

***Sturingsmodellen voor het wonen
Eindrapport***

***Vlaamse overheid
Departement RWO
Afdeling Ruimtelijke Planning***

Vlaamse overheid




anteagroup



COLOFON

Opdracht:

Studie 'Sturingsmodellen voor het wonen'

Opdrachtgever:

Vlaamse overheid
Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en
onroerend erfgoed
Afdeling Ruimtelijke Planning

Opdrachthouder:

Antea Belgium N.V.

Posthofbrug 10
2600 Antwerpen

Tel 03/221.55.00

Fax 03/221.55.01

www.anteagroup.be

BTW: BE 414.321.939

RPR Antwerpen 0414.321.939

IBAN: BE81 4062 0904 6124

BIC: KREDBEBB

Antea Group is gecertificeerd volgens ISO9001

i.s.m. Vakgroep Geografie, Universiteit Gent

Identificatienummer:

2222723003/par

Datum:

Juli 2011

status / revisie:

eindrapport

Vrijgave:

Jan Parys, Business Manager

Controle:

Paul Arts, senior adviseur

Projectmedewerkers:

Paul Arts, projectleider

Marten Dugernier

Eline Mulkens

Frank Witlox (UGent)

Kobe Boussauw (UGent)

Veronique Van Acker (UGent)

© Antea Belgium nv 2011

Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Antea Group mag geen enkel onderdeel of uittreksel uit deze tekst worden weergegeven of in een elektronische databank worden gevoegd, noch gefotokopieerd of op een andere manier vermenigvuldigd.

INHOUD

1	OPDRACHTOMSCHRIJVING EN PLAN VAN AANPAK.....	3
1.1	OPDRACHTOMSCHRIJVING EN AANLEIDING TOT DE STUDIE	3
1.2	AANPAK VAN DE STUDIE.....	4
1.2.1	FASE 1 : BESCHRIJVING VAN BESTAANDE STURINGSMODELLEN, -CONCEPTEN EN -PRINCIPES	4
1.2.2	FASE 2 : OPERATIONALISERING, SIMULERING EN TOETSING VAN DE STURINGSMODELLEN ...	4
1.2.3	FASE 3 : FORMULEREN VAN BELEIDSAANBEVELINGEN IN DE VLAAMSE CONTEXT	5
1.2.4	BEGELEIDING EN FASERING	5
2	INVENTARISATIE EN BESCHRIJVING VAN STURINGSMODELLEN EN -	
	PRINCIPES	7
2.1	BESCHRIJVING VAN DE VOOROPGESTELDE STURINGSMODELLEN.....	7
2.1.1	INLEIDING	7
2.1.2	“HIËRARCHIE VAN DE KERNEN”-MODEL	7
2.1.3	POLYCENTRISCH MODEL	10
2.1.4	“BELVEDERE”-MODEL.....	11
2.1.5	KNOOPPUNTENMODEL.....	12
2.1.6	TRANSPORTMINIMALISATIEMODEL.....	13
2.1.7	“URBAN SPRAWL”-MODEL	14
2.1.8	“RASTERSTAD”-MODEL	15
2.1.9	“COMPACTE STAD”-MODEL	15
2.1.10	STADSGEWESTEN EN REGIONALE WOONMARKTEN	16
2.2	BEKNOPTE BESCHRIJVING VAN HET RUIMTELIJK PLANNINGS- EN WOONBELEID VAN EEN AANTAL	
	BUITENLANDSE REGIO’S EN SUBREGIO’S.....	18
2.2.1	SELECTIE EN ALGEMENE KENMERKEN VAN DE ONDERZOCHE REGIO’S EN SUBREGIO’S	18
2.2.2	NEDERLAND / PROVINCIE NOORD-BRABANT.....	21
2.2.3	YORKSHIRE AND THE HUMBER.....	25
2.2.4	NORD-PAS-DE-CALAIS	28
2.2.5	BADEN-WÜRTTEMBERG / PLANREGIO NECKAR-ALB.....	29
2.2.6	KANTON ZÜRICH	32
2.2.7	CATALONIË / METROPOLITANE REGIO BARCELONA.....	34
2.2.8	EMILIA-ROMAGNA / PROVINCIE BOLOGNA	38
2.2.9	SAN FRANCISCO BAY AREA EN ATLANTA METROPOLITAN AREA	40
2.3	SYNTHESE.....	44
3	OPERATIONALISERING, SIMULERING EN TOETSING VAN DE	
	STURINGSMODELLEN.....	46
3.1	OPERATIONALISERING VAN DE STURINGMODELLEN	46
3.1.1	AANPAK	46
3.1.2	“HIËRARCHIE VAN DE KERNEN”-MODEL	46
3.1.3	POLYCENTRISCH MODEL	48
3.1.4	“BELVEDERE”-MODEL.....	49
3.1.5	KNOOPPUNTENMODEL.....	51
3.1.6	TRANSPORTMINIMALISATIEMODEL.....	53

3.1.7	“URBAN SPRAWL”-MODEL	56
3.1.8	“COMPACTE STAD”-MODEL	60
3.2	ACTUELE TOESTAND EN RECENTE EVOLUTIE VAN DEMOGRAFIE, PENDEL EN VASTGOED IN VLAANDEREN EN BRUSSEL	61
3.2.1	EVOLUTIE AANTAL INWONERS EN HUISHOUDENS 1998-2007	61
3.2.2	MIGRATIES 1998-2007	62
3.2.3	WERKPENDEL (2001).....	63
3.2.4	VASTGOEDTENDENSEN (1990-2009)	64
3.2.5	WOONDICHTHEID EN BEBOUWBARE OPPERVLAKTE (1990-2008).....	66
3.2.6	ANALYSE VAN DE CORRELATIES TUSSEN DE VERSCHILLENDE PARAMETERS.....	68
3.3	TOETSING EN SIMULATIE VAN DE STURINGSMODELLEN – STAP 1: TOEBEDELING VAN WONINGCONTINGENTEN PER GEMEENTE	71
3.3.1	INLEIDING – TRENDSCENARIO	71
3.3.2	“HIÉRARCHIE VAN DE KERNEN”-MODEL	73
3.3.3	POLYCENTRISCH MODEL	75
3.3.4	“BELVEDERE”-MODEL	77
3.3.5	KNOOPPUNTENMODEL.....	78
3.3.6	TRANSPORTMINIMALISATIEMODEL.....	80
3.3.7	“URBAN SPRAWL”-MODEL	81
3.4	TOETSING EN SIMULATIE VAN DE STURINGSMODELLEN – STAP 2: OMREKENING NAAR RUIMTEBEHOEFTE	82
3.4.1	INLEIDING	82
3.4.2	“HIÉRARCHIE VAN DE KERNEN”-MODEL	83
3.4.3	POLYCENTRISCH MODEL	86
3.4.4	“BELVEDERE”-MODEL	88
3.4.5	KNOOPPUNTENMODEL.....	89
3.4.6	TRANSPORTMINIMALISATIEMODEL.....	91
3.4.7	REFERENTIE: TRENDSCENARIO	91
3.5	RUIMTELIJKE IMPACT VAN DE STURINGSMODELLEN – GEVALSTUDIES	95
3.5.1	GROOTSTEDELIJKE GEBIEDEN – VLAAMSE RUIT	95
3.5.2	REGIONAALSTEDELIJKE GEBIEDEN BUITEN DE VLAAMSE RUIT	98
3.5.3	BUITENGEBIEDREGIO’S.....	99
4	SYNTHESE EN AANBEVELINGEN.....	114
4.1	SYNTHESE.....	114
4.2	PROEVE VAN GECOMBINEERD STURINGSMODEL	118
4.3	AANBEVELINGEN	123
5	BIJLAGEN.....	125
5.1	FIGUREN ACTUELE TOESTAND EN RECENTE EVOLUTIE IN VLAANDEREN EN BRUSSEL.....	125
5.1.1	EVOLUTIE AANTAL INWONERS EN HUISHOUDENS (1998-2007).....	125
5.1.2	MIGRATIES (1998-2007)	128
5.1.3	WERKPENDEL (2001).....	133
5.1.4	VASTGOEDTENDENSEN (1990-2009)	138
5.1.5	WOONDICHTHEID EN BEBOUWBARE OPPERVLAKTE (1990-2008).....	143

1 **Opdrachtomschrijving en plan van aanpak**

1.1 **Opdrachtomschrijving en aanleiding tot de studie**

Deze opdracht werd uitgeschreven in het kader van de herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen en de beleidsnota Ruimtelijke Ordening van minister Muyters. Deze beleidsnota geeft aan dat er “vandaag verschillende visies bestaan op de verdere ontwikkeling van het wonen in Vlaanderen. Het betreft de visie van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, van het Witboek Stedenbeleid, de cultuurlandschappelijke benadering en visies die vanuit de steden zelf worden ontwikkeld”. Deze visies vertrekken vanuit een bepaald sturingsmodel, b.v. de hiërarchie van de kernen, het “rasterstad”-concept, het polycentrisch model,...”.

Sturingsmodellen voor het wonen zijn visies op het wonen in een ruimtelijke context. Meestal vertrekken sturingsmodellen van ruimtelijke concepten, die een beschrijving en poging tot verklaring geven van de realiteit. Ruimtelijke concepten worden sturingsmodellen op het moment dat er toekomstperspectieven aan worden gekoppeld waarmee men de vertaling van het betreffende concept op het terrein tracht te versterken (indien men het een wenselijk concept vindt) of integendeel tracht af te remmen (indien het om een onwenselijk geachte evolutie gaat, b.v. “urban sprawl”).

Sturing van het wonen omvat in essentie drie deelaspecten:

- **waar ?** : Hoe moet de vraag naar bijkomende woningen ruimtelijk verdeeld worden ? Op welke locaties kunnen/moeten woningen gebouwd worden ?
- **onder welke vorm ?** : Welke woningtypologieën en –dichtheden zijn gewenst ? Hoe worden deze ruimtelijk gedifferentieerd ?
- **hoe ?** : Welke instrumenten kunnen/moeten door de overheid aangewend worden om de gewenste doelstellingen te realiseren ? Dit kunnen planologische instrumenten zijn (zoning via bestemmingsplannen, opleggen van dichtheden of woontypologieën in bouwvoorschriften) maar daarnaast zijn er ook infrastructurele (b.v. uitbouw OV-net) en financiële (woonsubsiëring, beïnvloeding transportkosten,...) instrumenten.

Wat dit laatste betreft zijn er aanzienlijke beperkingen aan de mogelijkheden van de overheid om de ruimtelijke ontwikkelingen, inclusief die van het wonen, te sturen, zeker in de Vlaams/Belgische context. De ruimtelijke ontwikkeling van het wonen wordt immers sterk bepaald door private marktontwikkelingen (woning- en bouwgrondprijzen), gekoppeld aan sociale factoren (de “gemiddelde” woonwensen, sociale verdringing, ...) en mobiliteitsaspecten.

De marktontwikkelingen worden overigens op hun beurt in niet onbelangrijke mate bepaald door het (vroegere) overheidsbeleid: de (zeer) ruime intekening van woongebieden op het gewestplan in de meeste landelijke gemeenten, het fiscaal stimuleren van eigendomsverwerving van woningen, het (passief) stimuleren van langeafstandspendel door de concentrische uitbouw van het spoor- en autowegennet, de zwakke uitbouw van sociale huisvesting,...

Deze studie heeft tot doel inzicht te bieden in een aantal bestaande sturingsmodellen voor het wonen, zowel Vlaamse als buitenlandse en zowel sterk overheidsgestuurde als sterk marktgestuurde modellen. Deze modellen worden afgetoetst aan de Vlaamse context, in de zin dat gekeken wordt of ze – bedoeld of onbedoeld – doorwerken in de huidige ruimtelijke ontwikkeling van het wonen in Vlaanderen. Vervolgens worden ze gesimuleerd o.b.v. de verwachte demografische ontwikkelingen in Vlaanderen en Brussel, waarbij tot uiting komt welke ruimtelijke effecten de doorgedreven implementatie ervan zou veroorzaken.

Het grootste deel van het rapport heeft betrekking op de vragen “waar” en “onder welke vorm”. De “hoe”-vraag – het beleidsinstrumentarium – komt pas in het laatste hoofdstuk terug, maar is wel essentieel. Uit de simulaties kunnen de randvoorwaarden afgeleid worden die zouden moeten vervuld worden om de sturingsmodellen succesvol te kunnen implementeren, en uit de aftoetsing

met het beschikbare beleidsinstrumentarium moet blijken of aan deze randvoorwaarden überhaupt kan voldaan worden.

In het bestek wordt aangegeven dat minstens volgende drie sturingsmodellen moesten onderzocht worden:

- “hiërarchie van de kernen”-model
- “rasterstad”-model
- “belvédère”-model

Hieraan werden volgende vijf sturingsmodellen toegevoegd:

- “compacte stad”-model
- polycentrisch model
- “knooppunten”-model
- transportminimalisatiemodel
- “urban sprawl”-model

Voor een inhoudelijke toelichting van deze modellen verwijzen we naar hoofdstuk 2.

1.2 Aanpak van de studie

De studie bestaat uit 3 fasen:

1.2.1 Fase 1 : Beschrijving van bestaande sturingsmodellen, -concepten en -principes

Op basis van literatuuronderzoek en voorkennis worden een aantal Vlaamse en internationale sturingsmodellen voor het wonen in hun maatschappelijk-historische context (beknopt) beschreven. Eerst worden de in §1.1 genoemde sturingsmodellen in hun context beschreven en toegespitst op het aspect wonen¹ (§2.1).

Daarnaast bestaat deze fase uit een internationale benchmarkstudie. Hierbij wordt het plannings- en beleidsinstrumentarium m.b.t. wonen bekeken van in totaal 9 regio's in Nederland, het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk, Duitsland, Zwitserland, Spanje, Italië en de Verenigde Staten. Er wordt daarbij specifiek gekeken in welke mate de eerder genoemde sturingsmodellen of –concepten vervat zitten in dit instrumentarium, en of er eventueel bijkomende sturingsmodellen uit kunnen afgeleid worden (§2.2 en 2.3).

1.2.2 Fase 2 : Operationalisering, simulering en toetsing van de sturingsmodellen

Een beschrijving van bestaande sturingsconcepten en –principes alleen volstaat niet in het kader van deze studie. Om ze ruimtelijk te kunnen simuleren moeten ze eerst geoperationaliseerd worden: ze moeten omgezet worden in één of meerdere kwantitatieve en/of logische parameters, die vervolgens kunnen toegepast worden op alle ruimtelijke eenheden binnen Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest².

Als ruimtelijke basiseenheid wordt gekozen voor de gemeente³. Dit is in principe niet het ideaal schaalniveau voor dit soort onderzoek, omdat het vrij grofmazig is (b.v. geen onderscheid tussen de kernen in het buitengebied en het buitengebied s.s.). Maar t.a.v. de doelstellingen en timing van deze opdracht biedt een aanpak tot op niveau gemeente o.i. toch voldoende detailniveau. Boven-

¹ Wonen is doorgaans maar één aspect van de genoemde ruimtelijke sturingsmodellen en is er soms zelfs enkel indirect aan gekoppeld.

² Het BHG werd inbegrepen in het studiegebied vanwege de zeer belangrijke demografische en economische wisselwerking met Vlaanderen.

³ Waarbij de 19 Brusselse gemeenten samen als 1 eenheid (BHG) beschouwd worden. Wanneer in dit rapport verwezen wordt naar “Brussel”, wordt hiermee steeds het volledig gewest bedoeld, niet de stad (gemeente) Brussel.

dien zijn veel (recente) demografische data enkel op niveau gemeente beschikbaar. De wijze van categorisering en kwantificering hangt uiteraard af van het sturingsmodel in kwestie (§3.1).

Vooraleer tot een enigszins realistische simulatie van de toekomstige woonontwikkelingen (periode 2008-2030) te kunnen komen, is het o.i. noodzakelijk om een goed zicht te hebben op de recente ontwikkelingen in Vlaanderen en Brussel op het vlak van demografie en vastgoed, en de onderlinge (oorzakelijke) verbanden tussen de verschillende parameters (migratie, bouwgrondprijzen, bebouwbare oppervlakte,...) (§3.2 en bijlage).

De geoperationaliseerde sturingsmodellen worden vervolgens getoetst aan de parameters die als meest relevant naar voor komen. Deze toetsing geeft aanwijzingen omtrent de mate waarin de betreffende sturingsmodellen in de afgelopen periode “werkzaam” waren bij de ontwikkeling van het wonen in Vlaanderen en dus wellicht ook omtrent de mate waarin ze in de toekomst succesvol kunnen geïmplementeerd worden. De verschillende sturingsmodellen worden vervolgens gesimuleerd voor de periode 2008-2030. Concreet wordt aan elke gemeente een woningcontingent toegekend op basis de score(s) van die gemeente op de parameter(s) van het betreffende sturingsmodel. Het totaal contingent van alle gemeenten samen moet uiteraard overeenstemmen met de totale te verwachten woningbehoefte van Vlaanderen en Brussel) over de periode 2010-2030 (§3.3).

De volgende stap is de omrekening van de woningcontingenten per gemeente en sturingsmodel naar de hiervoor benodigde bebouwbare oppervlakte, rekening houdend met de (gebiedsspecifieke) gewenste of praktisch haalbare woningdichtheden. Hier zal met meerdere varianten gewerkt worden (§3.4).

De laatste stap bestaat uit het inzoomen op een aantal kenmerkende gebieden, waar de ruimtelijke repercussies van de voorgaande stappen op cartografische wijze geïllustreerd worden (§3.5).

