



STUDIECENTRUM VOOR ECONOMISCH EN SOCIAAL ONDERZOEK

VAKGROEP TRANSPORT EN RUIMTE

Ruimtelijke patronen van de socio-economische ontwikkeling 1991-2010

Gewestplanscenario versus structuurplanscenario

Ann VERHETSEL

rapport 95/332

december 1995

Universitaire Faculteiten St.-Ignatius
Prinsstraat 13 - B 2000 Antwerpen

D/1995/1169/19

ABSTRACT

This paper is a planological exercise. It is part of an interdisciplinary research project that tries to develop a multimodal model of transport in the Antwerp region. Because this model is intended to forecast transportation behaviour of persons and goods, information about the future location of living and working is needed. So here we present a pragmatic method to calculate the number of inhabitants, active population and employment in different economic sectors for the timehorizon 2010. All figures are computed at the level of traffic regions; their size is always smaller than a community and usually corresponds to a neighbourhood. The spatial distribution follows two alternative ways : a trend scenario following the evolutions of the last 15 years and an alternative scenario depending on the principles of the recently proposed new spatial plan for Flanders. In the trend scenario a further suburbanisation and even more important, a further spread over the open space of living and working are anticipated. Although the alternative spatial plan promotes concentration of these functions in the urban regions and preservation of the open space, a status quo of the actual deconcentration is the best we can hope for. Also, with the alternative plan a further consumption of some parts of the scarce open space in the Antwerp region is inevitable.

INLEIDING

Centraal in dit rapport staat een planologische oefening die als doel heeft een zo goed mogelijke beschrijving te geven van de lokalisatie van wonen en werken in het Antwerpse in 2010. Het voorliggende rapport is grotendeels tot stand gekomen binnen een studie-opdracht die kadert in het ontwerpen van een multimodaal model voor Verkeer en Vervoer in de provincie Antwerpen, met uitbreiding tot het arrondissement Sint-Niklaas op de linkeroever. In een vroegere studieovereenkomst werd het SESO van UFSIA reeds belast met een kritische analyse van de zonering binnen de betrokken vervoersregio en de analyse van de huidige situatie in elke zone m.b.t. de inwonersaantallen, de beroepsbevolking en het aantal arbeidsplaatsen in enkele grote economische sectoren.

Het doel van deze opdracht was aanvankelijk het uittekenen van het gewestplanscenario voor een ruimtelijke verdeling van de variabelen voor 2000 en 2010 uitgaande van het bestaande beleid, en voor maximaal drie alternatieve scenario's voor dezelfde jaren op grond van heroriëntaties in het ruimtelijk beleid. Deze alternatieve scenario's worden o.a. gemaakt op basis van een ruimtelijke verfijning van het Ontwerp Structuurplan Vlaanderen en het Globaal Structuurplan Antwerpen. Uiteindelijk evolueerde de opdracht in overleg met de betrokken administratie tot het leveren van de verkeersdeterminerende ruimtelijke en socio-economische factoren becijferd voor de planhorizont 2010 voor de verschillende verkeerszones. De verkeerszones werden samen met de mobiliteitscel in een vroegere studie afgebakend.

Door de Mobiliteitscel werd ten behoeve van de provinciale mobiliteitsplannen een aantal algemene principes voor scenario-opbouw naar voor geschoven. Onder een scenario wordt een mogelijk toekomstbeeld verstaan dat werkelijkheid kan worden als bepaalde ontwikkelingen zich voordoen en bepaalde maatregelen worden uitgevoerd. Omdat het niet mogelijk is alle denkbare ontwikkelingen te beschrijven, werd aanvankelijk eerst naast een gewestplanscenario, welke het doortrekken van de huidige trend weergeeft, een drietal duidelijk verschillende en herkenbare ontwikkelingsscenario's beschreven. Uiteindelijk concentreert men zich nu naast het gewestplanscenario op twee beleidsscenario's. Een eerste beleidsscenario is een vraagvolgend scenario waarbij men het wegverkeer verder laat toenemen in functie van de groeiende vraag naar

mobiliteit door een maximale benutting van de bestaande mogelijkheden. De ruimtelijke en socio-economische structuur is dezelfde als in het gewestplanscenario, daarom worden deze scenario's verder ook gewestplanscenario genoemd. Het tweede beleidsscenario is erop gericht de mobiliteit te sturen door de beheersing van de vraag via een inschakeling van het openbaar vervoer om aan de behoefte aan mobiliteit te voldoen. De ruimtelijke verdeling van de socio-economische factoren gebeurt aan de hand van de principes van het Structuurplan Vlaanderen en het Globaal Structuurplan Antwerpen. Verder noemen wij dit het structuurplanscenario. Het derde beleidsscenario dat bedoeld was als een middenscenario tussen de twee eerste wordt voorlopig niet uitgewerkt.

Bij elk scenario wordt uitgegaan van dezelfde demografische (NIS-prognoses) en economische ontwikkelingen (2 % groei B.B.P. per jaar die een groei van 0.6% werkgelegenheid per jaar tot 2000 tot gevolg heeft, daarna tot 2010 wordt een status quo verondersteld).

Elk scenario wordt geconcretiseerd in vier groepen maatregelen : de socio-economische en ruimtelijke maatregelen, het infrastructuraanbod (wegen en openbaar-vervoerlijnen), fiscale en financiële maatregelen, regelgevende maatregelen. Zoals uit de beschreven studieopdracht blijkt, levert het voorliggende rapport de concretisering van de sociaal-economische en ruimtelijke maatregelen.

Achtereenvolgens worden voor het gewestplanscenario en voor het structuurplanscenario de concrete cijfers gepresenteerd van de bevolking, de beroepsbevolking en de werkgelegenheid (loontrekkenden en zelfstandigen). Telkens wordt de gevolgde berekeningswijze uiteengezet en de ruimtelijke structuur kort geanalyseerd. Wat hier voorligt, is dus een vrij technisch rapport. Het werken aan verdere beschouwende publikaties is zeker een opdracht die in de nabije toekomst niet mag vergeten worden.

Het past hier een aantal mensen in het bijzonder te danken. Op de eerste plaats ir. E. Peetermans (auteur van Bijlage 1) van de Administratie Wegeninfrastructuur en Verkeer, Dienst Antwerpen. Tijdens de calibratie van het model heeft hij de berekende cijfers bijzonder kritisch bekeken en in onderling overleg voorstellen voor wijziging gedaan die de kwaliteit van de cijfers wezenlijk verbeterd hebben. Ook L. De Ryck van de Mobiliteitscel heeft met een niet aflatend doorzettingsvermogen bij verschillende administratieve instanties de nodige inlichtingen en documenten bekomen i.v.m. het Ontwerp Structuurplan Vlaanderen nodig voor het uitvoeren van deze studie.

Ann Verhetsel
December 1995

INHOUD

INLEIDING	2
DEEL 1 HET GEWESTPLANSCEENARIO	9
1.1 DE BEVOLKING	9
1.1.1 methode	9
1.1.2 ruimtelijke patronen	15
1.2 DE BEROEPSBEVOLKING	16
1.2.1 methode	16
1.2.2 ruimtelijke patronen	17
1.3 DE WERKGELEGENHEID : LOONTREKKENDEN EN ZELFSTANDIGEN	18
1.3.1 methode	18
1.3.2 ruimtelijke patronen	19
BESLUIT	20
DEEL 2 HET STRUCTUURPLANSCEENARIO	22
2.1 DE BEVOLKING	22
2.1.1 methode	22
2.1.2 ruimtelijke patronen	27
2.2 DE BEROEPSBEVOLKING	27
2.2.1 methode	27
2.2.2 ruimtelijke patronen	28

2.3 DE WERKGELEGENHEID : LOONTREKKENDEN EN ZELFSTANDIGEN	28
2.3.1 methode	28
2.3.2 ruimtelijke patronen	29
BESLUIT	30
ALGEMEEN BESLUIT	31
BIBLIOGRAFIE	33
BIJLAGE 1	34
KAARTENBIJLAGE.....	43

LIJST DER TABELLEN

Tabel 1.1 : De bevolkingsvooruitzichten 1990-2010 (in absolute cijfers)	11
Tabel 1.2 : Jaarlijkse groei van de bevolking 1990-2010 (in %)	12
Tabel 1.3 : Gemiddelde jaarlijkse groei van de bevolking volgens NIS-prognoses.....	12
Tabel 1.4 : Gemiddelde groei van de bevolking volgens UFSIA-SESO-trendberekeningen.....	13
Tabel 1.5 : Verschil groei van de bevolking volgens NIS en UFSIA-SESO	13
Tabel 1.6 : Illustratie berekeningswijze gemeentelijke bevolking 2000-2010	14
Tabel 1.7 : Illustratie berekeningswijze van een verkeerszone (2000-2010) : positieve bevolkingsevolutie	14
Tabel 1.8 : Illustratie berekeningswijze van een verkeerszone (2000-2010) : negatieve bevolkingsevolutie	15
Tabel 2.1 : Evolutie gezinsgrootte in het studiegebied 1991-2007	23
Tabel 2.2 : De stedelijke gebieden in de provincie Antwerpen en het arrondissement Sint- Niklaas	24
Tabel 2.3 : De stedelijke netwerken in de provincie Antwerpen en het arrondissement Sint- Niklaas	25

LIJST DER KAARTEN

kaart 1.1 : gewestplanbestemming wonen 1990 : ingenomen gronden en reserve

kaart 1.2 : bevolkingsdichtheid 1991

kaart 1.3 : bevolkingsdichtheid 2010

kaart 1.4 : evolutie bevolkingsdichtheid 1991-2010

kaart 1.5 : dichtheid beroepsbevolking 1991

kaart 1.6 : dichtheid beroepsbevolking 2010

kaart 1.7 : evolutie dichtheid beroepsbevolking 1991-2010

kaart 1.8 : gewestplanbestemming industrie 1990 : ingenomen gronden en reserve

kaart 1.9 : werkgelegenheidsdichtheid 1991

kaart 1.10 : werkgelegenheidsdichtheid 2010

kaart 1.11 : evolutie werkgelegenheidsdichtheid 1991-2010

kaart 1.12 : verschil beroepsbevolking - werkgelegenheid 1991

kaart 1.13 : verschil beroepsbevolking - werkgelegenheid 2010

kaart 2.1 : verstedelijking 1985 per statistische sector

kaart 2.2 : bevolkingsdichtheid 2010 structuurplanscenario

kaart 2.3 : evolutie bevolkingsdichtheid 1991-2010 structuurplanscenario

kaart 2.4 : verschil bevolkingsdichtheid 2010 structuurplanscenario - gewestplanscenario

kaart 2.5 : dichtheid beroepsbevolking 2010 structuurplanscenario

kaart 2.6 : evolutie dichtheid beroepsbevolking 1991-2010 structuurplanscenario

kaart 2.7 : verschil bevolking - beroepsbevolking 2010 structuurplanscenario

kaart 2.8 : verschil dichtheid beroepsbevolking structuurplanscenario - gewestplanscenario

kaart 2.9 : werkgelegenheidsdichtheid 2010 structuurplanscenario

kaart 2.10 : evolutie werkgelegenheidsdichtheid 1991-2010 structuurplanscenario

kaart 2.11 : verschil beroepsbevolking - werkgelegenheid 2010 structuurplanscenario

kaart 2.12 : verschil dichtheid werkgelegenheid 2010 structuurplanscenario - gewestplanscenario

DEEL 1

HET GEWESTPLANSCEENARIO

In het gewestplanscenario wordt de situatie weergegeven bij het doortrekken van de huidige ruimtelijke en socio-economische ontwikkelingen binnen de mogelijkheden van het gewestplan. Ieder gezin mag zo optimaal mogelijk aan haar eigen woonwensen voldoen en bedrijven mogen hun eigen individueel lokatiebeleid voeren. Dit betekent momenteel concreet dat de suburbanisatie van wonen en werken ongeremd verder gaat (De Brabander, 1993). Wat dit patroon nu precies inhoudt voor de ruimtelijke patronen van de bevolking, de beroepsbevolking en de werkgelegenheid naar de planhorizont 2010 toe, wordt in dit eerste deel becijferd en beschreven.

1.1 DE BEVOLKING

1.1.1 methode

De basisgegevens bestaan uit de bevolking per statistische sector van de Volkstelling 1991 (bron : NIS), voor de stad Antwerpen wordt gebruikt gemaakt van de bevolking per stadszone (bron : Stad Antwerpen).

De bedoeling van het gewestplanscenario is het voorspellen van de toekomst aan de hand van gekende gegevens uit het verleden. De gemiddelde jaarlijkse groei van de bevolking per gemeente in de periode 1984-1990 vormt dan ook de basis voor het voorspellen van de evolutie van de bevolking naar de planhorizont 2010.

eerste stap : groeivoorzichten 1990-2010

Uit een analyse van de bevolkingsgegevens voor de periode 1984-1990 konden diverse resultaten worden afgeleid. Zo ondermeer een hoger dan gemiddelde bevolkingsstijging in de gemeenten ten noordoosten van Antwerpen. Dit wordt verklaard door het feit dat de bevolking zijn woonwensen steeds meer in deze suburbane zone kan realiseren (Verhetsel A. e.a., 1992). Aangezien het gewestplanscenario voorziet in een verderzetting van de uit het verleden gekende bevolkingsevolutie, worden bovenstaande gegevens dan ook als basis aangewend.

In eerste instantie wordt voor de periode 1984-1990 de gemiddelde jaarlijkse groei berekend. Aangezien de te voorspellen toekomstige tendens de periode 1990-2010 omvat -dus een periode van twintig jaar - wordt de gemiddelde jaarlijkse groei vermenigvuldigd met een factor twintig. Voorlopig hebben we afgezien van het gebruik van samengestelde groeipercentages.

tweede stap : niveau arrondissement

Om de toekomstige ontwikkeling van de bevolking te analyseren wordt tevens gebruik gemaakt van de "Bevolkingsvooruitzichten 1992-2050" gepubliceerd in 1993 door het Nationaal Instituut voor de Statistiek en het Planbureau. In het referentiescenario worden volgende meest waarschijnlijke hypothesen vooropgesteld :

- de sterftekansen blijven ook in de toekomst dalen, maar tegen een vertraagd ritme;
- wat betreft de vruchtbaarheid, krijgt iedere vrouw 1.85 kinderen;
- het emigratiecijfer wordt berekend op basis van de gegevens van 1988 tot 1991;
- de migratietoename wordt vastgesteld op 10.000 personen per jaar.

De bedoeling is, uitgaande van deze hypothesen, de evolutie van de bevolking naar geslacht, leeftijd en arrondissement te kwantificeren. Vanuit het basisscenario vindt een koppeling plaats aan elf alternatieve scenario's die de effecten van alternatieve veronderstellingen betreffende sterfte, vruchtbaarheid en migraties op het verloop van de bevolking onderzoeken. Aangezien het referentiescenario de meest waarschijnlijke tendensen weergeeft, wordt het ook door ons weerhouden (tabellen 1.1, 1.2, 1.3).

Tabel 1.1 : De bevolkingsvooruitzichten 1990-2010 (in absolute cijfers)

Bevolkingsprognoses						
jaar	België	Vlaanderen	Antwerpen	Mechelen	Turnhout	Sint-Niklaas
1990	9947782	5739736	922755	294858	379697	214787
1991	9986975	5767856	925927	295816	382823	215813
1992	10021997	5794857	928080	297168	385447	217081
1993	10052483	5819264	930371	298272	388233	218145
1994	10083595	5843608	932715	299366	390941	219202
1995	10114762	5867661	935070	300447	393591	220279
1996	10145402	5891026	937367	301516	396226	221351
1997	10175121	5913428	939572	302607	398677	222424
1998	10203600	5934626	941591	303649	401037	223463
1999	10230600	5954353	943429	304644	403253	224419
2000	10255898	5972749	945123	305540	405321	225350
2001	10279369	5989587	946633	306408	407252	226258
2002	10301091	6004924	948041	307201	409034	227129
2003	10321287	6018959	949234	307944	410737	227970
2004	10340012	6031884	950325	308637	412344	228808
2005	10357431	6043679	951273	309247	413860	229605
2010	10429323	6088575	955212	311744	420022	232868

Bron : NIS : bevolkingsvooruitzichten 1992-2050

Tabel 1.2 : Jaarlijkse groei van de bevolking 1990-2010 (in %)

jaarlijkse groei	België	Vlaanderen	Antwerpen	Mechelen	Turnhout	Sint-Niklaas
1990-1991	0,4	0,5	0,3	0,3	0,8	0,5
1991-1992	0,4	0,5	0,2	0,5	0,7	0,6
1992-1993	0,3	0,4	0,2	0,4	0,7	0,5
1993-1994	0,3	0,4	0,3	0,4	0,7	0,5
1994-1995	0,3	0,4	0,3	0,4	0,7	0,5
1995-1996	0,3	0,4	0,2	0,4	0,6	0,5
1996-1997	0,3	0,4	0,2	0,4	0,6	0,5
1997-1998	0,3	0,4	0,2	0,3	0,6	0,5
1998-1999	0,3	0,3	0,2	0,3	0,6	0,4
1999-2000	0,2	0,3	0,2	0,3	0,5	0,4
2000-2001	0,2	0,3	0,2	0,3	0,5	0,4
2001-2002	0,2	0,3	0,1	0,3	0,4	0,4
2002-2003	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,4
2003-2004	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,4
2004-2005	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,3
2005-2006	0,14	0,15	0,1	0,16	0,3	0,3
2006-2007	0,14	0,15	0,1	0,16	0,3	0,3
2007-2008	0,14	0,15	0,1	0,16	0,3	0,3
2008-2009	0,14	0,15	0,1	0,16	0,3	0,3
2009-2010	0,14	0,15	0,1	0,16	0,3	0,2

Bron : berekeningen op basis van NIS-bevolkingsvooruitzichten

Tabel 1.3 : Gemiddelde jaarlijkse groei van de bevolking volgens NIS-prognoses

	België	Vlaanderen	Antwerpen	Mechelen	Turnhout	Sint-Niklaas
1990-2000 (% groei)	0,3	0,4	0,2	0,4	0,7	0,5
2000-2010 (% groei)	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,3
1990-2000 (absolute groei)	30812	23301	2237	1068	2562	1056
2000-2010 (absolute groei)	17342	11583	1009	620	1470	752

Bron : berekeningen op basis van NIS-bevolkingsvooruitzichten

De sommatie van de bevolking over alle gemeenten uit stap 1 geeft de tendens voor het gehele arrondissement weer (tabel 1.4). Uit de NIS-bevolkingsvooruitzichten kennen we eveneens de door het NIS berekende evolutie eveneens. In sommige gevallen komt het NIS tot een hoger cijfer dan het onze, terwijl het in andere gevallen lager ligt. Hiermee wordt rekening gehouden door het verschil tussen deze beide gegevens te bepalen. Dit levert ons de toe te wijzen bevolking voor het gehele arrondissement op. Bijvoorbeeld voor het arrondissement Antwerpen dienen in de periode 1990-2000 16125 (=22370-6245) inwoners extra aan de gemeenten toegewezen te worden, in het arrondissement Turnhout daarentegen moeten in de periode 2000-2010 7738 (=14700-22438) inwoners minder toegewezen worden (tabel 1.5 = tabel 1.3*10-tabel 1.4).

Tabel 1.4 : Gemiddelde groei van de bevolking volgens UFSIA-SESO-trendberekeningen

	Antwerpen	Mechelen	Turnhout	Sint-Niklaas
1990 - 2000 (absolute groei)	6245	2052	22438	5232
2000 - 2010 (absolute groei)	6245	2052	22438	5232

Tabel 1.5 : Verschil groei van de bevolking volgens NIS en UFSIA-SESO

	Antwerpen	Mechelen	Turnhout	Sint-Niklaas
1990 - 2000	16125	8628	3182	5328
2000 - 2010	3845	4148	-7738	2288

derde stap : niveau gemeente

Om de uiteindelijke toewijzing van de bevolkingstoename of -afname per gemeente te kennen, wordt eerst het procentuele aandeel van iedere gemeente in de totale bevolking van een arrondissement bepaald. Bijvoorbeeld voor Aartselaar (zie tabel 1.6) bedraagt het procentuele aandeel in de totale bevolking van het arrondissement 2.58% (terwijl Boom 0.82%). Rekening houdend met het arrondissementeel verschil UFSIA-NIS, kan zo berekend worden dat in Aartselaar de bevolking tussen 1990 en 2000 toeneemt met een extra 416 inwoners door de hogere NIS-prognoses voor het arrondissement Antwerpen. Dit cijfer wordt opgeteld bij de gemiddelde jaarlijkse toename (1984-1990). Dit leidt tot een totale toename van 2326 inwoners voor de gemeente Aartselaar. In het geval Boom wordt de negatieve bevolkingsevolutie (-608) afgeremd door de groei van de

arrondissementale bevolking (dus slechts -476 tussen 1990 en 2000). Tabel 1.6 : Illustratie berekeningswijze gemeentelijke bevolking 2000-2010

Stap 1-2-3	Aartselaar (1990-2000)	Aartselaar (2000-2010)	Boom (1990-2000)	Boom (2000-2010)
(1) gemiddelde jaarlijkse groei	191	191	-60.8	-60.8
(2) = (1)*factor 10	1910	1910	-608	-608
(3) arrondissement NIS-UFSIA (over 10 jaar)	22370-6245 = 16125	10090-6245 = 3845	22370-6245 = 16125	10090-6245 = 3845
(4) % aandeel gemeente t.o.v. arrondissement (1990)	2.58%	2.58%	0.82%	0.82%
(5) = (3)*(4) (verschil NIS-UFSIA verdelen naar gemeente)	416	99	+132	32
(6) = (2)+(5) (totaal toe te wijzen aan de zones)	2326	2009	-476	-576

Bron : UFSIA-SESO

vierde stap : niveau zone

Indien de uiteindelijke evolutie per gemeente positief is, dan zal de toewijzing van de bevolking naar de zones plaats vinden in functie van de gewestplanbestemmingen (reserves aan woongebied). Een toename van de bevolking zal immers resulteren in een verdere inname van de nog beschikbare ruimte (kaart 1.1). Aartselaar beschikt bijvoorbeeld over 104,5 ha aan reserve woongebied. In zone 1 is er 5,45 ha open woonruimte aanwezig. De totaal te verdelen bevolking voor Aartselaar is gelijk aan 2326, of 22,25 per ha. Dus de bevolking in het jaar 2000 bedraagt in de eerste zone 121.

Tabel 1.7 : Illustratie berekeningswijze van een verkeerszone (2000-2010) : positieve bevolkingsevolutie

Gemeente	Zone	Totale oppervlakte woonreserve (in ha)	1990-2000 2326 inwoners toewijzen (afgerond)	2000-2010 2009 inwoners toewijzen (afgerond)
Aartselaar	1	5,45	121	105
	2	19,75	440	380
	3	79,3	1765	1525
	4	0	0	0

Bron : UFSIA-SESO

Indien zich daarentegen een negatieve bevolkingstendens voordoet, dan wordt deze verdeeld over de bevolking van de zones. Als voorbeeld kunnen we de gemeente Boom aanhalen. In het totaal

zijn er in Boom 13820 inwoners gevestigd. Tegen het jaar 2000 zullen er in zone 1, 40 mensen minder wonen.

