,03	19,69	42,76	1,31	1,65	0,94
Maaseik	15,84	20,90	45,47	1,17	1,29	0,91
Tongeren	15,59	20,93	44,70	1,21	1,32	0,92
Limburg	14,88	20,30	43,97	1,25	1,35	0,92
Aarlen	12,93	19,15	40,52	1,48	1,50	0,99
Bastenaken	16,46	20,84	47,39	1,28	1,32	0,97
Marche-en-Famenne	17,57	22,75	46,33	1,25	1,33	0,94
Neufchâteau	16,54	21,46	46,24	1,28	1,30	0,99
Virton	17,52	23,09	45,52	1,29	1,28	1,00
Luxemburg	15,98	21,33	44,93	1,32	1,35	0,98
Dinant	18,92	24,07	47,15	1,26	1,36	0,93
Namen	18,46	25,11	44,11	1,23	1,37	0,89
Philippeville	18,05	24,26	44,64	1,34	1,42	0,95
Namen	18,50	24,79	44,76	1,25	1,38	0,91
Aalst	22,13	33,71	39,40	1,08	1,18	0,91
Dendermonde	17,14	26,35	39,03	1,13	1,23	0,92
Eeklo	15,08	22,06	41,02	1,17	1,27	0,92
Gent	14,82	23,03	38,62	1,26	1,35	0,93
Oudenaarde	18,79	27,09	41,62	1,10	1,20	0,92
St.-Niklaas	14,94	22,30	40,21	1,23	1,35	0,91
Oost-Vlaanderen	17,03	25,88	39,49	1,17	1,27	0,92
Brugge	13,31	20,86	38,29	1,23	1,35	0,91
Diksmuide	17,29	24,66	42,07	1,00	1,10	0,91
Ieper	12,67	19,36	39,27	1,18	1,25	0,95
Kortrijk	10,14	17,14	35,48	1,26	1,36	0,93
Oostende	13,42	21,01	38,32	1,24	1,38	0,90
Roeselare	9,42	16,54	34,18	1,28	1,35	0,94
Tielt	11,21	16,95	39,67	1,17	1,33	0,88
Veurne	11,47	16,80	40,94	1,42	1,50	0,95
West-Vlaanderen	11,79	18,84	37,55	1,23	1,34	0,92
Het Rijk	14,65	23,34	37,65	1,22	1,32	0,92
Brussels Hoofdst. Gew.	8,98	22,99	23,43	1,25	1,39	0,90
Vlaams Gewest	14,94	23,44	38,25	1,17	1,28	0,91
Waa's Gewest	15,77	23,26	40,67	1,29	1,39	0,93
<i>n.v. Duits taalgebied</i>	<i>13,44</i>	<i>20,18</i>	<i>39,96</i>	<i>1,29</i>	<i>1,32</i>	<i>0,98</i>

I.22. Gemiddelde verplaatsingsnelheid
Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchmans, KU Leuven
Cartografie: ISEG, KU Leuven, 1998
Bron: NIS, volstelling 1991

Evolutie 1981 - 1991

Ten opzichte van 1981 is het rijksgemiddelde van de verplaatsingssnelheid in 1991 met bijna 3 km/u. afgenomen en in het Brussels Gewest nog met 2,4 km/u. verminderd. Ook in 1981 was de gemiddelde snelheid het grootst in het Waals Gewest (40,7 km/u.). In Vlaanderen kwam de gemiddelde verplaatsingssnelheid eveneens overeen met het rijksgemiddelde (37,7 km/u. in 1981). De grootste gemiddelde waarden werden toen reeds genoteerd in de provincies Luxemburg (44,9 km/u.), Namen (44,8 km/u.) en Limburg (44,0 km/u.). De snelheid ging het sterkst achteruit in de arrondissementen Nijvel en Turnhout, het minst in de provincie Luxemburg en de arrondissementen Charleroi, Luik, Thuin, Philippeville, Ieper en Veurne.

In vergelijking met 1981 hebben nog steeds dezelfde gebieden een hoge of lage gemiddelde verplaatsingssnelheid naar het werk, niettegenstaande deze snelheid praktisch overal is afgenomen (kaart I.23). De gemiddelde snelheid kwam het meest onder druk te staan in veel gemeenten van het Brusselse stadsgewest, in de oostelijke helft van de provincie Antwerpen en in mindere mate in het Gentse, de regio Luik-Verviers en in verspreid voorkomende gemeenten. De verkeerscongestie rond Brussel is het meest opvallend.

5.6.3. Gemiddelde verplaatsingssnelheid, naar werkplaats (kaart I.24.)

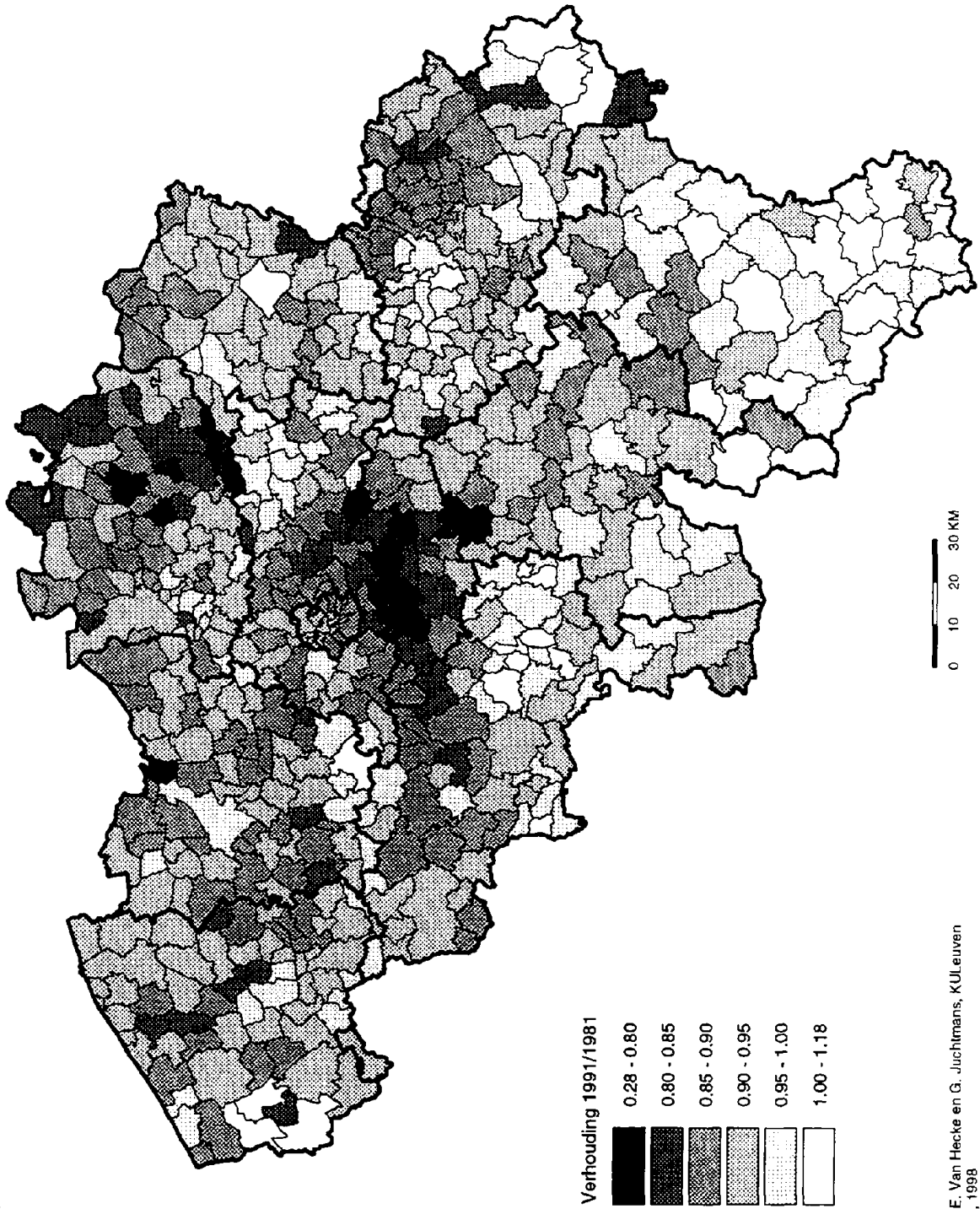
Indien men de gemiddelde snelheid naar werkplaats beschouwt, ligt het gemiddelde praktisch in alle arrondissementen lager dan naar woonplaats, met als uitzondering op de eerste plaats Brussel-Hoofdstad waar de gemiddelde snelheid 33,9 km/u. is. Men gaat dus gemiddeld 12 km/u. sneller in de richting van Brussel dan wanneer men uit Brussel vertrekt. Hetzelfde doet zich voor in de arrondissementen Halle-Vilvoorde, Nijvel, Antwerpen, Luik en Aarlen.

Op provinciaal niveau is de verplaatsingssnelheid het laagste in West-Vlaanderen, wat door het relatief belang van de fiets voor lokale werknemers te verklaren is. De hoogste gemiddelde snelheid tekent zich af in Luxemburg en Namen waar de auto veelvuldig wordt gebruikt en de verkeersdrukte een minder vertragende factor is.

Het patroon van de gemiddelde verplaatsingssnelheid naar werkgemeente (kaart I.24.) is in Vlaanderen minder afgelijnd rond de grote steden dan naar woongemeente, wat ook logisch is daar de werkcentra discontinu verspreid zijn. In Vlaanderen is de gemiddelde verplaatsingssnelheid over het algemeen relatief laag. De gemiddelde verplaatsingssnelheid is hoger in Limburg, evenals in Wallonië. Enkel de arbeidskrachten die in de arrondissementen Luik, Verviers, Bergen of Charleroi gaan werken hebben een lagere gemiddelde verplaatsingssnelheid. Voor de grote steden Brussel en Antwerpen zou men een nog lagere snelheid kunnen verwachten, maar doordat er heel wat pendelaars van op grote afstand met de trein komen, wordt de snelheid positief beïnvloed door de hogere snelheid van dit vervoermiddel.

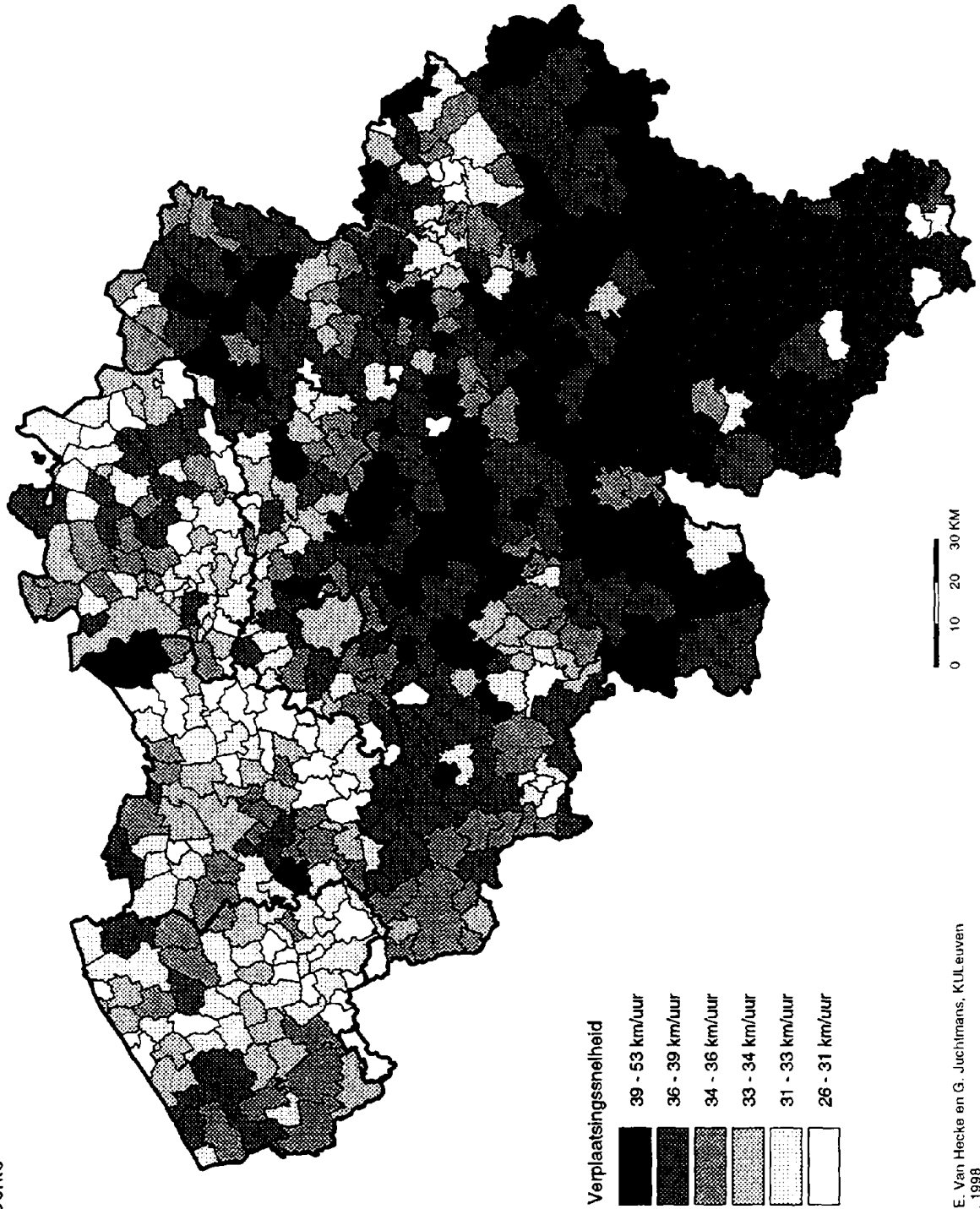
De gebieden waar de auto als voornaamste vervoermiddel veelvuldig gebruikt wordt komen overeen met de streken waar de gemiddelde verplaatsingssnelheid boven het rijksgemiddelde (34,2 km/u.) ligt. Omgekeerd zijn de gebieden waar de fiets meer dan het rijksgemiddelde wordt gebruikt, ook de gebieden waar de gemiddelde verplaatsingssnelheid lager is dan het rijksgemiddelde.

I.23. Evolutie van de gemiddelde verplaatsingsnelheid tussen 1981 en 1991
Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KU-Leuven
Cartografie: ISEG, KU-Leuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.24. Gemiddelde verplaatsingsnelheid
Per werkgemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchmans, KU Leuven
Cartografie: ISEG, KU Leuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

5.7. VERBAND VERVOERMIDDEL - AFSTAND IN KM - TIJDSAFSTAND

5.7.1. Verband afstand in km - vervoermiddel

De tabellen I.29.A.-B.-C. tonen aan dat het belang van de verschillende transportmiddelen afhangt van de afgelegde afstand. Enkel voor de verplaatsingen die korter zijn dan 3 km is de auto niet het belangrijkste vervoermiddel: evenveel verplaatsingen gebeuren voor die afstand per fiets en bromfiets enerzijds en te voet anderzijds. Ook voor de verplaatsingen tussen 3 en 4 km heeft de fiets een belangrijk aandeel maar hier wordt in de helft van de gevallen al de auto gebruikt. Het aandeel van de auto is het grootste bij de verplaatsingen tussen 10 en 30 km: passagiers inbegrepen wordt de auto door drie vierde van de beroepsbevolking die tussen 10 en 30 km aflegt gebruikt om zich naar het werk te begeven. Het aandeel van de trein is het grootste bij de verplaatsingen van meer dan 50 km. Hierdoor is de gemiddelde afstand per gebruikt vervoermiddel het grootste voor de verplaatsingen per trein, gevolgd door het transport dat door de werkgever ingericht wordt.

Voor de trajecten van minder dan 3 km zijn er niet minder dan 62 108 verplaatsingen waarvan het vervoermiddel niet bekend is. Bij de procentuele verdeling van de vervoermiddelen volgens de afstand in tabel I.29.C. zullen deze korte trajecten dan ook buiten beschouwing worden gelaten, teneinde geen te grote vertekeningen te bekomen. Voor de gemiddelde afstand per vervoermiddel worden deze korte afstanden wel meegerekend. Indien men de trajecten waarvan het vervoermiddel onbekend is zou meerekenen, gaat het aantal korte afstanden sterk vermeederen en de gemiddelde afstand zal bijgevolg kleiner worden.

Tabel I.29.C. wijst erop dat twee derde van de verplaatsingen met de trein langer dan 30 km zijn. Het werkgeversvervoer is voor meer dan 60% op afstanden tussen de 10 en 50 km afgestemd. Uit deze tabel blijkt eveneens dat het wergeversvervoer over lange afstanden gaat.

5.7.2. Verband vervoermiddel - tijdsduur (tabel I.30.)

Net zoals in de tabellen I.29. geven ook deze tabellen een vertekend beeld. Wanneer dezelfde persoon als in het voorbeeld in 5.7.1. 5 minuten fietst, 40 minuten met de trein rijdt en 10 minuten met de tram, staat hij in deze tabel een keer als iemand die 55 minuten fietst, een keer als iemand die 55 minuten in de trein zit en nog eens als iemand die zich 55 minuten met de tram verplaatst. In de tabel komt dit tot uiting in de relatief hoge aandelen van trajecten met de fiets of verplaatsingen zonder vervoermiddel van langer dan een halfuur of in sommige gevallen soms langer dan anderhalf uur. Ook hier zou een kruistabel op basis van tijdsduur en voornaamste vervoermiddel nauwkeuriger zijn, maar die is evenmin beschikbaar.

Rekening houdend met vorige opmerking moet men tabel I.30.A. op de volgende manier interpreteren: de beroepsbevolking die met de trein naar het werk gaat heeft de langste gemiddelde verplaatsing, namelijk 67 minuten in het totaal, maar een deel van dit traject kan ook afgelegd zijn per fiets, met de auto, met de bus of de metro... Dit onderstreept wel het belang van de trein voor de lange verplaatsingen. Werknemers die gebruik maken van het vervoer dat ingericht wordt door de werkgever verplaatsen zich gemiddeld gedurende 50 minuten. De gemiddelde verplaatsingssnelheid (38 km/u) is van dezelfde grootteorde als deze van de treingebruikers (40 km/u). De verplaatsingssnelheid van diegenen die met de auto naar het werk gaan is gemiddeld niet hoger (38 km/u)! De traagste verplaatsingswijzen zijn natuurlijk deze te voet en met de fiets, maar ook de tram, metro en bus gaan niet vlieg (25 km/u).

Tabel I.29.A: Verschillende afstandsklassen en gemiddelde afstand volgens de totaal aangewende vervoermiddelen - 1991

Aangewende vervoermiddelen	Afgelegde afstand										Gemiddelde afstand	
	< 3 km	3-4 km	5-9 km	10-19 km	20-29 km	30-49 km	50-69 km	> 70 km	Totaal bekende afst.	Onbekend		Totaal
Auto (bestuurder)	130372	174444	396095	476594	240390	197105	82103	70803	1767906	122798	1890704	20,03 km
Autobus, tram, metro	14218	34106	92034	80121	31090	30068	18757	16158	316552	32329	348881	20,32 km
Fiets, motorfiets	122084	74842	71696	29210	8971	8648	3705	3156	322312	18599	340911	7,65 km
Auto (passagier)	23835	31645	65381	66044	30975	26040	11636	9547	265103	19732	284835	18,50 km
Trein	786	865	5353	19241	30414	51979	34161	30543	173342	9835	183177	44,22 km
Geen vervoermiddel	129905	11092	2768	3	0	3	3	3	143777	24501	168278	1,77 km
Vervoer door werkgever	2314	2361	6031	11882	10410	13784	6324	5646	58752	11813	70565	31,96 km
Motor, scooter	1097	1553	3088	2706	878	558	143	174	10197	655	10852	13,49 km
Totaal	424611	330908	642446	685801	353128	328185	156832	136030	3057941	240262	3298203	
Vervoermiddel onbekend	62108	6867	13018	13708	6380	5336	2600	2768	112785	195167	307952	
Totaal aantal gebruikers	409301	308151	590003	626005	311268	271922	120679	101439	2738768	217725	2956493	
Aantal verplaatsingen	471409	315018	603021	639713	317648	277258	123279	104207	2851553	412892	3264445	

Bron: Volkstelling 1991: tabel 14.13 A.

Tabel I.29.B: Aandelen van de totaal aangewende vervoermiddelen per afstandsklasse - 1991

Aangewende vervoermiddelen	Afgelegde afstand										Totaal
	< 3 km	3 - 4 km	5 - 9 km	10 - 19 km	20 - 29 km	30 - 49 km	50 - 69 km	> 70 km	Totaal bekende afst.	Onbekend	
Auto (bestuurder)	30,7	52,7	61,7	69,5	68,1	60,1	52,4	52,0	57,8	51,1	57,3
Autobus, tram, metro	3,3	10,3	14,3	11,7	8,8	9,2	12,0	11,9	10,4	13,5	10,6
Fiets, motorfiets	28,8	22,6	11,2	4,3	2,5	2,6	2,4	2,3	10,5	7,7	10,3
Auto (passagier)	5,6	9,6	10,2	9,6	8,8	7,9	7,4	7,0	8,7	8,2	8,6
Trein	0,2	0,3	0,8	2,8	8,6	15,8	21,8	22,5	5,7	4,1	5,6
Geen vervoermiddel	30,6	3,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	10,2	5,1
Vervoer door werkgever	0,5	0,7	0,9	1,7	2,9	4,2	4,0	4,2	1,9	4,9	2,1
Motor, scooter	0,3	0,5	0,5	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Bron: Volkstelling 1991: tabel 14.13 A.

Tabel I.29.C: Aandelen van de afstandsklassen (> 3 km) per aangewend vervoermiddel - 1991

Aangewende vervoermiddelen	Afgelegde afstand							Totaal gekende afstand	
	< 3 km	3 - 4 km	5 - 9 km	10 -19 km	20 - 29 km	30 - 49 km	50 - 69 km		> 70 km
Auto (bestuurder)	-	10,7	24,2	29,1	14,7	12,0	5,0	4,3	100,0
Autobus, tram, metro	-	11,3	30,4	26,5	10,3	9,9	6,2	5,3	100,0
Fiets, motorfiets	-	37,4	35,8	14,6	4,5	4,3	1,9	1,6	100,0
Auto (passagier)	-	13,1	27,1	27,4	12,8	10,8	4,8	4,0	100,0
Trein	-	0,5	3,1	11,2	17,6	30,1	19,8	17,7	100,0
Geen vervoermiddel	-	80,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Vervoer door werkgever	-	4,2	10,7	21,1	18,4	24,4	11,2	10,0	100,0
Motor, scooter	-	17,1	33,9	29,7	9,6	6,1	1,6	1,9	100,0
Totaal	-	12,6	24,4	26,0	13,4	12,5	6,0	5,2	100,0
Vervoermiddel onbekend	-	13,6	25,7	27,0	12,6	10,5	5,1	5,5	100,0
Totaal aantal gebruikers	-	13,2	25,3	26,9	13,4	11,7	5,2	4,4	100,0
Aantal verplaatsingen	-	13,2	25,3	26,9	13,3	11,6	5,2	4,4	100,0

Bron: Volkstelling 1991: tabel 14.13 A.

De tabel kan een enigszins vertekend beeld geven omdat ze steunt op het totaal van de aangewende vervoermiddelen en niet op het voornaamste vervoermiddel. Bijvoorbeeld iemand die 4 km met de fiets aflegt, 35 km met de trein rijdt en 6 km met de tram doet, verplaatst zich in totaal over 45 km. Dit traject komt in de tabel wel driemaal voor: als een traject met de fiets over 45 km, als een traject met de trein over 45 km en nog eens een even lang traject met de tram. Vandaar dat in de tabel het aantal lange afstanden, bijvoorbeeld met de fiets, overdreven zijn. Het gebruik van een kruistabel van afstand en voornaamste vervoermiddel zou deze vertekening uitschakelen, maar is echter niet beschikbaar voor de volkstelling van 1991.

Tabel I.30.A: Verschillende tijdsklassen en gemiddelde duur volgens de totaal aangewende vervoermiddelen - 1991

Aangewende vervoermiddelen	Duur van het traject						Totaal bekende tijd	Onbekend	Vertrek andere plaats	Totaal	Gemiddelde tijdsduur
	< 15 min.	15-29 min.	30-59 min.	60-89 min.	> 90 min.						
Auto (bestuurder)	304400	585184	472592	99472	28097	1489745	381319	19640	1890704	31,6 min.	
Autobus, tram, metro	14385	64199	128086	56477	24510	287657	56554	4670	348881	49,1 min.	
Fiets, motorfiets	117297	99544	39312	11079	4262	271494	66905	2512	340911	22,7 min.	
Auto (passagier)	51535	85956	68997	21031	6608	234127	48374	2334	284835	32,9 min.	
Trein	2622	11006	50787	61242	33485	159142	21855	2180	183177	67,0 min.	
Geen vervoermiddel	72194	32798	9204	769	127	115092	48902	4284	168278	15,3 min.	
Vervoer door werkgever	3300	8944	22381	11887	3875	50387	19372	806	70565	50,2 min.	
Motor, scooter	2566	3633	1730	259	114	8302	2446	104	10852	25,3 min.	
Totaal	568299	891264	793089	262216	101078	2615946	645727	36530	3298203		
Vervoermiddel onbekend	59266	16674	13863	3778	1182	94763	208831	4358	307952		
Totaal aantal gebruikers	541715	833989	702542	190847	61269	2330362	593478	32653	2956493		
Aantal verplaatsingen	600981	850663	716405	194625	62451	2425125	802309	37011	3264445		

Bron: Volkstelling 1991: tabel 14.10 A.

Tabel I.30.B: Aandelen van de aangewende vervoermiddelen per tijdsklasse - 1991

Aangewende vervoermiddelen	Duur van het traject							Totaal bekende tijd	Onbekend	Vertrek andere plaats	Totaal
	< 15 min.	15-29 min.	30-59 min.	60-89 min.	> 90 min.						
Auto (bestuurder)	53,6	65,7	59,6	37,9	27,8	56,9	59,1	53,8	57,3		
Autobus, tram, metro	2,5	7,2	16,2	21,5	24,2	11,0	8,8	12,8	10,6		
Fiets, motorfiets	20,6	11,2	5,0	4,2	4,2	11,4	10,4	6,9	10,3		
Auto (passagier)	9,1	9,6	8,7	8,0	6,5	8,9	7,5	6,4	8,6		
Trein	0,5	1,2	6,4	23,4	33,1	6,1	3,4	6,0	5,6		
Geen vervoermiddel	12,7	3,7	1,2	0,3	0,1	4,4	7,6	11,7	5,1		
Vervoer door werkgever	0,6	1,0	2,8	4,5	3,8	1,9	3,0	2,2	2,1		
Motor, scooter	0,5	0,4	0,2	0,1	0,1	0,3	0,4	0,3	0,3		
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		

Bron: Volkstelling 1991: tabel 14.10 A.

Tabel I.30.C: Aandelen van de tijdsklassen per aangewend vervoermiddel - 1991

Aangewende vervoermiddelen	Duur van het traject					Totaal bekende tijd
	< 15 min.	15-29 min.	30-59 min.	60-89 min.	> 90 min.	
Auto (bestuurder)	20,4	39,3	31,7	6,7	1,9	100,0
Autobus, tram, metro	5,0	22,3	44,5	19,6	8,5	100,0
Fiets, motorfiets	43,2	36,7	14,5	4,1	1,6	100,0
Auto (passagier)	22,0	36,7	29,5	9,0	2,8	100,0
Trein	1,6	6,9	31,9	38,5	21,0	100,0
Geen vervoermiddel	62,7	28,5	8,0	0,7	0,1	100,0
Vervoer door werkgever	6,5	17,8	44,4	23,6	7,7	100,0
Motor, scooter	30,9	43,8	20,8	3,1	1,4	100,0
Totaal	21,7	34,1	30,3	10,0	3,9	100,0
Vervoermiddel onbekend	62,5	17,6	14,6	4,0	1,2	100,0
Totaal aantal gebruikers	23,2	35,8	30,1	8,2	2,6	100,0
Aantal verplaatsingen	24,8	35,1	29,5	8,0	2,6	100,0

Bron: Volkstelling 1991: tabel 14.10 A.

6. PENDEL NAAR DE STADSGEWESTEN

6.1. DE VOORNAAMSTE WERKCENTRA

In het hoofdstuk over de pendel binnen België (hoofdstuk 4) worden de werkforensen binnen België per gemeente voorgesteld (cfr. kaart I.6.). Dit wordt verder gepreciseerd op kaart I.25. die de gemeenten weergeeft met meer dan 5000 werkforensen, de grote meerderheid ervan ligt in stadsgewesten. In volgende tabel I.31. wordt nog scherper ingezoomd op de werkcentra en worden alle gemeenten die meer dan 10 000 werkforensen tewerkstellen naar dalend aantal vermeld. Op drie regionale steden na behoren ze alle tot een of ander stadsgewest.

Tabel I.31: Gemeenten met minstens 10 000 werkforensen

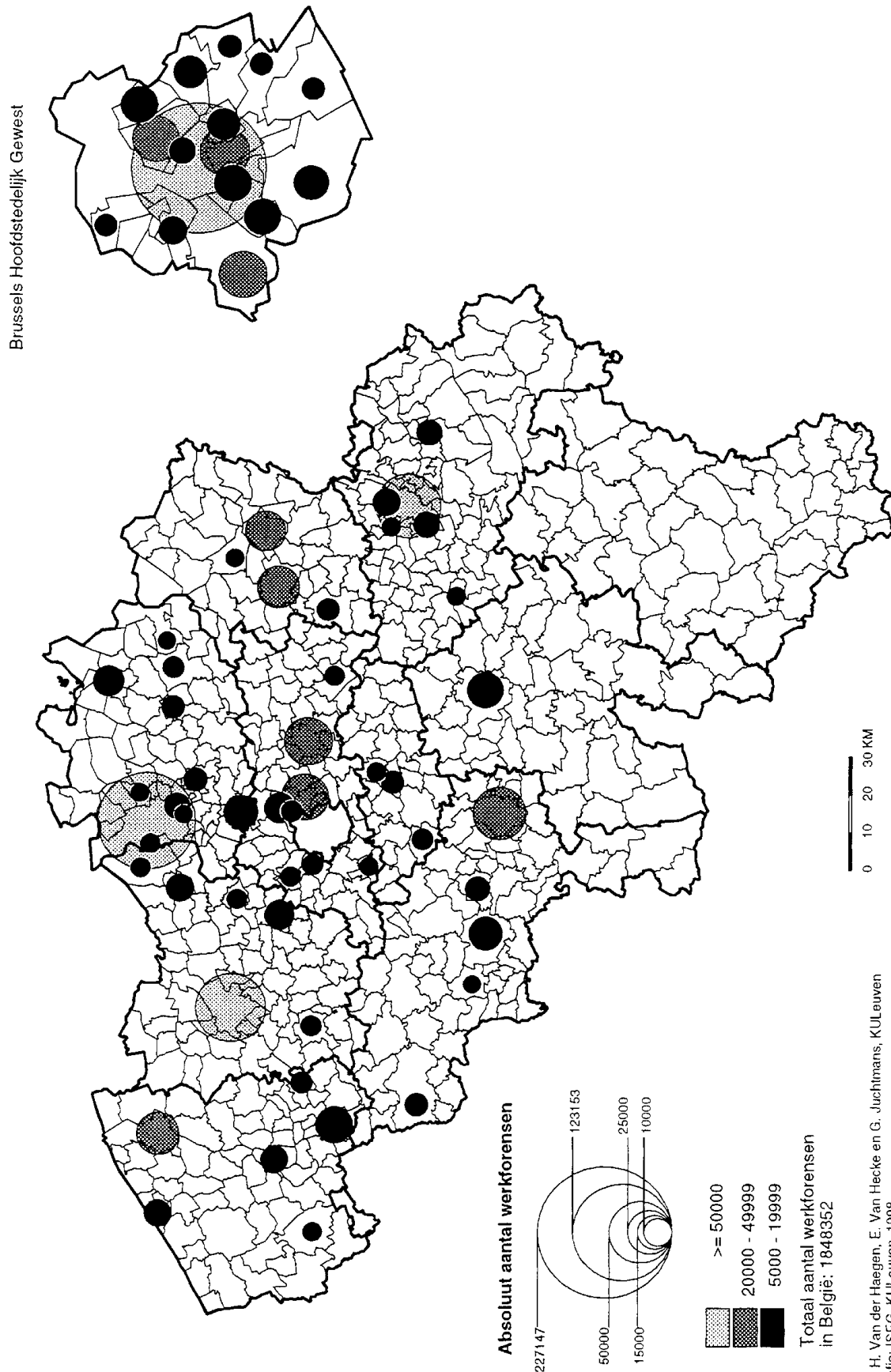
Gemeenten	Werkforensen	Gemeenten	Werkforensen
Brussel	227 147	Sint-Gillis	18 743
Antwerpen	123 153	Ukkel	17 077
Gent	61 231	Bergen	16 627
Luik	54 256	Mechelen	16 015
Charleroi	36 380	Sint-Lambrechts-Woluwe	15 213
Elsene	29 623	Etterbeek	14 526
Leuven	29 036	Turnhout	13 861
Anderlecht	28 013	Vilvoorde	13 711
Zaventem	27 835	Aalst	13 074
Schaarbeek	27 557	Sint-Jans-Molenbeek	11 808
Hasselt	23 221	Sint-Niklaas	11 427
Brugge	23 216	Roeselare	11 379
Genk	20 825	Herstal	11 290
Kortrijk	19 367	Oostende	10 988
Evere	18 812	Sint-Joost-ten-Node	10 281
Vorst	18 795	Seraing	10 068
Namen	18 787		

Bron: Volks- en woningtelling 1991

In overeenkomst met de stedelijke hiërarchie komen de vijf grote steden tot uiting als de grootste aantrekkingspolen van pendelaars. Voor de gemeente Brussel worden meer dan 227 000 werkforensen vermeld, de stad Antwerpen trekt er iets meer dan de helft aan (ongeveer 123 000). Gent, Luik en Charleroi zijn een grootteorde kleiner met respectievelijk circa 61 000, 54 000 en 36 000 werkforensen. Elsene, Anderlecht en Schaarbeek halen elk afzonderlijk nog tussen de 27 000 en 30 000 werknemers naar hun gemeente. Naast de belangrijke en groeiende tewerkstellingspool Zaventem en een aantal andere gemeenten van het Hoofdstedelijk Gewest zijn het op de eerste plaats de regionale steden die een groot aantal werkforensen tewerkstellen.

Uit deze tabel en uit tabel 00.70. (Boekdeel 9B) blijkt dat het logischer is de werkforensen per belangrijke agglomeratie -dit wil zeggen, deze van de stadsgewesten- te groeperen en te analyseren. Dit laat toe de voornaamste aantrekkingscentra en vertrekzones beter te lokaliseren en te analyseren en schakelt de belangrijke intra-agglomeratiependel (tabel I.32.) uit.

I.25. Aantal werkforensen (> 5000)
Per werkgemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

6.2. HERKOMST VAN DE TEWERKGESTELDEN PER AGGLOMERATIE VAN DE STADSGEWESTEN

Een *agglomeratie* omvat het geheel van de gemeenten van een agglomeratie van een stadsgewest, waarbij dit geheel als één plaats van tewerkstelling wordt beschouwd. Het gebied rond elke agglomeratie dat de gemeenten omvat van waaruit meer dan 10% van de woonforensen naar die agglomeratie gaat werken, definiert men als 'werkachterland' (cfr. 6.5.).

Tabel I.32. geeft per agglomeratie het aantal verplaatsingen van de werkbevolking (verplaatsingen van deze die in de agglomeratie wonen en werken, dus zonder de zogenaamde thuiswerkers) en van de stedelijke werkforensen. Voor deze laatste wordt ook het aandeel van de werkbevolking dat ze innemen aangegeven.

Tabel I.32: *Agglomeraties naar werkbevolking*

Agglomeratie	Verplaatsingen binnen de agglomeratie (1)	Werkbevolking (2)	Werkforensen	
			Absoluut (3)	Aandeel van de werkbevolking (4)=(3)/(2)
Brussel	345 695	682 217	300 517	44,1
Antwerpen	175 423	301 412	107 880	35,8
Luik	105 749	163 365	46 268	28,3
Gent	59 005	126 910	58 348	46,0
Charleroi	48 348	88 576	31 894	36,0
Hasselt/Genk	27 778	71 579	40 563	56,7
Brugge	26 714	54 290	23 216	42,8
Kortrijk	25 746	51 769	21 217	41,0
Leuven	14 778	46 276	29 036	62,7
Bergen	27 595	46 486	13 563	29,2
Namen	18 691	41 207	18 787	45,6
Mechelen	13 059	31 811	15 810	49,7
La Louvière	17 605	30 801	9 188	29,8
Oostende	12 414	28 534	9 122	32,0
Sint-Niklaas	16 703	26 504	11 427	43,1
Verviers	14 106	24 373	8 373	34,4
Doornik	12 473	24 090	8 188	34,0
TOTAAL	962 102	1 840 200	753 397	40,9

In zijn geheel blijkt ruim 40% van de werkbevolking van de agglomeraties buiten deze agglomeraties te wonen. Het zijn zowel autochtone pendelaars -die in België een oude traditie hebben- als een groeiend aantal allochtone forensen. Deze laatste hebben in het kader van de steeds ruimer om zich heen grijpende suburbanisatie de agglomeratie verlaten om zich in het groen te vestigen. Het aandeel werkforensen vertoont een vrij grote variatie en beweegt zich tussen 62,7% in Leuven en 28,3% in Luik. Deze variatie is het resultaat van een reeks wisselende factoren zoals blijkt uit volgende voorbeelden. In Leuven zijn ze sterk bepaald door de omvang die de suburbanisatie van het wonen aanneemt, vooral in de dynamische tertiaire centra. Het geringe aandeel van Luik is representatief voor de oude Waalse nijverheidsas (Bergen 29,2%, La Louvière 29,8%, Charleroi 36,0%). Dit relatief gering aandeel wordt onder meer bepaald door de hoge werkloosheid in deze gebieden waardoor ze minder attractief zijn voor werkforensen en de suburbanisatie minder algemeen is. Vooral de groei van de pendel naar Brussel in de traditionele achterlanden van deze steden is trouwens groot. Ook de min of meer grote oppervlakte van de administratieve gemeente die veel intragemeentelijke verplaatsingen genereert, kan lokaal tot een minder groot aandeel werkforensen leiden, bijvoorbeeld in Antwerpen en Doornik.

6.3. DE PENDEL NAAR EN VANUIT BRUSSEL

6.3.1. Algemeen

In tegenstelling tot de vroegere studies (1952 en volgende jaren) die de pendel analyseerden naar het -uit 19 gemeenten bestaande- Brussels Hoofdstedelijk Gewest, wordt nu de pendel naar de huidige morfologische Brusselse agglomeratie (= woonkern) beschouwd. Deze omvat dus het geheel van de stad met haar recente ruimtelijke uitbreidingen, en dus ook de lokalisatie van de Brusselse activiteiten in centrum en rand, rond haven, luchthaven en ring.

Na aanpassing (operationalisering) aan de huidige gemeentegrenzen omvat ze zesendertig gemeenten, m.n. de negentien gemeenten¹⁰ van het Brussels Hoofdstedelijke Gewest plus Beersel, Dilbeek, Drogenbos, Grimbergen, Halle, Kraainem, Linkebeek, Machelen, Sint-Genesius-Rode, Sint-Pieters-Leeuw, Tervuren, Vilvoorde, Wemmel, Wezembeek-Oppem en Zaventem in het Vlaams Gewest en Eigenbrakel en Waterloo in het Waals Gewest. Samen 1 324 000 inwoners (1991) en 573,5 km². In deze tekst betekent Brussel de aldus omschreven Brusselse woonkern.

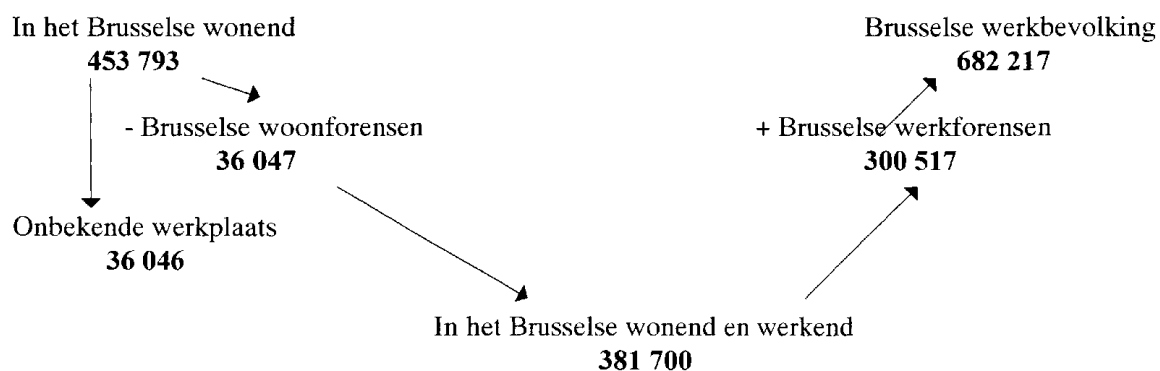
De geoperationaliseerde agglomeratie heeft het voordeel dat ze niet alleen het geheel van de aaneengesloten bebouwing bestrijkt, maar bovendien ook de meeste stedelijke bedrijfszones die zich de laatste decennia aan de rand van de bebouwde zone ontwikkeld hebben. Dit betekent dat het geheel van de omvangrijke interne stedelijke werk-woonverplaatsingen buiten beschouwing blijft. Binnen de agglomeratie werden 268 000 personen geteld die zich voor hun werk naar een andere gemeente, voornamelijk naar de meer centrale gemeenten van de agglomeratie verplaatsen, evenals 78 000 die zich binnen de eigen woongemeente verplaatsen, terwijl voor ca. 36 000 Brusselaars woon- en werkplaats nog samenvallen.

De analyse heeft dus werkelijk betrekking op de verplaatsing van arbeidskrachten die uit gans het land naar Brussel pendelen: de Brusselse werkforensen.

Daarnaast woont in Brussel ook een werkzame beroepsbevolking die buiten Brussel werkt, hetzij dat ze door Brusselse bedrijven al of niet naar een vast werkadres in de rest van het land gestuurd wordt, hetzij dat zij in functie van hun gespecialiseerde opleiding of van familiale omstandigheden al of niet tijdelijk in de rest van het land of in het buitenland werkzaam zijn: de Brusselse woonforensen. Ook deze worden geanalyseerd.

Volgend schema illustreert de woon- en werkplaats van de werkzame bevolking in het Brussels, waarbij de kern gevormd wordt door de in de Brusselse woonkern wonende en werkende beroepsbevolking. Daarnaast dient genoteerd dat in de Brusselse woonkern 69 601 personen als niet werkzame beroepsbevolking geteld werden, zodat de totale in het Brussels wonende beroepsbevolking 523 394 personen bedraagt.

Tabel I.33: *Werkzame beroepsbevolking in het Brussels*



¹⁰ Zie Censusmonografie 11A: Verstedelijking

In aandelen uitgedrukt betekent dit dat van de in Brussel wonende werkzame beroepsbevolking 84% ter plaatse werkt, 8% of 36 047 woonforens is en van 8% (36 046) de werkplaats niet bekend is. Van de in Brussel werkzame bevolking (= Brusselse werkbevolking) woont 56% in het Brusselse en 44% of 300 517 is Brussels werkforens.

Een belangrijk aantal werkzame Brusselaars met onbekende werkplaats en meestal ook onbekend onderwijsniveau, socio-economische groep en activiteit wordt niet verder in de analyse betrokken. Het betekent echter wel dat de werkelijke Brusselse werkbevolking ruim de 700 000 overschrijdt.

De verdere analyse spitst zich vooral toe op de belangrijkste groep forensen: de Brusselse werkforensen. Hierbij geldt zowel aandacht naar hun betekenis voor het Brussels werkgebeuren als naar hun woonplaats.

6.3.2. De Brusselse werkforensen

6.3.2.1. Woonplaats van de werkforensen (kaart I.26, I.27. en I.28.)

Van de 300 517 werkforensen wonen er 200 000 of 66% in het Vlaams Gewest en 100 000 of 34% in Wallonië. Aantallen en aandelen per arrondissement, provincie en gewest zijn terug te vinden in tabel I.34. De grootste pendelstroom komt natuurlijk uit de omliggende gemeenten (kaart I.26.) waarvan de volgende meer dan 2500 forensen sturen: Asse (6385), Meise (4603), Merchtem (2584), Overijse (4354), Steenokkerzeel (2780), Ternat (3170), Zemst (3976), Kortenberg (3651), Leuven (8600) en nog in Vlaams-Brabant: Tienen (2539). In totaal komen er 89 663 of 30% van alle pendelaars uit Vlaams-Brabant. Daarnaast zijn de volgende Vlaamse gemeenten nog belangrijke woonplaatsen: Antwerpen (6920), Mechelen (5922), Aalst (7291), Denderleeuw (2931) en ten slotte Gent (6334). Meer dan 2000 forensen komen uit Liedekerke (2120), Londerzeel (2206), Opwijk (2012), Roosdaal (2194), Lennik (2201) en Herent (2147), alle in Vlaams-Brabant gelegen en verder uit Herzele (2085), Haaltert (2077) en Erpe-Mere (2208) in Oost-Vlaanderen.

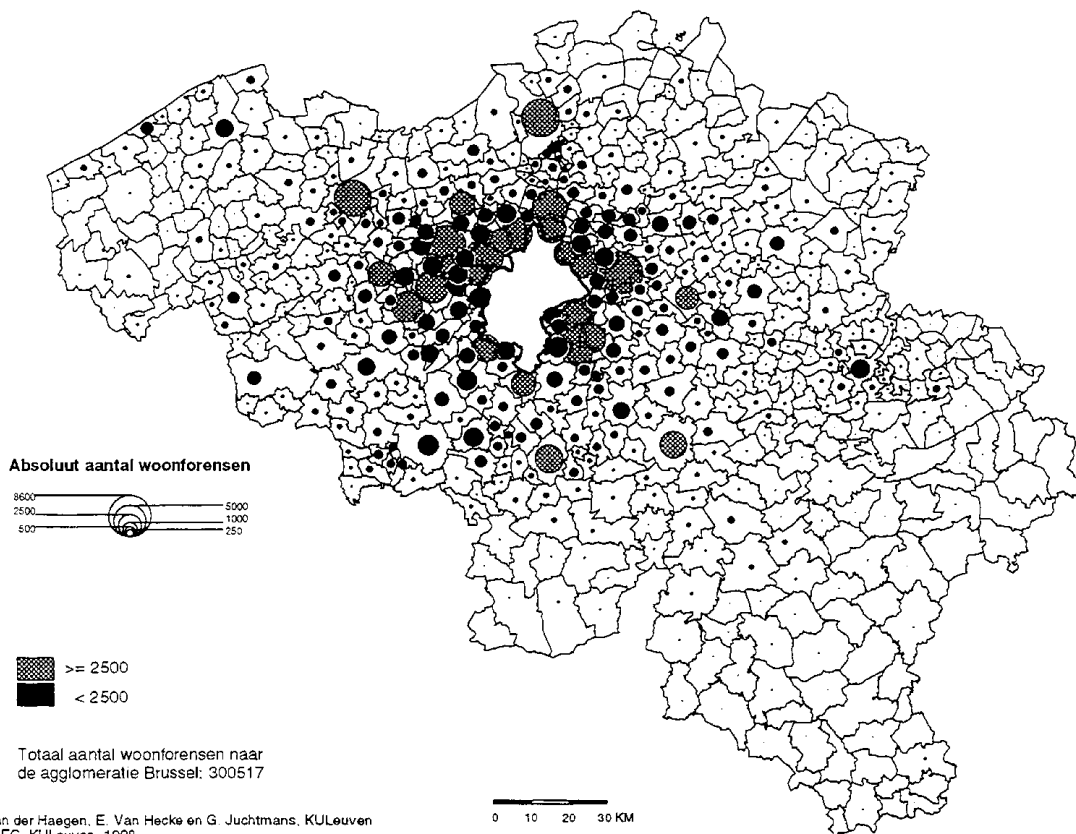
Uiteraard leveren ook de nabije Waalse gemeenten veel forensen voor de Brusselse arbeidsmarkt: Nijvel (2816), Rixensart (3732), Tubeke (3471), Waver (4239), Ottignies-Louvain-la-Neuve (2872) en buiten Waals-Brabant: Charleroi (3759) en Namen (3381). Meer dan 2000 Brusselse werkforensen tellen nog Bergen (2478), Kasteelbrakel (2304), La Louvière (2208) en Luik (2136).

Hoewel globaal het aantal Brusselse pendelaars afneemt met de afstand tot de stad, blijkt hun aantal toch duidelijk groter ten noorden dan ten zuiden van de taalgrens. Iedere Belgische gemeente buiten de Brusselse woonkern stuurt nochtans forensen naar Brussel, uiteraard in een sterk wisselend aantal zoals blijkt uit volgend overzicht: 3 gemeenten minder dan 5 forensen, 27 van 6 tot 20, 87 van 21 tot 50, 103 van 51 tot 100, 94 van 101 tot 200, 109 van 201 tot 500, 62 van 501 tot 1000, 39 van 1001 tot 2000, 54 van 2001 tot 5000 en 6 ten slotte van 5001 tot 8600. Dit betekent dat de 30 gemeenten die het meest forensen zenden samen instaan voor meer dan 100 000 forensen.

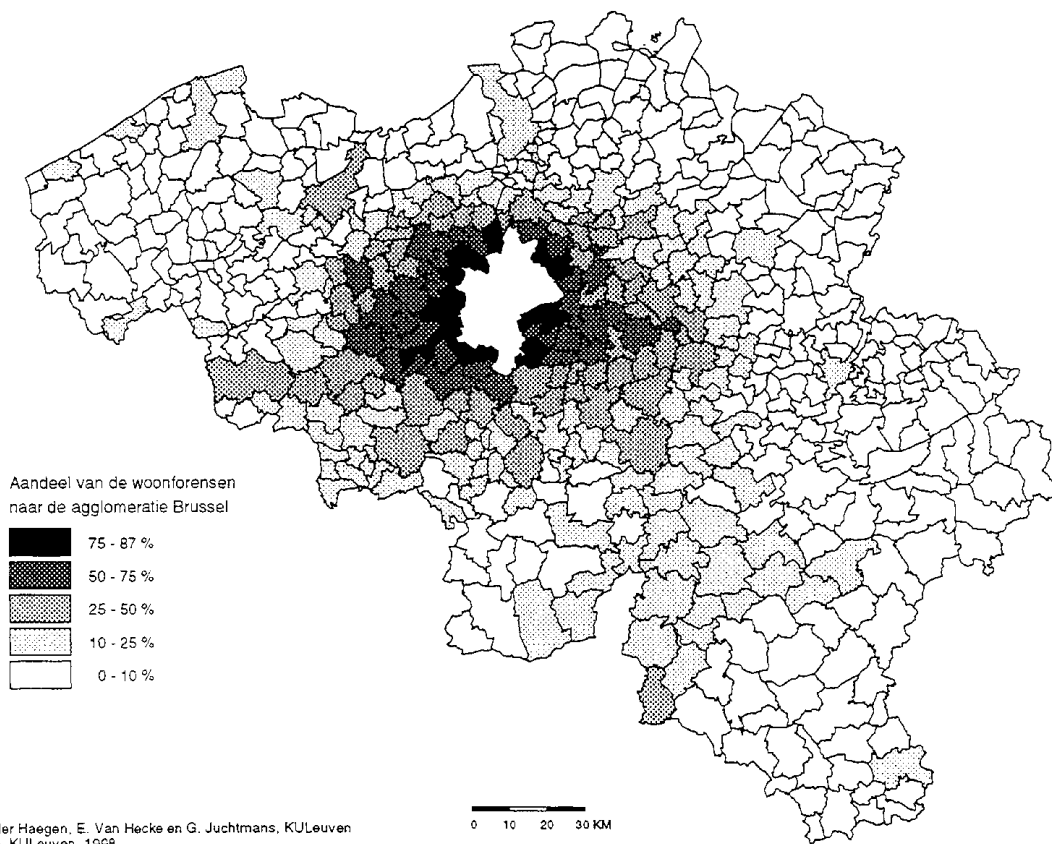
De impact van Brussel op de Belgische forensenmarkt is groot zoals blijkt uit kaart I.27. Zowel in de westelijke als in de oostelijke rand van de agglomeratie pendelt meer dan 75% van de woonforensen naar Brussel. Op de Leuvense banlieue na zenden praktisch alle gemeenten van zowel Vlaams- als Waals-Brabant meer dan de helft van hun forensen naar de Brusselse agglomeratie; dit geldt zelf voor een aantal Oost-Vlaamse en Henegouwse gemeenten. Het overwegend pendelachterland van Brussel reikt tot de grens van de omliggende stadsgewesten (zie ook kaart I.96.). Kaart I.27 toont trouwens hoe de pendel naar Brussel ook binnen deze stadsgewesten van betekenis is. In de westelijke Ardennen blijkt zelfs 'achter' het Naamse stadsgewest Brussel nog te domineren als werkcentrum.

Om het belang dat de Brusselse werkforensen hebben voor de lokale gemeenschappen nog preciezer te illustreren werd deze pendel, die ruim 10% van de totale Belgische werkzame bevolking omvat, gerelateerd aan de totale werkzame bevolking van de betrokken Belgische gemeenten (kaart I.28.). Hierbij blijkt dat in een ruime kring rond Brussel, die vooral breed is in de Denderstreek en in centraal Waals-Brabant, meer dan een derde van de werkzame beroepsbevolking te Brussel werkt. In de volgende gemeenten is het zelfs meer dan de helft: Asse (58%), Galmaarden en Gooik (58%), Herne (51%), Hoeilaart (54%), Kampenhout (51%), Kortenberg (58%), Lennik (62%), Meise (64%), Overijse (56%), Pepingen (62%), Roosdaal (54%), Steenokkerzeel (67%), Ternat (56%) en Zemst (52%) in Vlaams-Brabant; Kasteelbrakel (54%), Terhulpen

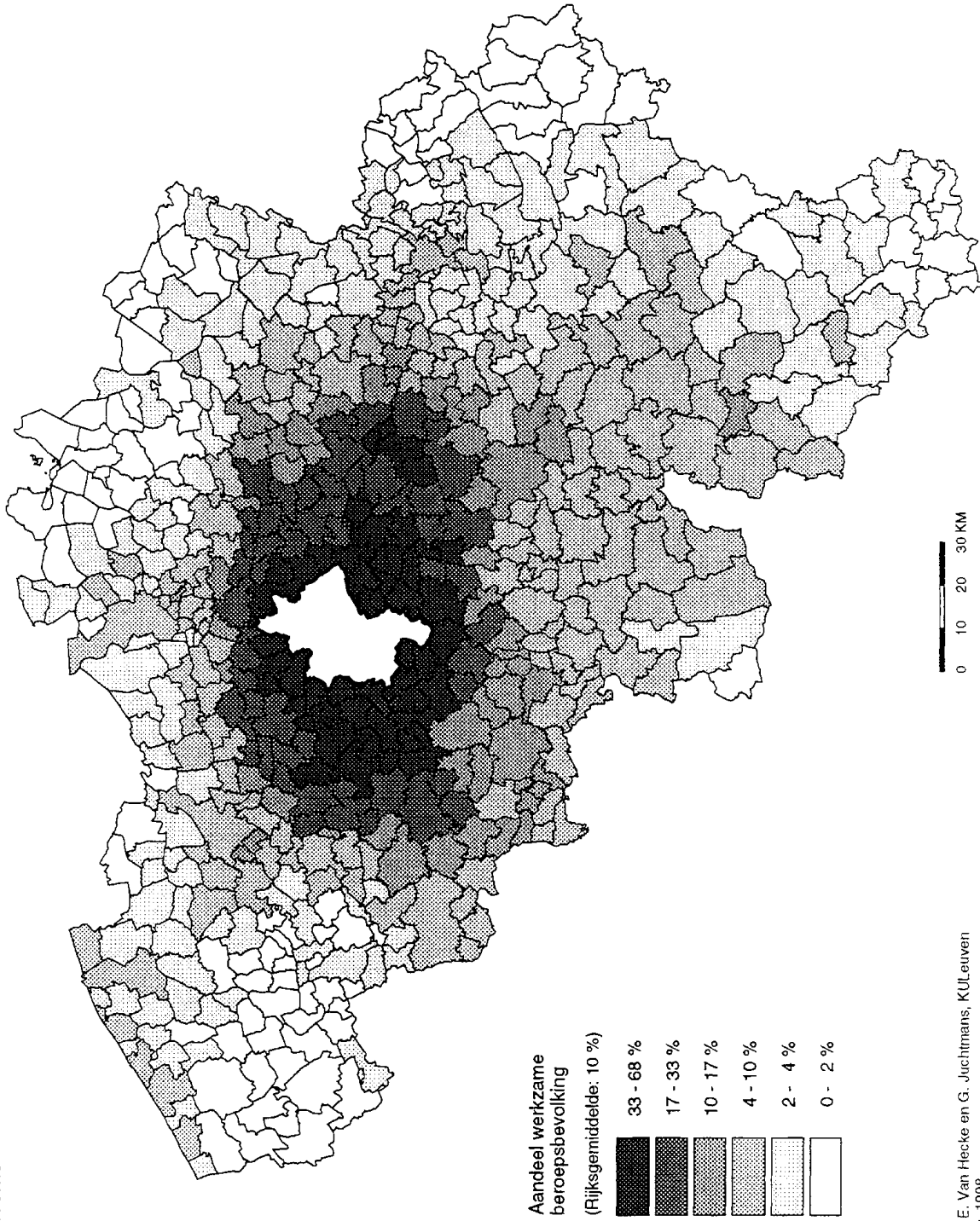
I.26. Aantal forensen naar de agglomeratie Brussel
Per woongemeente



I.27. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Brussel pendelt
Per woongemeente



I.28. Aandeel van de werkzame beroepsbevolking dat naar de agglomeratie Brussel pendelt
Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

Tabel I.34: Pendel naar de agglomeratie Brussel (36 gemeenten) per socio-economische klasse
Absolute cijfers

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE en GEWEST (woonplaats)	Werkgevers	Kaders	Openbare sector	Privé-sector + arbeiders	Totaal
Antwerpen	922	4295	1910	6679	13806
Mechelen	361	3080	2314	6572	12327
Turnhout	88	685	536	1565	2874
Antwerpen	1371	8060	4760	14816	29007
Halle-Vilvoorde	2516	10914	8993	29068	51491
Leuven	1419	9837	8568	18348	38172
Vlaams-Brabant	3935	20751	17561	47416	89663
Brugge	223	1219	1044	1338	3824
Diksmuide	12	52	74	123	261
Ieper	19	126	184	199	528
Kortrijk	116	762	686	1023	2587
Oostende	83	435	562	725	1805
Roeselare	44	227	238	338	847
Tielt	23	169	168	256	616
Veurne	67	199	133	222	621
West-Vlaanderen	587	3189	3089	4224	11089
Aalst	482	4954	9363	16431	31230
Dendermonde	203	1809	2444	5236	9692
Eeklo	31	173	161	310	675
Gent	520	3951	2770	4978	12219
Oudenaarde	94	866	1343	2269	4572
St.-Niklaas	127	766	466	1270	2629
Oost-Vlaanderen	1457	12519	16547	30494	61017
Hasselt	196	1426	1902	2270	5794
Maaseik	52	380	375	504	1311
Tongeren	52	483	598	683	1816
Limburg	300	2289	2875	3457	8921
Vlaams Gewest	7650	46808	44832	100407	199697
Aat	82	684	1268	1940	3974
Charleroi	227	1735	2587	5445	9994
Bergen	140	1084	1794	3806	6824
Moeskroen	26	114	217	221	578
Zinnik	286	1916	2124	6416	10742
Thuin	81	540	652	1769	3042
Doornik	44	486	957	1393	2880
Henegouwen	886	6559	9599	20990	38034
Hoëi	56	387	396	465	1304
Luik	264	1800	1435	2142	5641
Verviers	92	504	406	579	1581
Borgworm	90	606	1039	941	2676
Luik	502	3297	3276	4127	11202
Aarlen	8	62	51	74	195
Bastenaken	13	83	69	88	253
Marche-en-Famenne	42	165	260	258	725
Neufchâteau	34	162	191	241	628
Virton	9	97	83	79	268
Luxemburg	106	569	654	740	2069
Dinant	69	434	773	777	2053
Namen	259	2124	3064	4018	9465
Philippeville	33	178	294	419	924
Namen	361	2736	4131	5214	12442
Nijvel	3413	11289	5689	16682	37073
Waals-Brabant	3413	11289	5689	16682	37073
Waals Gewest	5268	24450	23349	47753	100820
Het Rijk	12918	71258	68181	148160	300517

Tabel I.34: Pendel naar de agglomeratie Brussel (36 gemeenten) per socio-economische klasse
Aandeel van de socio-economische klassen per arrondissement van woonplaats

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE en GEWEST (woonplaats)	Werkgevers	Kaders	Openbare sector	Privé-sector + arbeiders	Totaal
Antwerpen	6,68	31,11	13,83	48,38	100
Mechelen	2,93	24,99	18,77	53,31	100
Turnhout	3,06	23,83	18,65	54,45	100
Antwerpen	4,73	27,79	16,41	51,08	100
Halle-Vilvoorde	4,89	21,20	17,47	56,45	100
Leuven	3,72	25,77	22,45	48,07	100
Vlaams-Brabant	4,39	23,14	19,59	52,88	100
Brugge	5,83	31,88	27,30	34,99	100
Diksmuide	4,60	19,92	28,35	47,13	100
Ieper	3,60	23,86	34,85	37,69	100
Kortrijk	4,48	29,45	26,52	39,54	100
Oostende	4,60	24,10	31,14	40,17	100
Roeselare	5,19	26,80	28,10	39,91	100
Tielt	3,73	27,44	27,27	41,56	100
Veurne	10,79	32,05	21,42	35,75	100
West-Vlaanderen	5,29	28,76	27,86	38,09	100
Aalst	1,54	15,86	29,98	52,61	100
Dendermonde	2,09	18,66	25,22	54,02	100
Eeklo	4,59	25,63	23,85	45,93	100
Gent	4,26	32,33	22,67	40,74	100
Oudenaarde	2,06	18,94	29,37	49,63	100
St.-Niklaas	4,83	29,14	17,73	48,31	100
Oost-Vlaanderen	2,39	20,52	27,12	49,98	100
Hasselt	3,38	24,61	32,83	39,18	100
Maaseik	3,97	28,99	28,60	38,44	100
Tongeren	2,86	26,60	32,93	37,61	100
Limburg	3,36	25,66	32,23	38,75	100
Vlaams Gewest	3,83	23,44	22,45	50,28	100
Aat	2,06	17,21	31,91	48,82	100
Charleroi	2,27	17,36	25,89	54,48	100
Bergen	2,05	15,89	26,29	55,77	100
Moeskroen	4,50	19,72	37,54	38,24	100
Zinnik	2,66	17,84	19,77	59,73	100
Thuin	2,66	17,75	21,43	58,15	100
Doornik	1,53	16,88	33,23	48,37	100
Henegouwen	2,33	17,25	25,24	55,19	100
Hoei	4,29	29,68	30,37	35,66	100
Luik	4,68	31,91	25,44	37,97	100
Verviers	5,82	31,88	25,68	36,62	100
Borgworm	3,36	22,65	38,83	35,16	100
Luik	4,48	29,43	29,24	36,84	100
Aarlen	4,10	31,79	26,15	37,95	100
Bastenaken	5,14	32,81	27,27	34,78	100
Marche-en-Famenne	5,79	22,76	35,86	35,59	100
Neufchâteau	5,41	25,80	30,41	38,38	100
Virton	3,36	36,19	30,97	29,48	100
Luxemburg	5,12	27,50	31,61	35,77	100
Dinant	3,36	21,14	37,65	37,85	100
Namen	2,74	22,44	32,37	42,45	100
Philippeville	3,57	19,26	31,82	45,35	100
Namen	2,90	21,99	33,20	41,91	100
Nijvel	9,21	30,45	15,35	45,00	100
Waals-Brabant	9,21	30,45	15,35	45,00	100
Waals Gewest	5,23	24,25	23,16	47,36	100
Het Rijk	4,30	23,71	22,69	49,30	100

Tabel I.34: Pendel naar de agglomeratie Brussel (36 gemeenten) per socio-economische klasse
Aandeel van de arrondissementen van woonplaats per socio-economische klasse

ARRONDISSEMENT, PROVINCIE en GEWEST (woonplaats)	Werkgevers	Kaders	Openbare sector	Privé-sector + arbeiders	Totaal
Antwerpen	7,14	6,03	2,80	4,51	4,59
Mechelen	2,79	4,32	3,39	4,44	4,10
Turnhout	0,68	0,96	0,79	1,06	0,96
Antwerpen	10,61	11,31	6,98	10,00	9,65
Halle-Vilvoorde	19,48	15,32	13,19	19,62	17,13
Leuven	10,98	13,80	12,57	12,38	12,70
Vlaams-Brabant	30,46	29,12	25,76	32,00	29,84
Brugge	1,73	1,71	1,53	0,90	1,27
Diksmuide	0,09	0,07	0,11	0,08	0,09
Ieper	0,15	0,18	0,27	0,13	0,18
Kortrijk	0,90	1,07	1,01	0,69	0,86
Oostende	0,64	0,61	0,82	0,49	0,60
Roeselare	0,34	0,32	0,35	0,23	0,28
Tielt	0,18	0,24	0,25	0,17	0,20
Veurne	0,52	0,28	0,20	0,15	0,21
West-Vlaanderen	4,54	4,48	4,53	2,85	3,69
Aalst	3,73	6,95	13,73	11,09	10,39
Dendermonde	1,57	2,54	3,58	3,53	3,23
Eeklo	0,24	0,24	0,24	0,21	0,22
Gent	4,03	5,54	4,06	3,36	4,07
Oudenaarde	0,73	1,22	1,97	1,53	1,52
St.-Niklaas	0,98	1,07	0,68	0,86	0,87
Oost-Vlaanderen	11,28	17,57	24,27	20,58	20,30
Hasselt	1,52	2,00	2,79	1,53	1,93
Maaseik	0,40	0,53	0,55	0,34	0,44
Tongeren	0,40	0,68	0,88	0,46	0,60
Limburg	2,32	3,21	4,22	2,33	2,97
Vlaams Gewest	59,22	65,69	65,75	67,77	66,45
Aat	0,63	0,96	1,86	1,31	1,32
Charleroi	1,76	2,43	3,79	3,68	3,33
Bergen	1,08	1,52	2,63	2,57	2,27
Moeskroen	0,20	0,16	0,32	0,15	0,19
Zinnik	2,21	2,69	3,12	4,33	3,57
Thuin	0,63	0,76	0,96	1,19	1,01
Doornik	0,34	0,68	1,40	0,94	0,96
Henegouwen	6,86	9,20	14,08	14,17	12,66
Hoei	0,43	0,54	0,58	0,31	0,43
Luik	2,04	2,53	2,10	1,45	1,88
Verviers	0,71	0,71	0,60	0,39	0,53
Borgworm	0,70	0,85	1,52	0,64	0,89
Luik	3,89	4,63	4,80	2,79	3,73
Aarlen	0,06	0,09	0,07	0,05	0,06
Bastenaken	0,10	0,12	0,10	0,06	0,08
Marche-en-Famenne	0,33	0,23	0,38	0,17	0,24
Neufchâteau	0,26	0,23	0,28	0,16	0,21
Virton	0,07	0,14	0,12	0,05	0,09
Luxemburg	0,82	0,80	0,96	0,50	0,69
Dinant	0,53	0,61	1,13	0,52	0,68
Namen	2,00	2,98	4,49	2,71	3,15
Philippeville	0,26	0,25	0,43	0,28	0,31
Namen	2,79	3,84	6,06	3,52	4,14
Nijvel	26,42	15,84	8,34	11,26	12,34
Waals-Brabant	26,42	15,84	8,34	11,26	12,34
Waals Gewest	40,78	34,31	34,25	32,23	33,55
Het Rijk	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

(55%), Rixensart (53%), Tubeke (51%) en Lasne (57%) in Waals-Brabant en ten slotte Edingen (51%) in Henegouwen.

In een rechthoek van ca. 100 km van west naar oost en 70 km van noord naar zuid (en die reikt tot de onmiddellijke omgeving van Gent en Antwerpen in het noorden en tot de Henegouwse industrieas in het zuiden, die ze gedeeltelijk zelfs omvat, zoals ook Namen) is aldus meer dan 10% van de er wonende werkzame beroepsbevolking in Brussel werkzaam. De zone ten slotte waarvan nog minstens 5% van de beroepsbevolking werkzaam is in het Brusselse omvat niet alleen Antwerpen, Gent en Hasselt, maar ook Brugge en vele Kustgemeenten en reikt in Henegouwen en Namen tot de Franse grens. Als werkcentrum is Brussel het minst voelbaar in het westen en het noorden van Vlaanderen, de Kempen en de Maasvallei, het centrum en het oosten van de provincie Luik, alsook in het oosten en zuiden van Luxemburg. Dit zijn alle, behalve het Luikse, gebieden met een slechte verkeersontsluiting naar Brussel.

De pendel naar Brussel is traditioneel en nog steeds in veel sterkere mate dan bij de andere steden, verbonden met de spoorweg (kaart I.29.): 33% van de Brusselse werkforensen gebruikt deze (in 1947 was het nog 66%). Deze band is bepaald én door de situatie van Brussel als knooppunt van het Belgische spoorwegnet én door de gunstige ligging van de onderscheidene Brusselse stations ten opzichte van de werkgelegenheid. Vervolgens blijkt ook hoe de -gemiddeld- grotere afstand een rol speelt. Hoe verder de woonplaats, hoe meer men de spoorweg gebruikt; tenminste zo deze in de omgeving aanwezig is. Het verschil tussen het gebruik van de spoorweg in West- en Oost-Vlaanderen en de -door de spoorweg minder goed ontsloten Kempen- is daarvan een sprekend voorbeeld.

6.3.2.2. Evolutie

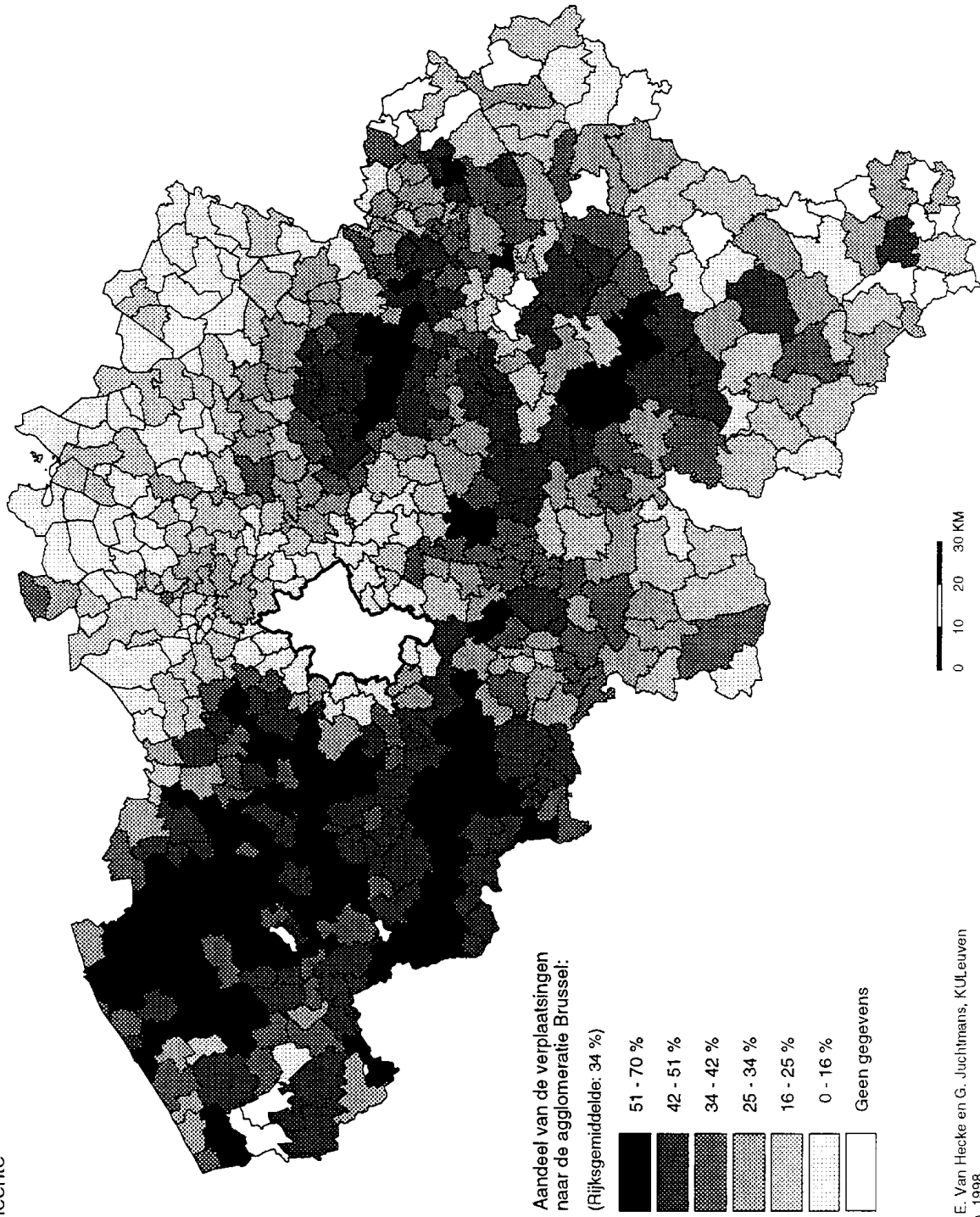
De pendel naar Brussel is de oudste en belangrijkste werk-woonverplaatsing in België. Het aantal forensen nam voortdurend toe van ca. 11 000 in 1896, 27 000 in 1910, 60 000 in 1930, 114 000 in 1947, 190 000 in 1961, 246 000 in 1970, 283 000 in 1981 tot 314 000 in 1991 voor wat betreft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Tevens groeide het aandeel van de werkforensen in de werkbevolking van 5% tot meer dan 50%. De naoorlogse periode werd gekenmerkt door een aantal belangrijke wijzigingen. De ontwikkeling van de allochtone pendel werd zeer belangrijk. Het betreft werkzame Brusselaars die de stad verlieten om in een steeds bredere rand rond de stad te gaan wonen, maar hun werk in Brussel behielden.