1.2.3 Fase 3 : Formuleren van beleidsaanbevelingen in de Vlaamse context

In deze laatste fase worden de resultaten van de studie gesynthetiseerd en worden beleidsaanbevelingen geformuleerd (hoofdstuk 4):

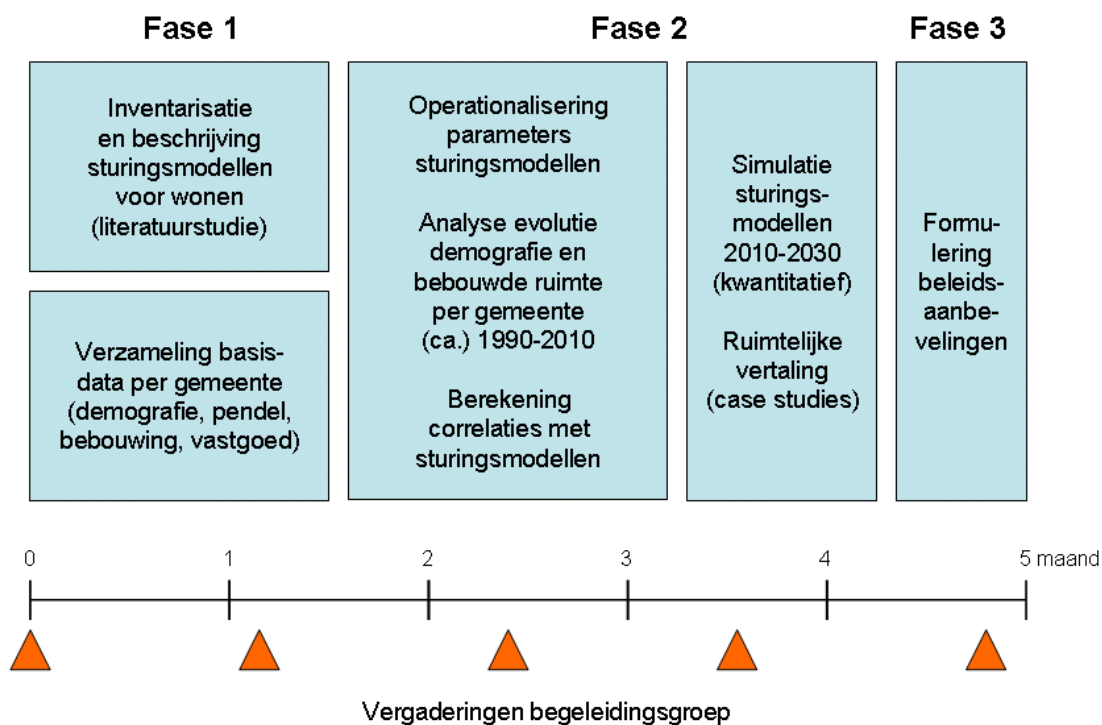
- Wat zijn de potenties en ruimtelijke en sociale wenselijkheid van elk van de onderzochte concepten ?
- Welke beleidsstappen moeten ondernomen worden om gewenst geacht sturingsmodellen te implementeren, en welke beleidsinstrumenten zijn hiervoor ter beschikking ? Niet alleen het beleidsdomein ruimtelijke ordening is hierbij van belang, ook het flankerend beleid, o.a. inzake mobiliteit, speelt een cruciale rol. M.a.w. hier wordt de “hoe”-vraag beantwoord.

1.2.4 Begeleiding en fasering

De begeleidingsgroep bestond uit:

- ARP: Isabelle Loris, Charlotte Geldof, Kaat Tavernier, Christophe Pelgrims
- Antea Group en Universiteit Gent: Paul Arts (AG), Marten Dugernier (AG), Frank Witlox (UG), Kobe Boussauw (UG), Veronique Van Acker (UG)
- externe deskundigen: Pascal De Decker (Hogeschool Gent), Ann Pisman (Universiteit Gent), Paul Willems (Studiecentrum Vlaamse Regering)

De uitvoering van de hierboven genoemde fasen werden als volgt verdeeld over de in het bestek vastgelegde uitvoeringstermijn van 5 maanden:



2 ***Inventarisatie en beschrijving van sturingsmodellen en -principes***

2.1 ***Beschrijving van de vooropgestelde sturingsmodellen***

2.1.1 ***Inleiding***

Zoals aangegeven in de inleiding werden volgende acht sturingsmodellen onderscheiden:

- “Hiërarchie van de kernen”-model
- “Rasterstad”-model
- “Belvédère”-model
- “Compacte stad”-model
- Polycentrisch model
- Knooppuntenmodel
- Transportminimalisatiemodel
- “Urban sprawl”-model

Zoals zal blijken, vertonen verschillende van deze modellen duidelijke inhoudelijke overlappingsen. Zeven van de acht modellen focussen vnl. op de “waar”-vraag, in de zin dat een gedifferentieerde toebedeling van woningen gekoppeld wordt aan een bepaalde ruimtelijke regionale differentiatie. In het “compacte stad”-model staat het streven naar hoge woondichtheden centraal, en alhoewel het afgeleid is uit de structuur van de dichtbebouwde historische steden, kan dit streven in principe in alle bestaande en toekomstige nederzettingen worden toegepast, ongeacht hun positie binnen de ruimtelijke structuur op regionaal niveau. Dit model speelt dus eerder in op de vraag “onder welke vorm” dan op de “waar”-vraag.

Binnen de modellen met focus op “waar” zijn er verschillen in het (dominante) uitgangspunt waarvan vertrokken wordt. Er kunnen drie groepen onderscheiden worden (al zijn de meeste modellen ook op dit vlak hybride van aard) :

- Modellen die vertrekken vanuit de bestaande bebouwde ruimte en nederzettingsstructuur: “hiërarchie van de kernen”-model en polycentrisch model
- Modellen die vertrekken vanuit de (nog) onbebouwde ruimte: “Belvédère”-model
- Modellen die vertrekken vanuit de bestaande en geplande infrastructuren en de bereikbaarheid: knooppuntenmodel, transportminimalisatiemodel en “urban sprawl”-model

In het “rasterstad”-model zijn de drie uitgangspunten in quasi evenredige mate aanwezig.

Hierna worden de zeven “waar”-modellen in bovenstaande volgorde besproken. Als laatste volgt het “compacte stad”-model.

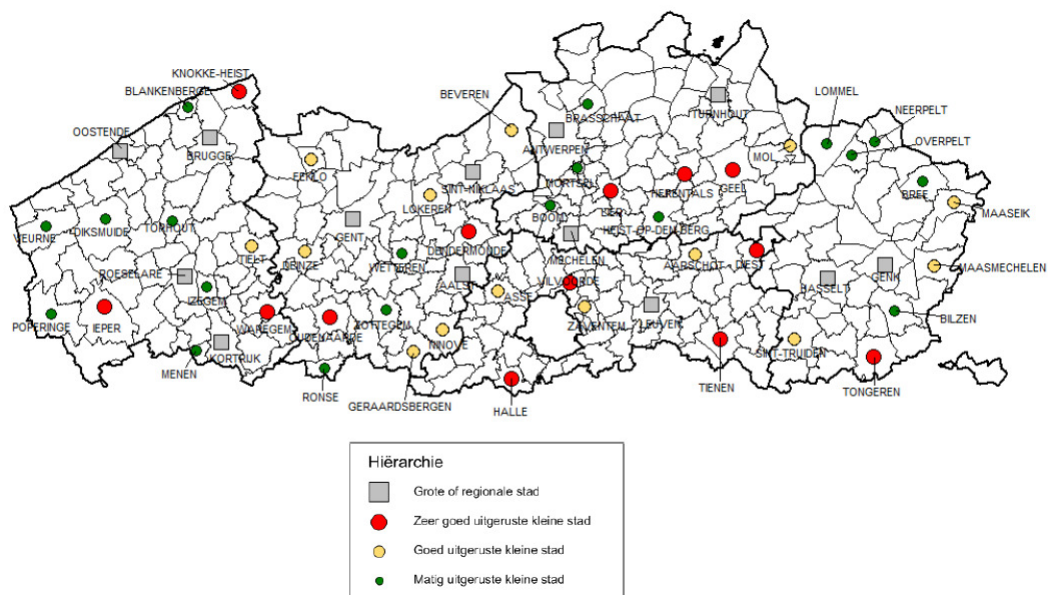
2.1.2 ***“Hiërarchie van de kernen”-model***

Aan de basis van het “hiërarchie van de kernen”-model ligt de theorie van de “centrale plaatsen”, die in de jaren '30 ontwikkeld werd door de Duitse geograaf Walter Christaller. Uitgaand van het nederzettingpatroon in Zuid-Duitsland stelde Christaller dat in een homogene ruimte automatisch een hiërarchische nederzettingssysteem ontstaat met een “geometrische” spreiding van verzorgingscentra (steden) van verschillend niveau. De onderlinge afstanden tussen centra van eenzelfde niveau en de omvang van hun invloedssfeer zijn vergelijkbaar en evenredig met hun niveau.

Beleidsmatig werd dit model het meest rigoreus toegepast in Zweden. Het lag nl. aan de basis van de gemeentelijke herindeling in de jaren '70, waarbij elke nieuwe gemeente overeenstemt met een stad en haar verzorgingsgebied. Men poogde zelfs het reëel nederzettingpatroon te conformiseren aan het model: bepaalde regionale steden moesten versterkt worden om een te sterke concentratie

in de drie grote steden Stockholm, Göteborg en Malmö tegen te gaan; aangezien elke gemeente één duidelijk centrum moest hebben, werd de groei in eventuele “concurrerende” kernen afgeremd;...⁴

Vanaf de jaren '70 werd het concept van Christaller toegepast in België door Van der Haegen en Van Hecke⁵ bij het opstellen van een hiërarchie van de stedelijke kernen. Dit gebeurde op basis van het uitrustingsniveau per gemeente op vlak van gezondheidszorg, recreatie, openbaar vervoer, diensten met loketfunctie, cultuur, onderwijs en detailhandel, en van de aantrekkingskracht (invloedsfeer) van deze voorzieningen. Dit leidde tot een selectie van steden, ingedeeld in grote steden (Brussel, Antwerpen, Gent, Luik en Charleroi), regionale steden en zeer goed, goed en matig uitgeruste kleine steden.



Hiërarchie van de steden in Vlaanderen (Loopmans et al., 2011)

De hiërarchie van Van Hecke en Van der Haegen lag aan de basis van de selectie van de stedelijke gebieden in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (1997). De grote en regionale steden werden ongewijzigd overgenomen, behalve dat Hasselt en Genk in het RSV als één bipolair regionaalstedelijk gebied worden beschouwd. Brussel zelf zit uiteraard niet in de Vlaamse selectie, maar de Vlaamse randgemeenten van Brussel werden geselecteerd als deel van het Vlaams Stedelijk Gebied rond Brussel⁶ (VSGB). Bij de kleine steden/kleinstedelijke gebieden waren er wel een aantal wijzigingen:

- Brasschaat, Izegem, Mortsel en Zaventem zijn wel kleine stad in de hiërarchie van Loopmans et al., maar werden niet geselecteerd als kleinstedelijk gebied in het RSV⁷

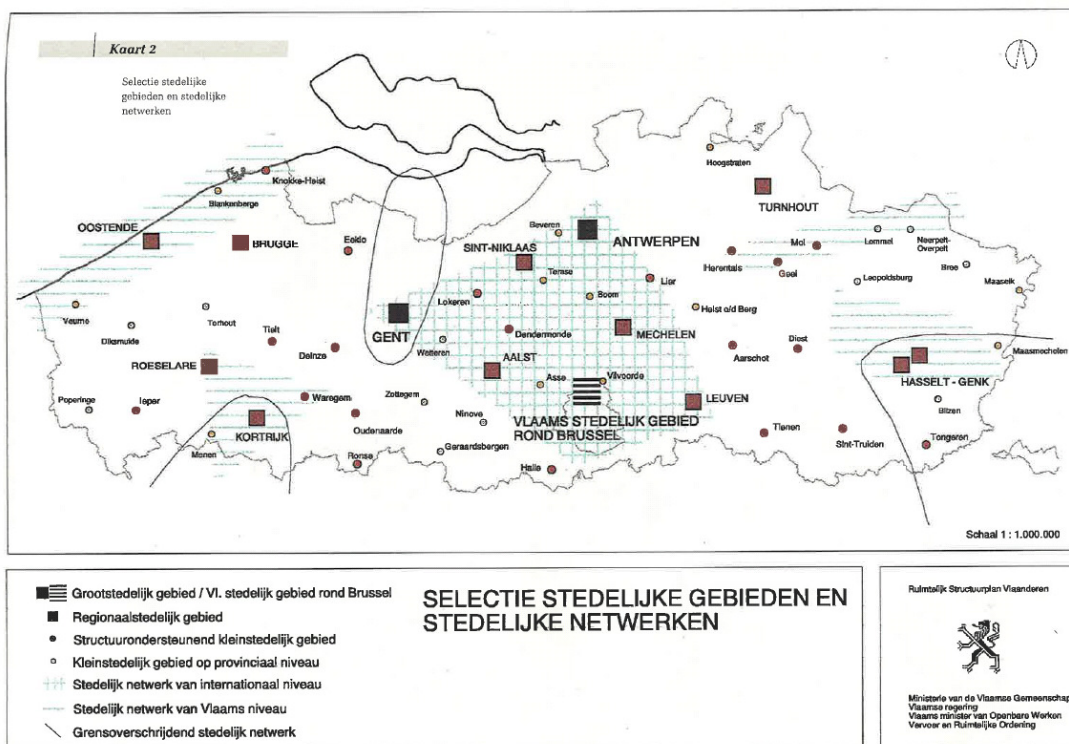
⁴ Bron: André D., Polycentrism in national spatial plans in Europe – towards a common spatial vision ?, augustus 2009

⁵ Van Hecke E. en Van der Haegen H., Hiërarchie van de stedelijke kernen in Vlaanderen, mei 1997 (update van de oorspronkelijke hiërarchie uit 1975 o.b.v. data uit de jaren '90); nieuwe update in 2011: Loopmans M., Van Hecke E., De Craene V., Martens M., Schreurs J. en Oosterlyncx S., Selectie van kleinstedelijke gebieden in Vlaanderen, 2010

⁶ Later omgedoopt tot Vlaams Strategisch Gebied rond Brussel

⁷ Izegem werd opgenomen in het RSG Roeselare, Mortsel in het GSG Antwerpen en Brasschaat werd niet behouden als KSG vanwege zijn ligging in “bebouwd perifeer landschap”. Zaventem en uiteindelijk ook Vilvoorde werden uiteindelijk opgenomen in het VSGB

- Hoogstraten, Leopoldsburg en Temse voldeden niet aan de criteria maar zijn wel geselecteerd als kleinstedelijk gebied in het RSV; later werd daar ook Beringen nog aan toegevoegd



Alle stedelijke gebieden moesten exact worden afgebakend (een proces dat nog steeds lopende is); alle gebieden daarbuiten vormen het “buitengebied”. Het onderscheid tussen stedelijke gebieden en buitengebied is een kernelement binnen het principe van “gedeconcentreerde bundeling” dat het RSV nastreeft. Bijkomende huisvesting moet geconcentreerd worden in de stedelijke gebieden en de kernen in het buitengebied. Minstens 60% van de Vlaamse woningbehoefte over de periode 1992-2007 (ca. 400.000 bijkomende woningen) moest opgevangen worden binnen de stedelijke gebieden. Dit kwam op een ombuiging van de suburbanisatietrend van de voorgaande decennia (de zgn. “trendbreuk”)⁸.

Uitgaand van dit principe werd aan elk stedelijk gebied een taakstelling qua bijkomende woningen toegewezen⁹. Om deze taakstelling te kunnen realiseren waren/zijn talrijke herbestemmingen nodig van woonuitbreidingsgebied of andere bestemmingen (industrie, gemeenschapsvoorzieningen, agrarisch gebied,...) naar woongebied. Anderzijds werd het aansnijden van nieuw woonuitbreidingsgebied in buitengebiedgemeenten via omzendbrief 97/03 beperkt in functie van hun eigen “natuurlijke” woningbehoefte (gesloten huishoudensprognose).

Bij dit Vlaams sturingsmodel kunnen volgende kanttekeningen gemaakt worden:

- De selectie van de stedelijke gebieden is gebaseerd op een hiërarchie die betrekking heeft op het *uitrustingsniveau* van de steden, wat in principe los staat – al is er uiteraard wel een

⁸ Achteraf werd dit omgezet tot het streefdoel om 60% van de bijkomende woningen te realiseren in de gemeenten die *geheel of gedeeltelijk* in stedelijk gebied gelegen zijn. Daardoor werd de “trendbreuk” afgezwakt en kwam het neer op een status-quo t.o.v. de situatie in 1992.

⁹ Met uitzondering van het VSGB (cfr. verfransingsdruk in de Vlaamse rand rond Brussel)

sterke correlatie – van het aantal inwoners (cfr. taakstelling wonen) en zeker van de ruimtelijke morfologie (cfr. afbakening).

- Inzake de taakstellingen wonen wordt een (hard) onderscheid gemaakt tussen stedelijke en niet-stedelijke gebieden, maar binnen de stedelijke gebieden wordt niet (expliciet) verder gedifferentieerd in functie van de hiërarchie. Evenmin wordt gedifferentieerd binnen het buitengebied, waardoor geen rekening wordt gehouden met het aspect “invloedsfeer” in het theoretisch “hiërarchie van de kernen”-model.
- De 60/40%-verdeling komt zoals gezegd “slechts” neer op een status-quo t.o.v. de situatie in 1992, wat niet echt als een versterking van de stedelijke gebieden kan beschouwd worden. Om deze 60/40%-verdeling te realiseren is/was bovendien een aanzienlijke verschuiving van woningen nodig van het buitengebied naar de stedelijke gebieden, en dus een beperking van de groei van de buitengebiedgemeenten, terwijl deze volgens de omzendbrief nog altijd volgens hun “natuurlijke” woonbehoefte mochten blijven groeien¹⁰.

2.1.3 Polycentrisch model

In de vakliteratuur worden verschillende, doorgaans vage definities van het begrip “polycentrisme” gegeven. Er kunnen om te beginnen drie schaalniveaus van polycentrisme onderscheiden worden:

- Op het niveau van één stedelijke agglomeratie: het beleid van het Brussels gewest is b.v. gericht op polycentrisme (meerdere verzorgingskernen binnen het gewest ter ontlasting van de historische kernstad Brussel (de “Vijfhoek”))
- Op nationaal of regionaal niveau: de ruimtelijke spreiding en relaties van steden in een bepaalde regio, al dan niet met een duidelijke hiërarchie¹¹ (
- Op internationaal niveau: in het European Spatial Development Perspective (ESDP) b.v. vormt “polycentric development” een centraal concept, waarbij gestreefd wordt naar het versterken van de grote steden in de eerder perifere delen van de EU, om een te sterke concentratie in het Europees kerngebied (de “Pentagoon” Londen-Parijs-Milaan-München-Hamburg, zonder de “hoeken” Parijs en Hamburg ook gekend als de “Blauwe Banaan”) tegen te gaan¹²

Het spreekt vanzelf dat in de context van onderhavige studie enkel het middelste schaalniveau aan de orde is.