Tabel 1.8 : Illustratie berekeningswijze van een verkeerszone (2000-2010) : negatieve bevolkingsevolutie

Gemeente	zone	Bevolking	1990-2000 -476 inwoners toewijzen naar de bevolking	2000-2010 -577 inwoners toewijzen naar de bevolking
Boom	1	1167	-40	-49
	2	4073	-140	-170
	3	484	-17	-20
	4	1070	-37	-45
	5	4654	-160	-194
	6	2372	-82	-99

Bron : UFSIA-SESO

Voor de stad Antwerpen werden de prognoses per verkeerszone overgenomen zoals ze door de Dienst Ruimtelijke Ordening en Veiligheid in januari 1994 werden opgesteld, weliswaar rekening houdend met de nieuwste bevolkingsprognoses van het NIS voor de stad Antwerpen.

1.1.2 ruimtelijke patronen

De cijferlijsten zijn vrij uitgebreid en dus onoverzichtelijk. Daarom bieden enkele kaarten een synthetisch overzicht :

- kaart 1.2 : bevolkingsdichtheid 1991;
- kaart 1.3 : bevolkingsdichtheid 2010;
- kaart 1.4 : evolutie bevolkingsdichtheid 1991-2010.

Merk op dat de legende werd opgebouwd door 5 groepen te maken met eenzelfde aantal verkeerszones. Deze manier van legende-opbouw wordt doorheen het gehele rapport aangehouden. Dit heeft als voordeel dat de globale ruimtelijke patronen goed vergelijkbaar zijn, het nadeel is dat de absolute grenzen tussen de 5 groepen telkens anders zijn.

Kaarten 1.2 en 1.3 tonen op het eerste zicht geen grote structurele verschillen tussen de bevolkingsdichtheid van 1991 en 2010 in het studiegebied. Kaart 1.4 met de evolutie van de bevolkingsdichtheid volgens het gewestplanscenario toont ons echter wel duidelijk in welke zones de dichtheid van de bevolking toeneemt of afneemt. Enkele uitzonderlijke verkeerszones niet te na

gesproken, neemt de bevolkingsdichtheid af in de agglomeraties Antwerpen, Mechelen, Lier en Sint-Niklaas. Ook de Ruppelgemeenten tonen een dalende bevolkingsdichtheid. Buiten deze in oppervlakte beperkte gebieden zien we dat in ons studiegebied de meeste verkeerszones een matige tot sterke toename van de bevolkingsdichtheid toegewezen krijgen. Naast de suburbanisatie in de randgemeenten van Antwerpen lijkt nu een tweede gordel van iets verder gelegen gemeenten de grootste toename van de bevolkingsdichtheid te kennen. De evolutie van de grondprijzen en verkoopprijzen van huizen, samen met de beschikbaarheid ervan is daar niet vreemd aan (Verhetsel, 1992). Naast het fenomeen van suburbanisatie, het doorgroeien van de stad in de randgebieden, duikt ook het verstedelijkingsfenomeen op. Daarmee bedoelen we dat ook op het platteland, in de open ruimte, stedelijke kenmerken opduiken. Sommige landelijke verkeerszones hebben bijvoorbeeld bevolkingsdichtheden die meer aansluiten bij de stedelijke en suburbane waarden dan bij de landelijke.

1.2 DE BEROEPSBEVOLKING

1.2.1 methode

Voor de berekening van de beroepsbevolking per verkeerszone wordt uitgegaan van de gegevens van de Volkstelling 1991 per gemeente (NIS). De berekening verloopt in 3 stappen.

eerste stap

Gekend zijn de bevolking 1991, de beroepsbevolking 1991 en de bevolking 2010 die in het vorige hoofdstuk werden berekend. De verhouding tussen bevolking 1991 en beroepsbevolking 1991 wordt constant verondersteld in onze tijdshorizont en overgedragen naar 2010. Dus door de verhouding uit 1991 te vermenigvuldigen met de bevolking 2010 bekomt men de beroepsbevolking 2010. Inhoudelijk betekenen deze bewerkingen dat verschuivingen in de beroepsbevolking in eerste instantie parallel verlopen met verschuivingen (migraties) in de bevolking. In de volgende stappen wordt dit parallellisme gecorrigeerd en verder verfijnd.

tweede stap

Het NIS heeft net als voor de bevolking ook een aantal prognoses gemaakt voor de beroepsbevolking (bevolkingsvooruitzichten 1992-2050, leeftijdsgroep 20-60) per arrondissement. Deze prognoses houden rekening met het aandeel van de verschillende leeftijdsgroepen in elk

arrondissement. Dit betekent dat er een correctie wordt gemaakt voor het aandeel actieve bevolking in de totale bevolking.

De beroepsbevolking in stap 1 berekend, wijkt bijgevolg af van de door het NIS voorspelde beroepsbevolking, nl. voor Antwerpen, Mechelen, Turnhout, Sint-Niklaas. Per gemeente en verkeerszone wordt het cijfer uit stap 1 proportioneel aangepast zodat de som van de beroepsbevolking in alle deelgebieden gelijk is aan de prognose van de beroepsbevolking van het NIS.

derde stap

In stap 3 een evenwicht tussen de toename van werkgelegenheid (+ 6 % tussen 1990 en 2000, vervolgens constant tussen 2000 en 2010) en de beroepsbevolking bewerkstelligd. Dit gebeurt door het aandeel werklozen binnen de beroepsbevolking te verminderen, zodat de beroepsbevolking stijgt met 6 % in het studiegebied. We houden dus geen rekening met eventueel extra bijkomende werkkrachten van buiten het studiegebied, hun aandeel wordt constant verondersteld voor de periode tot 2010. Door op deze manier te werken, houden we de relatieve verhoudingen tussen de gemeenten in 1991 van participatiegraden en werkloosheid constant. Dit laatste betekent bijvoorbeeld dat een gemeente met lage participatiegraad en hoge werkloosheid in 1991 deze ook behoudt voor 2000 en 2010. In de realiteit kunnen ook daar verschuivingen optreden, maar diverse studies i.v.m. werkloosheid tonen aan dat het hier om een structureel gegeven gaat. Denk onder meer aan de reeds jarenlange hoge werkloosheid in de Kempen ondanks het feit dat de overheid al vele maatregelen heeft genomen.

1.2.2 ruimtelijke patronen

De volgende kaarten geven het ruimtelijk patroon van de beroepsbevolking :

- kaart 1.5 : dichtheid beroepsbevolking 1991;
- kaart 1.6 : dichtheid beroepsbevolking 2010;
- kaart 1.7 : evolutie dichtheid beroepsbevolking 1991-2010.

Globaal wijken de ruimtelijke patronen met de dichtheid van de beroepsbevolking (kaarten 1.5 tot 1.7) niet veel af van de kaarten met de bevolkingsdichtheid (kaarten 1.2 tot 1.4). Slechts tussen de arrondissementen kunnen lichte verschuivingen optreden als gevolg van de correcties volgend uit stap 2. Daarin worden arrondissementele verschillen in het aandeel van

de verschillende leeftijdsgroepen verrekend. De verschillen zijn echter minimaal. Ook hier is het resultaat een verdere suburbanisatie en verstedelijking van de beroepsbevolking.

1.3 DE WERKGELEGENHEID : LOONTREKKENDEN EN ZELFSTANDIGEN

1.3.1 methode

Alhoewel aanvankelijk in een eerste oefening geopteerd werd voor een uniforme groei van 6 % werkgelegenheid in alle sectoren en alle gemeenten van het studiegebied, bleek dit bij verdere uitwerking onhoudbaar. Als gevolg daarvan werden voor de loontrekkenden per sector en per gemeente en voor de zelfstandigen per sector en per arrondissement afzonderlijke trends opgespoord in de cijfers 1980 - 1990. Uit een overzicht van de trends tussen 1980 en 1990 (bijlage 1) blijken de enorme verschillen tussen de sectoren en tussen de arrondissementen. De opgespoorde trends werden doorgetrokken naar 2000 per gemeente (arrondissement) en per sector. Dit resulteerde voor de loontrekkenden in een toename van +6,05 % werkgelegenheid (RSZ : landbouw: +49,5%; industrie: -9,25%; bouw: +16,9%; detailhandel: +18,1%; diensten: +14,5%; onderwijs: +2,5%; militairen: +15,5%), voor de zelfstandigen +4,64 % (RSVZ : landbouw: -20%; industrie: +0%; bouw: -4,9%; detailhandel: +0%; diensten: +15%), samen +5,85 %. Dit cijfer ligt toevallig, maar gelukkig zeer dicht bij de 6 %. Daarom werd vervolgens voor iedere gemeente en sector de werkgelegenheidsgroei uniform opgehoogd met de constante factor om de vooropgestelde groei van 6 % te bereiken.

De cijfers van 2000 werden overgedragen op 2010, uitgaande van een status quo. Hierbij aansluitend moet gewezen worden op het feit dat de enige economische prognosecijfers die men terugvindt, cijfers zijn van de nationale economische groei voor een periode van ten hoogstens een vijftal jaar. Over de daarmee verbonden werkgelegenheidsgroei zijn zeer verschillende scenario's terug te vinden. De pragmatische oplossing die wij hier voorstellen om tot gedifferentieerde cijfers te komen (per gemeente, per sector, tot 2010) gaat dan ook ver voorbij elke bestaande wetenschappelijke onderbouw.

De toewijzing van gemeentelijke cijfers naar verkeerszone gebeurt als volgt: de tewerkstelling in de landbouw wordt evenredig verdeeld over het landbouwareaal (bij gebrek hieraan over de bevolking). De ruimtelijke toewijzingen van werkgelegenheid voor industrie, bouw en overige

sectoren gebeurt op basis van empirische vaststellingen die gedaan zijn over de correlatie tussen bevolking en sectoriële werkgelegenheid in het studiegebied (De Brabander en Verbist, 1992). 70% van de groei van industriële werkgelegenheid wordt evenredig verdeeld over de beschikbare reserves industriegrond, 30% evenredig met de bevolking. De helft van de groei in de bouw wordt toegewezen in evenredigheid met de reserves industriegrond, de overige 50% evenredig met de bevolking. Een controle geeft aan dat de reserves aan industriegrond (kaart 1.8) in alle gemeenten volstaan om de groei op te vangen (aan 0.353ha/werknemer), met uitzondering van Edegem en Wijnegem waar geen reserves meer voorhanden zijn. Voor Wijnegem en Edegem wordt de totale groei verdeeld over de bevolking. De groei van de militairen wordt verdeeld in evenredigheid met de oppervlakte aan militaire installaties. In de overige sectoren wordt de groei evenredig verdeeld met de bevolking. Voor de zelfstandigen gebeurt de verdeling voor alle sectoren, uitgezonderd de landbouw, evenredig met de bevolking. De landbouwers worden evenredig met het landbouwareaal verdeeld, uitgezonderd in de stad Antwerpen waar ze toegewezen worden volgens het aantal landbouwexploitaties per statistische sector in 1981.

1.3.2 ruimtelijke patronen

Door sommatie per verkeerszone van alle sectoren i.v.m. loontrekkenden en zelfstandigen voor de jaren 1991 en 2010 konden volgende ruimtelijke patronen worden vastgesteld :

- kaart 1.9 : werkgelegenheidsdichtheid 1991;
- kaart 1.10 : werkgelegenheidsdichtheid 2010;
- kaart 1.11 : evolutie werkgelegenheidsdichtheid 1991-2010;
- kaart 1.12 : verschil beroepsbevolking - werkgelegenheid 1991;
- kaart 1.13 : verschil beroepsbevolking - werkgelegenheid 2010.

Uit kaarten 1.9 en 1.10 kan worden afgeleid dat ook bij de werkgelegenheidsdichtheid het gewestplanscenario bijdraagt tot een versterking van de huidige ruimtelijke structuur van de werkgelegenheid. Het kaartbeeld met de evolutie van de werkgelegenheidsdichtheid (kaart 1.11) laat zien dat de werkgelegenheid zich zal spreiden als de gewestplanprincipes worden aangehouden. De groei situeert zich daarbij vooral in de stedelijke en suburbane verkeerszones, maar ook in een groot aantal andere verkeerszones gelegen langs belangrijke verkeersassen. Slechts in enkele “perifere” verkeerszones stabiliseert zich de

werkgelegenheidsdichtheid. De werkgelegenheidsdichtheid neemt af in de verkeerszones die traditioneel een groot aantal arbeidsplaatsen in de industrie hebben, bijvoorbeeld het havengebied op rechteroever, de Rupelgemeenten.

BESLUIT

Ter afronding trachten we een zo synthetisch mogelijk beeld te schetsen van de ruimtelijke dimensie die via de sociaal-economische gegevens in het verkeersmodel wordt opgenomen.

Het gewestplanscenario, dat als voornaamste kenmerk het doortrekken van de evolutie van de laatste jaren binnen de ruimtelijke mogelijkheden van het gewestplan heeft, toont :

- naast een toename van de reeds belangrijke suburbanisatie van de bevolking, vooral een verregaande verstedelijking van het platteland. Negatieve waarden voor de bevolkingsdichtheid worden gevonden in de stedelijke agglomeraties en de Rupelstreek.
- de ruimtelijke verdeling van de beroepsbevolking volgt praktisch volledig de bevolkingsspreiding, omdat we slechts over gegevens beschikken over het aandeel van de leeftijdsgroepen in de bevolking op arrondissementeel niveau.
- de werkgelegenheid groeit verder aanzienlijk aan in stedelijke en suburbane verkeerszones. Maar ook in de rest van het studiegebied neemt bijna in alle verkeerszones langsheen geschikte verkeersassen de werkgelegenheidsdichtheid toe. Een verdere spreiding van de werkgelegenheid wordt een feit.

Een synthese van de beschreven ruimtelijke processen van bevolking, beroepsbevolking en werkgelegenheid is te zien op kaarten 1.12 en 1.13. In tegenstelling tot de meeste van de vorige kaarten zijn de cijfers geen dichtheidscijfers maar absolute aantallen. Ze zijn berekend door het verschil te maken tussen de beroepsbevolking van de verkeerszone en de totale werkgelegenheid in die verkeerszone. Indien het resultaat positief is, woont in die verkeerszone meer beroepsbevolking dan er werkgelegenheid is, het zijn dus zeker zones met een uitgaande pendel. Maar ook inkomende pendel kan hier voorkomen, wat de uitgaande pendel alleen maar doet toenemen. Is het berekende cijfer negatief, dan woont er in die zone te weinig beroepsbevolking voor de aangeboden werkgelegenheid, dit zijn dus zeker zones met inkomende pendel. Alhoewel daar een werkgelegenheidsoverschot is, leveren deze laatste zones nog heel wat bijkomende pendelaars op omdat uiteraard niet iedereen werkt in de zone waar hij woont. Cijfers uit de Volkstelling van 1981, tijdstip voor de grote mobiliteitsgroei,

tonen dat slechts 50% van de Belgen in dezelfde gemeente woont en werkt (Van Hecke & Vandevenne, 1987). De cijfers volgens het gewestplanscenario vergelijken we met de toestand 1991. Het gewestplan zorgt voor een bevestiging en zelfs versterking van de ruimtelijke structuur van attractiezones en de vertrekzones uit 1991. Omdat de suburbanisatie en verstedelijking van de bevolking, en dus ook de beroepsbevolking, verder gevorderd is dan de spreiding van de werkgelegenheid, zien we dat er in absolute cijfers grotere aantallen verspreide beroepsbevolking waarschijnlijk langere afstanden moeten afleggen naar de nog meer geconcentreerde werkgelegenheid. Hoe dan ook de binnenstad van Antwerpen blijft een zeer belangrijke aanbieder van werkgelegenheid. De concentratie van groeisectoren zoals de dienstensector is daar niet vreemd aan.

DEEL 2

HET STRUCTUURPLANSCEENARIO

In het structuurplanscenario ligt het accent op het beïnvloeden van de vraag naar verplaatsingen door lokatiebeleid en infrastructuurbeleid. Een aangepaste ruimtelijke en sociaal-economische planning moet de vraag naar vervoer en de keuze van vervoermiddel beïnvloeden. Dit houdt zeker een herwaardering van het openbaar vervoer in. Uiteraard eist dit de ruimtelijke nabijheid van wonen, werken en vrijetijdsbesteding (De Brabander en Verhetsel, 1993). Socio-economisch betekent dit dat wonen en werken zoveel mogelijk geconcretiseerd worden in stedelijke gebieden. Het toewijzen van wonen en werken gebeurt volgens de principes aangegeven in het Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Specifiek voor de stad Antwerpen wordt de vergelijking gemaakt aan de hand van het Globaal Structuurplan Antwerpen.

2.1 DE BEVOLKING

2.1.1 methode

eerste stap : arrondissementeel niveau

We vertrekken uiteraard opnieuw van dezelfde bevolkingsprognoses van het NIS als die in het gewestplanscenario (cfr. 1.1.1). Echter alleen de bijkomende bevolking lokaliseren is onvoldoende. We moeten immers ook rekening houden met de gezinsverdunning die tegen 2010 ervoor zal zorgen dat eenzelfde bevolking veel meer huishoudens met zich meebrengt. Daardoor zal de vraag naar wooneenheden, en daaraan gekoppeld de ruimte om te wonen, extra toenemen. In een voorbereidend document voor het Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen vinden we enkele gedetailleerde berekeningen van de toekomstige gezinsgrootte in ons studiegebied (tabel 2.1).

Tabel 2.1 : Evolutie gezinsgrootte in het studiegebied 1991-2007

	Antwerpen	Mechelen	Turnhout	Sint-Niklaas
1991	2,38	2,61	2,82	2,71
2002	2,26	2,44	2,54	2,54
2007	2,20	2,36	2,42	2,46

Bron : voorbereidend rapport Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

Deze cijfers zijn berekend voor een andere planhorizont (2007) en gedetailleerd tot op arrondissementeel niveau. Gemiddeld voor het hele studiegebied kunnen we een gezinsverduunning met factor 0.91 afleiden. Het bevolkingsaantal van 1991 zal in 2010 meer wooneenheden innemen : namelijk 0.09% zal door de gezinsverduunning een bijkomende woonplaats vragen. Dit laatste bevolkingsaantal moet bij de verwachte groei van de bevolking opgeteld worden om de totale te lokaliseren bevolking te kennen. Met andere woorden, de extra te lokaliseren bevolking voor 2010 is de som van de verwachte groei van de bevolking tussen 1991 en 2010 plus de bevolking van 1991 vermenigvuldigd met de factor 0.91.

tweede stap : niveau woonkernen

Het Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen streeft ernaar de huidige trends van suburbanisatie van de bevolking te stoppen. Voor ons studiegebied wordt in het Ontwerp gesteld dat minimaal 58% van de te realiseren nieuwe woningen in stedelijke gebieden moet gebeuren (Albrechts en Vermeersch, 1994, p. 40). Een lijst van stedelijke gebieden en stedelijke netwerken is eveneens opgegeven (p. 26-29). De stedelijke gebieden en stedelijke netwerken in ons studiegebied vindt men terug in de tabellen 2.2 en 2.3.

Tabel 2.2 : De stedelijke gebieden in de provincie Antwerpen en het arrondissement Sint-Niklaas

Provincie Antwerpen	Provincie Oost-Vlaanderen
Grootstedelijke gebieden	
Aartselaar	
Antwerpen	
Boechout	
Borsbeek	
Edegem	
Hove	
Morstel	
Kontich	
Wijnegem	
Wommelgem	
Zwijndrecht	
Regionaal-stedelijke gebieden	
Mechelen	Sint-Niklaas
Turnhout	
Oud-Turnhout	
Vosselaar	
Structuurondersteunende kleinstedelijke gebieden	
Heist-Op-Den-Berg	Lokeren
Lier	
Kleinstedelijke gebieden op provinciaal niveau	
Boom	Beveren-Waas
Hoogstraten	
Willebroek	

Tabel 2.3 : De stedelijke netwerken in de provincie Antwerpen en het arrondissement Sint-Niklaas

Stedelijk netwerk op internationaal niveau

Vlaamse ruit

Antwerpen-Mechelen-Leuven-Brussel-Aalst-Gent-Sint-Niklaas

Stedelijk netwerk op Vlaams niveau

Kempische as

van Herentals naar Neerpelt/Overpelt loopt via Geel, Mol

en Lommel met de tussenliggende gemeenten (Olen, Balen)

Stedelijk netwerk op provinciaal niveau gebeurt

in samenwerking met de betrokken provincies

Een nadere studie van deze informatie brengt enkele additionele problemen. Bepaalde gebieden leken ons allerm minst stedelijk gebied, denk bijvoorbeeld aan Oud-Turnhout. Voor de meeste gebieden werd er geen afbakening gegeven. Hoe wordt het stedelijk gebied Antwerpen begrensd? Daarover is al heel wat gediscussieerd. Een vroeger, zeer uitgebreid, onderzoeksproject over "agglomeraties" gefinancierd door het Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudien, uitgevoerd in 1984-1985 door het Instituut voor Sociale en Economische Geografie van de K.U.Leuven, werden voor Vlaanderen en Brussel alle woonkernen afgebakend. Deze afbakening is gebaseerd op de statistische sectoren van 1981. De woonkernen werden enkel op morfologische basis van elkaar onderscheiden (Pattyn en Van der Haegen, 1987). Kaart 2.1 geeft een beeld van de woonkernen in ons studiegebied. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen landelijke en stedelijke woonkernen op basis van de bovenstaande tabellen uit het Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. De woonkernen die we typeren als stedelijk zijn de volgende : Antwerpen, Beerse-Vosselaar, Beveren-Melsele, Blaasveld-Willebroek, Boom, Geel, Heist-op-den-Berg, Herentals, Hoogstraten-Minderhout, Kontich-Lint-Waarloos, Lier, Lokeren, Mechelen, Mol, Sint-Niklaas, Turnhout, Wijnegem, Wommelgem-Ranst, Zwijndrecht. Omdat de afbakening van de woonkernen gebeurde in 1984-1985, zijn de meest recentste suburbanisatie, lintbebouwing en verstedelijking van het landelijk gebied niet opgenomen. Het gaat dus om een iets meer gebundelde ruimtelijke structuur dan we nu, 10 jaar en veel bouwwoede later, nog kunnen waarnemen in de realiteit.

Wanneer we bij wijze van oefening de bevolking sommeren die in 1991 in deze stedelijke woonkernen woont, komen we aan 57-58% van de huidige bevolking van het studiegebied. Wat het Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen als oplossing voorstelt is een status quo. Echter 58% van onze nieuw te lokaliseren bevolking moet toegewezen worden aan die stedelijke woonkernen. De toewijzing van die bevolking aan de stedelijke woonkernen kent evenwel ook zijn grenzen : de woondichtheid in een buurt moet leefbaar blijven en kan bepaalde dichtheden niet overschrijden. Uitgaande van vroegere studies (Pattyn, Rousseau en van der Haegen, 1990) krijgen we een idee van de gemiddelde dichtheden van verschillende zones in de Belgische stadsgewesten. Na enig wikken en wegen lijkt een goede pragmatische grens : 4000 inwoners per km² maximaal in Antwerpen van voor de fusie, en 3000 inwoners per km² in de rest van Antwerpen en de andere woonkernen.