De groei van de Brusselse pendel is permanent, maar verloopt zeer ongelijk wanneer we de landsdelen in de beschouwing betrekken. Van 1947 tot 1991 is het aantal pendelaars uit Vlaanderen bijna verdubbeld (van 104 000 tot 200 000 of index 192) en was de aangroei in Wallonië alhoewel in absolute termen geringer (van 30 000 tot 101 000), relatief veel sterker. Het aantal verdrievoudigde ruim (index 339). Vooral in de grote crisisperiode van de Waalse nijverheid (tussen 1960 en 1970) groeide het aantal Brusselse werkforensen er fenomenaal (+80%). De pendel naar de agglomeratie steeg in totaal met 56 762 personen of 23% in de periode van 1981 tot 1991 (kaart I.30.). De aangroei verloopt nu in absolute termen ongeveer parallel in beide landsdelen maar blijft relatief veel sterker in Wallonië (tussen 1981 en 1991 Vlaanderen +31 217 of 19%, Wallonië +25 545 of 34%). Sinds de jaren zestig is de trend: een geringe groei of status quo in de nabijheid van de stad waar de pendel van oudsher sterk aanwezig was en meer speciaal in de Denderstreek, het oude kerngebied van de Brusselse pendel. Daarentegen is de groei duidelijk sterker naarmate de afstand tot Brussel toeneemt. Dit geldt vooral in Wallonië en de Kempen. De inhaalbeweging die Wallonië, als gevolg van zijn ongunstige arbeidsevolutie sinds 1960 uitvoert op de Brusselse arbeidsmarkt zet zich door.

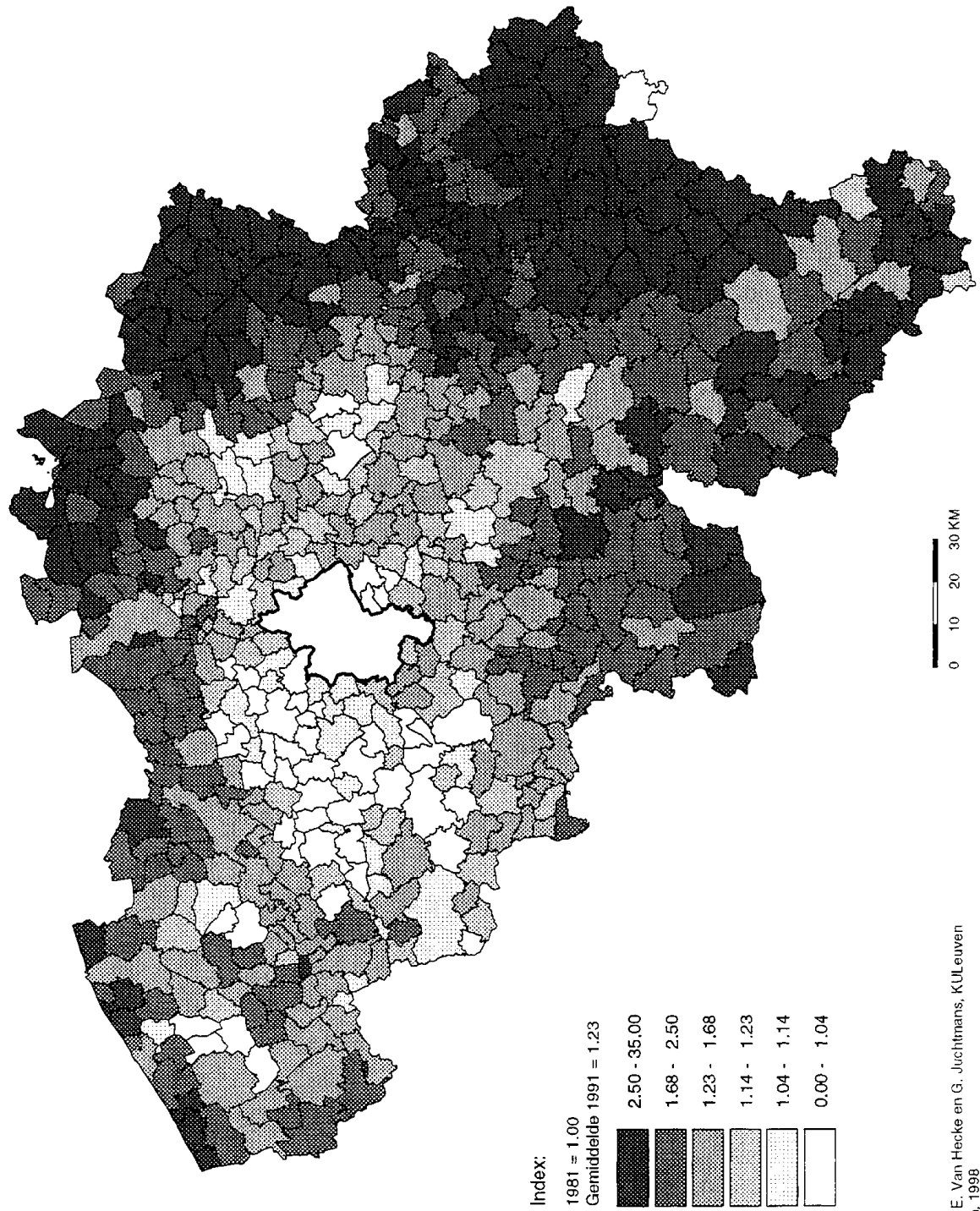
6.3.2.3. Differentiatie naar geslacht

Het is bijna vanzelfsprekend dat, gezien de samenstelling van de Belgische werkzame beroepsbevolking en vooral de nog steeds overwegend heersende arbeidsverdeling in de Belgische gezinnen, er een duidelijk mannenoverschot is bij de forensen van en naar Brussel. Immers, in de meerderheid van de huishoudens waarin beide partners beroepsactief zijn, wordt nog steeds een groot aandeel van de gezinstaken door de vrouw vervuld. De tendens om de afstand tussen woonplaats van het huishouden en de werkplaats

1.29. Gebruik van de trein bij de pendel naar de agglomeratie Brussel
Per woongemeente



I.30. Evolutie van het aantal Brusselse werkforensen tussen 1981 en 1991



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

van de vrouw (en/of woonplaats van de grootouders) te minimaliseren, is daardoor nog steeds een dominerend element bij de keuze van de woonplaats.

Verhouding mannen/vrouwen bij de te Brussel wonende en werkende bevolking

Gezien het duidelijk vrouwenoverwicht (52,4% t.o.v. 51,1% in het Rijk) in de Brusselse woonkern en het groot aanbod aan tewerkstelling voor vrouwen in de dominerende handels- en dienstensector, is het op het eerste zicht vrij verrassend dat het mannenoverschot nog zo duidelijk is bij de ter plaatse werkende beroepsbevolking (207 922 of 54,5% mannen t.o.v. 173 778 of 45,5% vrouwen), d.w.z. een man/vrouw verhouding van 1,19. Dit is te verklaren en door de verouderde bevolking van Brussel waarin een deel van het vrouwenoverschot schuilt (levensverwachting mannen, respectievelijk vrouwen bij de geboorte 74,6 en 81,1 jaar), en door de geringere participatie van de vrouwen in arbeidsleeftijd dan de mannen in de officieel werkzame beroepsbevolking. Dit aandeel wordt naar beneden gedrukt én door het groter aandeel werklozen bij de vrouwelijke beroepsbevolking voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest én doordat heel wat vrouwen uit de lagere sociale klassen -deze zijn in Brussel onder meer wegens de aanwezigheid van de grote gastarbeidersgroep zeer belangrijk- actief zijn als werkster in het alternatieve, meestal ook in de volkstelling niet geregistreerd, arbeidscircuit, onder meer, in de huishoudensverzorging en de horeca.

Verhouding mannen/vrouwen bij de forensen

Het is gezien de verdeling van de gezinstaken (zie hoger), begrijpelijk dat de man/vrouw verhouding zowel bij de Brusselse woonforensen (2,50) als bij de werkforensen (1,82) nog sterker is. Dit mannenoverwicht bij de Brusselse pendelaars neemt trouwens als gevolg van de toenemende feminisering van de arbeidsmarkt af. In 1961 bedroeg de man/vrouw verhouding bij de Brusselse werkforensen nog 3,7.

Ruimtelijke differentiatie in de sekseverhouding bij de Brusselse werkforensen (kaart I.31.)

Tussen Vlaanderen (1,78) en Wallonië (1,88) bestaat er nauwelijks een verschil. Anders ligt het wanneer we de verhoudingen per woonprovincie of -arrondissement bekijken. De afstandsfactor, die reeds vermeld werd als verklarend element, blijkt duidelijk mee te spelen (tabel I.35.). Het aandeel vrouwen schommelt aldus van 23% in het verre arrondissement Ieper tot 40% respectievelijk 43% in de nabije arrondissementen Nijvel en Halle-Vilvoorde. Per gemeente is de betekenis van de afstandsfactor als verklarend element nog duidelijker. Op de kaarten die de absolute aantallen weergeven vertoont het herkomstgebied van de vrouwen aldus een veel gebalder karakter. De cartogrammen met relatieve waarden zijn nog sprekender. Tot 60-80 km neemt het aandeel van de vrouwen duidelijk af. Op verdere afstand zijn de aandelen nogal wisselend, maar niet meer representatief gezien de kleine absolute aantallen. Hier is trouwens het aandeel niet-gehuwde en niet-dagelijks reizende Brusselse werkforensen relatief groot.

Tabel I.35: Ruimtelijke differentiatie in de sekseverhouding bij de Brusselse werkforensen

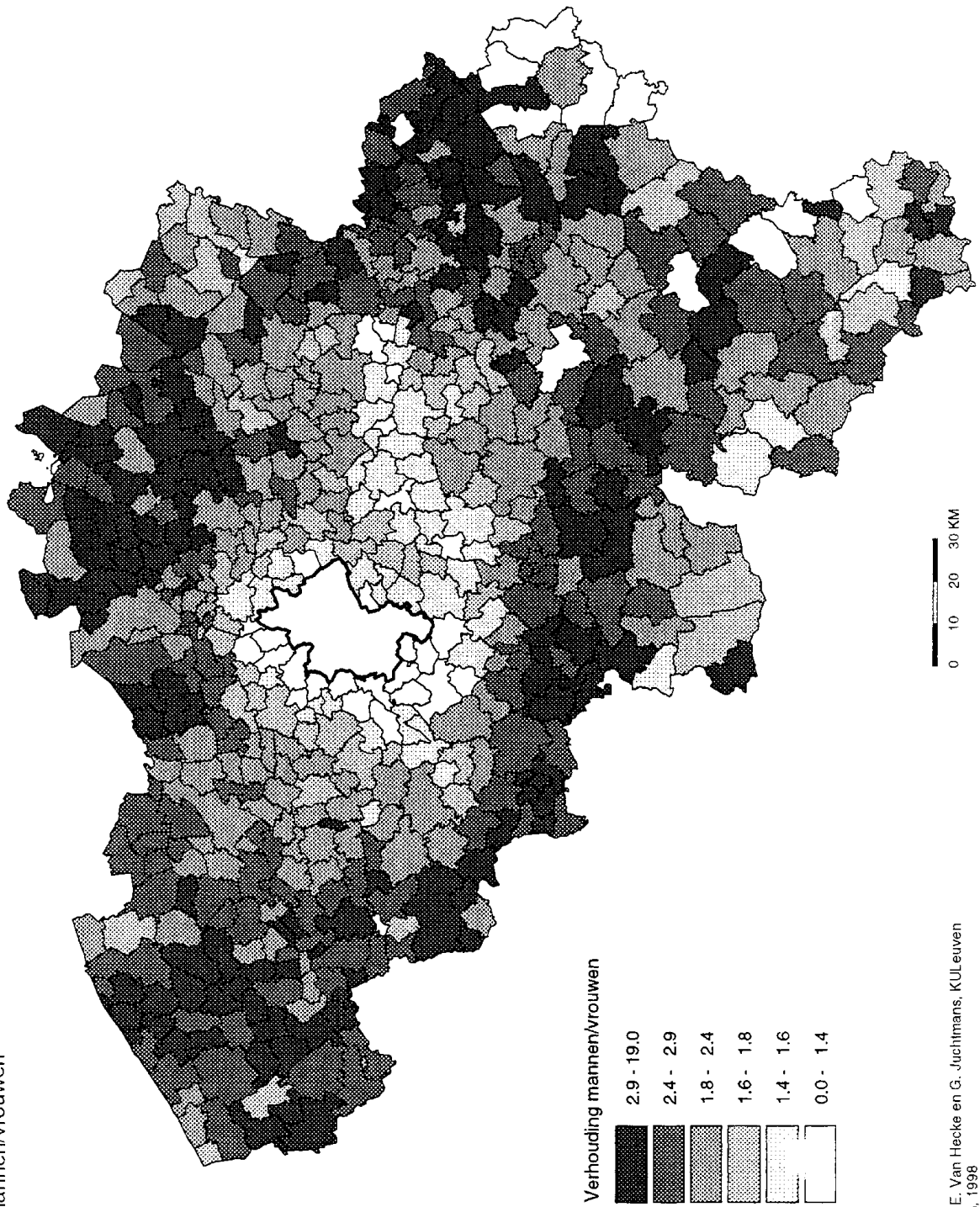
Arrondissement	Data	Totaal	% in arr.	% tov man, vrouw of totaal
Antwerpen	Mannen	9683	70,14	5,00
	Vrouwen	4123	29,86	3,86
	Totaal	13806	100,00	4,59
Mechelen	Mannen	7975	64,70	4,12
	Vrouwen	4352	35,30	4,08
	Totaal	12327	100,00	4,10
Turnhout	Mannen	2192	76,27	1,13
	Vrouwen	682	23,73	0,64
	Totaal	2874	100,00	0,96
Halle-Vilvoorde	Mannen	29520	57,33	15,23
	Vrouwen	21971	42,67	20,59
	Totaal	51491	100,00	17,13
Leuven	Mannen	24440	64,03	12,61
	Vrouwen	13732	35,97	12,87
	Totaal	38172	100,00	12,70

Arrondissement	Data	Totaal	% in arr.	% tov man, vrouw of totaal
Nijvel	Mannen	21993	59,32	11,35
	Vrouwen	15080	40,68	14,13
	Totaal	37073	100,00	12,34
Brugge	Mannen	2812	73,54	1,45
	Vrouwen	1012	26,46	0,95
	Totaal	3824	100,00	1,27
Diksmuide	Mannen	198	75,86	0,10
	Vrouwen	63	24,14	0,06
	Totaal	261	100,00	0,09
Ieper	Mannen	406	76,89	0,21
	Vrouwen	122	23,11	0,11
	Totaal	528	100,00	0,18
Kortrijk	Mannen	1931	74,64	1,00
	Vrouwen	656	25,36	0,61
	Totaal	2587	100,00	0,86

Oostende	Mannen	1342	74,35	0,69
	Vrouwen	463	25,65	0,43
	Totaal	1805	100,00	0,60
Roeselare	Mannen	636	75,09	0,33
	Vrouwen	211	24,91	0,20
	Totaal	847	100,00	0,28
Tielt	Mannen	455	73,86	0,23
	Vrouwen	161	26,14	0,15
	Totaal	616	100,00	0,20
Veurne	Mannen	409	65,86	0,21
	Vrouwen	212	34,14	0,20
	Totaal	621	100,00	0,21
Aalst	Mannen	19629	62,85	10,13
	Vrouwen	11601	37,15	10,87
	Totaal	31230	100,00	10,39
Dendermonde	Mannen	6403	66,06	3,30
	Vrouwen	3289	33,94	3,08
	Totaal	9692	100,00	3,23
Eeklo	Mannen	487	72,15	0,25
	Vrouwen	188	27,85	0,18
	Totaal	675	100,00	0,22
Gent	Mannen	8275	67,72	4,27
	Vrouwen	3944	32,28	3,70
	Totaal	12219	100,00	4,07
Oudenaarde	Mannen	3124	68,33	1,61
	Vrouwen	1448	31,67	1,36
	Totaal	4572	100,00	1,52
Sint-Niklaas	Mannen	1934	73,56	1,00
	Vrouwen	695	26,44	0,65
	Totaal	2629	100,00	0,87
Aat	Mannen	2629	66,16	1,36
	Vrouwen	1345	33,84	1,26
	Totaal	3974	100,00	1,32
Charleroi	Mannen	6874	68,78	3,55
	Vrouwen	3120	31,22	2,92
	Totaal	9994	100,00	3,33
Bergen	Mannen	5094	74,65	2,63
	Vrouwen	1730	25,35	1,62
	Totaal	6824	100,00	2,27
Moeskroen	Mannen	416	71,97	0,21
	Vrouwen	162	28,03	0,15
	Totaal	578	100,00	0,19
Zinnik	Mannen	6872	63,97	3,55
	Vrouwen	3870	36,03	3,63
	Totaal	10742	100,00	3,57
Thuin	Mannen	2309	75,90	1,19
	Vrouwen	733	24,10	0,69
	Totaal	3042	100,00	1,01
Doornik	Mannen	2114	73,40	1,09
	Vrouwen	766	26,60	0,72
	Totaal	2880	100,00	0,96

Hoei	Mannen	878	67,33	0,45
	Vrouwen	426	32,67	0,40
	Totaal	1304	100,00	0,43
Luik	Mannen	3998	70,87	2,06
	Vrouwen	1643	29,13	1,54
	Totaal	5641	100,00	1,88
Verviers	Mannen	1175	74,32	0,61
	Vrouwen	406	25,68	0,38
	Totaal	1581	100,00	0,53
Borgworm	Mannen	1611	60,20	0,83
	Vrouwen	1065	39,80	1,00
	Totaal	2676	100,00	0,89
Hasselt	Mannen	3949	68,16	2,04
	Vrouwen	1845	31,84	1,73
	Totaal	5794	100,00	1,93
Maaseik	Mannen	904	68,95	0,47
	Vrouwen	407	31,05	0,38
	Totaal	1311	100,00	0,44
Tongeren	Mannen	1260	69,38	0,65
	Vrouwen	556	30,62	0,52
	Totaal	1816	100,00	0,60
Aarlen	Mannen	128	65,64	0,07
	Vrouwen	67	34,36	0,06
	Totaal	195	100,00	0,06
Bastenaken	Mannen	177	69,96	0,09
	Vrouwen	76	30,04	0,07
	Totaal	253	100,00	0,08
Marche-en-Fam	Mannen	486	67,03	0,25
	Vrouwen	239	32,97	0,22
	Totaal	725	100,00	0,24
Neufchâteau	Mannen	447	71,18	0,23
	Vrouwen	181	28,82	0,17
	Totaal	628	100,00	0,21
Virton	Mannen	180	67,16	0,09
	Vrouwen	88	32,84	0,08
	Totaal	268	100,00	0,09
Dinant	Mannen	1461	71,16	0,75
	Vrouwen	592	28,84	0,55
	Totaal	2053	100,00	0,68
Namen	Mannen	6331	66,89	3,27
	Vrouwen	3134	33,11	2,94
	Totaal	9465	100,00	3,15
Philippeville	Mannen	657	71,10	0,34
	Vrouwen	267	28,90	0,25
	Totaal	924	100,00	0,31
Totaal mannen		193794	64,49	100,00
Totaal vrouwen		106723	35,51	100,00
Totaal mannen en vrouwen		300517	100,00	100,00

I.31. Pendel naar de agglomeratie Brussel
Verhouding mannen/vrouwen



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

6.3.2.4. Differentiatie naar socio-economische groep

a. Algemeen

De Brusselse werkbevolking en de in Brussel werkzame woonbevolking en daardoor ook de Brusselse werkforensen hebben niet dezelfde socio-economische samenstelling. In aansluiting met de groepering en codering gehanteerd door het NIS voor de Volkstelling 1991 (tabel 00.57) werd de volgende hergroepering gemaakt die zinvol geacht werd voor de analyse van de pendel.

1. Zelfstandigen en werkgevers (110-80)
2. Kaderpersoneel (190-240)
3. Andere tewerkgestelden in de openbare sector (250-280 behalve 272)
4. Andere tewerkgestelden in privé-sector (290-380 en 272)

Deze laatste groep omvat in se de gewone bedienden en arbeiders alsook de onbekenden.

Tabel I.36. toont hoe de sociaal-economische klassen zich over de in Brussel wonende en/of werkende beroepsbevolking verdelen.

De groep van de zelfstandigen en werkgevers is het sterkst vertegenwoordigd bij de in Brussel wonende en werkende beroepsbevolking (16,4%). Dit is vrij normaal, daar het juist bij de zelfstandigen is dat woon- en werkplaats zich nog enigszins met elkaar identificeren. Bij de Brusselse werkforensen daarentegen is deze groep met 4,3% bijzonder zwak vertegenwoordigd. Het aandeel van deze werkforensen in de Brusselse werkbevolking dat werkzaam is in deze sector is trouwens zwak: 17,1% (voor het geheel van de forensen is het 44,1%).

Het aandeel kaderleden is weliswaar veel gelijkmatiger verspreid over de Brusselse beroepsbevolking, maar is toch het sterkst vertegenwoordigd bij de Brusselse werkforensen (23,7%), die in deze groep 48% uitmaken van de Brusselse werkbevolking. Deze groep is dus goed vertegenwoordigd bij de Brusselse werkforensen (intensiteitsindex: 1.09). De intensiteitsindex drukt uit in welke mate de beschouwde socio-economische groep relatief sterker of minder sterk is vertegenwoordigd dan het aandeel van het totaal van de forensen naar Brussel (48,1% : 44,0% in tabel I.36.). De kaders zijn daarenboven duidelijk aanwezig bij de Brusselse woonforensen (24,7%).

De tewerkstelling in de openbare sector is het sterkst vertegenwoordigd bij de Brusselse werkforensen (22,7%) en het zwakst bij de Brusselse woonforensen (9,1%). Kenschetsend is dat ze niet minder dan 58% uitmaakt van de totale Brusselse tewerkstelling van deze groep (intensiteitsindex van 1.32).

Wat ten slotte de grote massa uitmaakt van de tewerkgestelden: de gewone bedienden en arbeiders. Deze vormen 50,0% van de Brusselse werkbevolking. Ze zijn iets zwakker vertegenwoordigd bij de Brusselse werkforensen (49,3%) en iets sterker bij de in Brussel wonende en werkende beroepsbevolking (50,5%). Deze groep is ook goed vertegenwoordigd bij de Brusselse woonforensen (52,3%).

b. De woonplaats van de onderscheiden socio-economische groepen

De woonplaats wordt gepreciseerd door een aantal kaarten en door tabel I.34. Tabel I.34. geeft per arrondissement, provincie en gewest zowel het absolute aantal forensen per socio-economische groep als de verhouding voor de desbetreffende groep tussen relatief aandeel per territoriale eenheid en het gemiddeld rijksaandeel.

Hieruit blijkt dat alhoewel alle woongebieden een gemengd patroon vertonen, er toch bepaalde concentraties optreden. Om deze concentraties beter tot uiting te brengen werden er, naast kaarten met het absolute aantal, ook indexkaarten geconstrueerd. Deze geven aan per gemeente in welke mate een bepaalde socio-economische groep percentueel sterker (>1) of minder sterk (<1) vertegenwoordigd is dan het gemeentelijk aandeel in het totaal der Brusselse werkforensen.

Tabel I.36: Brusselse werkzame beroepsbevolking naar socio-economische groep

	Code 110-180 Zelfstandig of werkgever		Code 190-240 Kader		Code 250-280-272 Andere Openbare Sector		Code 290-380+272 Andere privé sector		Totaal	
	Absoluut	%	Absoluut	%	Absoluut	%	Absoluut	%	Absoluut	%
Brusselse werkbevolking (1)	75 731	11,1	148 031	21,7	117 487	17,2	340 968	50	682 217	100
In Brussel wonend en werkend (2)	62 813	16,4	76 773	20,1	49 306	12,9	192 808	50,5	381 700	100
<i>Aandeel (%) 2/1</i>	82,9%		51,9%		42,0%		56,5%		55,9%	
<i>Aandeel (%) 2/4</i>	88,1%		87,2%		89,5%		80,6%		84,0%	
Brusselse werkforensen (3)	12 918	4,3	71 258	23,7	68 181	22,7	148 160	49,3	300 517	100
<i>Aandeel (%) 3/1</i>	17,1%		48,1%		58,0%		43,5%		44,0%	
<i>Intensiteitsindex: aandeel/44,0</i>	0,38		1,09		1,32		0,99		1	
In Brussel wonend (4)	71 260	15,7	88 024	19,4	55 078	12,1	239 481	52,8	453 793	100
Brusselse woonforensen (5)	5 030	13,9	8 916	24,7	3 285	9,1	18 866	52,3	36 047	100
<i>Aandeel (%) 5/4</i>	7,1%		10,1%		6,0%		6,7%		7,9%	
In Brussel wonend, onbekende werkplaats (6)	3 417	9,5	2 335	6,5	2 487	7,0	27 807	77,1	36 046	100
<i>Aandeel (%) 6/4</i>	4,8%		2,6%		4,5%		11,6%		7,9%	

Werkgevers en zelfstandigen

Het ruimtelijk herkomstgebied is vrij samengebond (kaart I.32.): 7348 of 56% van de forensen woont in de twee Brabantse provincies, waarvan niet minder dan 26,4% in Waals-Brabant, terwijl slechts 12,3% van alle pendelaars in deze laatste provincie woont. De relatieve kaart (kaart I.33.) verduidelijkt dit nog en wijst op de betekenis van al de banlieues als woongebied voor deze groep. Zeer typisch is dit voor Waals-Brabant, waar onder meer in de selecte en rijke gemeente Lasne een index van 6 bereikt wordt, maar ook voor de welstellende banlieues van Antwerpen (Brasschaat index 2). Gent, het Luikse alsook de Kust (fictieve woonplaats?) scoren hoog. De andere relatief hoge waarden die verspreid voorkomen (o.m. in de Ardennen) zijn niet zeer significant, gezien ze betrekking hebben op kleine absolute waarden. In zijn geheel is de groep der werkgevers iets beter vertegenwoordigd bij de Waalse pendelaars (5,23%, index 1,2) dan bij de Vlaamse (3,83%, index 0,9). De invloed van Waals-Brabant is doorslaggevend.

Kaderpersoneel

Het gaat om een belangrijke groep van hooggekwalificeerd personeel, zowel uit de openbare als de privé-sector. Deze groep is in de Brusselse tewerkstelling met 148 000 personen (22%) ruim vertegenwoordigd. De verhouding ligt zelfs iets hoger bij de werkforensen (24%) dan bij de in de Brusselse woonkern wonende en werkende bevolking (20%). De werkforensen vormen zelfs 48% van het kaderpersoneel, wat meteen zo niet de sterke suburbanisatie van deze leiders dan toch de belangrijke impact van de rest van het land op de Brusselse economie beklemtoont.

Zo het ruimtelijk patroon op het eerste zicht (kaart I.34.) vrij sterk samenvalt met dit van de totale pendel, dan toont de intensiteitskaart (kaart I.35.) toch duidelijke differentiaties. Enerzijds de relatief zwakkere vertegenwoordiging in een ruime zone ten westen van Brussel en het Henegouwse, zwaartepunten van de pendel in zijn geheel, evenals in de Zuiderkempen en het Hageland, terwijl in de meer afgelegen gebieden en dit zowel in het Luikse, West-Vlaanderen, de Ardennen of de Kempen het kaderpersoneel beter vertegenwoordigd is. De concentratie in de oostelijke rand van Brussel valt zowel absoluut als relatief op. Vooral Waals-Brabant, maar ook een zone die loopt van het Leuvense tot het Mechelse, worden duidelijk door de kaders geapprecieerd als residentiegebied.

Openbare sector

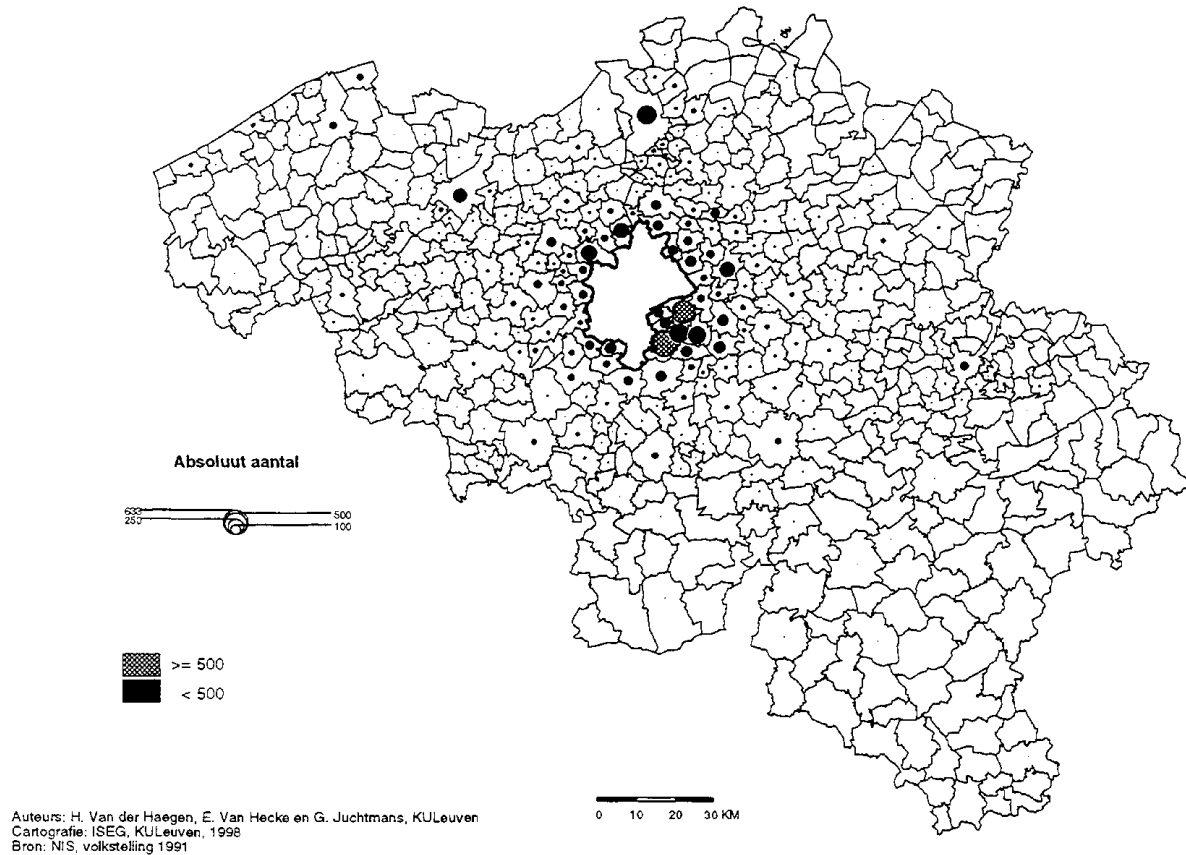
In de openbare sector overwegen de forensen. Van de 117 487 als dusdanig in Brussel werkzame personen zijn er, zoals reeds vermeld, ruim 68 000 of 58% werkforensen. Het betreft hier het personeel van de openbare besturen in ruime zin maar zonder het kaderpersoneel, dus de gewone bedienden en in mindere mate arbeiders in openbare dienst. Het ruimtelijk patroon is enigszins afwijkend van het algemeen beeld. Alhoewel in absoluut aantal belangrijk (kaart I.36), bewijst tabel I.34. en toont kaart I.37. duidelijk een zone met relatief geringe aanwezigheid in de Brusselse banlieue en het Antwerpse. Het Brusselse woonforensengebied, voornamelijk de Denderzone en het Haspengouwse, zijn daarentegen belangrijke woongebieden voor forensen uit de openbare sector, terwijl ook in de rest van het land deze groep relatief sterk vertegenwoordigd is. Dit geldt zowel voor West-Vlaanderen als de Kempen, de Ardennen, het Naamse en Henegouwen.

Privé-sector: arbeiders en bedienden

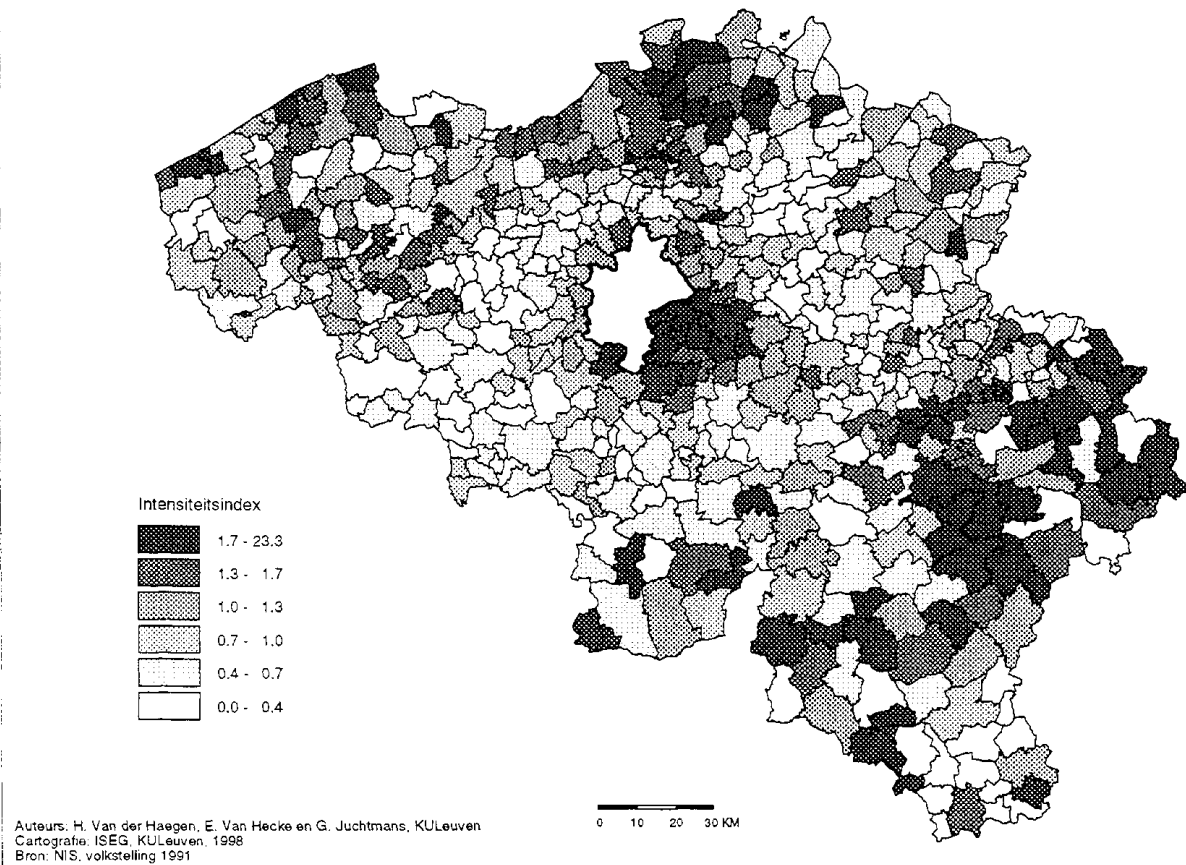
Deze vormen de belangrijkste groep Brusselse werkforensen. De helft van de forensen behoort ertoe. Ze maken 50,3% uit van de Vlaamse en 49,3% van de Waalse forensen. Deze groep omvat de gewone forensen die noch werkgever of kaderlid zijn en niet werkzaam in de openbare sector. Gezien de massa, stemt het ruimtelijk patroon (kaart I.38.) het best overeen met dit van de totale pendel, maar naar intensiteit (kaart I.39.) blijkt hier een patroon op te treden dat complementair is aan dit van de andere in beschouwing genomen socio-economische klassen.

Er tekent zich duidelijk een halve maan af, die loopt van van Antwerpen en de Zuiderkempen via de Denderstreek en West-Brabant naar Henegouwen. De rest van het land en zeer kenschetsend het residentiële Waals-Brabant is in deze groep relatief ondervertegenwoordigd.

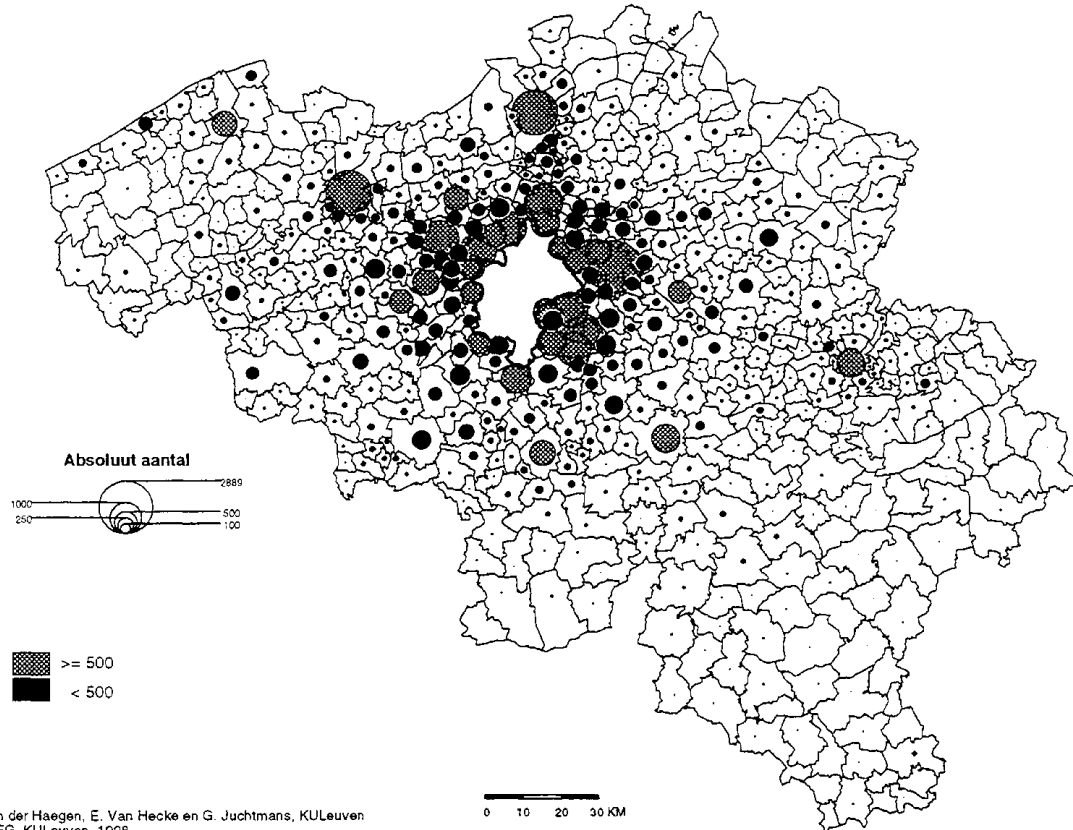
I.32. Brusselse werkforensen
Woonplaats van de werkgevers en zelfstandigen: aantal



I.33. Brusselse werkforensen
Woonplaats van de werkgevers en zelfstandigen: intensiteitsindex

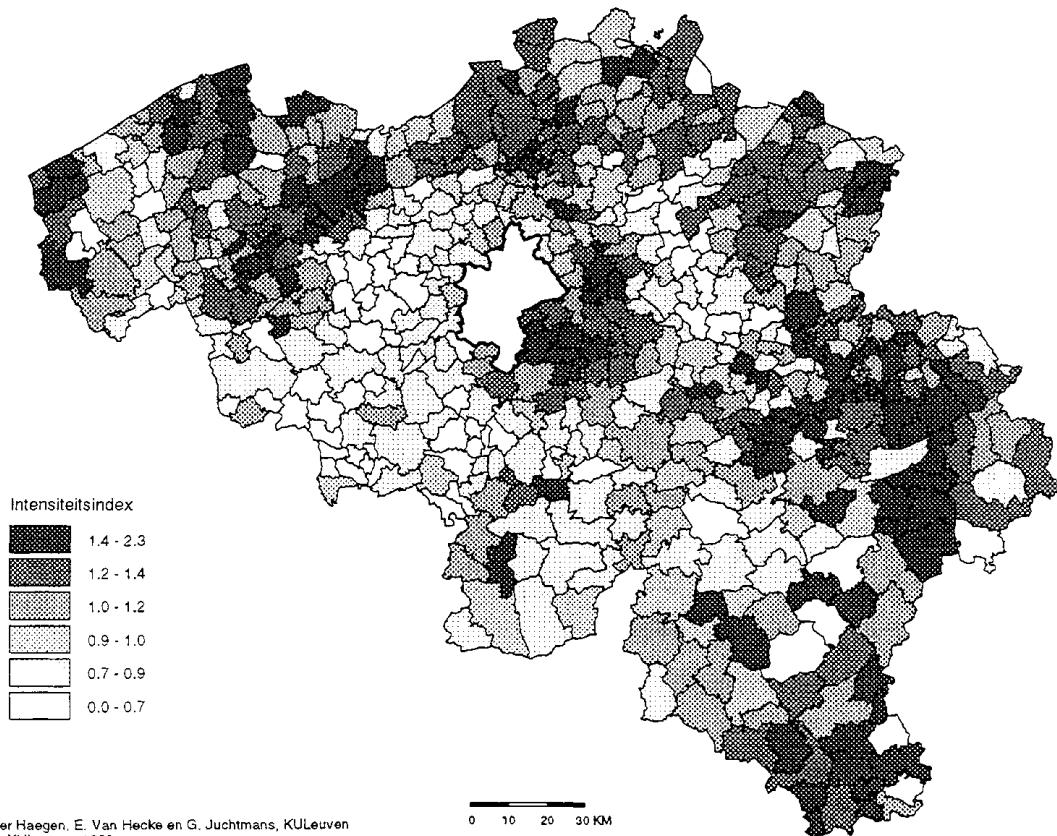


I.34. Brusselse werkforensen
Woonplaats van het kaderpersoneel: aantal



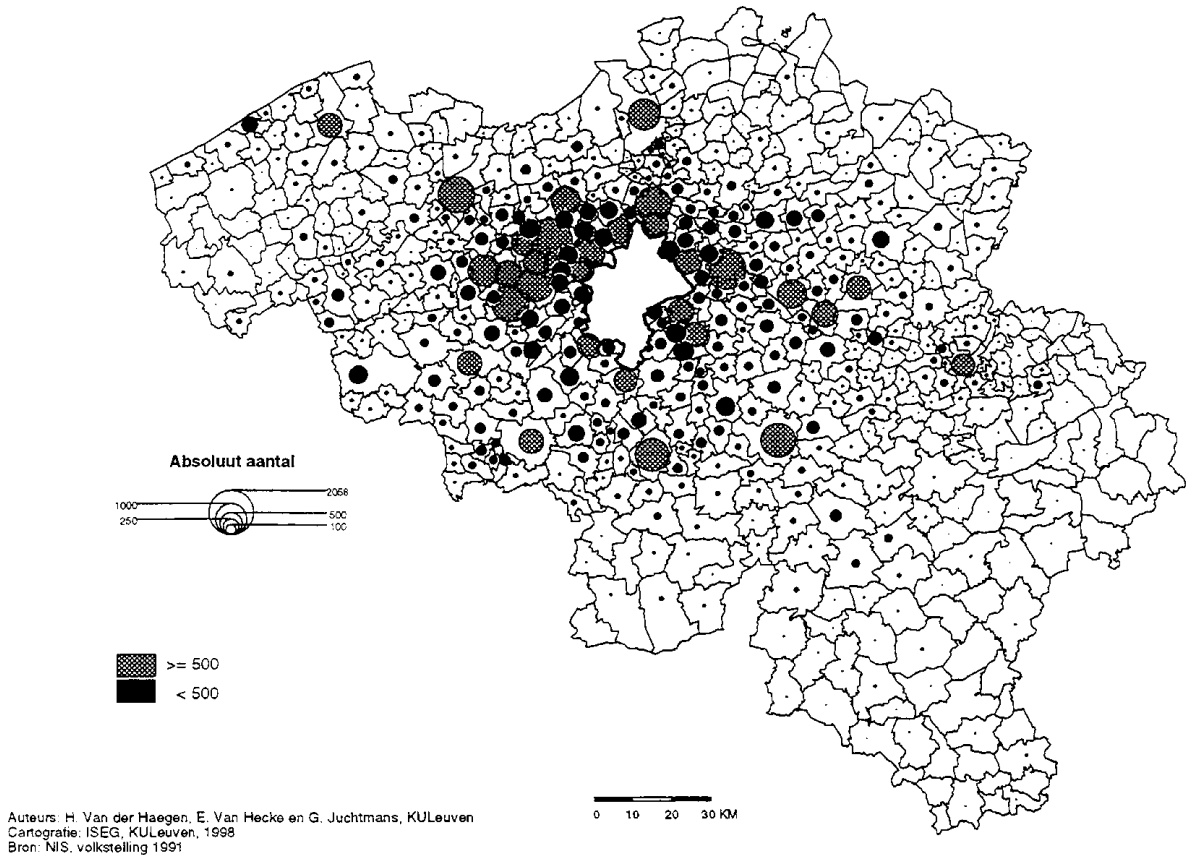
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.35. Brusselse werkforensen
Woonplaats van het kaderpersoneel: intensiteitsindex

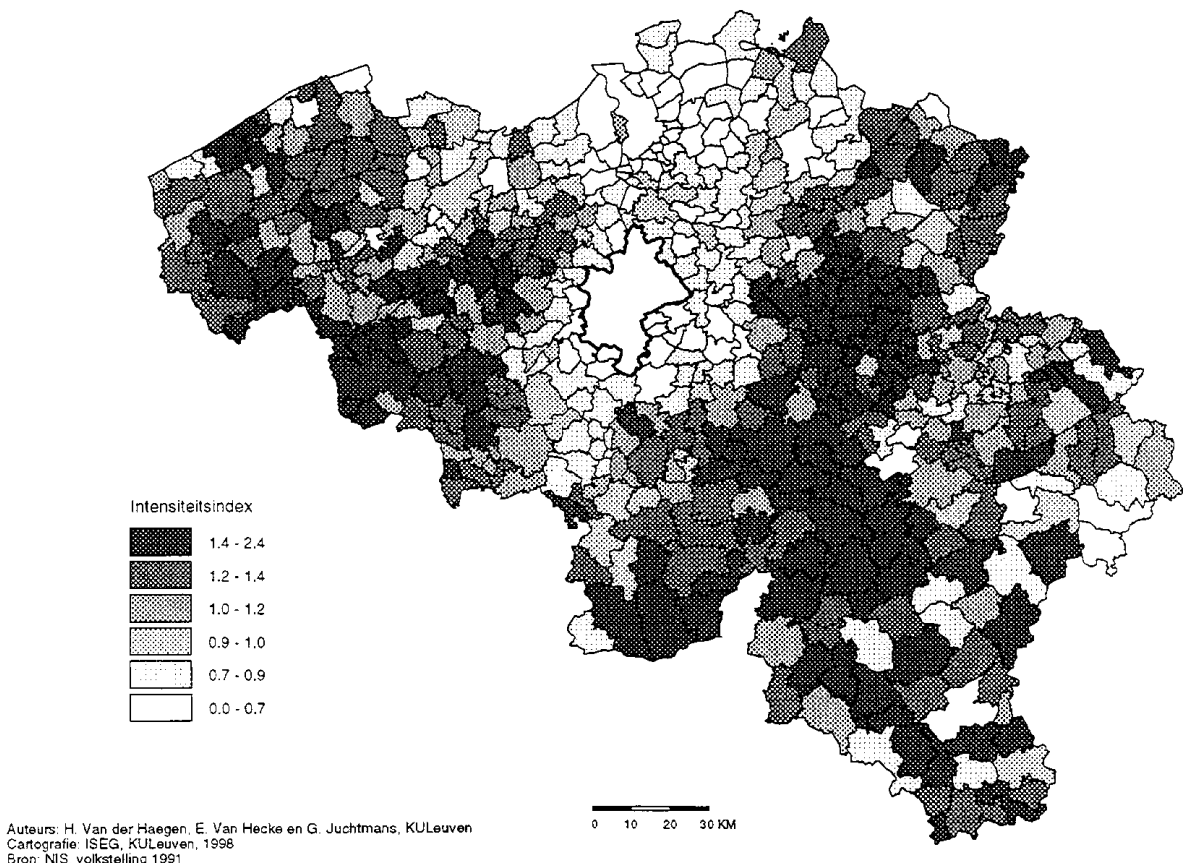


Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

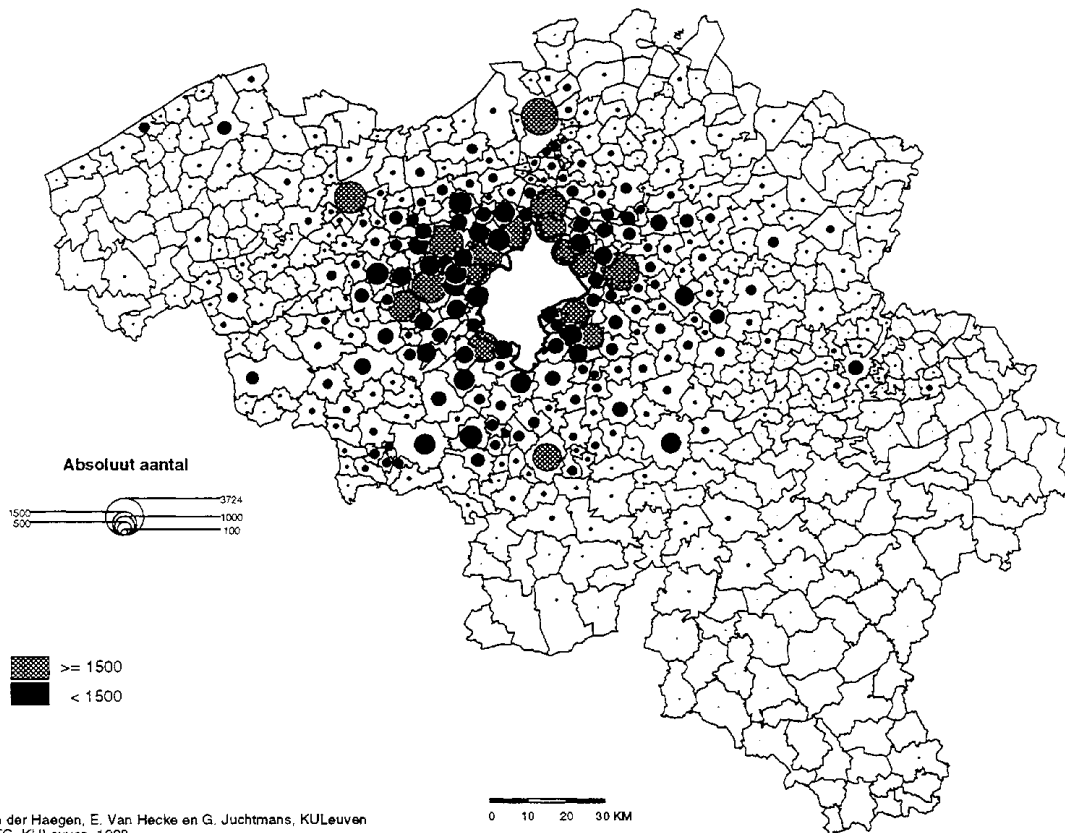
I.36. Brusselse werkforensen
Woonplaats van het personeel van de openbare sector: aantal



I.37. Brusselse werkforensen
Woonplaats van het personeel van de openbare sector: intensiteitsindex

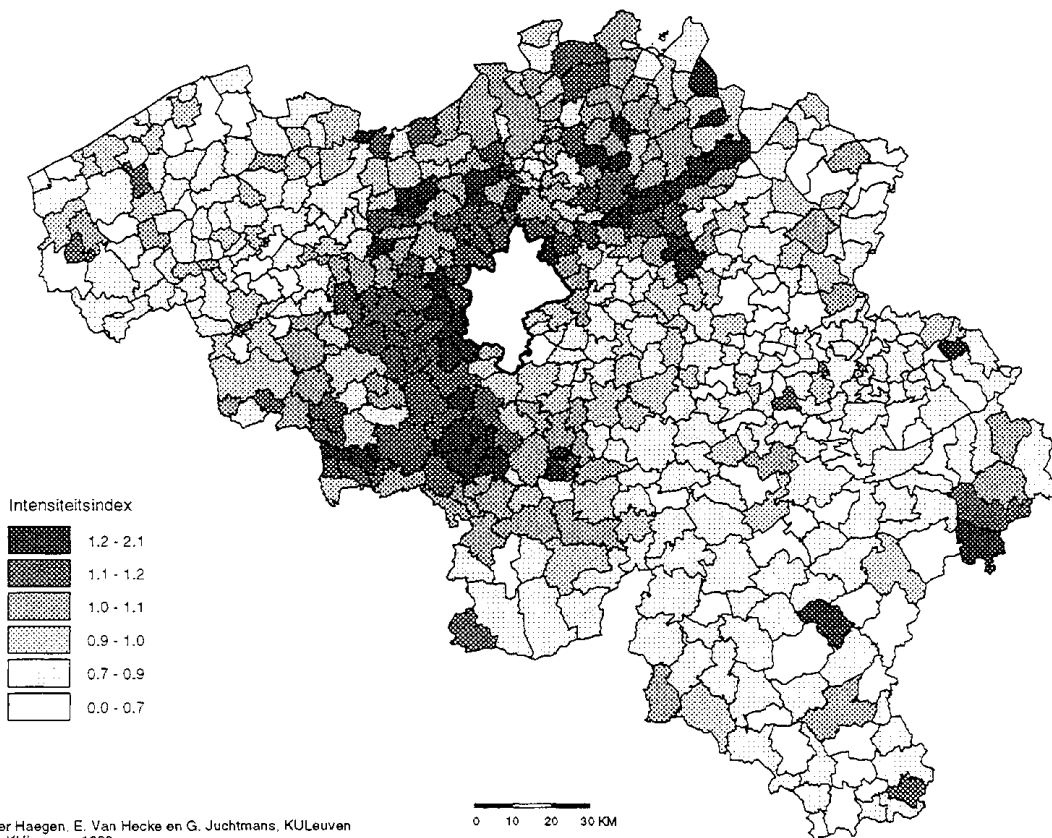


I.38. Brusselse werkforensen
Woonplaats van het personeel van de privé-sector: aantal



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.39. Brusselse werkforensen
Woonplaats van het personeel van de privé-sector: intensiteitsindex



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

6.3.2.5. Differentiatie naar activiteit

a. Algemeen

De verschillende activiteiten, opgenomen in tabel I.37. met aantal en relatieve betekenis, geven een inzicht in de activiteiten die te Brussel beoefend worden door de er wonende werkzame bevolking en de forensen. Hieruit blijkt dat, indien bij de meeste activiteiten de Brusselse woonbevolking het grootste aantal werkkrachten geeft, voor enkele activiteiten de werkforensen even belangrijk zijn en voor een paar zelfs de belangrijkste groep vormen. Uiteraard is Brussel een overwegend tertiaire stad. Slechts 110 000 of 16,1% van de werkbevolking is tewerkgesteld in de secundaire sector (m.i.v. de belangrijke bouwsector) en dan nog is een niet onbelangrijk deel werkzaam in de burelen en verdeelcentra van de industrie, die te Brussel gevestigd zijn. De handel en de horeca (samen met de reparatiebedrijven) stelt zelfs meer mensen te werk: 114 000 of 16,7%, terwijl de sterk op forensen beroep doende vervoerssector goed is voor 57 000 werkplaatsen of 8,3%. De bank-, verzekering- en makelaarsector is ongetwijfeld zeer belangrijk: met ruim 115 000 werkplaatsen staat ook zij in voor ca. een zesde of 16,9% van de tewerkstelling. De overwegend op werkforensen beroep doende overheidsdiensten zijn goed voor 95 000 werkplaatsen (13,9%), terwijl het onderwijs er bovendien nog 43 000 (6,3%) oplevert. Zeer verscheidene diensten (m.o.m. internationale betrekkingen) leveren 83 000 werkplaatsen (12,2%), terwijl de niet duidelijk bepaalde activiteiten (sommige diensten, landbouw en onbekend) niet minder dan 65 000 werkplaatsen opleveren. Dit groot aantal is mede bepaald door het tellingdeficit in het Hoofdstedelijk Gewest.

b. De woonplaats van de arbeidskrachten van de verscheidene activiteiten

De verschillende activiteiten onderscheiden zich niet alleen door het absoluut aantal werkforensen en het relatief aandeel ervan in de Brusselse arbeidsmarkt, maar ook door de woonpatronen. Deze vertonen variaties zonder dat er van zeer specifieke woonlocaties gesproken kan worden. Het betreft telkens slechts relatieve specialisaties. Voor alle activiteiten woont het wezenlijke deel van de forensen immers in een brede band rond Brussel.

Werkforensen in de industriector en de bouwsector (activiteitssector 1 tot 5)

Deze in Brussel nog sterker dan elders teruglopende activiteiten halen de helft van hun arbeidskrachten m.n. 53 815 uit het traditioneel forensenachterland van Brussel (kaart I.40.). Ze zijn bij de werkforensen (kaart I.41.) nog steeds sterker vertegenwoordigd dan bij de andere in de Brusselse werkzame groepen. Oost-Vlaanderen met de Denderstreek en het nieuwere belangrijke zwaartepunt bij de pendel: Henegouwen (respectievelijk 12 447 en 9354 of 23% en 11%) komen duidelijk tot uiting als woonplaats. Het zowel absoluut als relatief belangrijke aandeel van Waals-Brabant (6368 of 12%) valt te noteren. Deze forensen vormen een combinatie van enerzijds personeel van de hoofdzetels en anderzijds arbeidskrachten (o.m. uit de energiesector) die in het Waals-Brabantse deel van de Zennevallei wonen.

Een oververtegenwoordiging van de forensen voor de industriële sector manifesteert zich vooral enerzijds in de typische pendelzone die zich van het Land van Waas over de Denderstreek tot West-Henegouwen uitstrekt en anderzijds in de Zuiderkempen - Noord-Hageland.

Werkforensen in handel, horeca en reparatiebedrijven (activiteitssector 6)

Deze sector levert 39 871 Brusselse werkforensen (kaart I.42.), die echter slechts een derde (35%) uitmaken van de Brusselse werkbevolking in deze groep. Nog meer dan de vorige groep wonen ze hoofdzakelijk (kaart I.43.) in een vrij enge band rond Brussel (provincie Brabant: 19 400 of 49% van de Brusselse werkforensen). Relatieve zwaartepunten zijn verder het Antwerpse en West-Vlaanderen in het Vlaams Gewest, het Luikse -vooral het oostelijke deel- en Zuid-Luxemburg in het Waals Gewest.

Werkforensen in vervoer en communicatie (activiteitssector 7)

Bij het vervoer overwegen de werkforensen: 63% van de werkbevolking is forens, terwijl een achtste van de Brusselse werkforensen (kaart I.44.) tot deze groep behoort.

Op ca. 10 km rond de Brusselse woonkern komt de Denderstreek, die langzaam uitloopt naar West-Vlaanderen, waar deze forensen lokaal relatief belangrijk blijven, tot uiting, dit geldt ook voor West-Henegouwen, het Mechelse, de Zuiderkempen en het Hageland; ook in de Waalse nijverheidsas zijn deze

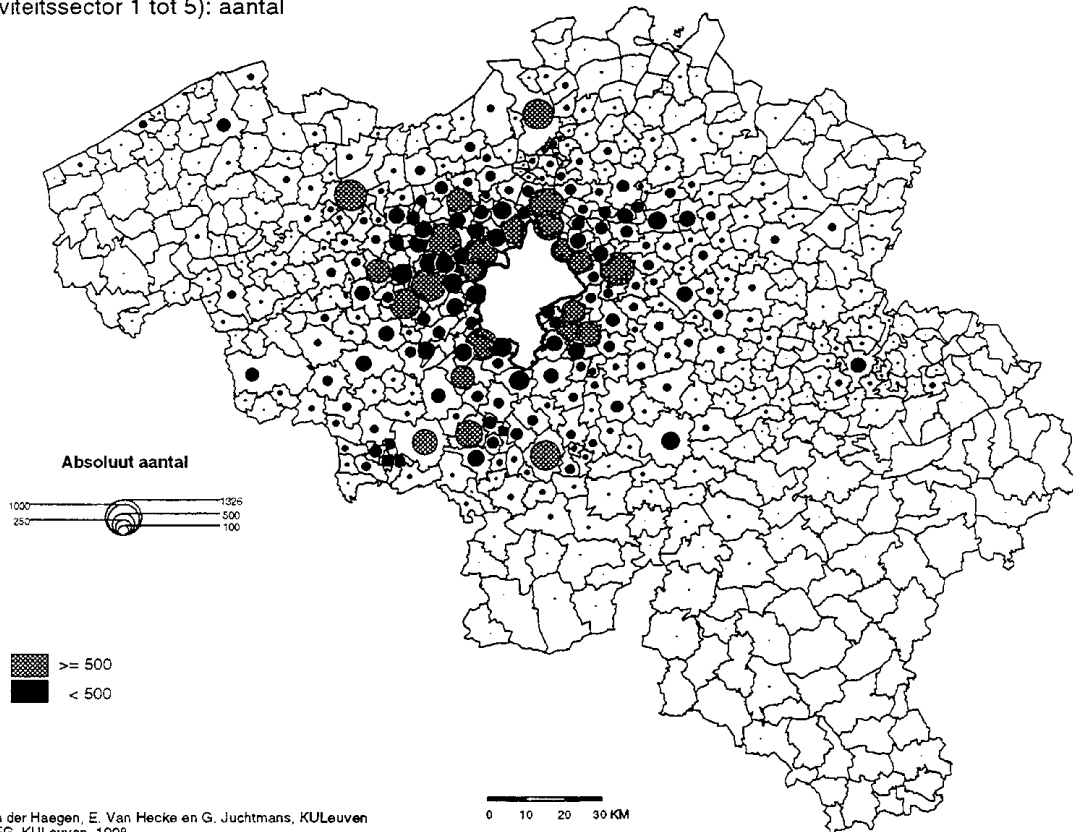
Tabel I.37: Brusselse werkzame beroepsbevolking naar activiteit

	Industrie 1-5		Handel Horeca 6		Vervoer 7		Bank Verzekering 8		Overheid 91		Onderwijs 93-94		Diensten 90, 92, 95-98		Varia Diensten, en onbekend		Totaal	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Brusselse werkbevolking (1)	109 789	16,1	113 937	16,7	56 819	8,3	115 153	16,9	95 084	13,9	43 189	6,3	83 172	12,2	65 074	9,5	682 217	100
In Brussel wonend en werkend (2)	55 974	14,7	74 066	19,4	20 884	5,5	56 922	14,9	37 959	9,9	28 948	7,6	55 913	14,6	51 034	13,4	381 700	100
Aandeel (%) 2/1	50,9		65,0		26,8		49,4		39,9		67,0		51,3		78,4		55,9	
Aandeel (%) 2/4	87,9		91,6		91,9		94,7		94,8		93,5		92,9		54,2		84,1	
Werklozen (3)	53 815	17,9	39 871	13,3	35 935	12,0	58 231	19,4	57 125	19,1	14 241	4,7	27 259	9,1	14 040	4,7	300 517	100
Aandeel (%) 3/1	49,0		35,0		63,2		50,6		60,1		33,0		32,8		21,6		44,1	
In Brussel wonend (4)	63 658	14,0	80 808	17,8	22 706	5,0	60 115	13,2	40 034	8,8	32 023	7,1	60 206	13,3	94 081	20,7	453 793	100
Woonforensen (5)	6 435	17,8	5 867	16,2	1 478	4,1	2 410	6,7	1 666	4,6	2 582	7,2	3 229	8,9	12 200	33,8	36 047	100
Aandeel (%) 5/4	8,1		7,3		6,5		4,0		4,2		8,1		5,4		13,0		7,9	
In Brussel wonend onbekende werkplaats (6)	1 249	3,5	875	2,4	344	1,0	783	2,2	391	1,1	493	1,4	1 064	3,0	30 847	85,6	36 046	100
Aandeel (%) 6/4	6,0		1,1		1,5		1,3		1,0		1,5		1,8		32,8		7,9	

(*) Werkbevolking in de industriële sector; energie, waterhuishouding: 6821; delfstoffen en verwerking, chemie: 15 301; andere industrieën: 34 204; bouwrijverheid: 23 044.

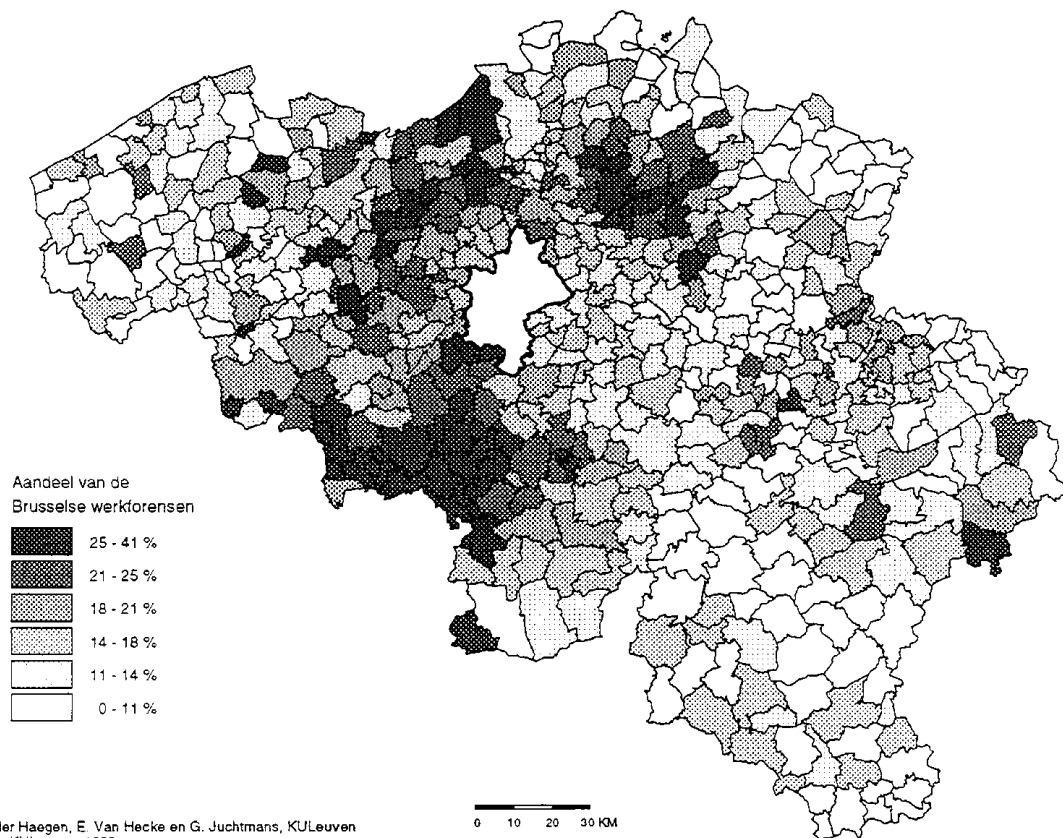
I.40. Brusselse werkforensen

Woonplaats van de forensen werkzaam in de industriële sector, inclusief in de bouwsector (activiteitssector 1 tot 5): aantal



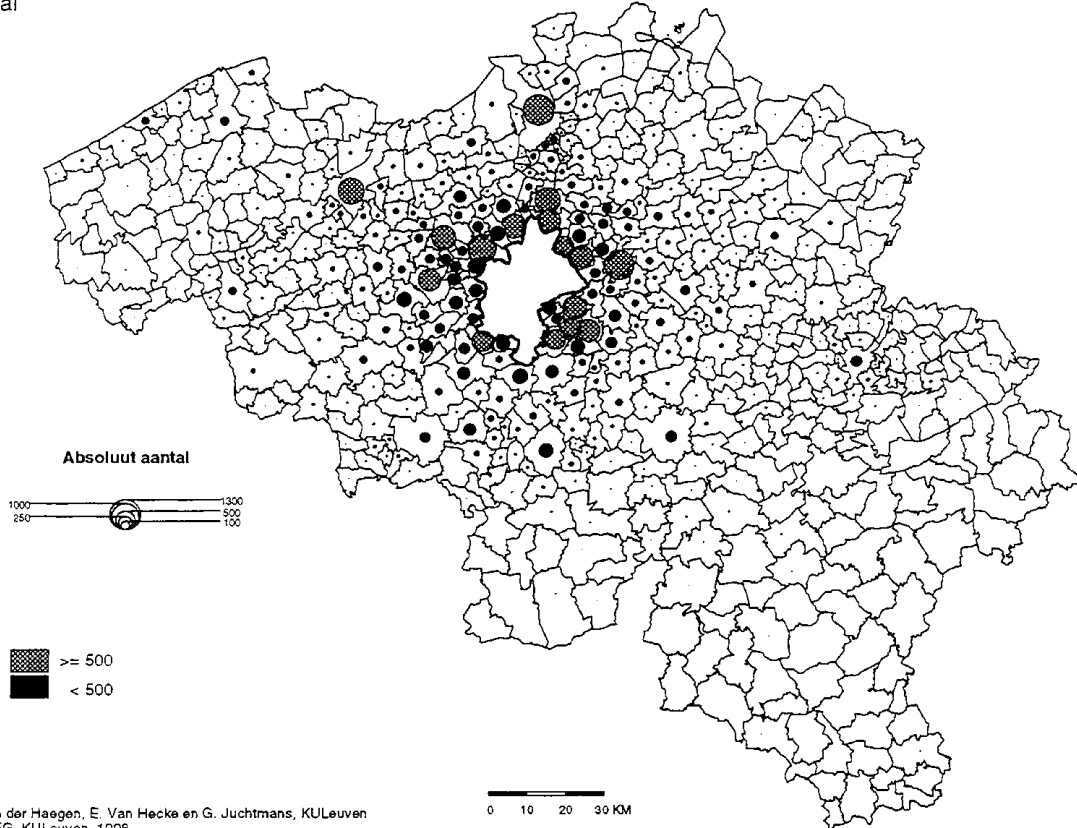
I.41. Brusselse werkforensen

Aandeel werkzaam in de industriële sector, inclusief de bouwsector (activiteitssector 1 tot 5)



I.42. Brusselse werkforensen

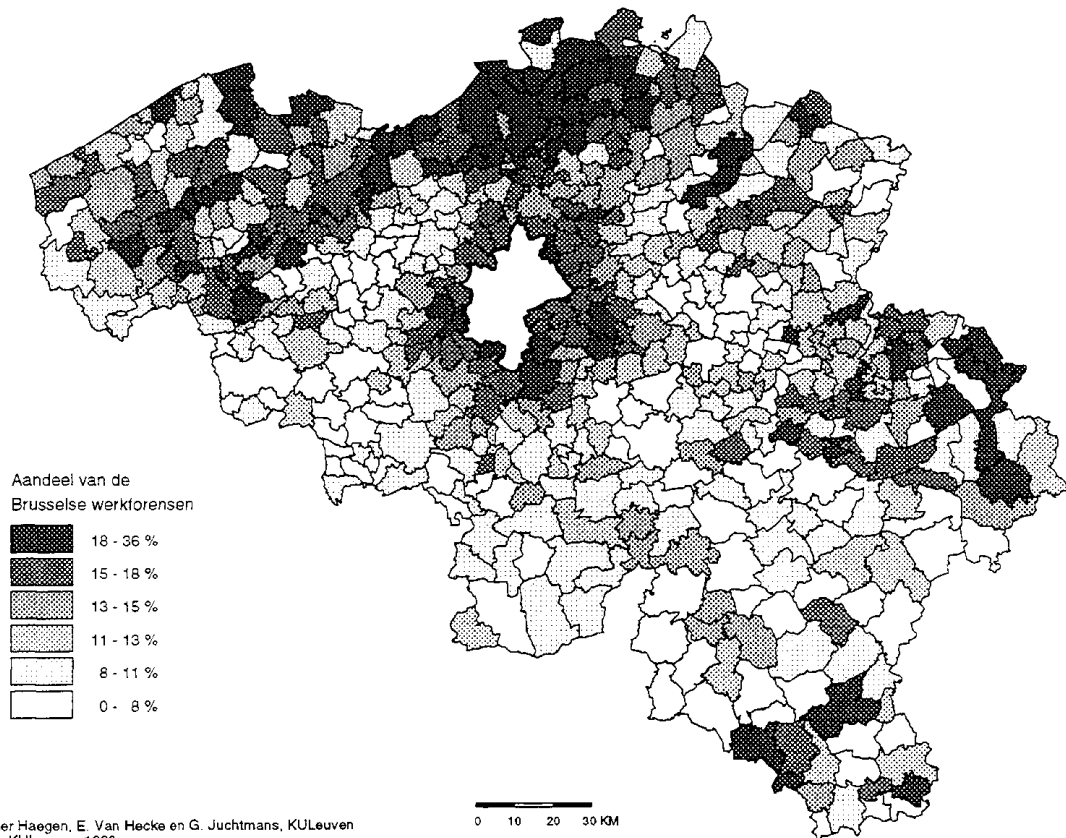
Woonplaats van de forensen werkzaam in de handel, horeca en reparatiebedrijven (activiteitssector 6):
aantal



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.43. Brusselse werkforensen

Aandeel werkzaam in de handel, horeca en reparatiebedrijven (activiteitssector 6)



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

forensen duidelijk merkbaar. Anderzijds zijn ze relatief (kaart I.45.) van geringe betekenis in het noordoosten van het land en een brede band ten zuiden van Brussel.