Polycentrisme kan ook beschouwd worden als een stadium in de evolutie van de verstedelijking in de westerse (met name de Angelsaksische) landen¹³. De volgende verstedelijkingsfasen kunnen daarbij worden onderscheiden:

- De stad, gekenmerkt door de loopafstand als belangrijkste maat en een daarmee verband houdende compacte opzet en een sterk contrast met het omliggend platteland;
- Het stadsgewest, met de auto als dominerend vervoermiddel en een ruimtelijke opbouw met één stadsgewestelijk hoofdcentrum en meerdere suburbane kernen waarin wonen de hoofdfunctie is;
- Het polycentrisch verstedelijkingspatroon – door Friedman en Miller “urban field” (“stedelijk veld”), elders “netwerkstad” genoemd – met een verder voortgezet patroon van

¹⁰ In de structuurplannen van de provincies West-Vlaanderen en Limburg werden expliciet ingeperkte woningcontingenten toegewezen aan de buitengebiedgemeenten, maar in de PRS'en van de andere provincies gebeurde dit niet.

¹¹ In feite kan men van polycentrisme spreken van zodra er meer dan één stad is, en er dus geen sprake is van een monocentrisch nederzettingpatroon

¹² Bron: André D., 2009

¹³ Bron: Brand A., Het stedelijk veld in opkomst. De transformatie van de Nederlandse stad in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw, december 2002

gespecialiseerde stedelijke milieus, geen duidelijke hiërarchie meer en een verplaatsingspatroon dat door kris-kras-bewegingen wordt gekenmerkt.

De evolutie van stad over stadsgewest naar “stedelijk veld” of “netwerkstad” is het gevolg van de toegenomen (auto)mobiliteit en communicatiemogelijkheden (internet), die zorgen voor schaalvergroting, veel ruimere locatiekeuzes en veel complexere relatiestructuren. In feite vormden de grootstedelijke invloedssferen van Christaller ook reeds een polycentrische structuur, aangezien de steden van een lager niveau binnen deze invloedssferen vallen, maar met een duidelijke hiërarchie en vnl. eenzijdige relaties. In een “echt” polycentrisch patroon (“stedelijk veld”/“netwerkstad”) verzwakt de hiërarchie en ontstaan veel meer wederkerige relaties tussen de steden.

Het hiervoor beschreven polycentrisme is dus een structuur die a.h.w. organisch groeit in een hoog-technologische maatschappij. Het gebruik van het polycentrisch model als actief sturingsmodel impliceert dat men de “organische” afzwakking van de stedelijke hiërarchie effectief wil stimuleren, door voorzieningen, tewerkstelling en bevolking bewust te deconcentreren van de grote centrumsteden naar steden van een lager niveau, of minstens de groei van de kleinere steden meer te stimuleren dan die van de grote steden. Logischerwijs is dit sturingsmodel vooral populair in landen of regio’s waar de hoofdstad een “ongezond” groot aandeel heeft in de totale economische en demografische ontwikkeling, en daardoor met congestie- en leefbaarheidsproblemen kampt (b.v. Parijs/Frankrijk, Wenen/Oostenrijk, Dublin/Ierland, Kopenhagen/Denemarken, Boedapest/Hongarije, Barcelona/Catalonië).

Een argument om dit principe ook in Vlaanderen toe te passen, is dat het aanhoudend demografisch “versterken” van de grote steden contraproductief zou kunnen werken. Het zet immers grote druk op de schaarse open restructies in de grote steden, drijft de bouwgrond- en woningprijzen op en leidt tot steeds hogere bouwdichtheden, hetgeen de leefbaarheid in de grote steden niet ten goede komt.

2.1.4 “Belvedere”-model

Het “Belvedere”-model verwijst naar de Nederlandse Nota Belvedere, een beleidsnota uit 1999 over de relatie tussen cultuurhistorie en ruimtelijke ontwikkeling¹⁴. Deze nota geeft een visie op de wijze waarop met de cultuurhistorische kwaliteiten van het fysieke leefmilieu in de toekomstige ruimtelijke inrichting van Nederland kan worden omgegaan. Cultuurhistorie en ruimtelijke planning hebben van oudsher een gespannen relatie: vrees voor aantasting van het erfgoed door slecht ingepaste ruimtelijke ontwikkelingen enerzijds, en voor “bevrozing” van de ruimtelijke dynamiek door een te strikte erfgoedconservatie. Er moet dus een evenwicht gevonden worden tussen behoud en ontwikkeling.

In het kader van het project Belvedere werd de Cultuurhistorische Waardenkaart van Nederland opgemaakt, met 70 gebieden en 105 steden die aangeduid met hoge cultuurhistorische waarde, maar ook daarbuiten kunnen belangrijke cultuurhistorische elementen voorkomen. Gebieden met een hoge of lagere cultuurhistorische waarde kunnen een hoge of lage ruimtelijke dynamiek (b.v. verstedelijkingsdruk) kennen, en het ruimtelijk beleid moet hierop afgestemd worden. Daardoor is moet het beleid – ook inzake wonen – per definitie sterk gebiedsspecifiek zijn. In de Nota Belvedere worden dan ook geen algemene “sturingsregels” inzake wonen vs. cultuurhistorie aangegeven.

Vanuit de cultuurhistorische waarde van een gebied zou men toch volgende sturingsprincipes voor het wonen kunnen formuleren:

- Grootschalige woonontwikkelingen zijn moeilijk in cultuurhistorisch waardevolle gebieden in te passen zonder deze waarden aan te tasten, en zijn daarom te vermijden. Kleinschalige ontwikkelingen daarentegen zijn wel mogelijk en kunnen, mits een goede inpassing (cfr. bouwtypologie, kavelstructuur,...) zelfs een nieuwe dynamiek geven aan het gebied.

¹⁴ Nota Belvedere – Beleidsnota over relatie cultuurhistorie en ruimtelijke ontwikkeling, 1999

- Een mooie omgeving is anderzijds een belangrijke woonwens voor de meeste mensen, waardoor zones buiten maar dicht bij en met uitzicht op een waardevol landschap (“belvedere” = mooi uitzicht) wel in aanmerking komen voor relatief grootschalige woonprojecten (mits een goede ruimtelijke inpassing). Dit principe kan ook gelden voor binnenstedelijke woonprojecten op wandelafstand van waardevolle historische stadscentra.

2.1.5 Knooppuntenmodel

Wat we hier het knooppuntenmodel noemen, staat internationaal onder diverse namen bekend (“kralensnoer”-model, “vingerplan”, “corridor”-model,...). De essentie ervan is dat nieuwe woon- en werkontwikkelingen geconcentreerd worden in knooppunten van duurzaam transport (openbaar vervoer). De doelstelling van een dergelijk locatiebeleid is om de afhankelijkheid van de auto in de vervoerswijzekeuze te verminderen, en aldus congestie en verkeersgerelateerde milieuproblemen in te perken.

Een dergelijk concept leidt logischerwijs tot lineaire structuren, die echter niet aaneengesloten zijn. Het gaat dus om “kralensnoeren” van kernen en niet om een fysiek aaneengesloten “lineaire stad”, zoals het Russische Volgograd (ex-Stalingrad). Dit model kan in feite beschouwd worden als een variant van het polycentrisch model, maar dan specifiek gestructureerd langs de OV-assen. Dit concept werd reeds vanaf WO II toegepast om de stedelijke ontwikkeling van Kopenhagen (het “vingerplan”¹⁵) en Stockholm te structureren en daarbij het landelijk gebied maximaal te vrijwaren. Deze voorbeelden leidden tot een sterk radiaal gerichte ontwikkeling, maar gelet op de congestieproblemen die met radiale patronen gepaard gaan (alle verbindingen verlopen via het centrum), wordt in recentere studies de nadruk gelegd op het belang van zgn. tangentiële verbindingen.



Het “Vingerplan” van Kopenhagen



Lineaire ruimtelijke structuur van Volgograd

¹⁵ Bron: Hermansson J., Greater Copenhagen – The Finger Plan”, 1999

2.1.6 Transportminimalisatiemodel

Het transportminimalisatiemodel vloeit voort uit de wetenschappelijke literatuur rond de bovenmatige pendel (“excess commuting”) die de ruimtelijke nabijheid van (in eerste instantie) het woningbestand ten opzichte van de arbeidsmarkt meet, en vervolgens nagaat in hoeverre deze ruimtelijke nabijheid de afstanden die effectief afgelegd worden, beïnvloedt. In het doctoraat van K. Boussauw¹⁶ wordt deze methode uitgebreid naar quasi-dagelijkse verplaatsingen die geen deel uitmaken van de pendel, maar b.v. betrekking hebben op winkelen, kinderen naar school brengen, of deelnemen aan (frequente) recreatieve activiteiten.

De ratio achter deze benadering gaat ervan dat een hoge mate van ruimtelijke nabijheid tussen woningen en potentiële bestemmingen (zoals jobs en voorzieningen) gereflecteerd wordt in verplaatsingspatronen met een groot potentieel in termen van duurzaamheid. Duurzaamheid moet hier gezien worden als het potentieel van een ruimtelijk-economische structuur om te kunnen functioneren op basis van relatief korte verplaatsingsafstanden, en bijgevolg ook op basis van een hoog aandeel OV-gebruikers, fietsers en wandelaars. Dit is van belang in een context van stijgende energieprijzen (peak oil), of mobiliteitsbeperkende beleidsmaatregelen zoals rekeningrijden.

Op basis van de actuele spreiding van wonen, tewerkstelling en voorzieningen kunnen gebieden afgebakend worden met veel of weinig mobiliteitsmatigende potentie, en de toekomstige woonontwikkelingen kunnen hierop afgestemd worden. In de praktijk komt dit neer op een verdere verdichting van de reeds dichtbevolkte gebieden in en rond de grotere agglomeraties, en meer bepaald van de delen van deze gebieden met een goede OV-ontsluiting.

Op het eerste zicht sluit dit concept daardoor nauw aan bij het “hiërarchie van de kernen”-model, maar met dit verschil dat veel meer focus ligt op de tewerkstellingsgraad van de steden. Veel kleine steden en ook enkele regionale steden (b.v. Aalst) hebben een ontoereikende tewerkstellingsgraad, waardoor belangrijke uitgaande woon-werpendel blijft optreden. Er zijn ook een evidente link met het knooppuntenmodel, maar in dat model kan eveneens nog steeds aanzienlijke woon-werk-pendel optreden, die weliswaar vnl. met het OV kan afgewikkeld worden. Maar openbaar vervoer over grotere afstanden kan niet als een vorm duurzame mobiliteit worden beschouwd; het maximaal vermijden van mechanisch transport zal steeds het meest duurzame alternatief zijn.

Bovendien beslaat woon-werkverkeer niet meer dan 35% van de totale quasi-dagelijkse verkeersproductie (persoonskilometers) van een gemiddeld Vlaams huishouden. De rest bestaat uit niet-professionele regelmatige verplaatsingen (woon-school, boodschappen doen, vrijetijdsbesteding). Enkel in de grote steden zijn al deze voorzieningen in principe bereikbaar met fiets, OV of te voet, en kan het autogebruik geminimaliseerd worden. Buiten de grote steden – ook in goed uitgeruste regionale of kleine steden – zijn bepaalde voorzieningen niet aanwezig, van onvoldoende kwaliteit en/of te ver uit elkaar gelegen, waardoor het merendeel van de niet-professionele verplaatsingen met de auto (moeten) gebeuren. Tevens moet rekening gehouden worden met “keten”-verplaatsingen die het autogebruik stimuleren.

Voorts hangt de ruimtelijke spreiding van de tewerkstelling sterk af van het type activiteit. Lichte industrie, kleinhandel en persoonlijke diensten komen sterk gespreid voor, maar overheidsfuncties, zakelijke dienstverlening en hoogtechnologische industrie zijn sterk geconcentreerd in de grote stedelijke gebieden. In de geglobaliseerde economie zijn het vooral deze geavanceerde economische activiteiten waar in Vlaanderen nog groeimarge op zit. Naar verwachting zal de ruimtelijke concentratietendens van de werkgelegenheid zich dus blijven doorzetten.

Dit alles leidt Boussauw tot de conclusie dat de rol van de ruimtelijke component van de mobiliteitsgroei enkel kan gereduceerd worden indien het huisvestingsbeleid rekening houdt met zowel de tewerkstellingsevolutie als met het uitrustingsniveau. Dit impliceert woningconcentratie in en rond de grote en (bepaalde) regionale steden, en een beperking van de groei in de kleinere steden en

¹⁶ Boussauw K., Aspects of spatial proximity and sustainable travel behaviour in Flanders: a quantitative approach, maart 2011

uiteraard in het buitengebied. Het gaat dus om “geconcentreerde bundeling” i.p.v. de “gedecentreerde bundeling” uit het RSV. Hierbij moet aangestipt worden dat Boussauw enkel rekening houdt met het mobiliteitsaspect en het daaraan gekoppelde milieuaspect, en andere ruimtelijke en sociale aspecten buiten beschouwing laat.

Verhetsel e.a.¹⁷ kwamen grosso modo tot dezelfde conclusie: “We moeten dus vaststellen dat alleen een zeer streng locatiebeleid met concentratie van wonen en werken in of nabij stedelijke gebieden, samen met een zeer uitgebreid aanbod van openbaar vervoer kan zorgen voor een vermindering van het marktaandeel van de auto (...) en dit kan bovendien slechts op een beperkt aantal locaties bereikt worden. (...) Ontrading van het autogebruik (...) kan niet via locatie- en infrastructuurbeleid, maar vraagt financiële en regulerende maatregelen die de kostprijs van autogebruik beïnvloeden”.

2.1.7 “Urban sprawl”-model

Dit model kan beschouwd worden als een toepassing van het “laissez-faire”-principe, waarbij vrijwel geen ruimtelijke restricties worden opgelegd aan de woonkeuze van de dominante bevolkingsgroepen – meestal neerkomend op een eengezinswoning met tuin in een landelijke omgeving – en er een onbeperkte (auto)bereikbaarheid is. Deze principes leveren een sterke en ongecontroleerde ruimtelijke spreiding van de bewoning op (suburbanisatie), met het autowegennet als enig (min of meer) structurerend element. Omwille van de agglomeratievoordelen blijven de tewerkstelling en de voorzieningen voor het merendeel geconcentreerd in de stedelijke gebieden, al vindt na verloop van tijd ook suburbanisatie van bepaalde diensten plaats, b.v. onder de vorm van perifere shoppingcentra. De sturende – en dus ook limiterende – factoren voor het “urban sprawl”-model zijn de bouwgrondprijzen en de (auto)bereikbaarheid.

Dit model heeft zich na WO II quasi ongelimiteerd kunnen ontwikkelen in de Verenigde Staten (en in mindere mate ook in Canada en Australië), door een combinatie van “soepele” ruimtelijke planning en een dunbevolkt platteland (weinig “concurrerende” functies, voldoende resterende open ruimte buiten de stedelijke conurbaties) (zie ook §2.2.9). Maar ook Vlaanderen wordt gekenmerkt door een hoge mate van “urban sprawl”, zij het op een lager schaalniveau. Factoren die dit in de hand werkten zijn het historisch sterk gespreid nederzettingpatroon, de vanaf de 19^{de} eeuw gestimuleerde lange afstandspendel (via de uitbouw van het buurtspoorwegennet), en een ruimtelijke planning die pas laat in voege trad (1962) en ruim bemeten bebouwbare zones voorzag op het platteland (gewestplannen van de jaren ’70). Een beleid dat tegen deze trend ingaat is in feite pas met in 1997 met het RSV op gang gekomen.

De sturende factoren in dit model zijn de (auto)bereikbaarheid (t.o.v. de grote tewerkstellings- en voorzieningencentra) en de bouwgrondprijzen. Bereikbaarheid staat ook centraal in de twee vorige sturingsmodellen, maar terwijl daarin gestreefd wordt naar een zo duurzaam mogelijk verplaatsingsgedrag, vertrekt het “urban sprawl”-model van het principe van maximale vrijheid en flexibiliteit, wat in de praktijk neerkomt op maximaal autogebruik. Inzake bouwgrondprijzen kan vastgesteld worden dat deze afnemen naarmate de afstand tot de tewerkstellings- en voorzieningencentra toeneemt, omdat de vraag afneemt (te ver, slechte bereikbaarheid) terwijl het grondaanbod groot is/blijft. Maar naarmate de prijzen in de relatieve nabijheid van de centra toenemen en niet meer betaalbaar zijn voor grote delen van de bevolking, verhoogt de vraag in de verderaf gelegen gebieden. Dit resulteert in een steeds verder ruimtelijk uitwaaiëren van de “urban sprawl”, tot gebotst wordt tegen de grenzen van de bereikbaarheid.

¹⁷ Verhetsel A., Vanelander T. en Sellekaerts N., Onderzoek naar de relatie tussen locatiebeleid en duurzame mobiliteit voor woonwerkverplaatsingen, juni 2007 (citaat p.95)

2.1.8 “Rasterstad”-model

De term “**rasterstad**” werd geïntroduceerd in het Witboek Stedenbeleid¹⁸. De auteurs van het Witboek stellen dat de strikte scheiding tussen stad en platteland, die in het RSV wordt aangehouden, achterhaald is. O.a. door de sterk toegenomen (auto)mobiliteit is “de stad” ruimtelijk en functioneel uitgezaaid over het grootste deel van Vlaanderen. Een strikte scheiding tussen stad en platteland daarentegen stamt in essentie uit een periode met veel beperktere verplaatsingsmogelijkheden. De globalisering en “post-fordisering” van de economie en de moderne communicatiemiddelen zorgen ook voor veel intensievere en complexere relaties tussen steden onderling.