De toe te wijzen bevolking (58%) wordt evenredig verdeeld over alle statistische sectoren van de stedelijke woonkernen. Wanneer in 1991 een kern reeds de maximale woondichtheid (4000 of 3000 inwoners per km²) bereikt heeft, worden geen nieuwe inwoners toegewezen. Andere kernen groeien maximaal tot de vooropgestelde dichtheden. Het saldo toe te wijzen bevolking wordt bijgevolg telkens evenredig verdeeld over de statistische sectoren van de stedelijke woonkernen die nog kunnen verdichten. Wanneer we een sector hebben met dichtheid 6000 inw/km² in 1991, vermindert die door gezinsverdunning tot ongeveer 5400 inw/km², en kan niets meer toegewezen krijgen. Een sector met dichtheid 4200 inwoners per km² daalt tot ongeveer 3800 inw/km² en kan slechts verdichten tot 4000 inw/km².

De overige 42% van de nieuw toe te wijzen bevolking wordt evenredig verdeeld over al de overige statistische sectoren, echter steeds tot een maximale woondichtheid van 3000 inw/km². De evenredige verdeling brengt mee dat dun bevolkte kernen niet veel inwoners bij krijgen ten opzichte van al dicht bevolkte kernen. Waardoor de voornaamste doelstellingen van het Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen gerealiseerd worden. Het Antwerpse havengebied werd arbitrair ingekleurd als landelijke woonkern. Daarover valt te discussiëren, maar omdat er in 1991 zeer weinig mensen wonen in het havengebied, maakt het voor het resultaat toch niet uit hoe het gebied wordt getypeerd.

2.1.2 ruimtelijke patronen

De bevolkingsgegevens worden synthetisch voorgesteld op :

- kaart 2.1 : verstedelijking 1985 per statistische sector;
- kaart 2.2 : bevolkingsdichtheid 2010 structuurplanscenario;
- kaart 2.3 : evolutie bevolkingsdichtheid 1991-2010 structuurplanscenario;
- kaart 2.4 : verschil bevolkingsdichtheid 2010 structuurplanscenario - gewestplanscenario.

Kaarten 2.2 en 2.3 tonen respectievelijk de bevolkingsdichtheid in 2010 en de evolutie van de bevolkingsdichtheid tussen 1991 en 2010 per verkeerszone voor het gehele studiegebied. Kaart 2.2 toont een ruimtelijk beeld dat sterk lijkt op kaart 1.1 met de bevolkingsdichtheid in 1991, wat bijna niet anders kan omdat het status quo principe ingebouwd in het Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Kaart 2.3 toont in vergelijking met kaart 1.3 dat de toename van de bevolkingsdichtheid volgens het structuurplanscenario meer geconcentreerd verloopt. De toename van de bevolkingsdichtheid gebeurt veel meer in de stedelijke kernen of onmiddellijk aansluitend bij die stedelijke zones. De inname van de open ruimte, met een verregaande verstedelijking als gevolg, is minder te zien. Kaart 2.4 stelt het verschil voor tussen de bevolkingsdichtheid 2010 volgens het structuurplanscenario met het cijfer volgens het gewestplanscenario. Positieve waarden betekenen dat het structuurplanscenario meer bevolking toewijst aan de verkeerszones dan het gewestplanscenario. Dit is het geval voor alle stedelijke kernen, met ook bijvoorbeeld Heist-op-den-Berg en Mol, dit als gevolg van de stellingname in tabellen 2.2 en 2.3. Duidelijk is echter dat het structuurplan minder bevolking toewijst aan de bredere suburbane gordel en de open ruimte van het studiegebied (negatieve waarden).

2.2 DE BEROEPSBEVOLKING

2.2.1 methode

De hier gebruikte methode is analoog aan die bij het gewestplanscenario. De beroepsbevolking volgt hier uiteraard de verdeling van de bevolking zoals berekend op basis van het Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. De input voor de berekening zijn de resulterende cijfers uit punt 2.1.

2.2.2 ruimtelijke patronen

Het ruimtelijk beeld van de berekende cijfers is voorgesteld in :

- kaart 2.5 : dichtheid beroepsbevolking 2010 structuurplanscenario;
- kaart 2.6 : evolutie dichtheid beroepsbevolking 1991-2010 structuurplanscenario;
- kaart 2.7 : verschil bevolking - beroepsbevolking 2010 structuurplanscenario;
- kaart 2.8 : verschil dichtheid beroepsbevolking structuurplanscenario - gewestplanscenario.

Kaarten 2.5 en 2.6 tonen respectievelijk de dichtheid van de beroepsbevolking in 2010 per verkeerszone en de evolutie ervan tussen 1991 en 2010, beiden volgens het structuurplanscenario. Het beeld wijkt minimaal af van de kaarten met de bevolkingsdichtheden. Alleen zien we een kleinere spreiding van de beroepsbevolking over de open ruimte. Dit is te verklaren door het feit dat de niet-actieve bevolking (thuiswerkende ouders, kinderen, gepensioneerden en werklozen) in absolute aantallen belangrijker is in de open ruimte dan in de (meeste) urbane en suburbane gebieden (kaart 2.7) Het verschil in toewijzing van de beroepsbevolking door respectievelijk het structuurplan- en gewestplanscenario wordt op kaart 2.8 getoond. De zones met negatieve waarden krijgen via het gewestplan meer beroepsbevolking toegewezen dan via het structuurplan. Het gaat om de tweede, verder gelegen, suburbane gordel rond Antwerpen en een groot deel van de open ruimte. De verkeerszones met hoge positieve waarden die meer beroepsbevolking krijgen via toepassing van het structuurplan vindt men vooral geconcentreerd in de stad Antwerpen.

2.3 DE WERKGELEGENHEID : LOONTREKKENDEN EN ZELFSTANDIGEN

2.3.1 methode

Net als bij de verdeling van de bevolking gaan we hier uit van het feit dat het Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen de huidige suburbanisatie van werkgelegenheid tot stilstand wil brengen en een status quo in de ruimtelijke verdeling van de werkgelegenheid nastreeft. Daartoe laten we de huidige werkgelegenheid (zowel loontrekkenden als zelfstandigen) toenemen of afnemen volgens de trends die de laatste jaren per sector gemiddeld voor het gehele studiegebied zijn vastgesteld (zie 1.3.1).

Zoals reeds bij het gewestplanscenario vermeld, volgt de meeste werkgelegenheid de verschuivingen in de lokalisatie van de bevolking. Voor industrie (slechts 30%) en voor de bouwsector (slechts 50%) is dat maar deels het geval. Maar aangezien de werkgelegenheid in de industrie daalt, moeten we niet op zoek gaan naar nieuwe gronden, maar in de geest van het Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen die houden waar ze nu is en zelfs evenredig verminderen over de zones met industriële werkgelegenheid. Natuurlijk is dit een vereenvoudiging van de realiteit. De voornaamste opmerking die men daarbij kan formuleren is dat de werkgelegenheid in de industrie wel zal dalen, maar daarom het ruimtegebruik niet in dezelfde mate gezien de toenemende kapitaalsintensiviteit in de industrie. Per arbeidsplaats in de industrie is gemiddeld meer oppervlakte nodig. In een voorbereidend rapport voor het Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen worden daarvoor enige prognoses gemaakt. We menen echter dat men zich daarmee op glad ijs waagt, en we veronderstellen dat de extra ruimte kan opgevangen worden op de huidige terreinen en reserves. Wat helemaal in overeenstemming is met de kernbeslissingen in het Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, dat pleit voor verdichting en hergebruik van leegstaande industriële complexen. De werkgelegenheid in de bouw neemt nog toe. We laten die groeien in de verkeerszones waar ze zich nu bevindt, indien er geen reserve aan industrieterrein is in de betrokken verkeerszone laten we de groei van de werkgelegenheid in de bouw voor 100% de bevolkingsgroei volgen. Dit laatste doet zich slechts voor in twee gemeenten (Wijnegem en Edegem).

2.3.2 ruimtelijke patronen

Het ruimtelijk beeld van de werkgelegenheid volgens het structuurplanscenario valt af te lezen van :

- kaart 2.9 : werkgelegenheidsdichtheid 2010 structuurplanscenario;
- kaart 2.10 : evolutie werkgelegenheidsdichtheid 1991-2010 structuurplanscenario;
- kaart 2.11 : verschil beroepsbevolking - werkgelegenheid 2010 structuurplanscenario;
- kaart 2.12 : verschil dichtheid werkgelegenheid 2010 structuurplanscenario - gewestplanscenario.

Kaarten 2.9 en 2.10 stellen de ruimtelijke verdeling in 2010 en de evolutie 1991-2010 van de totale werkgelegenheid per verkeerszone voor. De werkgelegenheid is geconcentreerd in de

urbane en suburbane verkeerszones. De globale ruimtelijke structuur van de werkgelegenheid volgens het structuurplanscenario wijkt niet zoveel af van dat volgens het gewestplanscenario. Dit is het gevolg van de gebruikte werkwijze, de werkgelegenheid volgt immers voor het grootste deel de bevolking, de sector industrie met een negatieve werkgelegenheidsevolutie neemt geen nieuwe gebieden in, de nog groeiende bouwsector vult eerst de reserves beschikbaar industrieterrein in. Het resultaat is een aangroei vooral in en rond de stedelijke gebieden. De kaartbeelden met de evolutie van de werkgelegenheidsdichtheid volgens de twee scenario's wijken wel meer van elkaar af. Het beeld van de ontwikkeling volgens het structuurplanscenario is compacter. Twee redenen zijn daarvoor te formuleren. Ten eerste is het structuurbepalende bevolkingspatroon compacter, en ten tweede daalt de industriële werkgelegenheid in enkele verspreid liggende verkeerszones met traditioneel een hoge concentratie aan industrie.

Ook de attractiezones voor pendelaars, dus verkeerszones waar de aanwezige beroepsbevolking kleiner is dan de aangeboden werkgelegenheid, komen meer geconcentreerd voor in en om stedelijke gebieden (kaart 2.11).

BESLUIT

Kaart 2.12 met het verschil in ruimtelijke spreiding van de werkgelegenheid volgens het structuurplan- en gewestplanscenario illustreert de verschillende stellingname van de twee scenario's. De zones met negatieve waarden krijgen meer werkgelegenheid toegewezen via het gewestplan. In het arrondissement Sint-Niklaas betreft het de noordoostelijke (Beveren) en zuidwestelijke (Lokeren) hoek. In het Antwerpse zijn de verkeerszones in de driehoek Aartselaar - Edegem - Kontich opvallende groeizones voor werkgelegenheid volgens het gewestplanscenario. Maar ook in het Lierse en op de as Heist-op-den-Berg - Geel - Mol is de toewijzing volgens het gewestplan opvallend. Dit geldt ook voor een as ten noorden van Antwerpen (Kapellen) over Brecht tot in Turnhout en Hoogstraten. Het gewestplanscenario zorgt voor de vorming van "werkgelegenheidslinten" in de omgeving van goede verkeersassen en de spreiding van de werkgelegenheidsactiviteiten. Het structuurplan zorgt voor een concentratie in de bestaande bebouwde omgevingen.

ALGEMEEN BESLUIT

De manier waarop de resultaten van de studie-opdracht worden gepresenteerd legt naast de technische beschrijving van de berekeningsprocessen, de nadruk op de resulterende ruimtelijke patronen. Voor wie geoefend is in kaartlezen, geven de kaarten een duidelijke synthese van de ruimtelijke gevolgen van de stellingnames in enerzijds het gewestplanscenario (gewestplanscenario en eerste beleidsscenario) en anderzijds het structuurplanscenario (tweede beleidsscenario). Vooral de drie kaarten met het verschil in bevolkingsdichtheid (kaart 2.4), in dichtheid van de beroepsbevolking (kaart 2.8) en in werkgelegenheidsdichtheid (kaart 2.12) tonen welke andere ruimtelijke structuren via het gewestplan of via het structuurplan in het verkeers- en vervoersmodel gestopt worden.

Wat betreft de verdeling van de bevolking (kaart 2.4) zorgt het gewestplan voor een verdere inname van een brede suburbane gordel rond Antwerpen met uitlopers in de open ruimte. Het structuurplan verwijst de bevolking naar de stedelijke gebieden, het resultaat is een meer compacte ruimtelijke structuur. Evenwel door de keuze in het structuurplan voor het uitbouwen van de as Heist-op-den-Berg - Geel - Mol, zien we dat ook hier een deel van de open ruimte wordt aangetast.

De kaart met het verschil in de dichtheid van de beroepsbevolking volgens beide scenario's (kaart 2.8) toont dat het vooral de jonge actieve beroepsbevolking is die in een gewestplanscenario kiest voor het wonen in een verder gelegen (tweede) suburbane gordel en de open ruimte, meer bepaald in het noordelijke deel van het studiegebied.

Ook het verschil in werkgelegenheidsdichtheid als resultaat van de toepassing van de twee scenario's (kaart 2.12) wijst ons op de mogelijkheid van extra consumptie van open ruimte via het gewestplan.

Bij de analyse van deze prognoses moet men steeds in het achterhoofd houden waarvoor deze werden gemaakt : een zo goed mogelijke voorspelling van verkeersstromen in het studiegebied tijdens de spitsuren. Door dit doel hebben we ons laten leiden wanneer keuzes moesten worden gemaakt tijdens het berekeningsproces. Denk bijvoorbeeld aan het feit dat de participatiegraden en werkloosheidsgraden in en tussen de verkeerszones constant worden gehouden in de periode 1991-2010, ook het aantal pendelaars komende van buiten het studiegebied is constant gehouden. Door dergelijke beperkingen zijn de resultaten beïnvloed.

Een opgeheven vinger dus naar wie deze prognoses zonder meer in een andere context wil aanwenden.

Naar toekomstig onderzoek toe rijst de vraag in hoeverre de resulterende ruimtelijke structuur een invloed heeft op de resultaten van het verkeers- en vervoermodel. Het feit dat de globale ruimtelijke patronen van bevolkingsdichtheid, dichtheid van de beroepsbevolking en werkgelegenheidsdichtheid volgens het gewestplan- of structuurplanscenario niet zoveel afwijken doet vermoeden dat er misschien veel bloed, zweet en tranen voor niets gevloeid zijn. De hypothese dat er een weinig verschillende impact is op de verkeersstromen van de twee ruimtelijke scenario's moet worden onderzocht. Het feit daarentegen dat de absolute getallen per verkeerszone nogal kunnen verschillen, doet de tegenovergestelde hypothese rijzen. Daarmee willen we stellen dat het noodzakelijk is in de nabije toekomst werk te maken van een sensitiviteitsanalyse. Deze kan ons dan vertellen in welke mate bij de verdere uitbouw van de verkeers- en vervoermodellen aandacht moet worden besteed aan de ruimtelijke patronen van de socio-economische ontwikkeling.

BIBLIOGRAFIE

ALBRECHTS A. & VERMEERSCH C. (1994), Ontwerp Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Gewenste Ruimtelijke Structuur, Brussel, Verslag van de Stuurgroep, 28 maart-15 april.

DE BRABANDER G. & VERBIST G. (1992), Housing and employment in the Antwerp urban region; Neth. J. of Housing and the Built Environment, vol. 7, nr. 4, pp. 343-355.

DE BRABANDER G., VERVOORT L. & WITLOX F. (1993), Metropolis, over mensen, steden en centen, Uitgeverij Kritak, Leuven, tweede druk.

DE BRABANDER G. & VERHETSEL A. (1993), Het woon-werkverkeer binnen het verstedelijkingsproces, Ruimtelijke Planning, jrg. 1, nr. 2, pp. 23-52.

PATTYN M. & VAN DER HAEGEN H. (1987), Demografische analyse van de Vlaamse woonkernen; Tijdschrift van de Belg. Ver. Aandr. Studies, nr. 2, pp. 337-383.

PATTYN M., ROUSSEAU S. & VAN DER HAEGEN H. (1990), Een vernieuwde kijk op de Belgische Stadsgewesten 1981; De Aardrijkskunde, jrg. 14, nr. 1, pp. 5-33.

VAN HECKE E. & VANDEVENNE C. (1987), Pendel en vervoermiddel; Tijdschrift van de Belg. Ver. Aandr. Studies, nr. 2, pp. 267-315.

VERHETSEL A., BLOMMAERT K., DE BRABANDER G., GILLE A., LEZY L., MAES T. & WITLOX F. (1992), Woonvoorkeuren en verhuismotieven van personen, Studiecentrum Voor Sociaal en Economisch Onderzoek, UFSIA, Antwerpen.

VERHETSEL A. (1992), Het mobiliteitsbeleid, motor in het verstedelijkingsproces : economisch-geografische verklaringen voor de lokalisatie van gezinnen; Economisch en Sociaal Tijdschrift, jrg 46, nr 2, pp 227-253.

BIJLAGE 1 : EVOLUTIE LOONTREKKENDE EN ZELFSTANDIGE WERKGELEGENHEID 1980-1990

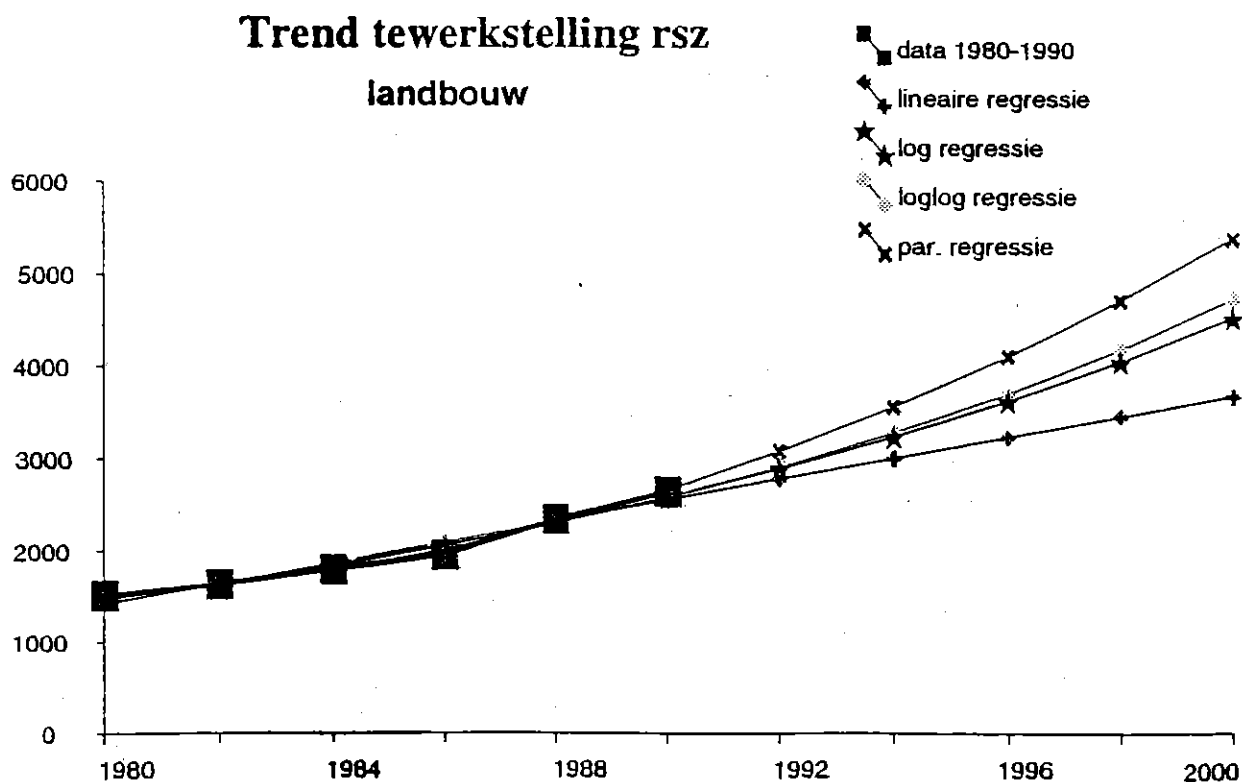
loontrekkenden : differentiatie naar sector en gemeente

De basisgegevens (tabel 1) voor de werkgelegenheid kwamen tot stand door combinatie en vergelijking van cijfers uit verschillende bronnen :

- RSZ, werkgelegenheid per gemeente ingedeeld volgens NACE-sector
- NMBS, effectief per werkzetel (niet opgenomen in RSZ)
- GOM, tewerkstelling per bedrijf
- Stad Antwerpen, tewerkstelling per bedrijf
- Ministerie van Onderwijs
- Ministerie van Landsverdediging
- NIS, beschrijving statistische sectoren (straten en nummers)
- Stad Antwerpen: beschrijving zonering (straten)

landbouw (tabel 3 - 6)

grafiek 1 : landbouw

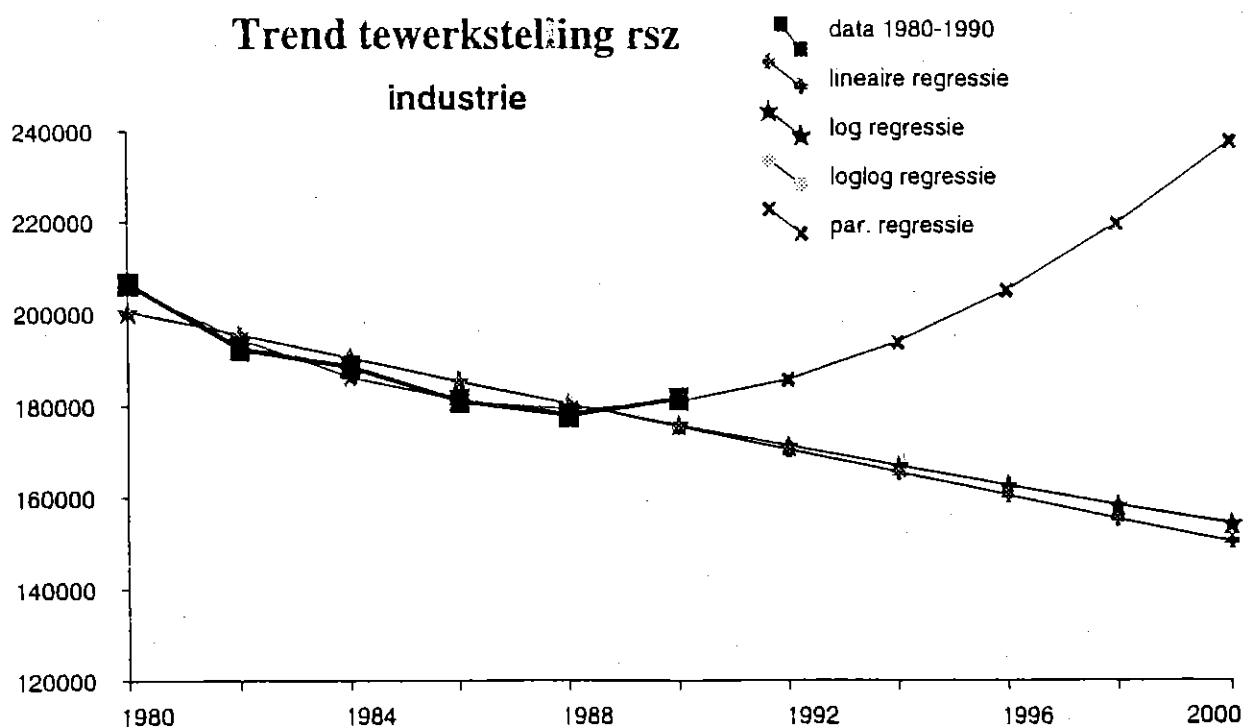


Toename ingeschreven tewerkstelling 1980-1990: 75%! De landbouw is traditioneel in het studiegebied gebaseerd op familiebedrijven. Op Europees vlak krimpt de tewerkstelling in de landbouw. Ook in het studiegebied is dit zo: somming van de tewerkstelling in loondienst en als zelfstandige geeft voor het studiegebied een daling met 15%. De stijging van de RSZ-gegevens is wellicht het gevolg van grotere inzet van arbeiders in tuinbouw (cfr. stijging van arr. Mechelen met 165%) en de schaalvergroting van de bedrijven. Wellicht spelen ook fiscale elementen mee (inschrijven van de meewerkende familieleden als werknemer, omvorming van eenmansbedrijf naar vennootschap). Ook de kleine beginwaarden (slechts 1500 arbeidsplaatsen in 1980) zijn oorzaak van het grote groeipercantage. Gelet op de kleine aantallen zijn de individuele trends per gemeente zeer uiteenlopend en niet vatbaar voor extrapolatie (zie rangschikking per gemeente). Deze sector is vrij ongevoelig aan conjunctuurschommelingen. Er is geen reden om een logaritmisch toenemende groei te veronderstellen.