Werkforensen in de bank- en verzekeringssector (activiteitssector 8)

Deze sector is duidelijk aanwezig bij de werkforensen: de 58 000 Brusselse werkforensen vormen bijna een vijfde van alle forensen (19,4%) en tevens de helft (50,6%) van de totale tewerkstelling in deze sector. Het zwaartepunt wordt gevormd door een brede zone rond Brussel (kaart I.46.). Relatief is hun impact bij de werkforensen vooral belangrijk in de zone ten zuiden van Brussel: dit is Waals-Brabant en Noord-Henegouwen; naar aantal overwegen echter Vlaams-Brabant en Oost-Vlaanderen. Lokaal (kaart I.47.) is het aandeel forensen nog vrij belangrijk in het Antwerpse, in de provincie Oost-Vlaanderen en het oosten van West-Vlaanderen, alsook verspreid over gans het land. In zijn geheel is de impact iets groter in Wallonië (20,7% van de forensen) dan in Vlaanderen (18,7%), naar aantal overweegt echter Vlaanderen (38 000 t.o.v. 21 000 forensen).

Werkforensen bij het overheidsbestuur (activiteitssector 91)

Tewerkstelling bij de overheid is een duidelijke forensenactiviteit, die een vijfde van alle werkforensen omvat. Het aandeel van de werkforensen in de Brusselse tewerkstelling is dan ook belangrijk: 60%. Samen met het vervoer is het een branche waarin de forensen duidelijk domineren. De spreiding van de forensen is vrij gelijkmatig over het ganse land, maar wat de absolute aantallen (kaart I.48.) betreft is er een overwicht van Vlaams-Brabant en Oost-Vlaanderen.

De impact (kaart I.49.) op de forensen blijkt het geringst te zijn rond Brussel en in een zone die zich doorzet naar het Antwerpse en in een nauwe band in het Henegouwse tussen Bergen en Charleroi. Met toeneming van de afstand neemt het aandeel Brusselse werkforensen dat bij de overheid werkt toe, om zwaar door te wegen in een noord-zuidas die loopt van Limburg, over Haspengouw tot Condroz en de Ardennen. Ook naar het westen neemt het aandeel toe en treden relatief belangrijke kernen op in de Westhoek en West-Henegouwen.

Werkforensen in het onderwijs en de wetenschappelijke instellingen (activiteitssector 93-94)

Deze is zowel naar aantal (14 000) en aandeel (1/3) van de werkbevolking van mindere betekenis. Het woonpatroon is zeer gebald rond Brussel (kaart I.50), met een duidelijk overwicht van Vlaams- en Waals-Brabant. In dit laatste gebied is de impact (kaart I.51.) zeer groot 9,2% van de werkforensen t.o.v. 5,4% in Vlaams-Brabant en 4,7% voor gans het land. De leerkrachten wegen trouwens zwaarder door bij de forensen in Wallonië waar ze 6% van de forensen vormen t.o.v. 4,1% in Vlaanderen. Uiteindelijk komen er echter nog 8200, vooral leerkrachten uit Vlaanderen en 6000 uit Wallonië in het Brusselse onderwijs verzorgen en onderzoek uitoefenen. Dit betekent dat het in omvang toch minder belangrijke Nederlandstalig onderwijs een sterk beroep doet op forensen! Deze impact op de forensen wordt door de relatieve kaart verduidelijkt; naast Waals-Brabant komen ook de Ardennen tot uiting als specifiek woongebied van leraars in het Brusselse.

Werkforensen in allerlei diensten (activiteitssector 90, 92, 95-98)

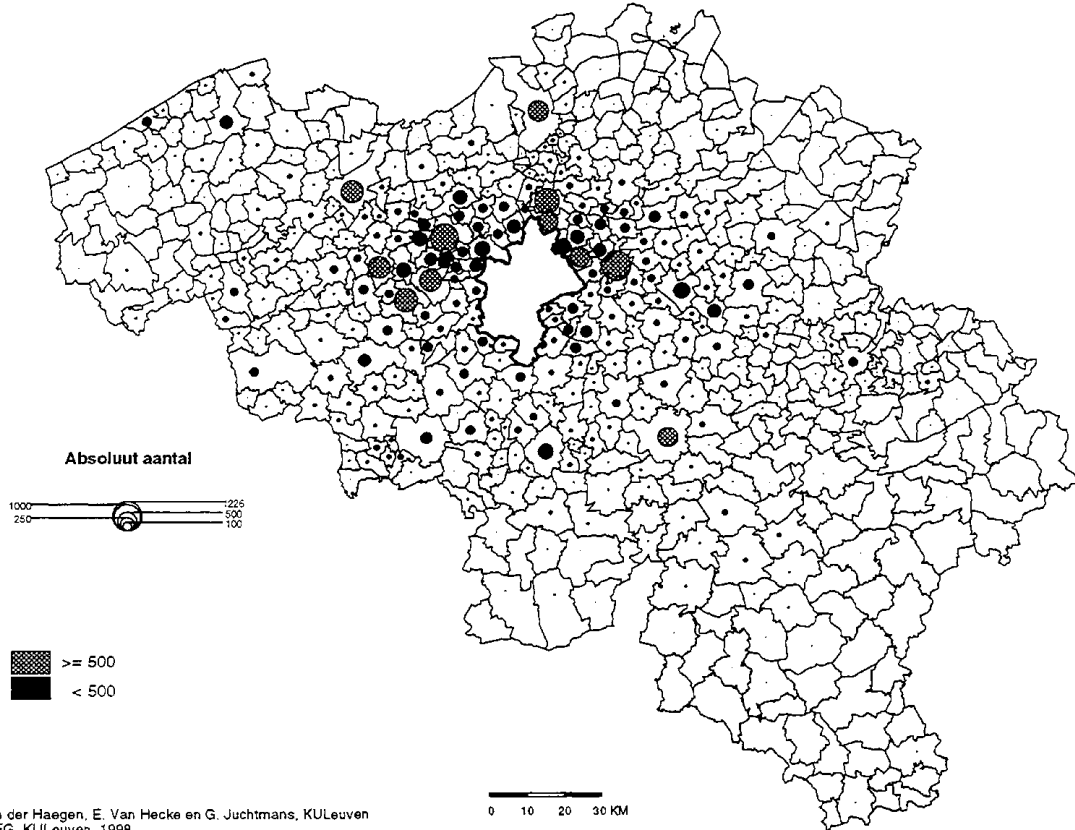
Het betreft hier een zeer ruime groep die zowel betrekking heeft op internationale organisaties als persoonlijke diensten. Het gaat om niet minder dan 27 000 forensen die bijna de helft (48,7% uitmaken van de geregistreerde werkbevolking in deze sectoren. Het is een pendel die ook een vrij gebald karakter (kaart I.52.) vertoont en waarvan de impact (kaart I.53.) enerzijds het sterkst is in de oostelijke banlieue en anderzijds verspreid in Wallonië.

Werkforensen in onduidelijk omschreven en onbekende activiteiten, maar ook in de huishoudelijke diensten

Met zijn 14 040 forensen is deze restgroep vrij onbelangrijk: 5% van de werkforensen die 21,6% van de werkbevolking in deze groep vormt. Naar aantal is vooral het Brabantse en het Antwerpse belangrijk als woongebied.

I.44. Brusselse werkforensen

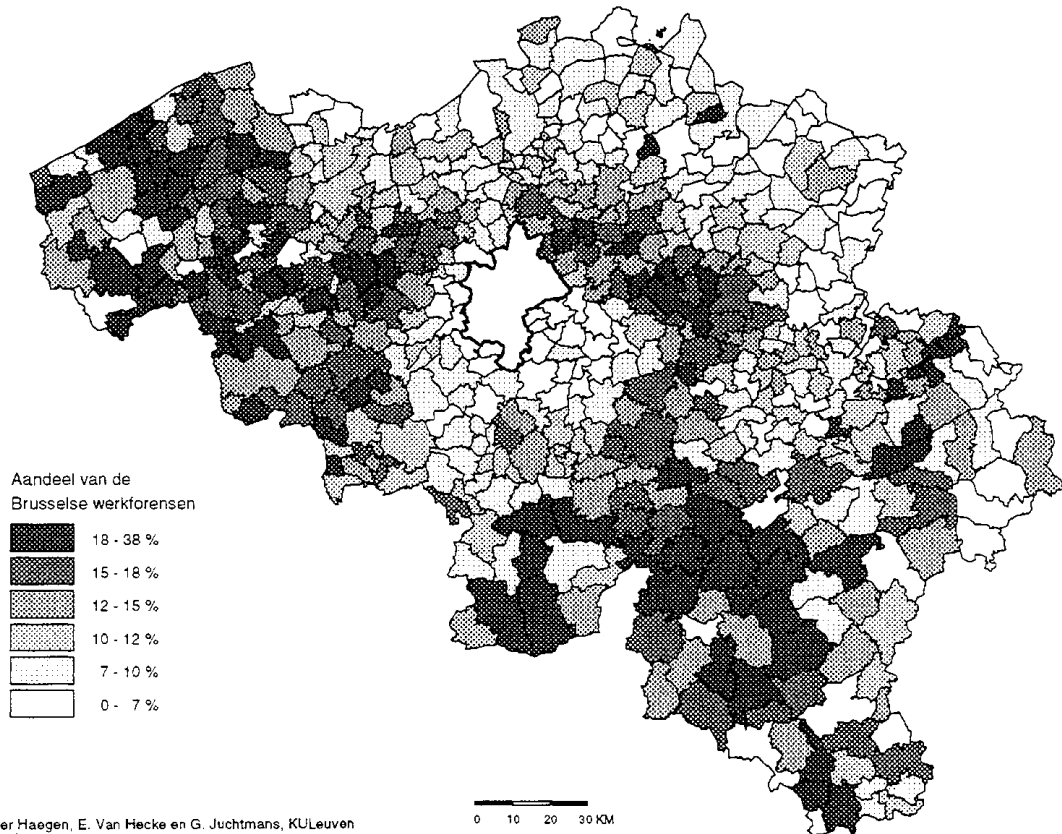
Woonplaats van de forensen werkzaam in vervoer en communicatie (activiteitssector 7): aantal



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.45. Brusselse werkforensen

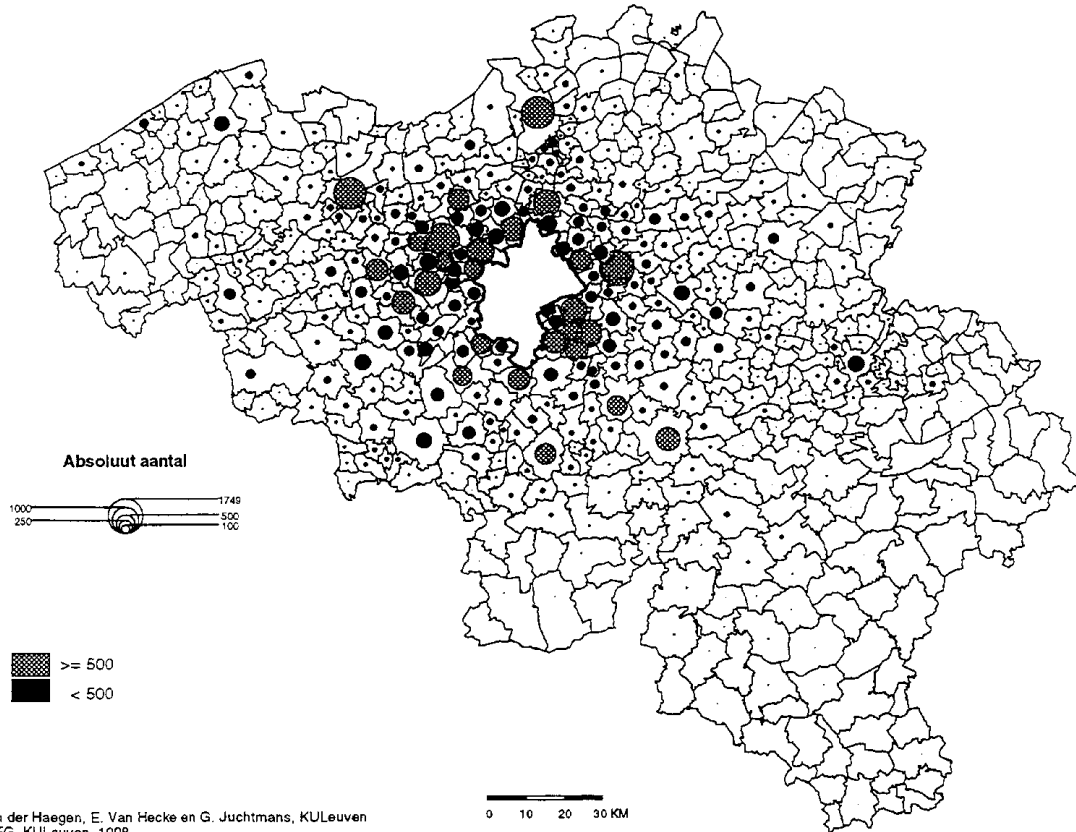
Aandeel werkzaam in vervoer en communicatie (activiteitssector 7)



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.46. Brusselse werkforensen

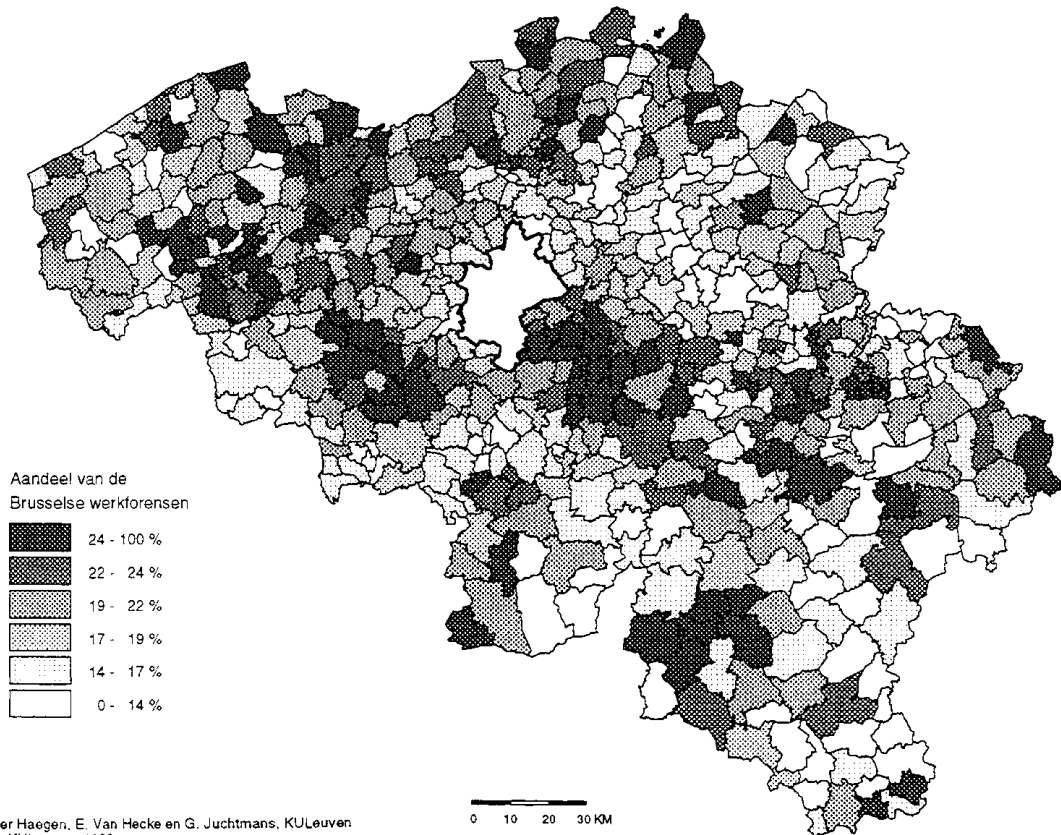
Woonplaats van de forensen werkzaam in de bank- en verzekeringssector (activiteitssector 8): aantal



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.47. Brusselse werkforensen

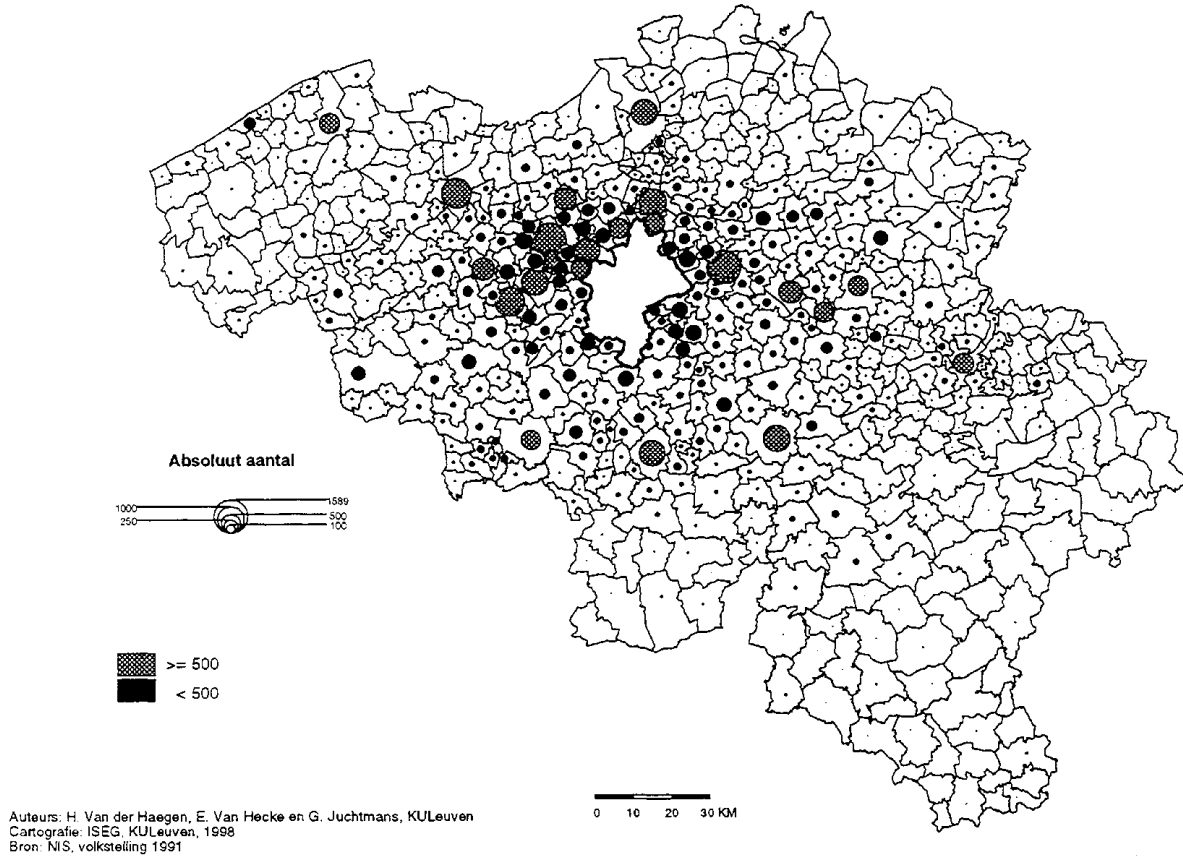
Aandeel werkzaam in de bank- en verzekeringssector (activiteitssector 8)



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

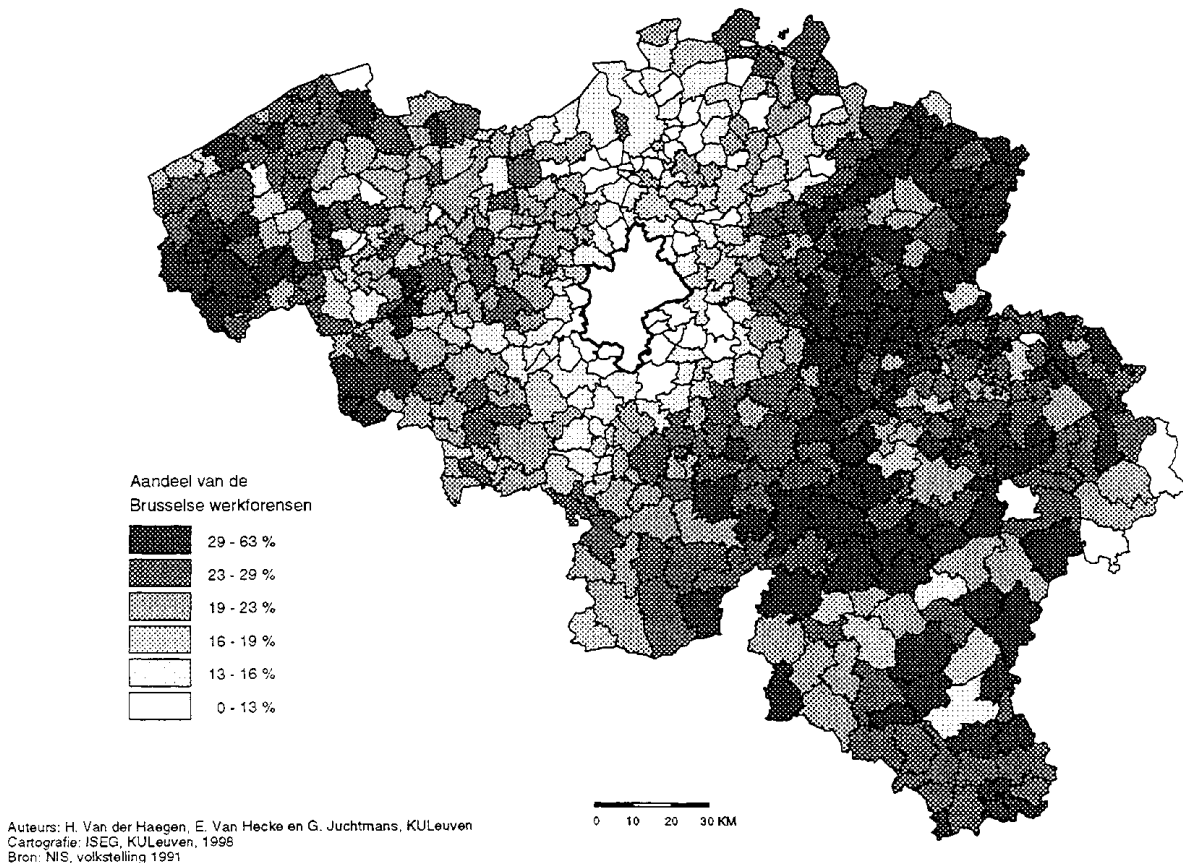
I.48. Brusselse werkforensen

Woonplaats van de forensen werkzaam bij het overheidsbestuur (activiteitssector 91): aantal



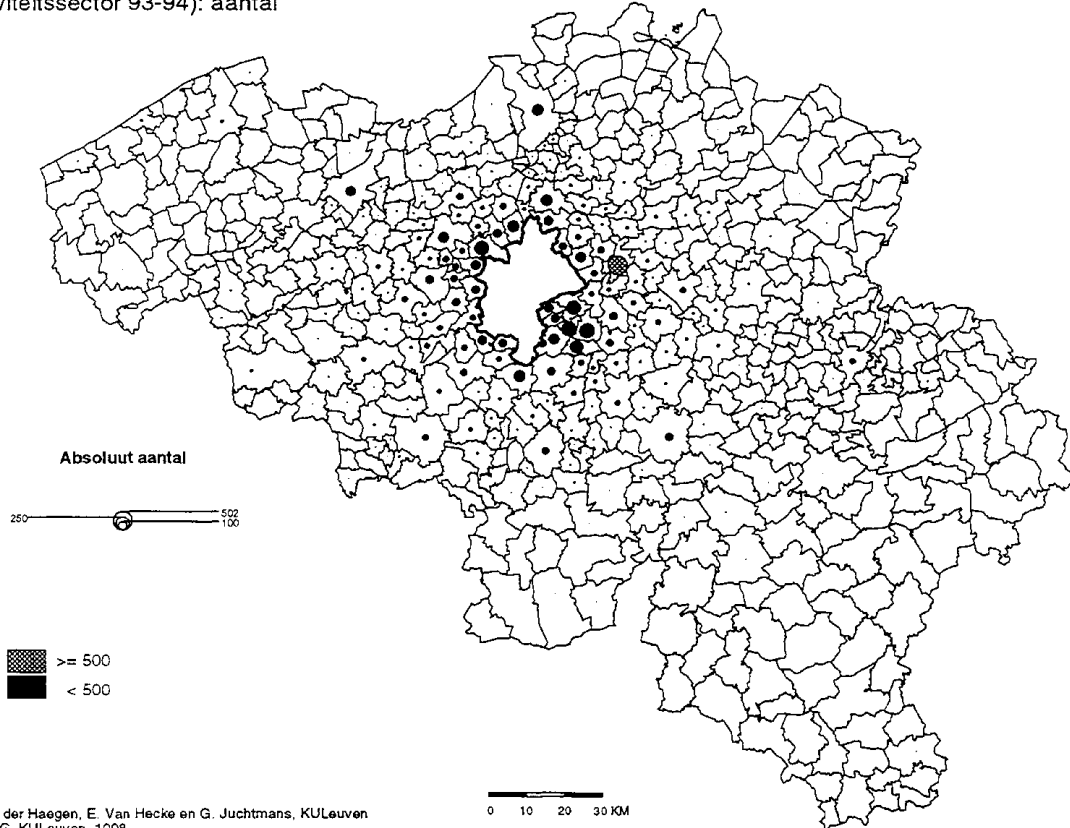
I.49. Brusselse werkforensen

Aandeel werkzaam bij het overheidsbestuur (activiteitssector 91)



I.50. Brusselse werkforensen

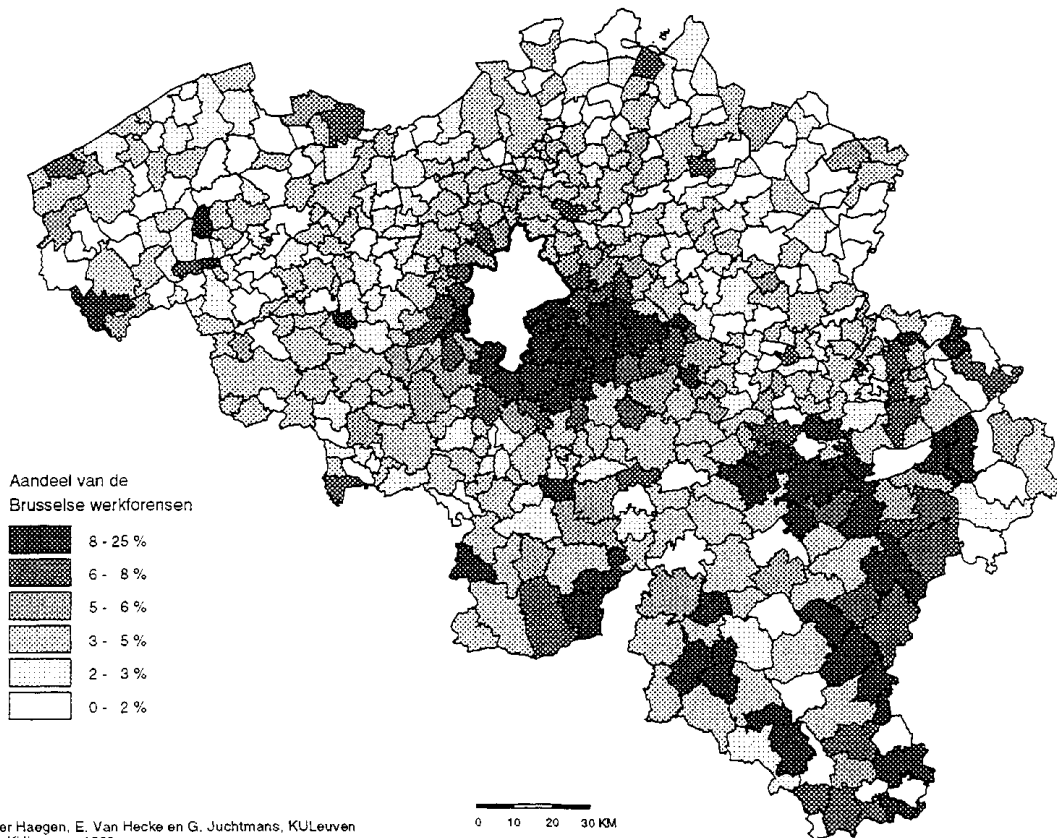
Woonplaats van de forensen werkzaam in het onderwijs en de wetenschappelijke instellingen
(activiteitssector 93-94): aantal



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.51. Brusselse werkforensen

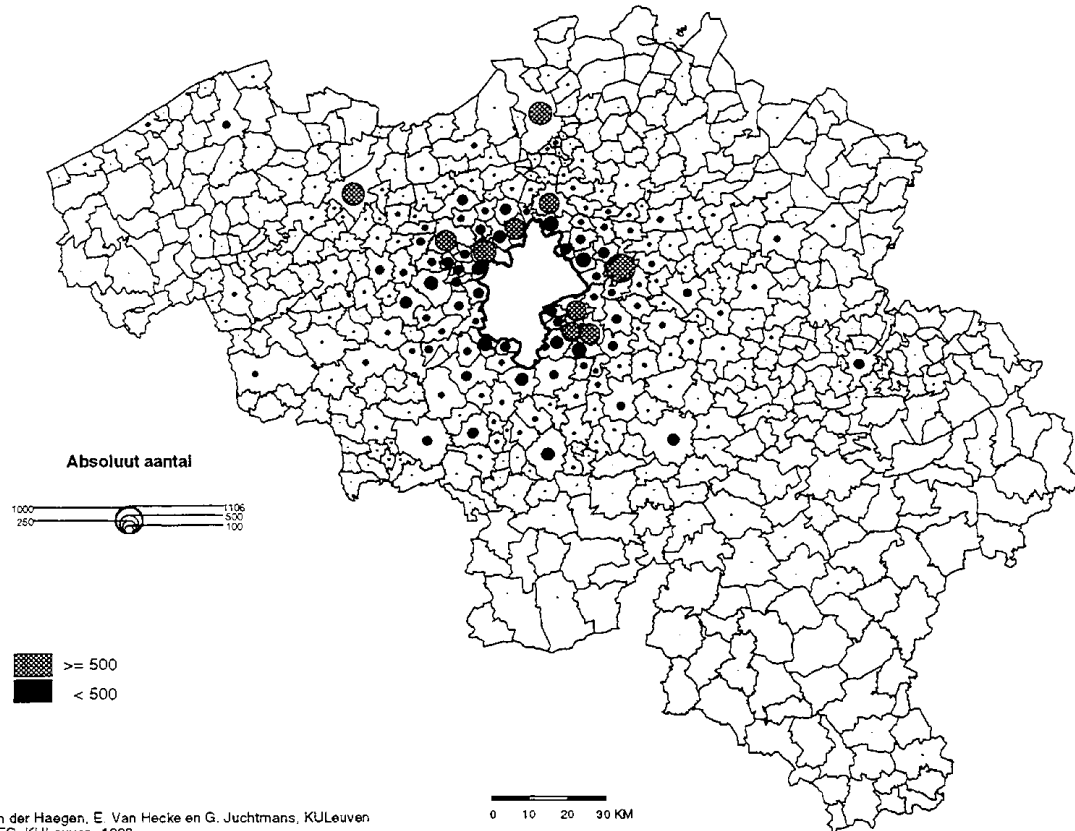
Aandeel werkzaam in het onderwijs en de wetenschappelijke instellingen (activiteitssector 93-94)



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.52. Brusselse werkforensen

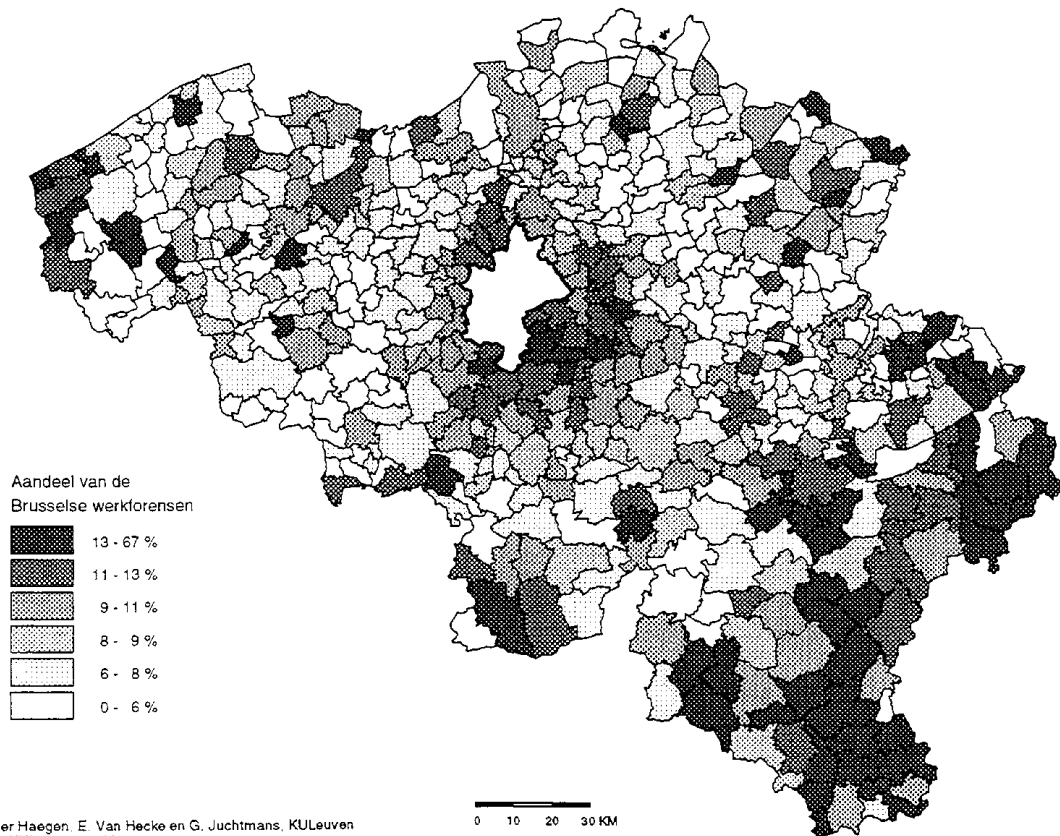
Woonplaats van de forensen werkzaam in allerlei diensten (activiteitssector 90, 92, 95-98): aantal



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.53. Brusselse werkforensen

Aandeel werkzaam in allerlei diensten (activiteitssector 90, 92, 95-98)



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

6.3.2.6. Differentiatie naar onderwijsniveau

a. Algemeen

De Brusselse werkbevolking bezit een vrij hoge scholingsgraad (tabel I.38.), waarbij deze van de werkforensen zelfs hoger is dan deze van de stedelijke bevolking. Hierbij zijn echter drie opmerkingen te plaatsen: ten eerste: het onderwijsniveau van de belangrijke groep gastarbeiders, zelfs van de tweede generatie, is voor zoverre bekend, laag. Vervolgens vertoont de telling in het Brusselse nogal wat deficits (o.m. bij de gastarbeiders). Vandaar dat de onbekenden bij deze groep van lager onderwijs gevoegd werden. Ten slotte dient eraan herinnerd dat voor het onderwijsniveau in het Brusselse, zoals trouwens voor alle andere analyses, de woonbevolking ruimtelijk een grote interne stedelijke differentiatie vertoont, zoals in de Censusatlas verduidelijkt werd. Brussel kent een zeer grote groep proletarische bevolking (o.m. wegens de gastarbeiders) die vooral in een brede kanaalzone woont.

Dit verklaart mede waarom de groep die slechts maximaal lager onderwijs doorliep minder vertegenwoordigd is bij de werkforensen (17%) dan bij de werkzame Brusselse woonbevolking (31%).

Van de werkforensen blijkt 17% lager secundair (Vlaanderen 15, Wallonië 20), 35% hoger secundair (VI. 36, W. 33) en zelfs 32% hoger onderwijs (VI. 32, W. 31) doorlopen te hebben. Ook de Brusselse woonforensen scoren vrij hoog vergeleken met het in de agglomeratie zelf werkende deel van de bevolking (37,3% hoger onderwijs t.o.v. 29,4%).

b. Ruimtelijke patronen van de werkforensen naar onderwijsniveau

Werkforensen met eindgetuigschrift lager onderwijs of onbekend

Het ruimtelijk patroon stemt overeen met dit van het geheel van de pendel, waarbij de intensiteit in Vlaanderen (17%) iets hoger is dan Wallonië (16%). Dit komt enigszins tot uiting in de absolute kaart (kaart I.54.), maar het is vooral de kaart met de relatieve waarden (kaart I.55.) die het hoge relatieve aandeel van deze groep in West-Brabant en de Denderstreek, evenals de Zuiderkempen, aantoonst. Daarnaast is ook in Centraal-Henegouwen (wegens de gastarbeiders?) deze groep relatief belangrijk.

Werkforensen met getuigschrift lager secundair onderwijs

Deze groep, die ongeveer even sterk vertegenwoordigd is als de vorige (kaart I.56.), is vrij homogeen verspreid. Relatief (kaart I.57.) blijkt ze iets sterker aanwezig te zijn in Brabant en de Denderstreek maar vooral in Henegouwen en Namen tot in Luiks-Haspengouw. Is hier het vierdegraadsonderwijs vroeger verdwenen in vergelijking met Vlaanderen of gaat het om een interpretatie van het telbureau in Charleroi?

Werkforensen met diploma hoger secundair onderwijs

Deze groep is zeer belangrijk bij de werkforensen: 104 000, waarbij ze tevens 51,6% uitmaken van de Brusselse werkbevolking met deze kwalificatie. Het ruimtelijk patroon (kaart I.58.) vertoont in se geen speciale kenmerken; wel blijkt dat de relatief grootste waarden (kaart I.59.) bereikt worden op een dertigtal km van Brussel, enerzijds in het westen van de Denderstreek, anderzijds in het Limburgse en in het Luikse Haspengouw. Ook de noordelijke (via Hageland-Zuiderkempen) en zuidelijke verbinding tussen deze kerngebieden (via de Waalse industrieas en uitlopers in Condroz en Ardennen) scoort hoog. Het geringe aandeel in de residentiële zones ten zuidoosten van Brussel valt op.

Werkforensen met diploma hoger onderwijs

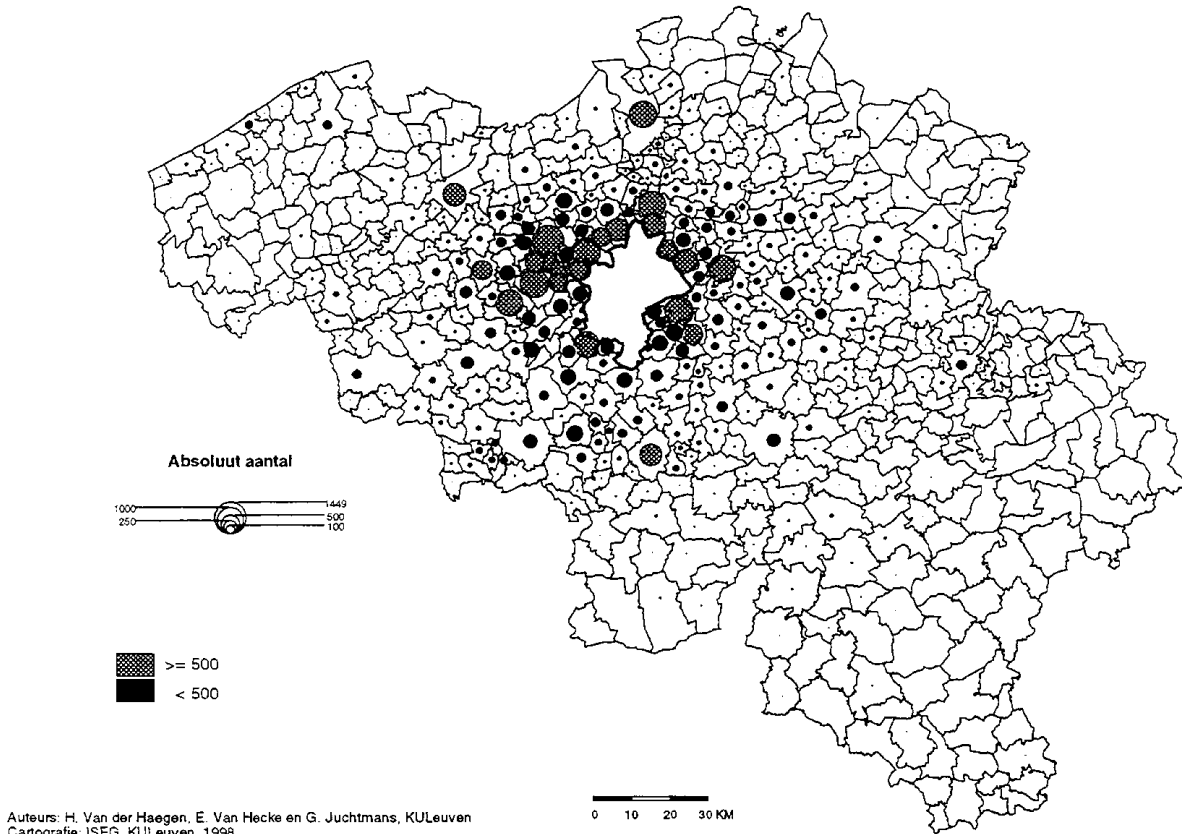
Het groot aantal, 96 000 werkforensen (32%) met deze kwalificatie, toont het hoge niveau van de Brusselse arbeidsmarkt. In aantal (kaart I.60.) is het de groep die het sterkst verspreid is en deze komt slechts in één woongemeente niet voor. Relatief (kaart I.61.) is de kaart duidelijk complementair met de vorige kaarten: hoge waarden in de residentiële zone ten zuidoosten van Brussel. Ook de gebieden buiten de 50-60 km grens tot Brussel: van West over Oost-Vlaanderen, het Land van Waas, het Antwerpse, Limburg, het Luikse en de Ardennen scoren hoog. Schijnbaar zijn hier de arbeidsmogelijkheden voor gediplomeerden van dit niveau onvoldoende aanwezig. Het Henegouwse is hier bovendien duidelijk afwezig. Is het aandeel van personen met dit diploma er beperkter en vinden deze dan ter plaatse werk?

Tabel I.38: Brusselse werkzame beroepsbevolking naar onderwijsniveau

	Lager onderwijs en onbekend niveau		Lager secundair onderwijs		Hoger secundair onderwijs		Hoger onderwijs		Totaal	
	Absoluut	%	Absoluut	%	Absoluut	%	Absoluut	%	Absoluut	%
Brusselse werkbevolking (1)	162 085	23,8	110 742	16,2	201 931	29,6	207 459	30,4	682 217	100
In Brussel wonend en werkend (2)	113 006	29,6	59 830	15,7	97 646	23,4	111 218	29,4	381 700	100
<i>Aandeel (%) 2/1</i>	69,2%		54,0%		48,4%		53,6%		55,9%	
<i>Aandeel (%) 2/4</i>	80,1%		86,6%		86,4%		85,1%		84,1%	
Brusselse werkforensen (3)	49 079	16,5	50 912	16,9	104 285	34,7	96 241	32,0	300 517	100
<i>Aandeel (%) 3/1</i>	30,3%		46,0%		51,6%		46,4%		44,1%	
In Brussel wonend (4)	141 142	31,1	69 069	15,2	112 947	24,9	130 635	28,8	453 793	100
Brusselse woonforensen (5)	9 469	26,2	4 502	12,5	8 619	23,9	13 457	37,3	36 047	100
<i>Aandeel (%) 5/4</i>	6,7%		6,5%		7,6%		10,3%		7,9%	
In Brussel wonend en onbekende werkplaats (6)	18 667	51,8	4 737	13,1	6 682	18,5	5 960	16,5	36 046	100
<i>Aandeel (%) 6/4</i>	13,2%		6,9%		5,9%		4,6%		7,9%	

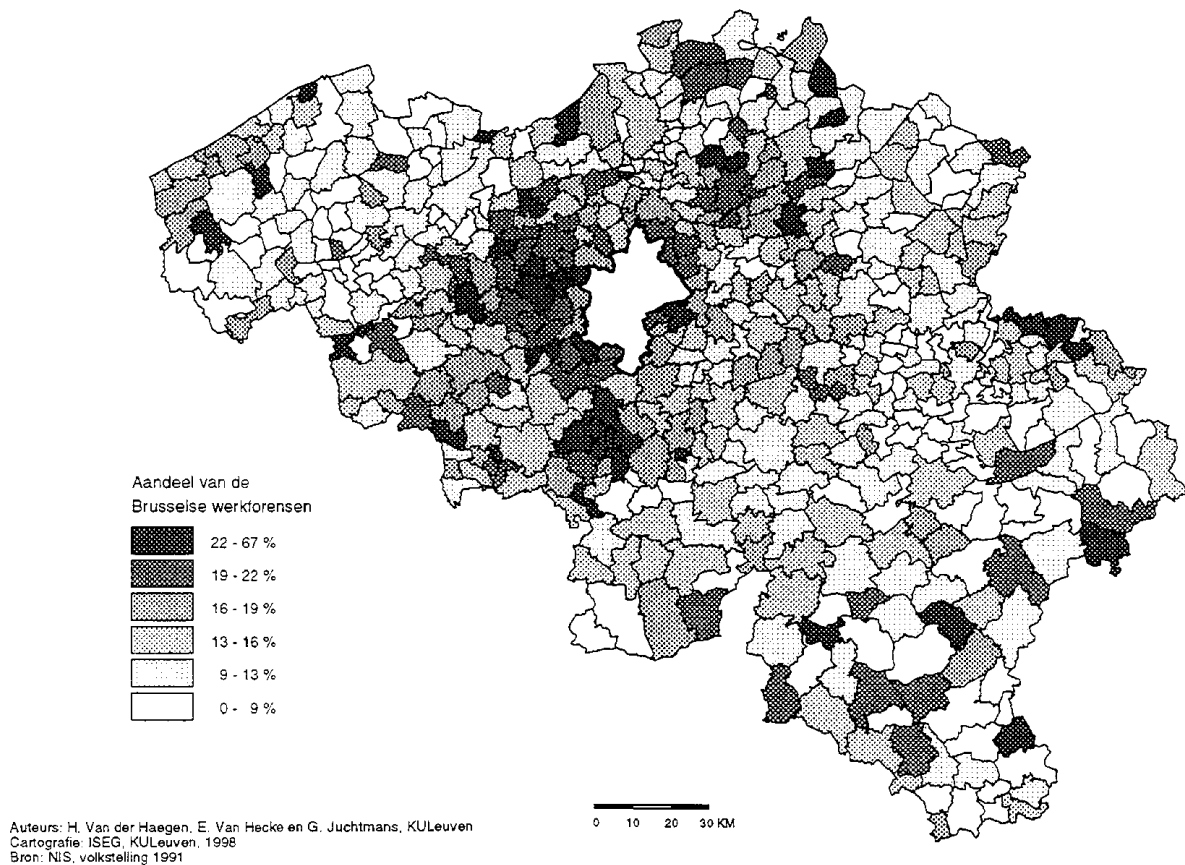
I.54. Brusselse werkforensen

Woonplaats van de forensen met een eindgetuigschrift lager onderwijs of onbekend: aantal

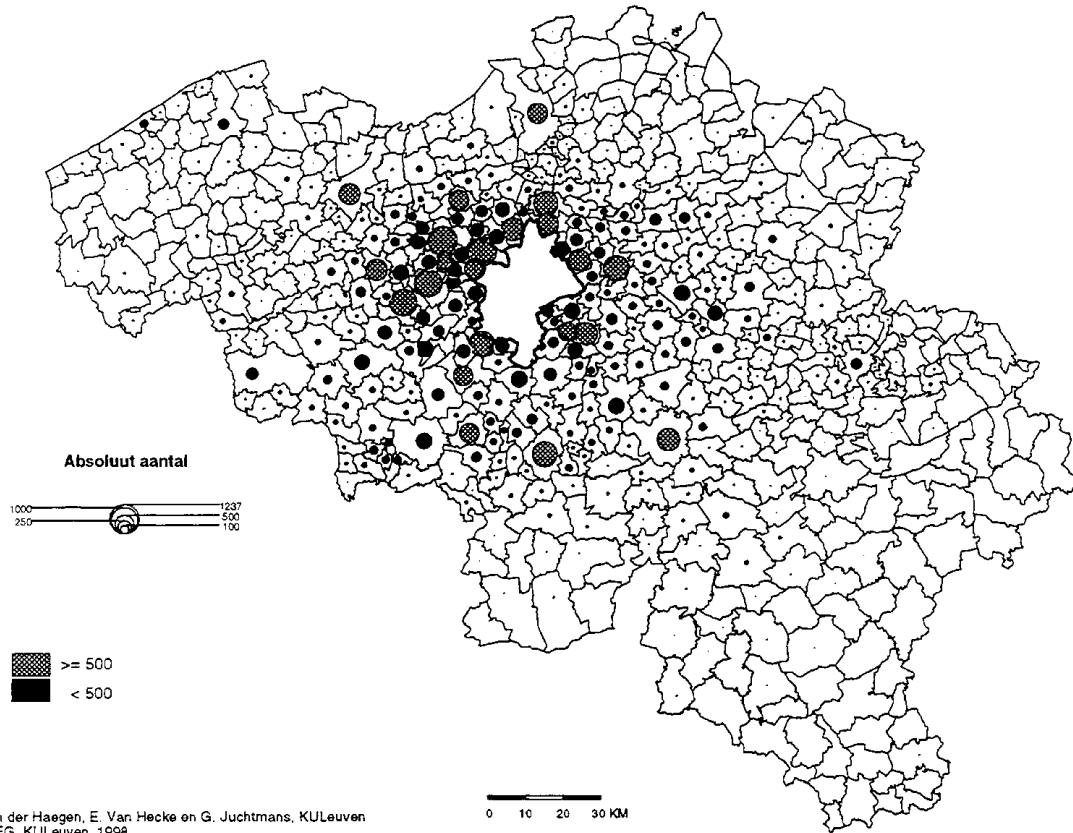


I.55. Brusselse werkforensen

Aandeel met een eindgetuigschrift lager onderwijs of onbekend

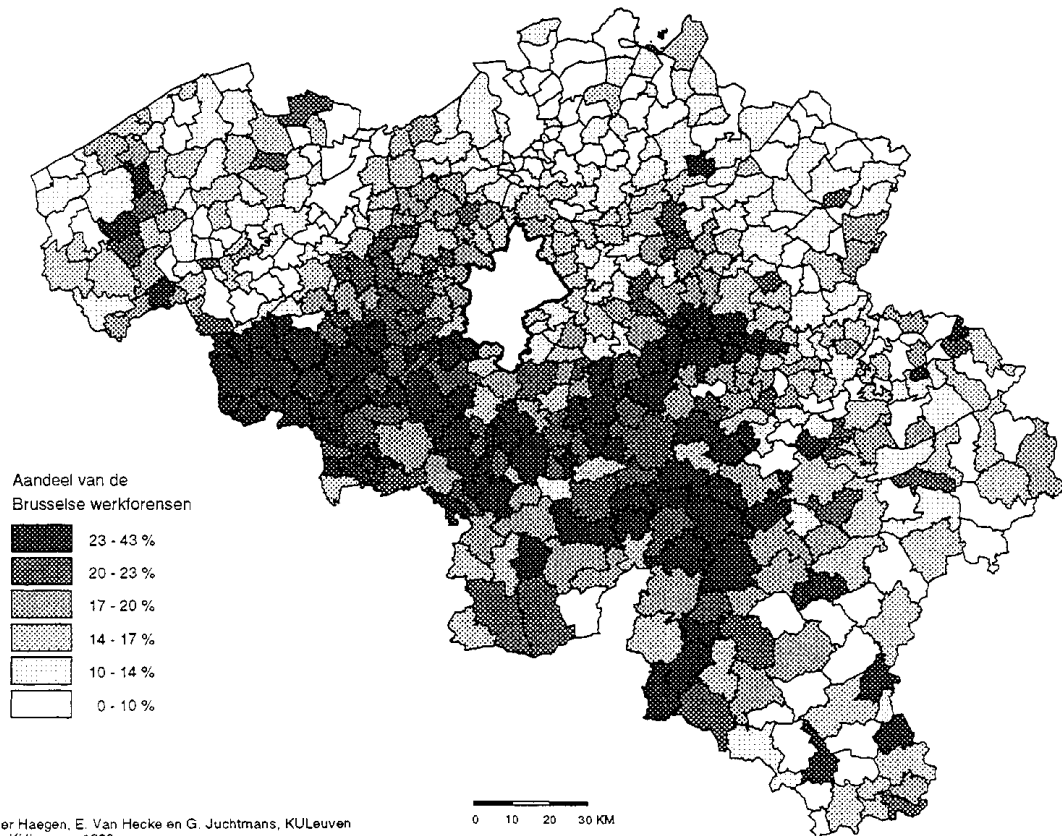


I.56. Brusselse werkforensen
Woonplaats van de forensen met een getuigschrift lager secundair onderwijs: aantal



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

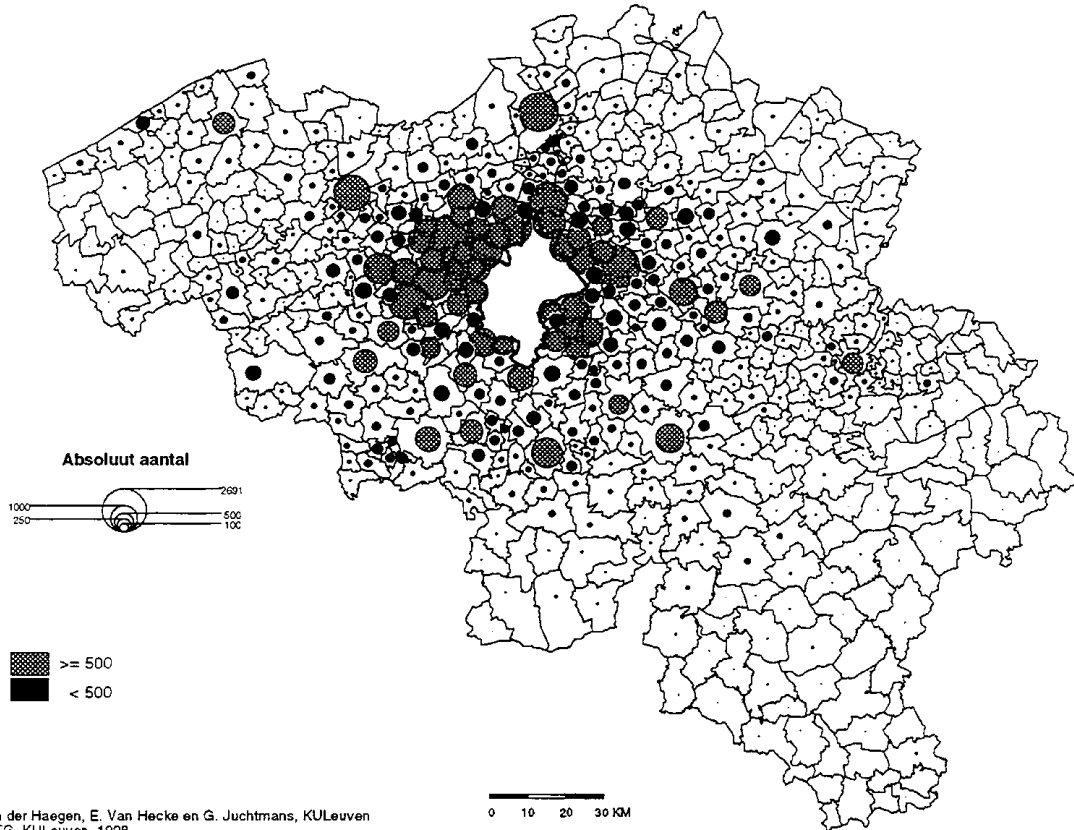
I.57. Brusselse werkforensen
Aandeel met een getuigschrift lager secundair onderwijs



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.58. Brusselse werkforensen

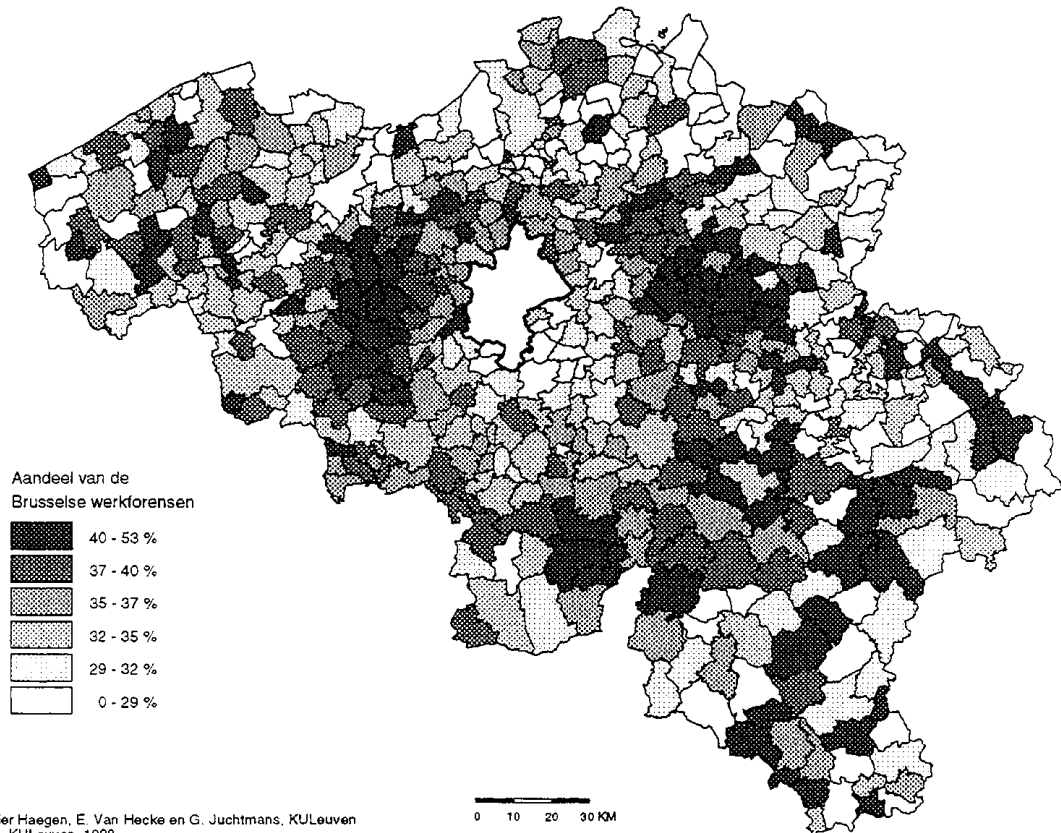
Woonplaats van de forensen met een diploma hoger secundair onderwijs: aantal



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

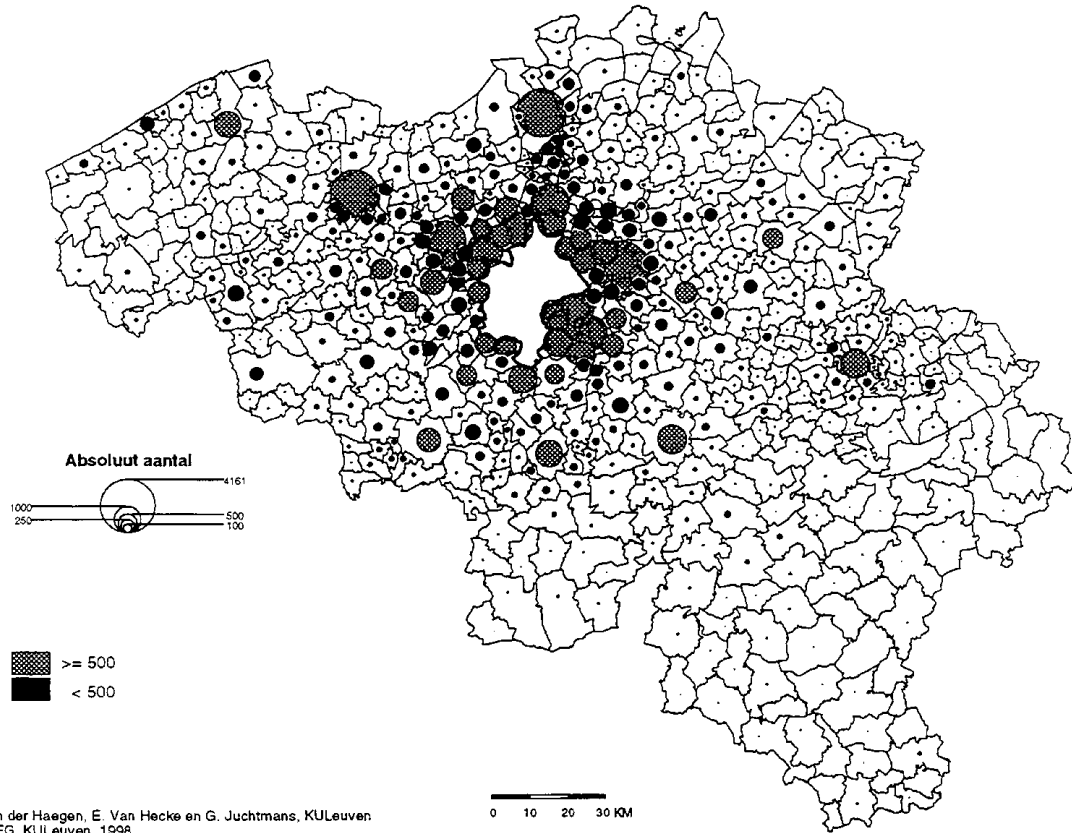
I.59. Brusselse werkforensen

Aandeel met een diploma hoger secundair onderwijs



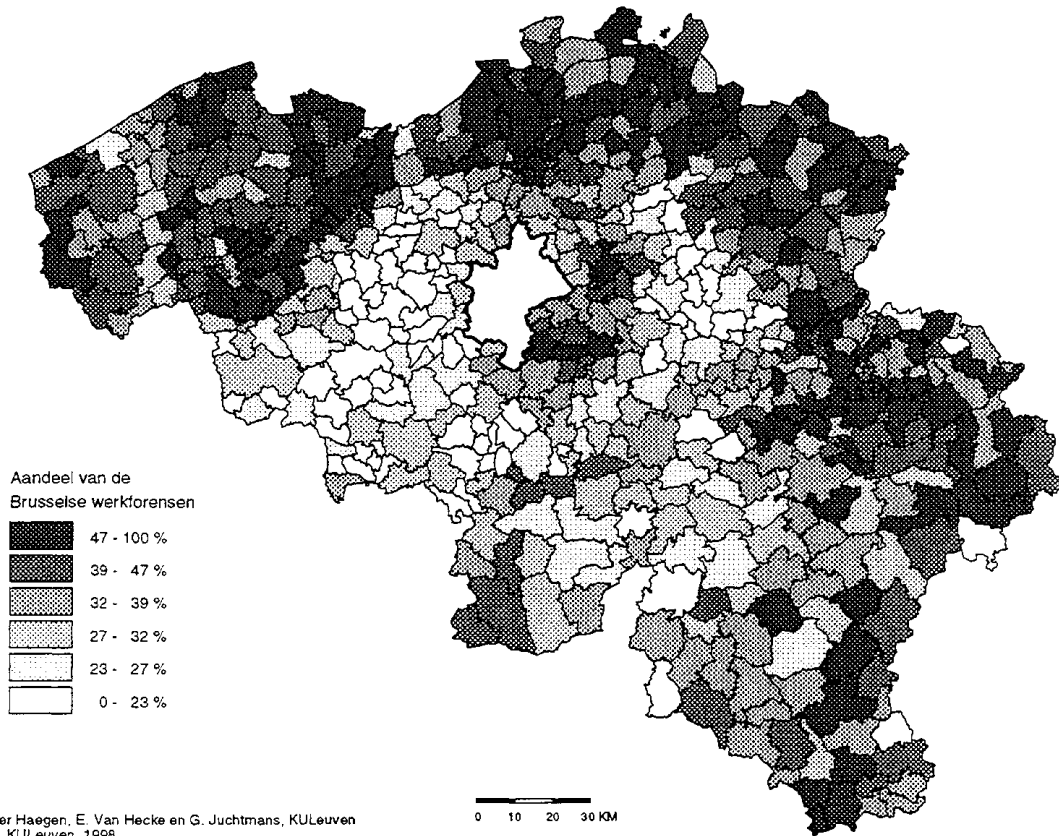
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.60. Brusselse werkforensen
Woonplaats van de forensen met een diploma hoger onderwijs: aantal



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.61. Brusselse werkforensen
Aandeel met een diploma hoger onderwijs



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

6.3.3. De Brusselse woonforensen

Van de 36 047 woonforensen zijn er 28 257 werkzaam in België (kaart I.62.): 15 819 in het Vlaams Gewest en 12 438 in het Waals Gewest. Daarnaast zijn er nog 5433 met wisselend werkadres in België en 2357 die voor kortere of langere periode actief zijn in het buitenland.

Het aandeel (kaart I.63.) dat de woonforensen uitmaken van de werkzame Brusselse bevolking voor de verschillende socio-economische klassen en activiteiten evenals hun onderwijsniveau, is terug te vinden in de tabellen I.36, 37 en 38 en werd globaal reeds toegelicht. De woonforensen maken ca. een twaalfde uit van de Brusselse werkzame beroepsbevolking.

In het geheel blijken het arbeidskrachten van vrij hoog niveau te zijn: 24,7% rekt zich tot het kaderpersoneel, 13,9% is werkgever of zelfstandige, terwijl hun aandeel in het (niet-gespecialiseerde) overheidspersoneel vrij laag is. Dit beeld wordt bevestigd door het onderwijsniveau: 32% heeft een diploma van hoger onderwijs en 35% een van hoger secundair onderwijs, slechts 17% heeft niet meer dan lager onderwijs (of onbekend) doorlopen.

Wanneer we naar de uitgeoefende activiteiten kijken, dan blijkt er in de telling heel wat onduidelijkheid op te treden: 33,8% zit in de groep "Diensten-Varia" (t.o.v. 20,7% van het geheel van de Brusselse werkzame woonbevolking). Voor zoverre de bedrijfsgroepen waarin ze actief zijn preciezer vermeld werden blijkt de aanwezigheid van de woonforensen in het vervoer, bank- en overheidssector eerder beperkt, in het onderwijs zijn ze daarentegen goed vertegenwoordigd.

De lokalisatie van de werkplaats is slechts mogelijk voor de 28 257 in België werkzame woonforensen met vaste werkplaats. Alhoewel door de ruime afbakening van de Brusselse woonkern het grootste deel van de suburbane pendel uitgeschakeld is, blijkt het grootste aandeel van de forensen toch in een 10-km brede randzone van Brussel te werken. Voor een deel geldt het hier gewone gemeentegrensoverschrijdende werkgelegenheid, voor een ander deel gaat het wel degelijk om pendel naar bedrijven die zich uit de stad in een zeer ruime suburbane zone gevestigd hebben onder meer in Waals-Brabant, waar de gemeenten door het Zoniënwoud weliswaar de morfologische band zwak is maar waar de functionele en sociologische integratie met Brussel zeer sterk is.

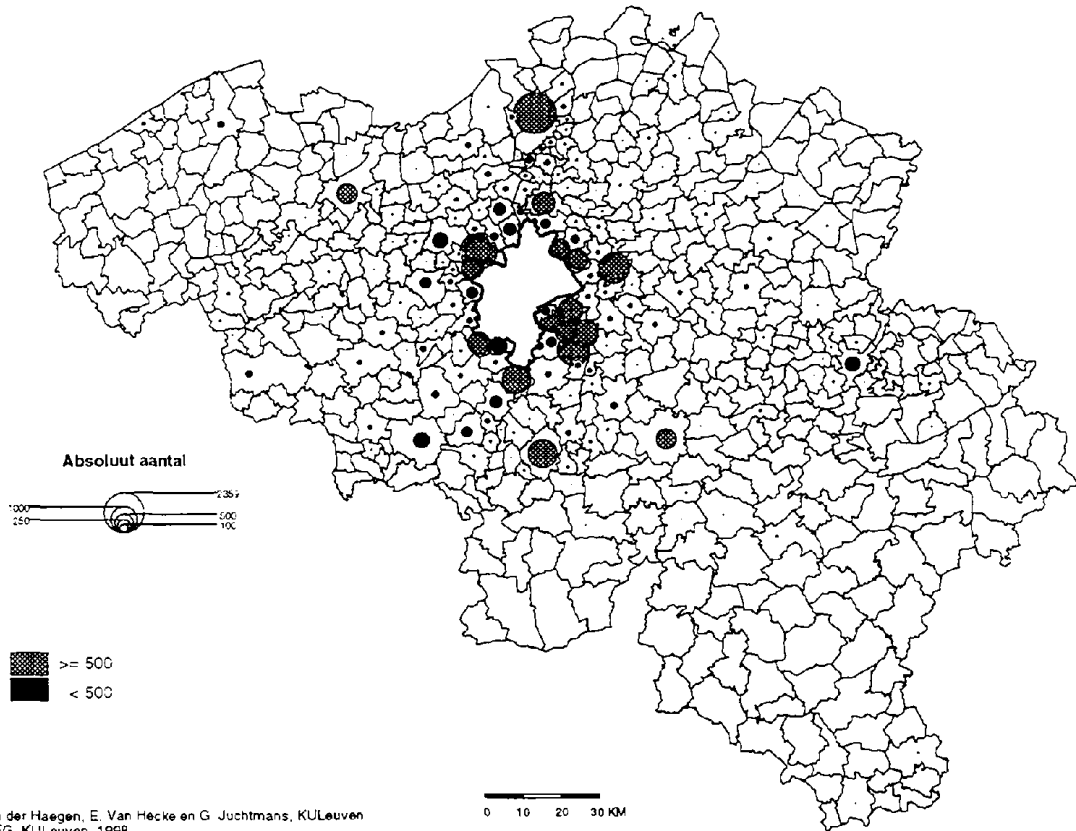
Uiteindelijk blijkt dat Brusselse woonforensen in niet minder dan 561 Belgische gemeenten een vaste werkplaats hebben (in 97 gemeenten is slechts 1 woonforens werkzaam, in 180 gemeenten zijn er 2 tot 5, in 133 van 6 tot 20, in 68 gemeenten van 21 tot 50 en ten slotte in 83 gemeenten meer dan 50). Van de woonforensen zijn er 15 480 of 55% in het Brabantse werkzaam, nl. 6993 in Nijvel; 5983 in Halle-Vilvoorde en 2504 in Leuven.

Als voornaamste werkcentra dienen eerst de grote en regionale steden vermeld waarmee als het ware een interstedelijke uitwisseling van arbeidskrachten bestaat. Antwerpen valt hier speciaal op met 2359 Brusselse woonforensen, verder Charleroi met 1123, Gent met 561 en Luik met 424. Bij de regionale steden noteren we vooral Aalst met 445, Bergen met 467, Namen met 554, Mechelen met 672 en Leuven met 1326 woonforensen.

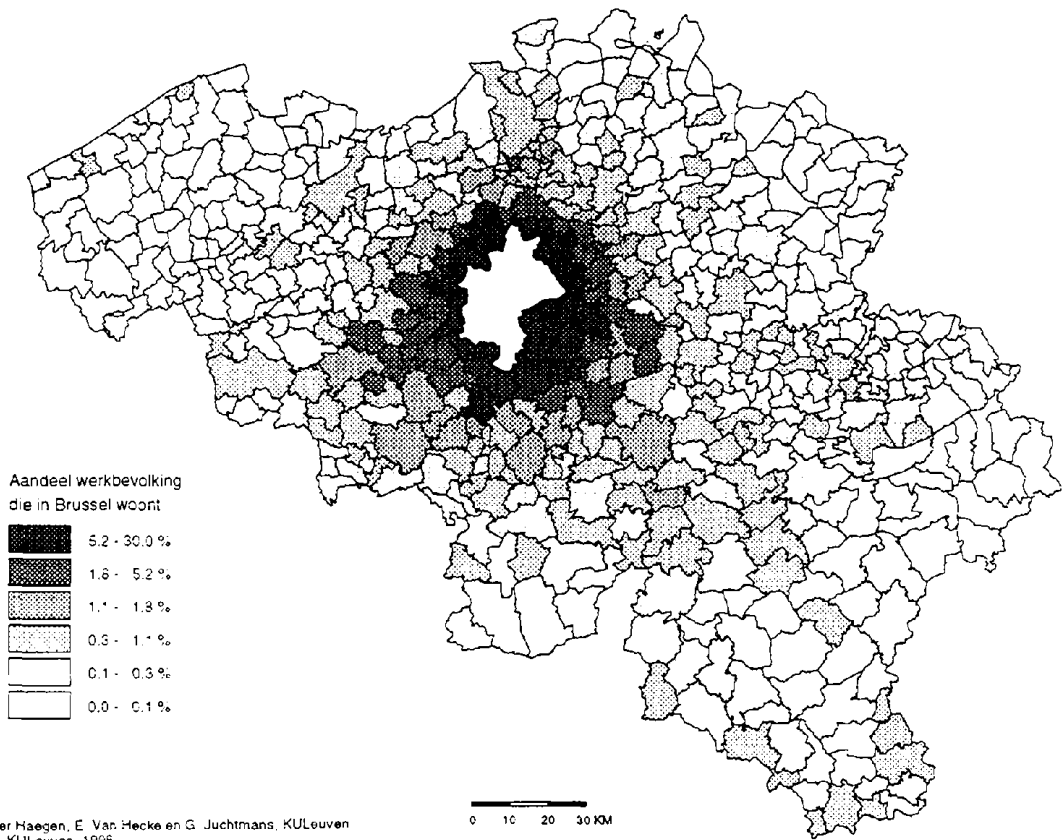
Daarnaast vallen in de rand van de agglomeratie volgende gemeenten te vermelden die een bijzondere sterke band met Brussel hebben: Kasteelbrakel met 477 forensen, Steenokkerzeel met 501, Kortenberg met 525, Rixensart met 620, Ternat met 649, Tubeke met 674, Terhulpen met 731, Overijse met 835, Waver met 991, Nijvel met 1112, Louvain-la-Neuve met 1446 en ten slotte Asse met 1889. De zeer intense band met Waals-Brabant wordt hierbij nogmaals benadrukt, terwijl zowel Leuven als Louvain-la-Neuve hoog scores wegens hun universitaire activiteiten.