De term “raster” dekt in het Witboek verschillende ladingen:

- Hij verwijst naar de functionele netwerken tussen de steden, waardoor de “rasterstad” aansluit bij de “netwerkstad” uit het polycentrisch sturingsmodel.
- Hij verwijst ook naar de fysieke netwerken die de steden verbinden en de ruimte structureren, zijnde de verkeersinfrastructuren (met focus op de ontwikkeling van tangentiële verbindingen), waardoor een link ontstaat met zowel het knooppuntenmodel (OV-netwerk) als het “urban sprawl”-model (autowegennetwerk). Naast de “rode” infrastructuur van wegen en spoorwegen is ook de “blauw-groene” infrastructuur (water- en natuurverbindingen) van belang in het model.
- Ten derde bakent het raster tussenliggende “kamers” af, met elk hun specifieke potenties voor ontwikkeling. Bij “kamers” met een hoge landschappelijke waarde, zou, in combinatie met het blauw-groen netwerk, kunnen aangesloten worden bij het “belvédère”-model.

Het Witboek benadrukt ook de noodzaak om de kernsteden te versterken binnen de “rasterstad” om “voldoende stedelijkheid te genereren”, waardoor tot slot ook een link gelegd wordt naar het “hiërarchie van de kernen”-model. Het Witboek is vooral een pleidooi voor het slechten van de “psychologische barrière” tussen stad en platteland in Vlaanderen, maar bevat weinig of geen concrete sturingsprincipes. Het “rasterstad”-model zal daarom niet verder geoperationaliseerd worden in deze studie; dit gebeurt immers reeds met de andere sturingsmodellen, die er als componenten van kunnen beschouwd worden.

2.1.9 “Compacte stad”-model

In het “compacte stad”-model wordt gestreefd naar hoge dichtheden qua bewoning en tewerkstelling, met als doel de autoverplaatsingen en het daarmee gepaard gaan brandstofverbruik te beperken. Newman en Kenworthy (1989) kwamen tot dit streefdoel op basis van een vergelijking tussen bevolkingsdichtheid en brandstofverbruik per inwoner in een 30-tal wereldsteden. Een ander doel dat met dit concept kan bereikt worden is het maximaal vrijwaren van de open ruimte, zowel qua ruimte-inname als qua versnippering.

Alhoewel dit model vaak wordt toegepast met de compacte historische stad als referentiebeeld, kan het in principe overal worden toegepast, dus ook op niet-stedelijke nederzettingen (waarbij de focus logischerwijs ligt op het vrijwaren van de open ruimte en minder op verkeersinperking) en niet alleen op bestaande maar ook op volledig nieuwe steden. Toepassing van dit model komt doorgaans neer op het opleggen van minimale woondichtheden, zoals b.v. in het RSV, met minimum 25 woningen per ha in de stedelijke gebieden en 15 woningen per ha in de kernen van het buitengebied¹⁹. Dit model heeft niet alleen betrekking op de bebouwing van onbebouwde (perifere) zones, maar minstens evenveel op inbreiding en verdichting van het bestaand bebouwd weefsel.

¹⁸ Boudry, Cabus, Corijn, De Rynck, Kesteloot en Loeckx (red.), Witboek “De eeuw van de stad – Over stadsrepublieken en rastersteden”, 2003

¹⁹ Men kan zich uiteraard afvragen of bij 25, laat staan 15 woningen per ha sprake is van een “compacte” ontwikkeling.

Zoals gezegd speelt dit model daarmee vooral in op de vraag “onder welke vorm?”, en veel minder op de vraag “waar”. In die zin is het niet als een ruimtelijk sturingsmodel te beschouwen, althans niet op regionale schaal. Op lokaal niveau hebben verschillende woondichtheden en de keuze tussen inbreiding en uitbreiding uiteraard wel duidelijk verschillende ruimtelijke impact.

Het “compacte stad”-model kan of moet wel gecombineerd worden met bepaalde andere sturingsmodellen om deze fysiek te kunnen realiseren, of juist niet. Modellen die uitgaan van een concentratie van nieuwe bewoning en functies in ruimtelijk beperkte gebieden (hierarchie van de kernen, knooppunten, transportminimalisatie, eventueel ook polycentrisme) vereisen uiteraard hoge woondichtheden. Hoge dichtheden zijn anderzijds niet compatibel met het “urban sprawl”-model, omdat dit uitgaat van de dominante woonwens van de bevolking, zijnde een losstaande eengezinswoning met (grote) tuin. Ook het “belvédère”-model laat in principe geen hoge woondichtheden toe, toch niet op grote schaal.

2.1.10 *Stadsgewesten en regionale woonmarkten*

Tot slot van dit theoretisch overzicht wordt ingegaan op twee concepten om de ruimtelijke en functionele structuur van het nederzettingspatroon te beschrijven: het stadsgewest en de regionale woonmarkt. Deze concepten zijn op zich geen sturingsmodellen maar vertonen wel belangrijke raakvlakken met veel van de hiervoor beschreven sturingsmodellen, en zijn ook onderling sterk gerelateerd.

Het concept “stadsgewest” (“metropolitan area”) werd in 1925 geïntroduceerd door Burgess²⁰, op basis van de door hem geobserveerde ontwikkeling van de verstedelijking van Chicago, waarbij hij concentrische ringen met een specifieke woontypologie en functies onderscheidde. Dit concept werd in België uitgewerkt door Van der Haegen en Van Hecke. Binnen de stadsgewesten komen drie concentrische zones voor: de (historische) kernstad, daarrond de (min of meer aaneengesloten) morfologische agglomeratie en daarrond de “banlieue” met de niet-aaneengesloten residentiële wijken. Rond de stadsgewesten ligt hun forenzenwoonzone, met gemeenten waar minstens 15% van de actieve bevolking naar de betreffende agglomeratie pendelt. Stadsgewest en forenzenwoonzone vormen samen het zgn. “stedelijk leefcomplex”. Voor volwaardige stadsgewestvorming is een minimale omvang nodig, die door de auteurs op 75.000 inwoners gesteld werd.

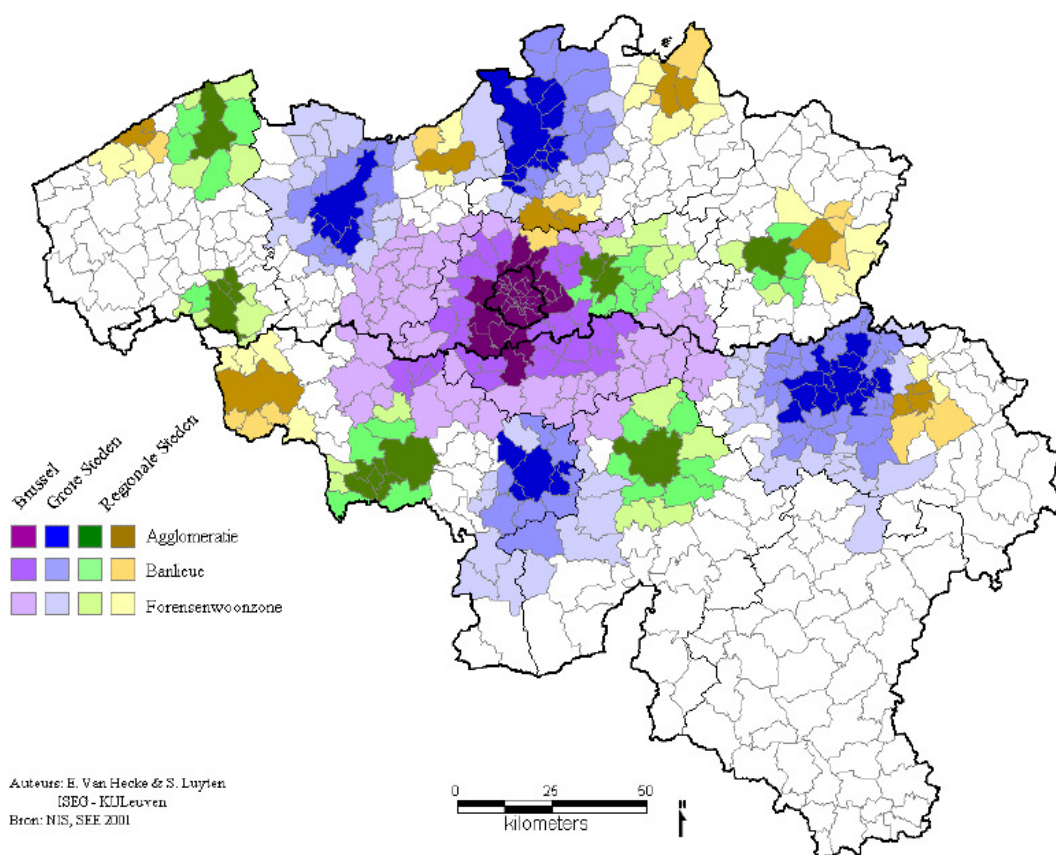
De meest recente update van de stadsgewesten²¹, gebaseerd op de SEE-data van 2001, onderscheidt in Vlaanderen en Brussel 12 stadsgewesten: 3 grootstedelijke (Brussel, Antwerpen en Gent) en 9 regionaalstedelijke (Brugge, Genk, Hasselt, Kortrijk, Leuven, Mechelen, Oostende, Sint-Niklaas en Turnhout). In tegenstelling tot in het RSV, worden Hasselt en Genk niet als één stadsgewest beschouwd, terwijl de regionaalstedelijke gebieden Aalst en Roeselare uit het RSV niet als stadsgewest zijn afgebakend (Roeselare haalt de drempel van 75.000 inwoners niet en Aalst wordt te sterk gedomineerd door Brussel, en behoort tot de forenzenwoonzone van Brussel).

In het “regionale woonmarkt”-concept, zoals dat voor Vlaanderen werd uitgewerkt door N. Van Nuffel²², staat de sturende rol van de bouwgrondprijzen centraal. Het beschrijft de interactie tussen bouwgrondprijzen, migratiepatronen en pendelstromen in Vlaanderen (die zoals gezegd in belangrijke mate door het “urban sprawl”-model werden/worden gestuurd).

²⁰ Bron: Brand A., 2002

²¹ Van Hecke E. en Luyten S., De Belgische stadsgewesten 2001, Statistics Belgium Working Paper, 2007

²² Van Nuffel N., De regionalisering van de woonmarkt. Een onderzoek naar de ruimtelijke structurering van het nederzettingspatroon in Noord-België, 1990/91-1995/96 (doctoraatsproefschrift, 2005) en talrijke andere publicaties



De Belgische stadsgewesten in 2001 (Van Hecke en Luyten, 2007)

Het “regionale woonmarkt”-concept is gebaseerd op de ruimtelijke spreiding van de bouwgrondprijzen (per m²): piekzones vormen de kernen van regionale woonmarkten, en komen meestal overeen met stedelijke gebieden en hun nabije periferie (met name de rijkere “suburbs”) ²³. Naarmate de afstand tot de kern toeneemt, nemen de bouwgrondprijzen af, omdat de vraag afneemt (te ver, slechte bereikbaarheid) terwijl het grondaanbod groot is/blijft. Zones met een goede bereikbaarheid en betaalbare prijzen kennen logischerwijs de sterkste inwijking vanuit de centrale agglomeratie. Deze “wetmatigheden” creëren een gebiedsdekkend patroon van regionale woningmarkten, waarvan sommige sterk ontwikkeld zijn. Dit zijn de woonmarkten van de grotere steden, die grotendeels overeenstemmen met de “stedelijke leefcomplexen” uit het stadsgewestmodel. De kleinere woonmarkten zijn vaak quasi embryonaal, en sommige hebben geen duidelijk centrum of bevatten meerdere gelijkwaardige centra.

De afbakening van Van Nuffel was gebaseerd op data uit de jaren '90. Een (lichtjes vereenvoudigde) actualisering op basis van recentere data leidde tot onderstaande afbakening. De grote steden Brussel, Antwerpen en Gent hebben een bovenregionale invloedssfeer, die overlapt met die van de omliggende kleinere centra. Op de figuur wordt de potentiële woonmarkt van de drie grootsteden aangeduid op basis van het criterium dat minstens 7,5% van de uitgaande pendel naar de dominante grootstad moest gaan ²⁴. Bij randgevallen waar de pendel naar Brussel, Antwerpen en/of Gent quasi

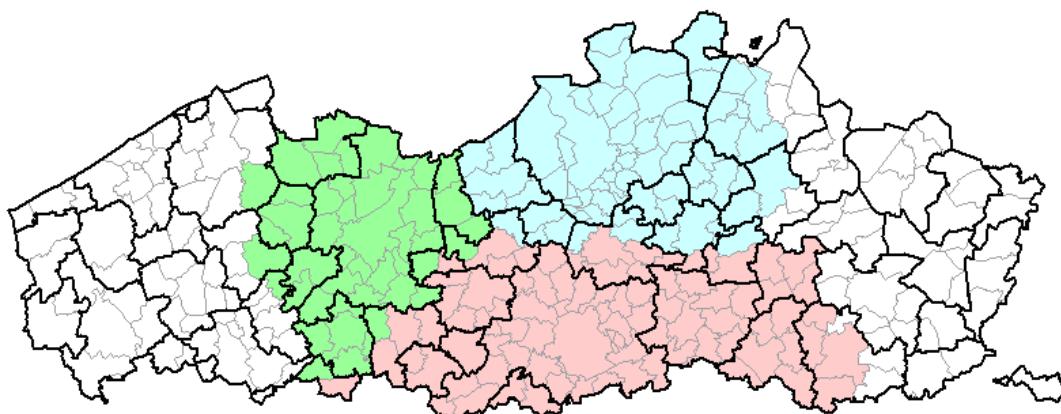
²³ Soms vormen de stadskernen geen piek maar een “krater”, als de stedelijke ontvolking dermate is dat de bouwgrondprijzen inzakken bij gebrek aan vraag. De recente sterke buitenlandse inwijking in de grote steden heeft er evenwel voor gezorgd dat dergelijke “kraters” grotendeels verdwenen zijn.

²⁴ 7,5% is de helft van de ondergrens van 15% die gehanteerd werd bij de afbakening van de forensenwoonzones door Van Hecke en Van der Haegen.

even groot is, werd de gemeente toegewezen aan de grootstad waar ze de sterkste migratiestromen mee onderhoudt.

Twee Vlaamse gemeenten behoren tot de regionale woonmarkt van een Waalse stad: Voeren (Luik) en Spiere-Helkijn (Moeskroen). Twee regionale woonmarkten zijn taalgrensoverschrijdend: uiteraard die van Brussel, die ook meerdere Waals-Brabantse gemeenten omvat, en die van Ronse, die ook Mont-de-l'Enclus omvat. De invloed van buitenlandse woonmarktcentra kon bij gebrek aan data op gemeentelijk niveau niet exact bepaald worden, maar wellicht behoren meerdere grensgemeenten in feite tot een buitenlandse woonmarkt (Lanaken, Riemst, Hamont-Achel, Essen,...).

Het overgrote deel van de afgebakende regionale woonmarkten heeft dus een stedelijk gebied als kern. De woonmarkt Noord-Limburg bevat twee stedelijke kernen: Lommel en Overpelt-Neerpelt. Dit is ook zo in West-Limburg (Beringen en Leopoldsburg), waar naast deze (zeer zwakke) stedelijke kernen ook de niet-stedelijke centra Tessenderlo en Heusden-Zolder voorkomen. Woonmarkten met een niet-stedelijk centrum zijn Aalter en Klein-Brabant (Bornem-Puurs). Tot slot is er de kuststrook, waar de vastgoedmarkt gedomineerd wordt door tweede verblijven en de bouwgrondprijzen zeer hoog liggen. Het centrale deel van de kust behoort tot de woonmarkt van Oostende, die daarnaast nog 4 poldergemeenten omvat. Maar de Westkust (De Panne-Koksijde-Nieuwpoort) en de Oostkust (Blankenberge-Knokke-Heist) kunnen als aparte woonmarkten beschouwd worden. Boom, Temse, Beveren, Asse en Vilvoorde zijn anderzijds kleinstedelijke gebieden zonder eigen regionale woonmarkt.



Geactualiseerde afbakening regionale woningmarkten in Vlaanderen en Brussel
(bovenregionale invloedssferen: roze = Brussel, blauw = Antwerpen, groen = Gent)

2.2 Beknopte beschrijving van het ruimtelijk plannings- en woonbeleid van een aantal buitenlandse regio's en subregio's

2.2.1 Selectie en algemene kenmerken van de onderzochte regio's en subregio's

Bij de selectie van de onderzochte regio's en subregio's werden een aantal criteria gehanteerd:

- Relatieve vergelijkbaarheid met Vlaanderen qua grootte (oppervlakte/bevolkingsaantal), (gemiddelde) bevolkingsdichtheid, nederzettingspatroon, verstedelijkingsgraad, aanwezigheid van steden van het niveau van Brussel, Antwerpen en/of Gent,...
- Het (in zekere mate) voorkomen van dezelfde ruimtelijke knelpunten ("urban sprawl", intensief en vooral autogericht pendelverkeer,...)