Er wordt een verdere stijging verondersteld van 50% per schijf van 10 jaar, zonder verdere differentiatie naar arrondissementen of gemeenten.

industrie (tabel 7 - 10)

grafiek 2 : industrie



Het toepassen van lineaire of logaritmische regressies faalt op evoluties met een buigpunt. Een parabolische regressie kan een zeer goede benadering geven van de historische curve maar de doortrekking ervan over langere periodes geeft aanleiding tot cijfers die de pan uit rijzen. Historisch nemen we een belangrijke afbouw waar van tewerkstelling in de industrie gedurende de eerste 8 jaren van het voorbije decennium. Deze afbouw wordt op het einde van het decennium evenwel afgeremd en neigt naar een herneming. Het zou evenwel van weinig realisme getuigen om deze lichte stijging exponentieel door te trekken naar 2000, we kunnen eerder spreken van een correctie op de snelle afname van het begin van de jaren 80. Gelet op de vlucht van veel arbeidsintensieve bedrijven naar lage loonlanden, op de massale investeringen in automatiseringen is de onderliggende dalende trend zwaarder door te rekenen dan de lichte herneming op het einde van de periode. Een stagnatie of hooguit een beperkte toename is de meest aangewezen onderstelling.

Arrondismenteel bekeken is de daling het sterkst in Sint-Niklaas en Antwerpen. Binnen het arrondissement Antwerpen is de trend duidelijk ruimtelijk gedifferentieerd: De Rupelstreek kent een uitgesproken sterke daling, die tot een halvering van de tewerkstelling leidt. In de stad Antwerpen zelf, met perifere oudere industriegebieden Hemiksem, Schoten en Mortsel en Zwijndrecht daalt de tewerkstelling in de industrie in de beschouwde periode met ongeveer 20%. Uitbreiding heeft vooral plaatsgevonden langsheen de autowegen: E19 (Kontich, Edegem, Brecht) , E313: Wijnegem, Wommelgem, Ranst, Borsbeek. De aantallen in een aantal typische woongebieden (Schilde, Zoersel, Hove) zijn te beperkt om een trend te kunnen uit afleiden.

Het arrondissement Mechelen volgt ongeveer dezelfde trend: Willebroek, aansluitend aan de Rupelstreek is de sterkste daler met ongeveer een halvering van de tewerkstelling. De aaneensluitende gemeentes Berlaar, Putte, Bonheiden en in mindere mate Nijlen kenden een terugval met één derde van de tewerkstelling, de bereikbaarheid is hier minder goed. Voor Putte en Bonheiden speelt de afbouw van de steenbakkerijen een rol. Na een sterke daling tussen 80 en 82 is de trend evenwel stijgend. Mechelen kent net als Antwerpen een verlies van ongeveer 20%. De groei situeert zich in Puurs en Bornem, wellicht tengevolge van de gunstige ligging binnen de driehoek Antwerpen, Gent, Brussel en de goede bereikbaarheid. Sint-Katelijne-Waver kent de grootste groei, evenwel vanuit een beperkte startpositie,

geconcentreerd op het einde van de periode en in hoofdzaak te danken aan de uitbouw van de perfect bereikbare tuinbouwweiling. Lier en Heist-op-den-Berg houden stand.

In het arrondissement Turnhout is de daling het meest merkbaar in gemeentes zonder eigen industriegebied. Er is een belangrijke migratie geweest van vooral kleine ondernemingen naar de ingerichte industrieterreinen. Van de belangrijkste dalers heeft enkel Rijkevorsel specifieke industrieterreinen die evenwel vooral door steenbakkerijen worden ingenomen. Laakdal heeft wel een ruime reserve aan niet ingericht industrieterrein dat aansluit aan de industrieterreinen van Westerlo, Geel en Meerhout (grensstrook tussen de gemeentes langsheen het Albertkanaal en de E313). De volgende cluster wordt gevormd door een groep gemeentes met oudere industrie (Grobbendonk, Geel, Balen, Mol, Olen, Herentals). Hier vindt een afbouw van de tewerkstelling plaats in de zware industrie (non-ferro, glas, metaalverwerking, telefonie) De sterkste groei situeert zich in hoofdzaak in gemeentes met nieuw uitgebouwde industriegebieden. De koplopers betreffen gemeentes zonder industrieel verleden die door een nieuw gebied binnen hun gemeente hun tewerkstelling in deze sector sterk zagen toenemen (Hoogstraten, Arendonk, Meerhout). Ook de gemeentes met proportioneel minder zware industrie konden zich handhaven (Turnhout, Beerse, Westerlo, Dessel).

Het arrondissement Sint-Niklaas kent een afname van de tewerkstelling met uitzondering van Beveren, waar de uitbouw van de haven voor bijkomende tewerkstelling zorgt. De trend in de gemeentes Kruibeke en Sint-Gillis-Waas wordt verwaarloosd vanwege het niet industrieel karakter.

Naar 2000 stellen we volgende trend voorop:

Verdere afname van de tewerkstelling in gebieden met oudere industrie (Rupelstreek, grote steden) met 2% per jaar: Boom, Niel, Hemiksem, Rumst, Schelle, Antwerpen, Schoten, Mortsel, Willebroek, Mechelen, Rijkevorsel, Lokeren, Sint-Niklaas.

Afname met 1 % per jaar in gebieden waar de industrie zich noch hoofdzakelijk in woongebieden situeert en nog relatief belangrijk is en in gebieden met relatief belangrijke tewerkstelling in industrie en waar een aantal 'grote' werkgevers wellicht voor een verdere afname zorgen: Zwijndrecht, Grobbendonk, Geel, Balen, Mol, Olen, Hulshout, Herentals, Herenthout, Temse, Putte, Heist-op-den-Berg, Nijlen, Bonheiden, Duffel, Lier.

Status-quo in uitgesproken woon- of landelijke gebieden zonder noemenswaardige industrie:

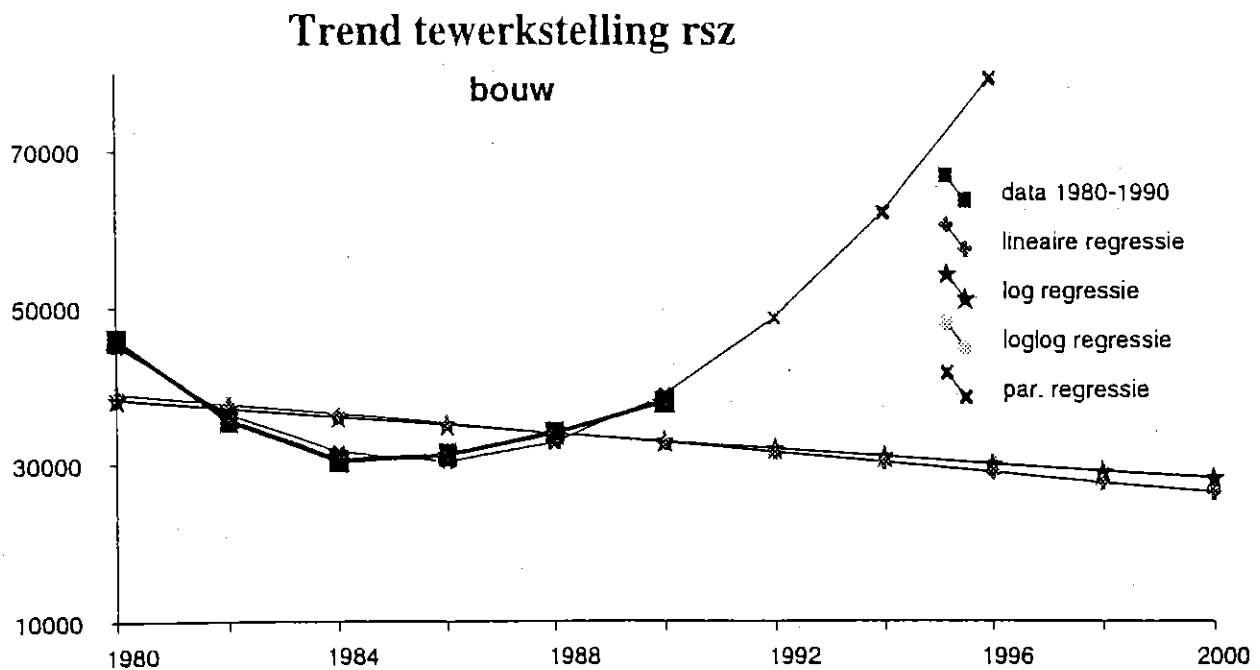
Brasschaat, Wuustwezel, Hove, Schilde, Borsbreek, Zoersel, Essen, Kapellen, Laakdal, Baarle-Hertog, Oud-Turnhout, Stekene, Sint-Amands, Retie, Lille, Merksplas, Vosselaar, Duffel, Lier, Vorselaar, Herselt. Bij gebrek aan vrije industriezone worden ook Edegem en Wijnegem in deze categorie gesitueerd.

Gematigd positief (+1% per jaar): Aartselaar, Malle, Lint, Ranst, Boechout, Kruibeke, St-Katelijne-Waver, Bornem, Puurs, Zandhoven, Turnhout, Ravels, Beerse, Dessel, Westerlo, Kasterlee.

Sterke toename (+2,5% per jaar) in groeigebieden langs de autowegen en de haven op Linkeroever: Kontich, Wommelgem, Brecht, Hoogstraten, Meerhout, Arendonk, Beveren.

bouw (tabel 11 - 14)

grafiek 3 : bouw

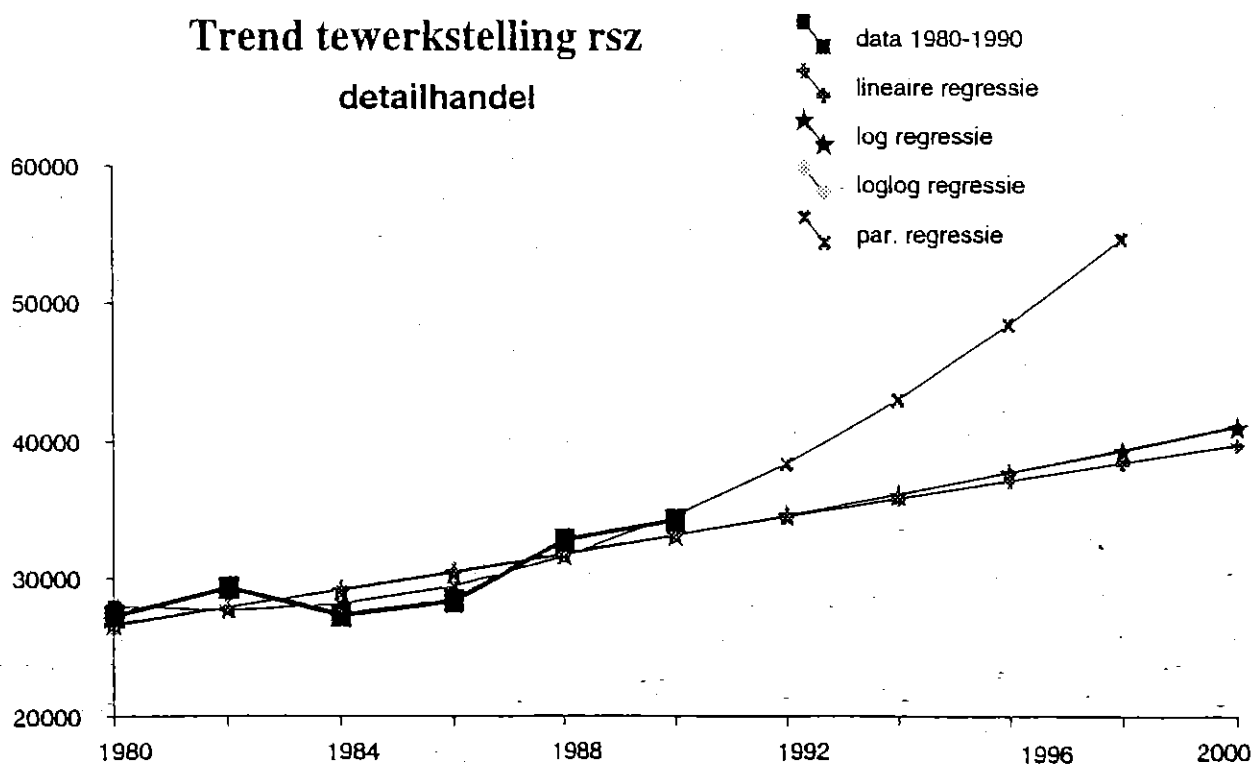


De bouwsector is zeer sterk conjunctuur- en rentegevoelig. De eerste jaren van het voorbije decennium met dalende conjunctuur en hoge rentevoeten geeft een sterke daling van de bouw. Vanaf 1986 is een herneming duidelijk merkbaar. Met de vooropgestelde sterkere groei en met een blijvend lage rentevoet is een blijvend positieve trend te verwachten. Een blik op de rangschikking per gemeente toont ons een duidelijke samenhang met de industriële activiteiten.

We stellen volgende trend voorop: basistrend: +2% per jaar, afgezwakt tot 1% per jaar in de Rupelstreek (Boom, Niel, Schelle, Rumst, Willebroek) en Antwerpen, Schoten en Mortsels.

detailhandel (tabel 15 - 18)

grafiek 4 : detailhandel

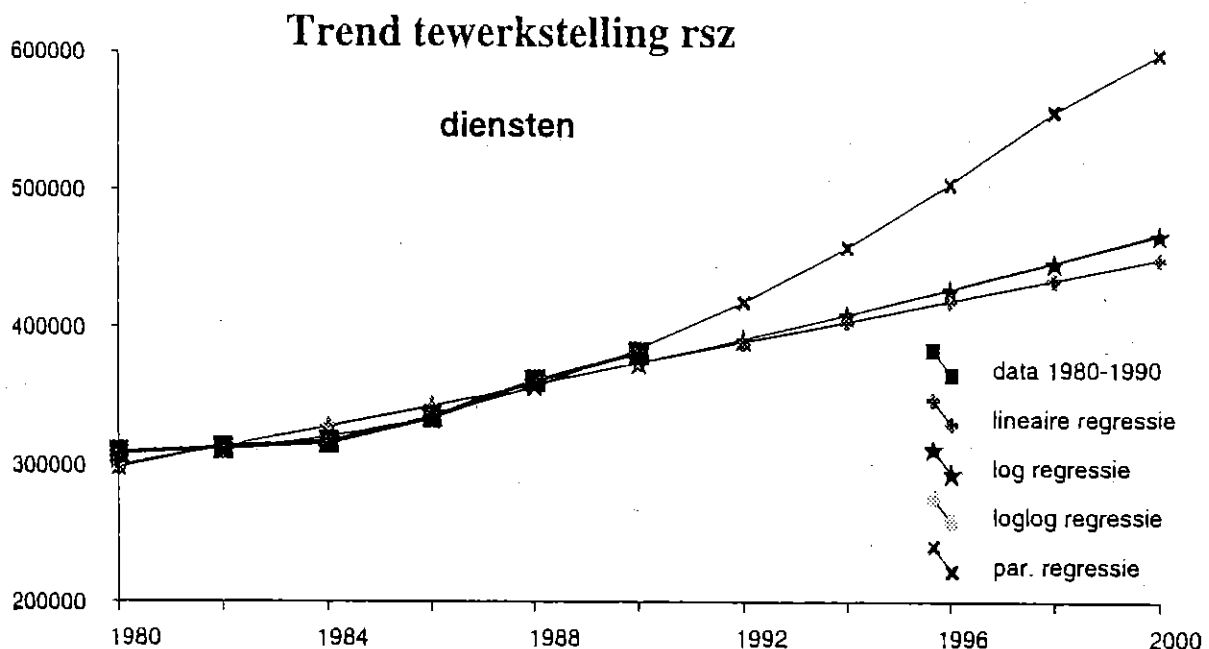


De tewerkstelling in de detailhandel is stijgend in het studiegebied. De toename is het sterkst in kleinere gemeentes. Wellicht vindt hier ook een reorganisatie plaats om fiscale redenen (cfr. landbouw) en een schaalvergroting van de detailhandel.

We stellen hier volgende trend voorop: Rupelstreek, Antwerpen, Mechelen, Mortsels, Schoten: status quo; rest van het studiegebied: +2,5% per jaar.

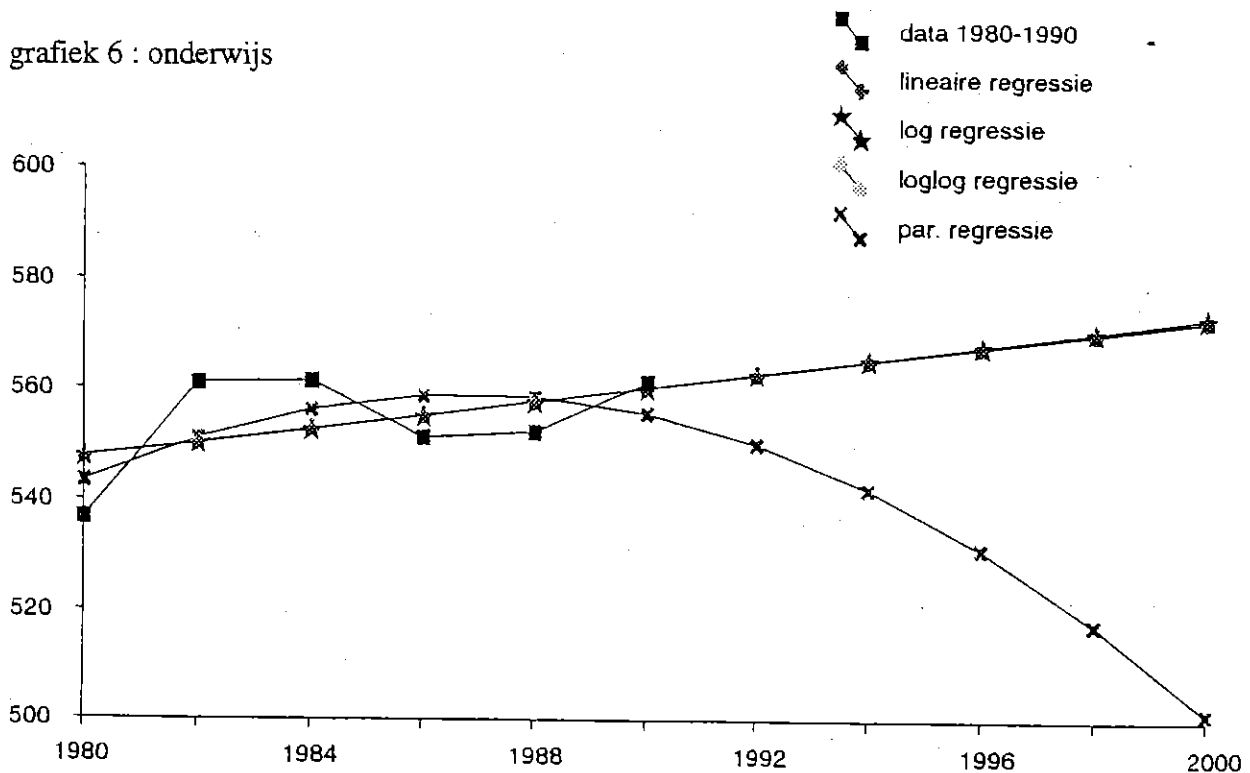
diensten (tabel 19 - 22)

grafiek 5 : diensten



Ook hier is een stijgende trend waar te nemen. De stijging lijkt minder uitgesproken in de steden, wellicht omwille van de hogere startpositie. Verder is er geen uitgesproken geclusterde trend te onderkennen. We stellen een groei van 1% per jaar voorop in de steden en van 2% jaarlijks in de rest van het gebied.

grafiek 6 : onderwijs



Er is een toename van de tewerkstelling in het onderwijs (+5% over 10 jaar) die hoger is dan de toename van de schoolbevolking. Ook naar de toekomst toe zal men wellicht de kwaliteit van het onderwijs blijven ondersteunen en stellen we een doortrekken van de onderliggende lineaire trend voorop (+0,25% per jaar).

militairen

Voor de tewerkstelling van de militairen is er sprake van een duidelijke trendbreuk. Door de afschaffing van de dienstplicht vanaf 1993 dient het leger zich volledig te reorganiseren en worden bepaalde kazernes gesloten en andere samengevoegd. De troepen in Duitsland worden teruggetrokken naar België. Voor de prognoses baseren wij ons op gegevens van het kabinet van landsverdediging.

zelfstandigen : differentiatie naar sector en arrondissement

Voor de zelfstandigen wordt de trend, op basis van de historische gegevens (tabel 2), alleen per sector gedifferentieerd als volgt:

Landbouw: -20% op 10 jaar

Industrie: status quo

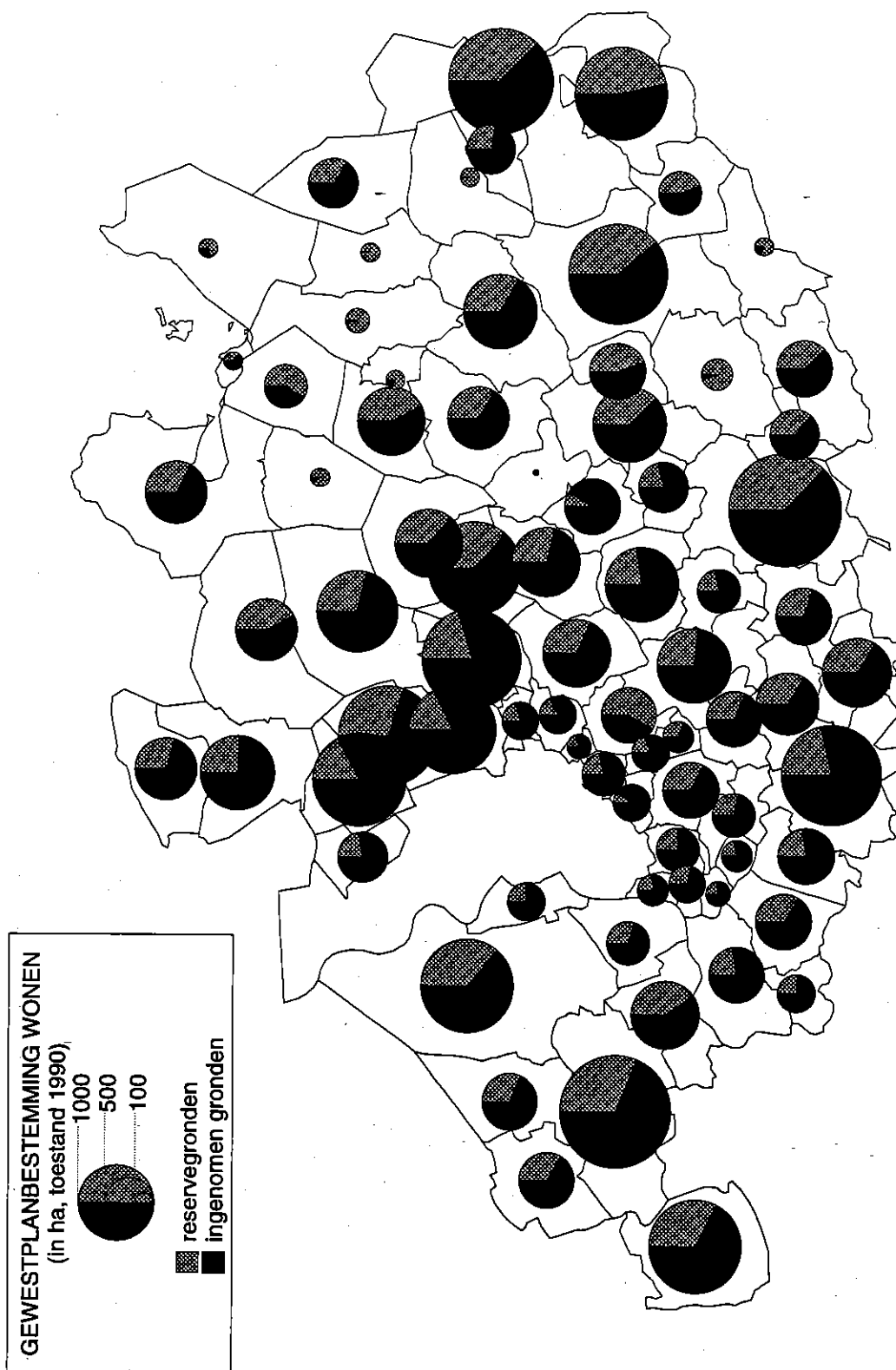
Bouw: -5% op 10 jaar

Detailhandel: status quo

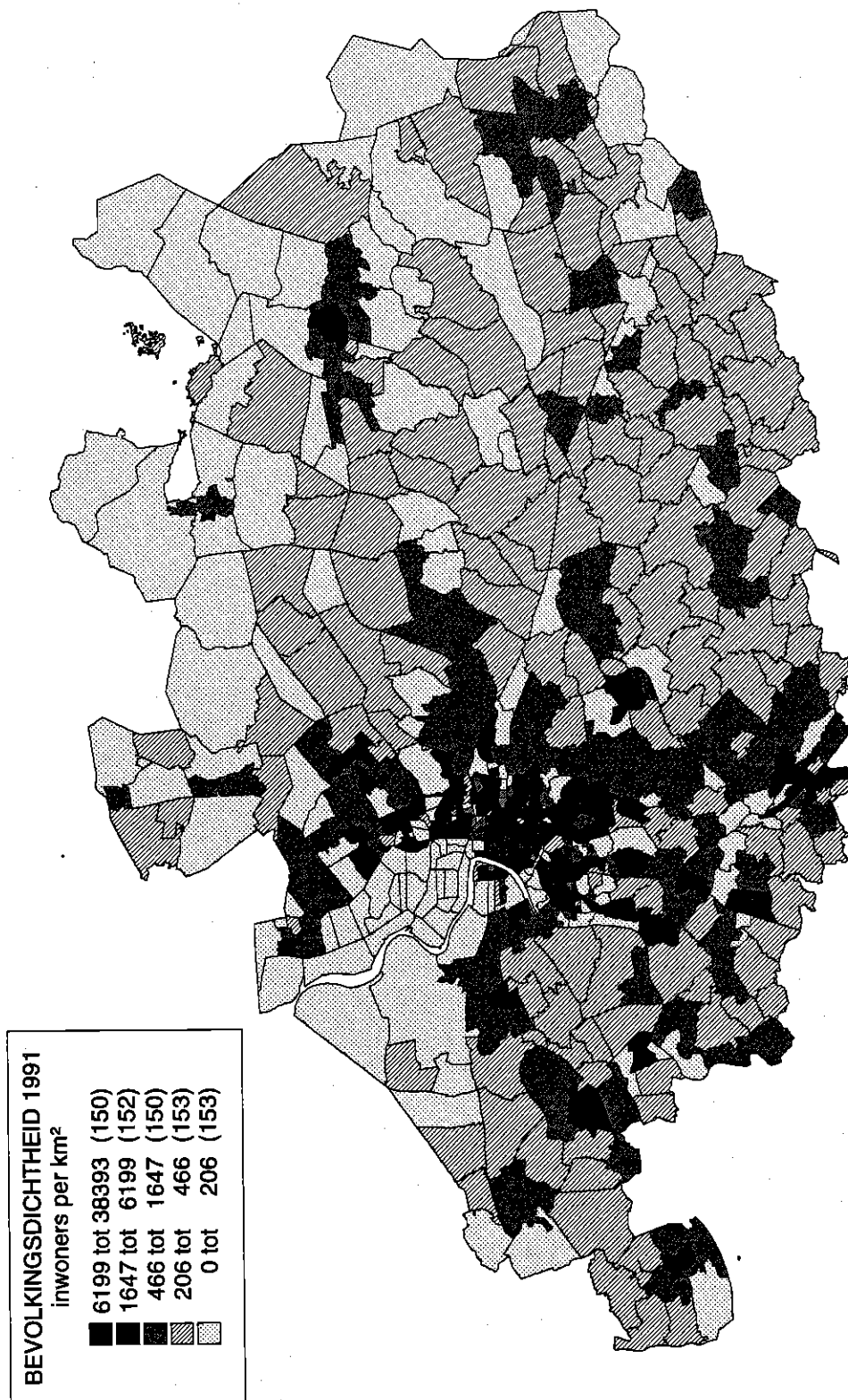
Overige: +15% op 10 jaar

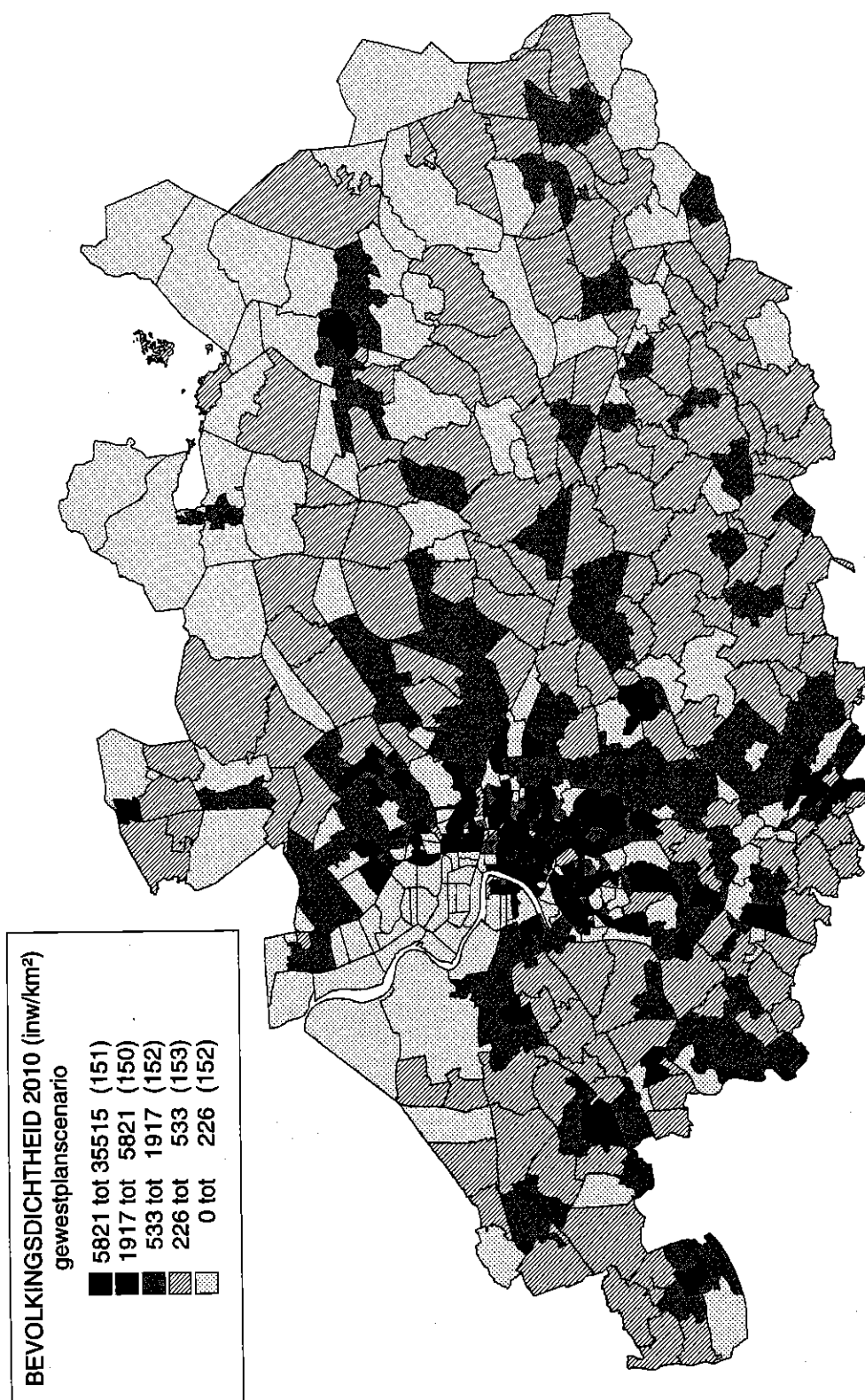
KAARTENBIJLAGE

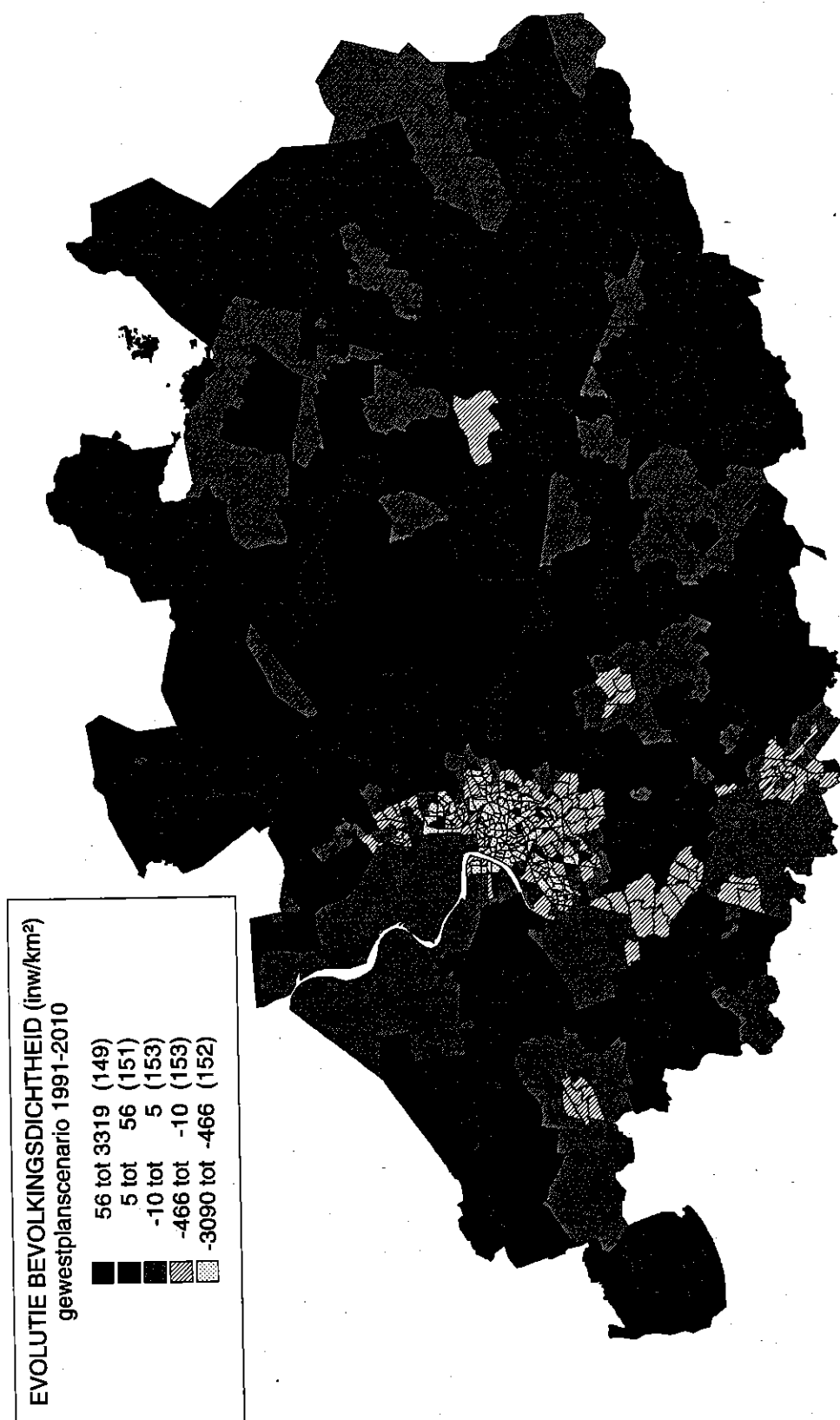
kaart 1.1

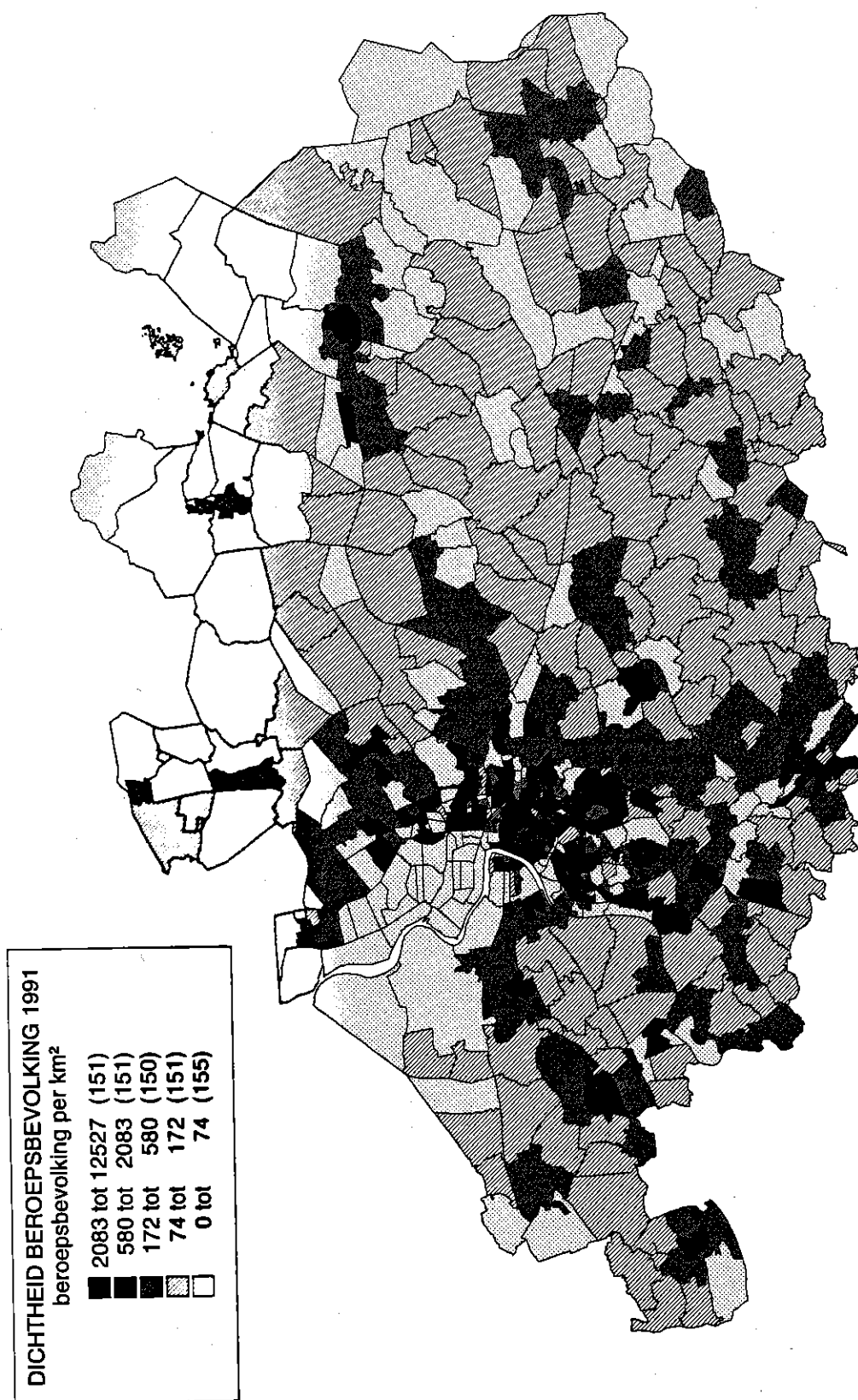


kaart 1.2

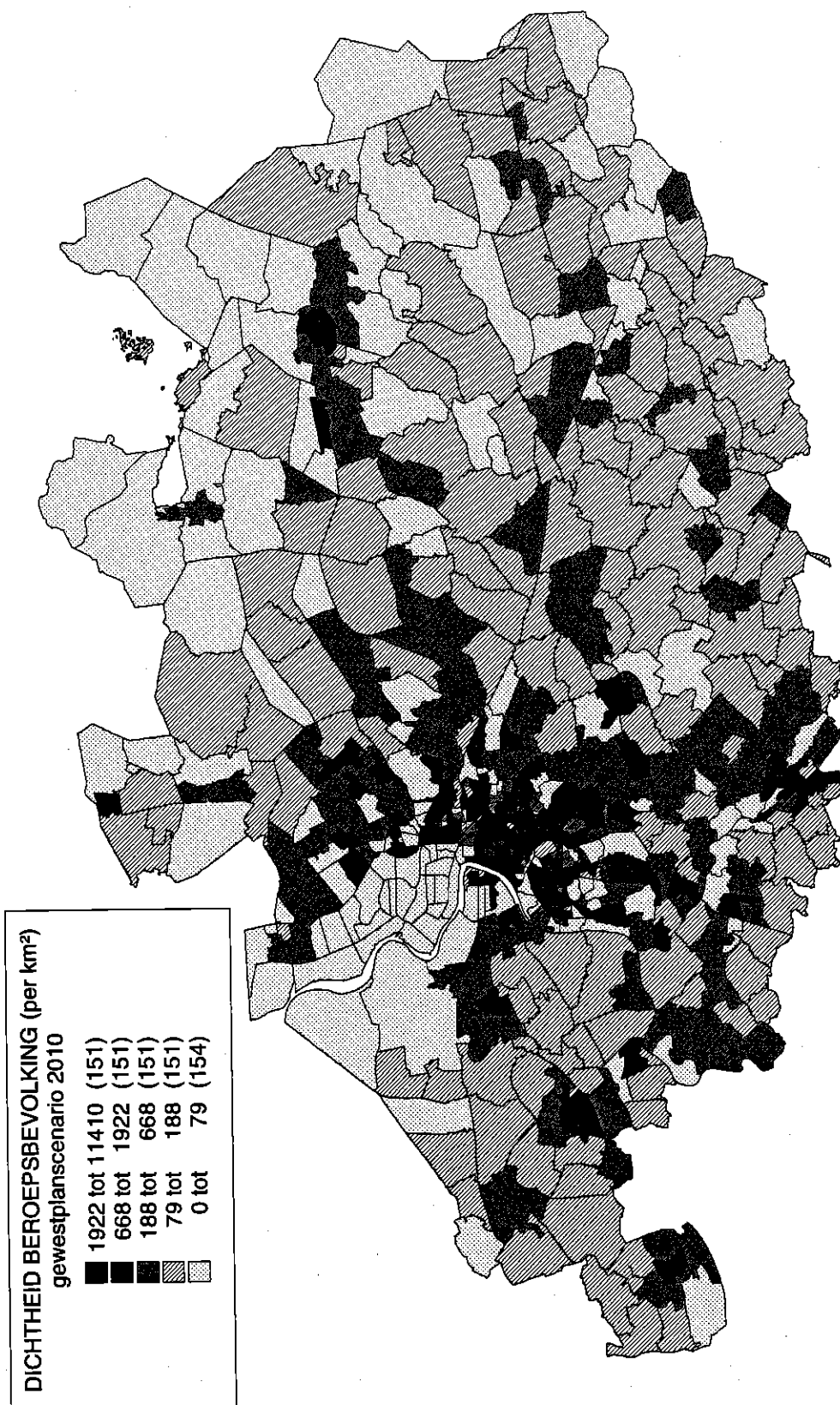


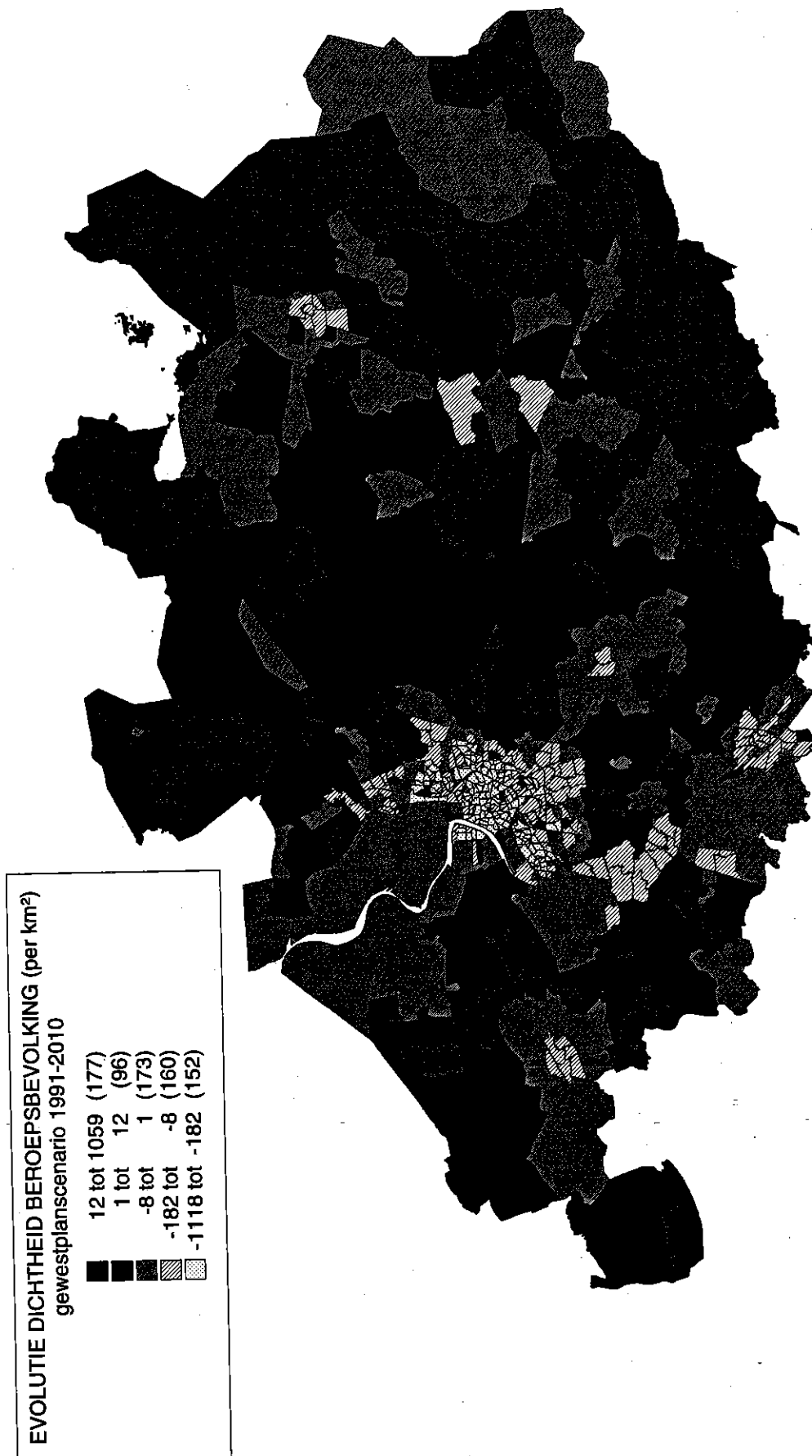




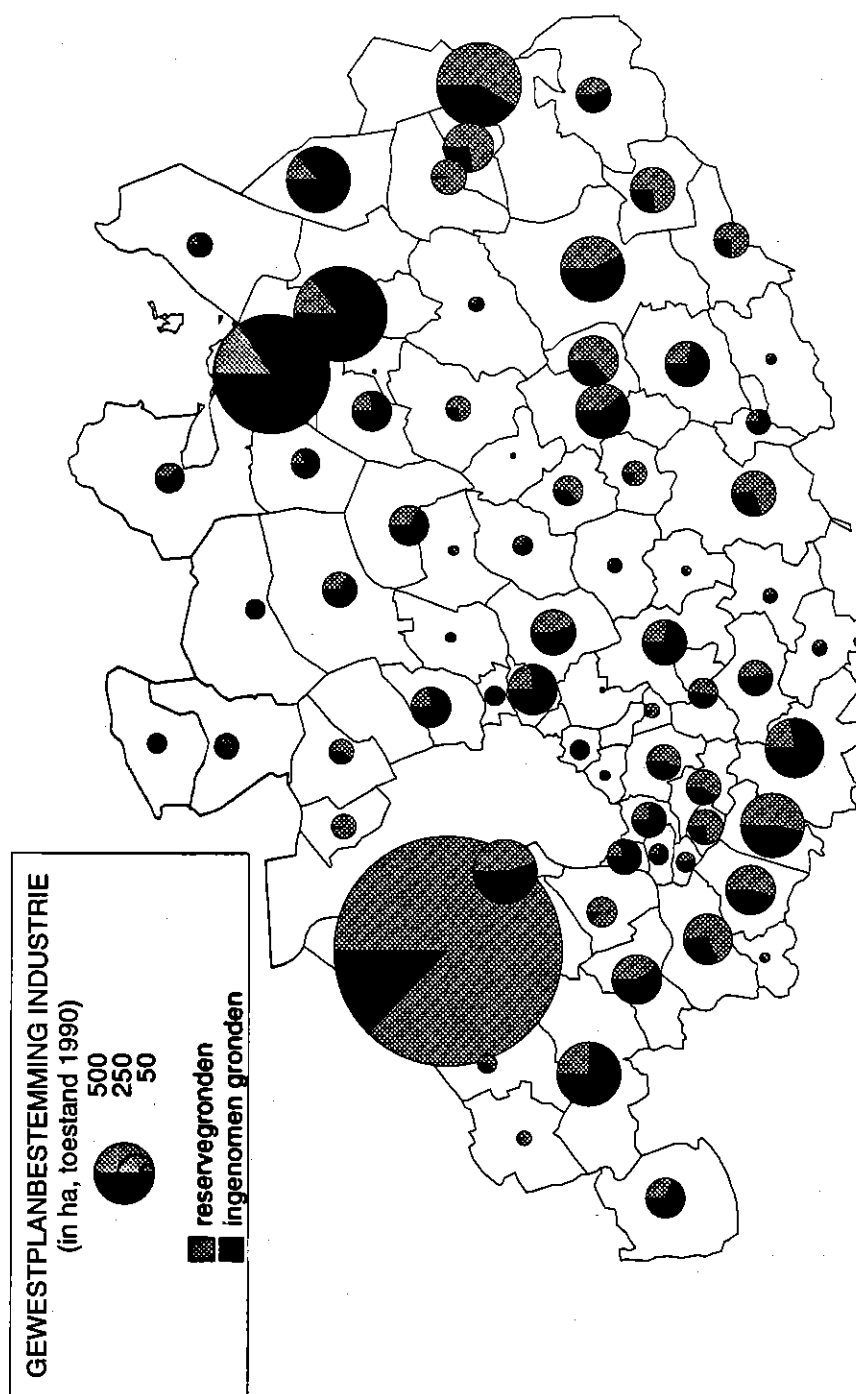


kaart 1.6

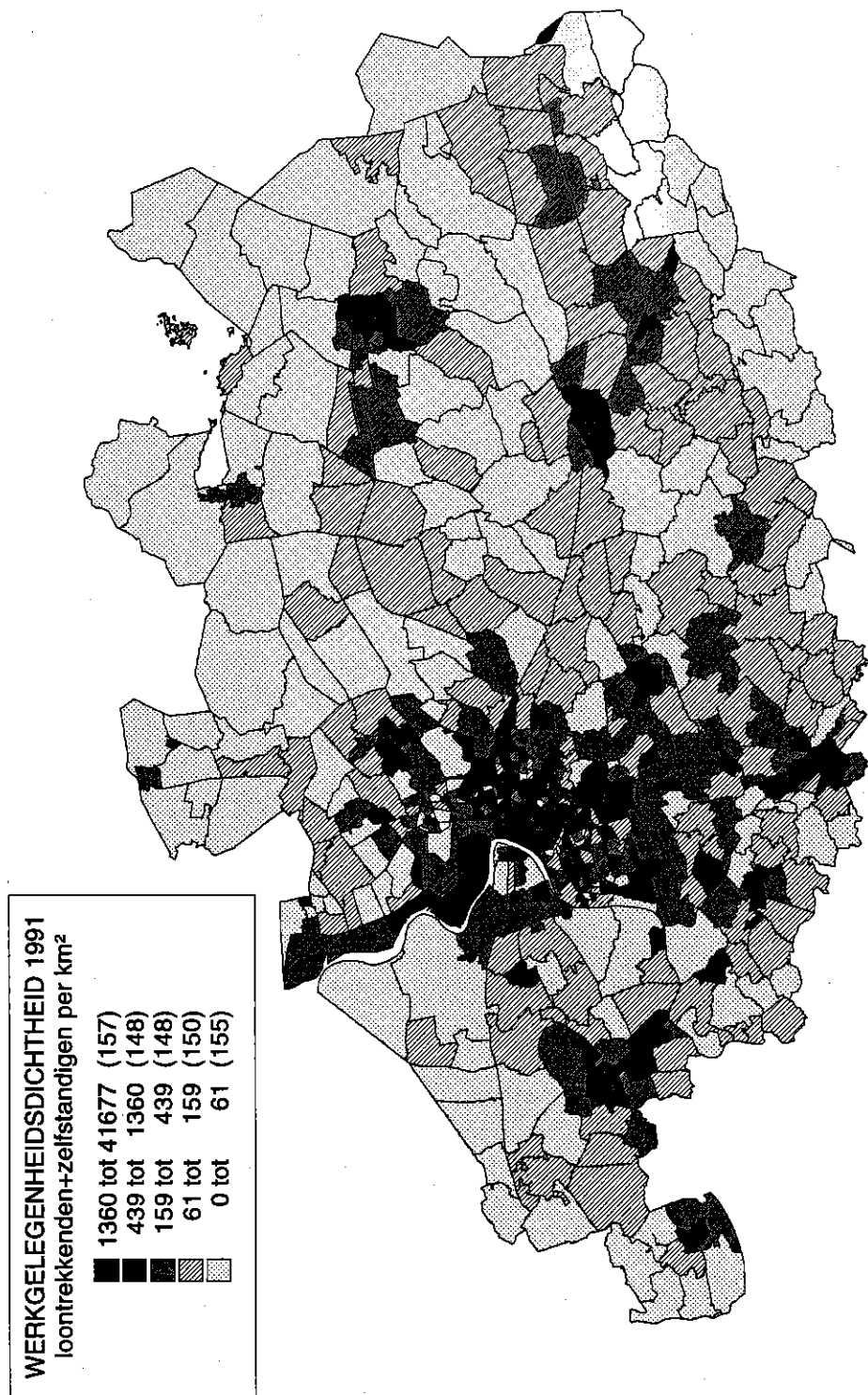


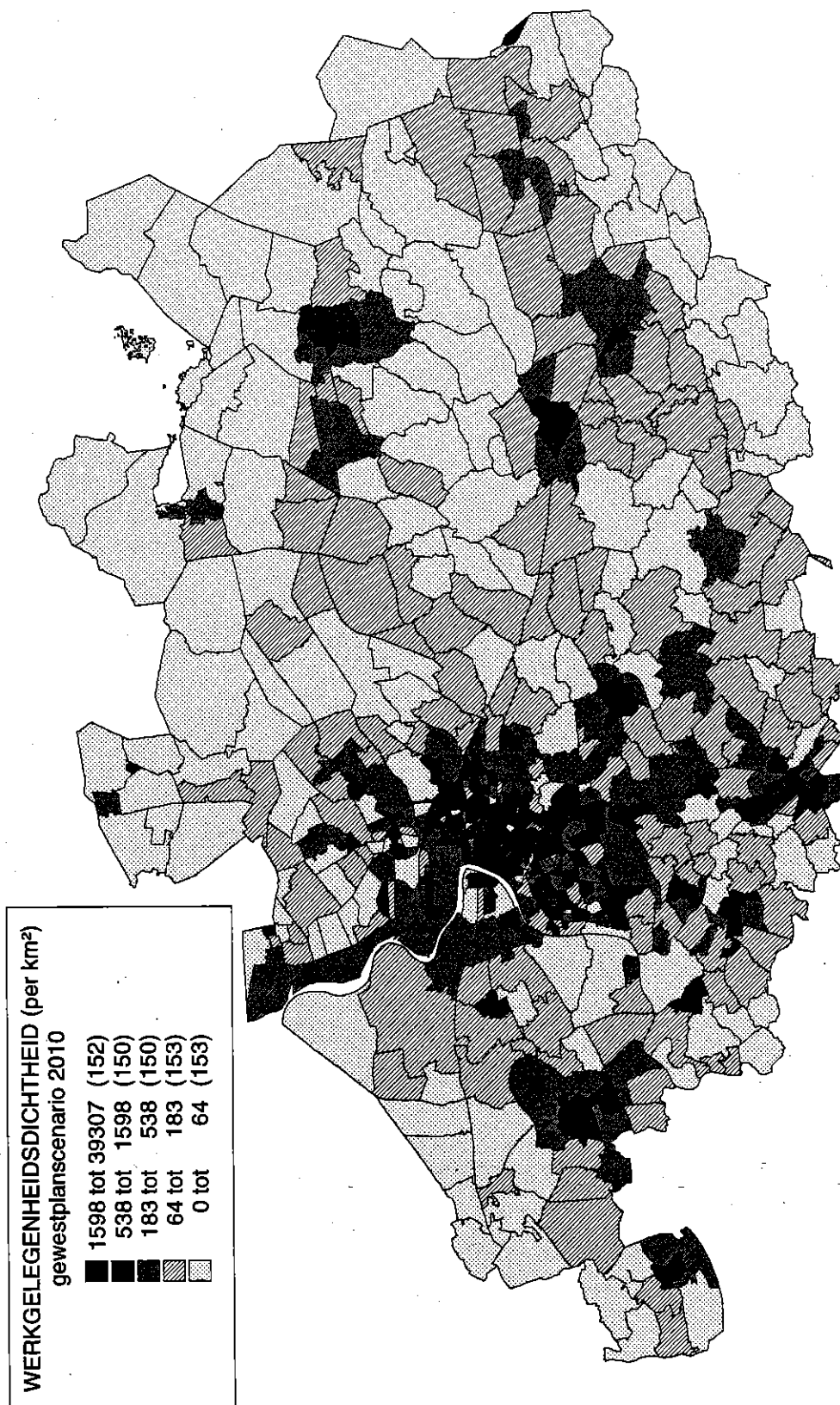


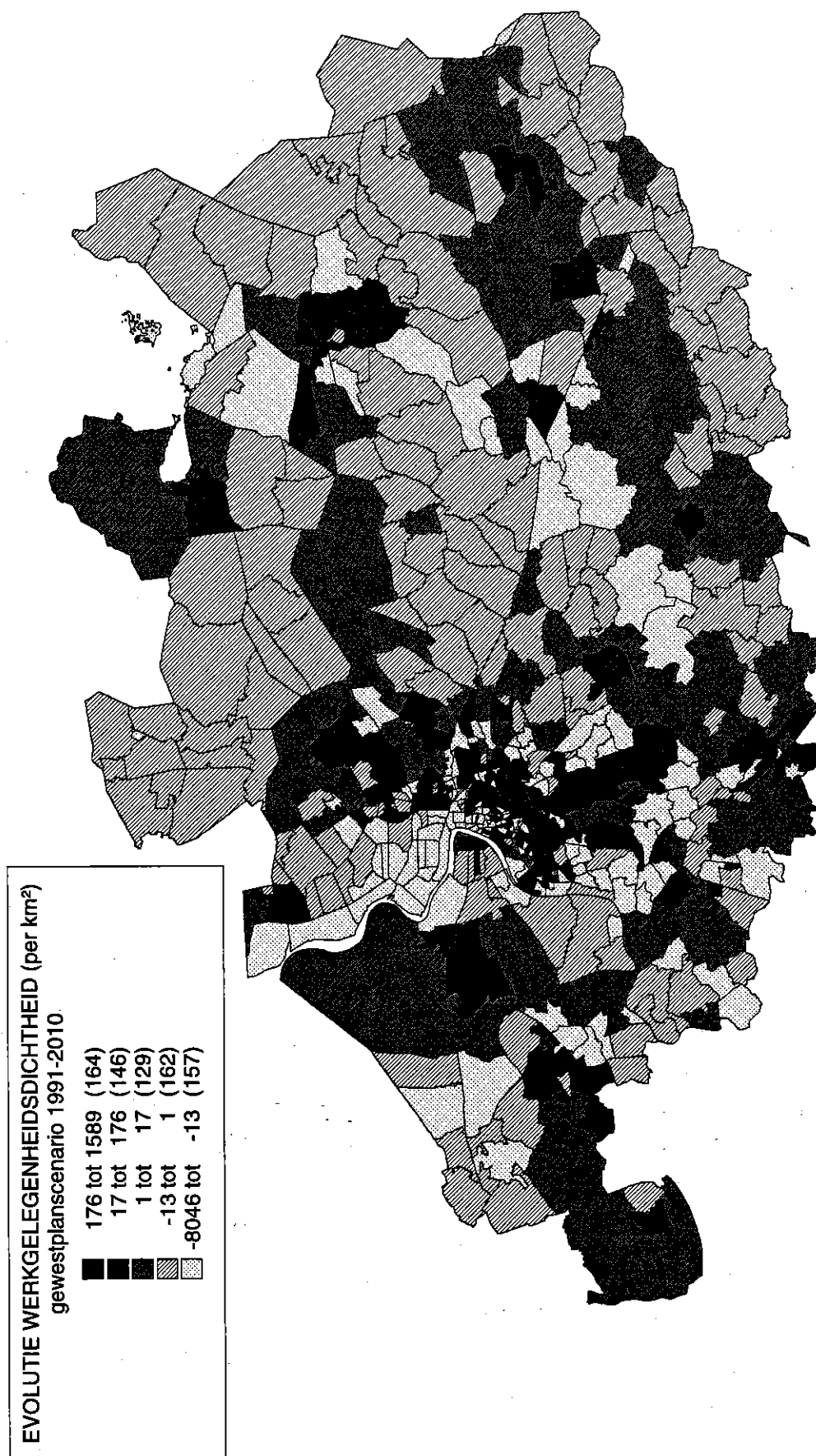
kaart 1.8

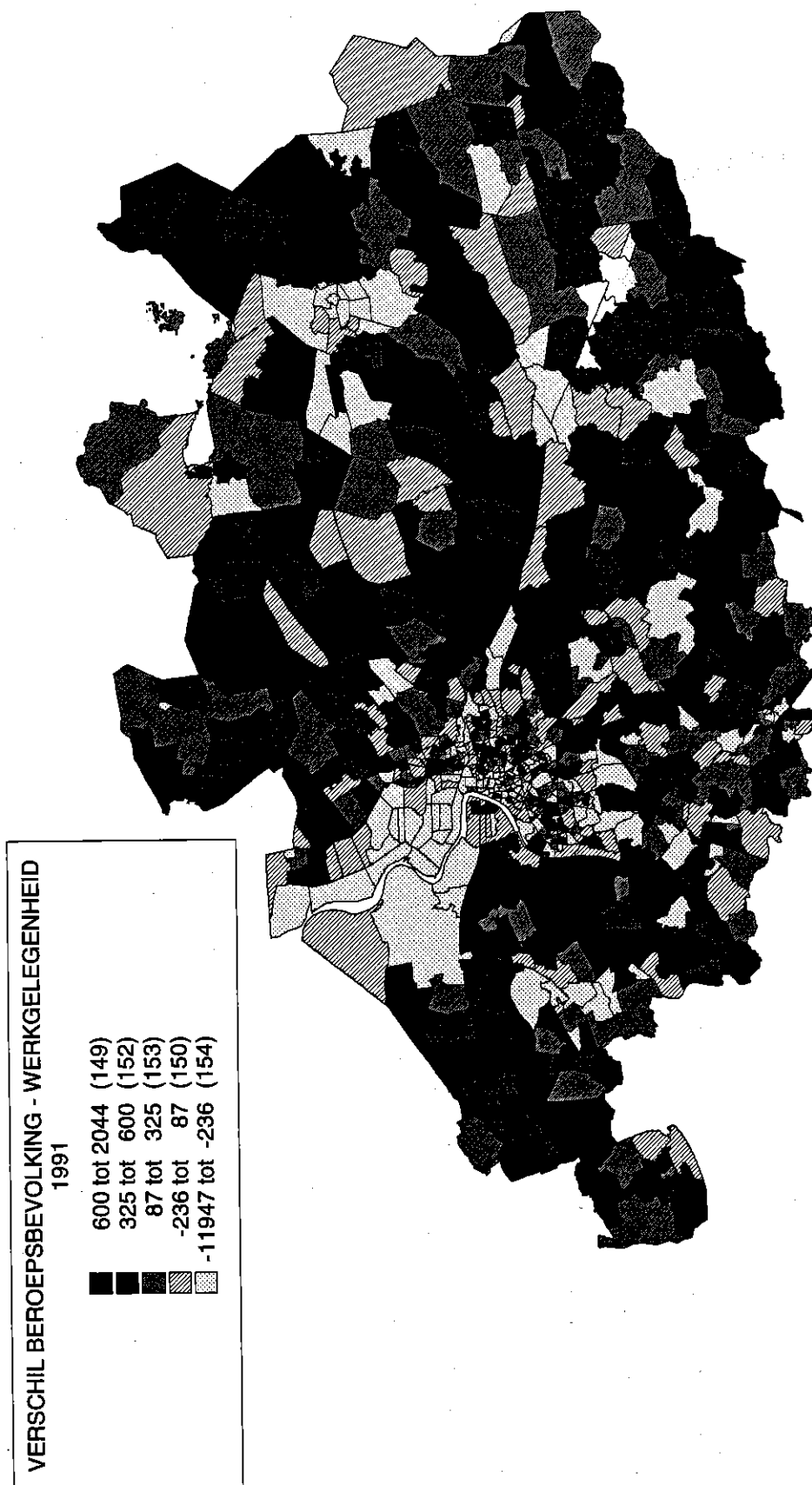


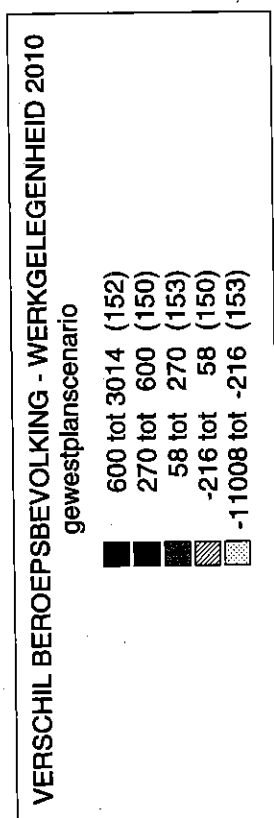
kaart 1.9



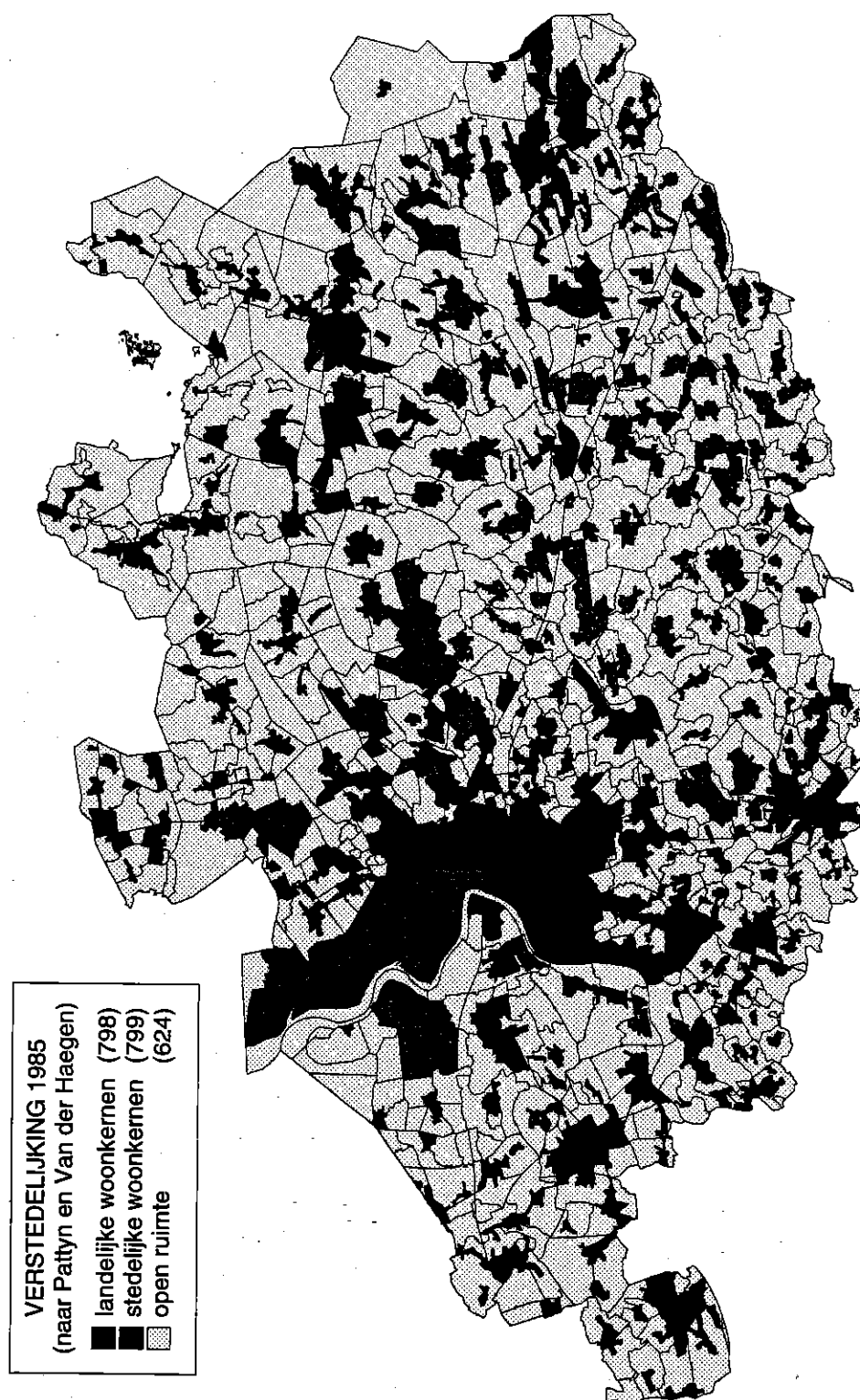




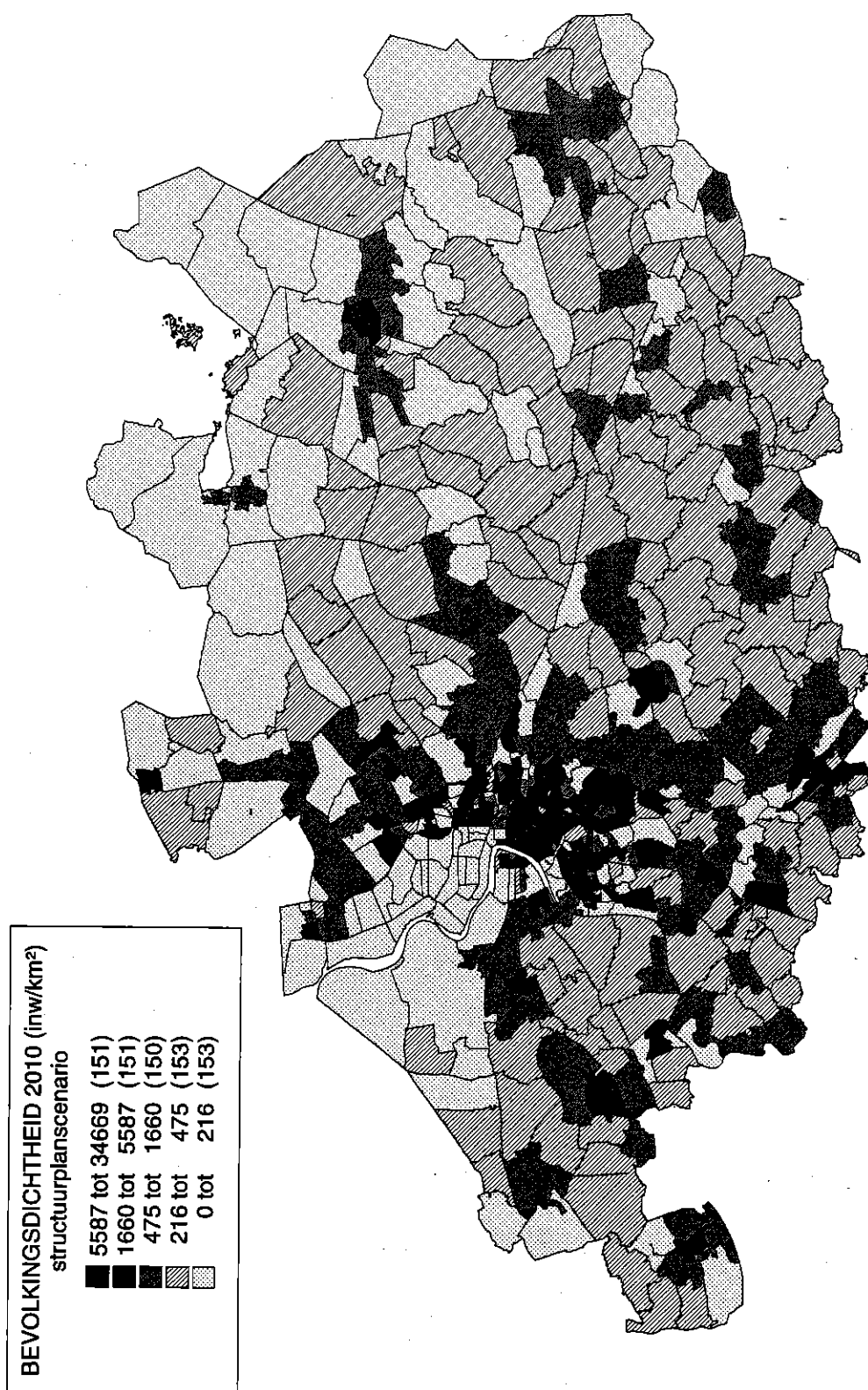