De impact van de Brusselse woonforensen op de lokale werkgelegenheid is weliswaar vrij beperkt (1,1%), maar strekt zich toch uit over gans het land. In de onmiddellijke omgeving van de stad komt hij echter wel sterk tot uiting.

I.62. Brusselse woonforensen: aantal



I.63. Brusselse woonforensen
Aandeel van de actieve werkbevolking



6.4. PENDEL NAAR DE ANDERE AGGLOMERATIES VAN DE STADSGEWESTEN EVENALS NAAR DE REGIONALE STEDEN

De meeste **Antwerpse** werkforensen (kaart I.64. en I.65.) wonen in de aangrenzende gemeenten. De hoogste aantallen komen aldus uit Beveren (5078), Stabroek (4717) en Brecht (3989). Het herkomstgebied strekt zich echter uit over de eigen provincie, inbegrepen het Mechelse en in het arrondissement Sint-Niklaas. Ook vanuit de andere grotere steden van Vlaanderen komt een niet verwaarloosbaar aantal pendelaars. Het aandeel woonforensen naar Antwerpen is het hoogst in de arrondissementen Antwerpen en Sint-Niklaas met een maximum in Stabroek (88,6%). De invloed van Antwerpen is merkbaar tot in Gent, maar ook in geringe mate tot in het westen van Limburg en tot aan de Kust.

Het rekruteringsgebied voor de agglomeratie **Gent** (kaart I.66. en I.67.) is beperkter en telt slechts drie gemeenten vanwaar meer dan 2500 werknemers komen, namelijk Evergem (5541), Destelbergen (3157) en Lochristi (2769). De gemeenten van waaruit meer dan 25% van de woonforensen dagelijks richting Gent pendelt beperkt zich tot een rand van ongeveer 20 km rond de agglomeratie. Uit Evergem komt zelfs drie vierde van de woonforensen naar de Gentse agglomeratie werken. Verder is de aantrekking voelbaar tot in Sint-Niklaas-Ninove-Geraardsbergen in oostelijke richting en Oostende-Brugge in westelijke richting.

De invloed van **Luik** (kaart I.68. en I.69.) beperkt zich sinds een paar decennia tot het Franstalige landsgedeelte en dan op de eerste plaats de provincie Luik. Ten oosten van Verviers bedraagt het aandeel van de woonforensen die naar het Luikse pendelen al minder dan 25%. Slechts in zuidelijke richting is de invloed nog merkbaar op meer dan 30 km. Ten zuiden van Erezée en Hotton is het aandeel kleiner dan 10%. Het hoogste aandeel (83,3%) wordt bereikt in de Luikse randgemeente Neupré.

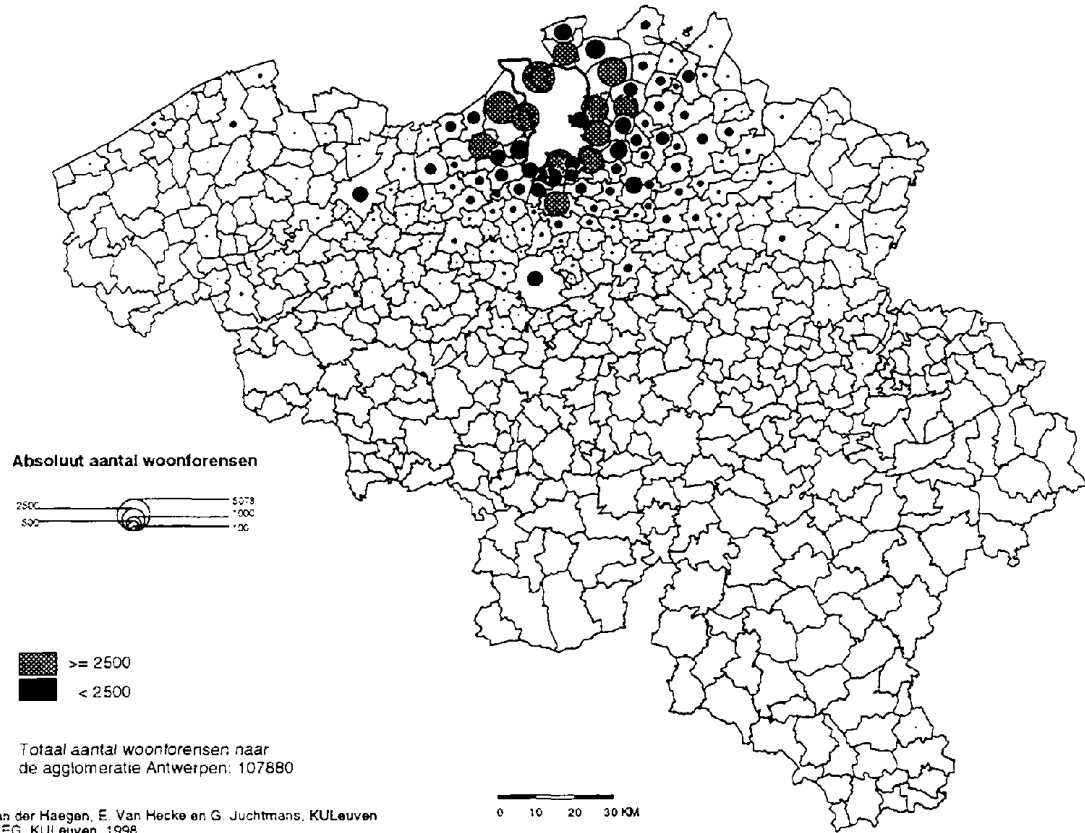
In dalende volgorde van het totaal aantal werkforensen (tabel I.32. voorlaatste kolom) volgt de agglomeratie **Hasselt/Genk** (kaart I.70. en I.71.). Het rekruteringsgebied omvat heel Limburg. Het grootste aantal forensen komt uit Diepenbeek (3115) en uit Bilzen (2718). De meeste gemeenten in het centrum en het zuidoostelijk deel van Limburg zenden meer dan 25% van hun pendelaars naar Hasselt of Genk, terwijl in de gemeenten die direct bij Genk gelegen zijn de 50% overschreden wordt (Diepenbeek zelfs 70,6%). Buiten Limburg is de aantrekking miniem.

Als werkcentrum trekt de agglomeratie **Charleroi** (kaart I.72. en I.73.) 31 894 forensen aan, bijna uitsluitend uit de directe rand en vooral uit de zuidelijk gelegen gemeenten. De pendel uit Brussel is een restant van een vroeger zeer belangrijke pendelstroom toen de eerste Spaanse mijnwerkers van Charleroi zich rond het Brusselse Zuidstation vestigden bij hun daar reeds aanwezige landgenoten. In noordelijke richting is na de eerste rand van buurgemeenten het aandeel woonforensen dat naar Charleroi komt al minder dan 25%. Brussel overweegt hier onmiddellijk. In zuidelijke richting werkt in de eerste rand van gemeenten meer dan de helft van de forensen in Charleroi en bereikt zelfs 72% in Gerpinnes, maar de aandelen nemen af met de afstand. Zoals met de stedelijke invloedssfeer ligt het bereik van Charleroi in essentie ten zuiden van de stad.

Het woongebied van de **Leuvense** werkforensen (kaart I.74. en I.75.) beperkt zich in het westen vooral tot enkele randgemeenten, als gevolg van de impact van het nabije Brussel. In het oosten strekt het herkomstgebied zich uit over heel het arrondissement Leuven, met als uitloper nog een paar Limburgse gemeenten die weliswaar minder dan 10 % van hun pendelaars zenden. De grootste aantallen forensen komen uit Herent (2248) en Lubbeek (2050). Meer dan 50% van de forensen van de woongemeente Oud-Heverlee (51,1%), Lubbeek (50,8%) en Bierbeek (50,2%) werkt in Leuven.

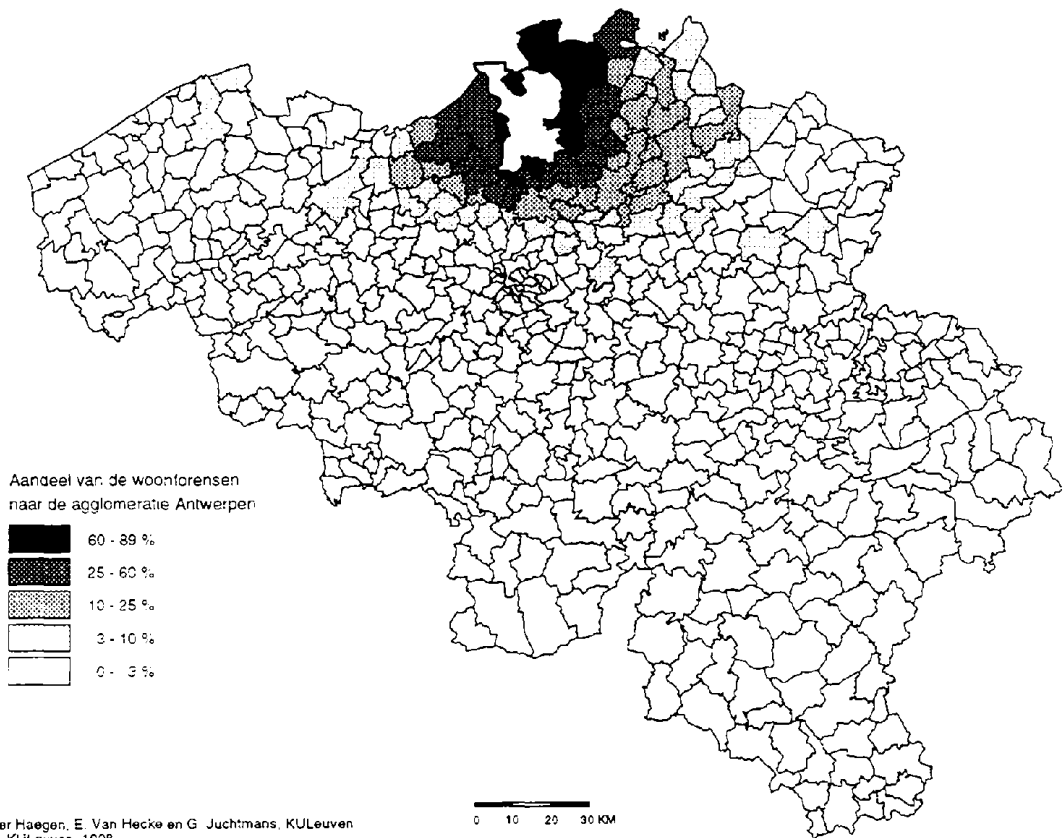
De **Brugse** agglomeratie (kaart I.76. en I.77.) trekt hoofdzakelijk arbeidskrachten aan vanuit het noordelijk deel van West-Vlaanderen. Uit alle aangrenzende gemeenten komt minstens 25% van de woonforensen in Brugge werken. In Damme (62,4%), Zuienkerke (58,7%), Blankenberge (56,8%), Jabbeke (51,3 %) en Oostkamp (51,1%) komt zelfs meer dan 50% van de forensen in de Brugse agglomeratie werken. In absolute cijfers komen de meeste werknemers uit Oostkamp (2431) en Zedelgem (2219).

I.64. Aantal forensen naar de agglomeratie Antwerpen
Per woongemeente



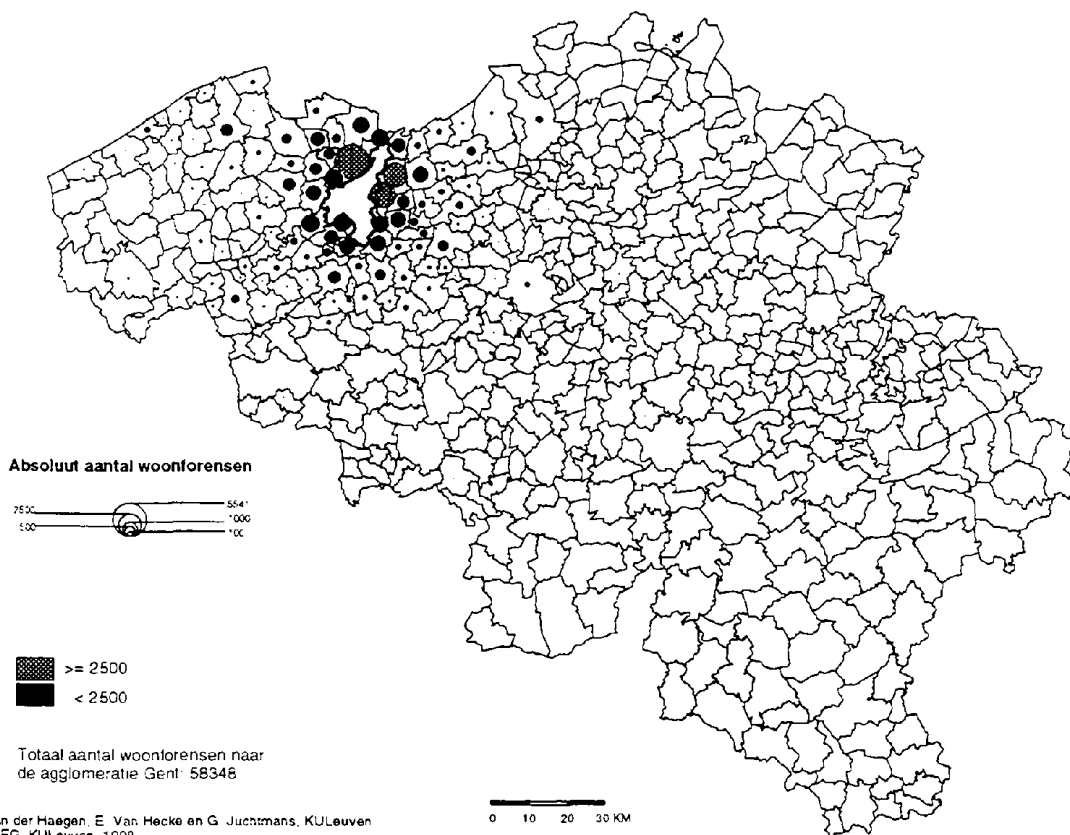
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.65. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Antwerpen pendelt
Per woongemeente



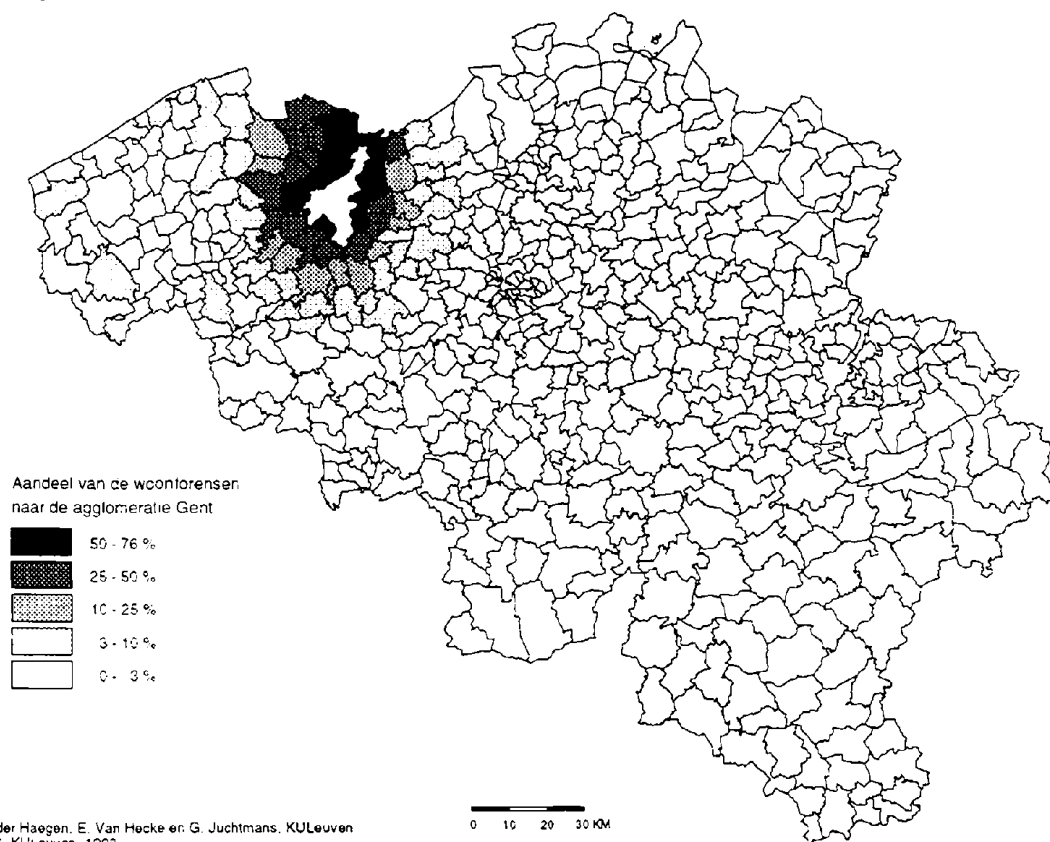
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.66. Aantal forensen naar de agglomeratie Gent
Per woongemeente



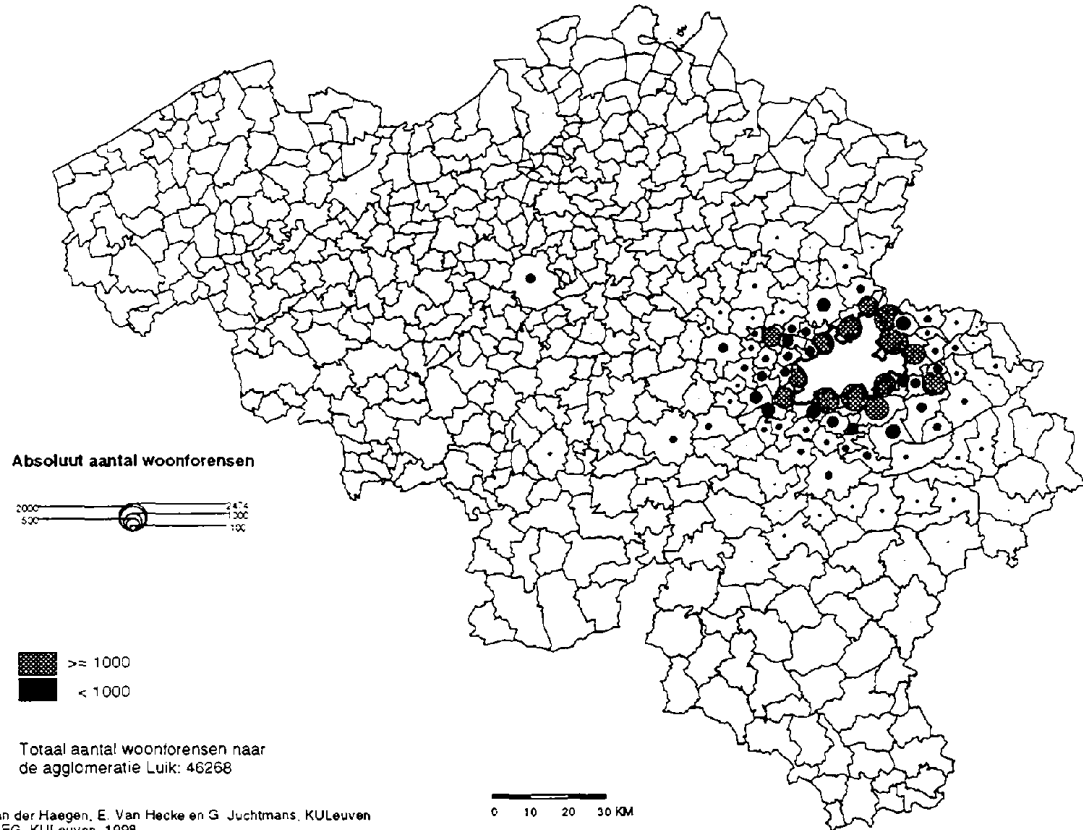
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.67. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Gent pendelt
Per woongemeente



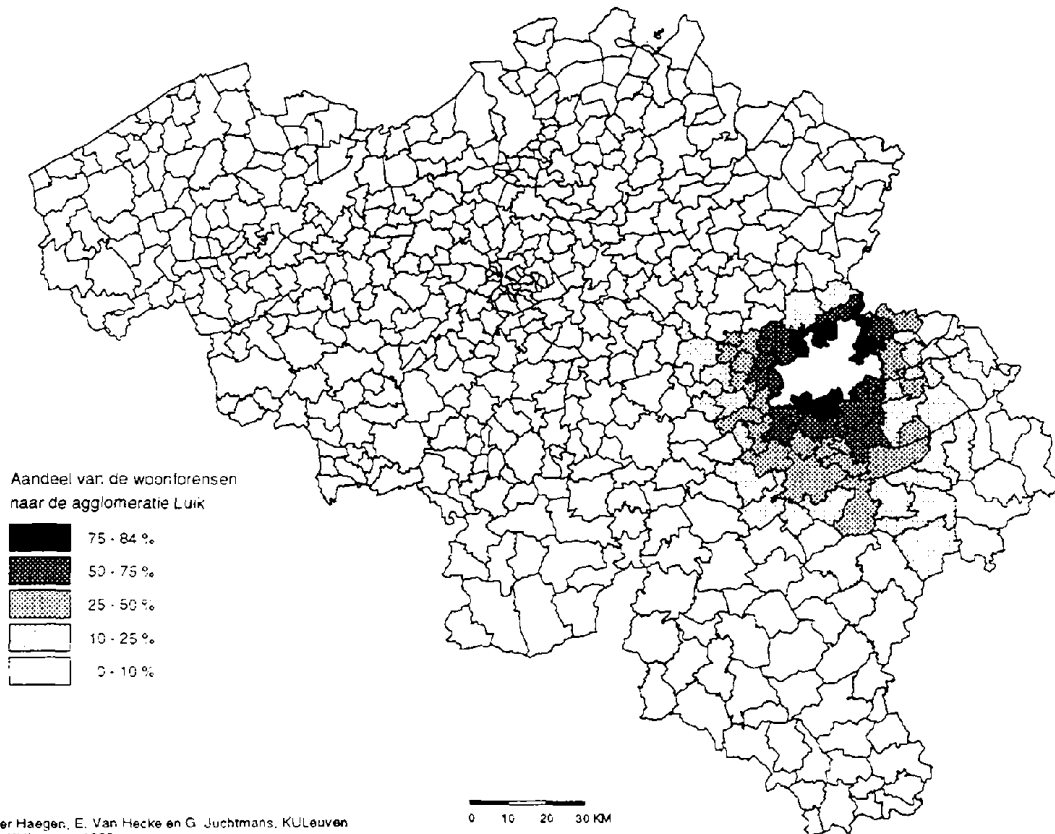
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.68. Aantal forensen naar de agglomeratie Luik
Per woongemeente



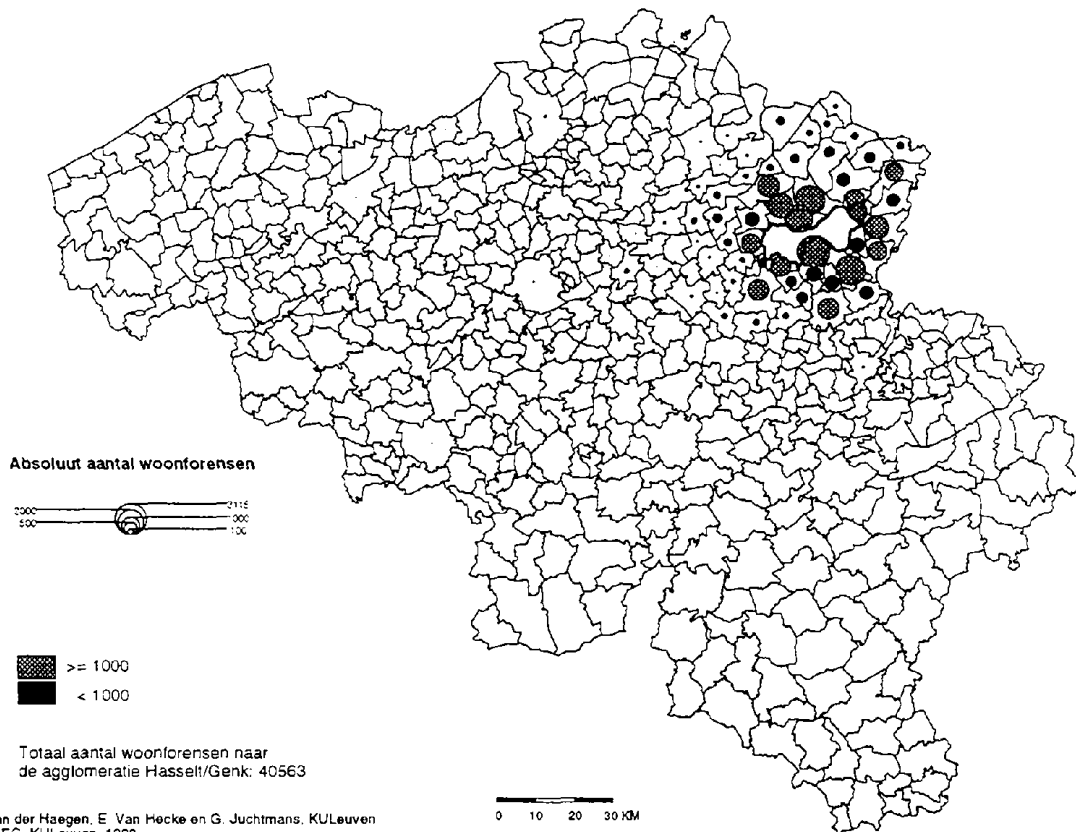
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.69. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Luik pendelt
Per woongemeente



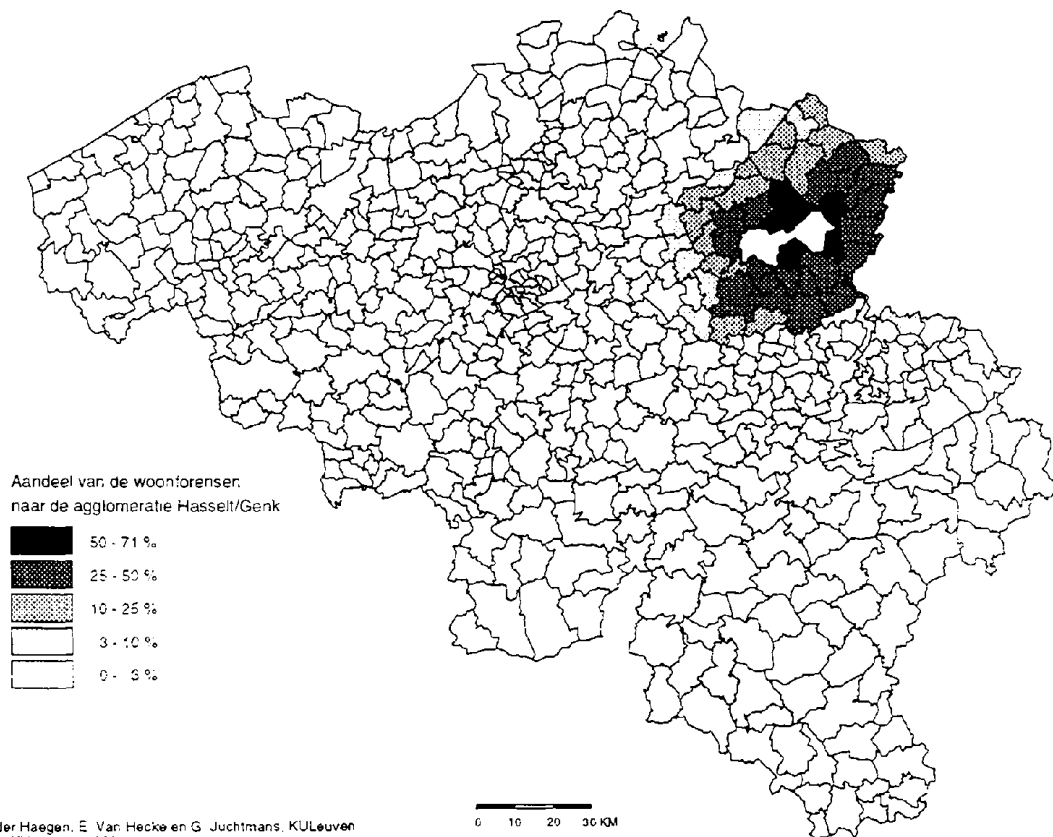
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.70. Aantal forensen naar de agglomeratie Hasselt / Genk
Per woongemeente



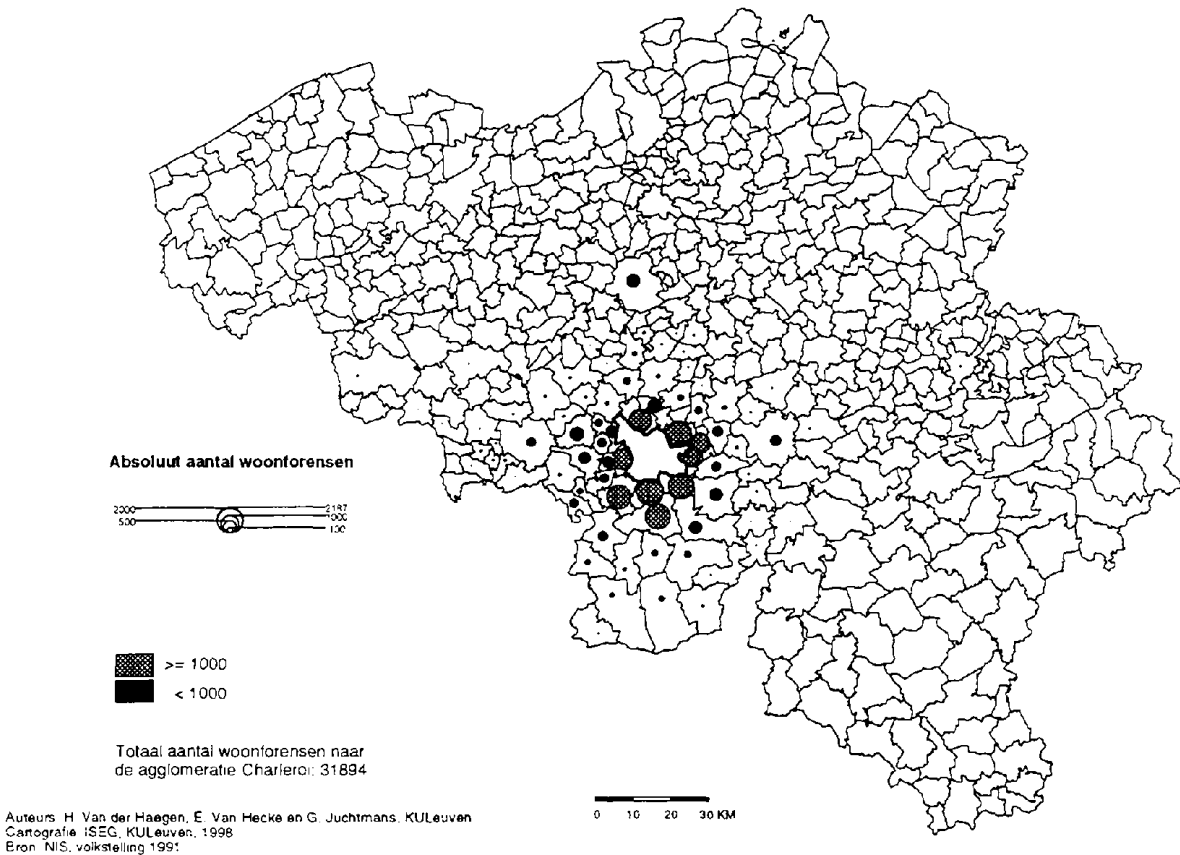
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.71. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Hasselt / Genk pendelt
Per woongemeente

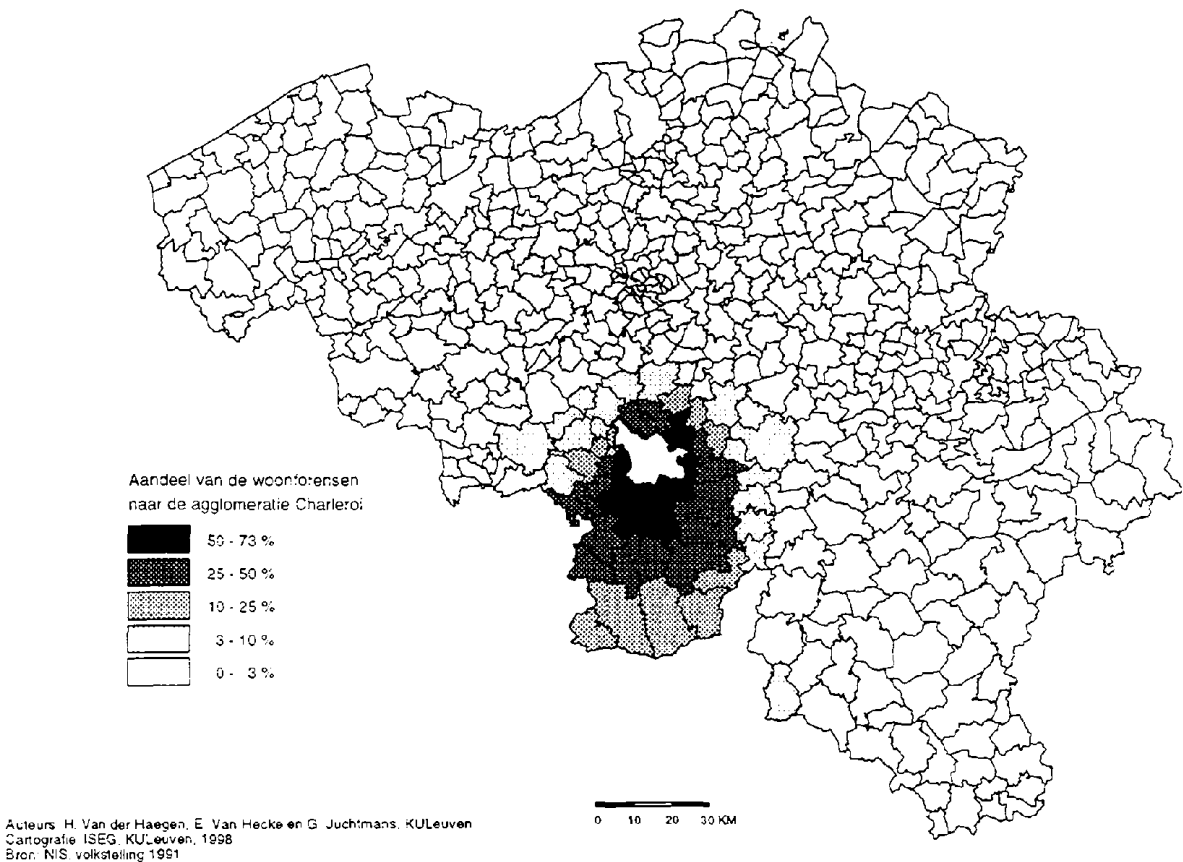


Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

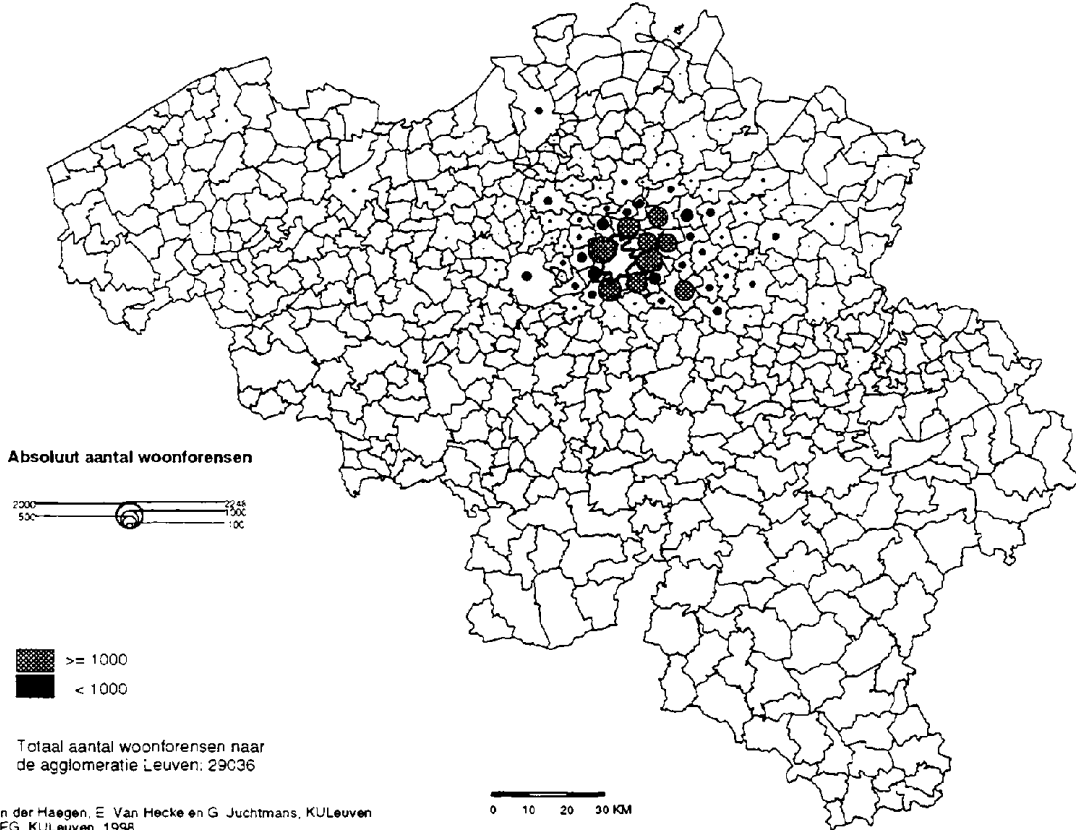
I.72. Aantal forensen naar de agglomeratie Charleroi
Per woongemeente



I.73. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Charleroi pendelt
Per woongemeente

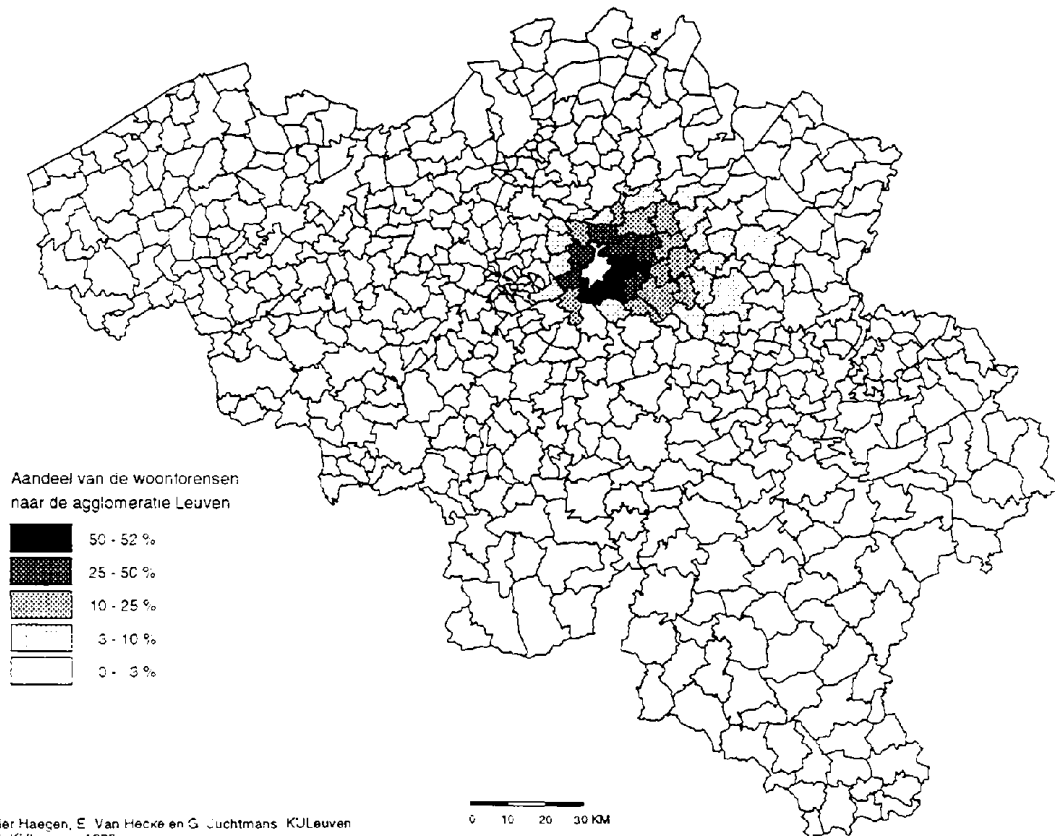


I.74. Aantal forensen naar de agglomeratie Leuven
Per woongemeente



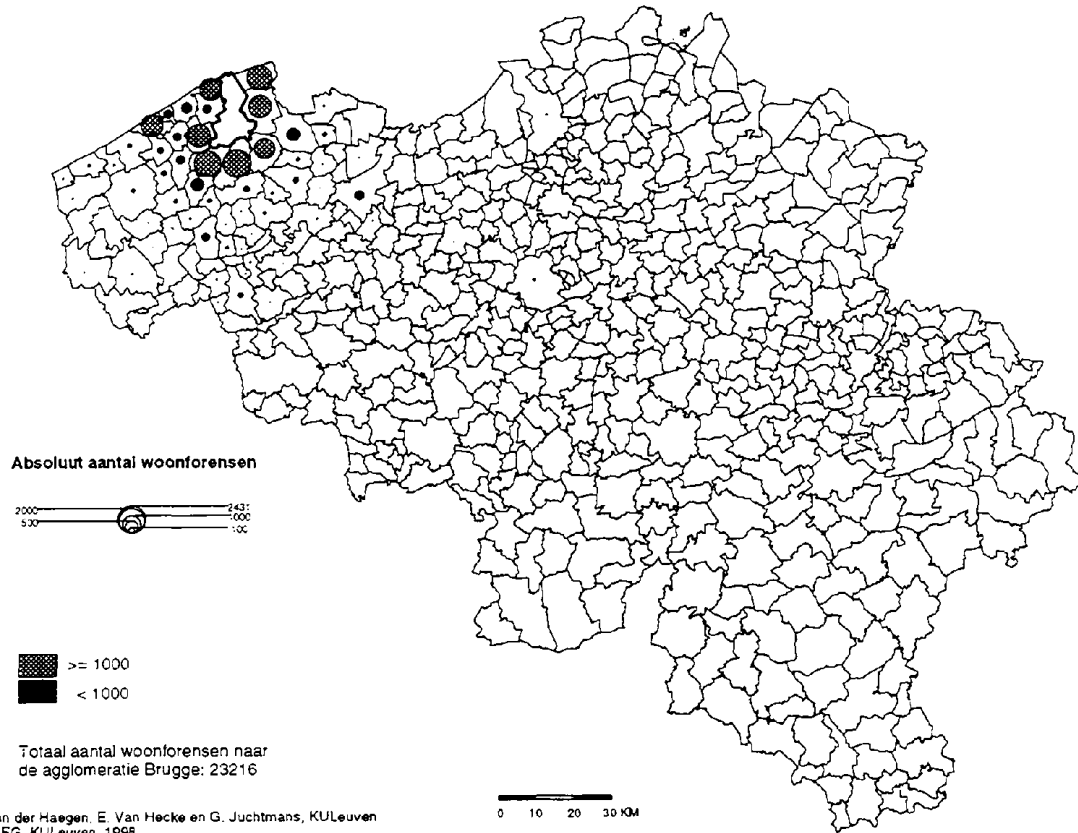
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.75. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Leuven pendelt
Per woongemeente



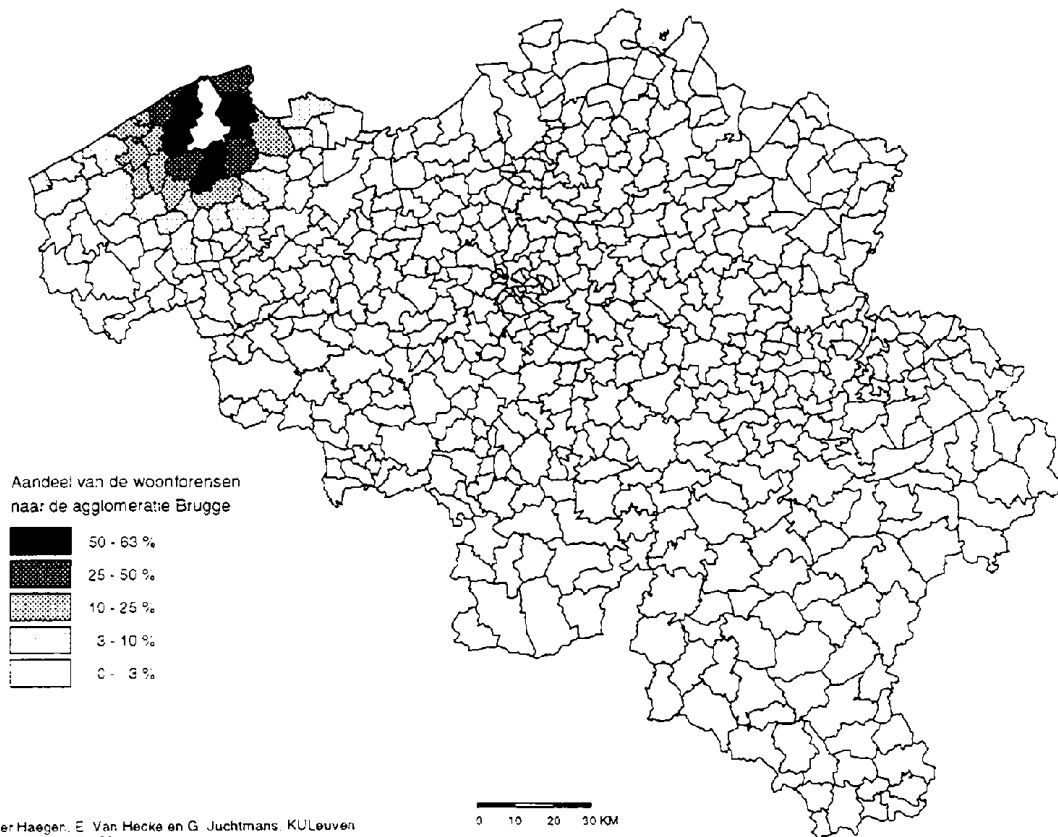
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.76. Aantal forensen naar de agglomeratie Brugge
Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: N.S. volkstelling 1991

I.77. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Brugge pendelt
Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: N.S. volkstelling 1991

In West-Vlaanderen is het rekruteringsgebied van de agglomeratie **Kortrijk** (kaart I.78. en I.79.) aanvullend aan dat van Brugge. Precies vanuit de zuidelijke gemeenten van West-Vlaanderen komen de meeste forensen naar Kortrijk. Uit Wevelgem (3729), Menen (2353) en Zwevegem (2273) komen meer dan 2000 arbeidskrachten. Voor Wevelgem is dat 54,6% van de pendelaars.

Het rekruteringsgebied van de agglomeratie **Namen** (kaart I.80. en I.81.) wordt aan de ene kant begrensd door het aantrekkingsgebied van Charleroi en aan de andere kant door dat van Luik. Het herkomstgebied van de Naamse werkforensen strekt zich voornamelijk uit over de provincie Namen en het noordwesten van Luxemburg. Dit wil zeggen dat de grootste absolute aantallen forensen uit de buurgemeenten komen (Andenne 1551); naar het noorden toe is de aantrekkingsgebied beperkt door de invloed van de andere werkcentra (onder meer Brussel) en naar het zuiden toe strekt het gebied zich uit tot aan de landsgrens. In de zuidoostelijke gemeenten van het arrondissement Namen en een aantal noordelijke gemeenten van het arrondissement Dinant werkt meer dan 25% van de pendelaars in Namen. In La Bruyère is het 53,2%.

De agglomeratie **Mechelen** (kaart I.82. en I.83.) trekt nog 15 810 forensen aan uit een beperkt gebied dat geklemd zit tussen de invloedsgebieden van Antwerpen, Brussel en Leuven. Enkel in Sint-Katelijne-Waver werken 1889 of 38,6% van de forensen in Mechelen. In geen enkele andere gemeente gaat meer dan 25% van de forensen naar de agglomeratie Mechelen werken.

Door de grensligging van de agglomeratie **Bergen** (kaart I.84. en I.85.) strekt het Belgisch rekruteringsgebied zich hoofdzakelijk uit ten noorden van de centrale stad. In Quévy (64,0%), Saint-Ghislain (56,6%), Honnelles (56,1%) en Quiévrain (50,2%) werkt meer dan 50% van de forensen in de agglomeratie Bergen. In Lens, Jurbise en Hensies schommelt dit tussen de 25 en 50%. In absolute aantallen zijn er slechts twee gemeenten van waaruit meer dan 1000 forensen komen, namelijk Saint-Ghislain en Quévy.

Sint-Niklaas (kaart I.86. en I.87.) is de laatste agglomeratie in de reeks die nog meer dan 10 000 forensen aantrekt. Deze zijn vooral afkomstig uit de buurgemeenten. De invloed van de grote steden Gent en Antwerpen maakt dat enkel in Sint-Gillis-Waas (35,8%), Stekene (34,9%), Waasmunster (27,9%) en Temse (27,8%) meer dan 25% van de woonforensen in Sint-Niklaas werkt. In alle andere gemeenten is het aandeel kleiner dan 17,5%.

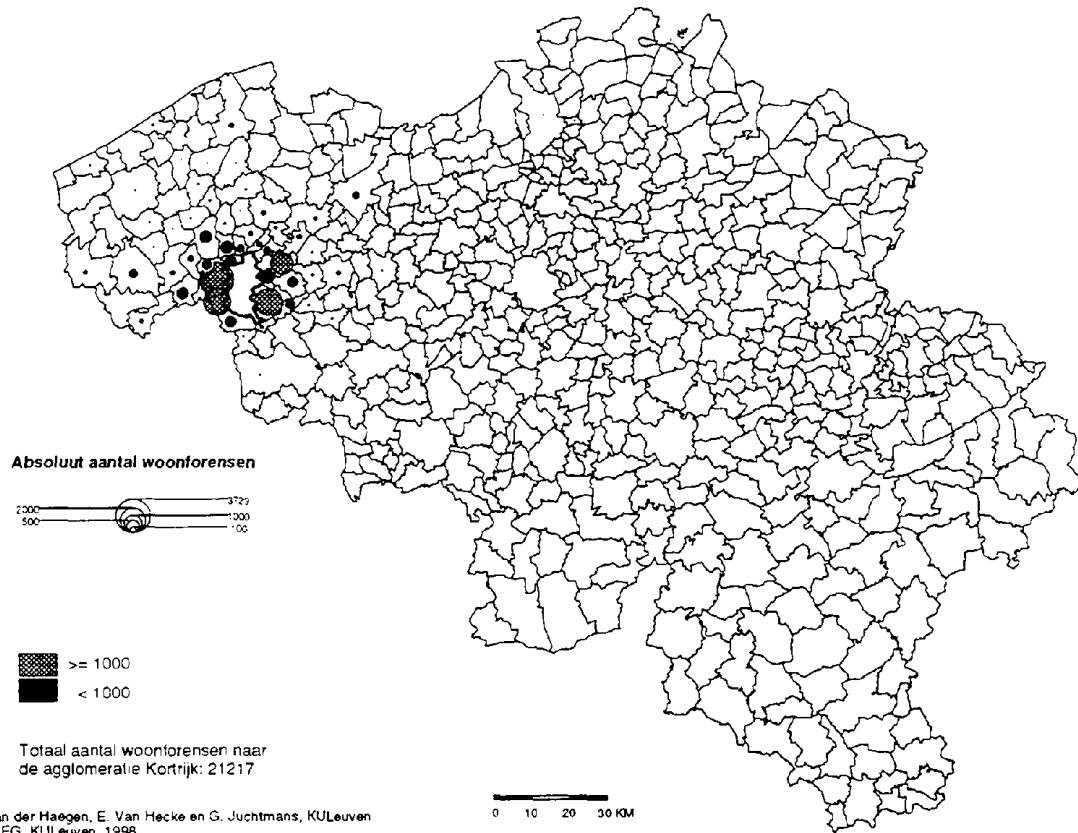
De agglomeratie **La Louvière** (kaart I.88. en I.89.) heeft niet alleen als regionale stad, maar ook als tewerkstellingscentrum veel minder betekenis dan de omliggende industriële agglomeraties. In totaal komen er 9188 pendelaars van buiten de agglomeratie werken, hoofdzakelijk vanuit de buurgemeenten. Het grootste aantal komt uit Binche namelijk 2090 of 38,3% van de woonforensen.

De agglomeratie **Oostende** (kaart I.90. en I.91.) telt 9122 werkforensen, voornamelijk uit de Kustzone; enkel uit Gistel (1131) komen er meer dan 1000 en dit stemt overeen met 50% van de woonforensen in Gistel. De herkomst van de werknemers van Oostende beperkt zich ongeveer tot het eigen arrondissement en Brugge. Enkel vanuit de buurgemeenten komt meer dan 25% van de woonforensen en vanuit Ichtegem meer dan 17,5%.

De werkforensen van de agglomeratie **Verviers** (kaart I.92. en I.93.) zijn afkomstig uit de noordelijke gemeenten van het arrondissement Verviers en enkele aansluitende gemeenten in het oosten van het arrondissement Luik. Het grootste aantal forensen komt uit Herve (1216) en Theux (1125). Voor deze laatstgenoemde betekent dit 47,7% van de woonforensen.

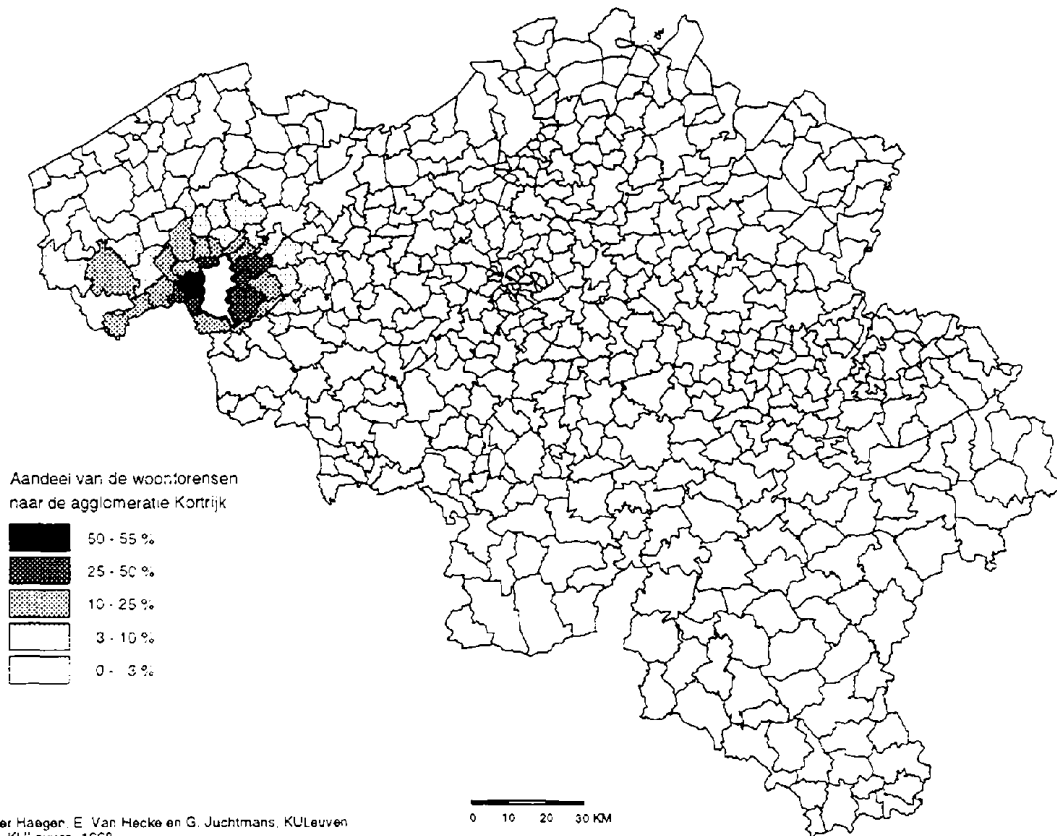
Doornik (kaart I.94. en I.95.) trekt als regionaal werkcentrum het kleinste aantal Belgische pendelaars aan (8188), waarvan de grootste aantallen (met een maximum van 923 in Antoing) uit aangrenzende gemeenten ten zuiden van Doornik komen. Rumes (68,6%), Brunehaut (63,2%), Antoing (60,3%) en Pecq (51,8%), zenden meer dan de helft van hun woonforensen naar Doornik.

I.78. Aantal forensen naar de agglomeratie Kortrijk
Per woongemeente



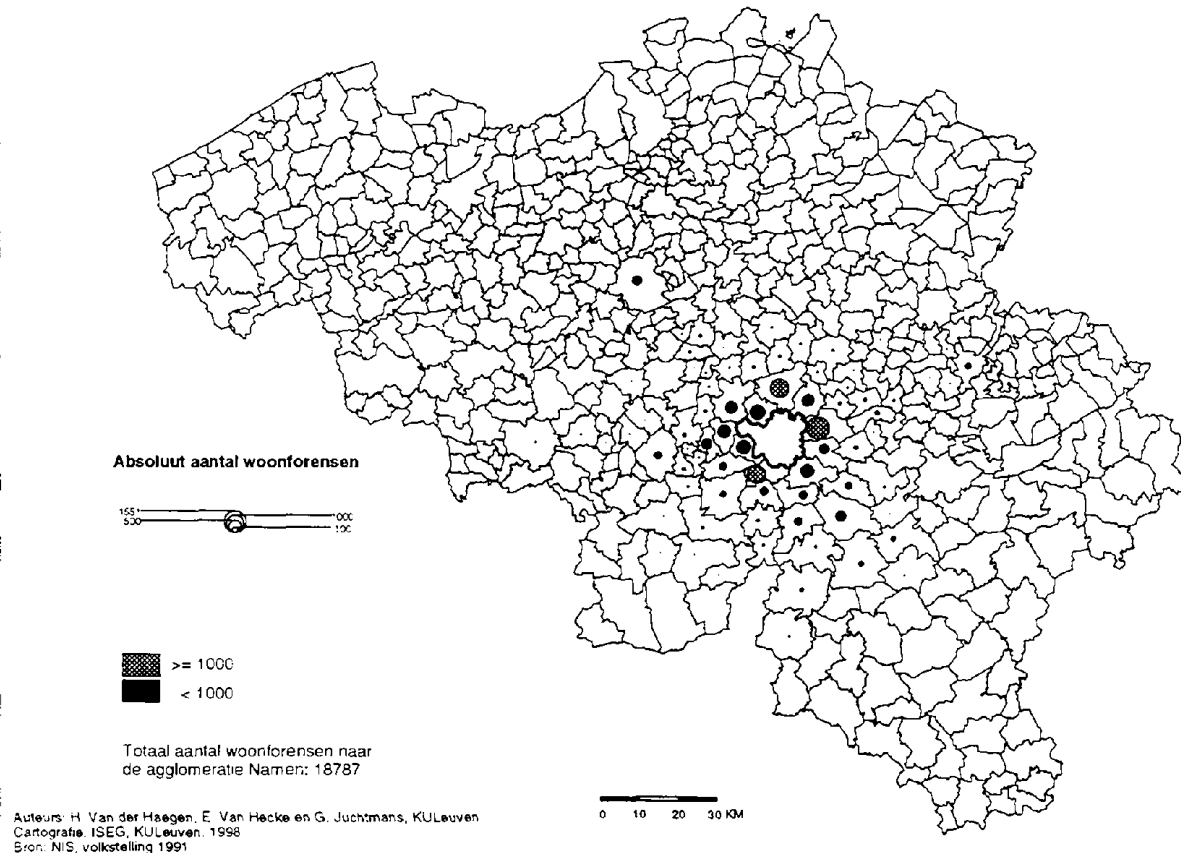
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

I.79. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Kortrijk pendelt
Per woongemeente

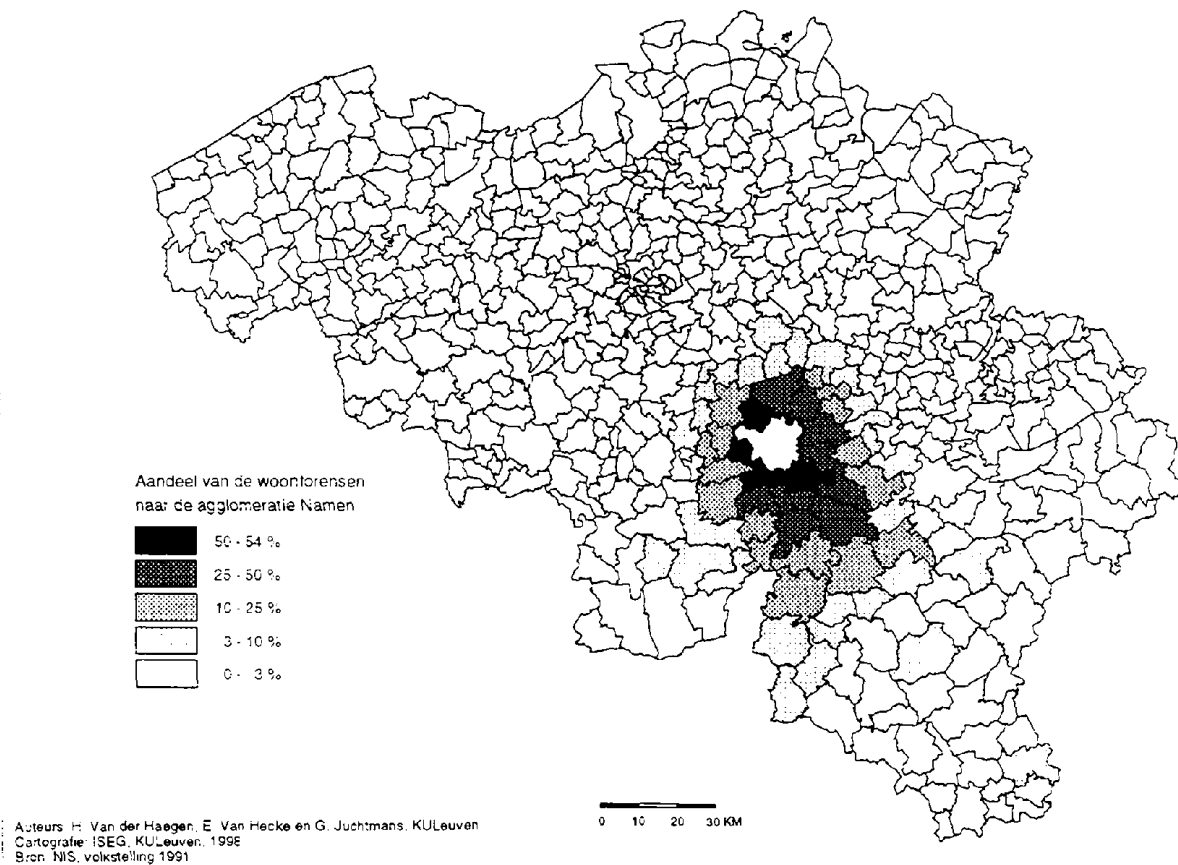


Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

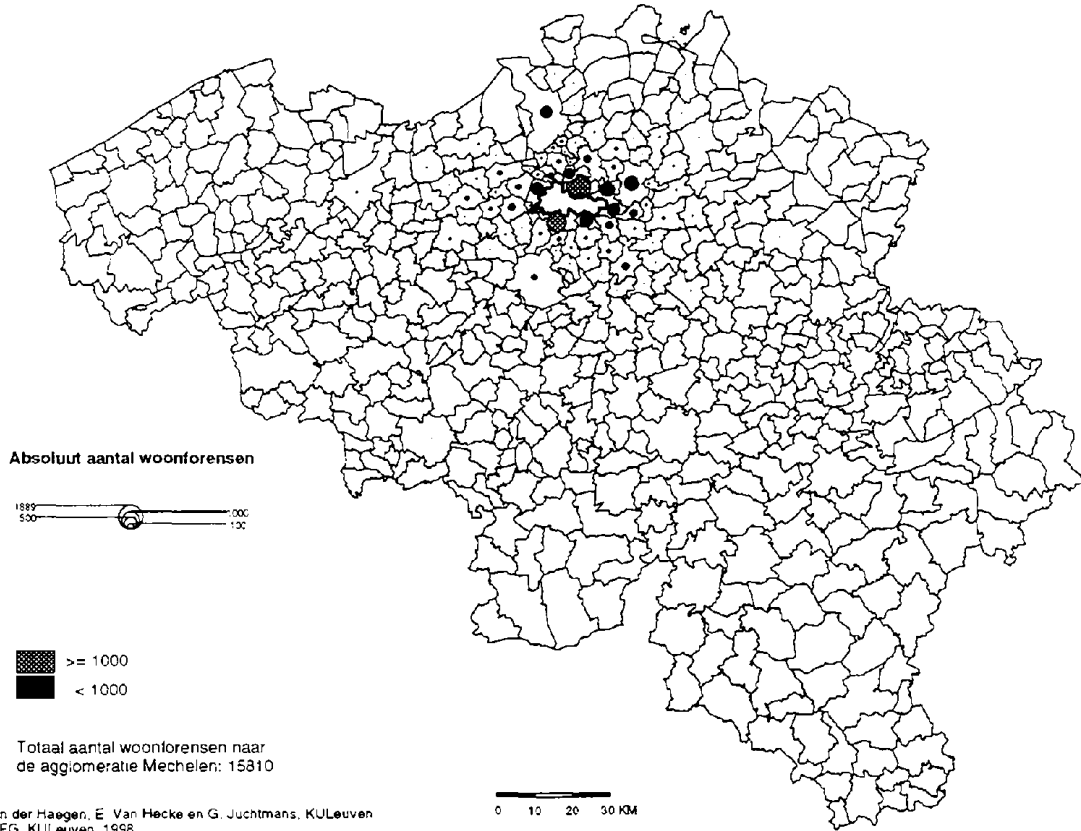
1.80. Aantal forensen naar de agglomeratie Namen Per woongemeente



1.81. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Namen pendelt Per woongemeente

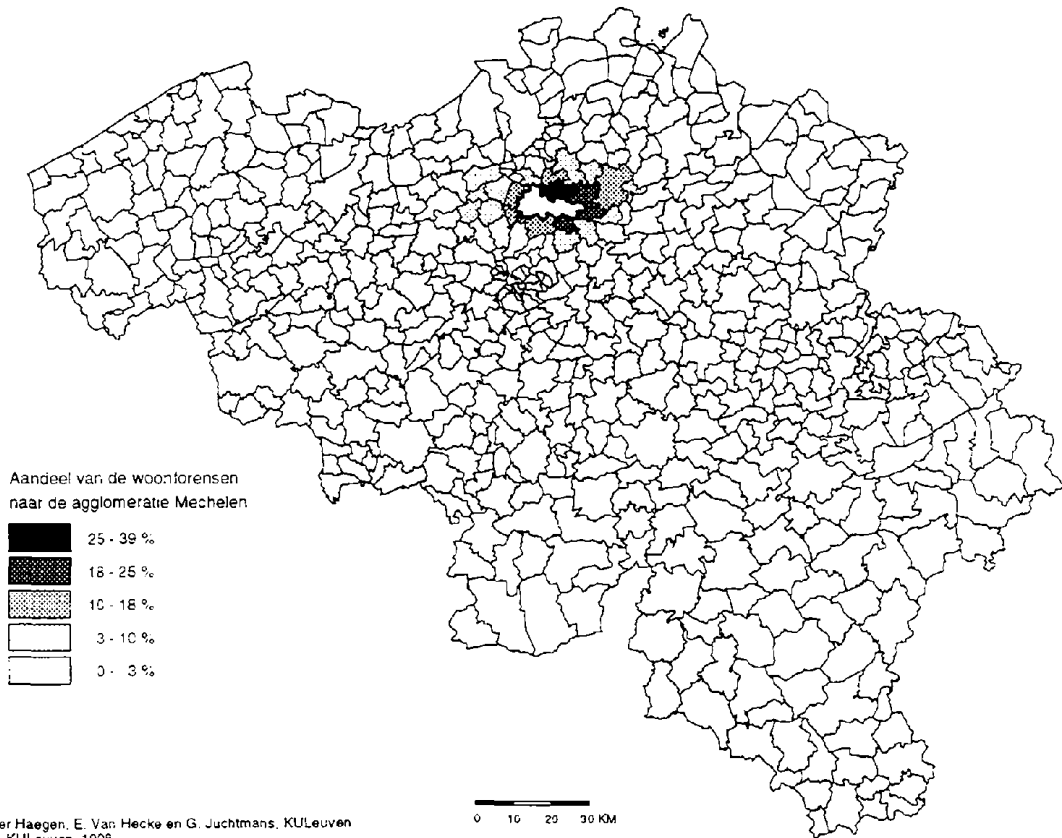


1.82. Aantal forensen naar de agglomeratie Mechelen
Per woongemeente



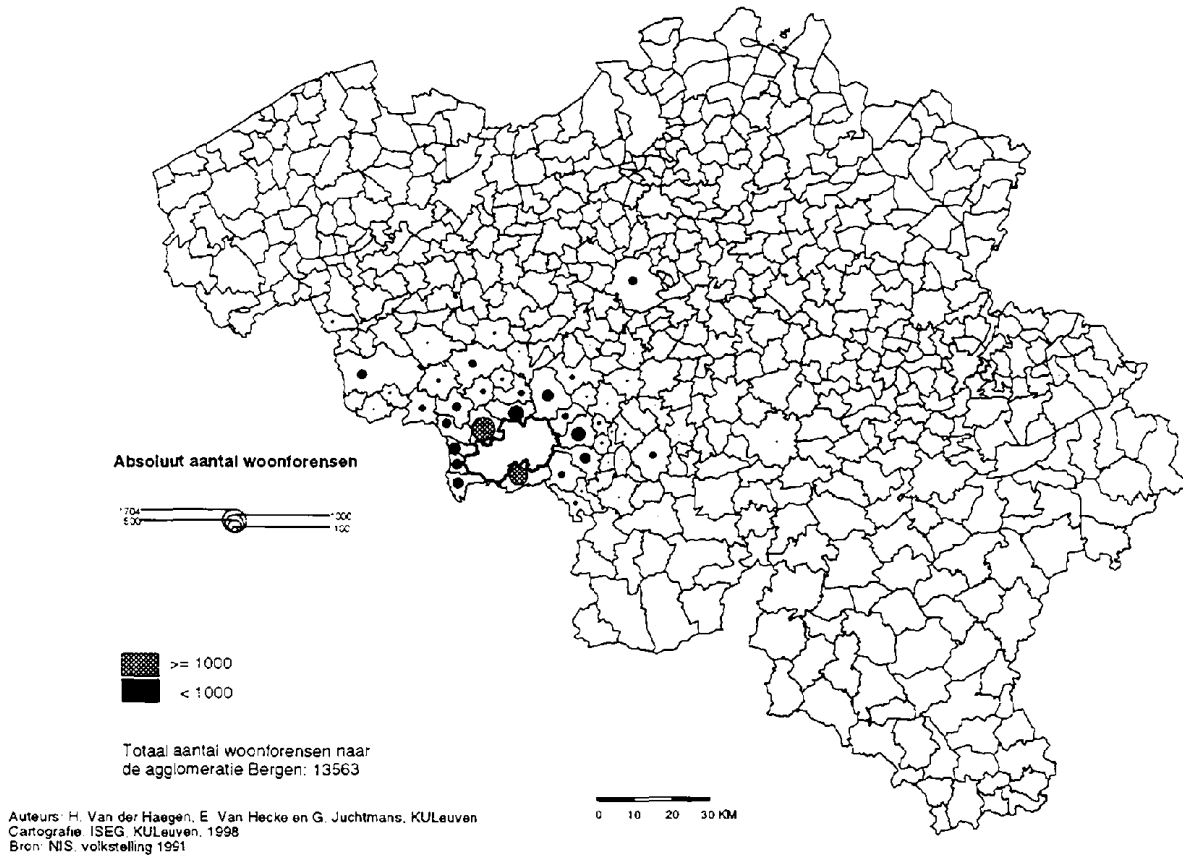
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

1.83. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Mechelen pendelt
Per woongemeente