- Anderzijds ook voldoende afwijking t.o.v. Vlaanderen, zowel ruimtelijk (b.v. ook enkele sterk monocentrische regio's) als inzake planningscultuur, om het effect van deze verschillpunten te kunnen inschatten
- Praktisch: beschikbaarheid van (recente) beleidsdocumenten op internet en de taal waarin de documenten opgesteld zijn²⁵

Volgende regio's werden aldus geselecteerd voor het onderzoek, waarbij telkens de relevante beleidsdocumenten t.a.v. wonen of ruimtelijke planning in het algemeen worden vermeld, evenals hun oppervlakte, bevolkingsaantal en -dichtheid:

Land	(Sub)regio	Omvang	Plannings-/beleidsdocument(en)
België (referentie)	Gewest Vlaanderen	13.521 km ² 6,25 mio inw (2010) 462 inw/km ²	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (1997)
	Provincie Oost-Vlaanderen	2.982 km ² 1,43 mio inw (2010) 480 inw/km ²	Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Oost-Vlaanderen (2004)
Nederland	(Nederland als geheel)	33.751 km ² (landopp.) 16,57 mio inw (2010) 491 inw/km ²	Vierde Nota Ruimtelijk Ordening – Extra (VINEX) (1991) Nota Ruimte (2006)
	Provincie Noord-Brabant	4.916 km ² (landopp.) 2,44 mio inw (2010) 497 inw/km ²	Structuurvisie Ruimtelijke Ordening Provincie Noord-Brabant (2011)
Verenigd Koninkrijk (Engeland)	Region Yorkshire and the Humber	15.420 km ² 5,18 mio inw (2008) 336 inw/km ²	Yorkshire and the Humber – Regional Housing Strategy 2005-2021 (2006, update 2009)
Frankrijk	Région Nord-Pas-de-Calais	12.414 km ² 4,09 mio inw (2008) 330 inw/km ²	Région Nord-Pas-de-Calais – Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire (2006) Directive régionale d'aménagement « Maitrise de la Péri-urbanisation » (ontwerp, 2009)
Duitsland	Land Baden-Württemberg	35.752 km ² 10,74 mio inw (2010) 301 inw/km ²	Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002)
	Region Neckar-Alb	2.531 km ² 0,69 mio inw (2010) 273 inw/km ²	Regionalplan Neckar-Alb (ontwerp, 2008)
Zwitserland	Kanton Zürich	1.729 km ² 1,34 mio inw (2010) 778 inw/km ²	Kanton Zürich Richtplan (ontwerp, 2011)
Spanje	Generalitat de Catalunya	32.114 km ² 7,50 mio inw (2010) 234 inw/km ²	Pla Territorial General de Catalunya (1995) Planejament territorial – Criteris (2005)
	Ambit metropolità de Barcelona	3.241 km ² 4,99 mio inw (2009) 1540 inw/km ²	Pla Territorial Metropolità de Barcelona (2010)
Italië	Regione Emilia-Romagna	22.446 km ² 4,41 mio inw (2010) 196 inw/km ²	Piano Territoriale Regionale dell'Emilia-Romagna (2010)
	Provincia di Bologna	3.702 km ² 0,98 mio inw (2010) 266 inw/km ²	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Bologna (2009)
USA (California)	San Francisco Bay Area (10 counties)	18.098 km ² 6,96 mio inw (2007) 379 inw/km ²	San Francisco Bay Area Housing Needs Plan 2007-2014 (Association of Bay Area Governments (ABAG), 2008)
USA (Georgia)	Atlanta Metropolitan Area (20 counties)	16.548 km ² 5,27 mio inw (2007) 319 inw/km ²	Atlanta Region Plan 2040 (Atlanta Regional Commission (ARC), ontwerp, 2011)

²⁵ Van het Nederlands, Engels, Frans, Duits, Italiaans en Catalaans is voldoende actieve of passieve kennis aanwezig, maar dat geldt b.v. niet voor de Scandinavische talen.

In Europa gaat het enerzijds om regio's in federale staten die – zoals Vlaanderen – een zeer grote of zelfs complete planningsautonomie hebben (Duitsland, Spanje, Zwitserland), en anderzijds om regio's in meer gecentraliseerde staten, waarbij de planning vnl. op regionaal niveau plaatsvindt omwille van de te grote omvang van het gehele grondgebied en onder sterk centraal toezicht blijft staan (Frankrijk, Italië²⁶, Engeland²⁷). De Zwitserse kantons zijn – in tegenstelling tot de regio's in de grotere landen – vanuit hun historiek qua bevolking en/of oppervlakte veel kleiner dan Vlaanderen, maar hebben een zeer grote mate van autonomie, en daarom wordt, ondanks het schaalverschil, ook een Zwitsers kanton als voorbeeld meegenomen, meer bepaald het meest bevolkte kanton Zürich. Nederland als geheel kan qua schaal grosso modo gelijkgesteld worden aan Vlaanderen of de regio's in de grotere landen.

In de meeste Europese landen vormt de ruimtelijke planning een hiërarchisch systeem, waarbij zich tussen de regio/deelstaat en het basisniveau (de gemeente) nog één of meerdere planningsniveaus bevinden. In de landen waar op dit tussenniveau – doorgaans qua grootte vergelijkbaar met onze provincies – ook beleidsdocumenten/plannen aangemaakt worden die relevant zijn voor het wonen, wordt binnen de regio in kwestie één deelregio geselecteerd, op basis van vergelijkbaarheid met de Vlaamse provincies. Dit is niet het geval voor Catalonië, waar gekozen werd voor de metropolitane regio van Barcelona, die veel dichter bevolkt en veel sterker verstedelijkt is dan de Vlaamse provincies. Dit kan beschouwd worden als een voorbeeld waar de ruimtelijke knelpunten zich in extreme mate stellen. De andere zes Catalaanse planningsregio's zijn ten andere te dun bevolkt om representatief te zijn voor Vlaanderen.

De twee Amerikaanse voorbeeldregio's – de metropolitane gebieden San Francisco Bay en Atlanta – werden gekozen omdat de schaal van “urban sprawl” in de grote Amerikaanse conurbaties nog veel groter is dan in West-Europa. Beide regio's zijn vergelijkbaar met Vlaanderen qua totaal inwoneraantal en (gemiddelde) dichtheid, en worden gekenmerkt door pogingen door een samenwerkingsverband van lokale overheden om verdere “urban sprawl” tegen te gaan (zie verder).

Vooraleer over te gaan tot de beschrijvingen per regio, worden enkele cijfers gegeven m.b.t. de typologie en eigendomsstructuur van het woningpatrimonium, omdat deze aspecten mee bepalend (kunnen) zijn voor de mate waarin de woningmarkt kan gestuurd worden inzake locatiekeuze, dichtheden,... De cijfers zijn op het niveau van het land of – in het geval van de Amerikaanse voorbeelden – van de staat. De bestudeerde regio's kunnen in zekere mate afwijken van deze gemiddelden, maar er kan gesteld worden dat de internationale verschillen (veel) groter zijn dan de interne verschillen.

Land / staat	% bevolking wonend in appartementen 2009 (1)	% woningen in eigendom 2001 (2)	% private huurwoningen 2001 (2)	% sociale huurwoningen 2001 (2)
België	20	70	23	7
Nederland	16	49	16	35
Verenigd Koninkrijk	14	69	10	21
Frankrijk	34	55	26	19
Duitsland	53	42	52	6
Zwitserland	58	35	56	9
Spanje	65	82	17	1
Italië	53	78	17	5
USA – California (3)	31 (4)	57	42	<1
USA – Georgia (3)	21 (4)	68	17	Ca 15

Bronnen: (1) Housing Statistics Eurostat 2009; (2) CECODHAS, Housing Europe 2007; (3) US Census 2000; (4) % appartementen t.o.v. totaal aantal woningen

²⁶ Onder invloed van de coalitiepartner Lega Nord van de regering-Berlusconi krijgen de regio's wel steeds meer bevoegdheden.

²⁷ Binnen het Verenigd Koninkrijk zijn Schotland, Wales en Noord-Ierland “deelstaten” met sterke eigen (plannings)bevoegdheden, maar dit geldt niet voor Engeland en haar regio's, die slechts beperkte eigen bevoegdheden hebben.

Er kan dus een tweedeling vastgesteld worden tussen de “appartementenlanden” Duitsland, Zwitserland, Spanje en Italië en de landen waar eengezinswoningen domineren (België, Nederland, UK, USA), en tussen de “eigendomlanden” België, UK, Spanje, Italië en de USA en de “huurlanden” Nederland, Duitsland en Zwitserland. Frankrijk neemt voor beide criteria een tussenpositie in, waarbinnen de sterk verstedelijkte regio Nord-Pas-de-Calais eerder tot de appartementen- en huurgroep behoort. De sociale huursector is (relatief) groot in Nederland, UK, Frankrijk en (verrassend) in de staat Georgia²⁸, en klein tot verwaarloosbaar in de andere landen en in California. Opvallend is dat er dus geen significante correlatie is tussen % appartementen en % huurwoningen of tussen % huurwoningen en % sociale huurwoningen.

In de volgende paragrafen wordt per regio een beknopte beschrijving gegeven van de elementen uit de betreffende beleids- en planningsdocumenten die relevant zijn t.a.v. wonen. Maar omdat de geografische context en knelpunten van de regio en de administratieve context en planningstraditie van het land in kwestie in grote mate bepalend zijn voor beleid en regelgeving, wordt eerst kort op deze aspecten ingegaan. De bespreking van elke regio wordt afgesloten met een link naar de Vlaamse situatie en de in §2.1 beschreven sturingsmodellen.

De vermelde bevolkingscijfers zijn afkomstig van de internetsite www.citypopulation.de. De situeringskaartjes zijn afkomstig uit de Rand McNally Atlas of the World, versie 1993, en zijn allemaal op dezelfde schaal.

2.2.2 *Nederland / provincie Noord-Brabant*

2.2.2.1 Context

Nederland is ingedeeld in 12 provincies en 430 gemeenten. In tegenstelling tot in België en de meeste andere landen doen zich in Nederland voortdurend wijzigingen in de gemeentelijke indeling voor, gericht op schaalvergroting en inspelend op stedelijke expansie. Daardoor zijn de Nederlandse gemeenten intussen gemiddeld beduidend groter dan de Vlaamse (78 km² en 38500 inwoners tegenover 44 km² en 20300 inwoners) – en dit zonder een eenmalige fusieoperatie zoals in België. De provincie Noord-Brabant telt 68 gemeenten (gemiddeld 72 km² en 36000 inwoners).

De nederzettingsstructuur van Nederland wordt gekenmerkt door een vrij scherp contrast tussen vrij compacte dicht bevolkte en sterk verstedelijkte regio’s enerzijds en de rest van het grondgebied dat – ondanks een soms vrij hoge bevolkingsdichtheid – een sterk landelijk karakter heeft behouden. Dit contrast is grotendeels het gevolg van de strenge ruimtelijke ordeningspolitiek van Nederland (zie verder). Van de verstedelijkte regio’s is de Randstad met ca. 7 mio inwoners veruit de belangrijkste. Deze stedenband omvat de agglomeraties Dordrecht, Rotterdam, Delft, Den Haag, Leiden, Haarlem, Amsterdam, Almere, Hilversum, Amersfoort en Utrecht en ligt als een hoefijzer rond het zgn. Groene Hart. De andere stadsregio’s zijn Brabantstad (Breda-Tilburg-Den Bosch-Eindhoven), Zuid-Limburg (Maastricht-Sittard-Geleen-Heerlen-Kerkrade), Arnhem-Nijmegen, Twente (Enschede-Hengelo-Almelo) en Groningen-Assen. Buiten deze zes regio’s komen enkel regionale (Alkmaar, Leeuwarden, Zwolle, Apeldoorn, Venlo, Middelburg-Vlissingen,...) en kleine steden voor.

De zgn. Brabantstad vormt dus de kern van de nederzettingsstructuur van de provincie Noord-Brabant. Dit is geen aaneengesloten stedelijk gebied, maar bestaat uit 3 clusters: een westelijke (Breda, Tilburg, Oosterhout, Etten-Leur), een noordelijke (Den Bosch, Waalwijk, Oss) en een zuid-oostelijke (Eindhoven, Helmond, Valkenswaard). Tussen deze drie clusters bevindt zich zgn. Groene Woud. De randen van de provincie zijn eveneens landelijk, met slechts enkele bovenlokale centra: Bergen op Zoom en Roosendaal in het westen en Uden en Veghel in het noordoosten.

²⁸ Dat is nog het gevolg van de “New Deal”-politiek van president Roosevelt in de jaren ’30, die veel landarbeiderswoningen liet bouwen in de armste staten, waartoe Georgia (toen nog) behoorde. In de rijkere regio rond Atlanta ligt het aandeel sociale woningen veel lager, behalve in de stad Atlanta zelf en enkele industriële voorsteden.

De Nederlandse bevolking nam tussen 2000 en 2010 toe met 4,5%; in Noord-Brabant bedroeg de groei 3,7%. Deze groeicijfers liggen lager dan in Vlaanderen over dezelfde periode (+5,3%) en zeker dan in Brussel (+13,7%), en dit terwijl de bevolkingsgroei in Nederland tijdens heel de 20^{ste} eeuw (veel) hoger lag dan in België.



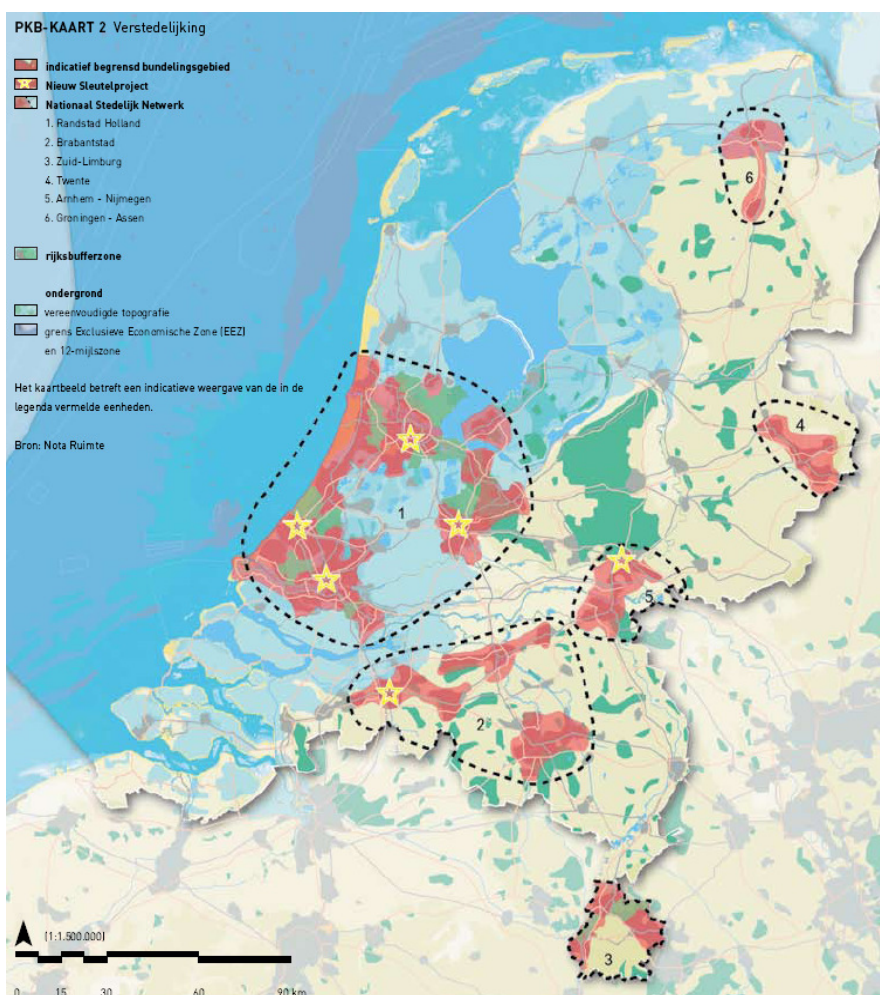
2.2.2.2 Planologisch beleid

Nederland kende sinds WO II een sterk gecentraliseerd en dirigistisch planologisch (woon)beleid, aangedreven door de grote woningbehoefte in de naoorlogse periode, de nood aan vrijwaring van de landbouwoppervlakte en de waterhuishoudingsproblematiek in de laaggelegen gebieden. Om te verhinderen dat West-Nederland tot één grote stad zou uitgroeien, werden het zgn. Groene Hart en Rijksbufferzones tussen de steden afgebakend. Omdat de grote steden de groei niet alleen konden opvangen werd in de Derde Nota Ruimtelijke Ordening (1974) gekozen voor het principe van

“gebundelde deconcentratie”, met de aanduiding van 19 groeikernen, vooral rond de Randstad, maar o.a. ook rond de Brabantse grote steden Eindhoven (Helmond) en Breda (Etten-Leur).

Dit beleid had evenwel belangrijke negatieve effecten: door het wegtrekken van de middenklasse naar de groeikernen verarmden de kernsteden en doordat het tewerkstellings- en voorzieningsniveau in de groeikernen ver achterbleef op hun demografische ontwikkeling, ontstonden grote pendelstromen. Daarom werd in de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening (1988) en zijn annex Vierde Nota Extra (VINEX, 1992) opnieuw geopteerd voor versterking van de grote steden zelf, deels via binnenstedelijke projecten (ca. 40% van de totale taakstelling), deels randstedelijk, in de zgn. VINEX-locaties. In totaal werden over de periode 1995-2015 ca. 635.000 woningen voorzien (binnen- + randstedelijk). Daarvan werden er ca. 71.000 toegewezen aan de Brabantse stadsgewesten Eindhoven, Tilburg, Breda en Den Bosch, waarvan ca. 29.000 binnenstedelijk.

De regering-Balkenende koos voor een minder gecentraliseerde ruimtelijke ordening, resulterend in de nieuwe Wet Ruimtelijke Ordening (2008), die veel meer bevoegdheden toekent aan de provincies en gemeenten. Er kwam dus geen Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening, maar een Nota Ruimte, waarin enkel de Nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur en de Nationale Ruimtelijke Belangen (NRB) worden vastgelegd.



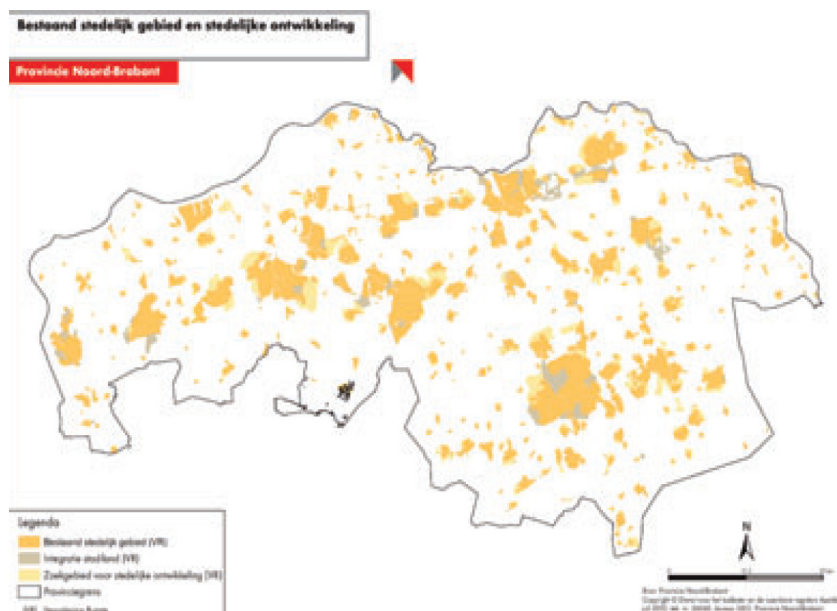
T.a.v. het wonen staat volgend NRB centraal: “Ontwikkeling van nationale stedelijke netwerken en stedelijke centra en versterking van de kracht en diversiteit van de economische kerngebieden en verbetering van de bereikbaarheid”. Daartoe worden zes stedelijke netwerken annex bundelingsgebieden aangeduid: Randstad Holland, Brabantstad, Zuid-Limburg, Twente, Arnhem-Nijmegen en

Groningen-Assen (de concrete afbakening moet door de provincies gebeuren). Als norm geldt dat de verhouding tussen de binnen deze gebieden gebundelde en de daarbuiten verspreide verstedelijking tenminste gelijk moet blijven.