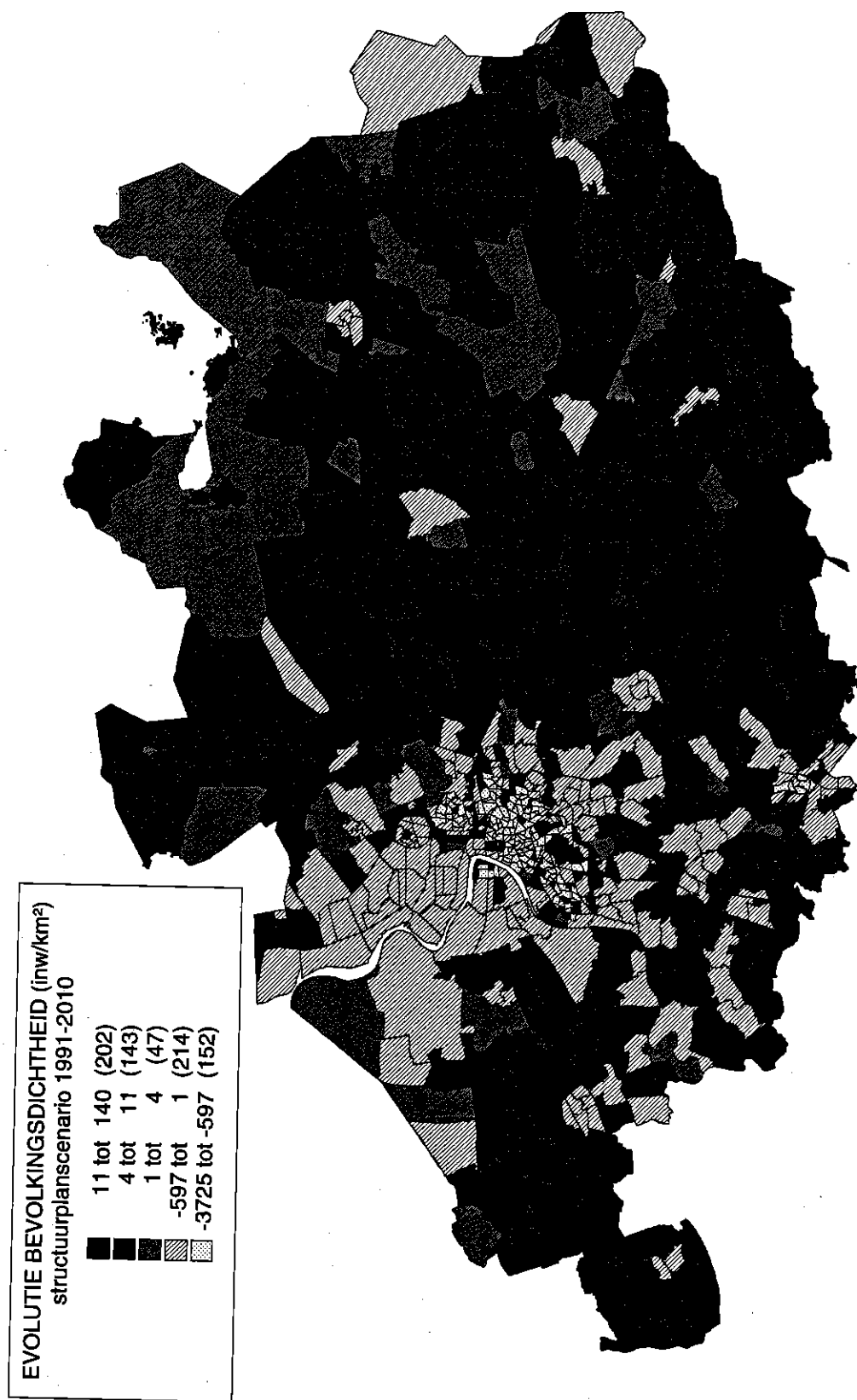


kaart 2.1

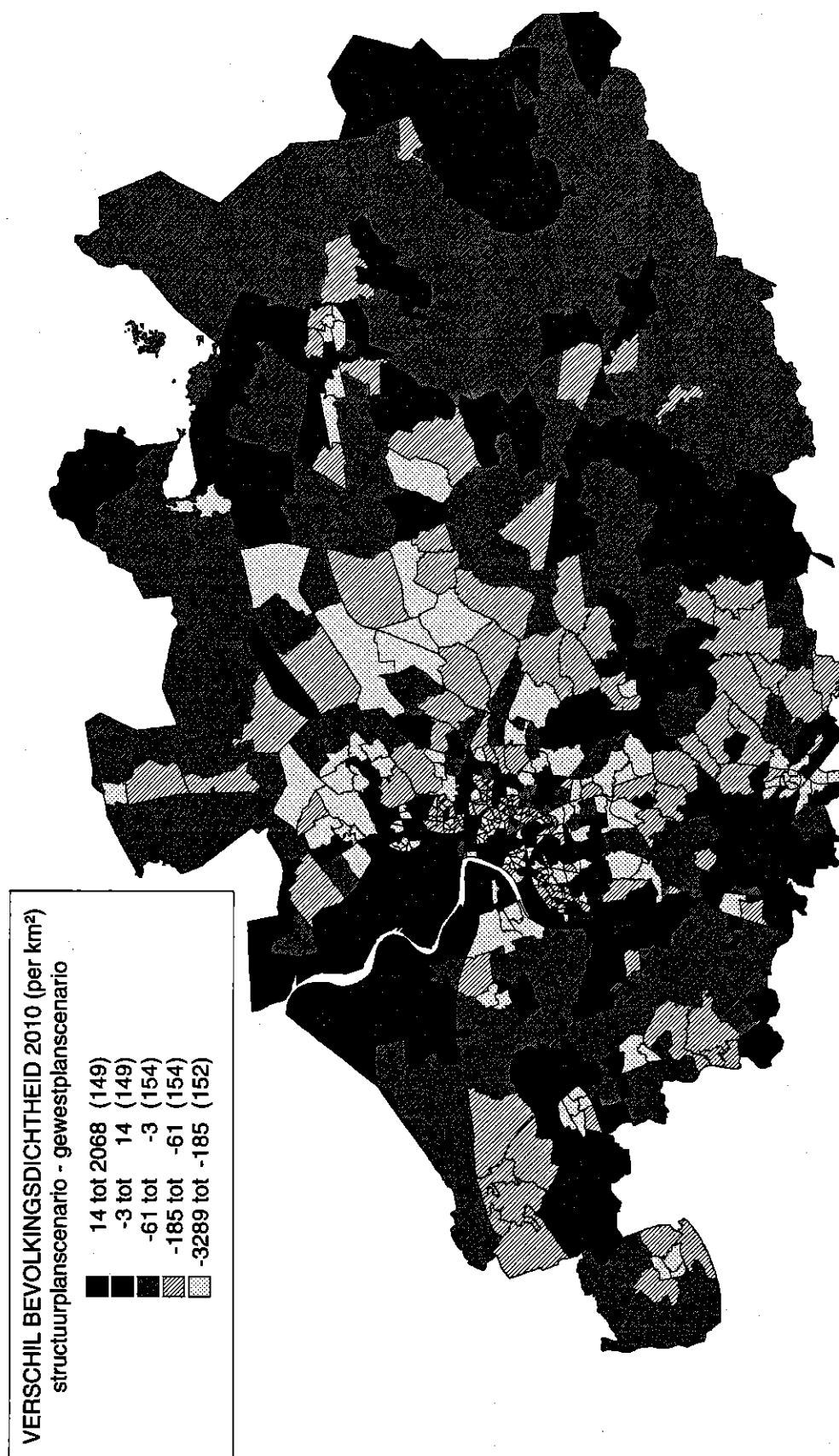


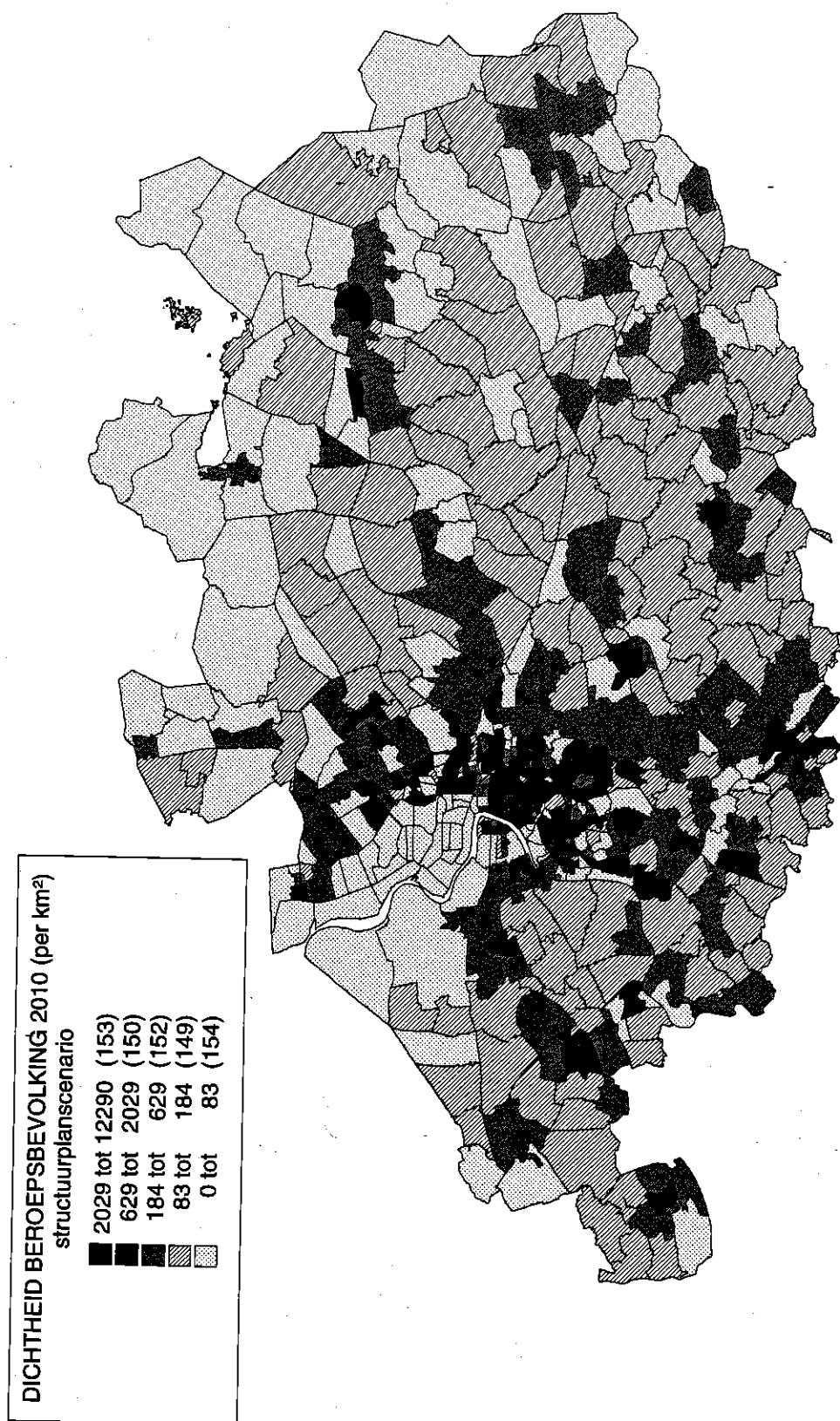
kaart 2.2

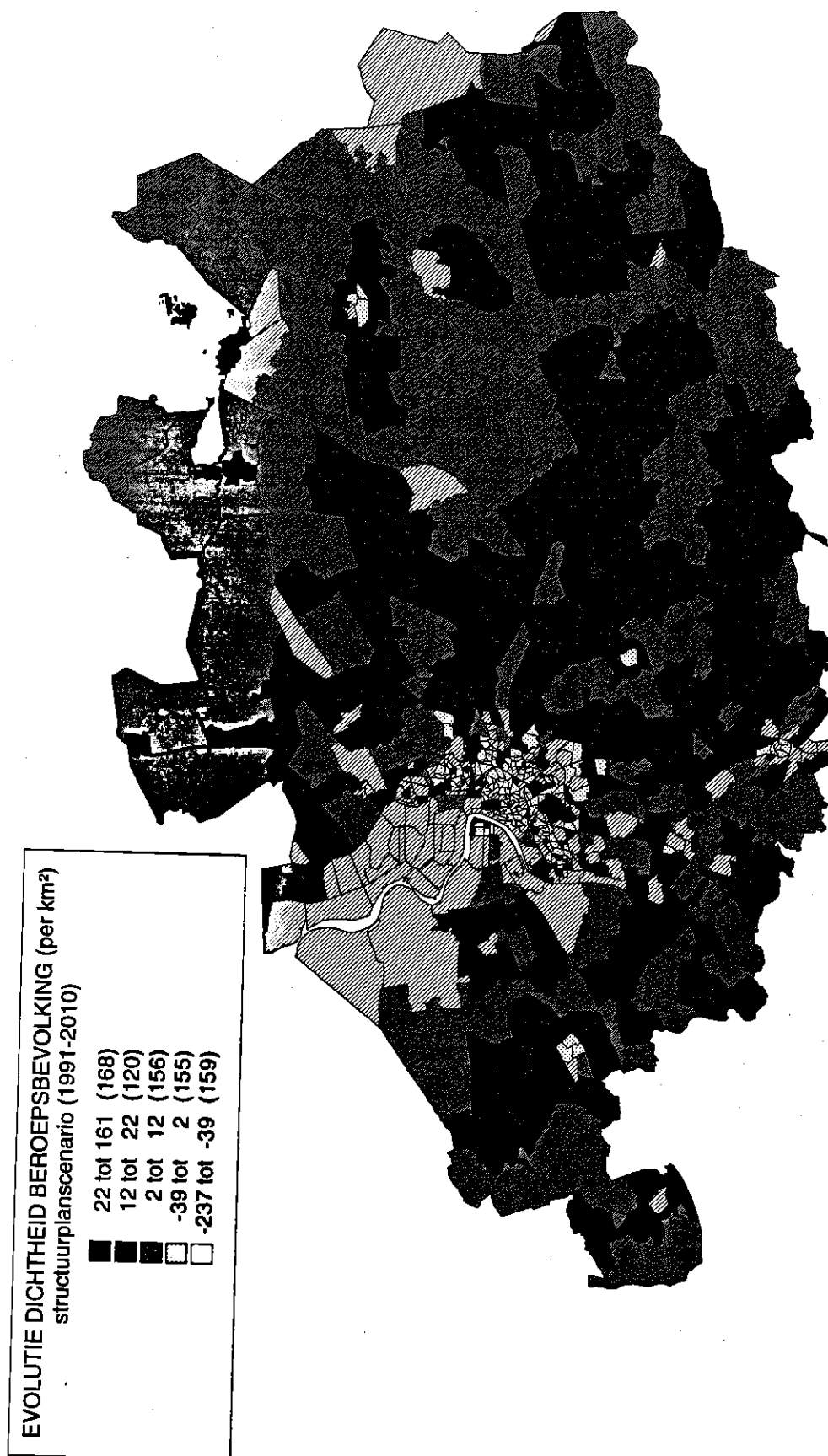


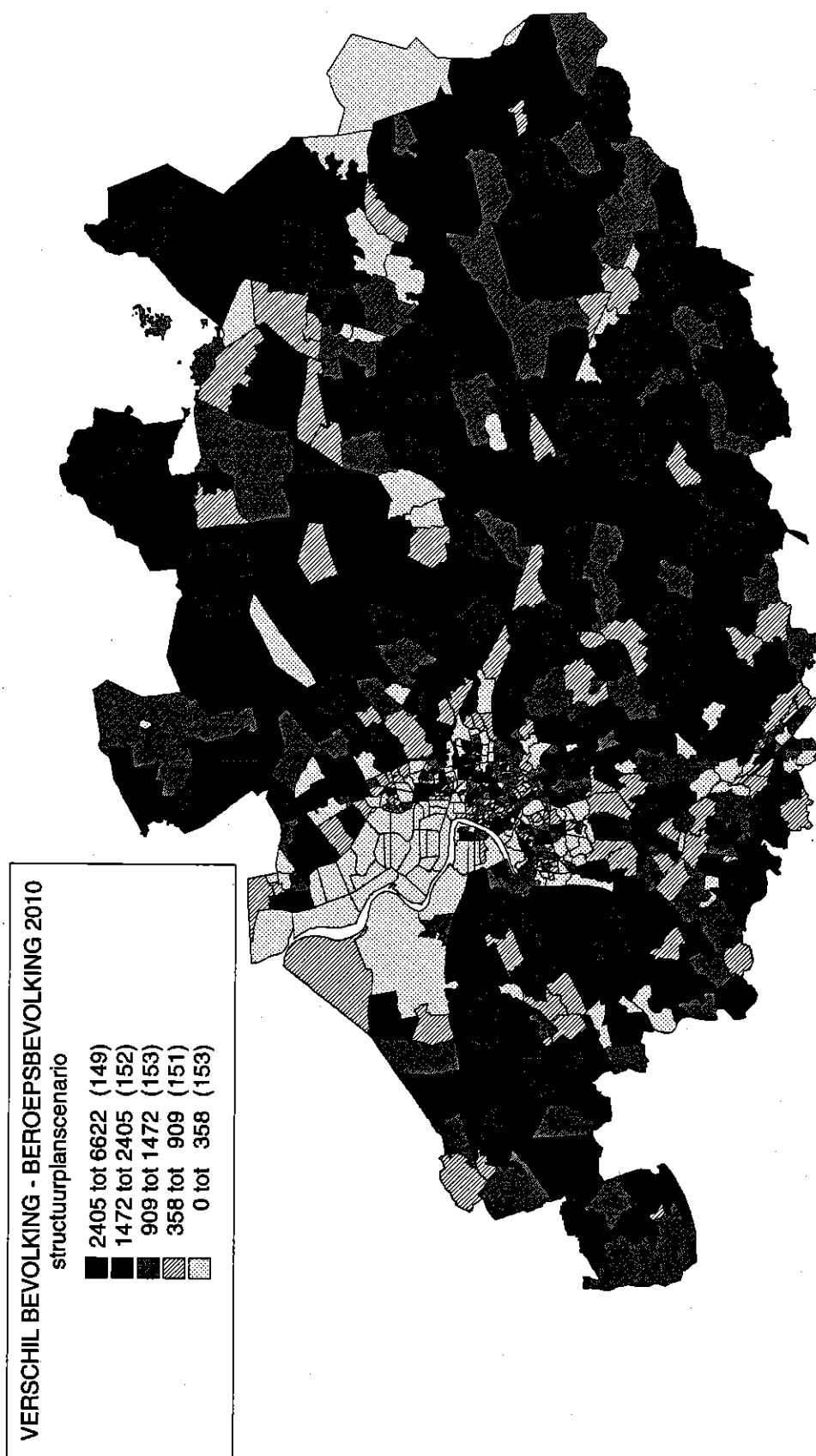


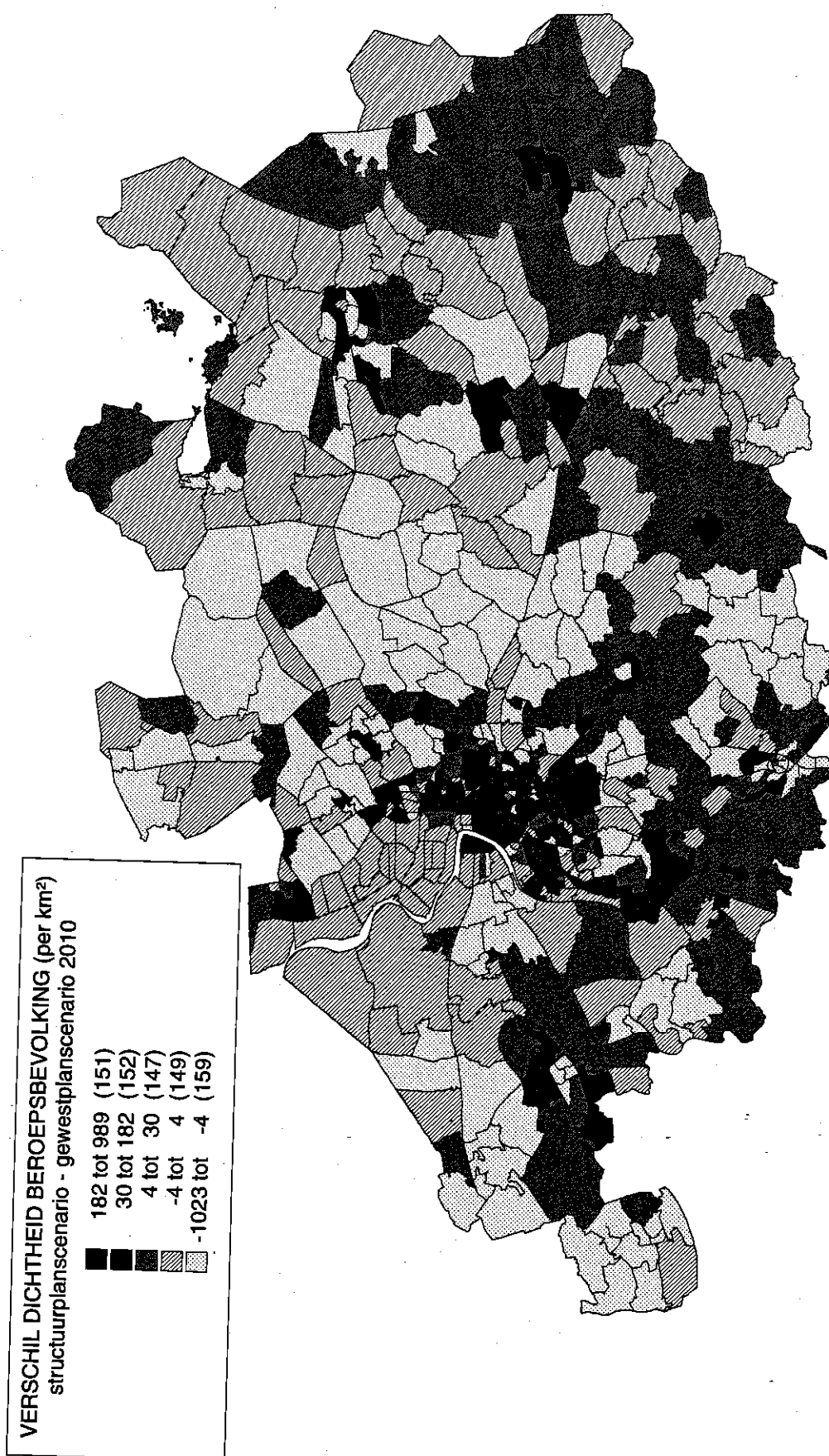
kaart 2.4

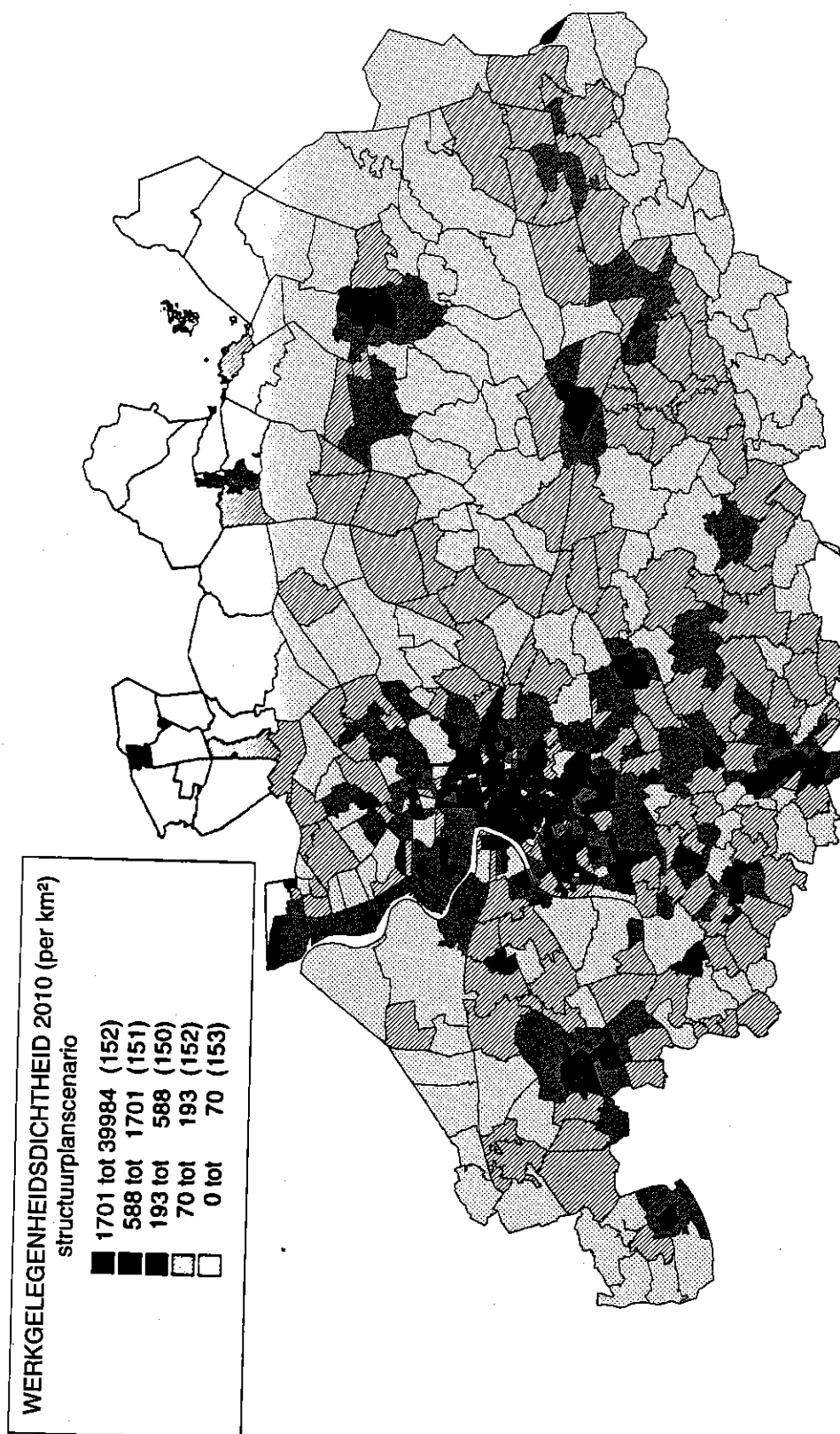


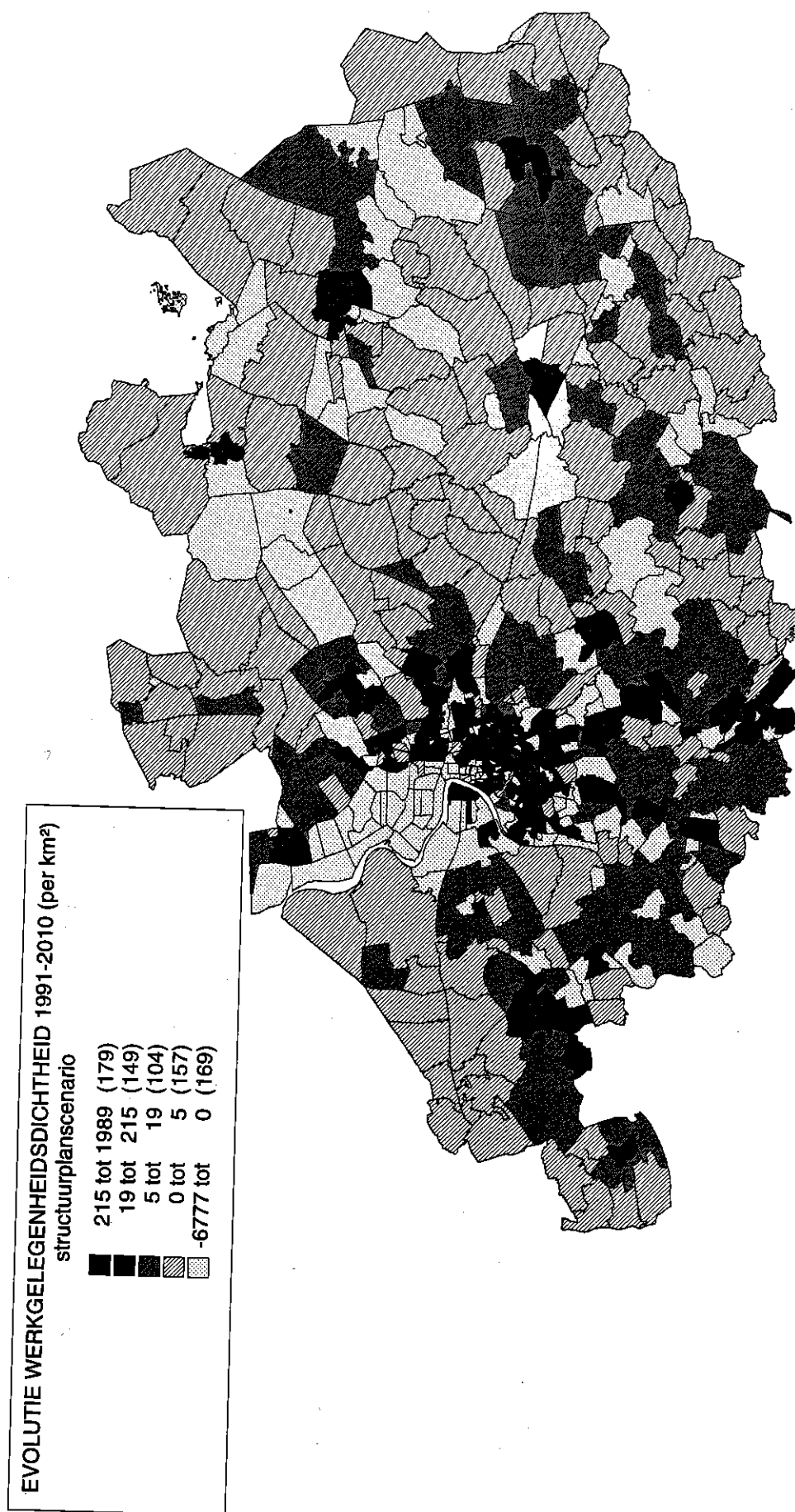


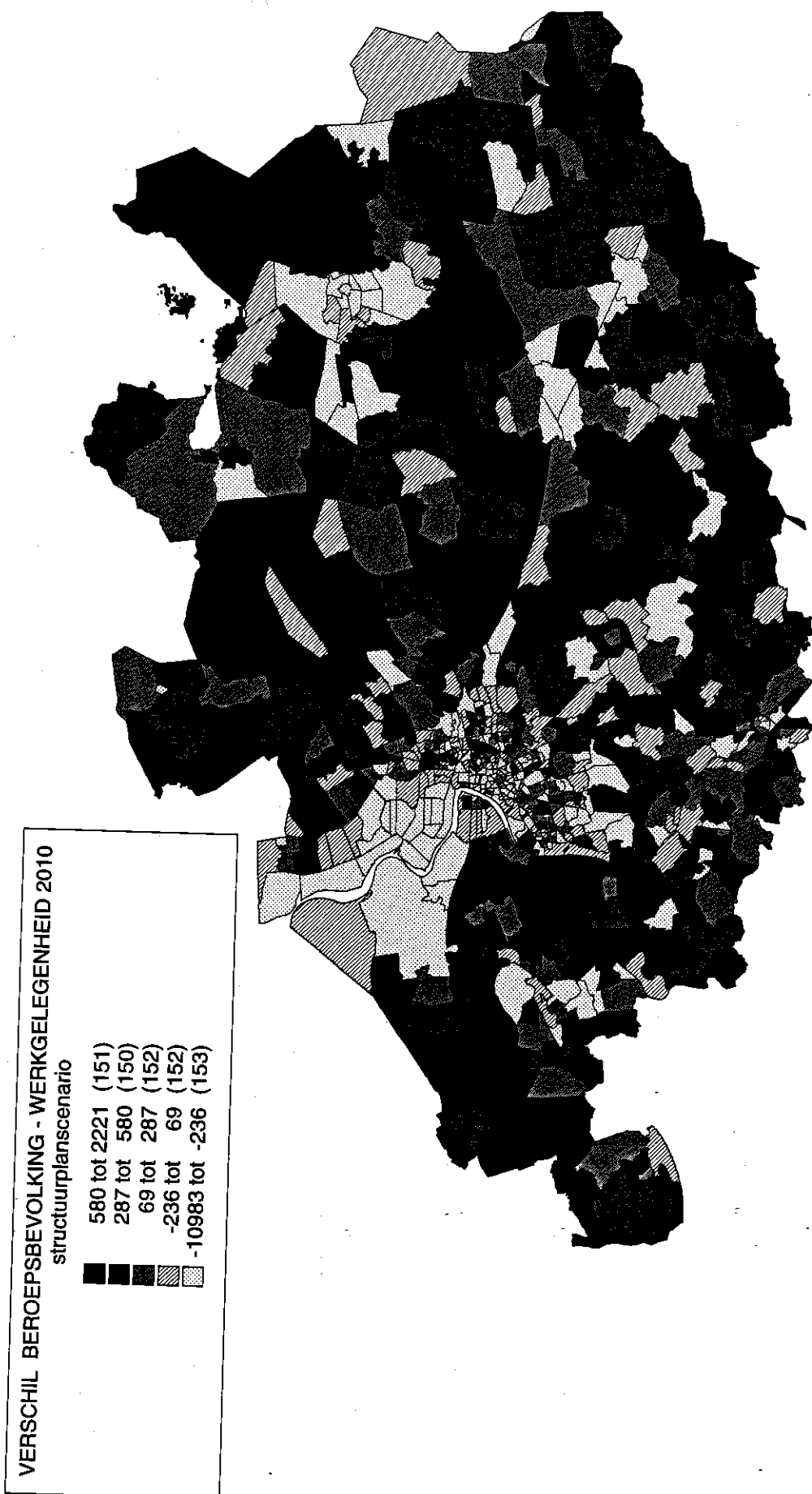


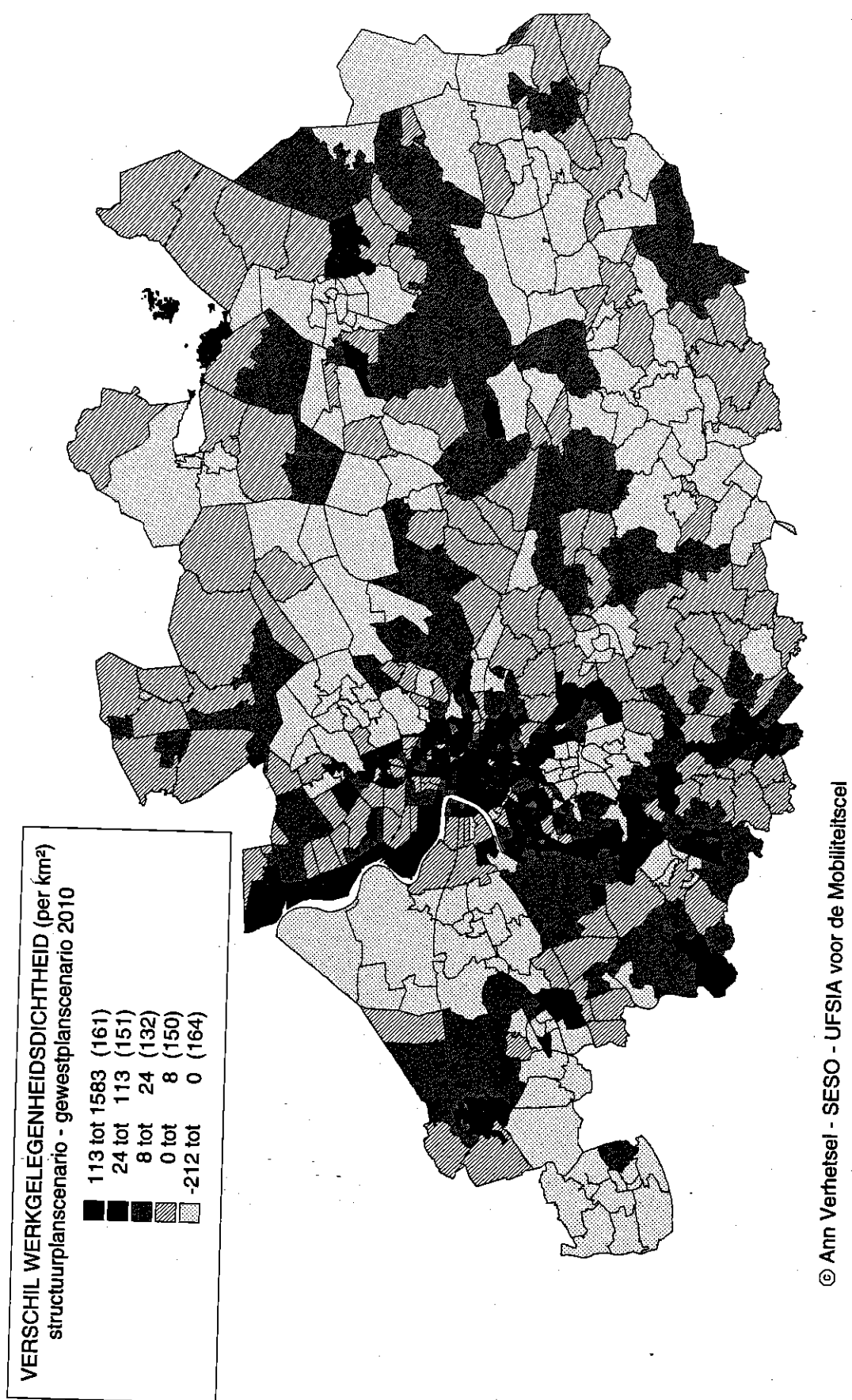












LIJST VAN RECENTE SESO-RAPPORTEN

HEYLEN F. en A. VAN POECK, *Central bank independence : only part of the inflation story*, February 1995, 20 p. (95/317)

VANHOUDT P., *Het belang van investeringen in mensen, materieel en know-how voor economische groei : empirische evidentie*, april 1995, 29 p. (95/318)