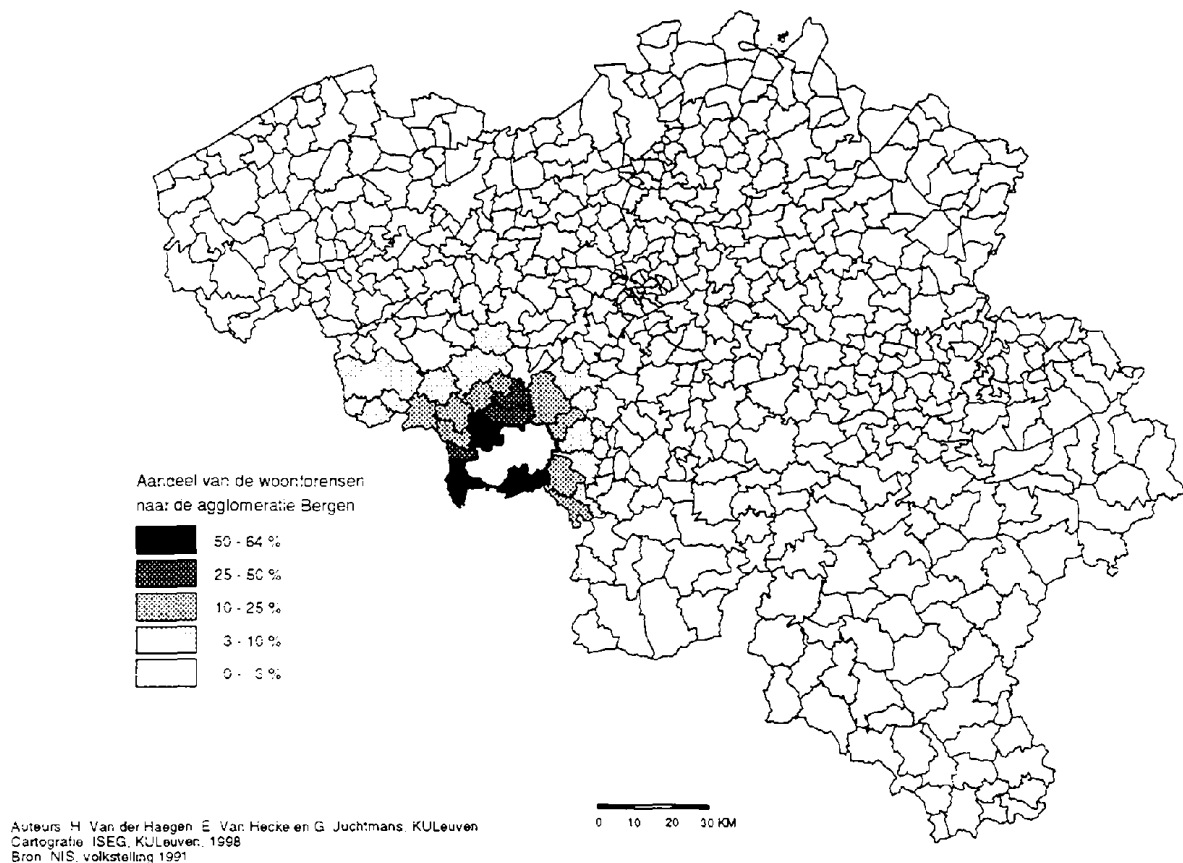


Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

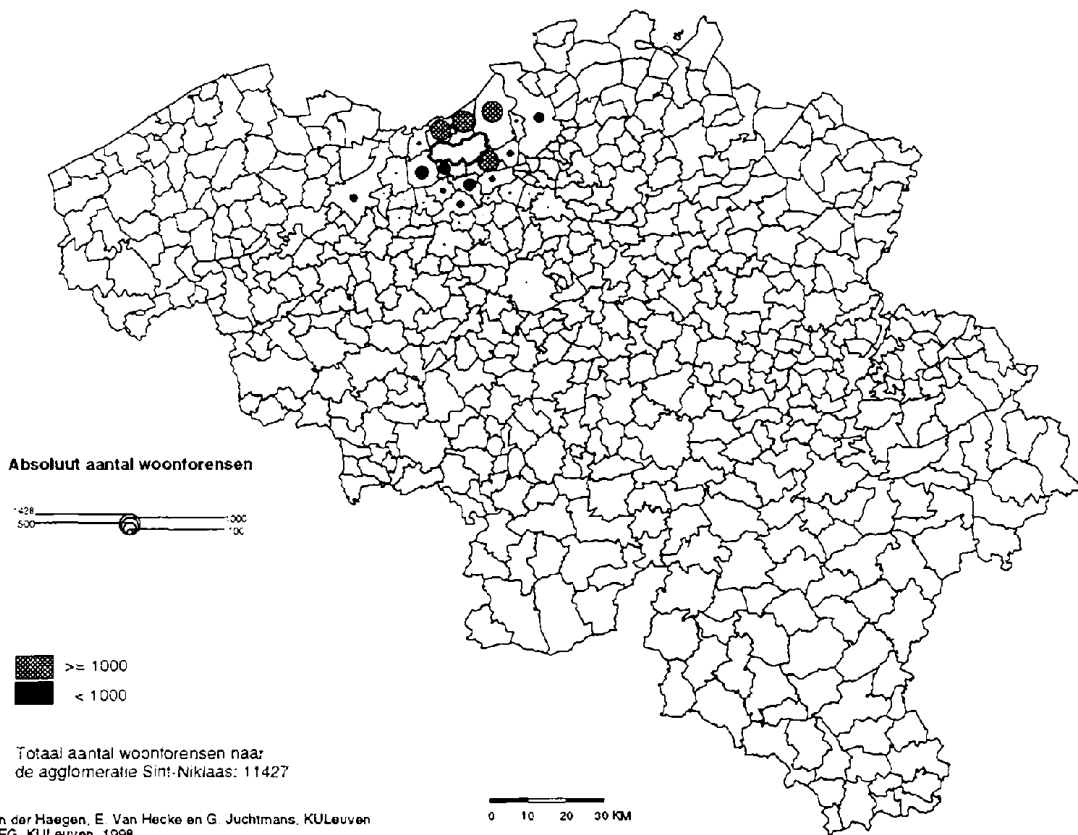
1.84. Aantal forensen naar de agglomeratie Bergen
Per woongemeente



1.85. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Bergen pendelt
Per woongemeente

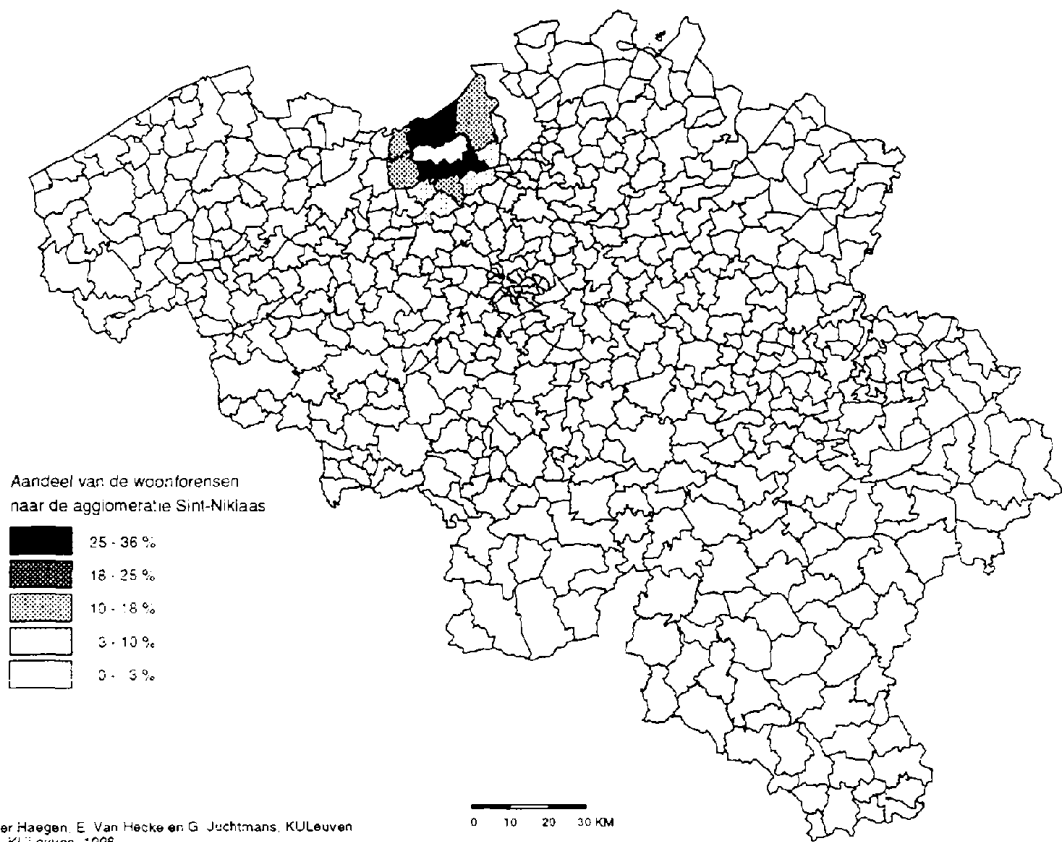


I.86. Aantal forensen naar de agglomeratie Sint-Niklaas
Per woongemeente



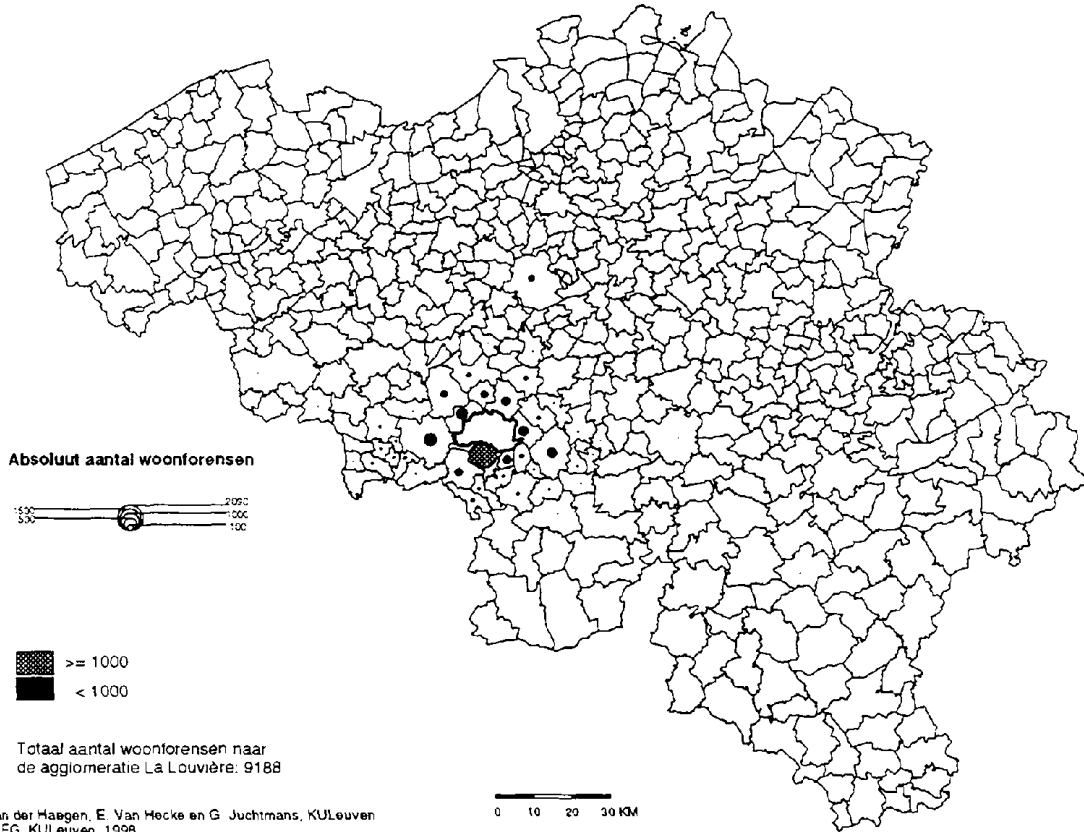
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.87. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Sint-Niklaas pendelt
Per woongemeente

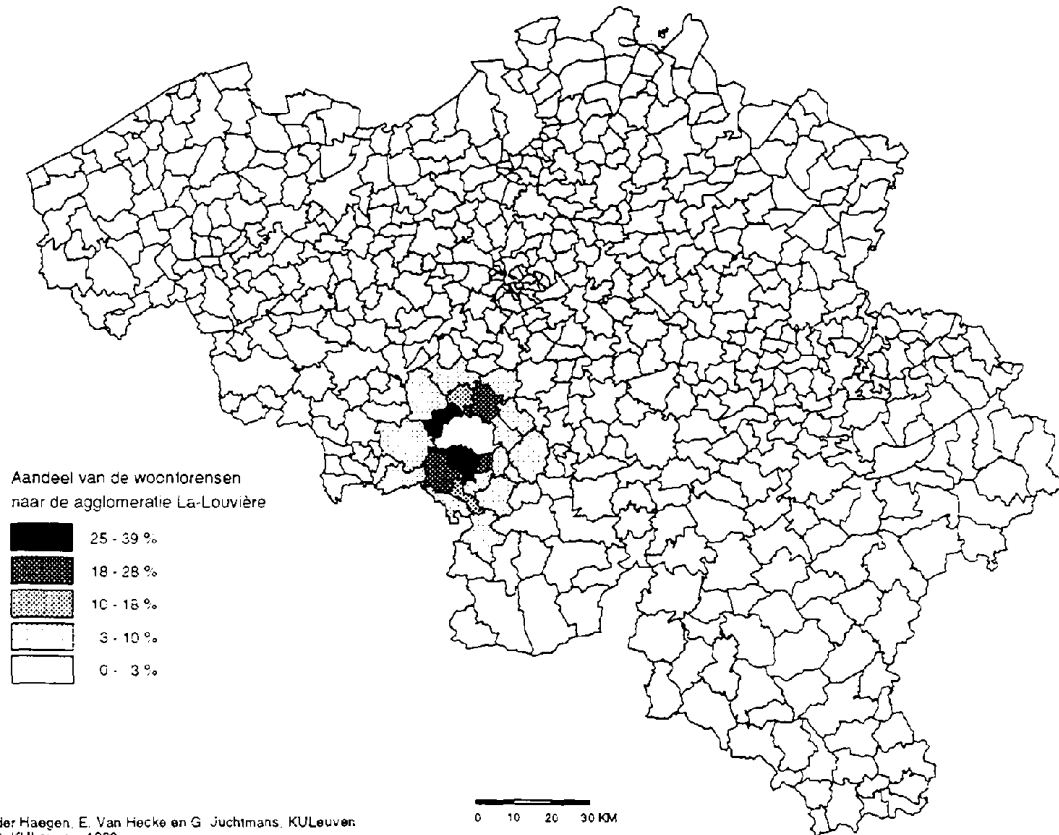


Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

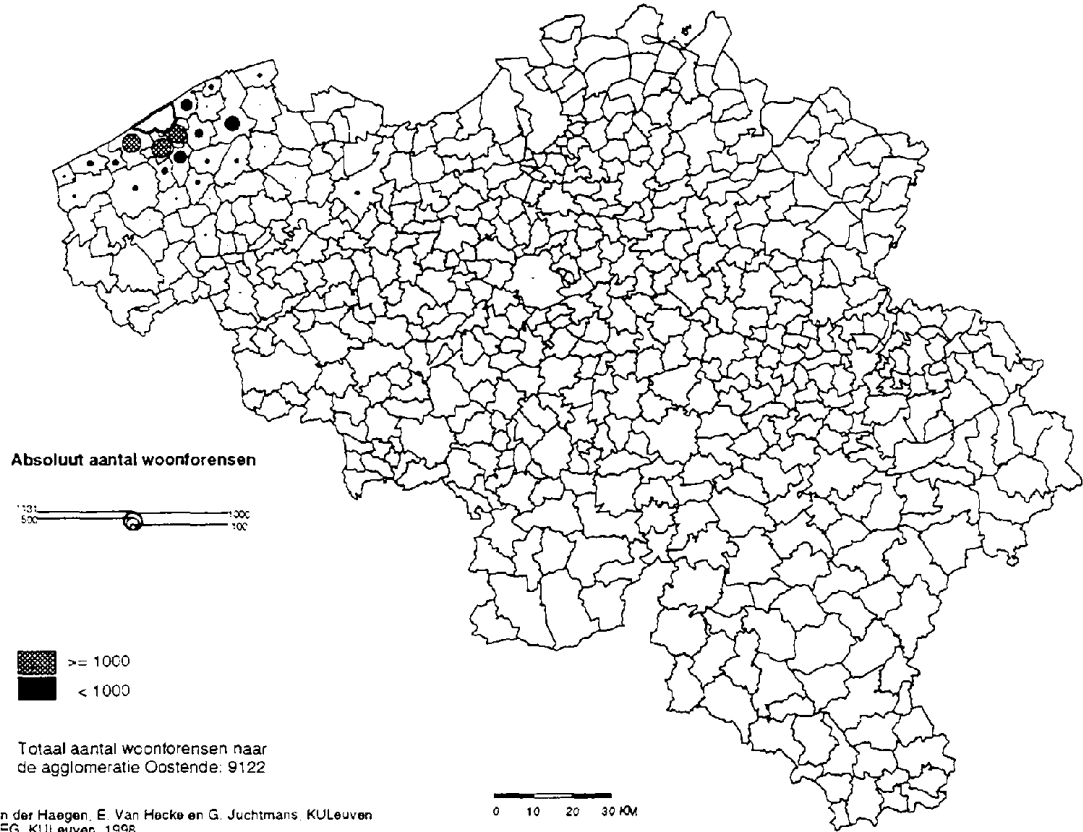
I.88. Aantal forensen naar de agglomeratie La Louvière
Per woongemeente



I.89. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie La Louvière pendelt
Per woongemeente

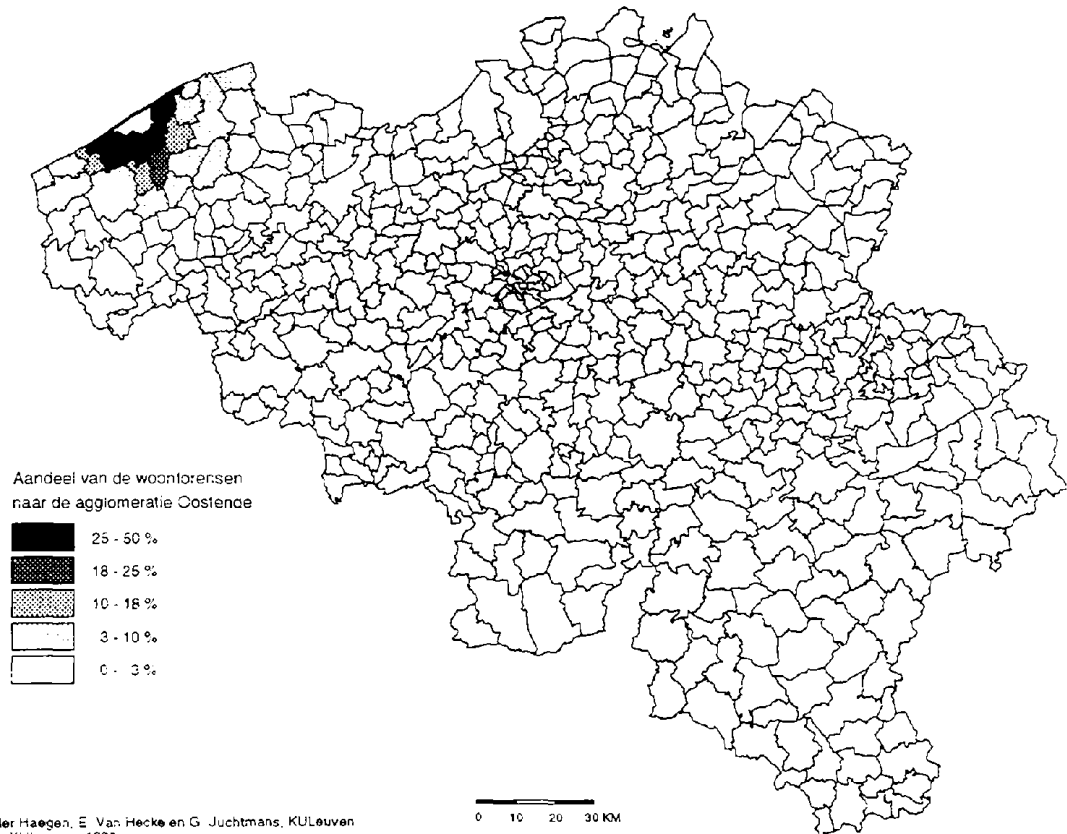


**I.90. Aantal forensen naar de agglomeratie Oostende
Per woongemeente**



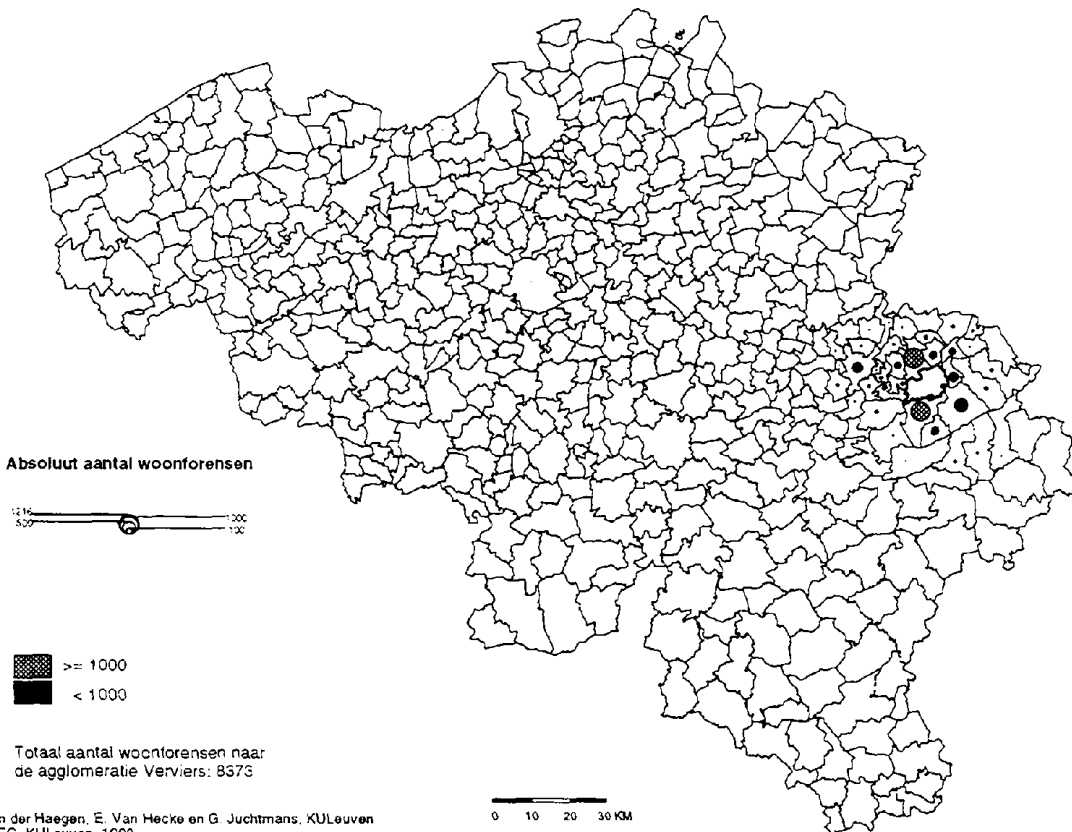
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

**I.91. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Oostende pendelt
Per woongemeente**

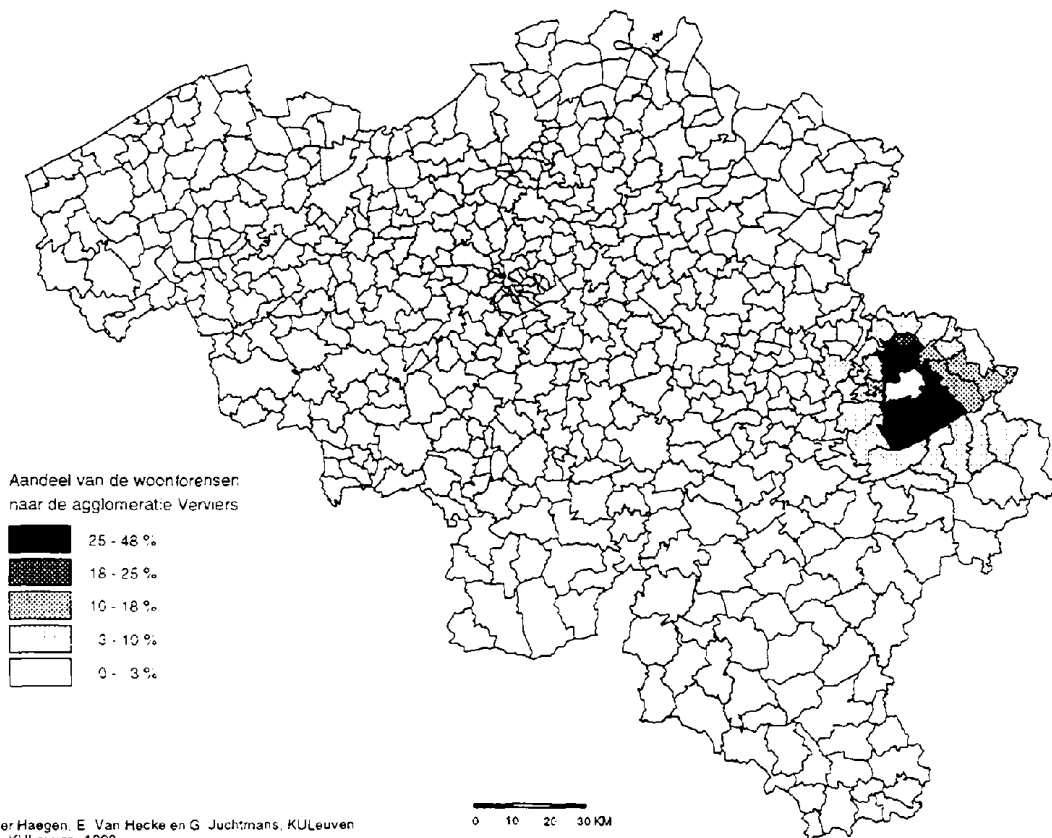


Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

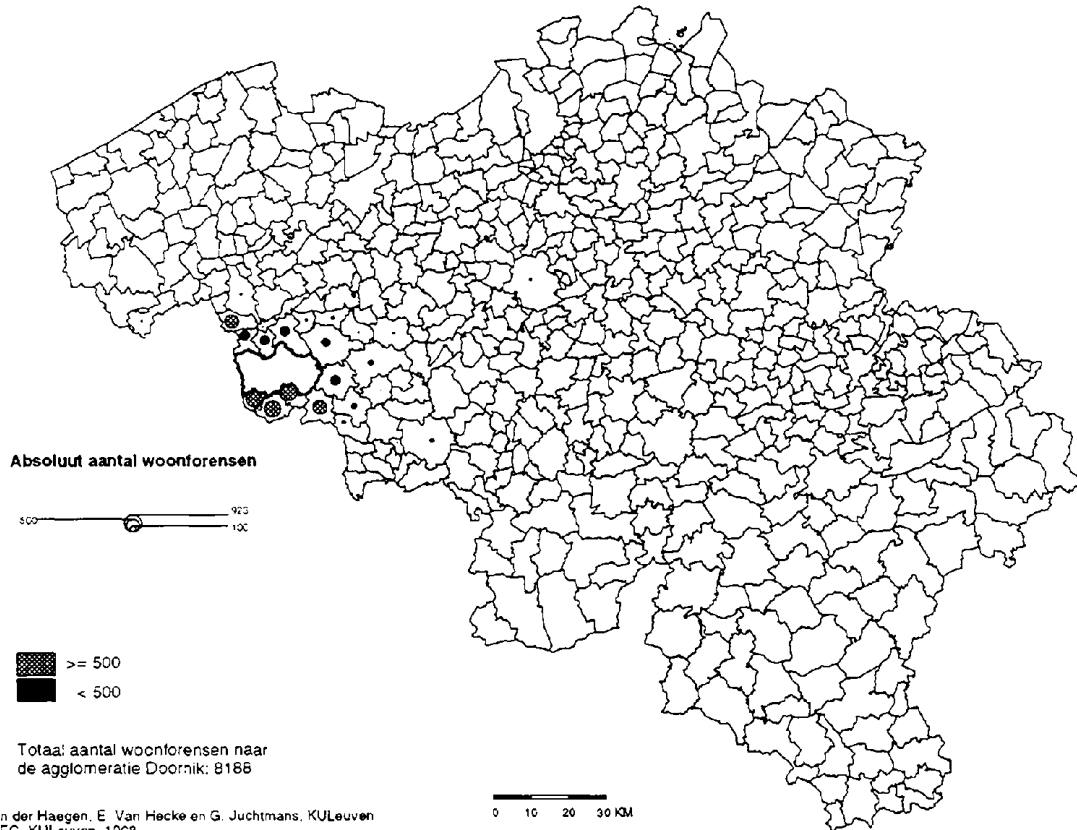
I.92. Aantal forensen naar de agglomeratie Verviers
Per woongemeente



I.93. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Verviers pendelt
Per woongemeente

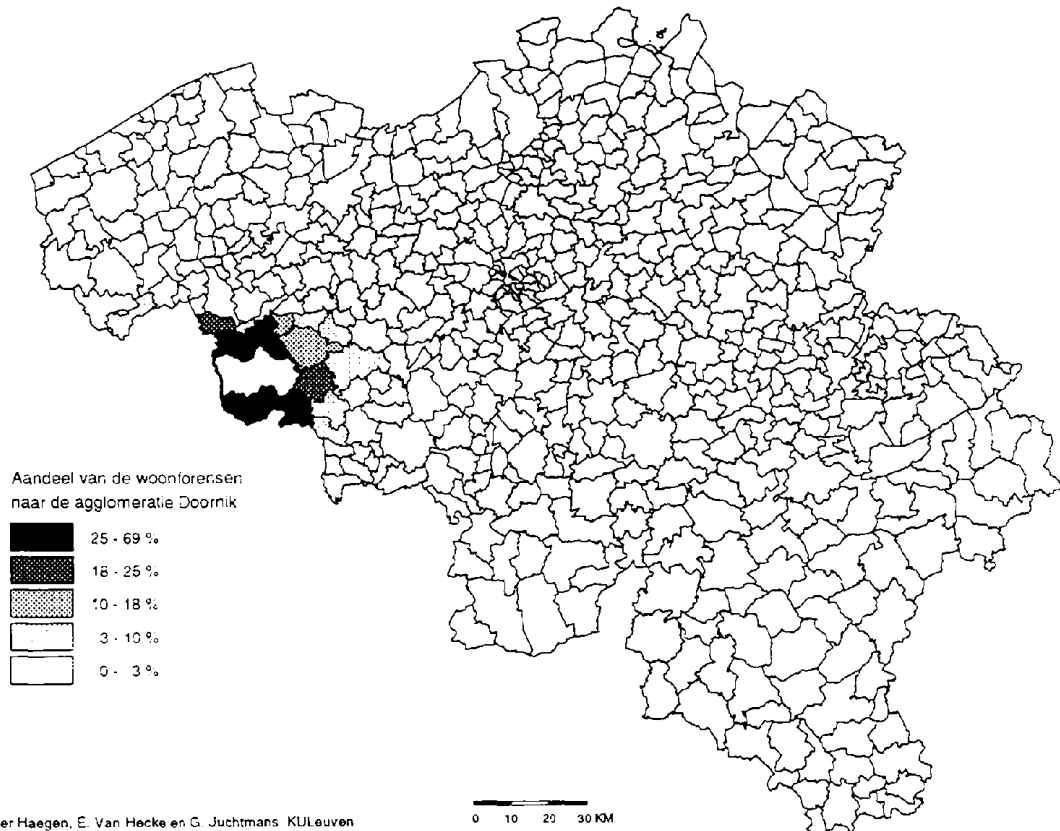


I.94. Aantal forensen naar de agglomeratie Doornik
Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.95. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Doornik pendelt
Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

Er zijn vier regionale steden die zich vooralsnog niet tot volwaardige stadsgewesten ontwikkeld hebben: namelijk Turnhout (13 861 werkforensen), Aalst (13 074), Roeselare (11 379) en Aarlen (4 830).

Turnhout oefent een belangrijke werkfunctie uit voor de Noorderkempen, vooral dan toch voor de nabije gemeenten. Oud-Turnhout (2022), Kasterlee (1409), Vosselaar (1350), Beerse (998) en Ravels (892) zijn de belangrijkste woongemeenten. Meer dan een derde van hun werkzame beroepsbevolking werkt te Turnhout. Het werkachterland van **Aalst** is veel diffuser en daar de stad en haar omgeving volledig in het woonforensengebied van Brussel ligt is het aandeel Aalsterse werkforensen overal laag. De voornaamste woongemeenten zijn Erpe-Mere (1412), Haaltert (1286) en Lede (1261).

Roeselare dat in een zone ligt met sterk verspreide werkcentra haalt haar pendelaars eveneens uit een vrij groot gebied. In een viertal gemeenten werkt meer dan een derde van de beroepsbevolking te Roeselare: Hooglede (1001), Staden, Ardooie en Moorslede. In aantal is ook Izegem nog belangrijk met 997 pendelaars naar het nabije Roeselare.

Het werkachterland van de regionale stad **Aarlen** is beperkt tot haar omgeving: de omliggende Ardennen en de Pays de Gaume. Ondanks de sterke concurrentie op de arbeidsmarkt van het Groothertogdom Luxemburg trekt Aarlen toch nog bijna 5 000 werkforensen aan (4 830).

6.5. WERKACHTERLANDEN VAN DE AGGLOMERATIES VAN DE STADSGEWESTEN

Kaart I.96. die de werkachterlanden weergeeft is opgebouwd uit vijf categorieën van gemeenten. De eerste reeks gemeenten behoort tot de gebieden die blijkbaar buiten elke stadsgewestelijke invloed zitten en waar zelfs geen 10% van de woonforensen naar eenzelfde agglomeratie gaat werken. Rond de agglomeraties kan men, naar afnemende intensiteit die de steden uitoefenen op de hun omliggende gemeenten, drie zones onderscheiden, namelijk deze van waaruit respectievelijk meer dan 50%, van 25 tot 50% en 10 tot 25% van de woonforensen in de agglomeratie werkt. De gemeenten van de agglomeraties vormen een vijfde groep.

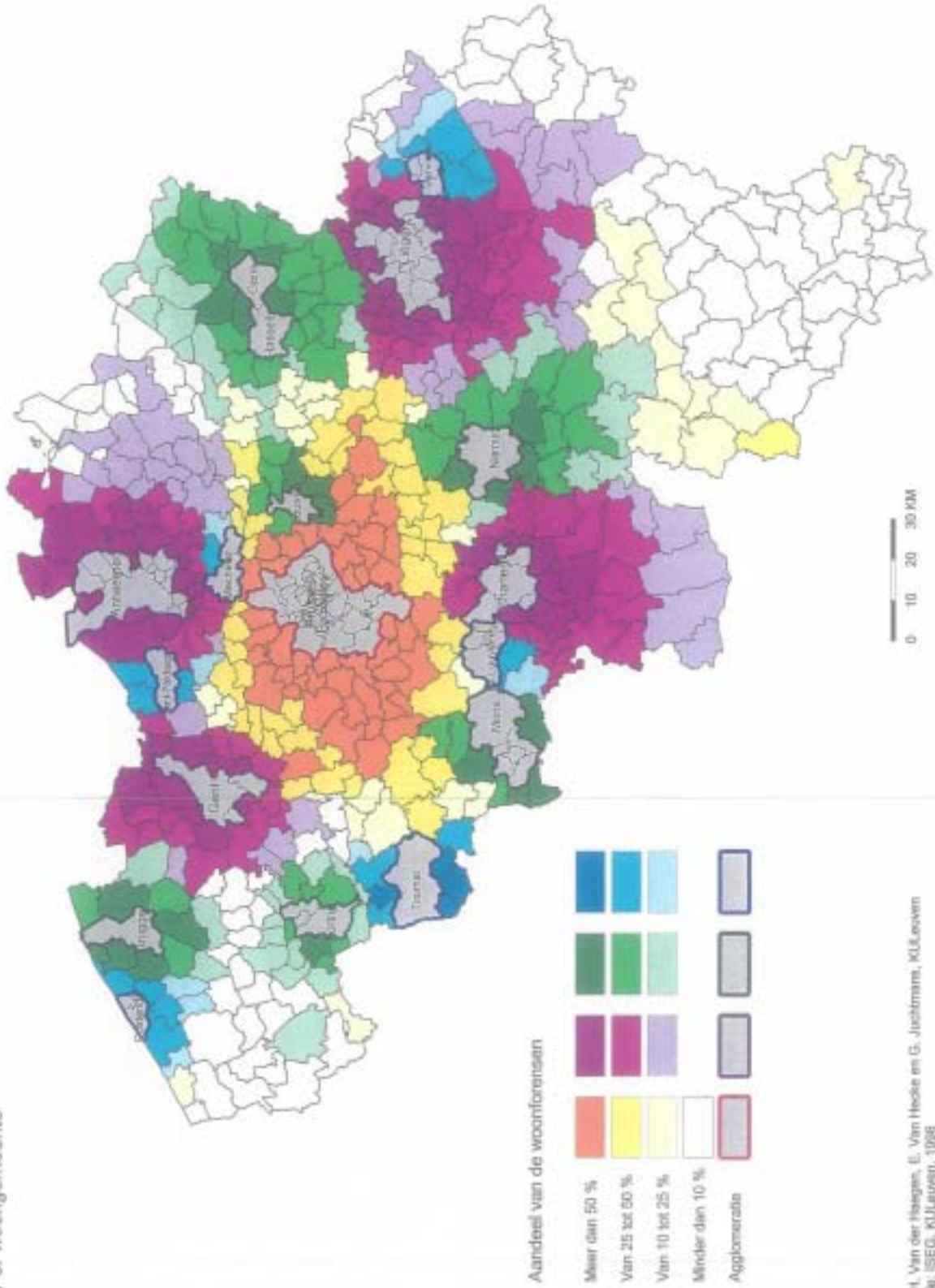
De opbouw van de werkachterlanden maakt dat er een duidelijke gelijkenis is met de stadsgewesten en in het bijzonder met de banlieues en de forensenwoonzones.

Niet iedereen van de werkzame beroepsbevolking is ook woonforens, zodat het aandeel pendelaars naar de agglomeratie ten opzichte van de woonforensen hoger ligt dan het aandeel pendelaars naar de agglomeratie ten opzichte van de werkzame beroepsbevolking. Bovendien ligt de grenswaarde (10%) die vereist wordt om tot het werkachterland te behoren lager dan deze van het aandeel van de werkzame beroepsbevolking (15%) om tot de woonforensenzone van de stadsgewesten te behoren zodat heel wat gemeenten tot het werkachterland van een stad behoren maar niet tot de forensenwoonzone. Een voorbeeld hiervan is Hoogstraten dat met 34,1% pendelaars t.o.v. de woonforensen tot de tweede klasse als gemeente van het werkachterland van Antwerpen behoort, maar met 9,7% pendelaars t.o.v. de totale werkzame bevolking het criteria (minstens 15%) van de forensenwoonzone niet haalt, dit omdat Hoogstraten zelf heel wat tewerkstelling biedt.

De werkachterlanden van de stedelijke agglomeraties zijn dus steeds minstens even groot en meestal omvangrijker dan de stedelijke leefcomplexen van dezelfde agglomeraties. Ze omvatten praktisch gans België. Enkel een aantal gemeenten in de Westhoek en in de Noorderkempen (waar noch Roeselare, noch Turnhout erin lukten om een volwaardig stadsgewest uit te bouwen) evenals de meeste gemeenten van de Oostkantons en vooral de Ardennen horen er niet bij. Moest hier als werkcentra zowel Aken als Luxemburg in aanmerking genomen zijn dan zouden echter ook hier meer gemeenten tot een stedelijk werkachterland behoren.

Deze kaart illustreert nogmaals de impact van de stedelijke agglomeraties als werkcentra op gans het land. Het is duidelijk dat de agglomeratie Brussel het pendelverschijnsel in België domineert. Het rekruteringsgebied bestrijkt heel het centrale deel van het land, in het bijzonder in westelijke en oostelijke richting. Naar het noorden toe wordt de pendelgerichtheid beïnvloed door de aanwezigheid van Mechelen maar vooral van Antwerpen, naar het zuiden toe van de Waalse as. Sinds de crisis in de Waalse nijverheidsas is de pendelgerichtheid naar de hoofdstad er toegenomen.

I.96. Werkachterlanden van de agglomeraties van de stadsgewesten
Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haagen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEG, KULeuven, 1988
Bron: NIS, volkstelling 1991

De overwegende werkachterlanden van de agglomeraties van de stadsgewesten hebben een begrenzing die uiteraard in grote lijnen overeenstemt met de afbakening van de forensenwoonzones van de stedelijke leefcomplexen. Men moet er bij bedenken dat onder het dominante rekruteringsgebied van elke agglomeratie de rekruteringsgebieden van grotere agglomeraties blijven doorlopen. Dit is in het bijzonder waar voor Brussel waarnaar dagelijks heel wat werknemers pendelen die in de stadsgewesten Mechelen en Leuven wonen maar ook in het verder afgelegen stadsgewest Namen of zelfs ten zuiden ervan. Er komen ook een aantal zones voor waar de attractie vanuit de agglomeraties van de stadsgewesten zeer zwak of onbestaande is. Deze zones worden gedraineerd door lokale polen, zij het kleine regionale steden, zij het door kleinere tewerkstellingspolen (Westhoek, centrale Ardennen, Oostkantons, grensgebied tussen de provincies Antwerpen en Limburg).

6.6. DE PENDEL BINNEN DE VLAAMSE RUIT

Het belangrijkste woonforensengebied van België, van waaruit de forensen en verschillende elkaar gedeeltelijk kruisende pendelstromen naar de omliggende grote, regionale en kleinere werkcentra trekken is ongetwijfeld de Vlaamse Ruit.

Deze wordt als kerngebied gehanteerd en strekt zich uit over en tussen het Antwerpse, Gentse, Brusselse en Leuvense stadsgewest. Ze telt 4,3 miljoen inwoners en 1,7 miljoen werkplaatsen. Ze kan als equivalent van de Randstad Holland beschouwd worden.

Ze vormt een functionele eenheid die minder door haar grote en regionale steden bepaald wordt dan door een intense verwevenheid waarvan de pendelstromen de sterkste uiting vormen (kaart I.97.). Dit is bijzonder duidelijk in de driehoek Antwerpen-Brussel-Gent, terwijl aan de randen de nabije grote steden overwegen.

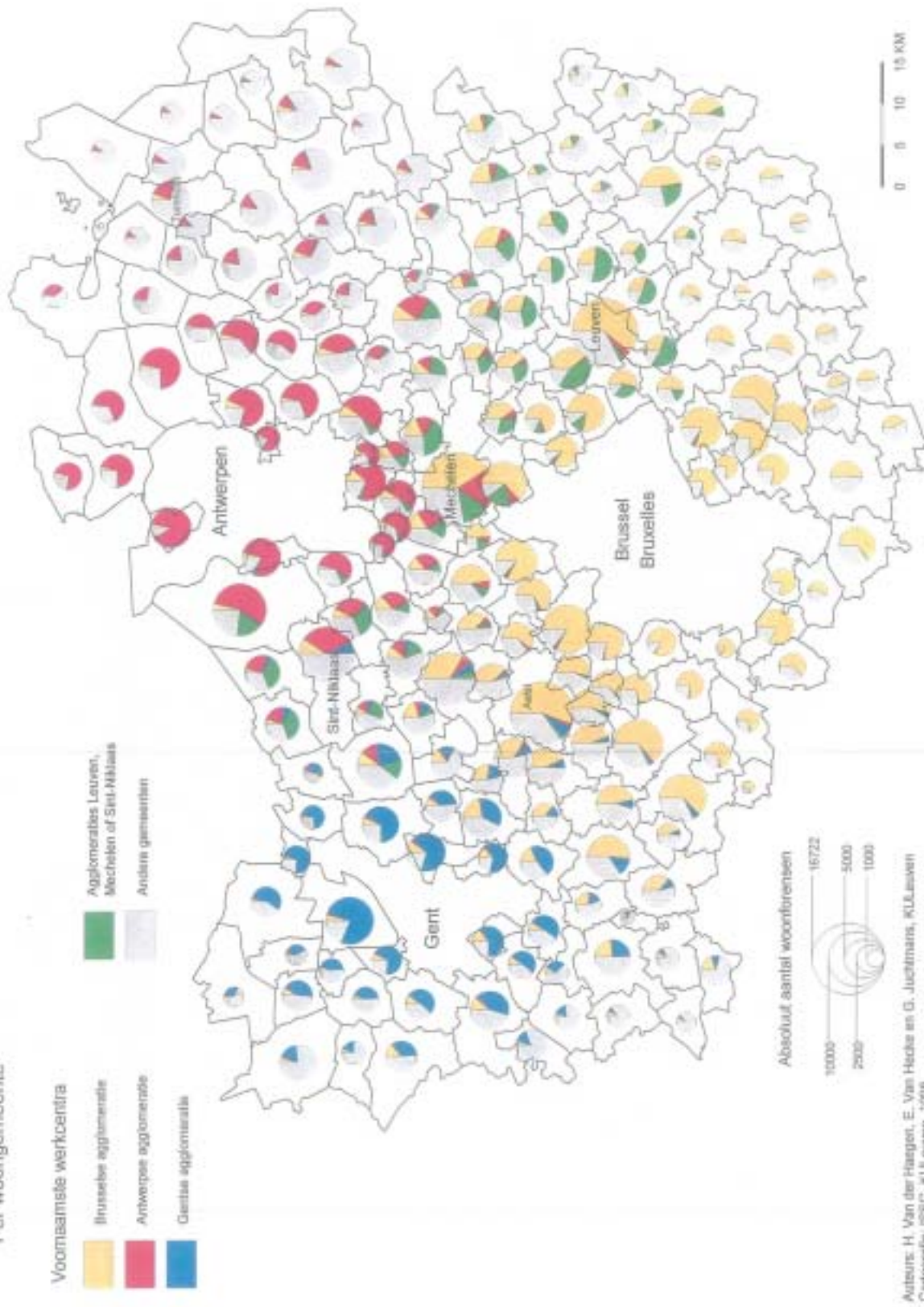
Het overwicht van Gent beperkt zich tot Oost-Vlaanderen. In het oostelijk deel ervan moet Gent wijken voor de andere Vlaamse grote steden. Naargelang de meer noordelijke of zuidelijke ligging van de woongemeente in dat oostelijk deel trekt respectievelijk Antwerpen of Brussel meer arbeidskrachten aan. In Vlaams-Brabant komt de invloed van Leuven tot uiting. In het oostelijk deel van de provincie Antwerpen is men voor een groot deel ook op niet genoemde werkcentra gericht, die hetzij in de eigen provincie, hetzij in Limburg, gelegen zijn.

Bijgaande tabel I.39. illustreert de interne verwevenheid van de arbeidsmarkt die ook tussen de voornaamste steden duidelijk is, waarbij de stedelijke hiërarchie steeds tot uiting komt.

Tabel I.39: *Interstedelijke pendelstromen in de Vlaamse Ruit*

Woonagglomeratie	Werkagglomeratie					
	Antwerpen	Mechelen	Brussel	Leuven	Gent	Sint-Niklaas
Antwerpen	-	1186	10678	452	547	631
Mechelen	3168	-	6779	433	58	47
Brussel	2827	689	-	1326	576	97
Leuven	546	312	8600	-	57	17
Gent	1628	78	7259	136	-	364
Sint-Niklaas	3278	74	896	40	540	-

I.97. Pendel binnen de Vlaamse Ruit Per woongemeente



Auteurs: H. Van der Haeghe, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
Cartografie: ISEIG, KULeuven, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

7. FLUXEN BINNEN DE STADSGEWESTEN

7.1. INTERNE EN EXTERNE FLUXEN VAN DE AGGLOMERATIES

7.1.1. Inleiding

Van de 2 928 961 arbeidskrachten die binnen België wonen, werken en zich regelmatig van hun woonplaats naar hun werkplaats begeven heeft 67 % hetzij als woonplaats, hetzij via de werkplaats, een ruimtelijke band met minstens een van de agglomeraties van de stadsgewesten.

Tabel I.40: Totale flux in de agglomeraties

Agglomeratie	Verplaatsingen binnen de eigen gemeente	Verplaats. binnen de aggl. uit andere gemeenten	Verplaats. binnen de agglomeratie	Werkforensen van buiten de agglomeratie	Verhouding intra-aggl. verpl./werk- forensen	Woonforensen naar buiten de agglomeratie	Verhouding woon-werk- forensen	Totale flux
	(1)	(2)	(3)=(1)+(2)	Absoluut (4)	% (5)=(3)/(4)	Absoluut (6)	% (7)=(6)/(4)	
Brussel	77 749	267 946	345 695	300 517	1,15	28 257	0,09	674 469
Antwerpen	119 584	55 839	175 423	107 880	1,63	34 540	0,32	317 843
Luik	50 651	55 098	105 749	46 268	2,28	18 107	0,39	170 124
Gent	52 967	6 038	59 005	58 348	1,01	22 267	0,38	139 620
Charleroi	36 854	11 714	48 568	31 894	1,52	15 442	0,48	95 904
Hasselt/Genk	24 295	3 483	27 778	40 563	0,68	11 417	0,28	79 758
Brugge	26 714	0	26 714	23 216	1,15	10 871	0,47	60 801
Kortrijk	18 473	7 273	25 746	21 217	1,21	13 028	0,61	59 991
Leuven	14 778	0	14 778	29 036	0,51	14 103	0,48	57 917
Bergen	17 308	10 287	27 595	13 563	2,03	14 579	1,08	55 737
Namen	18 691	0	18 691	18 787	0,99	8 720	0,46	46 198
Mechelen	11 475	1 584	13 059	15 810	0,82	15 138	0,96	44 007
La Louvière	12 226	5 379	17 605	9 188	1,92	13 416	1,46	40 209
Sint-Niklaas	12 414	0	12 414	11 427	1,09	9 739	0,85	33 580
Oostende	14 153	2 550	16 703	9 122	1,83	6 875	0,75	32 700
Verviers	9 952	4 154	14 106	8 373	1,68	7 638	0,92	30 117
Dormik	12 473	0	12 473	8 188	1,52	4 566	0,56	25 227
TOTAAL	530 757	431 345	962 102	753 397	1,28	248 703	0,33	1 964 202

Tabel I.40. geeft een overzicht van alle verplaatsingen in en rond de agglomeraties van de stadsgewesten. Zowel de interne bewegingen als de verplaatsingen naar de agglomeratie, alsook de verplaatsingen vertrekkend uit de agglomeratie worden aangegeven.

In tabel I.41. wordt de nadruk gelegd op de herkomst van de pendelaars die in de agglomeratie Brussel tewerkgesteld zijn.

Het is logisch dat de Brusselse agglomeratie, door het groot aantal gemeenten waaruit ze bestaat, ook relatief de grootste stroom van verplaatsingen te verwerken heeft. In totaal zijn er 674 469 arbeidskrachten waarvan het traject naar het werk volledig of gedeeltelijk door de agglomeratie loopt. Niet alleen tussen de verschillende gemeenten onderling (267 946) is er een enorme pendel, maar ook van buiten de agglomeratie komt een massa forensen (300 517) de agglomeratie binnen. Vooral dit laatste steunt op het hoofdstedelijk karakter van de agglomeratie en de bijbehorende tewerkstelling in de talrijke zetels zowel van de nationale als internationale bedrijven en diensten.

Voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest geldt het volgende: binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van de 19 gemeenten gebeuren 162 846 verplaatsingen van een gemeente naar een andere en 53 153 overschrijden zelfs geen gemeentegrenzen. Daarbij komt nog de uitgaande pendel van 30 960 personen die buiten Brussel-19 werken en de binnenkomende pendel van 314 398 arbeidskrachten van erbuiten die in Brussel-Hoofdstad hun brood komen verdienen. Meer dan 83% (561 357 van de 674 469) van de verplaatsingen binnen de agglomeratie heeft dus betrekking op de 19 gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (cfr. tabel I.41.).

Naar rangschikking volgens dalende volgorde van de totale flux volgen de andere grootstedelijke agglomeraties, namelijk Antwerpen, Luik en Gent. Antwerpen verwerkt de tweede grootste stroom met 317 843 arbeidskrachten, waarvan meer dan een derde in de stad Antwerpen zelf (119 584).

Luik en Gent verwerken respectievelijk 170 124 en 139 620 trajecten van arbeidskrachten, waarbij het grote verschil schuilt in de veel kleinere personenstroom tussen de drie gemeenten binnen de Gentse agglomeratie, slechts 6038 personen ten overstaan van 55 098 tussen de 13 gemeenten van de Luikse agglomeratie.

De andere agglomeraties zien minder dan 100 000 personen naar, vanuit of binnen hun agglomeratie passeren. Brugge en Leuven hebben ondanks het feit dat ze slechts een 'één-gemeente-agglomeratie' zijn, een relatief belangrijke verkeersstroom te verwerken.

Bij deze tabel kan men een aantal interessante opmerkingen maken. De eerste is dat de werkforensen weliswaar een grote verkeersstroom creëren, maar dat op een paar uitzonderingen na de grootste werkwoonstroom tot stand komt binnen de agglomeratie zelf, zoals blijkt uit de vergelijking van kolom 3 en 4. Bij de Waalse industriële agglomeraties is dit bijzonder uitgesproken (Luik x 2,3, Charleroi x 1,5; Bergen x 2, La Louvière x 1,9). Dit gaat terug naar hun industriële ontwikkeling in de negentiende eeuw. Het grootste deel van de werknemers kwam toen in de industriële agglomeraties wonen. Zeer lage waarden daarentegen worden bereikt in Leuven (x 0,5), Hasselt/Genk (x 0,7) of Mechelen (x 0,8).

Deze vergelijking kan uiteraard ook gemaakt worden door de interne verplaatsingen (kolom 3) te vergelijken met de totale verkeersflux (kolom 8). Hieruit blijkt dat de helft van de verkeersfluxen binnen de agglomeraties (49%) gebeurt, wat het belang van het intern stedelijk vervoer (metro, tram, bus) beklemtoont. Vooral in Brussel (346 000, 51%), Antwerpen (175 000, 55%), Luik (106 000, 62%) en Charleroi (49 000, 51%) zijn deze interne verplaatsingen niet alleen naar aantal, maar ook naar aandeel hoog.

Een andere interessante vergelijking is deze tussen het aantal werk- en woonforensen per agglomeratie. Alhoewel de woonforensen maar een derde uitmaken van de werkforensen, vormen ze toch een sterk fenomeen vooral gebonden aan de suburbanisatie van de werkgelegenheid enerzijds en de tweeverdienershuishoudens anderzijds. Per agglomeratie treden er grote verschillen op die in volgende cijfers duidelijk tot uiting komen.

Verhoudingen woon-/werkforensen

0,1	Brussel (0,09)
0,3	Antwerpen (0,32), Luik (0,39), Gent (0,38), Hasselt/Genk (0,28)
0,4	Charleroi (0,48), Brugge (0,47), Leuven (0,48), Namen (0,46)
0,5-0,6	Doornik (0,56), Kortrijk (0,64)
0,7-0,9	Oostende (0,75), Sint-Niklaas (0,85), Verviers (0,92), Mechelen (0,96)
>1	Bergen (1,08), La Louvière (1,46)

Het blijkt duidelijk hoe Brussel een uiterst sterke attractieve agglomeratie is, maar dit geldt ook nog voor de drie andere grote steden evenals voor Hasselt/Genk waar de sterke groei van de Limburgse bipool zich affirmeert. In de reeks van de middelgrote steden (Namen, Leuven, Brugge) maar ook in Charleroi is de woonfunctie binnen de agglomeratie reeds duidelijk aanwezig en dit versterkt nog naarmate men naar de functioneel minder belangrijke steden gaat: zo er bij Verviers en Mechelen nog een zeker evenwicht is tussen aantrekking en uitzending van arbeidskrachten is dit bij Bergen en La Louvière duidelijk niet meer het geval. De economische crisis leidde ertoe dat ze uitzenders van arbeidskrachten geworden zijn.

Tabel 1.41: Werkverplaatsingen binnen de agglomeratie Brussel

Woongemeente	Werkgemeente											Jette
	Anderlecht (6.291)	Oudergem	St-Agatha-B	Brussel	Eierbeek	Evere	Vorst	Ganshoren	Elsene			
Anderlecht	180	196	6196	427	350	926	106	1153			258	
Oudergem	217 (13.22)	17	2554	413	189	127	14	785			44	
St-Agatha-Berchem	418	(634)	2014	121	118	131	136	292			137	
Brussel	1320	164	(11018)	627	692	560	147	1654			556	
Eierbeek	292	25	3083	(1906)	217	160	20	1024			53	
Evere	299	32	2796	245	(1640)	154	17	458			65	
Vorst	851	49	3273	231	195	(2.269)	41	1011			72	
Ganshoren	362	184	2014	116	123	99	(650)	287			349	
Elsene	567	55	5798	650	296	424	37	(3966)			100	
Jette	611	183	4500	239	264	230	158	491			(1886)	
Koekelberg	329	136	1360	96	90	115	77	211			130	
St-Jans-Molenbeek	1718	449	5024	317	277	452	130	835			312	
Sint-Grillis	695	38	2672	215	157	539	27	884			58	
St-Joost-ten-Node	171	13	1240	101	92	83	17	281			44	
Schaarbeek	924	103	7033	688	1042	454	82	1527			196	
Ukkel	890	51	5842	401	246	1051	40	1615			87	
Watermaal-Busvoorde	192	13	2177	217	122	146	20	892			24	
St-Lambrechts-Woluwe	314	33	4318	540	399	164	22	782			64	
St-Pieters-Woluwe	194	26	3141	437	238	125	21	643			36	
Beersel	419	31	1647	92	106	355	24	226			59	
Dilbeek	1421	304	3627	179	189	278	119	314			287	
Grinbergen	267	62	3410	113	260	127	45	244			252	
Halle	515	48	2001	128	112	349	16	184			74	
Machelen	72	14	829	36	184	29	6	77			28	
St-Pieters-Leeuw	1391	62	2213	117	140	484	33	269			88	
Vilvoorde	248	33	2509	119	256	114	20	211			116	
Zaventem	139	20	2205	161	366	78	11	195			61	
Drogenbos	120	13	356	25	23	158	2	73			7	
Kraainem	93	11	1233	119	129	48	7	156			15	
Linkebeek	70	8	393	18	26	80	2	98			5	
St-Genesius-Rode	214	18	1382	72	72	195	13	267			29	
Wemmel	199	73	1688	63	97	66	51	128			271	
Wezembeek-Oppem	85	16	1158	131	126	59	7	158			23	
Tervuren	104	6	1497	127	151	38	13	183			25	
Eigenbrakel	419	31	2426	198	132	244	15	378			48	
Waterloo	226	17	1959	151	149	169	15	379			32	
Totaal *	16366	4249	95568	7930	7625	8811	1511	18365			4005	
Woonforensen/verkloransen**	0,97	1,63	0,15	0,99	0,96	1,13	3,51	0,69			2,32	

* Totaal exclusief de verplaatsingen binnen de eigen gemeente. ** Verhouding woonforensen/werkforensen bij de intra-agglomeratiependel

Tabel 1.41: (vervolg)

Woongemeente	W e r k g e m e e n t e										Totaal BHG
	Koekelberg	St-Jans-Molenb	Sint-Gillis	St-Joost-en-N	Schaarbeek	Ukkel	Watermaal-B	St-Lambre-W	St-Pieters-W	Totaal BHG	
Anderlecht	146	1009	863	293	724	671	181	338	171	14188	
Oudergem	22	114	208	155	389	259	349	378	223	6457	
St-Agatha-Berchem	143	390	151	116	214	129	43	84	34	4725	
Brussel	163	842	773	570	1513	633	255	684	294	11716	
Fiterbeek	39	165	274	168	477	323	172	452	234	7425	
Evere	30	119	163	166	1047	189	126	311	136	6474	
Vorst	38	273	793	181	365	1166	126	229	104	9115	
Ganshoren	112	297	167	90	242	121	57	118	66	4866	
Elsene	56	192	462	254	716	814	302	501	253	11789	
Jette	135	462	261	186	527	220	89	211	98	8987	
Koekelberg	(373)	284	103	74	182	91	26	82	38	3457	
St-Jans-Molenbeek	326	(2330)	384	251	609	368	128	269	111	12118	
Sint-Gillis	37	229	(192)	141	374	563	111	207	81	7122	
St-Joost-en-Node	8	79	113	(96)	419	95	30	94	49	2972	
Schaarbeek	100	452	500	590	(1783)	572	242	871	340	16013	
Ukkel	49	255	706	286	552	(4084)	266	424	216	13198	
Watermaal-Posvoorde	19	80	190	94	275	317	(1067)	320	129	5515	
St-Lambrechts-Woluwe	25	145	277	239	719	300	238	(2533)	542	9363	
St-Pieters-Woluwe	26	93	171	174	422	255	195	927	(1340)	7346	
Beersel	18	109	129	43	164	567	56	68	41	4212	
Dilbeek	110	566	270	200	331	255	77	172	77	8880	
Grimbergen	50	195	115	123	428	108	53	160	65	6155	
Halle	23	146	179	71	204	267	63	62	48	4543	
Machelen	6	28	41	35	222	29	35	62	40	1799	
St-Pieters-Leeuw	37	241	255	92	234	377	55	97	37	6287	
Vilvoorde	23	128	91	88	375	98	39	102	56	4678	
Zaventem	17	48	79	110	405	89	73	463	183	4795	
Drogenbos	4	35	43	16	43	229	8	19	10	1199	
Kraainem	7	28	45	71	199	90	60	423	206	3002	
Linkebeek	5	25	38	21	47	211	21	30	20	1142	
St-Genesius-Rode	8	52	123	57	112	399	68	97	42	3273	
Wemmel	58	139	79	56	198	70	31	68	35	3421	
Wezembeek-Oppem	6	29	52	58	185	72	67	369	220	2896	
Tervuren	9	49	65	69	201	74	93	242	203	3262	
Higenbrakel	28	115	244	122	228	406	156	177	77	5561	
Waterloo	19	80	175	87	201	436	154	215	99	4692	
Totaal *	1902	7493	8582	5347	13543	10863	4045	9326	4578	232643	
Woonforensen/verklarensen**	1,97	1,76	0,89	0,60	1,32	1,33	1,44	1,10	1,25		

* Totaal exclusief de verplaatsingen binnen de eigen gemeente. ** Verhouding woonforensen/verklarensen bij de intra-agglomeratiependel

Tabel I.41: (vervolg)

Woninggemeente	Werkgemeente									
	Beersel	Dilbeek	Grimbergen	Halle	Machelen	St-Pieters-Leeuw	Vilvoorde	Zaventem	Drogenbos	
Anderlecht	94	190	48	107	100	247	115	301	121	
Oudergem	12	22	7	2	37	13	28	206	11	
St-Agatha-Berchem	12	127	15	15	36	23	44	114	14	
Brussel	52	139	148	34	242	87	341	662	57	
Eterbeek	12	24	15	9	48	14	36	170	17	
Ixere	8	27	21	10	117	16	66	490	6	
Vorst	47	50	22	29	44	71	51	178	113	
Ganshoren	13	76	22	8	38	20	46	138	19	
Elsene	19	35	37	16	61	36	60	302	30	
Jeite	30	98	59	12	68	31	83	259	20	
Koekelberg	17	47	9	4	24	29	33	78	14	
St-Jans-Molenbeek	51	188	38	40	90	81	94	306	34	
Sint-Gillis	37	28	16	23	34	43	39	129	55	
St-Joost-ten-Node	3	14	9	6	30	8	25	91	3	
Schaarbeek	37	69	56	34	228	62	226	764	35	
Ukkel	74	47	29	22	60	87	59	260	127	
Watermaal-Bosvoorde	10	13	12	6	30	15	19	153	14	
St-Lambrechts-Woluwe	9	34	16	13	80	18	60	442	13	
St-Pieters-Woluwe	10	14	17	5	61	20	38	272	12	
Beersel	(1198)	68	18	661	22	306	42	108	113	
Dilbeek	71	(1927)	76	137	88	150	95	290	46	
Grimbergen	20	112	(1905)	12	269	28	1142	611	7	
Halle	837	100	23	(3583)	46	641	59	157	165	
Machelen	3	21	94	5	(878)	8	496	618	5	
St-Pieters-Leeuw	335	163	37	571	44	(1741)	64	151	292	
Vilvoorde	17	45	502	21	656	31	(3225)	775	10	
Zaventem	15	41	51	8	243	13	207	(2612)	9	
Drogenbos	32	11	2	8	7	24	6	28	(166)	
Kraainem	5	8	19	3	41	3	25	234	4	
Jinkebeek	23	6	3	18	9	4	3	22	15	
St-Genesius-Rode	165	31	15	91	17	43	16	98	36	
Wemmel	13	74	94	9	49	19	65	135	8	
Wezembeek-Oppeem	4	16	13	3	36	7	26	280	4	
Tervuren	9	31	31	7	59	7	76	425	7	
Eigenbrakel	45	27	18	12	32	33	29	176	31	
Waterloo	22	15	11	17	51	23	24	194	20	
Totaal *	2163	2011	1603	1978	3097	2261	3838	9617	1487	
Woonforensen/werkforensen	280	495	531	348	100	359	178	058	091	

* Totaal exclusief de verplaatsingen binnen de eigen gemeente. ** Verhouding woonforensen/werkforensen bij de intra-agglomeratiependel

Tabel I.41: (vervolg)

Woongemeente	Werkgemeente										Totaal *
	Kraainem	Linkebeek	St-Genesius-Rode	Wemmel	Wezembeek-Op	Tervuren	Eigenbrakel	Waterloo			
Anderlecht	14	22	50	26	6	10	78	97			15814
Oudergem	18	2	13	6	6	8	39	26			6913
St-Agatha-Berchem	5	5	3	11	1	2	8	12			5172
Brussel	32	17	36	81	14	14	77	96			13845
Fitterbeek	23	4	9	5	8	12	35	25			7891
Evere	32	4	14	7	13	5	18	16			7344
Vorst	16	11	39	11	6	6	67	43			9919
Ganshoren	3	4	6	13	1	2	13	10			5298
Elsene	20	11	49	4	15	14	80	63			12641
Jette	11	4	10	52	3	12	24	13			9776
Knokkeberg	2	1	7	5	1	1	8	10			3747
St-Jans-Molenbeek	18	9	22	34	5	7	41	36			13212
Sint-Gillis	12	12	25	8	3	5	35	39			7665
St-Joost-leur-Node	6	3	5	4	1	1	5	10			3196
Schaarbeek	39	18	43	30	24	22	69	69			17838
Ukkel	29	57	86	9	8	15	125	137			14429
Watermaal-Bosvoorde	12	3	17	4	4	7	36	20			5890
St-Lambrechts-Woluwe	68	7	15	14	26	15	31	39			10263
St-Pieters-Woluwe	70	4	27	8	26	20	32	42			8024
Beersel	3	85	320	8	2	2	61	33			6064
Dilbeek	12	7	16	51	4	6	14	9			9952
Grimbergen	8	3	10	108	5	5	9	11			8515
Halle	6	23	180	15	0	4	68	13			6880
Machelen	11	0	4	12	3	6	1	1			3087
St-Pieters-Leeuw	6	13	66	13	2	6	29	28			8107
Vilvoorde	13	3	9	42	9	5	6	11			6833
Zaventem	91	3	7	13	68	43	12	9			5628
Drogenbos	0	12	6	3	0	0	12	6			1356
Kraainem	(2/5)	0	3	2	17	16	10	10			3402
Linkebeek	0	(1/2)	23	0	0	1	14	6			1289
St-Genesius-Rode	18	47	(8/2)	2	2	5	70	76			4005
Wemmel	4	3	5	(5/7)	3	4	5	3			3914
Wezembeek-Oppeem	83	2	8	7	(303)	50	11	8			3454
Tervuren	76	2	9	10	73	(870)	4	21			4109
Eigenbrakel	8	31	82	13	0	5	(2738)	723			6826
Waterloo	14	20	80	4	3	14	444	(172)			5648
Totaal *	783	452	1304	635	362	350	1891	1771			267946
Woonforensen/werkforensen	434	285	307	616	954	1174	429	319			

* Totaal exclusief de verplaatsingen binnen de eigen gemeente. ** Verhouding woonforensen/werkforensen bij de intra-agglomeratiependel

7.1.2. Verplaatsingen in en rond de Brusselse agglomeratie

Bij de zeer omvangrijke intra-agglomeratieverplaatsingen in de Brusselse woonkern blijkt de gemeente Brussel het voornaamste werkcentrum -we nemen aan dat binnen de agglomeratie de identificatie van de werkgemeente juist is. Niet minder dan 95 568 forensen uit de rest van de agglomeratie werken er. De verhouding woonforensen/werkforensen bij de verplaatsingen binnen de agglomeratie is er dan ook zeer laag, (0,15). Slechts drie andere gemeenten vertonen een duidelijk overwicht van de werkfunctie: Elsene (0,69), Sint-Joost-ten-Node (0,60) en Zaventem (0,58). Daarnaast zijn er nog enkele gemeenten waar werken woonfunctie ongeveer in evenwicht zijn: Anderlecht (0,98), Etterbeek (0,99), Evere (0,96), Sint-Gillis (0,89), Machelen (1,00) en Drogenbos (0,91). In de andere gemeenten overweegt de woonfunctie met betrekking tot de intra-agglomeratieverplaatsingen (tabel I.41.). Duidelijke uitschieters met een dominerende woonfunctie zijn: in het Hoofdstedelijk Gewest: Sint-Agatha-Berchem (2,04), Ganshoren (3,51) en Jette (2,32); in de rest van de agglomeratie: Beersel (2,80), Dilbeek (4,95), Grimbergen (5,31), Halle (3,48), Sint-Pieters-Leeuw (3,59), Kraainem (4,34), Linkebeek (2,85), Sint-Genesius-Rode (3,07), Wemmel (6,16), Wezembeek-Oppem (9,54), Eigenbrakel (4,29) en Waterloo (3,19). Tervuren is echter de gemeente die de kroon spant met een verhouding van 11,74.

7.1.3. Verplaatsingen in en rond de andere agglomeraties

7.1.3.1. Antwerpse agglomeratie

Tabel I.42. geeft een overzicht van de verplaatsingen binnen de Antwerpse agglomeratie.

Binnen heel de agglomeratie zijn er regelmatig 55 839 verplaatsingen naar een andere gemeente en daarnaast nog eens 119 584 binnen de eigen gemeente waarvan 107 063 of 90% binnen de zeer grote gemeente Antwerpen, dus 175 423 in totaal. Ook bij de intergemeentelijke verplaatsingen is de grote gemeente Antwerpen duidelijk overwegend: voor 65% van de verplaatsingen binnen de agglomeratie is Antwerpen bestemmingspunt en voor 21% vertrekpunt. Dit wil zeggen dat de woon-werkrelatie tussen de andere -meestal veel kleinere- gemeenten relatief beperkt zijn en slechts betrekking hebben op 14% van deze woon-werkverplaatsingen.

Bij de meeste agglomeratiegemeenten is meer dan 75% van de forensen naar Antwerpen gericht. Slechts in drie gemeenten, namelijk Boechout (67%), Hove (64%) die beide nogal wat arbeidskrachten voor het nabije Mortsel leveren en Schelle (66%) dat dit doet voor het aangrenzende Hemiksem is dit aandeel lager. Als werkcentrum van enige betekenis (>2000 werkforensen) voor de andere gemeenten van de agglomeratie treden trouwens buiten Antwerpen (36 278) enkel Mortsel (4241), Schoten (2909) en Edegem (2754) op. De meeste agglomeratiegemeenten fungeren duidelijk als overwegende woongemeenten en overschrijden de waarde 1, waarbij Borsbeek (4,75), Brasschaat (3,44), Hove (5,44), Kapellen (4,84) en Schelle (4,59) het hoogste scores.

Tabel I.42: Werkverplaatsingen binnen de agglomeratie Antwerpen

Woongemeente	W e r k g e m e e n t e												Anderc gem. in Regië		
	Aartselaar	Antwerpen	Bocchout	Borsbeek	Brasschaat	Edegem	Flemiksem	Hove	Kapellen	Mortsel	Schelle	Schoten		Wommel- gem	Totaal*
Aartselaar	(799)	2788	16	5	15	153	102	9	6	141	53	27	21	3336	1372
Antwerpen	1294	(107063)	367	402	1318	1716	435	87	718	2205	169	2092	1052	11855	20806
Bocchout	16	1490	(630)	40	13	113	5	43	8	408	5	31	68	2240	948
Borsbeek	37	2408	36	(321)	20	51	3	8	11	140	3	52	150	2919	311
Brasschaat	61	5919	13	11	(2769)	55	9	4	209	86	7	371	54	6799	1797
Edegem	124	3905	54	17	22	(1019)	19	57	10	652	10	55	41	4966	1650
Flemiksem	185	1522	9	4	43	49	(664)	3	4	35	66	15	9	1944	497
Hove	29	980	84	2	12	126	7	(188)	2	261	2	16	9	1530	829
Kapellen	35	4473	2	8	269	41	9	2	(1305)	61	4	121	30	5055	1314
Mortsel	90	4052	139	29	23	299	14	56	14	(1700)	16	53	69	4854	2001
Schelle	156	1044	7	3	1	39	259	1	2	44	(347)	9	5	1570	611
Schoten	68	5717	15	27	216	78	7	5	50	111	4	(2043)	111	6409	1611
Wommelgem	27	1980	42	67	22	34	6	6	11	97	3	67	(736)	2362	793
Totaal*	2122	36278	784	615	1974	2754	875	281	1045	4241	342	2909	1619	55839	34540
Anderc gemeenten (buiten aggl.)	2805	86875	1096	298	2004	2328	858	262	1320	5623	587	2293	1531	107880	
Woon-/werklozen**	1,57	0,32	2,86	4,75	3,44	1,80	2,22	5,44	4,84	1,14	4,59	2,20	1,46		

* Het totaal exclusief de verplaatsingen binnen de eigen gemeente

** Verhouding woonlozen/werklozen bij de intra-agglomeratiependel

7.1.3.2. Luikse agglomeratie

Tabel I.43. is een analoge tabel voor de verplaatsingen binnen de Luikse agglomeratie. Hierin geeft men de verdeling van de 50 651 trajecten binnen de eigen gemeente en van de 54 350 pendelbewegingen tussen de verschillende gemeenten van de agglomeratie.

Ook hier zijn de meeste trajecten in, van en naar de centrale stad. Luik ontvangt 27 025 forensen uit de rest van de agglomeratie en is daardoor zeer duidelijk het voornaamste bestemmingspunt: meer dan de helft van de verplaatsingen binnen de agglomeratie zijn naar Luik gericht. Enkel in Engis (31%), Oupeye (49%), Grâce-Hollogne (46,2%) en Flémalle (42,3%) beweegt de helft van de woonforensen zich niet naar de gemeente Luik. Naast Luik treden er een paar relatief belangrijke andere aantrekkingscentra op bij de pendel binnen de agglomeratie: Seraing (5948 werkforensen), Ans (3345), Herstal (6917) en Flémalle (2595).