Een daarmee samenhangend NRB is “Bundeling van verstedelijking en economische activiteiten”. Om “verrommeling” tegen te gaan moet het bestaande bebouwde gebied beter benut worden (inbreiding en reconversie) en zal het moeilijker gemaakt worden om in de open ruimte te bouwen. Maar anderzijds krijgt elke gemeente wel de mogelijkheid om haar natuurlijke bevolkingsaanwas op te vangen. De bescherming van de grote open ruimtes binnenin de stedelijke netwerken (in casu het Groene Hart in de Randstad, het Groene Woud in Brabantstad en Heuvelland in Zuid-Limburg) wordt verankerd door ze aan te duiden als Nationale Landschappen. Ook de Rijksbufferzones worden (met enkele grensaanpassingen) herbevestigd.

De concrete uitwerking van bovengenoemde principes ligt dus bij de provincies. De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening van de provincie Noord-Brabant (1 januari 2011) geeft de hoofdlijnen weer van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025, met een doorkijk naar 2040. Het doel is om het stedelijk gebied (m.n. Brabantstad) verder te ontwikkelen als netwerk, en tegelijkertijd de groene en blauwe waarden van de provincie te versterken.

De provincie wil het onderscheid versterken tussen de steden enerzijds en de kernen in het landelijk gebied anderzijds. Verdere verstedelijking wordt geconcentreerd in het “kralensnoer” van steden op de overgang tussen klei en zand (Bergen op Zoom-Roosendaal-Etten-Leur-Breda-Oosterhout-Waalwijk-Den Bosch-Oss) en de steden op het zand (Tilburg, Eindhoven-Helmond en Uden-Veghel). M.u.v. Bergen op Zoom, Roosendaal en Uden-Veghel behoren al deze steden tot het stedelijk netwerk Brabantstad. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten afgestemd worden op het verder te ontwikkelen OV-netwerk Brabantstad (intensivering in bestaande en nieuwe stationsgebieden). In het landelijk gebied geldt het principe van bouwen voor migratiesaldo nul. De open ruimtes tussen de steden, o.a. het Groene Woud, moeten behouden en versterkt worden.



Ondanks de vertraging van de bevolkingsgroei is er, vnl. t.g.v. gezinsverdunding, tot 2025 nog behoefte aan ca. 150.000 bijkomende woningen in Noord-Brabant. Om deze groei in de gewenste banen te leiden werden alle steden en kernen in het landelijk gebied eenduidig afgebakend. Binnen het landelijk gebied wordt onderscheid gemaakt tussen suburbane kernen, dorpen en kleine plattelandskernen. De woningbehoefte moet maximaal binnen deze afbakening opgevangen worden. Daarnaast worden “zoekgebieden verstedelijking” aangeduid, die enkel mits grondige motivering

kunnen aangesneden worden. Buiten de kernen is sowieso geen nieuwe woonontwikkeling mogelijk. De woningprogrammatie per gemeente wordt jaarlijks aangepast in de Regionale Agenda Wonen. De Structuurvisie of de bijhorende Verordening Ruimte leggen geen minimale woningdichtheden op.

2.2.2.3 Relatie met de sturingsmodellen

Nederland en Vlaanderen hebben een vergelijkbare bevolkingsdichtheid, maar door het veel strikter planologisch beleid is de “urban sprawl” veel beperkter gebleven in Nederland.

Qua toegepaste sturingsconcepten kan in de tijd een soort “jojo-beweging” vastgesteld worden:

- In het beleid van de jaren '50 en '60 was het “compacte stad”-model duidelijk dominant.
- Met de Derde Nota Ruimtelijke Ordening (1974) werd ook het polycentrisch model geïntroduceerd, met de ontwikkeling van de groeisteden, in combinatie met het knooppuntenmodel, aangezien deze groeisteden een goede OV-ontsluiting kregen.
- Met de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening (1988/1992) ging de focus weer naar het “compacte stad”-model, met de binnen- en randstedelijke VINEX-wijken (goede OV-ontsluiting bleef weliswaar een belangrijke randvoorwaarde).
- De Nota Ruimte (2005) legt sterk de klemtoon op de ontwikkeling van de stedelijke netwerken en keert daarmee terug naar het polycentrisch model.

In Nederland is uiteraard ook het “Belvedere”-model van belang, aangezien de Nota Belvedere (1999) een Nederlands beleidsplan is. Ook het provinciaal beleidsplan van Noord-Brabant is sterk gericht op het maximaal vrijwaren van de landschappelijk waardevolle gebieden. Maar met de scherpe begrenzing van de bebouwbare oppervlaktes (ook en vooral bij de plattelandskernen) blijft het “compacte stad”-model nog altijd het dominante sturingsprincipe. T.o.v. Vlaanderen speelt de hiërarchie van de steden een ondergeschikte rol en ligt de focus veel sterker op de grote stedelijke gebieden (de 6 “nationale stedelijke netwerken”), ten nadele van de kleinere steden. In die zin wordt ook het transportminimalisatiemodel (indirect) toegepast.

2.2.3 Yorkshire and the Humber

2.2.3.1 Context

Yorkshire and the Humber is één van de 8 regio's waarin Engeland is ingedeeld, naast Greater London. De organisatie van het lokaal bestuur in het Verenigd Koninkrijk wijkt sterk af van die in de andere landen. Een gebiedsdekkende “Napoleontische” indeling in gemeenten heeft er nooit bestaan. De vergelijkbare eenheid, de “civil parish” had/heeft slechts beperkte bevoegdheden. Het beleid werd gevoerd op het hoger echelon, het rural of urban district, behalve bij de parishes met stedelijke status (city, municipal borough). In 1974 werden de steden en hun hinterland in de metropolitane gebieden geconsolideerd in uitgestrekte metropolitan boroughs (in navolging van in 1965 gevormde London Boroughs). In de landelijke gebieden bleven twee bestuursniveaus over: de shire (vgl. met provincie) en het district. In 1997 vond in veel gebieden een verdere consolidatie vast in zgn. Unitary Authorities (U.A.'s). Daardoor zijn er in de regio Yorkshire and the Humber slechts 21 “gemeenten” (local authorities, m.b. 9 metropolitan boroughs, 5 U.A.'s en 7 districts), met gemiddeld 734 km² en bijna 250.000 inwoners. Uitschieter is de East Riding of Yorkshire U.A. met 2408 km² en 335.000 inwoners.

De gemiddelde bevolkingsdichtheid van 336 inw/km² verbergt een groot contrast tussen het ZW deel van de regio en de rest. In het ZW ligt de dichtheid boven de 1000 inw/km² in de oude industriegebieden van West Yorkshire (Leeds, Bradford, Huddersfield, Halifax, Wakefield) en South Yorkshire (Sheffield, Barnsley, Doncaster). Daarbij was de economische reconversie van West Yorkshire tot op heden beduidend succesvoller dan in South Yorkshire. De rest van de regio is landelijk en vrij dun bevolkt – tot zeer dun bevolkt in de nationale parken Yorkshire Dales en North York Moors – met enkel verdichtingen rond de historische stad York, de havensteden Hull, Grimsby en Scarborough en een paar andere steden. Na decennia van relatieve stagnatie is de bevolking van de regio tussen

2001 en 2009 met 5,9% gestegen (boven het Brits gemiddelde van 5,1%), wat vooral te danken is aan West Yorkshire (+7,1%).



2.2.3.2 Planologisch beleid

Het woonbeleid in het Verenigd Koninkrijk is sterk gericht op het inspelen op de knelpunten van de woonmarkten. De regio Yorkshire and the Humber wordt daarbij geconfronteerd met het contrast tussen enerzijds woningschaarste en hoge prijzen in attractieve delen van de regio (noordrand van Leeds, York, landelijk North Yorkshire) en anderzijds een overaanbod aan laagkwalitatieve woningen in de oude mijnbouw- en industriegebieden die (nog) geen succesvolle reconversie gekend hebben (Sheffield, Hull, de kleine voormalige mijnstadjes). De Regional Housing Strategy 2005-2021 (2006) focust daarom op drie doelstellingen:

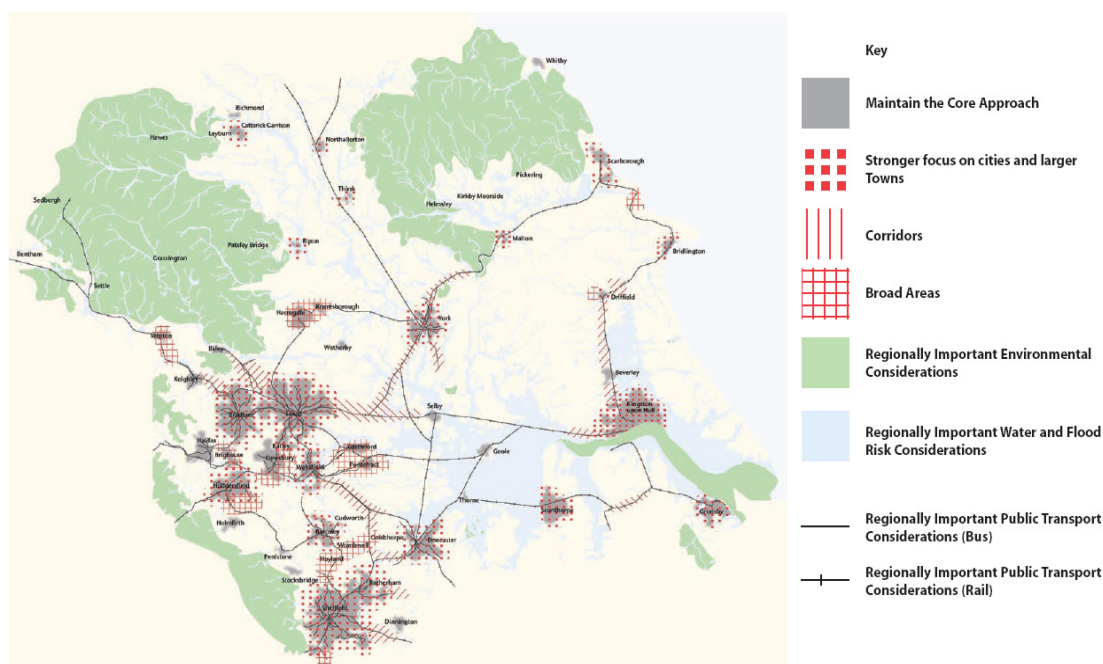
- Het creëren van “betere plaatsen” (verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van de nederzettingen)
- Het aanbieden van een kwalitatief en voldoende gedifferentieerd woningaanbod
- Het garanderen van toegang tot woningmarkt en diensten voor alle bevolkingsgroepen.

Om deze doelen te bereiken worden strategische afspraken gemaakt tussen de regionale en lokale overheden en de private (bouw)sector.

In de update van het plan (“The Housing Challenge – Spatial Options”, 2009) werd de totale woonbehoefte tot 2026 bepaald op 22.260 woningen per jaar. Deze taakstelling werd verdeeld over de 21 Local Authorities, waarbij zowel rekening wordt gehouden met de trendmatige behoefte als met het realiseren van de doelstellingen van het plan (reconversie, creëren van aanbod van betaalbare woningen,...). Bij de invulling van de woonbehoefte wordt gebundelde ontwikkeling en zuinig ruimtegebruik nagestreefd: eerst hergebruik van bebouwde terreinen, vervolgens inbreiding en pas in derde instantie uitbreiding van nederzettingen (greenfieldontwikkeling).

Voor een verdere toewijzing op het niveau van de individuele nederzettingen wordt in eerste instantie vertrokken van de hiërarchie van de kernen, met een indeling in Regional Cities (Leeds, Sheffield, Bradford en Hull, cfr. grootsteden in Vlaanderen), Subregional Cities and Towns (York, Harrogate, Scarborough, Grimsby, Scunthorpe, Doncaster, Rotherham, Barnsley, Wakefield, Halifax en Huddersfield, cfr. regionale steden), 32 Principal Towns (cfr. kleine steden) en door de L.A.’s te

bepalen Local Service Centres (cfr. hoofddorpen). Dit is de zgn. “core approach”. Daarbij kan al dan niet een zwaarder “gewicht” worden toegekend aan de grotere steden.



Bijkomende toewijzingscriteria zijn:

- ontsluiting met openbaar vervoer: concentratie van woningen in OV-corridors, waarbij goed ontsloten nederzettingen desgevallend een hoger hiërarchisch niveau kunnen krijgen
- economische groei: concentratie van woningen nabij groeizones qua tewerkstelling, om pendel te beperken
- graad van achterstelling: extra taakstelling in reconversiegebieden
- betaalbaarheid: creëren van betaalbaar aanbod in “dure” streken
- woonmarktdynamiek²⁹ en pendelstromen
- ruimtelijke ontwikkelingsbeperkingen (overstromingsgevoeligheid, natuurwaarden).

Dit alles leidde tot volgende “spatial options for growth” voor de regio Yorkshire and the Humber. De concrete planologische vertaling van deze “spatial options” zal op het niveau van de Local Authorities moeten gebeuren. In de beleidsdocumenten is nergens sprake van woningdichtheden, maar inbreiding en hergebruik van reeds bebouwde zones krijgt wel prioriteit.

2.2.3.3 Relatie tot de sturingsmodellen

Yorkshire and the Humber (en het grootste deel van Engeland) worden gekenmerkt door een vrij scherp contrast tussen de stedelijke gebieden en het platteland, en ongecontroleerde suburbanisatie is vrij beperkt gebleven. Dat is minder te danken aan een stringente RO-wetgeving, dan aan bepaalde historisch gegroeide factoren: de stagnatie van de oude industriële agglomeraties tijdens de “gloriejaren” van de suburbanisatie; de dominantie van grootgrondbezit; het grootschalig lokaal bestuursniveau (districts i.p.v. gemeenten), dat de invloed van lokaal particularisme inperkte;...

²⁹ In Yorkshire and the Humber worden 14 regionale woonmarkten onderscheiden, waarbij ca. 40% van het grondgebied (m.b. de dunner bevolkte perifere gebieden) tot geen enkele regionale woonmarkt behoren.

In de “core approach” van de Regional Housing Strategy staat duidelijk het “hiërarchie der kernen”-model centraal. Het “compacte stad”-principe komt daarbij, door het ontbreken van minimum woondichtheden, niet expliciet tot uiting. In de varianten op de “core approach” zijn het knooppuntenmodel, het transportminimalisatiemodel en het “Belvedere”-model terug te vinden.

2.2.4 Nord-Pas-de-Calais

2.2.4.1 Context

De regio Nord-Pas-de-Calais is één van de 22 régions van (het Europees deel van) Frankrijk. De regio is ingedeeld in 2 departementen (Nord en Pas-de-Calais), 13 arrondissementen, 156 kantons en 1546 gemeenten. In Frankrijk werden nooit grootschalige fusies uitgevoerd, waardoor de gemiddelde gemeentegrootte klein is (in Nord-Pas-de-Calais 8 km² en 2600 inwoners³⁰). Vanwege dit kleine formaat spelen de intercommunale verbanden een belangrijke beleidsrol, zowel in de verstedelijkte gebieden (b.v. de Lille Métropole Communauté Urbaine, die maar liefst 85 gemeenten omvat) als in de landelijke gebieden.



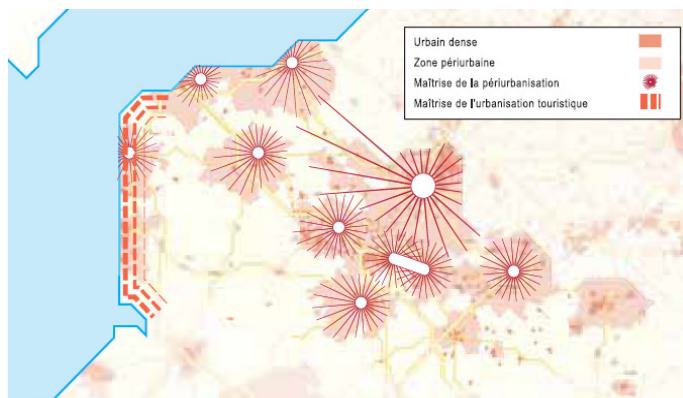
Nord-Pas-de-Calais is na Ile-de-France (Parijs) de dichtst bevolkte regio van Frankrijk en wordt sterk gedomineerd door de conurbatie van Lille (1,1 mio inwoners, doorlopend in België). Daarnaast zijn er de oude industriegebieden van Lens (van Douai tot Béthune), Valenciennes en Maubeuge en de havensteden Dunkerque, Calais en Boulogne. De rest van de regio is sterk agrarisch gebleven, met slechts een drietal bovenlokale centra (Arras, Cambrai en Saint-Omer). De bevolking van Nord-Pas-de-Calais kent een quasi nulgroei (+0,7% tussen 1999 en 2008), in tegenstelling tot de forse groei die Frankrijk als geheel kende (+6,2%). De groei in de conurbatie Lille wordt teniet gedaan door de afname in de oude industriegebieden en op het platteland.