NONNEMAN W. en P. VANHOUDT, *A further augmentation of the Solow model and the empirics of economic growth for OECD countries*, April 1995, 12 p. (95/319)

MEERSMAN H. en D. CASSIMON, *Investment in the EC-countries : does reducing uncertainty matter ?*, April 1995, 35 p. (95/320)

VANDEBUSSCHE H., *Is European antidumping protection against Central Europe too high ?*, June 1995, 33 p. (95/321)

CORTENS I. en W. NONNEMAN, *Parental education and the demand for higher education : some evidence for Belgium*, June 1995, 22 p. (95/322)

SCHROYEN F., *Preference characterisation and indirect Allais coefficients*, June 1995, 40 blz. (95/323)

DOUVEN R. en J. PLASMANS, *S.L.I.M. - A small linear inter-dependent model of eight EU-member states, the USA and Japan*, June 1995, 35 blz. (95/324)

DOUVEN R. en J. PLASMANS, *Convergence and international policy coordination in the EU : a dynamic games approach*, June 1995, 39 blz. (95/325)

VAN REETH D., *How the Belgian treasure should auction its debt*, July 1995, 32 blz. (95/326)

DUCHESNE I. en W. NONNEMAN, *A neo-classical demand model for higher education in Belgium*, October 1995, 52 blz. (95/327)

DE BORGER B. en S. WOUTERS, *Transport externalities and optimal pricing and supply decisions in urban transportation : a simulation analysis for Belgium*, October 1995, 52 blz. (95/328)

VAN HOOYDONK C., *A TSP-procedure to test for the order of integration of a time series by means of (A)DF, PP and KPSS tests*, October 1995, 44 blz. (95/329)

VERKOOIJEN W., PLASMANS J. en H. DANIELS, *Long-run exchange rate determination : a neural network study*, November 1995, 44 blz. (95/330)

BRUGGEMAN A., *Disaggregating annual real GDP data into quarterly figures*, November 1995, 48 blz. (95/331)