Globaal kan men stellen dat de verplaatsingen binnen de Luikse agglomeratie op gemeentelijk niveau een meer diffuus patroon vertonen dan de Antwerpse. Het verschil is voor een gedeelte te verklaren door de veel te beperkte omvang van het nieuwe Luik. Luik zelf zendt meer dan 9670 van zijn woonforensen naar de andere gemeenten in de agglomeratie (verhouding van 0,36, wat aansluit bij het Antwerpse). Naast Luik zijn er slechts twee gemeenten die meer arbeidskrachten ontvangen dan uit te zenden: Engis (0,81) en Herstal (0,64). Zelfs Seraing is geëvolueerd naar een gemeente waar de woonfunctie overweegt (1,17). De grootste waarden worden bereikt in Ans (2,26), Chaudfontaine (3,94), Fléron (3,07), Oupeye (2,36), Saint-Nicolas (2,24), Soumagne (3,45) en Grâce-Hollogne (3,26). De woonfunctie is het hoogst in Beyne-Heusay (7,92).

7.1.3.3. Gentse agglomeratie

De Gentse agglomeratie bestaat slechts uit drie gemeenten, waarbij Merelbeke en Sint-Martens-Latem duidelijk veel kleiner zijn. Dit betekent dat de meeste verplaatsingen binnen de agglomeratie vooral binnen Gent zelf (51 324) plaatsgrijpen en de verplaatsingen tussen de gemeenten vrij beperkt zijn (6038). Deze zijn vooral naar Gent gericht (4944 of 82%). Binnen dit beperkte kader overweegt de werkfunctie duidelijk te Gent (0,21) en de woonfunctie te Merelbeke (4,38) en Sint-Martens-Latem (5,04).

Tabel I.44: Werkverplaatsingen binnen de agglomeratie Gent

Woongemeente	Werkgemeente				Andere gemeente (buiten aggl.)
	Gent	Merelbeke	St-Martens-Latem	Totaal*	
Gent	(51324)	782	272	1054	19072
Merelbeke	3532	(1402)	13	3545	2197
St-Martens-Latem	1412	27	(241)	1439	998
Totaal *	4944	809	285	6038	22267
Andere gemeente (buiten agglomeratie)	56287	1612	449	58348	
Woon-/werkforensen**	0,21	4,38	5,04		

* Totaal exclusief de verplaatsingen binnen de eigen gemeente

** Verhouding woonforensen/werkforensen bij de intra-agglomeratiependel

Tabel I.43: Werkverplaatsingen binnen de agglomeratie Luik

Woongemeente	Werkgemeente											Andere gemeente		
	Engis	Ans	Beyne-Heusy	Chaudfontaine	Fléron	Herstal	Luik	Oupeye	St-Nicolas	Seraing	Soumagne		Grâce-Hollogne	Flémalle
Engis	(467)	20	1	4	3	16	234	7	37	207	0	16	203	748
Ans	12	(1944)	19	50	25	541	3613	79	170	337	17	134	138	5135
Beyne-Heusy	7	70	(402)	63	196	204	1570	60	16	93	55	17	24	2375
Chaudfontaine	31	125	43	(1061)	54	236	3102	25	73	243	38	38	44	4052
Fléron	12	89	168	155	(897)	281	1846	67	25	121	190	29	31	3014
Herstal	13	288	37	58	44	(3447)	3271	268	72	218	32	93	72	4466
Luik	119	1395	252	757	329	2658	(29809)	543	563	1856	210	448	540	9670
Oupeye	9	160	21	32	28	1429	1939	(1571)	25	154	31	55	49	3932
St-Nicolas	26	314	25	51	16	374	2386	115	(909)	604	8	158	277	4354
Seraing	124	301	33	116	35	457	4112	289	481	(6173)	25	189	808	6970
Soumagne	5	68	86	62	229	233	1312	49	24	75	(783)	25	18	2186
Grâce-Hollogne	45	379	24	43	12	309	2035	101	234	818	14	(983)	391	4405
Flémalle	164	136	4	30	10	179	1605	60	222	1222	13	146	(2205)	3791
Totaal *	567	3345	713	1421	981	6917	27025	1663	1942	5948	633	1348	2595	54350
Andere gemeenten(buiten aggl.)	923	2274	300	1028	523	4373	27231	1217	763	4120	631	1142	1743	46268
Woonforensen/werkforensen**	0,81	2,26	7,92	3,94	3,07	0,64	0,36	2,36	2,24	1,17	3,45	3,26	1,46	

* Het totaal exclusief de verplaatsingen binnen de eigen gemeente

** Verhouding woonforensen/werkforensen bij de intra-agglomeratiependel

7.1.3.4. Agglomeratie Charleroi

Zoals bij Gent en wellicht nog in sterkere mate omvat de nieuwe gemeente Charleroi de essentie van de woonkern, zodat ook hier de intragemeentelijke verplaatsingen binnen Charleroi belangrijker zijn (32 643) dan de som van de intra-agglomeratieverplaatsingen (11 714). De verplaatsingen naar werkcentra buiten de agglomeratie zijn belangrijk (15 442). Alleen in Charleroi (0,26) overheerst met betrekking tot de intra-agglomeratieverplaatsingen de werkfunctie, elders de woonfunctie Châtelet (2,95), Courcelles (4,95), Farcennes (3,96) en Montigny-le-Tilleul (2,05).

Tabel 1.45: Werkverplaatsingen binnen de agglomeratie Charleroi

Woongemeente	Werkgemeente						Totaal*	Andere gcm. (buiten aggl.)
	Charleroi	Châtelet	Courcelles	Farcennes	Montigny-le-Tilleul			
Charleroi	(32643)	1068	499	154	607	2328	9621	
Châtelet	3886	(1925)	39	106	31	4062	2133	
Courcelles	2633	92	(1276)	12	46	2783	2283	
Farcennes	928	167	6	(396)	12	1113	681	
Montigny-le-Tilleul	1348	52	19	9	(614)	1428	724	
Totaal *	8795	1379	563	281	696	11714	15442	
Andere gemeente (buiten agglom.)	27585	1966	789	451	1103	31894		
Woonforensen/ werkforensen**	0,26	2,95	4,94	3,96	2,05			

* Totaal exclusief de verplaatsingen binnen de eigen gemeente

** Verhouding woonforensen/werkforensen bij de intra-agglomeratiependel

7.1.3.5. Besluit

Zo bij de in de analyse betrokken stadsgewesten de kerngemeente zich duidelijk onderscheidt door een overwegende werkfunctie zijn er voor het overige zeer grote verschillen te noteren in omvang en relatief belang van de verplaatsingen binnen de agglomeratie. Naast een spreiding van de werkcentra zijn ze sterk bepaald door de wijze waarop de agglomeraties in 1977 geherstructureerd werden. In Brussel geschiedde dit niet en bleven alle oude gemeenten bewaard. In Luik werd de gemeentelijke herstructurering gefragmenteerd doorgevoerd terwijl zowel in Gent maar vooral in Charleroi de nieuwe gemeentelijke eenheid het grootste deel van de woonkern (morfologische agglomeratie) omvat.

7.2. STEDELIJKE LEEFCOMPLEXEN EN WOON-WERKVER- PLAATSINGEN (tabel I.46 en kaart I.98, 99, 100, 101, 102)

De Belgische stadsgewesten zijn niet allen de woon- en werkplaats van het grootste deel van de Belgische bevolking (respectievelijk 56,6 en 64,6%), maar tevens zijn ze ook de zones met de grootste mobiliteit. Niet minder dan 1 963 228 arbeidskrachten (91,6% van deze die er tewerkgesteld zijn) verplaatsen er zich met auto, trein, tram, fiets of te voet. Vooral de grote stadsgewesten zijn daardoor ook congestiepunten in het verkeer, waarvan de voornaamste ons dagelijks door de radio gemeld worden.

Tabel I.46 en kaart I.98, 99, 100, 101 en 102 geven per stadsgewest een inzicht in de complexiteit van de woon-werkverplaatsingen waarbij vooral deze binnen de agglomeratie (1 715 499 of 87,4%) enorm zijn. De verplaatsingen binnen de banlieue zijn beperkter (247 729 werkkrachten of 12,6%). De banlieue van de Belgische stadsgewesten is daarbuiten echter doorgangsgebied van ruim 535 000 arbeidskrachten die zich doorheen de banlieue naar de agglomeratie bewegen: 186 000 zijn afkomstig van de forensenwoonzone en 349 000 van buiten de stedelijke leefcomplexen.

Ten slotte dient nog genoteerd dat in de totale omvang van de verplaatsingen de traditionele volgorde (hiërarchie) van de stadsgewesten geëerbiedigd wordt: eerst de grote vier waarbij Brussel (727 000) ruim het dubbel is van Antwerpen (326 000), het drievoudige van Luik (173 000) en het viervoudige van Gent (140 000). Dan is er een duidelijke breuk en komen Charleroi (91 000) en Hasselt/Genk (91 000) en na een nieuw interval verschijnen de andere provinciehoofdplaatsen (uitgenomen Waver) samen met Kortrijk, ten slotte Mechelen (32 000) in tussenpositie vóór de kleinere stadsgewesten La Louvière, Sint-Niklaas, Oostende, Verviers en Doornik (tussen 22 en 27 000).

De kaarten verduidelijken zeer goed deze pendelstromen en vereisen geen verdere commentaar.

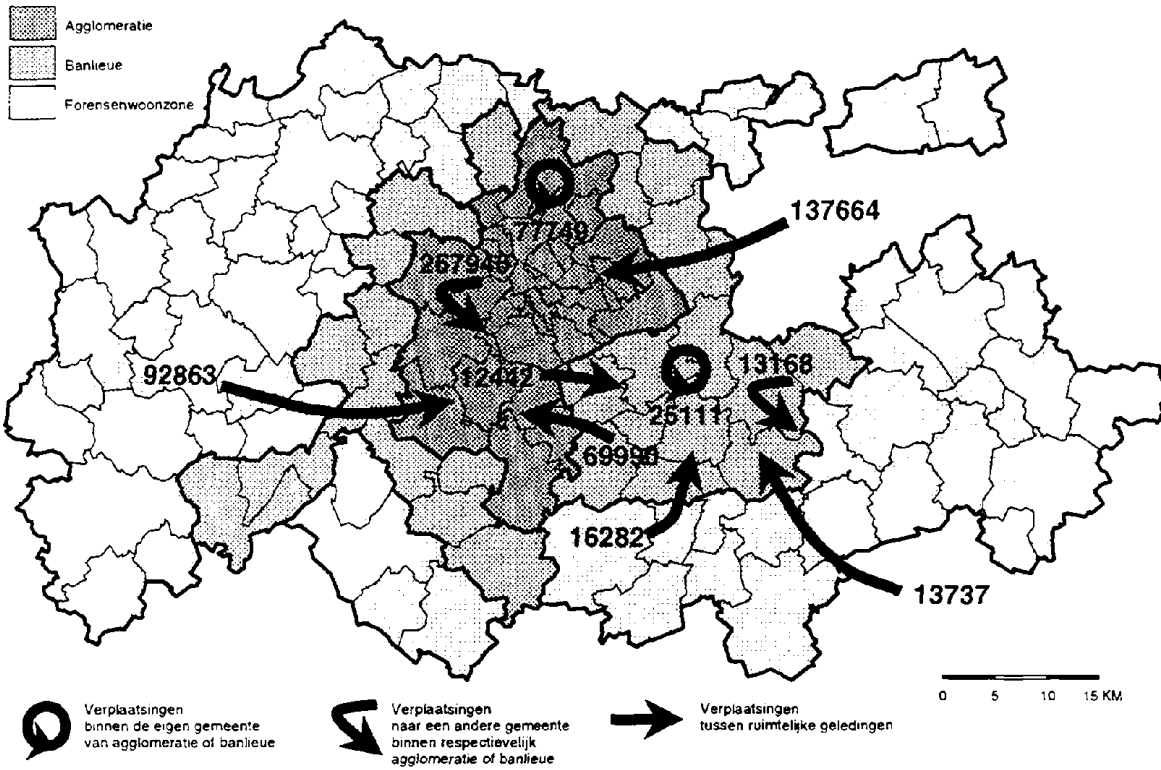
Tabel 1.46.A: Verplaatsingen naar en binnen de agglomeratie

Absolute waarden	Verplaatsingen binnen de eigen gemeente	Verplaatsingen binnen de agglomeratie	Van banlieue naar agglomeratie	Van forensenwoonzone naar agglomeratie	Van buiten de forensenwoonzone naar agglomeratie	Totaal binnen en naar de agglomeratie
Brussel	77 749	267 946	69 990	92 863	137 664	646 212
Antwerpen	119 584	55 839	39 958	22 731	45 191	283 303
Luik	50 651	55 098	24 028	8 253	13 987	152 017
Gent	52 967	6 038	22 456	14 304	21 588	117 353
Charleroi	36 854	11 714	12 251	6 812	12 831	80 462
Hasselt/Genk	24 295	3 483	13 221	11 569	15 773	68 341
Brugge	26 714	0	5 990	6 831	10 395	49 930
Kortrijk	18 473	7 273	3 729	6 109	11 379	46 963
Leuven	14 778	0	10 737	336	17 963	43 814
Bergen	17 308	10 287	3 694	1 860	8 009	41 158
Namen	18 691	0	3 594	4 086	11 107	37 478
Mechelen	11 475	1 584	1 889	919	13 002	28 869
La Louvière	12 226	5 379	0	2 704	6 484	26 793
Sint-Niklaas	12 414	0	1 310	2 127	7 990	23 841
Oostende	14 153	2 550	1 001	2 863	5 258	25 825
Verviers	9 952	4 154	1 960	834	5 579	22 479
Doornik	12 473	0	2 580	949	4 659	20 661
TOTAAL	530 757	431 345	218 388	186 150	348 859	1 715 499
Relatieve waarden	%	%	%	%	%	%
Brussel	12,03	41,46	10,83	14,37	21,30	100,00
Antwerpen	42,21	19,71	14,10	8,02	15,95	100,00
Luik	33,32	36,24	15,81	5,43	9,20	100,00
Gent	45,13	5,15	19,14	12,19	18,40	100,00
Charleroi	45,80	14,56	15,23	8,47	15,95	100,00
Hasselt/Genk	35,55	5,10	19,35	16,93	23,08	100,00
Brugge	53,50	0,00	12,00	13,68	20,82	100,00
Kortrijk	39,34	15,49	7,94	13,01	24,23	100,00
Leuven	33,73	0,00	24,51	0,77	41,00	100,00
Bergen	42,05	24,99	8,98	4,52	19,46	100,00
Namen	49,87	0,00	9,59	10,90	29,64	100,00
Mechelen	39,75	5,49	6,54	3,18	45,04	100,00
La Louvière	45,63	20,08	0,00	10,09	24,20	100,00
Sint-Niklaas	52,07	0,00	5,49	8,92	33,51	100,00
Oostende	54,80	9,87	3,88	11,09	20,36	100,00
Verviers	44,27	18,48	8,72	3,71	24,82	100,00
Doornik	60,37	0,00	12,49	4,59	22,55	100,00
TOTAAL	30,94	25,14	12,73	10,85	20,34	100,00

Tabel I.46.B: Verplaatsingen naar en binnen de banlieue

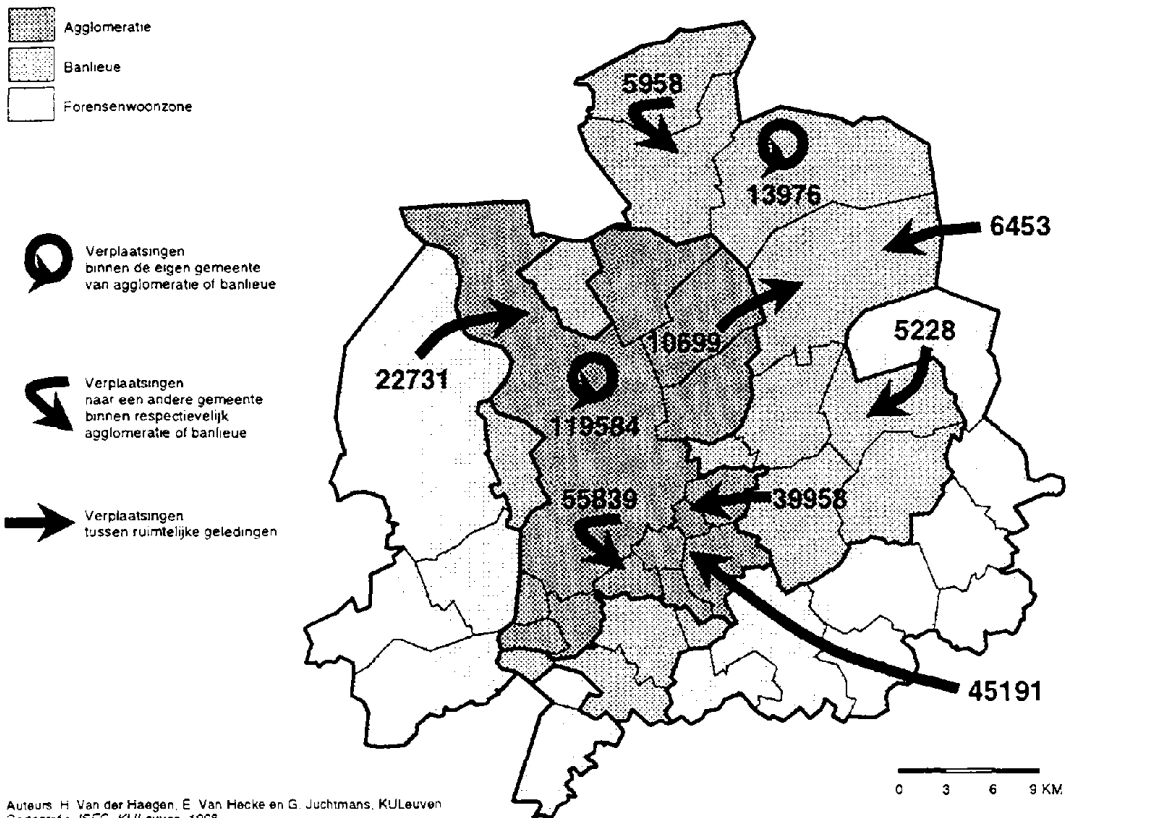
Absolute waarden	Verplaatsingen binnen de eigen gemeente	Verplaatsingen binnen de banlieue	Van agglomeratie naar banlieue	Van forensenwoonzone naar banlieue	Van buiten forensenwoonzone naar banlieue	Totaal binnen en naar de banlieue
Brussel	25 111	13 168	12 442	16 282	13 737	80 740
Antwerpen	13 976	5 958	10 699	5 228	6 453	42 314
Luik	7 967	3 286	5 326	1 930	2 014	20 523
Gent	8 885	2 766	4 530	3 518	3 170	22 869
Charleroi	4 017	1 089	2 926	978	1 970	10 980
Hasselt/Genk	8 463	2 394	3 343	3 423	4 758	22 381
Brugge	3 659	364	1 675	1 209	2 240	9 147
Kortrijk	3 603	0	1 229	1 186	1 794	7 812
Leuven	3 399	1 362	1 587	94	3 070	9 512
Bergen	2 280	224	3 316	475	1 606	7 901
Namen	1 210	195	754	312	1 328	3 799
Mechelen	1 077	0	648	216	1 209	3 150
La Louvière	0	0	0	0	0	0
Sint-Niklaas	886	0	151	116	225	1 378
Oostende	501	0	135	141	291	1 068
Verviers	1 154	97	454	33	586	2 324
Doornik	1 001	217	350	17	246	1 831
TOTAAL	87 189	31 120	49 565	35 158	44 697	247 729
Relatieve waarden	%	%	%	%	%	%
Brussel	31,10	16,31	15,41	20,17	17,01	100,00
Antwerpen	33,03	14,08	25,28	12,36	15,25	100,00
Luik	38,82	16,01	25,95	9,40	9,81	100,00
Gent	38,85	12,09	19,81	15,38	13,86	100,00
Charleroi	36,58	9,92	26,65	8,91	17,94	100,00
Hasselt/Genk	37,81	10,70	14,94	15,29	21,26	100,00
Brugge	40,00	3,98	18,31	13,22	24,49	100,00
Kortrijk	46,12	0,00	15,73	15,18	22,96	100,00
Leuven	35,73	14,32	16,68	0,99	32,28	100,00
Bergen	28,86	2,84	41,97	6,01	20,33	100,00
Namen	31,85	5,13	19,85	8,21	34,96	100,00
Mechelen	34,19	0,00	20,57	6,86	38,38	100,00
La Louvière	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sint-Niklaas	64,30	0,00	10,96	8,42	16,33	100,00
Oostende	46,91	0,00	12,64	13,20	27,25	100,00
Verviers	49,66	4,17	19,54	1,42	25,22	100,00
Doornik	54,67	11,85	19,12	0,93	13,44	100,00
TOTAAL	35,20	12,56	20,01	14,19	18,04	100,00

I.98. Woon-werkverplaatsingen naar, van en binnen het stedelijk leefcomplex van Brussel



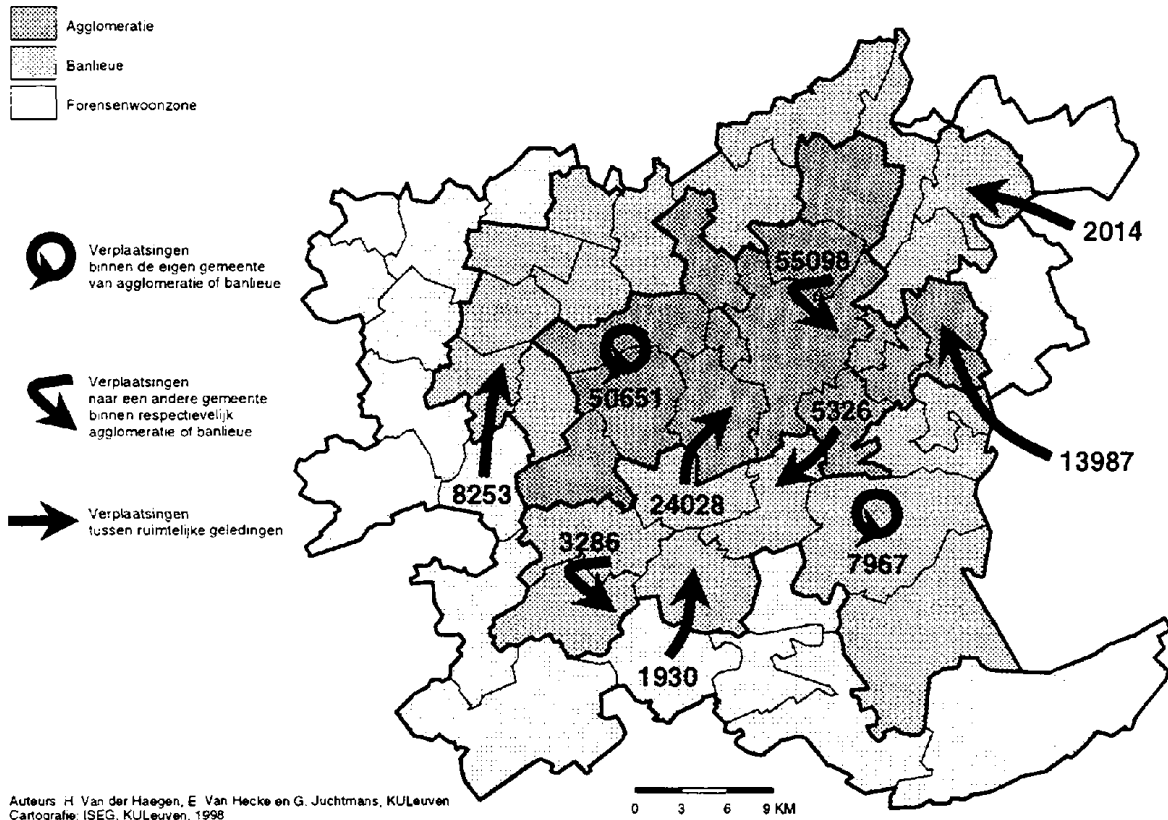
Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

I.99. Woon-werkverplaatsingen naar, van en binnen het stedelijk leefcomplex van Antwerpen

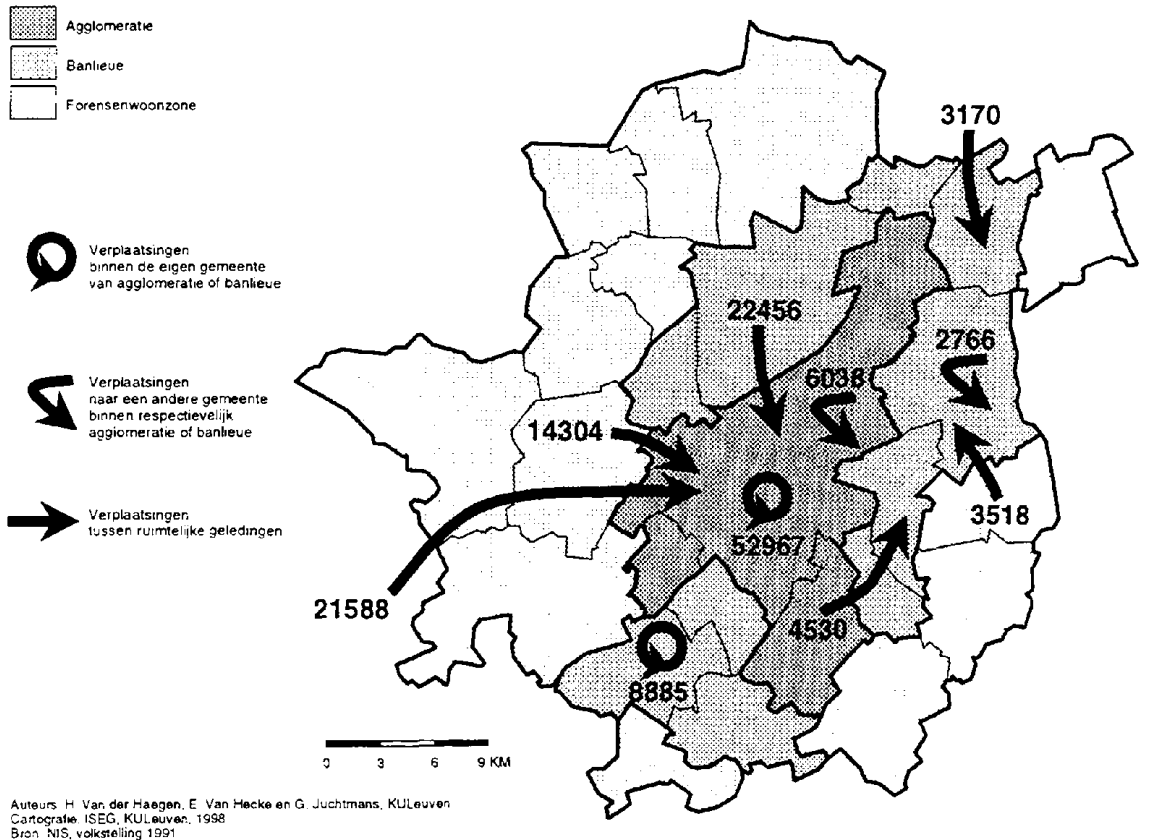


Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchtmans, KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

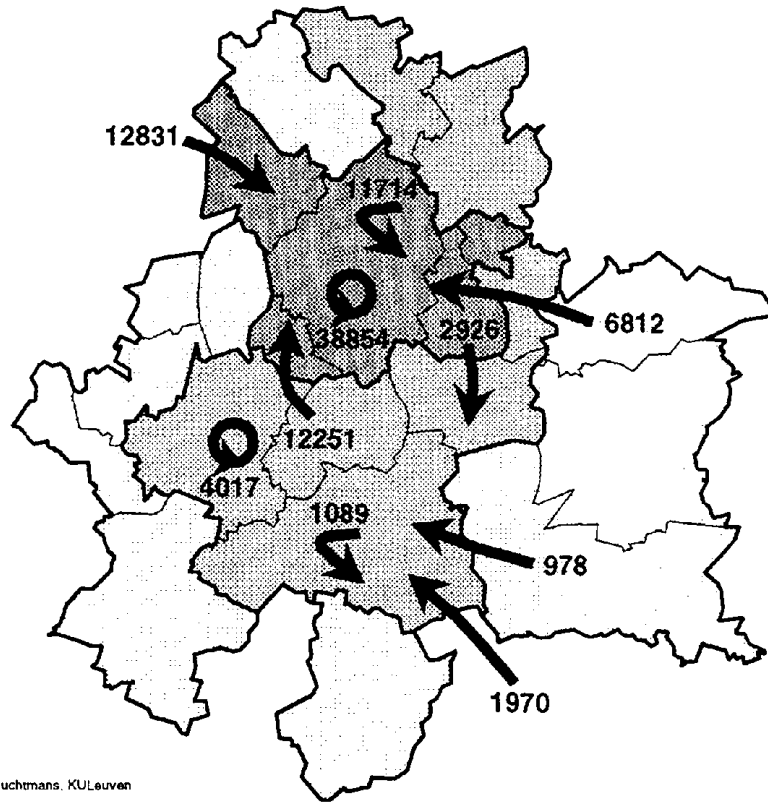
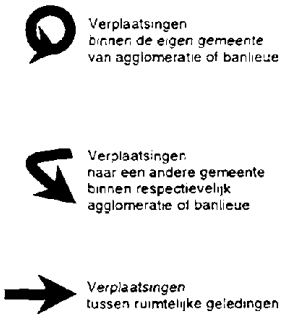
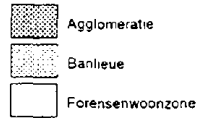
I.100. Woon-werkverplaatsingen naar, van en binnen het stedelijk leefcomplex van Luik



I.101. Woon-werkverplaatsingen naar, van en binnen het stedelijk leefcomplex van Gent



I.102. Woon-werkverplaatsingen naar, van en binnen het stedelijk leefcomplex van Charleroi



Auteurs: H. Van der Haegen, E. Van Hecke en G. Juchmans. KULeuven
 Cartografie: ISEG, KULeuven, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

BESLUIT

Het verschijnsel "pendel" is in België sterk ontwikkeld en dit enerzijds omwille van een aantal historische factoren zoals het bezit van een woning, de lokale familiale netwerken, het invoeren van goedkope spoorwegabonnementen en van maatregelen ter bevordering van het wonen op het platteland, anderzijds omwille van toch vrij geringe afstanden samengaand met een goed ontwikkeld verkeersnet

In de periode 1981-1991 kende de pendel in België een verdere groei wegens een aantal uiteenlopende factoren zoals de verdere suburbanisatie zowel van wonen als van werken, de toename van de tweeverdienershuishoudens, de regionale verschuivingen in het werkgelegenheidsaanbod. Zo groeide het aandeel forensen van 48,0% in 1981 naar 55,8% in 1991.

Het aandeel van de beroepsbevolking met onbekende werkplaats (ca. 230 000) noodzaakt de arbeidsbalansen voorzichtig te interpreteren, zoals bijvoorbeeld de werkgelegenheidscoëfficiënt waar de actieve werkbevolking vergeleken wordt met de actieve woonbevolking. De arrondissementen met de hoogste werkgelegenheidscoëfficiënten zijn in dalende volgorde: Brussel-Hoofdstad, Antwerpen, Hasselt, Luik, Charleroi, Gent, Roeselare. Algemeen kan gesteld worden dat er op niveau van de arrondissementen een verband bestaat tussen de werkgelegenheidscoëfficiënten en het belang van de pendel, in die zin dat de arrondissementen met een hoge tewerkstellingscoëfficiënt doorgaans ook een hoog aandeel inkomende pendelaars hebben. De arrondissementen Borgworm, Hoei, Aalst, Dendermonde en Mechelen worden gekenmerkt door een hoog aandeel woonforensen, meer dan 55% van de actieve woonbevolking pendelt er. De arrondissementen van de provincies Brabant tellen, tengevolge van hun ligging ten opzichte van Brussel, uiteraard een hoog aandeel woonforensen.

Door de schaalvergroting van de gemeentefusies daalde het aandeel van de pendel tussen 1970 en 1981 en zijn de afstanden van de verplaatsingen binnen de gemeente ook groter. Daarom wordt voor de verplaatsingskenmerken rekening gehouden met alle verplaatsingen en niet enkel met de gemeente-overschrijdende verplaatsingen.

Kenmerken van de pendel(aar)

De frequentie waarmee de werkende bevolking zich verplaatst onderging in de periode 1981-1991 een lichte verschuiving, namelijk een afname van de werknemers die zich viermaal of meer per week verplaatsen. Dit hangt uiteraard samen met de toename van het deeltijds werken.

De auto wordt voor 60,8% van de verplaatsingen (zowel binnen als buiten de gemeente) als voornaamste vervoermiddel gebruikt, de auto als medereiziger voor 9%, de fiets of bromfiets ook voor 9%, autobus, tram of metro enerzijds en trein anderzijds elk voor 6%, 2,3% gebruikt het vervoer ingericht door de werkgever en 6% verplaatst zich uitsluitend te voet. Sedert 1981 is enkel het autogebruik relatief toegenomen, namelijk van 48,2% naar 60,8%, ook het aandeel van de auto als medereiziger steeg licht terwijl alle andere vervoermiddelen zowel absoluut als relatief een afname kenden. Het absoluut aantal gebruikers van de auto (als bestuurder en als voornaamste vervoermiddel) nam toe met niet minder dan 35%. Deze evolutie van toename van het autogebruik en afname van het openbaar vervoer ligt in het verlengde van de trend die werd waargenomen in de periode 1970-1981.

De ruimtelijke structuur van het gebruikte vervoermiddel is niet overal dezelfde. Deze hangt samen met de verschillende uitbouw van de verkeersinfrastructuren, namelijk de spoorweg, het wegennet of het tram-metro en busvervoer.

Bij het spoorwegennet is het ruimtelijk verband tussen verloop van het net en gebruik van dit vervoermiddel voor de pendel wel duidelijk zichtbaar. Zo komt dit vervoermiddel logischerwijze bijna niet voor in de Kempen, het oosten van de provincie Luik, de regio van Bastenaken...

Het vervoer ingericht door de werkgever is vooral belangrijk in zones waar het openbaar vervoer minder is uitgebouwd.

Het gebruik van de auto, veruit het belangrijkste vervoermiddel, vertoont ruimtelijke verschillen die onder andere verklaard kunnen worden door het gebrek aan mogelijkheden om andere vervoermiddelen te gebruiken (aan- of afwezigheid van openbaar vervoer, te grote afstanden of fysieke beperkingen - bijvoorbeeld in reliëfrijke gebieden- om de fiets te gebruiken...) of door een pendelafstand die niet te groot is zodat dit vervoermiddel toch betaalbaar blijft. Dit alles verklaart dat de auto voor meer dan drie vierde van de verplaatsingen gebruikt wordt in de meerderheid van de gemeenten ten zuiden van de Waalse as, in Vlaams-Brabant, ten noorden van de Waalse as tussen Gembloers en Visé, de oostelijke gemeenten van de Antwerpse banlieue en in het oosten van Waals-Brabant. Er zijn duidelijke zones met een geringer autogebruik: de Denderstreek, het noorden van Henegouwen, de omgeving van Tienen-Borgworm, een aantal gemeenten van de provincie Antwerpen en West-Vlaanderen. Dit zijn gebieden met een hoog aandeel forensen, in het bijzonder naar Brussel, en waar het treingebruik uitgesproken is, ofwel gemeenten waar het fietsgebruik belangrijk is. Toch wordt in bijna alle Belgische gemeenten de auto voor meer dan de helft van de verplaatsingen gebruikt.

Bijna de helft van de trajecten met gekende afstand zijn korter dan 10 km. 17% van de trajecten is langer dan 30 km. De gemiddelde afstand van alle trajecten samengenomen bedraagt 17,6%. Dit is duidelijk meer dan in 1981 (14,6 km) en dan in 1970 (11,9 km).

De grootste gemiddelde afstand kenmerkt heel de forensenwoonzone van Brussel en de meeste gemeenten ten zuiden van de Waalse as. Voor de langeafstandszones neemt de trein een groot deel voor zich voor wat de forensenwoonzone van Brussel betreft, terwijl ten zuiden van de Samber-Maasas de auto overweegt.

De gemiddelde afstand is nu groter dan in 1981 en vooral toegenomen in de Limburgse mijnstreek, de Waalse as, de regio van Sint-Niklaas, de as Vilvoorde-Tubeke... Dit zijn gebieden die door een afname van de tewerkstelling worden gekenmerkt, vooral in de secundaire sector. Wellicht speelt dit ook voor een aantal Ardense gemeenten. Andere gebieden met een toename situeren zich rond grote agglomeraties: ofwel wordt dit veroorzaakt door suburbanisatieverschijnselen in de werkgelegenheid ofwel door een toenemende vestiging van mensen in deze suburbane zones die eerder in de kernstad werken dan lokaal. De geringste verschuiving situeert zich in het arrondissement Turnhout en de regio Diksmuide-Roeselare enerzijds, in de forensenwoonzone van Brussel anderzijds.

De forensen verplaatsen zich in 1991 gemiddeld langer tussen woon- en werkplaats dan in 1981, 32 minuten tegenover 24 minuten. 10,5% is meer dan een uur onderweg in 1991. In 1981 was dit slecht 6% maar in 1970 8%. Twee factoren spelen hier een rol, enerzijds de hierboven aangehaalde langere afstand maar anderzijds wordt ook een verlaging van de verplaatsingssnelheid waargenomen omwille van de verkeerscongestie. Dit bracht een ommezwaai teweeg in de evolutie die zich tussen 1970 en 1981 voordeed. Op dat ogenblik werd er veel overgeschakeld van bus- en tramvervoer evenals van de fiets naar autogebruik, wat een toename van het aandeel kortdurende trajecten veroorzaakte.

De gemiddelde snelheid kwam het meest onder druk te staan in veel gemeenten van het Brusselse stadsgewest en in het oosten van de provincie Antwerpen. Hierdoor nam de gemiddelde verplaatsingsduur er toe. Deze nam ook toe in de Waalse as, de Limburgse mijnstreek en andere verspreid voorkomende gemeenten. De toename van de verplaatsingsafstand is hier de voornaamste oorzaak. De combinatie van afstand en snelheid ligt dus aan de basis van de complexe verklaring voor de ruimtelijke evolutie van de verplaatsingsduur van de mensen: het zoeken naar werk op een grotere afstand omwille van economische moeilijkheden bij de woonplaats, verkeerscongestie rond de grootste agglomeraties, in het bijzonder rond Brussel, suburbanisatieverschijnsel waarbij de bevolking van 1981 aangevuld wordt met inwijkelingen die op grotere afstanden werken.

De werkachterlanden

Omwille van de stadsgewestvorming is het aangewezen om voor de grote agglomeraties de pendel te beschouwen op het niveau van de agglomeratie. Zo zijn er in Brussel binnen de agglomeratie ca. 270 000 gemeenteoverschrijdende pendelbewegingen en komen er dagelijks 300 000 forensen van buiten de agglomeratie werken. Voor Antwerpen gaat het over 55 000 en 105 000 forensen; voor Luik over 55 000 en 45 000 en voor Gent over 5000 en 60 000 forensen. Uit deze cijfers blijkt duidelijk hoe de agglomeratie

Brussel het pendelverschijnsel in België domineert, niet alleen in aantal maar ook in uitgestrektheid van het rekruteringsgebied.

Op de pendel naar Brussel wordt dieper op ingegaan. De pendel wordt hier beschouwd naar de Brusselse agglomeratie als woonkern en die is ruimer dan het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. 381 7000 personen wonen en werken in die geografische agglomeratie; 300 517 personen komen er van buiten de agglomeratie werken. Van de 300 517 werkforensen wonen er 200 000 in het Vlaams Gewest en 100 000 in het Waals Gewest. De herkomst naar socio-economische groep, activiteit en onderwijsniveau vertoont vaak specifieke patronen die de weerspiegeling zijn van de verscheidenheid van de socio-economische patronen van de Belgische regio's. Zo heeft bijvoorbeeld de pendel uit de banlieue van het Brussels stadsgewest relatief meer betrekking op werkgevers, zelfstandigen en kaderpersoneel en in het algemeen op hogergeschoolden.

De suburbanisatie, zowel van wonen als van werken, leidt tot intense pendelbewegingen in alle richtingen tusse de geledingen van de stadsgewesten en tussen de gemeenten onderling in elke geleiding

Slotbeschouwing

De groei in omvang van de pendel en het ruimtelijk uitdijen ervan, beweging die reeds meer dan een eeuw geleden ingezet is, heeft zich gedurende het laatste decennium in versneld tempo doorgezet. De pendel tussen woon- en werkplaats is een verworvenheid geworden van de Belgische maatschappij: dit wil zeggen dat men de vrijheid heeft om te wonen waar men wenst en men tevens een substantiële tussenkomst kan krijgen in de verplaatsingskosten, al of niet via fiscale weg.

Deze verworvenheid heeft door haar omvang reeds heel wat onderzoek en politieke gesprekstof over "mobiliteitsproblematiek" doen ontstaan.

De recente groei van de werkpencil wordt vooral bepaald door:

- een steeds verder uitdijende suburbanisatie, waarbij jonge paren om een goedkopere bouwgrond/woning te verwerven en/of zich in een aangenamer milieu te vestigen, zich steeds verder van stad en/of werkplaats vestigen.
- een even veralgemeende "rurbanisatie", soms moeilijk te scheiden van de suburbanisatie, waar men uit hoofde van een der partners in het lokale vertrouwde milieu blijft wonen met zijn goedkope of eigen bouwgrond/woning, met zijn vertrouwde sociale netwerken die onder meer bij de al of niet familiale kinderopvang zo belangrijk zijn bij tweeverdieners.
- onder meer de fiscaal aftrekbare autokosten die aan steeds meer sociale groepen toelaten zich zowat overal in de ruimte te vestigen in het steeds meer verstedelijkte platteland waar onderwijs, gezondheidszorg, handel ter plaatse of ... binnen autobereik liggen.

De groeiende pendel heeft de sociale uitsplitsing in de woongebieden -vooral van de grote steden- mogelijk gemaakt en versterkt. In het Brusselse stadsgewest is dit zeer duidelijk en kan daar als problematisch aanzien worden. Deze uitsplitsing is echter ook merkbaar in de stadsgewesten van Antwerpen, Luik of Gent en op kleinere schaal in andere stedelijke gebieden. Hierbij stelt men niet enkel een tegenstelling vast tussen een verarmende binnenstad en een rijkere rand, maar ook een sociale segregatie binnen deze rand, zoals werd aangetoond in de Censusmonografie over de verstedelijking (11A).

De pendel heeft nochtans een positieve rol gespeeld in gebieden die met bedrijfssluitingen geconfronteerd worden. De pendel heeft ervoor gezorgd dat deze gebieden geen "derelict areas" werden en dat, althans de meest dynamische inwoners die elders werk vonden, hun woning en sociale netwerken konden behouden. Typisch hiervoor is de verdubbeling, zelfs verveelvuldiging van de pendel naar Brussel in de Henegouwse industrieas gedurende de laatste decennia.

BIBLIOGRAFIE

Demain, H., *Les migrations ouvrières à travers la Belgique*, Leuven, 1919.

Leemans, S., *Een vernieuwde afbakening van de stadsgewesten in Vlaanderen en Brabant, Stedelijke dynamiek sinds 1970, Onuitgegeven verhandeling ingediend tot het bekomen van de graad van Licentiaat Geografie, Leuven, 1987.*

Mahaim, E., *Les abonnements d'ouvriers sur les lignes de chemin de fer belges et leurs effets sociaux*, Brussel, 1910.

Mérenne, B., Van der Haegen, H. en Van Hecke, E. (red.), *België ruimtelijk doorgelicht*, Het tijdschrift van het Gemeentekrediet, 51ste jaar, nr. 202, 1997/4.

Van der Haegen, H., *De Brusselse werkforensen*, Tijdschrift van de Belgische Vereniging voor Aardrijkskundige Studies, 1952, nr. 21, pp. 319-371.

Van der Haegen, H., *De verhouding woon-/werkbevolking in het Brusselse stadsgewest*, Tijdschrift van de Belgische Vereniging voor Aardrijkskundige Studies, 1963, nr. 32, pp. 202-207.

Van der Haegen, H., *De actuele toestand van de binnenlandse pendel in België en meer in het bijzonder deze naar Brussel*, Tijdschrift van de Belgische Vereniging voor Aardrijkskundige Studies, 1965, pp. 171-216.

Van der Haegen, H., *De pendel naar Antwerpen*, Tijdschrift van de Belgische Vereniging voor Aardrijkskundige Studies, 1966, nr.35, pp. 81-99.

Van der Haegen, H., *De actuele toestand van de binnenlandse pendel in België. De pendel naar Luik en Gent. Algemeen overzicht*, Tijdschrift van de Belgische Vereniging voor Aardrijkskundige Studies, 1966, nr. 35, pp. 279-318.

Van der Haegen, H., *Honderd jaar pendel naar Brussel; Evolutie en evaluatie*, *De Aardrijkskunde*, 1982/2, pp. 119-128.

Van der Haegen, H., *De Brusselse impact op de Belgen in beweging, gemeten en gewogen*, *Leuvense Geografische Paper* 3, 1991, pp.93-100.

Van der Haegen, H., Van Waelvelde, W., *Arbeidsbalansen en forensenverkeer*, *Statistisch Tijdschrift*, 1974/3, pp. 3-19.

Vandevelde, E., *L' exode rural et le retour au champs*, Brussel, 1910.

Vandevenne, C., *De verplaatsingswijze van de Belgische beroepsbevolking*, Onuitgegeven verhandeling ingediend tot het bekomen van de graad van Licentiaat Geografie, Leuven, 1987.

Van Hecke, E., Vandevenne, C., *Pendel en vervoermiddel*, Tijdschrift van de Belgische Vereniging voor Aardrijkskundige Studies, 1987/2, pp.267-315.

II. DE SCHOOLPENDEL

J.M. Halleux, F. Derwael en B. Mérenne-Schoumaker

1. INLEIDING

De studie van de schoolpendel in België analyseert de dagelijkse pendelende beweging van de schoolgaande jeugd, beweging die ontstaat door de specifieke lokalisatie van de schoolfunctie. De verplaatsingen van de leerlingen en studenten van de verschillende voltijdse onderwijsinstellingen, m.a.w. het basis-, secundair en hoger onderwijs, worden bestudeerd.

De problematiek van de schoolmobiliteit zal aan de hand van drie variabelen bestudeerd worden: de afgelegde afstand, de tijdsduur van de verplaatsing en de gebruikte vervoermiddelen. In een eerste fase van deze studie worden de rekruteringszones van de schoolgaande jeugd van de regionale steden van het Rijk afgebakend.

Deze monografie beoogt de ruimtelijke verschillen (gewestelijke, provinciale en gemeentelijke) in de schoolpendel te beschrijven, en voor zover mogelijk, te verklaren. Men zal zich in dit verband dikwijls moeten beperken tot enkele mogelijke verklaringsgronden omdat de beschikbare gegevens niet toelaten de juiste oorzaak te achterhalen.

2. METHODOLOGIE

2.1. HERKOMST VAN DE GEGEVENS

De studie is gebaseerd op de individuele gegevens van de Volkstelling van 1991 zodat gedetailleerde tabellen konden opgesteld worden, o.a. naar het onderwijsniveau.

2.2. BEVOLKING EN BESTUDEERD FENOMEEN

De analyse werd uitgevoerd op de schoolbevolking met volledig leerplan (Q4 in de vragenlijst). Hierin werden drie onderwijsniveaus onderscheiden (Q5a):

- de bevolking van het kleuter- en lager onderwijs, m.a.w. het basisonderwijs;
- de bevolking van het secundair onderwijs (algemeen, technisch, kunst- of beroepsonderwijs);
- de bevolking van het hoger onderwijs (pedagogisch, hoger onderwijs van het korte en lange type, universitair).

Door met deze drie onderverdelingen rekening te houden kan een afzonderlijke analyse op elk niveau doorgevoerd worden. Deze differentiëring is noodzakelijk vermits de verplaatsingswijze van de schoolpendel sterk verschilt in functie van de leeftijd en van het studieniveau.

Deze monografie heeft als doel de dagelijkse verplaatsingen van de schoolgaande jeugd te analyseren. De gegevens komen uit vraag 10b die aangeeft of de verplaatsing tussen de gewone vertrekplaats en de plaats waar men schoolloopt minstens vier keer per week geschiedt. De analyse handelt dus niet over de verplaatsingen die minder dan viermaal per week gebeuren en die meestal overeenstemmen met de weekendmigraties tussen thuis en het kot of internaat.

2.3. GEANALYSEERDE VARIABELEN

2.3.1. Gemeente waar men schoolloopt en vertrekgemeente

Een eerste type variabelen van de tabellen zijn de ruimtelijke variabelen die informatie verstrekken over de gemeente van vertrek en de gemeente waar men schoolloopt.

Voor de vertrekgemeente werd uitgegaan van vraag 9 die inlichtingen verschaft over de gemeente vanwaar men meestal vertrekt. Men moet er rekening mee houden dat bij studenten de plaats vanwaar men gewoonlijk vertrekt meestal niet de woonplaats is. Vermits het studieobject van deze analyse de dagelijkse pendelbeweging van de schoolgaande jeugd is en niet het rekruteringsgebied van de scholen, is het logischer met de vertrekgemeente te werken dan met de woonplaats.

Voor de drie variabelen die hierna besproken worden (afstand, tijdsduur en vervoermiddel), werden de tabellen zowel naar vertrekgemeente als naar schoolgemeente opgesteld.

In de studie werd vooral aandacht geschonken aan de gegevens over de vertrekgemeente. Deze keuze laat een fijnere ruimtelijke analyse toe omdat de informatie dan betrekking heeft op alle Belgische gemeenten terwijl de analyse gebaseerd op de lokalisatieplaats van de school enkel over fluxen naar gemeenten met minstens een school gaat.

De gemeente waar de school gelokaliseerd is werd wel weerhouden om de scholencentra voor de drie soorten onderwijs te lokaliseren.

2.3.2. Afgelegde afstand

Vraag 10c van het telformulier verschaft inlichtingen over de afstand van een enkele reis tussen de vertrekgemeente en de gemeente waar onderwijs gevolgd wordt. Op basis van de individuele gegevens werden tabellen opgesteld waarin de pendelafstand in klassen is weergegeven. De vier onderscheiden klassen zijn:

- klasse “van 0 tot 5 km”, **zeer kleine verplaatsing genoemd**;
- klasse “van 5 tot 20 km”, **kleine verplaatsing genoemd**;
- klasse van “20 tot 50 km”, **gemiddelde verplaatsing genoemd**;
- klasse “meer dan 50 km”, **grote verplaatsing genoemd**.

2.3.3. Verplaatsingsduur

Vraag 10e verschaft inlichtingen over vertrek- en aankomstuur van de heen en terug verplaatsingen tussen het schoolgebouw en de gewone vertrekplaats. Het verschil tussen aankomst- en vertrekuur is de verplaatsingsduur.

Bij de eerste behandeling van de individuele gegevens werd deze bewerking zowel voor de heen- als voor de terugreis uitgevoerd. Van de twee bekomen waarden werd het gemiddelde berekend. Voor de verplaatsingsduur werd dus gebruik gemaakt van het gemiddelde tussen de heen- en terugreis. Vertrekkend van dit gemiddelde werden tabellen opgemaakt waarbij de verplaatsingsduur in vier klassen werd ingedeeld:

- klasse “van 0 tot 15 minuten”, **zeer korte verplaatsing genoemd**;
- klasse “van 15 tot 30 minuten”, **korte verplaatsing genoemd**;
- klasse “van 30 tot 60 minuten”, **gemiddelde verplaatsing genoemd**;
- klasse ‘meer dan 60 minuten”, **lange verplaatsing genoemd**.

2.3.4. Vervoermiddel

In vraag 10d wordt het gebruikte vervoermiddel tussen school en gewone vertrekplaats opgegeven. De behandeling van deze gegevens leidde tot zeven verschillende soorten vervoermiddelen:

- uitsluitend te voet;
- met de fiets;
- met motorfiets (motor- en bromfiets);
- met de auto (bestuurder en passagier);
- met openbaar vervoer (stedelijk vervoer, autobus of tram: NMBS-NMVB);
- met vervoer door de school ingericht;
- met de trein.

Belangrijke opmerking: de analyse van het gebruikte vervoermiddel integreert de mogelijkheid dat eenzelfde traject met verschillende transportmiddelen kan gebeuren. Hierdoor kon degene die de formulieren heeft ingevuld kiezen tussen een of meerdere vervoermiddelen. Het aantal antwoorden op deze vraag overtreft dus het aantal leerlingen in elk onderwijsniveau. De verplaatsing te voet werd enkel opgenomen indien het de enige manier van verplaatsen is.

2.4. ANALYSENIVEAU

De analyses werden uitgevoerd op twee verschillende niveaus. Een eerste niveau stemt overeen met de resultaten op gewestelijk of provinciaal niveau. Op deze schaal werden de resultaten bestudeerd aan de hand van overzichtstabellen.

Vervolgens werd een meer verfijnde studie uitgevoerd op gemeentelijk niveau aan de hand van kaarten. De indeling in klassen werd uitgevoerd in functie van de verdeling.

2.5. KWALITEIT VAN DE GEGEVENSBANK

Zoals reeds werd aangegeven berust de analyse op de individuele gegevens van de Volkstelling. Deze zeer uitgebreide gegevensbank vertoont onvermijdelijk enkele tekorten.

Een eerste belangrijke opmerking is dat sommige gemeentecodes van de oorspronkelijke gegevensbank in feite overeenstemden met de codes van de oude gemeenten. Als gevolg hiervan dienden alle gebruikte gemeentecodes nagekeken te worden. Deze controle heeft ertoe geleid dat alle codes van oude gemeenten vervangen werden door de code van de nieuwe, ermee overeenstemmende gemeente.

Een tweede gebrek van de gegevensbank is dat de antwoorden voor sommige variabelen voor een aantal vragenlijsten ontbreken. Zo bv. konden sommige ondervraagde personen niet ondergebracht worden op ruimtelijk vlak. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de situatie. In deze tabel werden de leerlingen en studenten van de verschillende onderwijsniveaus geklasseerd naar hun gewone vertrekplaats; dit is een van de 589 Belgische gemeenten (klasse "België"), het buitenland of een onbekende vertrekplaats. Voor elk niveau stemt het totaal aantal overeen met het totaal aantal leerlingen en studenten van een onderwijsinstelling binnen België gelegen.

Bij de analyse werden enkel die leerlingen en studenten weerhouden die van een Belgische plaats vertrekken.

Tabel II.1: Aantal en vertrekplaats van de leerlingen en studenten - aandeel onbekenden

Onderwijsniveau	Aantal leerlingen naar vertrekplaats				Totaal
	België	Buitenland	Onbekend		
Basisonderwijs	1 121 889	1 565	3 285	0,3 %	1 126 739
Secundair onderwijs	772 247	1 235	4 113	0,5 %	777 595
Hoger onderwijs	230 680	2 348	10 663	4,4 %	243 691
Totaal	2 124 816	5 148	18 061	0,8 %	2 148 025

Bron: Volkstelling NIS 1991

3. SCHOLENCENTRA

3.1. INLEIDING

In een eerste fase werd het belang van elk scholencentrum bestudeerd. Hiervoor werden twee indicatoren geanalyseerd. De eerste indicator stemt in de eerste plaats overeen met **het volume van de bevolking dat in de gemeente schoolloopt**. Voor deze variabele werden de tabellen per schoolgemeente gebruikt.

De tweede indicator is **een schoolindex** waarvan de waarde overeenstemt met de verhouding tussen de bevolking die in de gemeente schoolloopt en de schoolgaande bevolking wonend in de gemeente. Hoe hoger deze schoolindex, hoe groter de aantrekkingskracht van de scholen van deze gemeente.

De analyse van deze twee variabelen werd per onderwijsniveau uitgevoerd.

3.2. KLEUTER- EN LAGER ONDERWIJS (Kaart II.1)

3.2.1. Aantal leerlingen

Logischerwijze vertoont het kleuter-en lager onderwijs de kleinste schoolmobiliteit. Hierdoor stemt kaart 1 die het volume van de leerlingen van het basisonderwijs per gemeente voorstelt, grotendeels overeen met een kaart van de bevolkingsvolumes. We stellen ook vast, wat met het vorige verband houdt, dat bijna alle gemeenten minstens honderd leerlingen tellen.

Twee ruimtelijke eenheden tellen meer dan 30 000 leerlingen, nl. het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest en de gemeente Antwerpen.

Vijf gemeenten tellen meer dan 10 000 leerlingen, nl. de steden Gent, Charleroi, Luik, Brugge en Namen. Andere regionale steden bereiken een aantal tussen 5 en 10 000: Leuven, Kortrijk, Bergen, Genk, La Louvière, Sint-Niklaas, Hasselt, Doornik, Mechelen, Verviers, Oostende, Aalst, Roeselare. De gemeenten Moeskroen en Seraing hebben eveneens een aantal leerlingen van dezelfde grootteorde in het basisonderwijs.

De schoolinfrastructuur van een gemeente wordt in de eerste plaats bepaald door het aantal inwoners; hieruit volgt natuurlijk dat de grootste aantallen leerlingen in het noorden van het land voorkomen (zie de verschillende monografieën over de verstedelijking).

Een zelfde bemerking geldt voor de gemeenten met 2 000 tot 5 000 leerlingen: men vindt er vele in Vlaanderen en geen enkele in Wallonië. In deze categorie komen ook veel randgemeenten van grote agglomeraties voor.

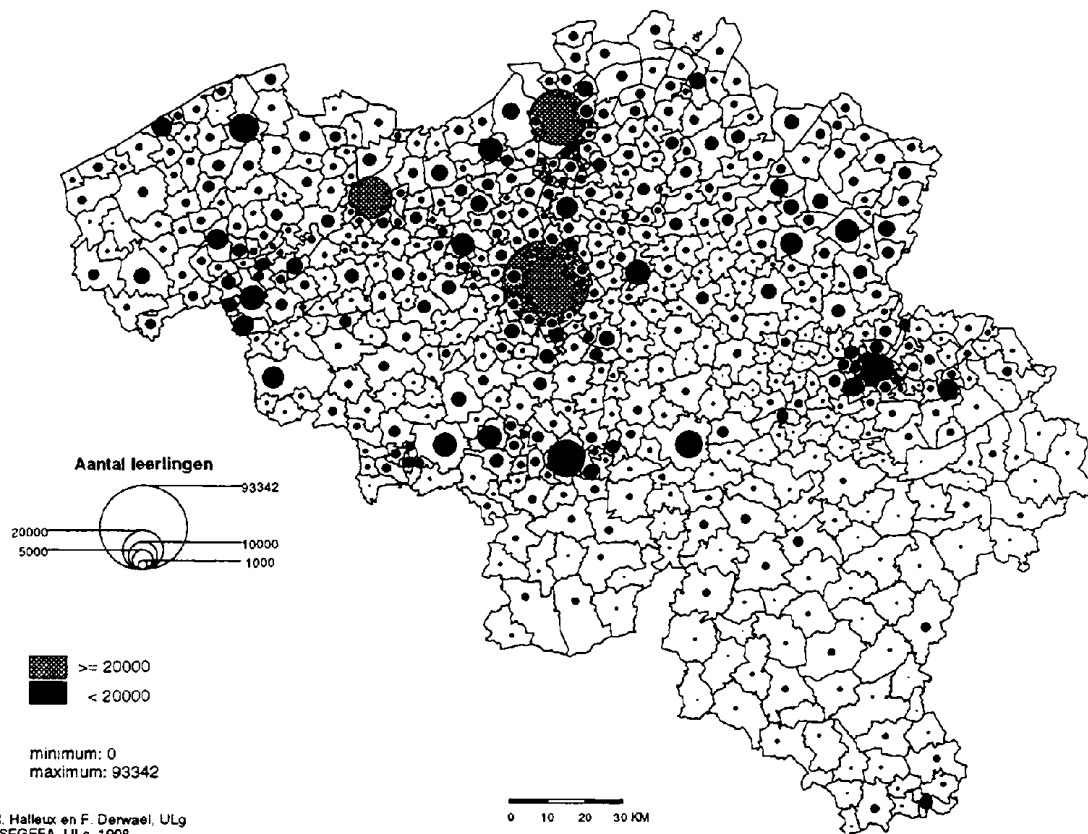
De meeste gemeenten met een leerlingenaantal tussen 100 en 2 000 leerlingen in het basisonderwijs zijn ten zuiden van de Samber- en Maasvallei gelegen.

Slechts twee Belgische gemeenten, Herbeumont en Herstappe, hebben minder dan 100 leerlingen in het basisonderwijs.

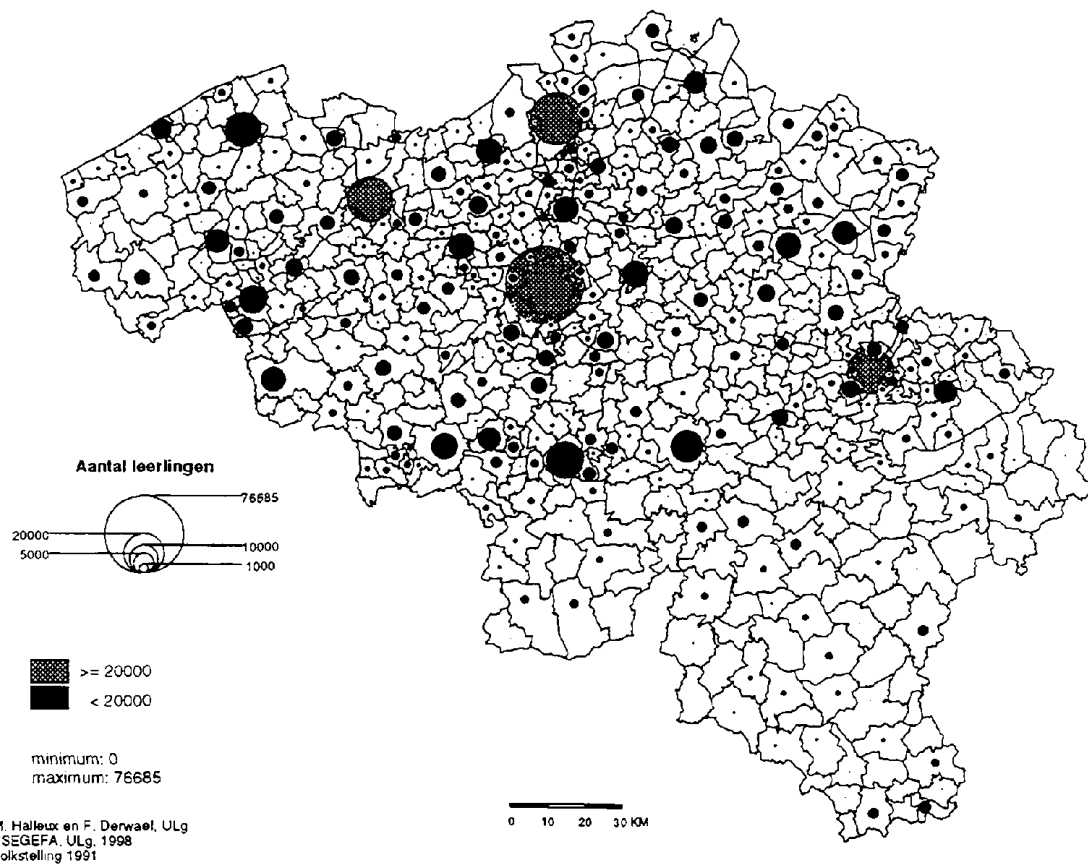
3.2.2. Schoolindex

Vermits de gemeenteoverschrijdende mobiliteit in het basisonderwijs nogal gering is, hebben veel gemeenten een verhouding die rond 1 schommelt.

II.1. Aantal leerlingen in het basisonderwijs



II.2. Aantal leerlingen in het secundair onderwijs



Ruimtelijk komen de kleinste waarden voor in de nabijheid van de Waalse as, ten oosten van Antwerpen en rond Brussel. De aanwezigheid van belangrijke tewerkstellingspolen met een aanzienlijke dagelijkse werkpandiel zou een mogelijke verklaring kunnen zijn. Het is mogelijk dat de kinderen naar een school gebracht worden in de buurt van het werk van de ouders. De hypothese luidt dat de belangrijkste oorzaak voor de mobiliteit van kinderen in het kleuter- en lager onderwijs de beroepsmobiliteit van de ouders is die hun kinderen in hun verplaatsingen meenemen.

Sommige gemeenten hebben een verhouding die veel groter is dan 1. Dit geldt bv. voor de gemeenten Aubange, Martelange, Crisnée, Borgworm, Zinnik en Overpelt. Dit zijn allemaal gemeenten met een niet al te grote bevolking maar die toch een aantrekkingskracht uitoefenen op het omliggende landelijke gebied.

3.3. SECUNDAIR ONDERWIJS

3.3.1. Aantal leerlingen (Kaart II.2)

Zoals voor het basisonderwijs wordt de uitrusting van België met secundair scholen beïnvloed door het bevolkingsvolume. Bij de regionale steden bv. gelden de vaststellingen van punt 3.2.1. ook voor het secundair onderwijs.

In tegenstelling tot het basisonderwijs bezit niet elke gemeente, zowel Vlaamse als Waalse, leerlingen van dit niveau en heeft dus ook geen secundaire school. Vooral de gemeenten ten zuiden van Samber en Maas hebben dikwijls geen secundaire school.

Een tweede verschil met het basisonderwijs is dat er voor het secundair onderwijs gemeenteoverschrijdende polen zijn in de minder verstedelijkte gebieden. Deze polen tellen meestal meer dan duizend leerlingen.

3.3.2. Schoolindex (Kaart II.3)

Kaart II.3 stelt de schoolindex ruimtelijk voor. In de eerste plaats ziet men dat het Belgisch grondgebied gestructureerd wordt door een net van gemeenten met een schoolindex groter dan 1.15.

Men stelt vast dat het niet de centrale gemeenten van de grote steden zijn die de grootste verhouding vertonen maar eerder middelmatige polen zoals Veurne, Eeklo, Saint-Ghislain, Nijvel, Geldenaken, Malle, Overpelt, Hoi, Virton (verhouding groter dan 2). Dit komt omdat deze kleine steden een landelijke invloedssfeer met een belangrijke schoolbevolking hebben.

We besluiten dat vanaf het niveau van het secundair onderwijs de ruimte vooral gestructureerd wordt door polen met een gemeenteoverschrijdende invloedssfeer.

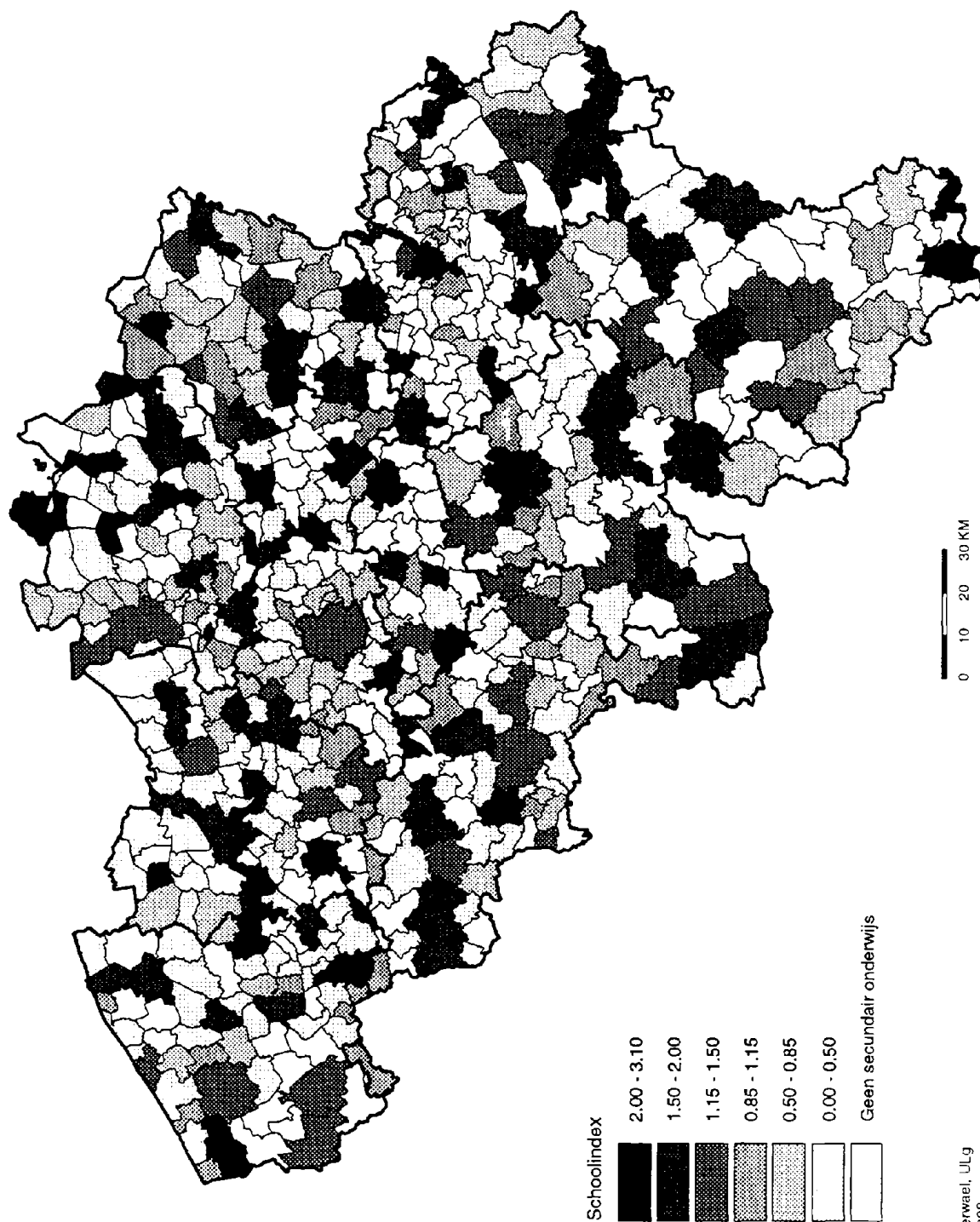
3.4. HOGER ONDERWIJS

In de onderstaande tabel worden de gemeenten met een schoolbevolking in het hoger onderwijs groter dan 500 opgesomd. Logischerwijze is de concentratie in centra nog groter dan voor het secundair onderwijs en zijn er dus minder centra.

In vijf gemeenten volgen meer dan 12 000 studenten hoger onderwijs: Brussel, Gent, Leuven, Luik en Antwerpen. Het zijn steden die zowel een universiteit als verschillende instellingen van hoger onderwijs hebben.

In deze eerste groep is de situatie van Leuven opvallend vermits de verhouding tussen de studenten die er hoger onderwijs volgen ten opzichte van de totale bevolking (Tabel II.2) veel groter is dan in de andere steden. Deze verhouding is nog groter voor Ottignies-Louvain-la-Neuve met 11 794 schoolgaande jongeren, waarvan 11 058 in het universitair onderwijs en een zeer hoge verhouding schoolbevolking/gemeentelijke bevolking.

II.3. Secundair onderwijs / Schoolindex



Auteurs: J.-M. Halleux en F. Derwael, ULg
 Cartografie: SEGEFA, ULg, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

Hierna volgen de twee andere Waalse universiteitssteden (Bergen en Namen) en de voornaamste Vlaamse steden (Hasselt-Diepenbeek, Kortrijk, Brugge en Mechelen). Charleroi komt niet voor in de lijst van de belangrijkste centra van hoger onderwijs.

Tabel II.2: *Belangrijkste centra van hoger onderwijs*

Gemeente	Aantal leerlingen	% school-bevolking/ totale bevolking	Gemeente	Aantal leerlingen	% school-bevolking/ totale bevolking
Brussel	50 616	5,3	Aalst	2 126	2,8
Gent	28 745	12,5	Oostende	1 621	2,4
Leuven	25 200	29,6	Doornik	1 581	2,3
Luik	18 863	9,7	St-Katelijne-Waver	1 487	8,1
Antwerpen	18 475	4,0	Genk	1 389	2,3
Ottignies	11 794	51,7	Seraing	1 121	1,8
Bergen	8 203	8,9	Turnhout	1 046	2,8
Namen	6 668	6,4	Verviers	784	1,5
Hasselt	4 988	7,5	Gembloers	747	3,9
Kortrijk	4 470	5,9	Sint-Niklaas	654	1,0
Diepenbeek	3 660	22,6	Hoei	563	3,1
Brugge	3 360	2,9	Torhout	539	3,0
Mechelen	3 138	4,2	Nijvel	527	2,3
Geel	2 930	9,0	Diest	504	2,3
Charleroi	2 838	1,4			

Bron: Volkstelling NIS 1991

3.5. REKRUTERINGSGBIED VAN DE SCHOOLGAANDE JEUGD (Kaart II.4)

Om meer inzicht te verwerven in de verklarende factoren voor de afgelegde afstand, de verplaatsingsduur of de vervoermiddelen werd de invloedssfeer voor onderwijs van de voornaamste stedelijke agglomeraties afgebakend. Dit gebeurde aan de hand van het secundaire niveau omdat dit enerzijds belangrijkere verplaatsingen induceert dan het basisonderwijs en anderzijds komt dit niveau in de meeste stedelijke kernen voor, wat niet zo is voor het hoger onderwijs. Voor het hoger onderwijs en in het bijzonder voor het universitair onderwijs zijn de verplaatsingen te sterk gebonden aan de lokalisatie van de instellingen.

3.5.1. Methodologie

Afbakening van de scholencentra

Voor de afbakening van de centra werd **de geoperationaliseerde agglomeratie** verkozen boven de centrale gemeente van de agglomeratie omdat ze de vergelijking mogelijk maakt van ruimtelijke grootheden afgebakend op basis van eenzelfde criterium, in dit geval de morfologische agglomeratie. Indien we enkel met de centrale gemeente van de agglomeratie zouden rekening houden, kunnen we niet met vergelijkbare entiteiten werken.

Er werd gebruik gemaakt van de afbakening van de geoperationaliseerde agglomeratie die aan de stadsgewesten van 1991 beantwoordt.