2.2.4.2 Planologisch beleid

Het “Schéma régional d’aménagement et de développement du territoire” van de regio Nord-Pas-de-Calais (2006) is een plan op strategisch niveau dat enkel de grote krachtlijnen en doelstellingen voor het ruimtelijk en socio-economisch beleid beschrijft. Eén van deze krachtlijnen is “beschermen

³⁰ In de dunner bevolkte gebieden van Frankrijk ligt de gemiddelde gemeentelijke bevolking ver onder de 1000 inwoners. In totaal telt Frankrijk ca. 21.000 (!) gemeenten (57,5% van het totaal) met minder dan 500 inwoners en duizenden met minder dan 100 inwoners.

van het milieu en verbeteren van het leefkader”. Een belangrijk deelfacet daarvan is het “beheersen van de suburbanisatie”, meer bepaald in de stadsgewesten Lille, Boulogne, Calais, Dunkerque, Saint-Omer, Béthune, Lens-Douai, Valenciennes en Arras en de toeristische as van de Côte-d’Opale. Dit probleem wordt in het plan louter kwalitatief bekeken (i.f.v. stedelijke vernieuwing in de kernsteden enerzijds en beheersen van versnippering en verrommeling van de open ruimte anderzijds), maar niet kwantitatief (i.f.v. woonbehoeften).



De doelstelling “beheersen van de suburbanisatie” wordt geconcretiseerd in een “directive régionale d’aménagement” (ontwerp, 2009), waarin de afspraken beschreven worden tussen de regionale overheid, de gemeenten en intercommunales en allerlei betrokken sectorale instanties. Daarbij worden volgende objectieven vooropgesteld:

- Verdichting en vernieuwing van het bebouwd gebied van steden en dorpen
- Stedelijke concentratie en verdichting rond het openbaar vervoersnetwerk
- Het woonaanbod afstemmen op de ontwikkeling van tewerkstelling en diensten
- De socio-economische leefbaarheid van het platteland garanderen om de omvorming van rurale tot suburbane dorpen tegen te gaan

Het document bevat echter geen elementen tot kwantificering van deze objectieven (concrete woningdichtheden, bouwlocaties, taakstellingen,...).

2.2.4.3 Relatie tot de sturingsmodellen

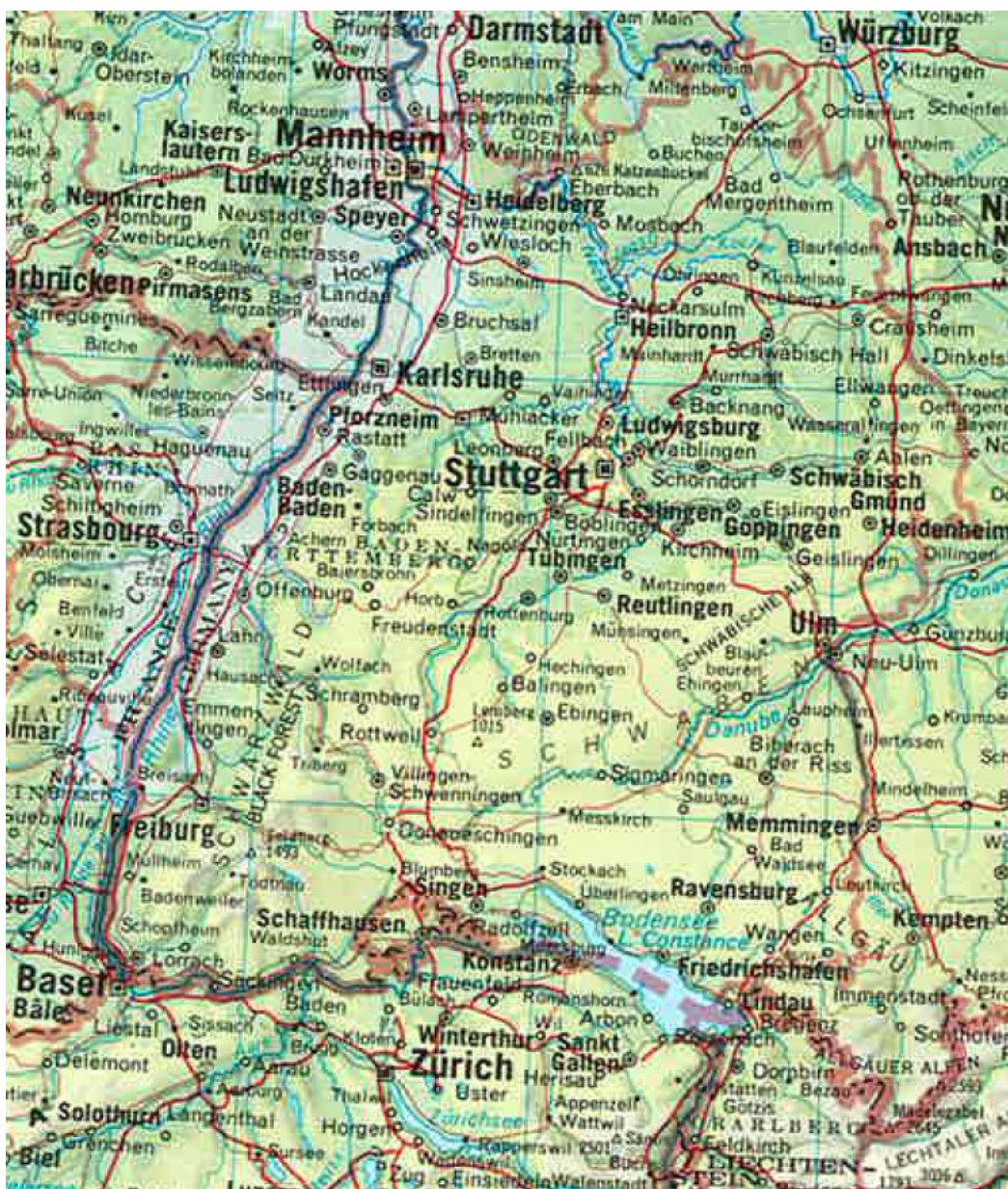
In de dichter bevolkte regio’s van Frankrijk, waaronder delen van Nord-Pas-de-Calais – en dan vooral de omgeving van Lille – is de afgelopen decennia veel “urban sprawl” ontstaan, in de hand gewerkt door de weinig rigide RO-wetgeving en de bestuurlijke en ruimtelijke versnippering over talrijke kleine gemeenten. Het “beheersen van de suburbanisatie” is dan ook één van de kernelementen van het regionaal beleidsplan. In de objectieven van de “directive régionale d’aménagement” zijn elementen van zowel het “compacte stad”-model, het knooppuntenmodel als het transportminimalisatiemodel terug te vinden, maar zoals gezegd worden deze nergens geconcretiseerd in taakstellingen, locatiecriteriën of dichtheden.

2.2.5 Baden-Württemberg / planregio Neckar-Alb

2.2.5.1 Context

Baden-Württemberg is één van de 16 deelstaten (Länder) van Duitsland. Baden-Württemberg bestaat uit 4 Regierungsbezirke, 44 Kreise (waaronder 9 zgn. Stadskreise) en 1108 gemeenten. De gemiddelde gemeentegrootte bedraagt 32 km² en ca. 9700 inwoners. Hoewel er sinds WO II een duidelijke schaalvergroting op gemeentelijk niveau was in Baden-Württemberg, gebeurde dit vnl. in functie van stedelijke expansie en het samenvoegen van al te kleine gemeenten, en werd nooit een

grootschalige fusieoperatie doorgevoerd³¹. Voor planologische doeleinden zijn de Bezirke verdeeld en de Kreise gegroepeerd in 12 planregio's (zonder bestuurlijke bevoegdheden), waaronder de regio Neckar-Alb. Deze bestaat uit 3 Kreise en 67 gemeenten (gemiddeld 38 km² en 10300 inwoners).



Baden-Württemberg is een regio met een vrij gelijkmatige bevolkingsverspreiding en een duidelijke stedelijke hiërarchie³². Stuttgart (agglomeratie 1,8 mio inw) is het demografisch en economisch centrum van de regio. Daarnaast zijn er 13 andere zgn. Oberzentren (groot- en regionale steden): Mannheim(-Ludwigshafen), Heidelberg, Heilbronn, Karlsruhe, Pforzheim, Tübingen-Reutlingen, Ulm, Offenburg, Villingen-Schwenningen, Freiburg, Lörrach-Weil (in feite voorsteden van het Zwitserse

³¹ In sommige deelstaten gebeurde dit wel, o.a. in Nordrhein-Westfalen, waar de gemeenten daardoor gemiddeld 86 km² en ca. 45.000 inwoners groot zijn.

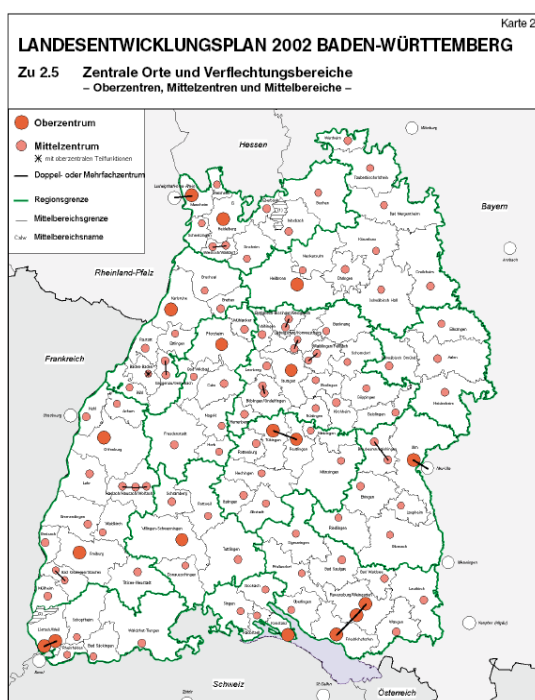
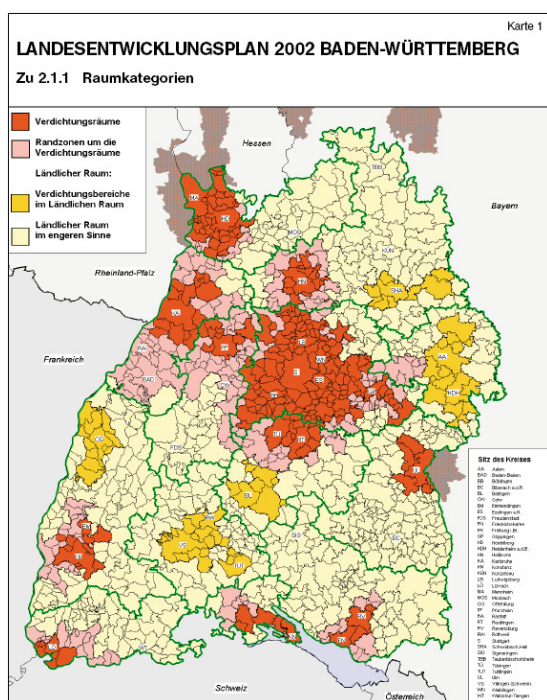
³² Walter Christaller heeft zijn centrale plaatsentheorie niet toevallig gebaseerd op het stedenpatroon in Baden-Württemberg en Bayern.

Basel), Konstanz en Friedrichshafen-Ravensburg. De dubbelstad Tübingen-Reutlingen vormt het centrum van de planregio Neckar-Alb. Terwijl de Duitse bevolking als geheel tussen 2002 en 2010 afnam (-0,8%), kende Baden-Württemberg nog een beperkte groei (+1,4%), vooral in de conurbatie Stuttgart.

2.2.5.2 Planologisch beleid

Duitsland werd en wordt gekenmerkt door een strenge “Raumordnung”, met een strikt onderscheid tussen bebouwbare en niet bebouwbare zones en tussen nederzettingen en landelijk gebied. Maar anderzijds is de gemeente het enig niveau waarop gebiedsdekkende bestemmingsplannen bestaan. Daardoor is de open ruimte op mesoniveau goed bewaard gebleven, maar heeft zich op macro-niveau t.g.v. suburbanisatieprocessen en de kleine schaal van de gemeenten toch een vrij sterke ruimtelijke versnippering voorgedaan.

In het “Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg” (2002) wordt elke gemeente op grond van een aantal criteria (bebouwingsdichtheid, arbeidsplaatsdichtheid, bouwgrondprijzen) toegewezen aan één van vier zgn. “Raumkategorien”: verdichtingsruimte (stadsgewest), randzone rond verdichtingsruimte, verdichtingsruimte in landelijk gebied en landelijk gebied s.s.. Ten tweede wordt rekening gehouden met de hiërarchie van de kernen. Er werden vier niveaus van “Zentrale Orte” vastgelegd: Oberzentren (14, cfr. groot- en regionale steden in Vlaanderen), Mittelzentren (85, cfr. kleine steden), Unterzentren en Kleinzentren (cfr. hoofddorpen). Rond elk Ober- en Mittelzentrum wordt de stedelijke invloedssfeer op “Mittelbereich”-niveau bepaald. Deze invloedssferen werden “geoperationaliseerd”: elke gemeente wordt aan precies één Ober- of Mittelzentrum toegewezen en de grenzen van de invloedssferen worden aangepast aan de Kreisgrenzen. Ten derde worden ook “Landesentwicklungsachsen” aangeduid: gebundelde verkeers- en verzorgingsassen. Alle Oberzentren en de meeste Mittelzentren liggen op een (knooppunt van) ontwikkelingsas(sen).



De toekomstige nederzettingontwikkeling moet rekening houden met de “Raumkategorie” en het hiërarchisch niveau van de gemeente in kwestie. In functie van de woonbehoefte hebben hergebruik en inbreiding voorrang op uitbreiding van nederzettingen (vergroting van het bebouwbaar gebied zoals vastgelegd in de gemeentelijke bestemmingsplannen). Grotere nieuwe bouwzones moeten afgestemd zijn op de omvang van de nederzettingen en landschappelijk ingepast worden. Ze moeten

tevens ontsloten worden door openbaar vervoer, liefst treinverkeer, en in de nabijheid van treinstations worden hogere bouwdichtheden opgelegd. Eén en ander wordt geconcretiseerd in de regionale plannen, o.a. in het Regionalplan Neckar-Alb (2008). De gemeenten moeten in hun bestemmingsplan uitgaan van volgende minimumdichtheden:

Aantal inwoners per ha bruto bouwgrond	Verdichtingsruimte	Randzone rond verdichtingsruimte	Verdichtingszone in landelijk gebied	Landelijk gebied s.s.
Oberzentrum	100			
Mittelzentrum	90	80	80	70
Untzentrum	80	70	60	60
Kleinzentrum	70	60	60	55
Andere gemeenten	60	55	50	45

De verdeling van de totale woonbehoefte over de gemeenten in functie van hun “statuut” zal gebeuren op regionaal niveau, maar elke gemeente behoudt het recht om in haar eigen natuurlijke woonbehoefte te voldoen.

2.2.5.3 Relatie tot de sturingsmodellen

Door de strikte Duitse “Raumordnung” is de suburbanisatie in Baden-Württemberg (en elders) niet gepaard gegaan met een aanzienlijke “urban sprawl”. Het ruimtelijk woonbeleid vertrekt al decennia lang van het “compacte stad”-model (o.a. door het opleggen van hoge minimum woondichtheden), in combinatie met het “hiërarchie van de kernen”-model. Hierbij moet wel volgende kanttekening gemaakt worden: gelet op het feit dat de verdeling van de woonbehoefte gebeurt o.b.v. de verwachte evolutie van het aantal inwoners en niet van het aantal huishoudens, en op de stagnatie van de bevolking in Baden-Württemberg, zal de “herverdeling” van de woonbehoefte t.v.v. de grotere steden wellicht van beperkte omvang zijn. In de “Landesentwicklungsachsen” komt (in zekere mate) het knooppuntenmodel tot uiting.

2.2.6 Kanton Zürich

2.2.6.1 Context

Het Kanton Zürich, één van de 26 (half)kantons van Zwitserland, bestaat uit 12 Bezirke (waaronder de stad Zürich) en 171 gemeenten (gemiddeld 10 km² en 7900 inwoners). Zoals Frankrijk wordt Zwitserland gekenmerkt door een netwerk van kleine gemeenten, waar nooit schaalvergroting in werd doorgevoerd. Om planologische redenen werd in het kanton Zürich daarom een niet-bestuurlijk tussenniveau van 11 Regionen (waaronder de stad Zürich) gecreëerd (ten dele samenvallend met de 12 Bezirke).

Het kanton Zürich wordt volledig gedomineerd door haar hoofdstad, tevens de grootste stad van Zwitserland. De agglomeratie Zürich bestaat naast de kernstad uit een industrieel noordelijk deel (met o.a. de luchthaven Kloten) en een residentieel zuidelijk deel langs beide oevers van het Meer van Zürich. De rest van het kanton is landelijk gebleven, met Winterthur als enige bovenlokale stad (situering: zie kaartje Baden-Württemberg). De bevolking van het kanton is tussen 2001 en 2010 sterk gestegen (+8,3%), nog sterker dan de 6,8% van Zwitserland als geheel. Deze groei kwam quasi volledig op het conto van Groot-Zürich.

2.2.6.2 Planologisch beleid

Het Zwitsers ruimtelijke ordeningsbeleid was en is nog strikter dan dat in Duitsland of Nederland. De bebouwbare zones worden niet alleen strikt afgebakend, maar voor elke zone wordt ook het aantal bouwlagen en het overeenkomstig aantal m² vloeroppervlakte bepaald. Bij de beoordeling van de woonbehoefte wordt niet alleen gekeken naar de nog bebouwbare oppervlakte maar ook naar de niet gerealiseerde vloeroppervlakte – t.o.v. de maximaal toelaatbare – binnen de reeds bebouwde gebieden.

De federale plannings- en bouwwet (1975) geeft volgende minimale bezettingsgraden (vloeroppervlakte/terreinoppervlakte) afhankelijk van het aantal bouwlagen. In de veronderstelling dat het om exclusief voor wonen bestemde zones gaat en de gemiddelde bruto vloeroppervlakte van een woning 125 m² bedraagt, komt dit neer op de bijgevoegde woningdichtheden:

- 1 bouwlaag: 20% 16 won/ha terreinoppervlakte
- 2 bouwlagen: 30% 24 won/ha
- 3 bouwlagen: 50% 40 won/ha
- 4 bouwlagen: 65% 52 won/ha
- 5 bouwlagen: 90% 72 won/ha

De toegelaten bezettingsgraad in het kanton Zürich bedroeg in 2003 72% (20.470 ha vloeroppervlakte op 28.440 ha bouwzone), maar binnen de reeds bebouwde zones (24.400 ha of 86% van het totaal) was de effectieve vloeroppervlakte maar 10.860 ha ofte 44,5%. Binnen de bebouwde zone was t.o.v. de toegelaten vloeroppervlakte nog een reserve van 6.720 ha vloeroppervlakte. Deze interne reserve was meer dan 2x zo groot als de toegelaten vloeroppervlakte in de nog niet bebouwde delen van de bouwzones (2.890 ha)³³.