Keuze van de scholencentra

Oorspronkelijk werden de 17 stedelijke agglomeraties van stadsgewesten weerhouden. Uiteraard zijn dit, en voor alle functies, de belangrijkste stedelijke kernen van het land. Nochtans kwamen er bij de rangschikking van de scholencentra op basis van de rekrutering van leerlingen in het secundair onderwijs (zie hierboven 2.3.1.) drie stedelijke kernen voor die eveneens een regionale stad zijn doch die geen eigen stadsgewest hebben opgebouwd. Zo werden Aalst, Roeselare en Turnhout toegevoegd aan de lijst van de 17 steden met een stadsgewest, respectievelijk op de 13e, 18e en 19e plaats van de scholencentra.

Uiteindelijk werden er op basis van het aantal gerekruteerde leerlingen vier klassen onderscheiden: Brussel met 95 000 leerlingen, de klasse van de regionale metropolen (van 20 000 tot 45 000 leerlingen, de klasse van de grote regionale steden (van 10 000 tot 20 000 leerlingen) en de klasse van de kleine regionale steden (van 6 000 tot 10 000 leerlingen).

Keuze van de rekruteringsdrempels

Met het oog op een verdere onderverdeling van de verschillende invloedssferen werd er besloten drie klassen te onderscheiden. De drempels van deze klassen werden vastgelegd op 70%, 30% en 5%. Gemeenten met een lagere penetratie dan 5% werden aldus niet weerhouden.

3.5.2. Resultaten

Brussel

Brussel bezit logischerwijze het meest uitgestrekte rekruteringsgebied. Brussel oefent inderdaad een aantrekkingskracht uit op 64 gemeenten (deze waarde stijgt tot 112 indien de rekruteringsdrempel tot 1% verlaagd wordt).

Ruimtelijk strekt deze zone zich verder zuid- dan noordwaarts uit, vermits enkel de meest oostelijke en zuidoostelijke gemeenten van Waals-Brabant (Chastre, Hélécinne, Geldenaken, Orp-Jauche, Ramillies en Perwez) niet tot de invloedssfeer behoren.

In Vlaams-Brabant wordt de uitbreiding van de zone natuurlijk beperkt door de nabijheid van de regionale steden Leuven, Mechelen en Aalst maar de penetratiewaarden van de gemeenten die tot het Brusselse rekruteringsgebied behoren zijn hier veel hoger dan in Waals-Brabant.

De regionale metropolen

Luik heeft het grootste rekruteringsgebied bij de regionale metropolen, nl. 51 gemeenten. Dit komt omdat er binnen de provincie maar een enkele concurrentiële pool is, nl. Verviers. De kleine stad Hoi, 28e pool van het land met bijna 4 500 leerlingen, beperkt toch het invloedsgedebied van Luik in westelijke richting.

Omgekeerd heeft de agglomeratie van Charleroi een beperkte schoolinvloedssfeer, o.a. indien men ze vergelijkt met de invloedssfeer van Namen (zie verder). In het westen wordt de invloed zeer vlug beperkt door de aanwezigheid van Bergen en La Louvière en in het oosten door Namen. In het noorden speelt de nabijheid van de provinciegrens tussen Henegouwen en Waals-Brabant ook een rol vermits de Brabantse gemeenten sterker aangetrokken worden door de Brusselse agglomeratie of door sommige steden van Brabant (zoals b.v. Nijvel met 4 300 leerlingen).

In Vlaanderen wordt de invloedssfeer van Antwerpen ook gehinderd door de nabijheid van drie regionale steden: Sint-Niklaas in het westen, Mechelen in het zuiden en Turnhout in het oosten.

De Gentse rekruteringszone strekt zich echter wel verder uit, vooral in het zuiden waar de uitbreiding door geen enkele belangrijke concurrent gehinderd wordt.

Voor het geheel van de vier regionale metropolen is het belangrijk te vermelden dat de provinciegrenzen (gewestelijk en dus eveneens taalgrens voor Luik) echte barrières zijn voor de schoolpendel.

Zo wordt de invloed van Charleroi in het noorden sterk beknot door de grens met Brabant en in het oosten door de grens met de provincie Namen. De invloed van Luik wordt in het noorden volledig beperkt door de taalgrens, met uitzondering van de gemeente Voeren, en in het zuiden door de Luxemburgse provinciegrens. De invloed van Gent eindigt aan de grens met West-Vlaanderen. Ten slotte oefent Antwerpen weinig aantrekkingskracht uit in Oost-Vlaanderen.

De grote regionale steden

Het rekruteringsgebied van Namen is uitgestrekt in verhouding tot haar plaats in de stedenhiërarchie. Namen oefent inderdaad een aantrekkingskracht uit op 36 gemeenten, wat evenveel is of meer dan regionale metropolen zoals Gent, Antwerpen en Charleroi (respectievelijk 36, 34 en 26 aangetrokken gemeenten). Voor de uitbreiding naar het noorden en naar het zuiden geldt de afwezigheid van concurrerende steden als verklaring maar de aantrekkingskracht van Namen op sommige gemeenten van Waals-Brabant (Chastre, Mont-Saint-Guibert, Walhain, Perwez, Ramillies en Orp-Jauche) en op gemeenten van de provincie Luik (Wasseiges, Burdinne en Héron), getuigt van een belangrijke attractiviteit.

In Vlaanderen is het rekruteringsgebied van de bipool Hasselt-Genk ook belangrijk vermits het over een groot deel van Limburg gaat.

Op andere plaatsen beperkt de dichtheid van het stedelijk weefsel de uitgestrektheid van het rekruteringsgebied. Een uitzondering hierop is Brugge dat een uitgestrekt rekruteringsgebied heeft dat veroorzaakt wordt door een meer dan gemiddeld scholenaanbod.

De kleine regionale steden

Bij de kleine regionale steden vallen drie steden op door hun uitgestrekt rekruteringsgebied: Doornik, Turnhout en Roeselare. Alle drie hebben geen concurrerende centra in een welbepaalde richting.

De oostelijke beperking van het rekruteringsgebied van Verviers is ook interessant vermits ze overeenstemt met de taalgrens tussen Frans- en Duitssprekende bevolking.

Als besluit geldt dat de lege gebieden opgevuld zouden worden indien de invloedssfeer van de kleine steden in beschouwing genomen wordt. De lege vlekken stemmen systematisch overeen met de schoolinvloedssfeer van het niveau lager dan het gekarteerde, m.a.w. Dendermonde, Waregem, Aarschot, Sint-Truiden, Geel, Waver, Hoei, Nijvel, Mol, Eeklo, Oudenaarde, Tongeren, Aat, Ieper, Tienen, Zinnik, Tielt...

4. AFGELEGDE AFSTAND

De analyse van de afstand afgelegd door de leerlingen en studenten van de verschillende onderwijsniveaus gebeurde aan de hand van de geldige antwoorden. Naast een aantal individuele bruikbare gegevens waren er ook een omvangrijk aantal niet beantwoorde vragen of niet coherent beantwoorde vragen. Hieruit volgt dat de totalen niet overeenstemmen met het aantal leerlingen en studenten maar met het aantal geldige antwoorden. De hiernavolgende tabel geeft een overzicht van dit belangrijke verschil.

Tabel II.3: Aandeel geldige antwoorden t.o.v. het totaal aantal leerlingen en studenten

Onderwijsniveau	Aantal leerlingen vanuit België vertrekkend	Geldige antwoorden*	
		Aantal	%
Basisonderwijs	1 121 889	933 411	83,2
Secundair onderwijs	772 247	688 778	89,2
Hoger onderwijs	230 680	204 670	88,7
Totaal	2 124 816	1 826 859	86,0

* Enkel leerlingen die vanuit een Belgische gemeente vertrekken werden weerhouden.

Bron: Volkstelling NIS 1991

4.1. BASISONDERWIJS

4.1.1. Provinciale en gewestelijke verschillen (Tabel II.4)

Na de verwerking van de individuele gegevens bleven 933 411 leerlingen van het kleuter- en basisonderwijs over waarvoor de gemeente van vertrek en de kenmerken van de afgelegde weg gekend zijn. Van dit totaal legt 82,5% minder dan 5 km af om zich naar de school te begeven, 15,7% tussen 5 en 20 km en 1,8% legt meer dan 20 km af.

Indien men dit op niveau van de gewesten bekijkt worden de kleinste afstanden door de Brusselaren afgelegd (89,3% in de klasse van 0 tot 5 km)

In het Waals Gewest zijn de afgelegde afstanden meestal groter dan in Vlaanderen (17,8% verplaatsingen tussen 5 en 20 km en 2,3% verplaatsingen van meer dan 20 km in Wallonië tegenover respectievelijk 15,3% en 1,6% in Vlaanderen), wat logisch lijkt indien men de bevolkingsdichtheid beschouwt.

In de twee grootste gewesten vertonen enkele provincies eigen kenmerken:

- in het Vlaams Gewest is de mobiliteit het grootst in Vlaams-Brabant (73,8 % zeer kleine verplaatsingen en 23,6% kleine verplaatsingen); in tegenstelling hiermee vertonen de provincies West-Vlaanderen, Limburg en Antwerpen veel lagere mobiliteitscijfers (respectievelijk 87,0%, 86,9% en 85,1% zeer kleine verplaatsingen);

- in het Waals Gewest vertonen Waals-Brabant en Namen de grootste mobiliteitscijfers met maar 68,3% en 74,0% zeer kleine verplaatsingen; omgekeerd vertonen de provincies Luik en Luxemburg het grootste aandeel zeer kleine verplaatsingen (respectievelijk 84,2% en 83,8%).

4.1.2. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau (Kaart II.5 en II.6)

Kaart II.5 geeft een beeld van de verplaatsingen kleiner dan 5 km en toont een uitgestrekte centrale zone waar minder dan 75% van de leerlingen minder dan 5 km aflegt tussen de gewone plaats van vertrek en de kleuter- of lagere school. Ook het gebied ten zuiden van de Waalse as stemt met een zone met een belangrijke mobiliteit overeen. In deze gebieden vertonen enkele gemeenten zelfs percentages van minder dan 50% voor deze klasse van verplaatsingen: Grez-Doiceau, Chaumont-Gistoux, Incourt en Ramillies in Waals-Brabant, Gesves in de provincie Namen en Remicourt in de provincie Luik.

Tabel II.4: Basisonderwijs
Afgelegde afstand

Provincies	0 tot 5 km		5 tot 20 km		20 tot 50 km		50 km en meer		Totaal
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Antwerpen	130001	85,1	20302	13,3	2311	1,5	143	0,0	152757
West-Vlaanderen	93590	87,0	12664	11,8	1114	1,0	1790	0,2	107547
Vlaams-Brabant	65083	73,8	20852	23,6	2109	2,4	152	0,2	88196
Oost-Vlaanderen	101648	81,3	21253	17,0	1954	1,6	171	0,1	125026
Limburg	71445	86,9	9832	12,0	880	1,1	93	0,1	82250
Vlaams Gewest	461767	83,1	84903	15,3	8368	1,5	738	0,1	555776
Brussel	64046	89,3	7225	10,1	386	0,5	73	0,1	71730
Waals-Brabant	20789	68,3	7568	24,8	1933	6,3	168	0,6	30458
Henegouwen	93485	80,5	20610	17,7	1841	1,6	219	0,2	116155
Luik	79925	84,2	13624	14,4	1296	1,4	75	0,0	94920
Luxemburg	21359	83,8	3669	14,4	416	1,6	37	0,1	25481
Namen	28794	74,0	9021	23,2	959	2,5	117	0,3	38891
Waals Gewest	244352	79,9	54492	17,8	6445	2,1	616	0,2	305905
Rijk	770165	82,5	146620	15,7	15199	1,6	1427	0,2	933411

Bron: NIS - Volkstelling 1991

De beroepsmobiliteit van de ouders is de verklaring hiervoor. Deze zones worden inderdaad gekenmerkt door een groot aandeel pendelaars, voornamelijk naar de hoofdstad.

Kaart II.6 stelt de gemiddelde verplaatsingen (tussen 20 en 50 km) voor en is belangwekkend omdat ze als het ware als een negatief van de vorige klasse de besluiten uit de vorige kaart bevestigt. Zo bv. zijn de Waals-Brabantse gemeenten zeer duidelijk het vertrekpunt van de grootste verplaatsingen; dit geldt ook voor enkele zones ten zuiden van de stad Namen (Gesves, Assesse, Anhée en Mettet) en ten zuidwesten van de stad Luik (Nandrin, Tinlot, Anthisnes en Clavier).

4.2. SECUNDAIR ONDERWIJS

4.2.1. Gewestelijke verschillen en vergelijking met het basisonderwijs

Tabel II.5: Aandeel van de verplaatsingen naar afgelegde afstand in het basis- en het secundair onderwijs

		0 tot 5 km	5 tot 20 km	20 tot 50 km	50 km en meer
Basisonderwijs	Rijk	82,5%	15,7%	1,6%	0,2%
Secundair onderwijs	Rijk	38,6%	52,1%	8,3%	1,0%
Secundair onderwijs	Vlaanderen	36,4%	54,7%	8,0%	1,0%
Secundair onderwijs	Brussel	65,0%	32,3%	1,9%	0,9%
Secundair onderwijs	Wallonië	36,9%	51,8%	10,2%	1,2%

Bron: Volkstelling NIS 1991

Uit tabel II.5 blijkt dat leerlingen uit het secundair onderwijs een beduidend grotere mobiliteit hebben dan leerlingen uit het basisonderwijs. In het basisonderwijs stemmen de verplaatsingen van minder dan 5 km overeen met 80% van de verplaatsingen terwijl in het secundair onderwijs meer dan 60% van de verplaatsingen meer dan 5 km bedraagt.

In het secundair onderwijs geldt dezelfde vaststelling als in het basisonderwijs: in het Brussels Gewest is de afgelegde afstand het kleinst. Dit wordt natuurlijk verklaard door de grote verstedelijking.

In het basisonderwijs is de mobiliteit veel groter in Wallonië dan in Vlaanderen terwijl de situatie voor het secundair onderwijs meer evenwichtig verdeeld is: er treden geen grote verschillen op tussen de twee gewesten voor de afgelegde afstand.

4.2.2. Provinciale verschillen (Tabel II.6)

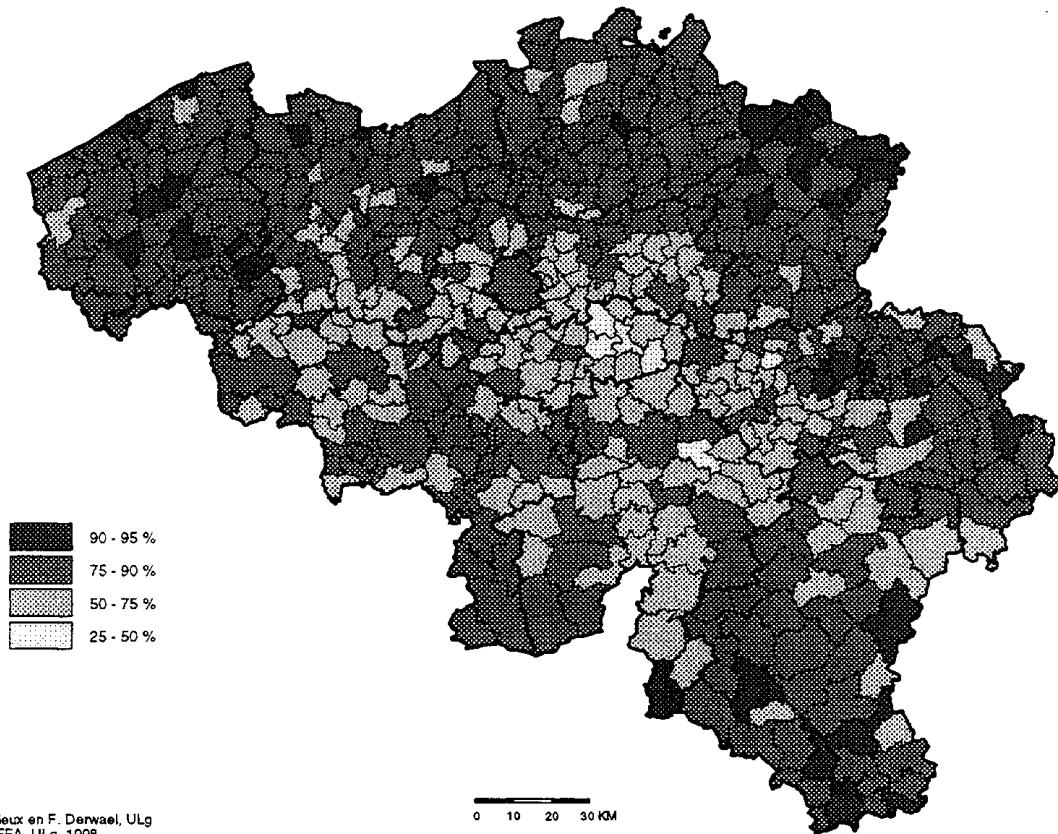
In het Waals Gewest treden kleine provinciale verschillen op.

In Waals-Brabant zijn de afgelegde afstanden het grootst, het aandeel gemiddelde verplaatsingen (tussen 20 en 50 km) is er o.a. het grootste van het land. Enerzijds wordt dit verklaard door de invloed die de Brusselse onderwijsinstellingen uitoefenen op de meeste gemeenten van Waals-Brabant en anderzijds speelt ook de belangrijkheid van de tewerkstellingspendel naar de hoofdstad een rol.

Ook Namen en Luxemburg hebben een belangrijk aandeel grote verplaatsingen (meer dan 20 km). Dit wordt verklaard door het landelijke karakter van deze gebieden zodat de leerlingen grote afstanden moeten afleggen om de secundaire scholen te bereiken. Zo bv. moet 3% van de leerlingen van de provincie Luxemburg, dit stemt met ongeveer 500 personen overeen, dagelijks meer dan 50 km afleggen om de secundaire schoolinstelling te bereiken.

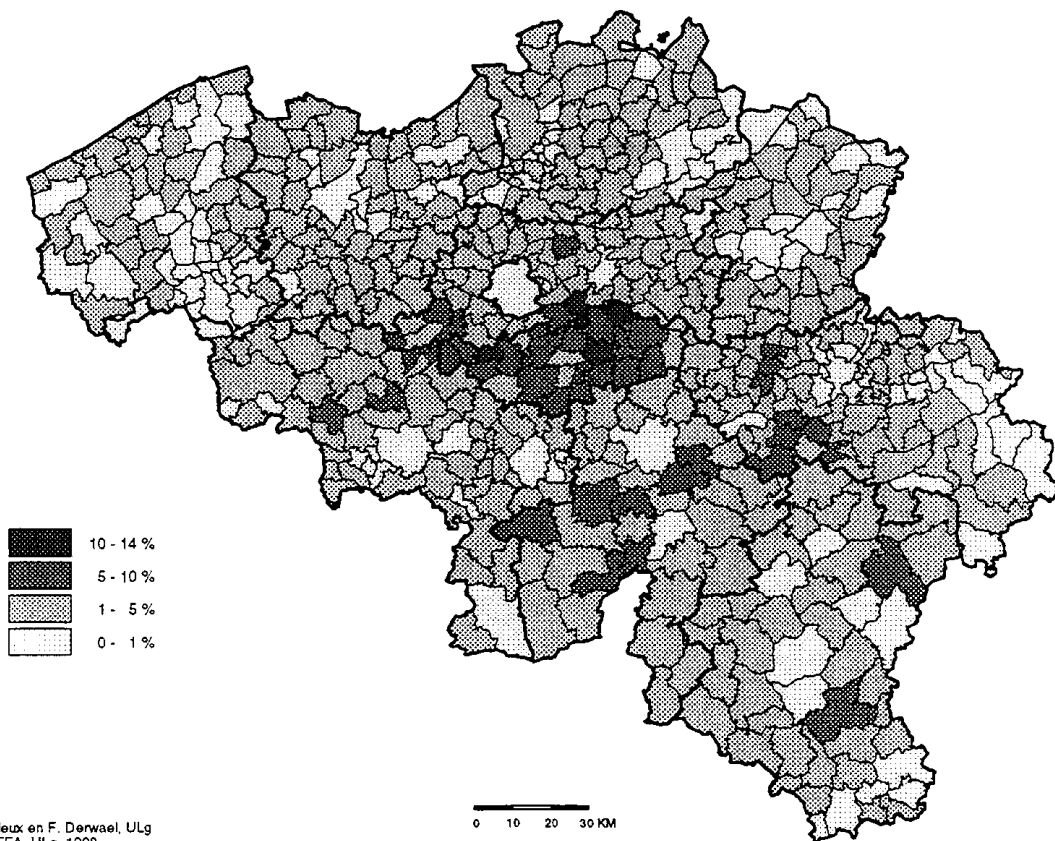
II.5. Basisonderwijs

Aandeel van de verplaatsingen kleiner dan 5 km



II.6. Basisonderwijs

Aandeel van de verplaatsingen tussen 20 en 50 km



Tabel II.6: Secundair onderwijs
Afgelegde afstand

Provincies	0 tot 5 km		5 tot 20 km		20 tot 50 km		50 km en meer		Totaal
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Antwerpen	42542	39,3	57095	52,8	7757	7,2	718	0,7	108112
West-Vlaanderen	29558	38,7	39198	51,3	6395	8,4	1222	1,6	76373
Vlaams-Brabant	18445	27,8	41647	62,7	5754	8,7	589	0,9	66435
Oost-Vlaanderen	33194	35,2	51810	55,0	8163	8,7	1081	1,1	94248
Limburg	23442	39,4	31450	52,9	4235	7,1	371	0,6	59498
Vlaams Gewest	147181	36,4	221200	54,7	32304	8,0	3981	1,0	404666
Brussel	32455	65,0	16111	32,3	940	1,9	445	0,9	49951
Waals-Brabant	7854	31,9	12278	49,8	4080	16,6	428	1,7	24640
Henegouwen	35441	39,1	47537	52,4	6884	7,6	821	0,9	90683
Luik	26953	38,0	37238	52,5	6273	8,8	452	0,6	70916
Luxemburg	6292	36,2	8102	46,7	2474	14,2	498	2,9	17366
Namen	9764	32,0	16159	52,9	4121	13,5	512	1,7	30556
Waals Gewest	86304	36,9	121314	51,8	23832	10,2	2711	1,2	234161
Rijk	265940	38,6	358625	52,1	57076	8,3	7137	1,0	688778

Bron: NIS - Volkstelling 1991

In het noorden van het land is Vlaams-Brabant de provincie met de grootste verplaatsingen. De verklaring is natuurlijk dezelfde als voor Waals-Brabant.

De andere provinciale verschillen zijn te gering om verklaard te kunnen worden.

4.2.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau (Kaart II.7 en II.8)

De analyse op gemeentelijk niveau toont het verband tussen het scholenaanbod en de afgelegde afstand. Hoe minder scholen er in de buurt zijn, des te groter de afgelegde afstand.

Kaart II.7 stelt de verplaatsingen kleiner dan 5 km voor en beklemtoont de invloed van de verstedelijking: de gemeenten met een hoog aandeel zeer kleine verplaatsingen zijn de gemeenten met de meeste stedelijke functies. De weinige gemeenten die een aandeel groter dan 75% hebben voor deze zeer kleine verplaatsingen zijn trouwens middelgrote steden: Eupen, Verviers, Nijvel, Boom en Eeklo.

Kaart II.8 toont de grote verplaatsingen in km (meer dan 50 km) en hier kan men zeer duidelijk de meest rurale gebieden van het land onderscheiden en dus ook de meest achtergestelde streken; het zijn de Centrale Ardennen, het gebied tussen Samber en Maas, Centraal Haspengouw en de Westhoek.

4.3. HOGER ONDERWIJS

4.3.1. Gewestelijke verschillen en vergelijking met het secundair onderwijs

De verplaatsingen van de studenten uit het hoger onderwijs worden geanalyseerd uitgaande van de dagelijkse gemeente van vertrek. Deze opmerking is belangrijk aangezien veel studenten uit het hoger onderwijs een kamer huren in de buurt van hun schoolinstelling.

Tabel II.7: Aandeel van de verplaatsingen naar afgelegde afstand in het secundair en het hoger onderwijs

		0 tot 5 km	5 tot 20 km	20 tot 50 km	50 km en meer
Secundair onderwijs	Rijk	38,6%	52,1%	8,3%	1,0%
Hoger onderwijs	Rijk	35,3%	34,7%	24,5%	5,5%
Hoger onderwijs	Vlaanderen	36,0%	32,0%	26,2%	5,8%
Hoger onderwijs	Brussel	44,1%	47,2%	7,3%	1,4%
Hoger onderwijs	Wallonië	29,8%	34,4%	29,1%	6,7%

Bron: Volkstelling NIS 1991

Bij de vergelijking van de mobiliteit van de studenten uit het hoger onderwijs met die van de leerlingen uit het secundair onderwijs stelt men een verschuiving vast van de klasse van de kleine verplaatsingen (5 tot 20 km) naar de klasse van de gemiddelde en de grote verplaatsingen (20 tot 50 km en meer dan 50 km). Dit wordt natuurlijk verklaard door het kleiner aantal instellingen van hoger onderwijs zodat de verplaatsingen uiteraard groter zijn. Omgekeerd stelt men vast dat het percentage zeer kleine verplaatsingen (minder dan 5 km) hetzelfde is, wat verklaard wordt door het fenomeen van de studentenverblijven.

Evenals bij het basis- en secundair onderwijs vertoont het Brussels Gewest de kleinste verplaatsingen; minder dan 10% van de studenten verplaatst zich over meer dan 20 km. Ter vergelijking: in Vlaanderen is dit 32,0% en in Wallonië 35,8%.

Men stelt eveneens vast dat de Vlaamse studenten zich meer over zeer kleine afstanden (minder dan 5 km) verplaatsen dan de Waalse studenten.

4.3.2. Provinciale verschillen (Tabel II.8)

Op provinciaal niveau valt het in de eerste plaats op dat de provincies Waals- en Vlaams-Brabant, Namen en Oost-Vlaanderen een zeer hoog aandeel zeer kleine verplaatsingen (minder dan 5 km) hebben. Dit wordt waarschijnlijk verklaard door de concentratie van studentenwoningen in de buurt van de universitaire instellingen van deze provincies. De provincie Luik vertoont het omgekeerde beeld met een klein aandeel zeer kleine verplaatsingen. Dit wordt verklaard door de ruimtelijke scheiding tussen de universitaire campus van Sart-Tilman en het groot aantal studentenwoningen van het stadscentrum.

Nog steeds in Wallonië valt de provincie Luxemburg op door het hoge aandeel studenten dat over meer dan 50 km pendelt (25,9%). De provincies Henegouwen en Namen hebben ook een hoog aandeel (ongeveer 10%) in de klasse van de grote afstanden (meer dan 50 km). In het noorden van het land treft men een gelijkaardige situatie aan in de provincie West-Vlaanderen (16,5%). Deze situatie vloeit voort uit het feit dat deze provincies geen volledig aanbod van het hoger onderwijs hebben, o.a. universitair) zodat een groot aantal studenten zich dagelijks over meer dan 50 km naar deze instellingen moet verplaatsen.

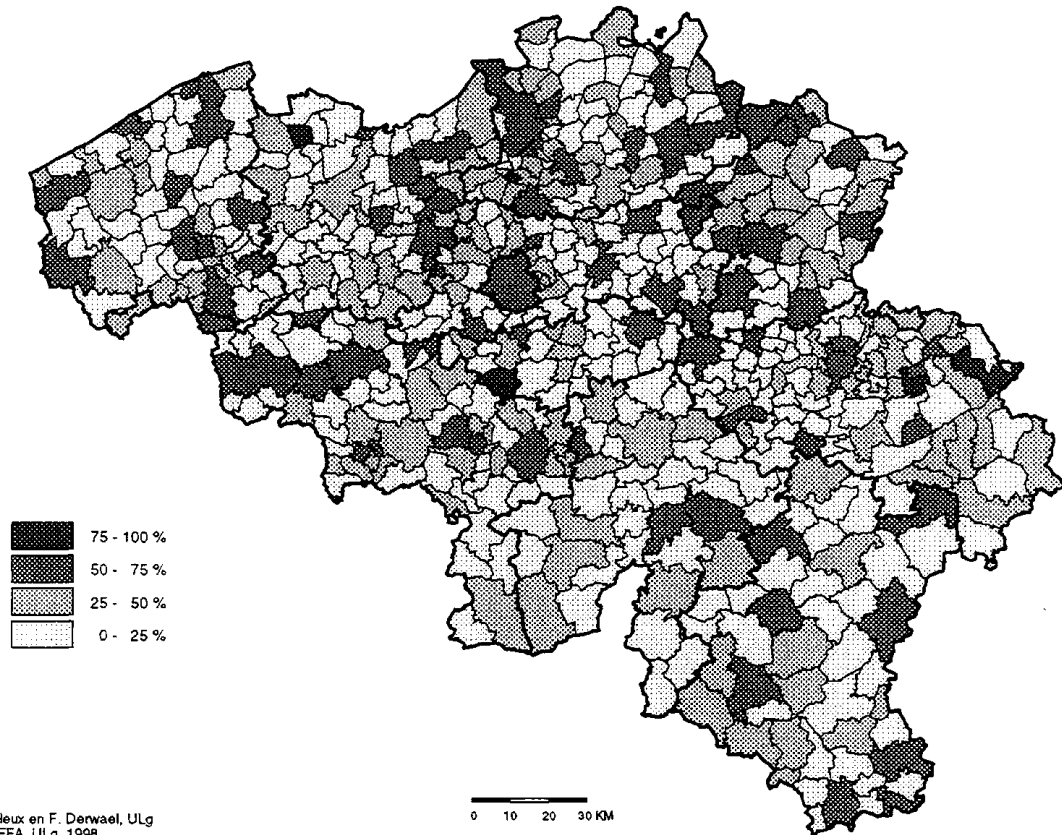
4.3.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau (Kaart II.9 en II.10)

Op gemeentelijk vlak stelt men vooreerst vast dat de gemeenten met een belangrijk aandeel verplaatsingen in de klasse minder dan 5 km overeenstemmen met de gemeenten die over instellingen van hoger onderwijs beschikken.

Wat de verplaatsingen over een afstand van 5 tot 20 km betreft, vallen concentrische ringen rond de scholencentra op. Deze concentrische zones treft men aan rond de steden Brugge, Doornik, Bergen, Gent, Brussel, Leuven, Geel, Hasselt en Luik en in mindere mate rond Namen-Gembloers en Virton-Aarlen.

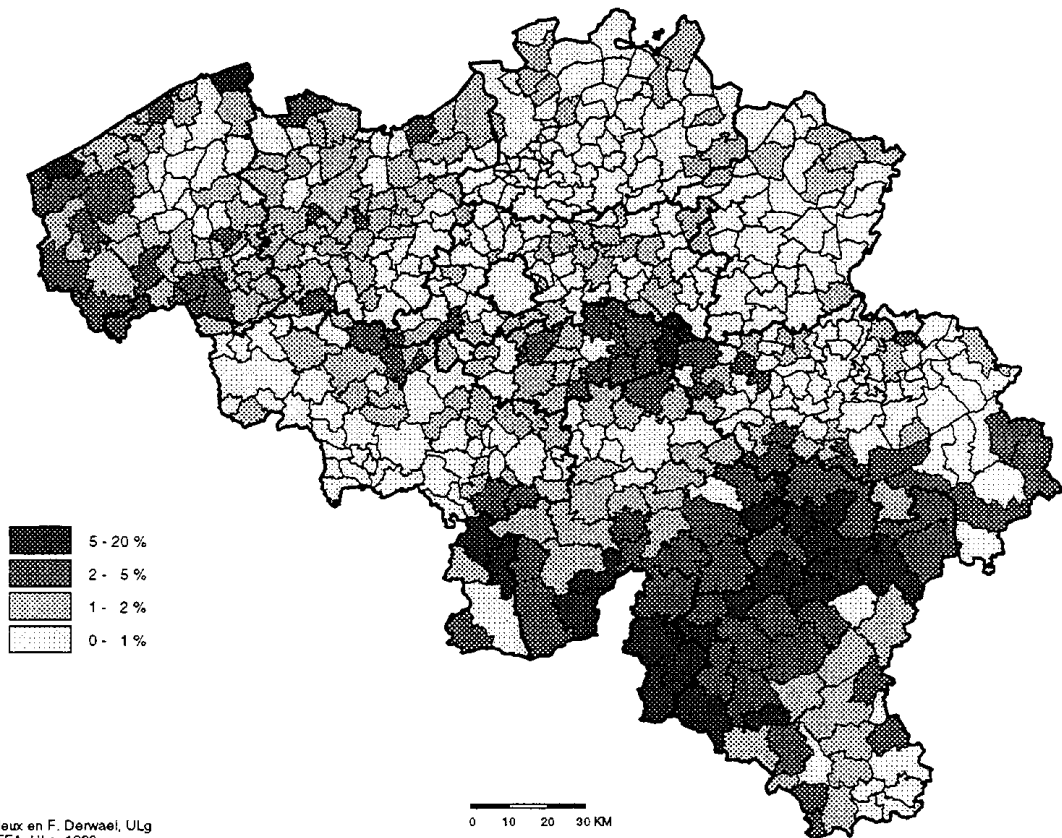
Kaart II. 10 stelt de gemiddelde verplaatsingsafstand (20 tot 50 km) voor en hier valt de invloed van de regionale steden en vooral van de grote stedelijke agglomeraties, zelfs buiten de morfologische agglomeraties, op. De invloedssfeer van o.a. Luik en Gent tekent zich duidelijk af.

II.7. Secundair onderwijs
Aandeel van de verplaatsingen kleiner dan 5 km



Auteurs: J-M. Halleux en F. Derwael, ULg
Cartografie: SEGFEA, ULg, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

II.8. Secundair onderwijs
Aandeel van de verplaatsingen groter dan 50 km



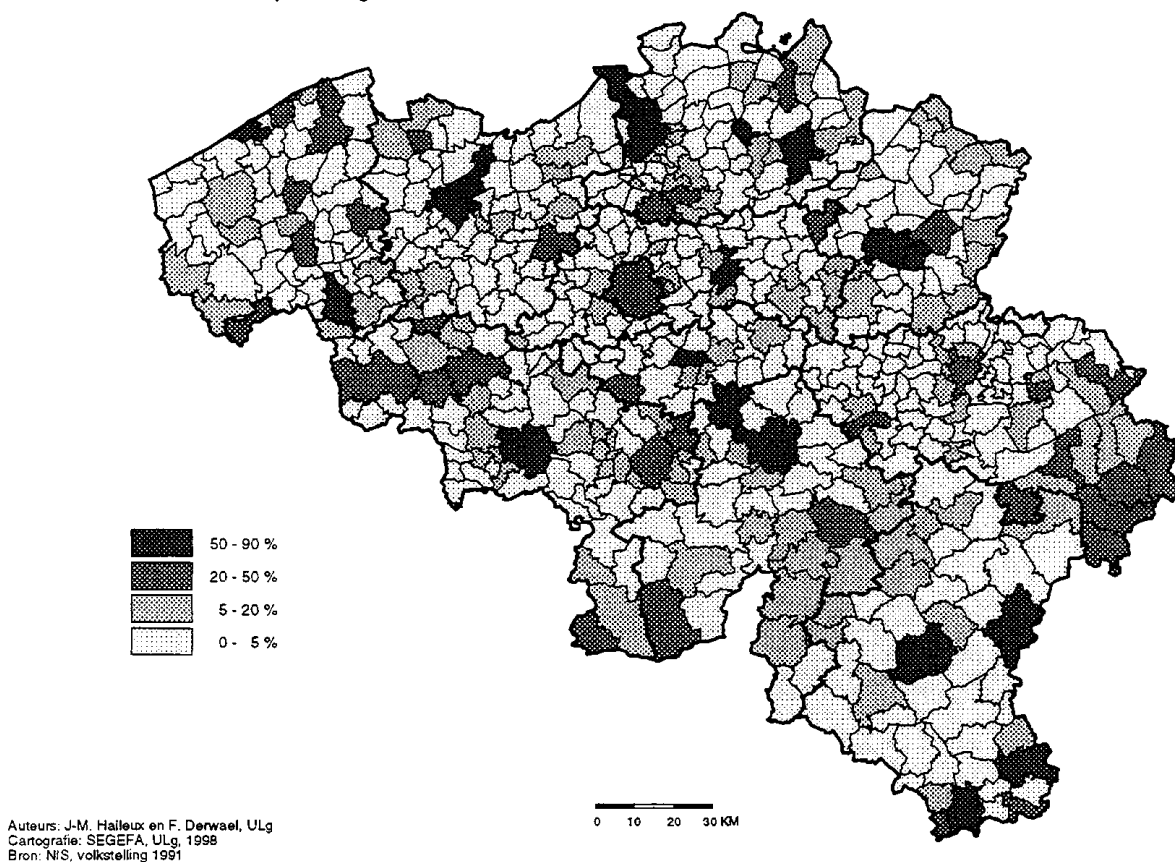
Auteurs: J-M. Halleux en F. Derwael, ULg
Cartografie: SEGFEA, ULg, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

Tabel II.8: Hoger onderwijs
Afgelegde afstand

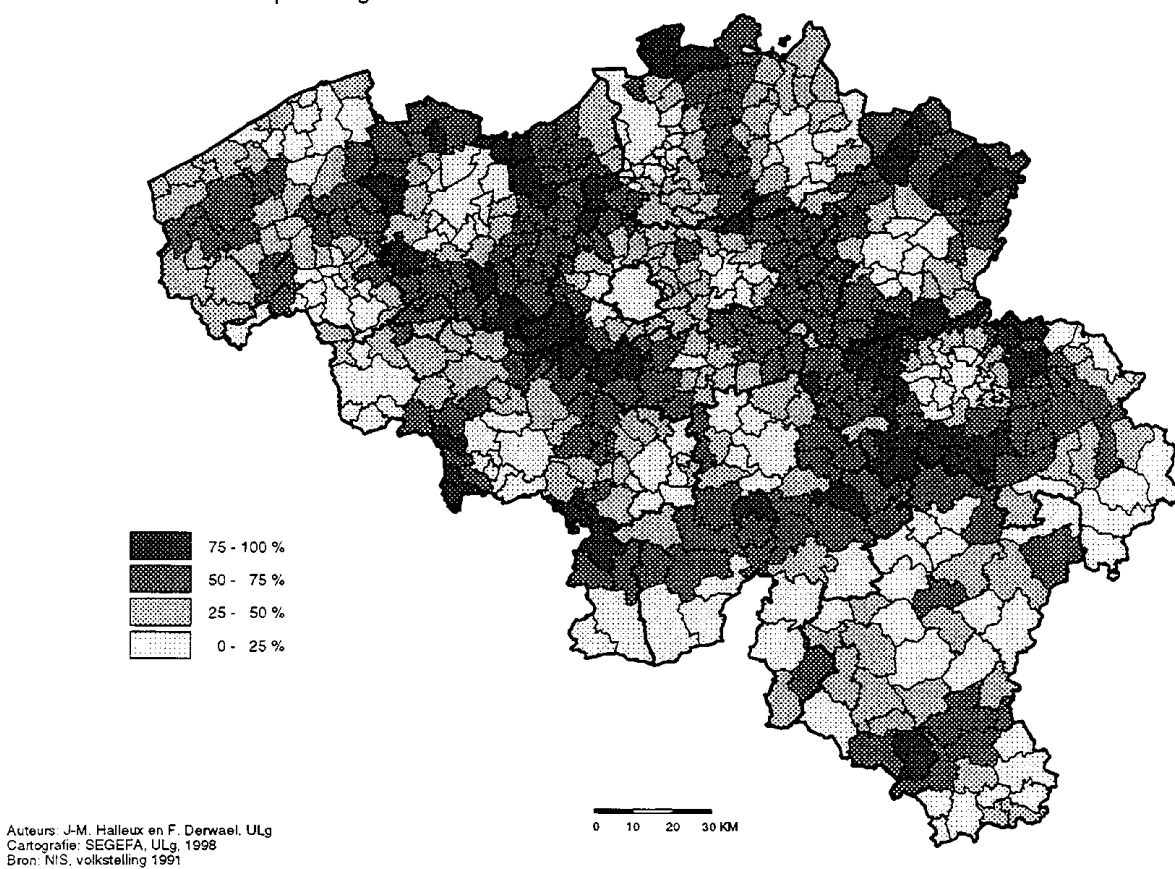
Provincies	0 tot 5 km		5 tot 20 km		20 tot 50 km		50 km en meer		Totaal
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Antwerpen	8634	29,1	12076	40,7	7478	25,2	1519	5,1	29707
West-Vlaanderen	3567	28,2	3605	28,5	3369	26,7	2090	16,5	12631
Vlaams-Brabant	12215	37,8	9215	28,5	9311	28,8	1599	4,9	32340
Oost-Vlaanderen	2994	26,3	3893	34,2	3765	33,1	729	6,4	11381
Limburg	15931	46,4	9702	28,3	7648	22,3	1051	3,1	34332
Vlaams Gewest	43341	36,0	38491	32,0	31571	26,2	6988	5,8	120391
Brussel	11956	44,1	12773	47,2	1976	7,3	378	1,4	27083
Waals-Brabant	4442	38,7	2304	20,1	4397	38,3	340	3,0	11483
Henegouwen	4222	26,0	5718	35,3	4591	28,3	1678	10,4	16209
Luik	4612	22,3	9739	47,1	5654	27,3	669	3,2	20674
Luxemburg	528	32,1	289	17,5	403	24,5	427	25,9	1647
Namen	3220	44,8	1653	23,0	1574	21,9	736	10,2	7183
Waals Gewest	17024	29,8	19703	34,4	16619	29,1	3850	6,7	57196
Rijk	72321	35,3	70967	34,7	50166	24,5	11216	5,5	204670

Bron: NIS - Volkstelling 1991

II.9. Hoger onderwijs
Aandeel van de verplaatsingen kleiner dan 5 km



II.10. Hoger onderwijs
Aandeel van de verplaatsingen tussen 20 en 50 km



5. VERPLAATSINGSDUUR

Nogmaals wordt benadrukt dat de studie betrekking heeft op de geldige vragenlijsten, wat overeenstemt met 99,6% van de antwoorden (Tabel II.9).

Tabel II.9: Aandeel geldige antwoorden t.o.v. het totaal aantal ondervraagden

Onderwijsniveau	Aantal leerlingen vertrekkend vanuit België	Geldige antwoorden*	
		Aantal	%
Basisonderwijs	1 121 889	1 117 144	99,6
Secundair onderwijs	772 247	769 015	99,6
Hoger onderwijs	230 680	230 038	99,7
Totaal	2 124 816	2 116 197	99,6

* Enkel leerlingen die vanuit een Belgische gemeente vertrekken werden weerhouden.

Bron: Volkstelling NIS 1991

5.1. BASISONDERWIJS

5.1.1. Provinciale en gewestelijke verschillen (Tabel II.10)

Meer dan 70% van de leerlingen uit het basisonderwijs legt de weg af in minder dan 15 minuten. Voor iets meer dan 20% van de leerlingen bedraagt deze duur tussen 15 en 30 minuten en 7,2% van de verplaatsingen duurt meer dan 30 minuten.

De verschillen tussen de drie gewesten zijn zeer klein: de verschillen die optraden tussen Brussel en de twee andere gewesten voor de afstand vindt men niet terug voor de verplaatsingsduur. Dit wil m.a.w. zeggen dat, niettegenstaande de Brusselse kinderen een kleinere afstand afleggen dan de Waalse en de Vlaamse kinderen, ze er evenveel tijd voor nodig hebben. Dit komt omdat de verplaatsingen in een sterk verstedelijkt milieu meer tijd vergen.

Op provinciaal niveau springen enkel Vlaams- en Waals-Brabant eruit met een langere verplaatsingsduur (groter aandeel van de verplaatsingen van meer dan een half uur).

Omgekeerd treft men globaal gezien de kleinste verplaatsingsduur aan in de provincie Luxemburg en in mindere mate in de provincie Limburg.

5.1.2. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau

De gemeenten verschillen wat de verplaatsingsduur betreft niet betekenisvol van de verschillen die werden vastgesteld bij de afstand. Daarom werd er ook geen cartografische voorstelling toegevoegd. Zo vindt men weerom in het centrum van het land dezelfde uitgestrekte zone, gekenmerkt door verplaatsingen die belangrijker zijn in afstand maar eveneens in tijd.

Maar, in vergelijking tot de variabele afstand, kan de graad van landelijkheid van de gemeenten verklaren waarom de verplaatsingsduur er ingekrompen is. Dit werd in elk geval vastgesteld ten zuiden van de Waalse as waar meer dan 80% van de verplaatsingen van veel landelijke gemeenten minder dan 15 minuten duurt. Omgekeerd vindt men in de meeste stedelijke centra (Brussel, Antwerpen, Gent, Luik, Charleroi, Namen) aandelen kleiner dan 70% voor de verplaatsingen van minder dan 15 minuten.

Benevens de verminderde snelheid in stedelijk milieu geldt ook de ruimere schoolkeuze als een mogelijke verklaring voor de langere verplaatsingsduur.

Tabel II.10: Basisonderwijs
Verplaatsingsduur

Provincies	0 tot 15'		15 tot 30'		30 tot 60'		60' en meer		Totaal
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Antwerpen	125228	71,1	38259	21,7	9757	5,5	2941	1,7	176185
West-Vlaanderen	92591	73,5	25806	20,5	5925	4,7	1648	1,3	125970
Oost-Vlaanderen	101913	70,7	31509	21,8	9017	6,3	1769	1,2	144208
Limburg	69903	75,3	17277	18,6	4914	5,3	704	0,8	92798
Vlaams-Brabant	69543	66,8	24149	23,2	8860	8,5	1518	1,5	104070
Vlaams Gewest	459178	71,4	137000	21,3	38473	6,0	8580	1,3	643231
Brussel	68399	69,1	23165	23,4	6296	6,4	1151	1,2	99011
Waals-Brabant	26173	67,2	8509	21,8	3428	8,8	854	2,2	38964
Henegouwen	102837	70,8	32077	22,1	7948	5,5	2367	1,6	145229
Luik	78029	70,9	25108	22,8	5461	5,0	1479	1,3	110077
Luxemburg	23294	78,7	5073	17,1	924	3,1	307	1,0	29598
Namen	37717	73,9	10187	20,0	2544	5,0	586	1,1	51034
Waals Gewest	268050	71,5	80954	21,6	20305	5,4	5593	1,5	374902
Rijk	795627	71,2	241119	21,6	65074	5,8	15324	1,4	1117144

Bron: NIS - Volkstelling 1991

Voor de verplaatsingen tussen 30 en 60 minuten stelt men weer een zeer grote mobiliteit vast in het zuiden van de zone met veel tewerkstellingspendel naar Brussel, wat eens te meer een bewijs is voor de correlatie tussen de werkpencil van de ouders en de schoolpencil van de kinderen van het basisonderwijs. Deze benadering is dezelfde als de vaststellingen die uit kaart II.6 kunnen afgeleid worden (aandeel van de verplaatsingen tussen 20 en 50 km).

5.2. SECUNDAIR ONDERWIJS

5.2.1. Gewestelijke verschillen en vergelijking met het basisonderwijs

Tabel II.11: Aandeel van de verplaatsingen naar duur in het basis- en het secundair onderwijs

		0 tot 15'	15 tot 30'	30 tot 60'	60' en meer
Basisonderwijs	Rijk	71,2%	21,6%	5,8%	1,4%
Secundair ond.	Rijk	31,8%	35,3%	27,4%	5,5%
Secundair ond.	Vlaanderen	29,1%	36,9%	28,8%	5,1%
Secundair ond.	Brussel	37,4%	32,0%	25,5%	5,1%
Secundair ond.	Wallonië	34,9%	33,4%	25,5%	6,2%

Bron: Volkstelling NIS 1991

Op nationaal niveau, zoals uit tabel II.11 blijkt, is de verplaatsingsduur in het secundair onderwijs veel langer dan in het basisonderwijs. Deze vaststelling die ook al gedaan werd bij de bespreking van de afstand, getuigt van de verschillende spreiding van de secundaire scholen, ze zijn minder talrijk en dus verderaf gelegen van de vertrekplaats.

5,5% van de leerlingen van het secundair onderwijs van België legt de afstand van woonst naar school af in meer dan een uur voor een enkele reis (heen of terug). Dit betekent dat **meer dan 40 000 leerlingen van het secundair onderwijs van België dagelijks meer dan twee uur onderweg zijn.**

Op gewestelijk niveau blijft het Brussels Gewest het gewest met de kortste verplaatsingsduur, maar het verschil met de twee andere gewesten is minder groot dan het verschil waargenomen bij de afstand. Waarschijnlijk speelt hier hetzelfde fenomeen van verminderde snelheid in een meer verstedelijkte omgeving.

Tussen Vlaanderen en Wallonië is er, behalve dat de uiterste klassen meer vertegenwoordigd zijn in het zuiden dan in het noorden, geen significant verschil.

5.2.2. Provinciale verschillen (Tabel II.12)

Uit de analyse van de afgelegde afstand op provinciaal niveau is gebleken dat de provincies Namen en Luxemburg gekenmerkt worden door een grotere bezetting van de klasse van de gemiddelde afstand (20 tot 50 km). Dit stemt niet overeen met de waarnemingen bij de verplaatsingsduur vermits deze twee provincies het grootste aandeel verplaatsingen korter dan 15 minuten hebben (ongeveer 40%).

Eveneens in Wallonië wordt de provincie Luik gekenmerkt door redelijk lange verplaatsingsduren. Zoals men verder (zie hoofdstuk 5) zal vaststellen zou dit misschien kunnen verklaard worden door de verplaatsingswijze, o.a. door het feit dat de Luikenaars meer het openbaar vervoer gebruiken dan de andere Walen.

In het noorden van het land hebben de leerlingen uit Vlaams-Brabant de langste verplaatsingsduur. Deze situatie, die men ook aantreft in Waals-Brabant vloeit voort uit de grote aantrekkingskracht van de Brusselse onderwijsinstellingen evenals uit de verkeersmoeilijkheden om Brussel te bereiken.

Tabel II.12: Secundair onderwijs
Verplaatsingsduur

Provincies	0 tot 15'		15 tot 30'		30 tot 60'		60' en meer		Totaal
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Antwerpen	32068	27,4	42738	36,6	36118	30,9	5932	5,1	116856
West-Vlaanderen	27729	33,3	30434	36,5	20983	25,2	4188	5,0	83334
Oost-Vlaanderen	29638	29,1	37071	36,3	29623	29,0	5677	5,6	102009
Limburg	19642	31,0	26224	41,4	15410	24,4	2006	3,2	63282
Vlaams-Brabant	18514	25,5	25275	34,8	24118	33,3	4628	6,4	72535
Vlaams Gewest	127591	29,1	161742	36,9	126252	28,8	22431	5,1	438016
Brussel	23746	37,4	20310	32,0	16167	25,5	3222	5,1	63445
Waals-Brabant	9602	33,7	9119	32,0	7351	25,8	2386	8,4	28458
Henegouwen	38442	36,6	35032	33,3	25554	24,3	6142	5,8	105170
Luik	21789	28,0	27394	35,2	23449	30,1	5161	6,6	77793
Luxemburg	7682	39,9	6198	32,2	4308	22,4	1055	5,5	19243
Namen	15732	42,6	11651	31,6	7577	20,5	1929	5,2	36889
Waals Gewest	93247	34,9	89394	33,4	68239	25,5	16673	6,2	267553
Rijk	244584	31,8	271446	35,3	210658	27,4	42326	5,5	769014

Bron: NIS - Volkstelling 1991

5.2.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk vlak

Voor de zeer korte verplaatsingen (minder dan 15 minuten) worden de hoogste gemeentelijke waarden aangetroffen in de kleine steden in landelijke gebieden, o.a. ten zuiden van de Waalse as en in Haspengouw.

Omgekeerd vindt men de lange verplaatsingsduren (aandeel verplaatsingen langer dan 1 uur) in de gemeenten van de concentrische zone rond Brussel, een uitgestrekte zone die zich in zuidoostelijke richting uitstrekt tot aan Gembloers. Hetzelfde verschijnsel komt voor ten oosten en ten westen van de steden Antwerpen en Gent en ook ten noorden en ten westen van Luik.

Ook in uitgestrekte landelijke zones vindt men een groot aandeel verplaatsingen van meer dan 60 minuten. Dit is zo in de Ardense gemeenten nabij de Franse grens en de gemeenten in het noorden van de provincie Luxemburg.

5.3. HOGER ONDERWIJS

5.3.1. Gewestelijke verschillen en vergelijking met het secundair onderwijs

Tabel II.13: Aandeel van de verplaatsingen naar duur in het secundair en het hoger onderwijs

		0 tot 15'	15 tot 30'	30 tot 60'	60' en meer
Secundair onderwijs	Rijk	31,8%	35,3%	27,4%	5,5%
Hoger onderwijs	Rijk	31,7%	23,1%	27,9%	17,2%
Hoger onderwijs	Vlaanderen	32,2%	22,7%	27,0%	18,1%
Hoger onderwijs	Brussel	31,3%	23,6%	32,0%	13,2%
Hoger onderwijs	Wallonië	31,1%	23,7%	27,7%	17,5%

Bron: Volkstelling NIS 1991

De vergelijking tussen het hoger en het secundair onderwijs leidt tot hetzelfde besluit als de analyse van de verplaatsingen in afstand, nl. een gelijk aandeel voor de zeer kleine verplaatsingen (in tijd en in afstand) parallel met een aangroei van het aantal zeer lange verplaatsingen (in tijd). Deze evolutie wordt in de eerste plaats veroorzaakt door de concentratie van de instellingen van hoger onderwijs wat tegelijkertijd langere verplaatsingen in de tijd veroorzaakt voor de studenten die thuis blijven wonen en een stabilisatie van de zeer korte verplaatsingen voor de studenten die in de buurt van de instelling wonen.

Op gewestelijk niveau vindt men de verschillen die vastgesteld werden voor de afstand bijna niet terug. Inderdaad, de verschillen waargenomen tussen Vlaanderen en Wallonië enerzijds en de verschillen waargenomen tussen deze twee gewesten en Brussel anderzijds, vervagen. De uitleg is weerom de invloed van de omgeving op de verplaatsingssnelheid of anders gezegd: het verschil tussen afgelegde weg en verplaatsingsduur wordt groter naargelang het gebied meer verstedelijkt is.

Ten slotte stelt men ook vast dat de verplaatsingen langer dan 60 minuten een kleiner aandeel innemen in Brussel (13,2%) dan in de twee andere gewesten.

5.3.2. Provinciale verschillen (Tabel II.14)

In het Vlaams Gewest zijn de provinciale verschillen redelijk klein. De provincie Antwerpen dient toch vermeld: het aandeel van de zeer korte verplaatsingen (minder dan 15 minuten) is kleiner (27,1%) en het aandeel van de gemiddelde en lange verplaatsingen (meer dan een half uur) is groter (49,0%) dan het gemiddelde. Limburg vertoont een gelijkaardige situatie met eveneens een klein aandeel verplaatsingen van minder dan 15 minuten.

In Wallonië valt de provincie Luik op met een zeer gering aandeel verplaatsingen van minder dan 15 minuten (19,4%) veroorzaakt door het zeer gering aandeel van verplaatsingen kleiner dan 5 km (zie hierboven 3.2.2.). De provincies Luxemburg en Namen vertonen het tegengestelde beeld, daar is het aandeel verplaatsingen van minder dan 15 minuten belangrijk.

Bij de lange verplaatsingen (meer dan 60 minuten) vindt men de hoogste aandelen bij de provincies Waals-Brabant en Luxemburg. Voor Luxemburg wordt dit door de grote afstanden veroorzaakt en voor Waals-Brabant door de kleine verplaatsingssnelheid naar Brussel.

5.3.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau

Logischerwijze komen de zeer korte verplaatsingsduren (minder dan 15 minuten) voor in de vertrekgemeenten waar instellingen van hoger onderwijs gelokaliseerd zijn. De korte verplaatsingsduren (tussen 15 en 30 minuten) treft men aan in de aangrenzende gemeenten van de belangrijkste scholencentra.

Omgekeerd komen de lange verplaatsingsduren (meer dan 60 minuten) voor in de gemeenten die het verst verwijderd zijn van de scholencentra: Ardense gemeenten, gemeenten van de Westhoek, van het zuiden van de provincie Oost-Vlaanderen en het uiterste westen van de provincie Brabant.

5.4. AFSTAND EN GEMIDDELDE DUUR VAN DE TRAJECTEN

Als slot van hoofdstuk 3 en 4 werd in tabel II.15 de gemiddelde afgelegde weg en de gemiddelde verplaatsingsduur samengebracht. Dit laat toe de analyse van de verschillen in kilometerafstand en in tijdsafstand binnen eenzelfde provincie te verfijnen.

5.4.1. Methodologie

Voor de afgelegde weg vertrekt men van de acht initiële klassen, nl. 0 tot 3 km, 3 tot 5 km, 5 tot 10 km, 10 tot 20 km, 20 tot 30 km, 30 tot 50 km, 50 tot 70 km en meer dan 70 km.

De centrale waarde van elke klasse werd dan behouden (bv. voor de klasse 3 tot 5 km is de centrale waarde 4 km) en vermenigvuldigd met het percentage antwoorden in deze klasse.

Ten slotte werd het gemiddelde voor elke provincie en elk type onderwijs berekend, uitgaande van de waarden van elke klasse.

Voor de verplaatsingsduur werd dezelfde werkwijze gevolgd uitgaande van de zeven oorspronkelijke klassen, nl. 0 tot 15 minuten, 15 tot 30', 30 tot 45', 45 tot 60', 60 tot 90', 90 tot 120' en meer dan 120 minuten.

5.4.2. Gewestelijke en provinciale verschillen (Tabel II.15)

De afstand en de verplaatsingsduur worden groter naargelang het onderwijsniveau stijgt, wat logisch is. Zo is dit 3,7 km en 14 minuten in het basisonderwijs, 9,7 km en 27 minuten in het secundair onderwijs en 16,3 km en 38 minuten in het hoger onderwijs.

Voor alle niveaus samen zijn de afstanden door de Brusselaars afgelegd beduidend kleiner dan deze afgelegd door de jongeren van de rest van het land. Dit verschil vindt men niet terug bij de verplaatsingsduur vermits de gemiddelden van Brussel overeenstemmen met de gemiddelden van het land.

De verklaring hiervoor, die reeds gegeven werd in de vorige hoofdstukken, nl. verplaatsingen die beduidend langer duren in stedelijk milieu en zeker in Brussel, wordt door deze tabel bevestigd.

Tabel II.14: Hoger onderwijs
Verplaatsingsduur

Provincies	0 tot 15'		15 tot 30'		30 tot 60'		60' en meer		Totaal
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Antwerpen	8739	27,1	7714	23,9	10271	31,9	5523	17,1	32247
West-Vlaanderen	4665	32,9	3281	23,1	3323	23,4	2924	20,6	14193
Oost-Vlaanderen	11235	32,3	7839	22,5	9370	26,9	6389	18,3	34833
Limburg	3605	29,4	3511	28,6	3598	29,3	1568	12,8	12282
Vlaams-Brabant	13984	37,1	7429	19,7	8890	23,6	7378	19,6	37681
Vlaams Gewest	42228	32,2	29774	22,7	35452	27,0	23782	18,1	131236
Brussel	10124	31,3	7627	23,6	10348	32,0	4272	13,2	32371
Waals-Brabant	4794	36,7	2402	18,4	3241	24,8	2621	20,1	13058
Henegouwen	6616	33,6	4800	24,3	4954	25,1	3346	17,0	19716
Luik	4365	19,4	6067	26,9	8173	36,3	3924	17,4	22529
Luxemburg	867	41,9	371	17,9	438	21,1	395	19,1	2071
Namen	4012	44,3	2123	23,4	1607	17,7	1315	14,5	9057
Waals Gewest	20654	31,1	15763	23,7	18413	27,7	11601	17,5	66431
Rijk	73006	31,7	53164	23,1	64213	27,9	39655	17,2	230038

Bron: NIS - Volkstelling 1991

Tabel II.15: Gemiddelde afstand en gemiddelde verplaatsingsduur per provincie (in km en in minuten)

	Basisonderwijs		Secundair onderwijs		Hoger onderwijs	
	Afstand	Tijd	Afstand	Tijd	Afstand	Tijd
Antwerpen	3,4	14	9,1	28	16,5	39
West-Vlaanderen	3,2	13	10,1	26	24,5	40
Oost-Vlaanderen	3,9	14	10,1	27	16,4	38
Limburg	3,3	13	9,1	24	19,7	35
Vlaams-Brabant	4,7	15	10,8	29	13,1	40
Vlaams Gewest	3,7	14	9,8	27	16,8	39
Brussel	2,8	14	5,8	25	9,2	37
Waals-Brabant	6,2	16	12,8	28	16,9	40
Henegouwen	3,9	14	9,5	26	20,7	36
Luik	3,4	14	9,6	29	17,1	41
Luxemburg	3,5	12	12,7	25	30,0	37
Namen	4,7	13	11,8	24	17,4	32
Waals Gewest	4,1	14	10,4	27	18,5	38
Rijk	3,7	14	9,7	27	16,3	38

Bron: Volkstelling NIS 1991

Voor het basisonderwijs treedt enkel een significante afwijking op in de twee Brabantse provincies, vooral in Waals-Brabant. De gemiddelde afstand is er beduidend groter dan het gemiddelde (6,2 km in Waals-Brabant, wat 2,5 km meer is dan het nationale gemiddelde). Deze vaststelling lijkt te bevestigen dat ouders een school voor hun kind kiezen die in de buurt van hun werk gelegen is.

Ook voor het secundair onderwijs valt Brabant op, zij het wel in mindere mate. Het landelijke karakter van een streek daarentegen lijkt een significante factor te zijn voor grotere afstanden, aangezien deze vooral voorkomen in de provincies Namen en Luxemburg.

Voor de gemiddelde verplaatsingsduur is dit tegengesteld aangezien de langste verplaatsingsduur voorkomt in de provincies Luik en Antwerpen, waar een belangrijk deel van de bevolking stedelijk is. Voor de provincie Luik kan het groter gebruik van het openbaar vervoer, dat meestal langzamer gaat, een mogelijke verklaring zijn (zie verder in hoofdstuk 6).

Voor het hoger onderwijs ten slotte worden de grootste afwijkingen in de afstand waargenomen bij de studenten uit Oost-Vlaanderen en vooral uit Luxemburg. Dit wordt verklaard door de grotere verwijdering van de centra van hoger onderwijs. Voor wat de verplaatsingsduur betreft verkleinen de verschillen tussen de provincies, wat een bijkomend bewijs is van de invloed van het verstedelijkingsniveau op de verplaatsingssnelheid.

Als besluit geldt dat de leerlingen en studenten uit Wallonië, vooral die uit Waals-Brabant, meestal grotere afstanden afleggen dan de Vlaamse, maar dat deze verschillen verdwijnen indien men de verplaatsingsduur bekijkt. Hoewel de grotere verstedelijking van Vlaanderen t.o.v. Wallonië een mogelijke verklaring is, zal men pas na de analyse van de gebruikte transportmiddelen begrijpen waarom het vervoer in Vlaanderen trager geschiedt. Het massaal gebruik van de fiets kan een mogelijke verklaring zijn.

6. VERVOERMIDDEL

6.1. BASISONDERWIJS

6.1.1. Gewestelijke verschillen

Tabel II.16: Aangewende vervoermiddelen per gewest (in %)

	Uitsluitend te voet	Fiets	Bromfiets-motorfiets	Auto	Georganiseerd vervoer	Bus-Tram-Metro	Trein
Vlaanderen	22,0	24,2	0,0	39,1	10,3	4,2	0,2
Brussel	53,2	0,4	0,0	31,7	3,7	10,8	0,2
Wallonië	35,7	3,0	0,0	45,6	9,0	6,4	0,3
Rijk	28,7	15,6	0,0	40,7	9,4	5,4	0,2

Bron: Volkstelling NIS 1991

De auto is veruit het meest gebruikte vervoermiddel in België (40,7%). De Walen gebruiken dit vervoermiddel (45,6%) het meest. Een eerste verklaring hiervoor is dat de bevolkingsdichtheid in Wallonië kleiner is. Ook in Vlaanderen is de auto het meest gebruikte transportmiddel (39,1%).

Maar in Brussel wordt de auto van de eerste plaats verdrongen: 50% van de verplaatsingen gebeurt er uitsluitend te voet. Toch gebeurt nog 31,7% van de verplaatsingen met de auto, wat veel is in zulk dichtbevolkt gebied als het Brussels Gewest.

Zoals reeds werd aangehaald in de analyse van de verplaatsingen naar afstand en duur wordt het basisonderwijs meestal in de buurt gevolgd en geschiedt een belangrijk aandeel van de verplaatsingen uitsluitend te voet; voor het ganse land bedraagt dit aandeel bijna 30%.

In Brussel wordt meer dan de helft van de verplaatsingen uitsluitend te voet afgelegd. Brussel verschilt ook van de andere gewesten door het belangrijk aandeel verplaatsingen met het openbaar vervoer en het klein percentage georganiseerd vervoer.

De fiets is duidelijk een Vlaamse aangelegenheid. In Vlaanderen gaat 30% van de leerlingen van het basisonderwijs met de fiets naar school terwijl dit transportmiddel bijna niet gebruikt wordt in de overige gewesten (0,4% in het Brussels gewest en 3,0% in Wallonië).

6.1.2. Provinciale verschillen (Tabel II.17)

Op provinciaal niveau valt het gewicht van de auto op in de twee Brabantse provincies (58,8% voor Waals-Brabant en 51,3% voor Vlaams-Brabant). Ook in de provincie Namen gebeurt meer dan de helft van de verplaatsingen met de auto. De beroepsverplaatsing van de ouders, weerom naar Brussel, zou weer een mogelijke oorzaak voor dit belangrijk aandeel gemotoriseerde verplaatsingen kunnen zijn.

Voor de verplaatsingen die uitsluitend te voet gebeuren is het aandeel in de Waalse provincies groter dan in de Vlaamse. Dit komt omdat de fiets bijna niet gebruikt wordt in Wallonië. In zekere zin compenseert het aandeel verplaatsingen te voet in het zuiden van het land het veelvuldig gebruik van de fiets in het Noorden. In Wallonië halen de provincies Luik en Henegouwen het grootste aandeel verplaatsingen te voet (respectievelijk 39,3 en 38,1%). Deze twee provincies zijn meer verstedelijkt dan de overige Waalse provincies en dit vormt zeker een deel van de verklaring.

Voor het fietsgebruik zijn er provinciale verschillen in Vlaanderen. In de provincies Limburg (32,7%) en Antwerpen (29,3%) wordt de fiets meer gebruikt dan het gemiddelde in Vlaanderen.

Table II.17: Basisonderwijs
Vervoermiddel

Provincies	Uitsluitend te voet		Fiets		Bromfiets- Motorfiets		Auto		Georganiseerd vervoer		Openbaar vervoer		Trein		Totaal
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Antwerpen	43390	26,3	48306	29,3	22	0,0	55130	33,5	11875	7,2	5820	3,5	193	0,1	164736
W-Vlaanderen	31781	26,9	25946	22,0	23	0,0	43429	36,8	12506	10,6	4212	3,6	119	0,1	118016
O-Vlaanderen	29141	21,4	30140	22,1	23	0,0	56448	41,4	13303	9,8	6920	5,1	343	0,3	136318
Limburg	12549	13,6	30047	32,7	7	0,0	32967	35,8	12483	13,6	3910	4,2	43	0,0	92006
Vlaams-Brabant	16925	17,4	13073	13,4	15	0,0	49916	51,3	12210	12,5	4986	5,1	235	0,2	97360
Vlaams Gewest	133786	22,0	147512	24,2	90	0,0	237890	39,1	62377	10,3	25848	4,2	933	0,2	608436
Brussel	38745	53,3	268	0,4	4	0,0	23055	31,7	2682	3,7	7817	10,8	115	0,2	72686
Waals-Brabant	7316	21,7	935	2,8	5	0,0	19808	58,8	3498	10,4	1882	5,6	222	0,7	33666
Henegouwen	47465	38,1	3794	3,0	10	0,0	53418	42,9	12579	10,1	6803	5,5	371	0,3	124440
Luik	39478	39,3	2691	2,7	3	0,0	42558	42,4	8459	8,4	7153	7,1	112	0,1	100454
Luxemburg	9523	35,2	1514	5,6	1	0,0	11911	44,1	1790	6,6	2271	8,4	23	0,0	27033
Namen	13650	31,4	1078	2,5	3	0,0	22225	51,1	3283	7,6	3017	6,9	220	0,5	43476
Waals Gewest	117432	35,7	10012	3,0	22	0,0	149920	45,6	29609	9,0	21126	6,4	948	0,3	329069
Totaal	289963	28,7	157792	15,6	116	0,0	410865	40,7	94668	9,4	54791	5,4	1996	0,2	1010191

Bron: NIS-Volkstelling 1991

Voor het vervoer dat door de school ingericht wordt scoren de provincies Limburg en Vlaams-Brabant het hoogst.

Ten slotte wordt het openbaar vervoer relatief het meest gebruikt in de provincie Luxemburg (8,4%). Misschien is het onveiligheidsgevoel het minst uitgesproken in deze landelijke provincie. In verband daarmee stelt men ook vast dat van alle Waalse leerlingen de Luxemburgse leerlingen het meest de fiets gebruiken (5,6%); dit zou inderdaad kunnen verklaard worden door de grotere veiligheid van de landelijke wegen.

6.1.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau (Kaart II.11 en II.12)

Verplaatsingen te voet

In een twintigtal Belgische gemeenten verplaatst meer dan de helft van de leerlingen van het basisonderwijs zich uitsluitend te voet: het gaat overwegend over grote steden (Brussel, Luik, Antwerpen, Charleroi, Verviers). De laagste aandelen treft men meestal aan in het noordoosten van het land (provincies Limburg en Antwerpen). Dit wordt natuurlijk verklaard door de belangrijkheid van de fiets.

Verplaatsingen met de fiets

Zoals uit kaart II.11 blijkt neemt het gebruik van de fiets toe in noordelijke richting. Het gebied met het grootste aandeel verplaatsingen per fiets (meer dan 40%) situeert zich in het noordoosten van het land, van Essen en Kalmthout ten noorden van Antwerpen tot in Maaseik in de provincie Limburg.

Het gebruik van de fiets blijft belangrijk (meer dan 20%) ten noorden van de lijn Ieper-Deinze-Mechelen-Sint-Truiden-Riemst. In dit gebied vallen de belangrijkste steden wel op als eilanden waar de fiets niet gebruikt wordt (Antwerpen, Gent, Mechelen, Genk).

In Wallonië wordt de fiets bijna niet gebruikt. Nochtans overschrijdt het gebruik van de fiets 5% in de nabijheid van de taalgrens en in sommige Luxemburgse gemeenten. Ook in twee Duitstalige gemeenten is het aandeel van de fiets hoger dan 20%, nl. Bütgenbach en Büllingen.

Bij de verklaring moeten niet enkel omgevingsfactoren vermeld worden (reliëf en verstedelijking), maar eveneens culturele invloeden vermits het gebruik van de fiets zich verspreidt vanaf de Nederlandse grens.

Verplaatsingen met de auto

Zoals kaart II.12 aantoont wordt de auto het meest gebruikt in de residentiële buurten van de grotere steden (rond Brussel en Namen, ten zuiden van Luik en Verviers, ten oosten van Antwerpen). Deze vaststelling is weerom een bewijs dat de verplaatsingen met de auto in het basisonderwijs samenhangen met de beroepsverplaatsingen van de ouders.

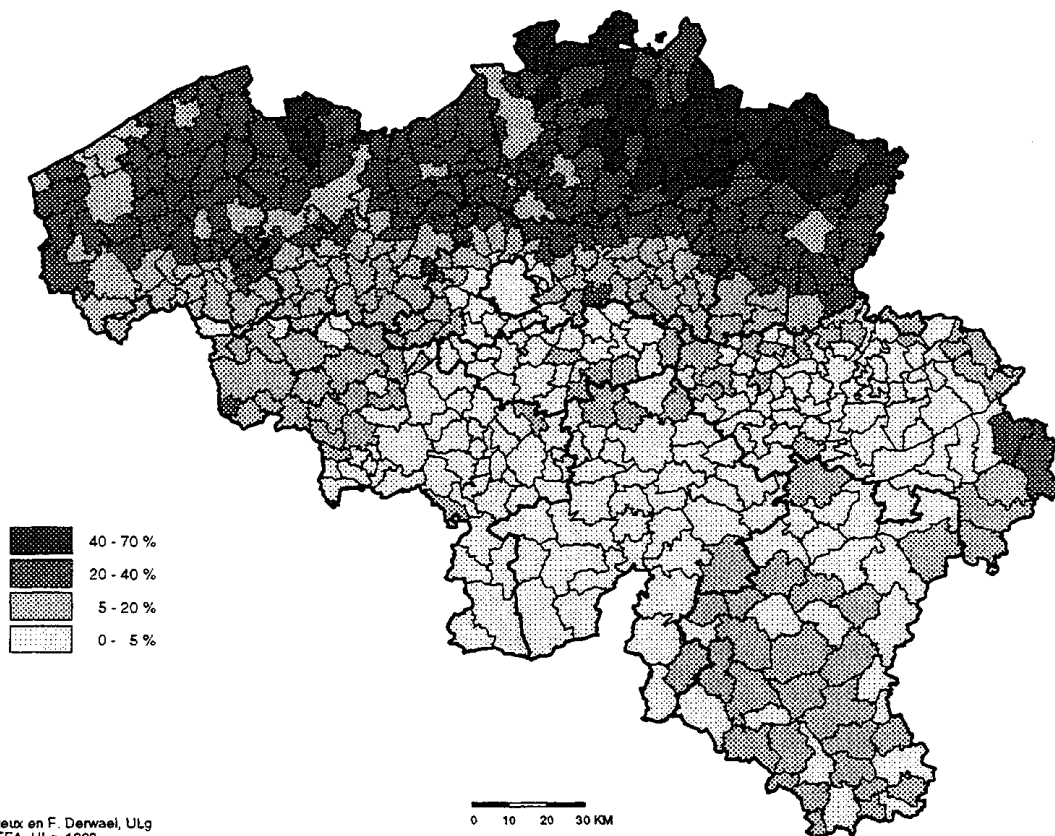
Daartegenover wordt de auto veel minder gebruikt (minder dan 40% van de verplaatsingen) in het noorden en het westen van het land en in de stedelijke gebieden.

Georganiseerde verplaatsingen en openbaar vervoer

De georganiseerde verplaatsingen en het openbaar vervoer exclusief de trein werden in een enkele categorie samengebracht. Het aandeel van deze verplaatsingswijze is nogal gelijkmatig over het land verspreid met aandelen die variëren tussen 10 en 25%.

II.11. Basisonderwijs

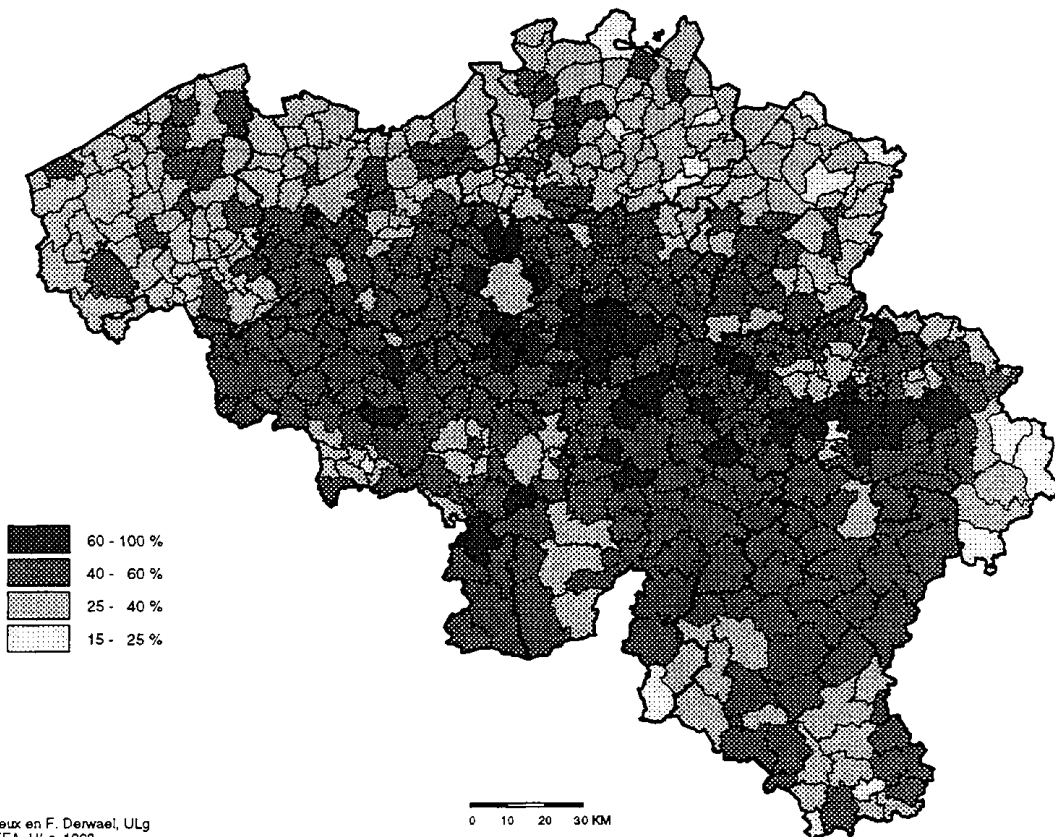
Aandeel van de verplaatsingen met de fiets



Auteurs: J-M. Halleux en F. Derwael, ULg
 Cartografie: SEGEFA, ULg, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

II.12. Basisonderwijs

Aandeel van de verplaatsingen met de auto



Auteurs: J-M. Halleux en F. Derwael, ULg
 Cartografie: SEGEFA, ULg, 1998
 Bron: NIS, volkstelling 1991

Verplaatsingen per trein

Het vervoer per trein neemt een marginale plaats in: minder dan 3% van de leerlingen van het basisonderwijs begeeft zich per trein naar school. Enkel de spoorwegas Namen-Brussel wordt meer gebruikt door de leerlingen van de gemeenten die langs deze spoorwegas liggen.

6.2. SECUNDAIR ONDERWIJS

6.2.1. Gewestelijke verschillen en vergelijking met het basisonderwijs

Tabel II.18: Aangewende vervoermiddelen per gewest in het basis- en het secundair onderwijs (in %)

	Uitsluitend te voet	Fiets	Bromfiets Motorfiets	Auto	Georganiseerd vervoer	Bus- Tram- Metro	Trein
Basisond. Rijk	28,7	15,6	0,0	40,7	9,4	5,4	0,2
Sec. ond. Rijk	10,2	25,1	3,6	21,2	3,3	31,2	5,3
Sec. ond. Vlaand.	5,5	40,7	4,8	16,0	3,5	24,7	4,8
Sec. ond. Brussel	29,8	1,5	0,9	13,5	2,0	50,9	1,5
Sec. ond. Wallonië	14,1	3,8	2,0	31,7	3,3	38,0	7,2

Bron: Volkstelling NIS 1991

Drie typen van transportmiddelen worden minder vaak in het secundair dan in het basisonderwijs gebruikt: verplaatsingen die uitsluitend te voet gebeuren, verplaatsingen met de auto en verplaatsingen door de school ingericht.

Voor de verplaatsingen als voetganger wordt de vermindering (van 28,7 naar 10,2%) verklaard doordat de secundaire scholen minder verspreid voorkomen dan de basisscholen. De achteruitgang van het vervoer met de auto (van 40,7 naar 21,2%) en van het georganiseerd schoolvervoer (van 9,4 naar 3,3%) zou door de grotere zelfstandigheid van leerlingen ouder dan 12 jaar verklaard kunnen worden.

De verplaatsingswijzen die een grotere zelfstandigheid vereisen worden systematisch meer gebruikt in het secundair dan in het basisonderwijs. Dit geldt in de eerste plaats voor het openbaar vervoer (bus, tram, metro en trein) dat van 5,4% in het basisonderwijs naar 36,6% in het secundair onderwijs gaat en daar dus het meest gebruikte vervoermiddel wordt. Op de tweede plaats komen de verplaatsingen per tweewieler met bijna 30% indien fiets, bromfiets en moto in een enkele categorie gegroepeerd worden.

Op gewestelijk niveau zijn de verschillen nogal groot. In het Brussels Gewest komen het openbaar vervoer (50,9%) en de verplaatsingen uitsluitend te voet (29,8%) veel voor. In het Vlaams Gewest wordt vooral de fiets (40,7%) en in het Waals Gewest de auto (31,7%) en het openbaar vervoer (38,0%) veel gebruikt.

Het grote verschil tussen Vlaanderen en Wallonië ligt in het autogebruik dat bijna tweemaal hoger is in het zuiden van het land dan in het noorden (respectievelijk 31,7 en 16,0%). Het grotere treingebruik in Wallonië t.o.v. Vlaanderen is eveneens opvallend (7,2 tegen 4,8%). Het overwicht van de tweewieler (zowel fiets, bromfiets als motorfiets) in Vlaanderen (45,5%) is de verklaring hiervoor en compenseert het kleiner gebruik van de auto.

6.2.2. Provinciale verschillen (Tabel II.19)

Op het provinciale niveau treden verschillen op. Zo wordt de auto in Vlaams-Brabant veel minder gebruikt dan in de andere Vlaamse provincies (25,9%). In Wallonië heeft de provincie Henegouwen het hoogste aandeel voor het fietsgebruik (5,2%) maar toch is dit aandeel vijfmaal kleiner dan in de Vlaamse provincie met het kleinste aandeel (Vlaams-Brabant).

Voor de verplaatsingen per auto hebben Waals- en Vlaams-Brabant hier een hoger aandeel dan het respectievelijke gewestelijke aandeel (24,1% voor Vlaams-Brabant en 34,8% voor Waals-Brabant). De provincie Namen bereikt het hoogste aandeel voor de verplaatsingen per auto.

Het openbaar vervoer wordt het meest gebruikt in de provincie Luik met 47,9%. Voor het vervoer per trein komt de provincie Waals-Brabant op de eerste plaats met 14,9% van de verplaatsingen. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de goede verkeersverbinding met Brussel.

Het hoogste aandeel verplaatsingen te voet wordt bereikt in Henegouwen (15,6%) en in Luxemburg (15,1%).

6.2.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau (Kaart II.13 en II.14)

Verplaatsingen uitsluitend te voet

Deze verplaatsingswijze is praktisch onbestaande in sommige Waalse en Vlaamse gemeenten. Meestal gaat het over gemeenten zonder secundaire school.

In een groot gedeelte van Vlaanderen zijn de verplaatsingen uitsluitend te voet weinig belangrijk (meestal minder dan 10%). Enkel in grotere stedelijke centra worden aandelen groter dan 10% bereikt; b.v. Antwerpen, Gent, Leuven, Mechelen, Oostende en Aalst.

In Wallonië daarentegen is dit aandeel groter dan 10% in de meeste gemeenten en in belangrijke scholencentra is dit aandeel zelfs groter dan 25 % (Hoei, Bastenaken, Edingen, Bertrix...)

Verplaatsingen per fiets

Hier geldt dezelfde vaststelling als voor het basisonderwijs (zie hoger 6.1.3.): naarmate men in noordelijke richting gaat wordt de fiets intensiever gebruikt en het meest in de gemeenten bij de Nederlandse grens. In sommige gemeenten liggen de waarden hiervoor boven 60%.

In tegenstelling tot de fietsverplaatsingen in het basisonderwijs verschillen de grote steden nu niet merkkelijk van de rest van Vlaanderen. In het basisonderwijs werden deze steden als te gevaarlijk voor fietsverkeer beschouwd, in het secundair onderwijs is het fietsverkeer in stedelijk milieu even belangrijk als in meer landelijke gebieden.

In Vlaanderen wordt de fiets het minst gebruikt in de gemeenten rond Brussel. Aan dit suburbaan gebied moeten we sommige landelijke gebieden van het Hageland en van Haspengouw toevoegen.

In Wallonië hebben maar twee gemeenten een aandeel voor de fiets hoger dan 20%; het gaat over Moeskroen en Komen en als verklaring geldt waarschijnlijk de invloed van het nabijgelegen Vlaanderen.

In de rest van Wallonië bereikt de fiets enkel een betekenisvol aandeel in sommige gemeenten van het Duitstalig landsgedeelte, in de zuidelijke helft van de provincie Luxemburg en in het westen van de provincie Henegouwen als een uitloper van Vlaanderen.

Verplaatsingen per auto

De gemeenten met het grootste aandeel verplaatsingen per auto behoren tot de banlieue en tot het stedelijk residentieel leefcomplex van de grote steden (zie monografie over de stedelijke gebieden). Omgekeerd zijn de Ardense gemeenten die verderaf gelegen zijn van de belangrijkste stedelijke gebieden gekenmerkt door lagere aandelen voor het vervoer per auto. Hier gebruiken de leerlingen meer het openbaar vervoer en vooral het vervoer dat door de school ingericht wordt.

Tabel II.19: Secundair onderwijs
Vervoermiddel

Provincies	Uitsluitend te voet		Fiets		Bromfiets- Motorfiets		Auto		Georganiseerd vervoer		Openbaar vervoer		Trein		Totaal
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Antwerpen	9939	8,0	57205	45,9	6556	5,3	14686	11,8	2897	2,3	29758	23,9	3647	2,9	124688
W-Vlaanderen	4054	4,4	42252	46,2	5271	5,8	12230	13,4	3111	3,4	18583	20,3	5908	6,5	91409
O-Vlaanderen	5963	5,2	42931	37,5	5669	5,0	19216	16,8	3818	3,3	28679	25,1	8081	7,1	114357
Limburg	2576	3,8	32281	47,5	2449	3,6	10975	16,2	2228	3,3	16797	24,7	585	0,9	67891
Vlaams-Brabant	3842	4,6	21738	25,9	3350	4,0	20232	24,1	5008	6,0	25101	29,9	4770	5,7	84041
Vlaams Gewest	26374	5,5	196407	40,7	23295	4,8	77339	16,0	17062	3,5	118918	24,7	22991	4,8	482386
Brussel	18514	29,8	958	1,5	556	0,9	8380	13,5	1256	2,0	31650	50,9	913	1,5	62227
Waals-Brabant	3753	11,8	1358	4,3	894	2,8	11038	34,8	1240	3,9	8734	27,5	4734	14,9	31751
Henegouwen	17041	15,6	5671	5,2	2060	1,9	34292	31,5	4055	3,7	38557	35,4	7260	6,7	108936
Luitik	11345	13,4	1903	2,2	1726	2,0	23305	27,5	2140	2,5	40562	47,9	3636	4,3	84617
Luxemburg	3003	15,1	839	4,2	384	1,9	6404	32,3	598	3,0	7542	38,0	1076	5,4	19846
Namen	4587	12,3	819	2,2	677	1,8	14524	39,1	1198	3,2	11846	31,9	3505	9,4	37156
Waals Gewest	39729	14,1	10590	3,8	5741	2,0	89563	31,7	9231	3,3	107241	38,0	20211	7,2	282306
Totaal	84617	10,2	207955	25,1	29592	3,6	175282	21,2	27549	3,3	257809	31,2	44115	5,3	826919

Bron: NIS-Volkstelling 1991

Verplaatsingen per trein

Kaart II.13 stelt het aandeel van de verplaatsingen met de trein voor. Het treingebruik is het grootst daar waar het spoorwegnet het best is uitgebouwd. Het vervoer per trein komt niet voor in de gebieden zonder spoorweginfrastructuur. Dit zijn het centrum van de provincie Antwerpen tussen de spoorweglijnen Antwerpen-Essen en Antwerpen-Turnhout, het centrum van de provincie Limburg dat bijzonder slecht bedeed is qua spoorweginfrastructuur, alsook bijna gans het Duitstalig landsgedeelte.

We stellen het grootste aandeel van verplaatsingen per trein vast in een uitgestrekte zone gaande van het noorden van La Louvière en Bergen tot ten zuiden van Gent. Deze zone, met de steden Zinnik, Lessen, Geraardsbergen en Ninove, is ook de zone met de grootste dichtheid van spoorweglijnen op de kaart van het personenvervoer van de NMBS.

Deze uitgestrekte centrale zone wordt uitgebreid met een halve ring ten noorden en ten zuiden van Brussel, ring die gevormd wordt door de dichtheid van de spoorweglijnen naar de hoofdstad: lijnen naar Antwerpen, Lokeren en Aalst in het noorden; naar Halle, Nijvel en Namen in het zuiden. De as naar Namen wordt over zijn ganse lengte veel gebruikt en zelfs nog verder dan Namen tot in Rochefort.

Op kaart II.13 zijn ook verschillende lijnen zichtbaar die vanuit grote Waalse steden vertrekken; van Luik naar Rivage en Jemelle, naar Spa en naar Borgworm; van Charleroi naar Couvin en Erquelinnes; van Bergen naar Quévy.

In Vlaanderen is de invloed van de lijn tussen Gent, Brugge, Knokke en Blankenberge zichtbaar evenals de as Lichtervelde-De Panne.

Verplaatsingen met het openbaar vervoer

Kaart II.14 stelt het aandeel voor van de verplaatsingen met het openbaar vervoer buiten de trein evenals de verplaatsingen die door de schoolinstellingen ingericht worden.

In de eerste plaats valt het grote aandeel van de verplaatsingen met openbaar vervoer op in de belangrijkste stedelijke agglomeraties van het land: Luik (meer dan 60%), Brussel, Gent en Charleroi (meer dan 40%). Antwerpen ontbreekt hier omdat het aandeel van verplaatsingen per fiets er zo groot is.

Het openbaar vervoer en het vervoer door de school ingericht worden eveneens veel gebruikt in de meest landelijke gebieden zoals de Ardennen, de "Laars" van Henegouwen en in Haspengouw. In deze gebieden is de autobus soms het enige mogelijke transportmiddel om de school te bereiken.

6.3. HOGER ONDERWIJS

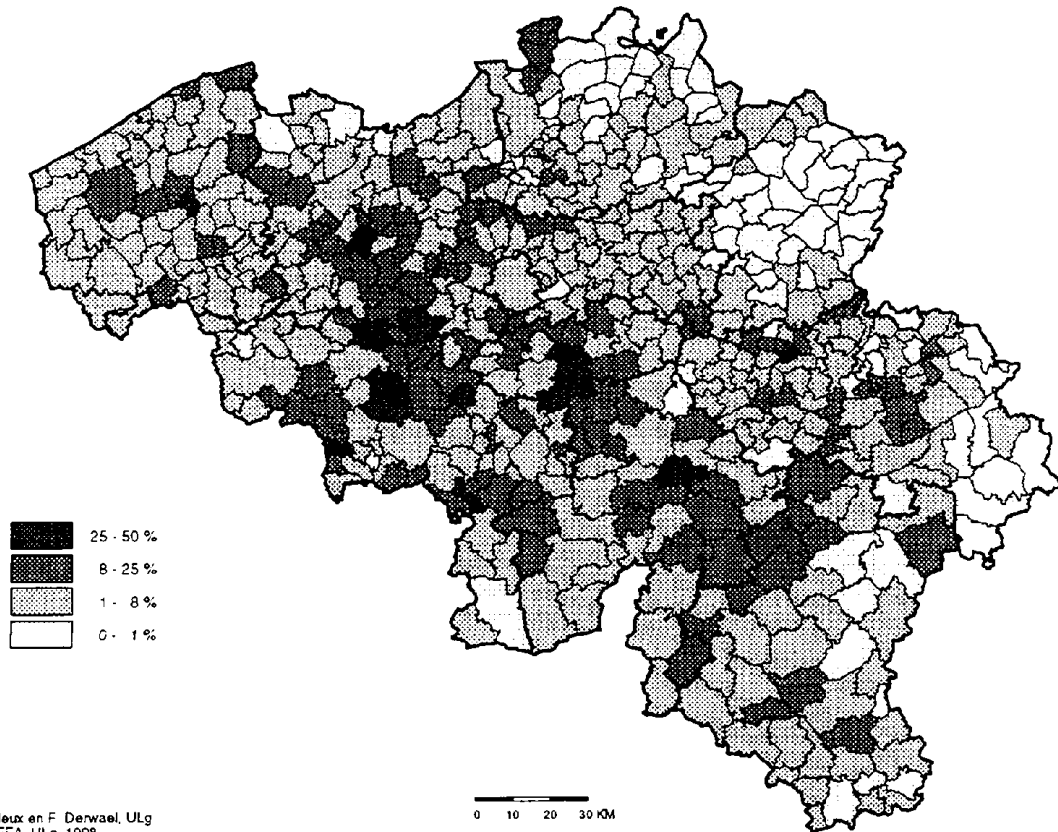
6.3.1. Gewestelijke verschillen en vergelijking met het secundair onderwijs

Tabel II.20: Aangewende vervoermiddelen per gewest in het secundair en het hoger onderwijs (in %)

	Uitsluitend te voet	Fiets	Bromfiets-Motorfiets	Auto	Georganiseerd vervoer	Bus-Tram-Metro	Trein
Sec. ond. Rijk	10,2	25,1	3,6	21,2	3,3	31,2	5,3
Hoger ond. Rijk	13,4	14,5	2,2	27,4	0,3	28,4	13,9
Hoger ond. Vlaanderen	10,9	23,7	3,1	24,9	0,2	22,5	14,9
Hoger ond. Brussel	17,1	1,5	0,8	20,9	0,3	55,4	4,0
Hoger ond. Wallonië	16,9	1,3	1,0	35,5	0,4	28,6	16,2

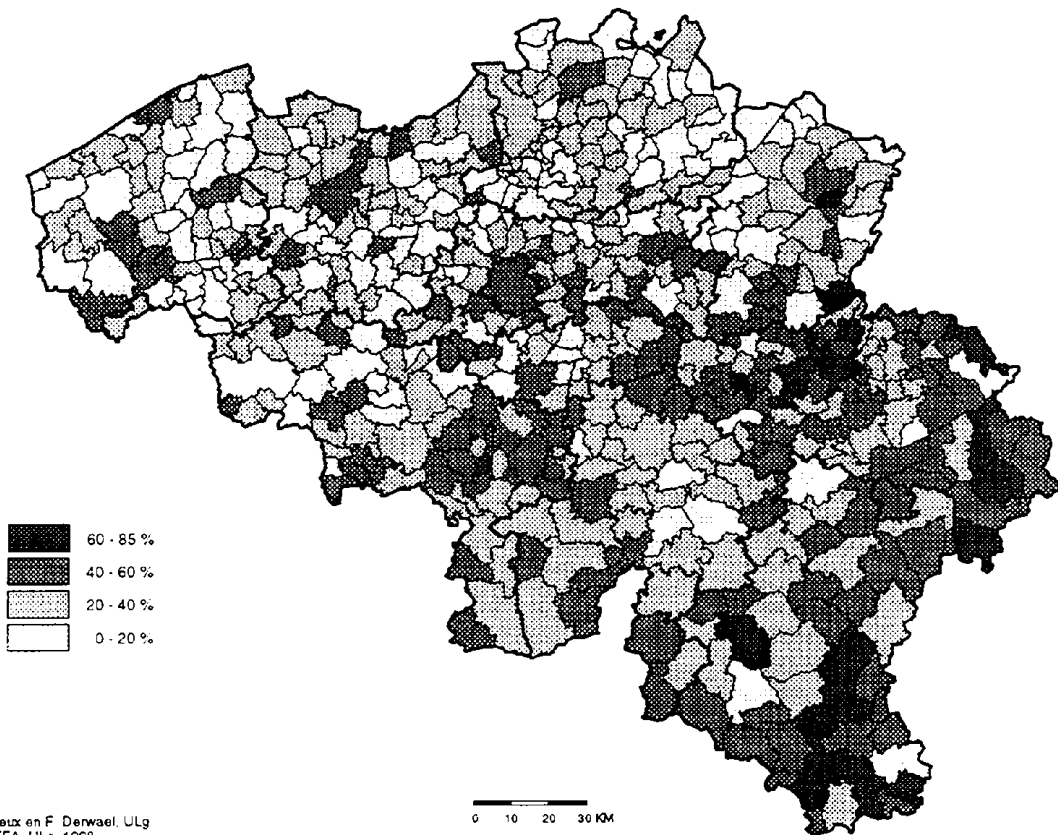
Bron: Volkstelling NIS 1991

II.13. Secundair onderwijs
Aandeel van de verplaatsingen met de trein



Auteurs J-M Halleux en F Derwael, ULg
Cartografie SEGEFA, ULg, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

II.14. Secundair onderwijs
Aandeel van de verplaatsingen met het openbaar vervoer



Auteurs J-M Halleux en F Derwael, ULg
Cartografie SEGEFA, ULg, 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

De vorige hoofdstukken over de afstand en over de verplaatsingsduur hebben duidelijk aangetoond dat er een verschil is tussen het secundair en het hoger onderwijs. Het hoger onderwijs wordt door een grotere concentratie van de instellingen gekenmerkt evenals door een belangrijk aandeel van studenten op “kot”, zodat er een lichte aangroei is van de kleine verplaatsingen en een belangrijke aangroei van de grote verplaatsingen.

Dezelfde verklaringsschema's worden gehanteerd voor de verklaring van de verschillen in vervoermiddelen. Zo groeit het aandeel van de verplaatsingen die enkel te voet gebeuren. Het aandeel van de verplaatsingen per tweewieler en met het openbaar vervoer (bus, tram en metro), wat meestal overeenstemt met verplaatsingen over een gemiddelde afstand, neemt af. De verplaatsingsmiddelen voor vervoer over een grote afstand (auto en trein) worden relatief meer gebruikt.

Op gewestelijk niveau worden de verschillen die bij het basis- en secundair onderwijs optraden, bevestigd. Het Vlaamse kenmerk van intensief fietsgebruik komt ook hier voor; de stedelijke kenmerken van Brussel (verplaatsingen te voet en met het openbaar vervoer) vinden we ook hier terug en de Walen gebruiken ook hier overwegend de auto en in mindere mate de trein.

6.3.2. Provinciale verschillen (Tabel II.21)

In de Waalse provincies Namen (29,2%) en Waals-Brabant (27,2%) gebeurt een belangrijk aandeel van de verplaatsingen uitsluitend te voet. De concentratie van instellingen van hoger onderwijs in het stedelijk weefsel van Namen, Gembloux en Louvain-la-Neuve verklaart dit. Een gelijkaardige toestand komt voor in Vlaams-Brabant (14,1%), vooral in Leuven waar de KU Leuven gevestigd is.

In Vlaanderen wordt de fiets weinig gebruikt, relatief gezien, in de provincie Antwerpen (18,5%). Waarschijnlijk wordt dit veroorzaakt door de sterke verstedelijking van de Antwerpse regio.

Eveneens in Vlaanderen valt Limburg op voor het gebruik van de auto. Het aandeel van de auto in de provincie (41,6%) is hoger dan in de Waalse provincies die nochtans gekenmerkt worden door een hoog aandeel autoverplaatsingen. Dit wordt door drie factoren veroorzaakt: vooreerst door de perifere ligging van de campus van Diepenbeek, verder door de mogelijkheid vanuit Limburg dagelijks instituten van hoger onderwijs buiten de provincie (bv. de KU Leuven) te bereiken en ten slotte door de geringe uitbouw van het spoorweginet.

In Wallonië onderscheidt de provincie Luik zich door het zeer kleine aandeel van de voetgangersverplaatsingen (9,6%) en een belangrijk aandeel van het openbaar vervoer (40,6%). De perifere ligging van de universiteitscampus van Sart-Tilman veroorzaakt dit.

Voor het treingebruik zijn er zeer grote provinciale verschillen. In Vlaanderen vindt men de uiterste waarden bij de provincie Limburg (6,4%) en bij de provincie Oost-Vlaanderen (23,7%). Het kleine aandeel in de provincie Limburg is te wijten aan de kleine dichtheid van het personenvervoersnet van de NMBS. In Wallonië vertoont de provincie Luxemburg met 22,5% het grootste aandeel voor dit transportmiddel. Dit komt omdat men vanuit de steden van deze provincie dagelijks enkele belangrijke scholencentra van hoger onderwijs kan bereiken (Namen, Gembloux, Louvain-la-Neuve).

6.3.3. Ruimtelijke verschillen op gemeentelijk niveau (Kaart II.15)

Verplaatsingen te voet

Op niveau van de gemeenten komen natuurlijk de hoogste aandelen voor dit transportmiddel voor in de gemeenten die een instelling van hoger onderwijs hebben. Dit zijn de universiteitssteden Leuven, Louvain-la-Neuve, Namen, Bergen en Gent evenals Hoei en Gembloers.

Verplaatsingen per fiets

Voor het gebruik van de fiets valt de Noord-Zuiddualiteit nog steeds op. De hoogste aandelen komen, zoals voor de verplaatsingen als voetganger, weerom voor in die gemeenten die een schoolinstelling op hun grondgebied hebben: Leuven, Diepenbeek, Kortrijk en Geel.

Verplaatsingen per trein

Daar de aanwezigheid van de spoorweginfrastructuur een grote invloed uitoefent op het aandeel van de verplaatsingen per trein vertoont het treingebruik in het hoger onderwijs grote gelijkenis met het secundair onderwijs.

Maar, zoals reeds vermeld bij de gewestelijke verschillen, wordt de trein meer gebruikt door de studenten uit het hoger onderwijs dan door de leerlingen uit het secundair onderwijs zodat de spoorwegassen duidelijker opvallen. Hiermee samengaan stelt men vast dat het gebruik van de spoorweglijn Namen-Luxemburg nog verder gaat dan Rochefort, nl. tot in Neufchâteau.

Het intensiever treingebruik in het hoger onderwijs dan in het middelbaar onderwijs valt vooral op in de Westhoek evenals in het gebied tussen Antwerpen en Gent. Deze gebieden hebben een grote waaier van secundaire scholen maar niet van instellingen van hoger onderwijs.

Verplaatsingen met de auto

Het aandeel van de auto is des te groter naarmate de mogelijkheid om andere vervoermiddelen te gebruiken beperkter is. Kaart II.15 bewijst dat het aandeel van de auto klein is in stedelijke centra evenals in gebieden die door een spoorweglijn bediend worden.

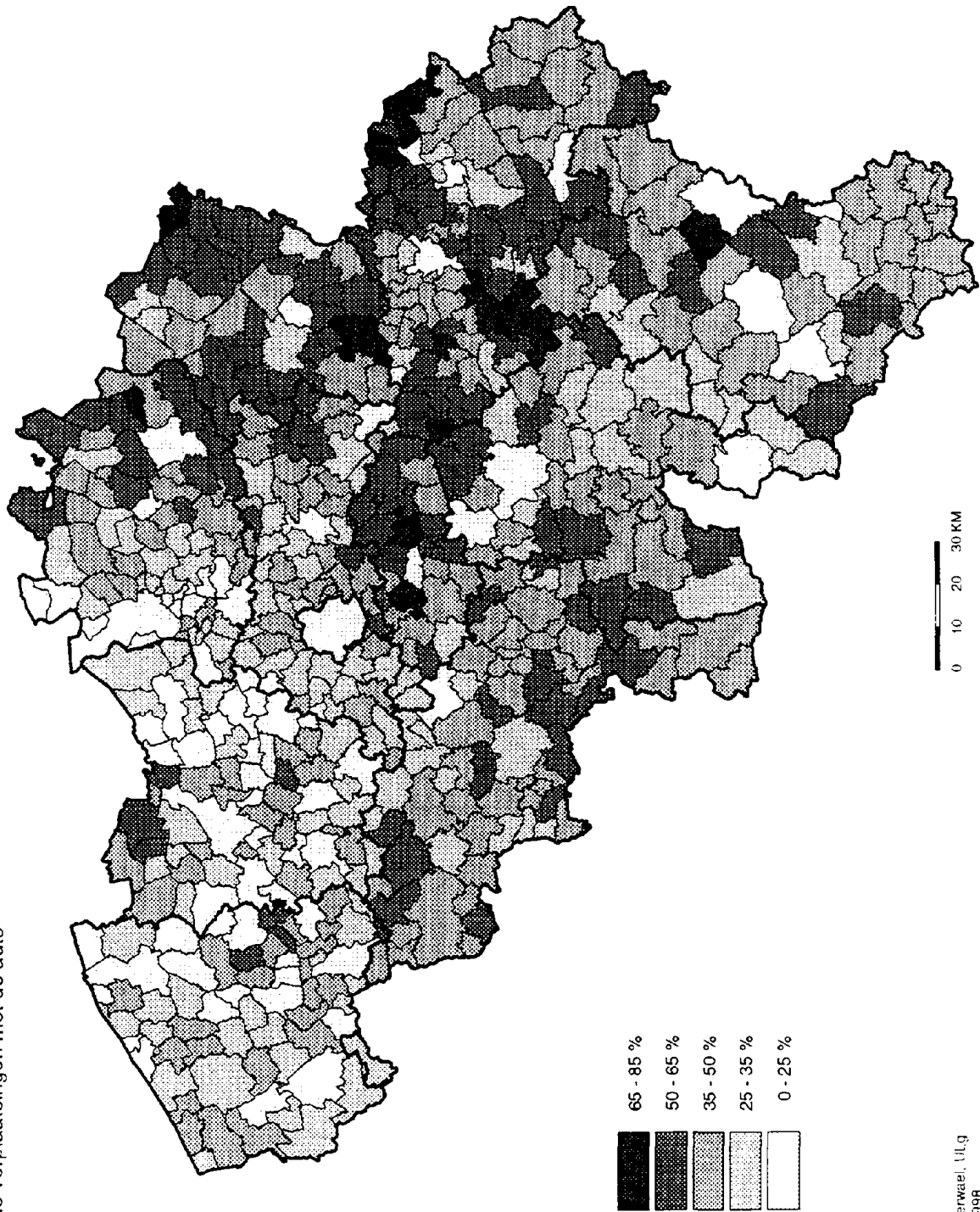
Deze situatie lijkt te bewijzen dat studenten de auto minder gebruiken indien er andere transportmiddelen beschikbaar zijn.

Tabel II.21: Hoger onderwijs
Vervoermiddel

Provincies	Uitsluitend te voet		Fiets		Bromfiets- Motorfiets		Auto		Georganiseerd vervoer		Openbaar vervoer		Trein		Totaal
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Antwerpen	4044	10,5	7122	18,5	1331	3,5	10475	27,2	73	0,2	10930	28,4	4524	11,8	38499
West-Vlaanderen	1018	5,5	4849	26,1	948	5,1	4119	22,1	57	0,3	3205	17,2	4416	23,7	18612
Oost-Vlaanderen	5441	12,0	10919	24,0	1332	2,9	9384	20,6	46	0,1	9904	21,8	8479	18,6	45505
Limburg	703	4,9	3614	25,2	336	2,3	5974	41,6	27	0,2	2787	19,4	922	6,4	14363
Vlaams-Brabant	6537	14,1	12155	26,3	1047	2,3	10617	23,0	75	0,2	9892	21,4	5902	12,8	46225
Vlaams Gewest	17743	10,9	38659	23,7	4994	3,1	40569	24,9	278	0,2	36718	22,5	24243	14,9	163204
Brussel	6049	17,1	516	1,5	271	0,8	7377	20,9	109	0,3	19558	55,4	1394	4,0	35274
Waals-Brabant	4353	27,2	170	1,1	192	1,2	5316	33,3	28	0,2	2842	17,8	3077	19,3	15978
Henegouwen	3149	13,7	377	1,6	234	1,0	8728	37,9	183	0,8	5895	25,6	4477	19,4	23043
Luk	2680	9,6	220	0,8	222	0,8	10475	37,5	47	0,2	11358	40,6	2950	10,6	27952
Luxemburg	350	15,1	32	1,4	45	1,9	846	36,4	33	1,4	495	21,3	524	22,5	2325
Namen	2859	29,2	197	2,0	83	0,8	2747	28,1	54	0,6	2046	20,9	1805	18,4	9791
Waals Gewest	13391	16,9	996	1,3	776	1,0	28112	35,5	345	0,4	22636	28,6	12833	16,2	79089
Totaal	37183	13,4	40171	14,5	6041	2,2	76058	27,4	732	0,3	78912	28,4	38470	13,9	277567

Bron: NIS-Volkstelling 1991

II.15. Hoger onderwijs
Aandeel van de verplaatsingen met de auto



Auteurs: J.M. Halleux en F. Derwael, U.I.g.
Cartografie: SEGEFA, U.I.g., 1998
Bron: NIS, volkstelling 1991

BESLUIT

De analyse van de volkstellingsgegevens van 1991 laat toe enkele besluiten te formuleren aangaande de schoolpendel.

Vooreerst stelt men vast dat de grote scholencentra van het basis- en secundair onderwijs talrijker zijn in het noorden van het land. Dit wordt door de verschillende stedelijke structuur verklaard vermits de analyse van de schoolindex deze vaststelling relativeert.

Vervolgens stelt men grote verschillen vast in de schoolpendel (afstand, verplaatsingsduur en verplaatsingsmiddel) in functie van het onderwijsniveau en het analyseniveau. Veel gewestelijke, provinciale en gemeentelijke kenmerken konden onderscheiden worden die als volgt kunnen samengevat worden:

- de afstand en de verplaatsingsduur nemen toe met het niveau van het onderwijs;
- naargelang het niveau van het onderwijs hoger wordt, verkrijgen de leerlingen een grotere autonomie in de wijze van transport; in het basisonderwijs wordt een groot deel van de kinderen door de ouders met de auto gebracht terwijl ook velen te voet gaan, terwijl in het secundair en het hoger onderwijs de fiets, het openbaar vervoer en de auto domineren;
- in het geheel van de schoolpendel treden ruimtelijk verschillen op in de afgelegde afstand; zo wordt het Brussels residentieel leefcomplex (de provincies Vlaams- en Waals-Brabant) en de gebieden die het meest verwijderd zijn van de stedelijke centra (de provincies Luxemburg, Oost-Vlaanderen en in mindere mate Namen) gekenmerkt door de grootste verplaatsingsafstanden; deze correlatie tussen grote afstand en landelijkheid vindt men evenwel niet terug bij het basisonderwijs;
- alhoewel er grote verschillen zijn in de afgelegde afstand, verminderen deze verschillen indien men de verplaatsingsduur beschouwt en stelt men zelfs eerder het omgekeerde vast; verstedelijking betekent dus wel enerzijds dat de afgelegde weg kleiner is, maar anderzijds ook dat deze verplaatsingen trager gebeuren; in tegenstelling hiermee zijn de verplaatsingen in landelijke gebieden langer maar ze gebeuren vlugger;
- wat het gebruikte vervoermiddel betreft wordt in de landelijke gebieden en in het stedelijk residentieel leefcomplex meer gebruik gemaakt van de auto of van de trein indien de infrastructuur dit toelaat;
- ten slotte is het naar school fietsen een Vlaamse aangelegenheid en compenseert de Waalse jeugd dit door een hoger aandeel dat te voet, met openbaar vervoer of met de auto naar school gaat.

LIJST VAN DE TABELLEN

I. DE WERKPENDEL

- Tabel I.1. Werkgemeente van de Belgische beroepsbevolking 1970 - 1981 - 1991
- Tabel I.2. Belgische beroepsbevolking die in het buitenland werkt
- Tabel I.3. Werkende beroepsbevolking, naar woonplaats en naar werkplaats
- Tabel I.4. Beroepsbevolking met gekende werkplaats die in eigen arrondissement of eigen provincie woont en werkt
- Tabel I.5. Werkgelegenheidscoëfficiënten per arrondissement, provincie en gewest op basis van de totale beroepsbevolking - Vergelijking 1981 - 1991
- Tabel I.6. Werkgelegenheidscoëfficiënten per arrondissement, provincie en gewest op basis van de werkzame beroepsbevolking - Vergelijking 1981 - 1991
- Tabel I.7. Werkgelegenheidscoëfficiënten per arrondissement, provincie en gewest op basis van de werkzame beroepsbevolking met vaste en gekende werkplaats - Vergelijking 1981 - 1991
- Tabel I.8. Gemeenten met een netto-werkgelegenheidscoëfficiënt groter dan 125
- Tabel I.9. Arbeidsverplaatsingen en woonforensen per arrondissement, provincie en gewest, naar woonplaats
- Tabel I.10. Gemeenten met meer dan 1000 woonforensen naar het buitenland
- Tabel I.11. Arbeidsverplaatsingen en woonforensen per arrondissement, provincie en gewest, naar werkplaats
- Tabel I.12.A. Gemeenten met een positief pendelsaldo groter dan 2500
- Tabel I.12.B. Gemeenten met een negatief pendelsaldo groter dan 3500
- Tabel I.13. Verplaatsing van de werkzame beroepsbevolking naar frequentie - 1991
- Tabel I.14. Verplaatsing van de werkzame beroepsbevolking naar frequentie - 1981
- Tabel I.15. Voornaamste gebruikt vervoermiddel voor alle verplaatsingen en evolutie 1970 - 1981 - 1991
- Tabel I.16. Gebruikte vervoermiddelen door de woonforensen - 1991
- Tabel I.17. Gebruikte vervoermiddelen voor het totaal van de verplaatsingen van de werkzame beroepsbevolking - 1991
- Tabel I.18. Evolutie van de gebruikte vervoermiddelen tussen 1981 en 1991
- Tabel I.19.A. Aandelen van het voornaamste gebruikte vervoermiddel ten opzichte van de totale zich verplaatsende bevolking waarvan het vervoermiddel gekend is, naar woonplaats - 1991
- Tabel I.19.B. Aandelen van het voornaamste gebruikte vervoermiddel ten opzichte van de totale zich verplaatsende bevolking waarvan het vervoermiddel gekend is, naar vertrekplaats - 1981
- Tabel I.20.A. Aandelen van het voornaamste gebruikte vervoermiddel ten opzichte van de totale zich verplaatsende bevolking waarvan het vervoermiddel gekend is, naar werkplaats - 1991
- Tabel I.20.B. Aandelen van het voornaamste gebruikte vervoermiddel ten opzichte van de totale zich verplaatsende bevolking waarvan het vervoermiddel gekend is, naar werkplaats - 1981
- Tabel I.21. Gemeenten met minstens 500 tewerkgestelden die van het werkgeversvervoer gebruikmaken
- Tabel I.22. Afstanden van alle trajecten (binnen en buiten de eigen gemeente, binnen het Rijk) naar afstandsklasse en evolutie 1970 - 1981 - 1991
- Tabel I.23.A. Aandelen van de afstandsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de afstand gekend is, naar woonplaats - 1991
- Tabel I.23.B. Aandelen van de afstandsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de afstand gekend is, naar vertrekplaats - 1981
- Tabel I.24.A. Aandelen van de afstandsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de afstand gekend is, naar werkplaats - 1991
- Tabel I.24.B. Aandelen van de afstandsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de afstand gekend is, naar werkplaats - 1981
- Tabel I.25. Tijdsafstanden van alle trajecten (binnen en buiten de eigen gemeente, binnen het Rijk) naar tijdsklasse en evolutie 1970 - 1981 - 1991

Tabel I.26.A.	Aandelen van de tijdsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de afstand gekend is, naar woonplaats - 1991
Tabel I.26.B.	Aandelen van de tijdsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de afstand gekend is, naar vertrekplaats - 1981
Tabel I.27.A.	Aandelen van de tijdsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de afstand gekend is, naar werkplaats - 1991
Tabel I.27.B.	Aandelen van de tijdsklassen ten opzichte van de trajecten waarvan de afstand gekend is, naar werkplaats - 1981
Tabel I.28.A.	Gemiddelde verplaatsingsnelheid - 1991
Tabel I.28.B.	Gemiddelde verplaatsingsnelheid - 1981 en evolutie 1981 - 1991
Tabel I.29.A.	Verschillende afstandsklassen en gemiddelde afstand volgens de totaal aangewende vervoermiddelen - 1991
Tabel I.29.B.	Aandelen van de totaal aangewende vervoermiddelen per afstandsklasse - 1991
Tabel I.29.C.	Aandelen van de afstandsklassen (>3 km) per aangewend vervoermiddel - 1991
Tabel I.30.A.	Verschillende tijdsklassen en gemiddelde duur volgens de totaal aangewende vervoermiddelen - 1991
Tabel I.30.B.	Aandelen van de aangewende vervoermiddelen per tijdsklasse - 1991
Tabel I.30.C.	Aandelen van de tijdsklassen per aangewend vervoermiddel - 1991
Tabel I.31.	Gemeenten met minstens 10 000 werkforensen
Tabel I.32.	Agglomeraties naar werkbevolking
Tabel I.33.	Werkzame beroepsbevolking in het Brusselse
Tabel I.34.	Pendel naar de agglomeratie Brussel (36 gemeenten) per socio-economische klasse
Tabel I.35.	Ruimtelijke differentiatie in de sekseverhouding bij de Brusselse werkforensen
Tabel I.36.	Brusselse werkzame beroepsbevolking naar socio-economische groep
Tabel I.37.	Brusselse werkzame beroepsbevolking naar activiteit
Tabel I.38.	Brusselse werkzame beroepsbevolking naar onderwijsniveau
Tabel I.39.	Interstedelijke pendelstromen in de Vlaamse Ruit
Tabel I.40.	Totale flux in de agglomeraties
Tabel I.41.	Werkverplaatsingen binnen de agglomeratie Brussel
Tabel I.42.	Werkverplaatsingen binnen de agglomeratie Antwerpen
Tabel I.43.	Werkverplaatsingen binnen de agglomeratie Gent
Tabel I.44.	Werkverplaatsingen binnen de agglomeratie Luik
Tabel I.45.	Werkverplaatsingen binnen de agglomeratie Charleroi
Tabel I.46.A.	Verplaatsingen naar en binnen de agglomeratie
Tabel I.46.B.	Verplaatsingen naar en binnen de banlieue

II. DE SCHOOLPENDEL

Tabel II.1.	Aantal en vertrekplaats van de leerlingen en studenten - aandeel onbekenden
Tabel II.2.	Belangrijkste centra van hoger onderwijs
Tabel II.3.	Aandeel geldige antwoorden t.o.v. het totaal aantal leerlingen en studenten
Tabel II.4.	Basisonderwijs: Afgelegde afstand
Tabel II.5.	Aandeel van de verplaatsingen naar afgelegde afstand in het basis- en het secundair onderwijs
Tabel II.6.	Secundair onderwijs: Afgelegde afstand
Tabel II.7.	Aandeel van de verplaatsingen naar afgelegde afstand in het secundair en het hoger onderwijs
Tabel II.8.	Hoger onderwijs: Afgelegde afstand
Tabel II.9.	Aandeel geldige antwoorden t.o.v. het totaal aantal ondervraagden
Tabel II.10.	Basisonderwijs: Verplaatsingsduur
Tabel II.11.	Aandeel van de verplaatsingen naar duur in het basis- en het secundair onderwijs
Tabel II.12.	Secundair onderwijs: Verplaatsingsduur
Tabel II.13.	Aandeel van de verplaatsingen naar duur in het hoger onderwijs
Tabel II.14.	Hoger onderwijs: Verplaatsingsduur

Tabel II.15.	Gemiddelde afstand en gemiddelde verplaatsingsduur per provincie (in km en in minuten)
Tabel II.16.	Aangewende vervoermiddelen per gewest (in %)
Tabel II.17.	Basisonderwijs: Vervoermiddel
Tabel II.18.	Aangewende vervoermiddelen per gewest in het basis- en het secundair onderwijs (in %)
Tabel II.19.	Secundair onderwijs: Vervoermiddel
Tabel II.20.	Aangewende vervoermiddelen per gewest in het secundair en het hoger onderwijs (in %)
Tabel II.21.	Hoger onderwijs: Vervoermiddel

LIJST VAN DE KAARTEN

I. DE WERKPENDEL

Kaart I.1.	Werkgelegenheidscoëfficiënt op basis van de totale beroepsbevolking
Kaart I.2.	Werkgelegenheidscoëfficiënt op basis van de werkzame beroepsbevolking
Kaart I.3.	Totaal aantal woonforensen per gemeente
Kaart I.4.	Aantal forensen naar het buitenland
Kaart I.5.	Aandeel woonforensen t. o. v. de werkzame beroepsbevolking, per woongemeente
Kaart I.6.	Aantal werkforensen binnen België, per werkgemeente
Kaart I.7.	Aandeel werkforensen t.o.v. de werkzame beroepsbevolking, per werkgemeente
Kaart I.8.	Pendelsaldo binnen België
Kaart I.9.	Aandeel van de bus, tram en metro als voornaamste vervoermiddel, per woongemeente
Kaart I.10.	Aandeel van de trein als voornaamste vervoermiddel, per woongemeente
Kaart I.11.	Aandeel van het werkgeversvervoer als voornaamste vervoermiddel, per woongemeente
Kaart I.12.	Aandeel van de bestuurders in een auto als voornaamste vervoermiddel, per woongemeente
Kaart I.13.	Aandeel van de passagiers in een auto als voornaamste vervoermiddel, per woongemeente
Kaart I.14.	Aandeel van de fiets als voornaamste vervoermiddel, per woongemeente
Kaart I.15.	Aandeel van de trein als voornaamste vervoermiddel, per werkgemeente
Kaart I.16.	Aandeel van de bus, tram en metro als voornaamste vervoermiddel, per werkgemeente
Kaart I.17.	Gemiddelde afstand van een traject, per woongemeente
Kaart I.18.	Evolutie van de gemiddelde afstand van een traject tussen 1981 en 1991, per woongemeente
Kaart I.19.	Gemiddelde afstand van een traject, per werkgemeente
Kaart I.20.	Gemiddelde duur van een traject, per woongemeente
Kaart I.21.	Evolutie van de gemiddelde duur van een traject tussen 1981 en 1991, per woongemeente
Kaart I.22.	Gemiddelde verplaatsingssnelheid, per woongemeente
Kaart I.23.	Evolutie van de gemiddelde verplaatsingssnelheid tussen 1981 en 1991, per woongemeente
Kaart I.24.	Gemiddelde verplaatsingssnelheid, per werkgemeente
Kaart I.25.	Aantal werkforensen (> 5000), per werkgemeente
Kaart I.26.	Aantal forensen naar de agglomeratie Brussel, per woongemeente
Kaart I.27.	Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Brussel pendelt, per woongemeente
Kaart I.28.	Aandeel van de werkzame beroepsbevolking dat naar de agglomeratie Brussel pendelt, per woongemeente
Kaart I.29.	Gebruik van de trein bij de pendel naar de agglomeratie Brussel, per woongemeente
Kaart I.30.	Evolutie van het aantal Brusselse werkforensen tussen 1981 en 1991
Kaart I.31.	Pendel naar de agglomeratie Brussel. Verhouding mannen/vrouwen
Kaart I.32.	Brusselse werkforensen. Woonplaats van de werkgevers en zelfstandigen: absoluut aantal
Kaart I.33.	Brusselse werkforensen. Woonplaats van de werkgevers en zelfstandigen: intensiteitsindex
Kaart I.34.	Brusselse werkforensen. Woonplaats van het kaderpersoneel: absoluut aantal
Kaart I.35.	Brusselse werkforensen. Woonplaats van het kaderpersoneel: intensiteitsindex
Kaart I.36.	Brusselse werkforensen. Woonplaats van het personeel van de openbare sector: absoluut aantal

- Kaart I.37. Brusselse werkforensen. Woonplaats van het personeel van de openbare sector: intensiteits-index
- Kaart I.38. Brusselse werkforensen. Woonplaats van het personeel van de privé-sector: absoluut aantal.
- Kaart I.39. Brusselse werkforensen. Woonplaats van het personeel van de privé-sector: intensiteits-index
- Kaart I.40. Brusselse werkforensen. Woonplaats van de forensen werkzaam in de industriector en de bouwsector (activiteitssector 1 tot 5): absoluut aantal
- Kaart I.41. Brusselse werkforensen. Aandeel werkzaam in de industriector en de bouwsector (activiteitssector 1 tot 5)
- Kaart I.42. Brusselse werkforensen. Woonplaats van de forensen werkzaam in de handel, horeca en reparatiebedrijven (activiteitssector 6): absoluut aantal
- Kaart I.43. Brusselse werkforensen. Aandeel werkzaam in de handel, horeca en reparatiebedrijven (activiteitssector 6)
- Kaart I.44. Brusselse werkforensen. Woonplaats van de forensen werkzaam in vervoer en communicatie (activiteitssector 7): absoluut aantal
- Kaart I.45. Brusselse werkforensen. Aandeel werkzaam in vervoer en communicatie (activiteitssector 7)
- Kaart I.46. Brusselse werkforensen. Woonplaats van de forensen werkzaam in de bank- en verzekeringssector (activiteitssector 8): absoluut aantal
- Kaart I.47. Brusselse werkforensen. Aandeel werkzaam in de bank- en verzekeringssector (activiteitssector 8)
- Kaart I.48. Brusselse werkforensen. Woonplaats van de forensen werkzaam bij het overheidsbestuur (activiteitssector 91): absoluut aantal
- Kaart I.49. Brusselse werkforensen. Aandeel werkzaam bij het overheidsbestuur (activiteitssector 91)
- Kaart I.50. Brusselse werkforensen. Woonplaats van de forensen werkzaam in het onderwijs en de wetenschappelijke instellingen (activiteitssector 93-94): absoluut aantal
- Kaart I.51. Brusselse werkforensen. Aandeel werkzaam in het onderwijs en de wetenschappelijke instellingen (activiteitssector 93-94)
- Kaart I.52. Brusselse werkforensen. Woonplaats van de forensen werkzaam in allerlei diensten (activiteitssector 90, 92, 95-98): absoluut aantal
- Kaart I.53. Brusselse werkforensen. Aandeel werkzaam in allerlei diensten (activiteitssector 90, 92, 95-98)
- Kaart I.54. Brusselse werkforensen. Woonplaats van de forensen met een eindgetuigschrift lager onderwijs of onbekend: absoluut aantal
- Kaart I.55. Brusselse werkforensen. Aandeel met een eindgetuigschrift lager onderwijs of onbekend
- Kaart I.56. Brusselse werkforensen. Woonplaats van de forensen met een getuigschrift lager secundair onderwijs: absoluut aantal
- Kaart I.57. Brusselse werkforensen. Aandeel met een getuigschrift lager secundair onderwijs
- Kaart I.58. Brusselse werkforensen. Woonplaats van de forensen met een diploma hoger secundair onderwijs: absoluut aantal
- Kaart I.59. Brusselse werkforensen. Aandeel met een diploma hoger secundair onderwijs
- Kaart I.60. Brusselse werkforensen. Woonplaats van de forensen met een diploma hoger onderwijs: absoluut aantal
- Kaart I.61. Brusselse werkforensen. Aandeel met een diploma hoger onderwijs
- Kaart I.62. Brusselse woonforensen: absoluut aantal
- Kaart I.63. Brusselse woonforensen: % ten opzichte van actieve werkbevolking
- Kaart I.64. Aantal forensen naar de agglomeratie Antwerpen, per woongemeente
- Kaart I.65. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Antwerpen pendelt, per woongemeente
- Kaart I.66. Aantal forensen naar de agglomeratie Gent, per woongemeente
- Kaart I.67. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Gent pendelt, per woongemeente
- Kaart I.68. Aantal forensen naar de agglomeratie Luik, per woongemeente
- Kaart I.69. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Luik pendelt, per woongemeente
- Kaart I.70. Aantal forensen naar de agglomeratie Hasselt/Genk, per woongemeente
- Kaart I.71. Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Hasselt/Genk pendelt, per woongemeente
- Kaart I.72. Aantal forensen naar de agglomeratie Charleroi, per woongemeente

Kaart I.73.	Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Charleroi pendelt, per woongemeente
Kaart I.74.	Aantal forensen naar de agglomeratie Leuven, per woongemeente
Kaart I.75.	Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Leuven pendelt, per woongemeente
Kaart I.76.	Aantal forensen naar de agglomeratie Brugge, per woongemeente
Kaart I.77.	Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Brugge pendelt, per woongemeente
Kaart I.78.	Aantal forensen naar de agglomeratie Kortrijk, per woongemeente
Kaart I.79.	Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Kortrijk pendelt, per woongemeente
Kaart I.80.	Aantal forensen naar de agglomeratie Namen, per woongemeente
Kaart I.81.	Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Namen pendelt, per woongemeente
Kaart I.82.	Aantal forensen naar de agglomeratie Mechelen, per woongemeente
Kaart I.83.	Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Mechelen pendelt, per woongemeente
Kaart I.84.	Aantal forensen naar de agglomeratie Bergen, per woongemeente
Kaart I.85.	Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Bergen pendelt, per woongemeente
Kaart I.86.	Aantal forensen naar de agglomeratie Sint-Niklaas, per woongemeente
Kaart I.87.	Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Sint-Niklaas pendelt, per woongemeente
Kaart I.88.	Aantal forensen naar de agglomeratie La Louvière, per woongemeente
Kaart I.89.	Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie La Louvière pendelt, per woongemeente
Kaart I.90.	Aantal forensen naar de agglomeratie Oostende, per woongemeente
Kaart I.91.	Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Oostende pendelt, per woongemeente
Kaart I.92.	Aantal forensen naar de agglomeratie Verviers, per woongemeente
Kaart I.93.	Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Verviers pendelt, per woongemeente
Kaart I.94.	Aantal forensen naar de agglomeratie Doornik, per woongemeente
Kaart I.95.	Aandeel woonforensen dat naar de agglomeratie Doornik pendelt, per woongemeente
Kaart I.96.	Werkachterlanden van de agglomeraties van de stadsgewesten
Kaart I.97.	Pendel binnen de Vlaamse Ruit, per woongemeente
Kaart I.98.	Woon-werkverplaatsingen naar, van en binnen het stedelijk leefcomplex van Brussel
Kaart I.99.	Woon-werkverplaatsingen naar, van en binnen het stedelijk leefcomplex van Antwerpen
Kaart I.100.	Woon-werkverplaatsingen naar, van en binnen het stedelijk leefcomplex van Luik
Kaart I.101.	Woon-werkverplaatsingen naar, van en binnen het stedelijk leefcomplex van Gent
Kaart I.102.	Woon-werkverplaatsingen naar, van en binnen het stedelijk leefcomplex van Charleroi

II. DE SCHOOLPENDEL

Kaart II.1.	Aantal leerlingen in het basisonderwijs
Kaart II.2.	Aantal leerlingen in het secundair onderwijs
Kaart II.3.	Secundair onderwijs/Schoolindex
Kaart II.4.	Secundair onderwijs - Regionaalstedelijke invloedssfeer
Kaart II.5.	Basisonderwijs - Aandeel van de verplaatsingen kleiner dan 5 km
Kaart II.6.	Basisonderwijs - Aandeel van de verplaatsingen tussen 20 en 50 km
Kaart II.7.	Secundair onderwijs - Aandeel van de verplaatsingen kleiner dan 5 km
Kaart II.8.	Secundair onderwijs - Aandeel van de verplaatsingen groter dan 50 km
Kaart II.9.	Hoger onderwijs - Aandeel van de verplaatsingen kleiner dan 5 km
Kaart II.10.	Hoger onderwijs - Aandeel van de verplaatsingen tussen 20 en 50 km
Kaart II.11.	Basisonderwijs - Aandeel van de verplaatsingen per fiets
Kaart II.12.	Basisonderwijs - Aandeel van de verplaatsingen met de auto
Kaart II.13.	Secundair onderwijs - Aandeel van de verplaatsingen met de trein
Kaart II.14.	Secundair onderwijs - Aandeel van de verplaatsingen met het openbaar vervoer
Kaart II.15.	Hoger onderwijs - Aandeel van de verplaatsingen met de auto

SUMMARY

I. THE MIGRATIONS TO WORK

1. INTRODUCTION

The phenomenon of 'pendular migrations' which allows a part of the population to work in the town while living in the countryside, has become widespread in Belgium. This is partly due to a number of historical factors such as the introduction of low-cost season rail fares. Other measures (housing construction) have helped to promote living in the country where distances are short and there is a well developed communications network.

Pendular migrations have continued to develop during 1981-1991 for a number of different reasons: the progress of business and residential suburbanization, the number of dual income households, and changes in regional job opportunities. The number of alternating migrants, which consisted of 48 per cent of the active population in 1981 reached 55.8 per cent in 1991.

The sector of the work force that was employed abroad has reduced in size, but more important has been the change in destinations. There is less movement towards France and Germany and more to Luxembourg.

Because of the number of workers in unknown places of work (approximately 230,000), careful interpretation is required for figures for employment, especially in the case when the number in active employment is compared to the active population living in the same area.

The districts with the highest rates for employment in diminishing order are: Brussels-Capitale, Antwerp, Hasselt, Liège, Ghent, and Roulers.

The lowest rates for employment in ascending order are: Waremmme, Thuin, Tongres, Phillipville, Ath, Virton and Alost.

In general the level of a district reflects the relationship between the rate of employment and the importance of pendular migrations. That is to say, those with the highest rates also have many alternate migrants that are coming into the district to work. In the Waremmme, Huy, Alost, Termonde and Malines districts, a large part of the alternating migrants leave the area. More than 55 per cent of the working population moves to another district to work. Many of the alternating migrants are leaving the Brabant province district, due its proximity to Brussels.

The scale of expansion due to the agglomeration of towns and villages between 1970-1981, caused a drop in the number of alternate migrations. However, the distances travelled within towns has increased. For this reason we have taken into account all movements, not only those that cross from one community to another.

2. CHARACTERISTICS OF ALTERNATING MIGRATIONS

2.1. Frequency

The frequency of movements by alternate migrants has seen a slight falling off in the period 1981-1991, that is to say, fewer workers travelling four or more times a week. This has come about as a logical consequence of the increase in part time work.

2.2. Methods of transport used

The car is the most common means of transport (61 per cent of all journeys) both inside and outside of towns. The car is used by 9 per cent of commuters, the moped and bike by another 9 per cent. The bus, tram, metro, on one hand, and the train on the other each account for 6 per cent. 2.3 per cent use transport provided by their employer, while another 6 per cent walk only. Some workers are using two or more

methods of transport. If one takes into account the methods of transport used, the use of the bike, bus, tram and metro has increased as the principle intermediate form of transport between home and train. Since 1981, the car is the only method of transport that has seen a relative growth in use from 48.2 per cent to 60.8 per cent. Passenger use in cars has also slightly increased. All other forms of transport have seen a relative decline in use as well as in absolute numbers. The total number of car users (principle means of transport as driver) has increased by 35 per cent. The progressive increase of car use, and the decrease in the use of public transport is a continuation of the tendency observed during the period 1970-1980.

There is a link between method of transport and the distance covered. For all distances, the use of the car predominates, except for movements under 3 kilometres. For journeys between 3 and 5 kilometres, the moped and public transport by bus, tram or metro are equally important. The greatest use of the car is for journeys between 10 and 29 kilometres. For greater distances the car is used less and the train gains in importance.

The structure of the spatial distribution for the different methods of transport is not identical everywhere. It depends on the different development of the infrastructure of railways, roads, and transport provided by bus, tram or metro

In the large towns of Brussels, Antwerp, Liège, and to a lesser extent Ghent, there is a logical use of the bus, tram and metro as principle means of transport. Outside the agglomerations, bus use is more important than might be indicated on maps. The bus network by definition is more diffuse in contrast to the railway network.

In the case of the rail network, the spatial liaison between railway lines and its use by the alternating migrants is clearly visible. The railway lines of Brussels-Liège (especially the region Tirlemont-Waremme), Brussels-Namur-Arlon, Louvain-Malines, Brussels-Bruges, the dense network in Hainaut between Tournai and the wallon Brabant and the south of the province of eastern Flanders, show clearly a more intense use of this means of transport. Elsewhere this form of transport is logically almost absent as in the Campine, the east of the province of Liège, and the Bastogne region, because of the absence of railway infrastructure...

There is to some degree a spatial link between the use of public transport and the importance of transport provided by the employer. The transport organised by the employer is much less important than public transport, but it is all the same not insignificant in Campine, the east of the province of Liège and a part of the province of Luxembourg. The importance of this method of transport has to be also considered as a function of the localisation of the large businesses who have set up this service when they were established. This has been certainly an influence on transport, in the case of the Campine near Antwerp and in Limbourg. An important number of workers use company transport in the north of the province of eastern Flanders either to get to the businesses in Bruges, or to Sidmar in the Ghent-Terneuzen canal zone, or further east to the Antwerp Port zone.

In certain areas, the bike is an important method of transport, especially the south eastern part of western Flanders, many of the towns in the Waas country, and in the eastern part of the province of Antwerp (1 in 5 workers).

In the towns, many workers only walk to their place of work...

Car use, by far the most important method of transport, is a result of regional differences and can be explained among other things by the absence of other means of transport (the presence or absence of public transport, too great a distance, or physical constraints such as high risk of accidents for bicyclists...). Because of the short distances it makes it easy to use the car. These different reasons help to explain the fact that the car is used for three quarters of all journeys in the majority of the towns south of the Sambre-Meuse river divide, the Flemish Brabant, north of the Sambre-Meuse divide between Gembloux and Visé, also the towns east of the Antwerp suburbs and in the east of the wallon Brabant. There are areas where the use of the car is much less: the Dendre river region, north Hainaut, the environs of Tirlemont-Waremme, and a number of districts in the provinces of Antwerp and western Flanders. These are regions with a high percentage of commuters principally to Brussels. These are districts where the use of the train is more pronounced, or the use of the bike is important. In most of the Belgian towns, the car is used however for more than half of all journeys.

The spatial distribution for car sharing is not strictly the same as for use of the car for driving only. The spatial pattern is broadly similar but with a greater difference when the distance to the town centre is much shorter, the regions thinly populated, or the employment is dispersed. This is the case in the province of Luxembourg, but also in western Flanders, due to the number of small businesses there. It also occurs when the possibility for having the same route is more limited. The regions that use car sharing most are those regions which have a pendular tendency clearly orientated towards a given centre; especially when the journey is reasonably long, as is the case in the east of the Walloon Brabant, and the region adjacent to the province of Liège. The south of the province of Luxembourg, and the 'Mosane' region (Meuse valley) utilise car sharing to a large extent. Car sharing in the eastern suburbs of Antwerp and the central Walloon Brabant is much less than might be anticipated in relation to car use. This can perhaps be explained in these areas by the many executives who have longer and flexible working hours.

2.3. Distance

Nearly half of all journeys for which the distance is known, do not exceed 10 kilometres. 17 per cent of journeys exceed 30 kilometres. The average distance for all journeys is 17.6 kilometres. The average distance is clearly higher than that in 1981 at 14.6, and in 1970, 11.9 kilometres. In the Walloon region, the average of 20.3 is higher than in Flanders with 17.3 and much higher than in Brussels with 11.2 kilometres.

There is a large spatial difference within the regions. For all journeys we observe the following: an average distance slightly greater in the south east of western Flanders, the Turnhout district, the Antwerp, Brussels and Liège agglomerations, the north east of the province of Liège. The highest average distance appears in all the residential zones of the alternating migrants of Brussels and most of the towns south of the Sambre-Meuse divide. There is a correlation between the zones where the journeys are short and the method of transport used: the bike is used a lot in Flanders; public transport is well used within the agglomerations and where part of the journey is undertaken on foot. Where the routes are longer, the train is used a great deal as in the residential zones of the alternate migrants of Brussels, while south of the Sambre-Meuse divide they travel by car.

The workers were travelling a longer average distance in 1991 (17.6 kilometres) than in 1981 (14.6 kilometres). This change varies from one region to another. The average distance has increased most in the coal mining region of the Limbourg, the Walloon industrial axis, the region of Sint-Niklaas, and the industrial axis of Vilvorde-Tubize... These regions can be characterised by loss in employment, especially in the secondary sector of manufacturing. This is probably also the case in certain towns in the Ardennes. Other zones that require a longer journey are situated around the large agglomerations. These distances have increased as a result of the suburbanization of jobs as well as a result of the large number of persons employed in the town centres who chose to live in the suburban towns. The distances that have least increased are, part of the Turnhout district and the region of Dixmude-Roulers, and another part in the residential zone of the alternating migrants of Brussels. It appears that the pendular movements here are more stable.

2.4. The duration and speed of journeys

The workers who were travelling in 1991 had an average journey time from their home to work of 32 minutes as opposed to 24 minutes in 1981. 10.5 per cent of workers in 1991 had a journey time greater than one hour (one way). In 1981 only 6 per cent of workers exceeded the one hour, but in 1970 it had reached 8 per cent. Two factors are responsible for this increase; on one hand the lengthening of journey times as already explained, but also the slowing down of traffic as a result of congestion on the roads. This congestion caused the reversal of change between 1971 and 1981. At this time, many workers had stopped using the bus, tram or bike in favour of the car, which resulted in an increase in the number of short journeys.

Overall, there is within the spatial map, a concordance between the distance and duration of a journey. The differences in the average speed explains the divergence. The observations are for all journeys. In the large urban agglomerations, the average speed is noticeably lower because of the journeys undertaken only on

foot or by public transport. Particularly in the regions of Brussels and Antwerp the area of slow journey times is much more spread out. In the south east of the province of western Flanders this average speed is reduced because of the intensive use of the bike. The combination of car use and the lack of congestion on the roads produces the highest average speeds, that is to say in all the area south of the Sambre-Meuse divide, the western half of the province of Liège, and north Limbourg. The residential zone of the alternating migrants to Brussels, where the train is used extensively, have for this reason also a higher average speed.

Between 1981 and 1991, the average length of journey time had increased because of the increase in distance, but also because of the travelling speed. South of the Sambre-Meuse divide the average speed of the journey underwent minimal modification. The average speed that was most reduced in many of the urban districts in the region of Brussels and in the east of the province of Antwerp. This explains the increase in journey times. This increase also happened in the industrial walloon axis, the coal mining region of Limbourg and many other dispersed towns. The increase in distance is principally responsible. The combination of the distance and speed forms the basis of the complex explication of the spatial change for the length of journey times for the alternating migrants: the search for work at a greater distance from their place of abode because of local economic difficulties, the traffic congestion around the large agglomerations, mainly around Brussels, the suburbanization phenomenon where the population of 1981 has expanded to include the alternating migrants working further afield.

3. THE ALTERNATING MIGRANTS OF THE URBAN AGGLOMERATION REGIONS

Because of the formation of urban regions, it is necessary to consider the alternating migrant in relation to these agglomerations. One can observe therefore for Brussels, within the agglomeration, about 270,000 pendular migrations across the town, and the daily arrival of 300,000 alternating migrants coming from the towns situated outside of the agglomeration. For Antwerp the respective figures are 55,000 and some 105,000; for Liège, about 55,000 and 45,000, and for Ghent more than 5,000 and 60,000. These figures show clearly that the agglomeration for Brussels is dominant regarding the phenomenon of alternating migrants, not only in number but equally in the size of the area of its zone of recruitment. The recruitment zone covers all the central part of the country, particularly in the west and the east. In the north the pendular traffic is influenced by the presence of Malines and above all by Antwerp, whereas in the south it is the walloon axis which plays this role. Since the industrial crisis however, the alternating movement has increased towards the capital.

The recruitment zones of the agglomerations have limits which correspond to a large extent to those of the residential zones of the alternating migrants of the residential urban complex. It is worth observing that the field of recruitment for the large agglomerations continues to extend within the influence of the zones of smaller agglomerations and reaches beyond them. This is notably the case for Brussels, an agglomeration to which many workers commute from their homes in the urban areas of Malines and Louvain, but also from other large towns or regional centres. The presence of the recruitment field for Brussels within the zonal influence of smaller agglomerations is particularly visible south of Namur. In the south of this urban area there is a zone of attraction to Brussels that is stronger than to any of the other agglomerations. There exists equally a series of zones where the attraction exercised by the agglomerations is very feeble or non-existent. These zones are syphoned off either by the smaller regional towns such as Turnhout, Roulers and Arlon or by centres of local employment (the Westhoek, central Ardenne, the German Community, the border between the provinces of Antwerp and Limbourg).

Suburbanization as much of housing as of work has caused an intensification of pendular movements between the different zones of the urban areas and between the districts that constitute them. A separate section deals with this aspect.

Finally, the pendular movements to Brussels have been studied in depth. The agglomeration is much greater than the Brussels-Capitale region: 381,700 persons live and work within this geographical agglomeration; 300,517 persons work but do not live there: 200,00 commuters arrive from the Flemish region and 100,00

from the Walloon region. The distribution of these workers into socio-professional groups, activities and levels of education demonstrate the specific spatial patterns which are the reflection of the heterogeneous socio-economic spatial patterns of the Belgian regions. The commuters coming from the Brussels region for example are more often the employers, the independent and the executives and have been generally better trained.

Concerning the place of work of these alternating migrants, it can be observed that the most part work in a zone 10 kilometres wide around the agglomeration. This fact is related to a large extent to the suburbanization of businesses.

II. SCHOOL MIGRATIONS

This research aims at analysing the everyday commuting movements bound to the school function.

1. GENERAL METHODOLOGY

After computer processing of the isolated data of the census stocked on magnetic tapes, counting tables about the daily commuting movements of the population attending full-exercise education have been made up.

Three teaching levels could therefore be identified : the nursery and primary one, the secondary one and the higher one.

The spatial variables of these three levels are the districts of departure (not that of residence) and the school districts. The mobility phenomenon has been studied through three other variables : the covered distances, the journey duration and the means of locomotion.

2. PRESENTATION OF RESULTS

2.1. The School Poles

The first step of the analysis was the quantification of school poles.

It revealed that fundamental school is still a basic function ensured in almost all of the districts. The correlation between the pupil number and the district population number is almost perfect. Nevertheless, this first level is also characterised by the fact that some peripheral townships (in the Walloon Brabant for example) show school depopulation probably caused by the parents' professional mobility towards central employment poles (to Brussels notably).

In the secondary level, national space is structured in poles of supra-districted influence. These poles generally have got over 1,000 pupils. Finally, in the superior level, the concentration becomes logically more important and the number of poles more restricted.

The analysis concerning secondary education has then been sharpened by a survey on the hinterland of the regional towns. Two results can be pinned out : first, the correlation between the importance of the hinterlands and the urban levels, second, the barrier role of the province borders.

2.2. Covered Distances and Journey Duration

Mobility is far more important in secondary than in primary school. On this first level of education, less-than-5-km distances correspond to 80% of the rides whereas, in secondary school, more than 60% of the journeys take place in a more-than-5-km distance. In higher school, journeys slip from 5 to 20 km toward the levels of average and long distances (20 to 50 km and over 50 km). This is obviously bound to the smallest number of poles. On the other hand, the 0-to-5-km group remains fairly stable, which must be paralleled to the phenomenon of student accommodations.

Examining the three regions points out that Brussels is, in primary and in secondary school, the area with the shortest covered distances. Naturally, it is due to the intensity of its urbanization. On the regional level, mobility is, in primary school, more important in Wallonia than in Flanders, but differences dwindle in the secondary level.

Long-distance journeys characterise some areas: the Walloon Brabant in fundamental education (Brussels' role), the southern area of the Sambre-et-Meuse " furrow " in secondary education (distance far from the structuring poles), the Western Flanders and Luxembourg provinces for higher education (no important pole).

The urbanization level must be taken into account, if one intends to explain the differences between distances and duration. In fact, it confirms then that, the more urbanised areas are, the slowest moving speeds turn. To all levels of education, duration is actually common in Brussels, Flanders and Wallonia, although distances are far shorter in the capital. Moreover, the high average distances of the Namur and Luxembourg provinces have to be paralleled to the shortness of their journey duration.

2.3. Transport Means

In all types of school levels, the means of transport outlines a few general trends:

- Pedestrian commuting is to be found exclusively in urban districts;
- Biking is far more intensive in the northern districts of the country (the Ypres - Deinze - Mechelen - Sint-Truiden - Riemst line corresponds to a rupture);
- Car-journeying is more frequent in Wallonia than in Flanders, except in the Limbourg (few development of rail infrastructure);
- High-motorised areas are the residential suburbs.

In comparison to the primary level, more autonomous means are used in secondary: public transport and bicycle replace car and foot.

In superior level, purely pedestrian journeys intensify (student lodging phenomenon), bike and public transports (bus, tram, underground) are neglected and long-distance means (car and train) are far more solicited.