Een verdichting van de reeds bebouwde ruimte is uiteraard minder vanzelfsprekend dan het invullen van onbebouwde terreinen, vandaar dat gerekend wordt met een realisatiegraad van 20% in de bebouwde en 80% in de onbebouwde bouwzones de eerstkomende decennia. Er wordt aldus geschat dat binnen de bestaande bouwzones nog plaats is voor ca. 346.000 bijkomende inwoners (95 inwoners per ha vloeroppervlakte). Op de nog niet bebouwde zones zou de dichtheid 63 inwoners per ha terreinoppervlakte bedragen. Dit zijn brutodichtheden, omdat een aanzienlijk deel van de beschikbare (vloer)oppervlakte niet voor wonen maar voor tewerkstelling en diensten bestemd is.

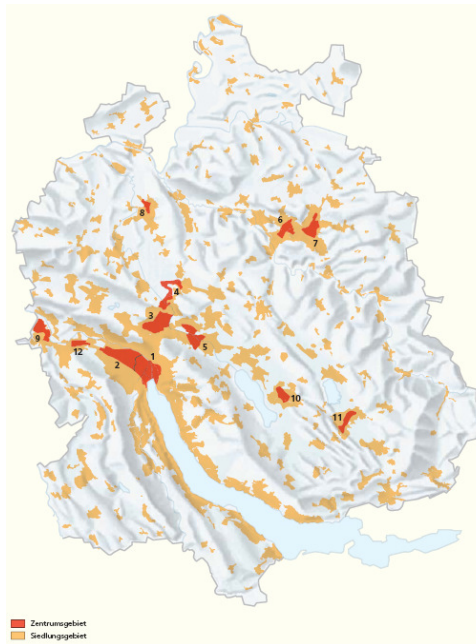
Het nieuwe Richtplan van het kanton Zürich (2011) vertrekt van volgende grondprincipes:

- De bestaande nederzettingsstructuur moet maximaal behouden blijven, met een naar binnen gerichte ontwikkeling van wonen, werken en voorzieningen.
- Ontwikkeling moet maximaal afgestemd worden op het openbaar vervoer, m.b. het bestaande en verder te ontwikkelen S-Bahnnet. Het openbaar vervoer moet minstens de helft van het bijkomend (niet-fiets- en voet-)verkeer opvangen.
- De open ruimte moet maximaal gevrijwaard blijven.

Tussen 2005 en 2030 wordt een bevolkingstoename met ca. 200.000 inwoners verwacht. Deze prognose ligt ver onder het hierboven aangegeven groeipotentieel binnen de bestaande bouwzones in 2003. Dit bedroeg dus ca. 346.000 inwoners, waarvan 143.000 inwoners via verdichting van de reeds bebouwde zones en 203.000 inwoners in de nog niet bebouwde bouwzones. Er werd dan ook geconcludeerd dat de volledige groei tot 2030 moet opgevangen worden binnen de bestaande bouwzones, en uitbreiding van de "Siedlungsgebiete" de eerstkomende decennia niet aan de orde is. De zones binnen de 750 m van een S-Bahnstation krijgen voorrang. In deze zones was in 2003 nog een beschikbare vloeroppervlakte van 4.270 ha en ruimte voor ca. 149.000 inwoners (maar liefst 44% van het totaal groeipotentieel !). Anderzijds wordt bouwen in zones met een hoge milieu-belasting afgeremd wordt.

Binnen de nederzettingsgebieden worden 12 zgn. centrumgebieden afgebakend: 5 bestaande stadskernen (Zürich, Winterthur, Bülach, Uster en Wetzikon) en 7 zgn. ontwikkelingsgebieden (gebieden met een "hoog veranderingspotentieel", waarvan 6 rond Zürich en 1 nabij Winterthur). Binnen de centrumgebieden, die allemaal goed ontsloten zijn met het OV, zijn hogere bezettingsgraden en woningdichtheden van toepassing en moeten nieuwe bedrijvigheid en bovenlokale voorzieningen geconcentreerd worden.

³³ Bron: Raumbeobachtung Kanton Zürich - Siedlungsentwicklung



2.2.6.3 Relatie tot de sturingsmodellen

De gemiddelde bevolkingsdichtheid van het kanton Zürich ligt ca. 70% boven het Vlaams gemiddelde, maar toch is slechts 17% van de oppervlakte bebouwd of bebouwbaar en was er nauwelijks sprake van “urban sprawl”. Dit is uiteraard het resultaat van het zeer streng Zwitsers RO-beleid, met o.a. zeer hoge minimum bouwdichtheden. De keerzijde van de medaille is dat minder dan 40% van de Zwitsers – gemiddeld de rijkste burgers ter wereld – in een eengezinswoning woont en slechts 35% eigenaar is van hun woning (in het kanton Zürich liggen deze cijfers nog wat lager).

Inzake ruimtelijk woonbeleid worden volgende sturingsmodellen toegepast, die allemaal op “harde” wijze worden geïmplementeerd:

- “compacte stad”-model: hoge woondichtheden, vastleggen van verdichtingsmogelijkheden via het systeem van toegelaten vloeroppervlaktes, strikte afbakening van woonkernen
- knooppuntenmodel: preferentiële ontwikkeling rond de S-bahnstations
- transportminimalisatiemodel: 6 van de 7 “ontwikkelingsgebieden”, zijnde de zones met het grootste groeipotentieel, liggen in de agglomeratie van Zürich
- “belvédère”-model: maximale vrijwaring van de open ruimte.

2.2.7 Catalonië / metropolitane regio Barcelona

2.2.7.1 Context

Catalonië is één van de 17 autonome regio’s (comunidades autonomas) van Spanje. Samen met Baskenland heeft Catalonië de grootste autonomie t.o.v. de centrale Spaanse staat. De regio is ingedeeld in 4 provincies, 41 comarques en 946 gemeenten (gemiddeld 34 km² en 7900 inwoners). Spanje heeft geen relevante fusies van gemeenten gekend, maar de gemiddelde gemeentegrootte ligt er van oudsher vrij hoog. Voor planologische doeleinden is Catalonië verdeeld in 7 planregio’s (zonder bestuurlijke bevoegdheden), elk bestaande uit 4 à 7 comarques. De metropolitane regio (Ambit metropolità) van Barcelona is daarvan veruit de belangrijkste, en omvat 7 comarques en 163 gemeenten (gemiddeld 20 km² en 30600 inwoners).



Catalonië wordt op demografisch en economisch vlak volledig gedomineerd door haar hoofdstad Barcelona. Het metropolitaan gebied van Barcelona telt bijna 5 miljoen inwoners, 2/3 van de totale Catalaanse bevolking. Daarbuiten daalt de dichtheid naarmate men verder van Barcelona en de kust komt, zakkend tot 15 inw/km² in het NW Pyreneeëng gebied. Buiten Barcelona telt Catalonië enkel steden van regionaal niveau (Girona, Vic, Manresa, Lleida, Tarragona, Reus) en kleine steden. Het metropolitaan gebied van Barcelona bestaat uit drie zones: een zeer dichtbevolkte kern (de stad Barcelona zelf heeft een dichtheid van 16.000 inw/km²), daarrond een gordel van volledig vergroeide voorsteden en daarrond een zone met lagere dichtheid en (nog) niet aaneen gegroeide kernen (uitgegroeide stadjes en dorpen of volledig nieuwe nederzettingen). De grootste van deze kernen zijn Vilanova i la Geltru, Terrassa, Sabadell, Granollers en Mataró.

De Spaanse bevolking heeft sinds de eeuwwisseling een enorme bevolkingsgroei gekend: +15,1% tussen 2002 en 2010. In Catalonië lag de toename zelfs nog hoger (+18,4%). De groei is vooral het gevolg van een sterke immigratie, gericht op Groot-Barcelona en de toeristische kustplaatsen (met o.a. veel pensioensmigratie). T.a.v. de woningbehoefte doet zich bijkomend het fenomeen voor dat ca. 30% van de woningen in Catalonië uit tweede verblijven bestaat.

2.2.7.2 Planologisch beleid

Catalonië heeft een gekende stedenbouwkundige traditie op gemeentelijk niveau (met name in de stad Barcelona), maar tot voor kort was er geen overkoepelend regionaal beleid. Het in 1995 goedgekeurde Pla Territorial General de Catalunya bleef dode letter. Pas vanaf 2005 werd een effectief sturend planningsbeleid opgezet. Daarbij werd er niet voor gekozen om eerst het regionaal plan te herzien, maar werd direct gefocust op de opmaak en implementatie van de 7 voorziene subregionale plannen, waaronder dat voor het metropolitaan gebied van Barcelona.

Er werden wel algemene criteria opgesteld waaraan alle subregionale plannen moesten voldoen. Van belang t.a.v. van wonen zijn daarbij:

- Efficiënt ruimtegebruik en minimale aantasting van open ruimte
- Versterken van sociale cohesie en vermijden van sociaal-ruimtelijke segregatie
- Integrale stedelijke ontwikkeling, met evenwicht tussen wonen en werken
- Inperking van verdere ontwikkeling van tweede verblijven in de waardevolle open ruimte
- Opvangen van groei in ruimtelijk compacte nederzettingen
- Versterken van het historisch gegroeid stedelijk netwerk en de hiërarchie van de kernen
- Uitbouw van een efficiënt openbaar vervoernetwerk gekoppeld aan het stedelijk netwerk

Catalonië heeft tussen 2001 en 2026 een behoefte aan ca. 750.000 bijkomende woningen, maar binnen de bestaande bebouwbare zones volgens de gemeentelijke bestemmingsplannen is maar ruimte voor ca. 400.000 woningen. Vanwege de oververzadiging van de agglomeratie van Barcelona moet het vervullen van deze woonbehoefte ruimtelijk meer gespreid worden. Er moet een meer nodaal stedelijk netwerk uitgebouwd worden, met een hoofdrol voor de middelgrote stedelijke centra, zowel binnen de metropolitane regio Barcelona (de “metropolitane boog” met de steden Vilanova i la Geltrú, Vilafranca del Penedès, Terrassa, Sabadell, Granollers en Mataró) als daarbuiten (Tarragona, Reus, Lleida, Igualada, Manresa, Vic, Girona, Figueres). De versterking van deze steden wordt gekoppeld aan een gelijkwaardige spreiding van de tewerkstelling en de uitbouw van het Catalaans spoorwegnetwerk, m.b. van nieuwe tangentiële lijnen.

Binnen de metropolitane regio onderscheidt het Pla Territorial Metropolità de Barcelona (2010) verschillende types continue (gemeentegrensoverschrijdende) stedelijke zones:

- stedelijke centra;
- strategische functionele ruimtes;
- stedelijke transformatieruimtes;
- stedelijke uitbreidingszones;
- nieuwe stedelijke “centraliteiten” (goed ontsloten transformatie- of uitbreidingszones die een hoger voorzieningenniveau krijgen);
- te herstructureren residentiële gebieden;
- te transformeren oude industriegebieden;
- metropolitane nodale versterkingszones.

Buiten deze continue stedelijke zones zijn er nog:

- de overige nederzettingen die, afhankelijk van hun ontsluiting en beschikbaarheid aan ruimte, aangeduid worden als groeikernen (met maximaal 30, dan wel 60% uitbreidingsmarge) of als niet verder uit te breiden kernen;
- zgn. gespecialiseerde zones: monofunctionele zones (o.a. geïsoleerde residentiële wijken), die moeten inkrimpen of uitdoven, tenzij ze kunnen geïntegreerd worden in nabijgelegen stedelijke gebieden; nieuwe monofunctionele zones zijn niet wenselijk.

De geplande transformaties en uitbreidingen laten toe om in de metropolitane regio Barcelona over de periode 2004-2026, 561.000 woningen te voorzien, nl. 387.000 woningen binnen de in 2004 reeds juridisch bebouwbare zones en ca. 174.000 bijkomende woningen in de nieuw af te bakken zones:

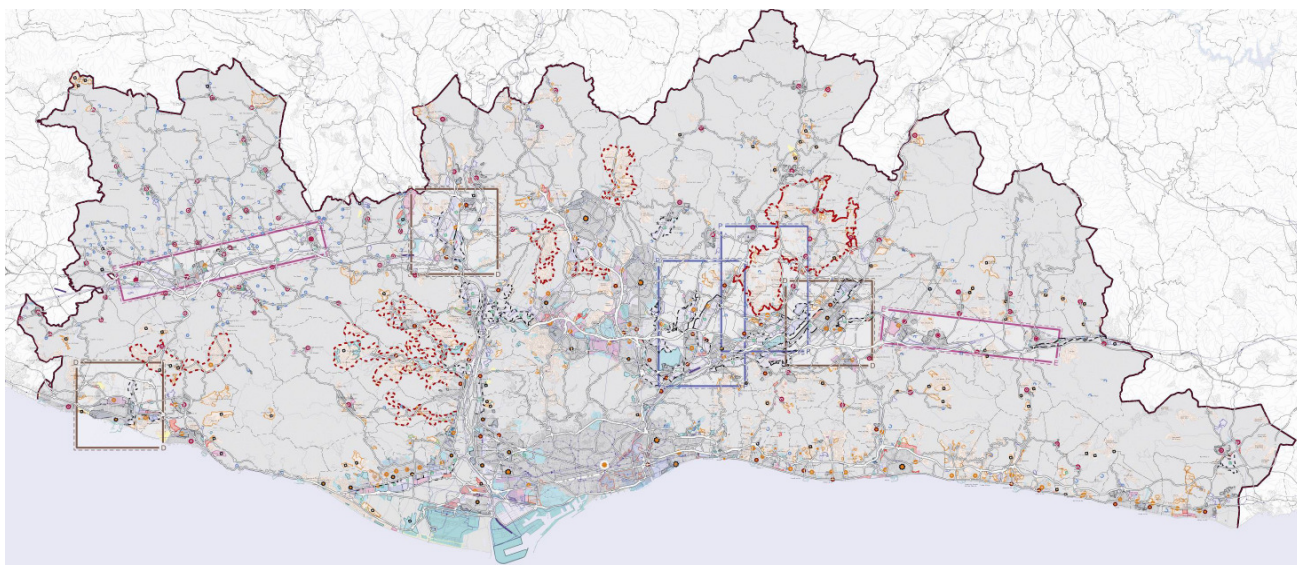
- 82.000 woningen in de metropolitane nodale versterkingszones;

- 63.500 woningen in de stedelijke transformatieruimtes;
- 25.000 woningen in de groeikernen;
- 3.200 woningen in de nieuwe stedelijke “centraliteiten”

en daarnaast nog een reserve van ca. 100.000 woningen (18%) over te houden. Tegelijkertijd zou het aandeel tweede verblijven moeten dalen van 22 naar 13%.

Inzake woningdichtheid komen in de metropolitane regio Barcelona bij benadering volgende bestaande of vooropgestelde gemiddelden voor:

- In de bestaande bebouwde zones³⁴: 38 won/ha
- In de in 2009 juridisch reeds bebouwbare zones: 25 won/ha
- In de nieuw te ontwikkelen zones in de nodale versterkingszones, stedelijke transformatiezones, nieuwe stedelijke “centraliteiten” en groeikernen): 52 won/ha



ESTRATÈGIES URBANES

Continuus urbana intermunicipals




-  Centres urbans
-  Àrees de transformació urbana d'interis metropolità
-  Àrees d'extensió urbana d'interis metropolità



Noves centralitats urbanes

-  Àrees especialitzades residencials a reestructurar
-  Àrees especialitzades industrials a transformar
-  Àrees especialitzades industrials a consolidar i equipar

Àmbits de reforçament nodal metropolità

-  Àrees urbanes de desenvolupament nodal
-  Eixos urbans de desenvolupament nodal
-  Àrees urbanes de polarització

Estratègies per nuclis urbans

-  Creixement mitjà
-  Creixement moderat
-  Millora urbana i completió
-  Manteniment del caràcter rural

Estratègies per àrees especialitzades

-  Reducció/extinció
-  Localització equipaments

2.2.7.3 Relatie tot de sturingsmodellen

Het tot voor kort ontbreken van een bovenlokaal ruimtelijke ordeningsniveau en lokaal particularisme, in combinatie met de sterke demografische, economische en toeristische ontwikkeling van Catalonië, hebben in de omgeving van Barcelona en de kustzone gezorgd voor een sterke “urban sprawl”. De wildgroei van monofunctionele “urbanitzaciones”, vnl. bestaande uit tweede verblijven, werd in feite enkel door het sterke reliëf ingeperkt. De sterke demografie, de concurrentie van de tweede verblijvenmarkt, de relatieve schaarste aan (fysiek) bebouwbare grond en de zwakte van de Spaanse huurmarkt leidde tot hoge grondprijzen, die onbetaalbaar zijn voor een groot deel van de bevolking. Deze woont dan ook in hoofdzaak in (kleine) koopappartementen.

Sinds 2005 poogt de Catalaanse overheid deze trends om te buigen. Zowel in het regionaal beleid als in het Pla Territorial Metropolità de Barcelona staat daarbij het polycentrisch model centraal: men

³⁴ Na extrapolatie van de toename van het aantal woningen tussen 2004 en 2009

wil de als te dominant ervaren hoofdstad Barcelona ontlasten ten voordele van de omliggende regionale steden en secundaire kernen binnen het metropolitaan gebied. Dit model wordt gecombineerd met drie andere sturingsmodellen: het “compacte stad”-model (focus op inbreiding, beperkingen op uitbreiding van kernen), het “belvedere”-model (vrijwaring van de open ruimte) en het knooppuntenmodel (de uitbouw van een performant tangentieel OV-net).

2.2.8 Emilia-Romagna / Provincie Bologna

2.2.8.1 Context

Emilia-Romagna is één van de 20 “regione” van Italië, ingedeeld in 9 provincies en 341 gemeenten (gemiddeld 66 km² en 12900 inwoners). De 60 gemeenten van de provincie Bologna zijn gemiddeld 62 km² en 16200 inwoners groot. De grote gemiddelde oppervlakte van de gemeenten is historisch gegroeid – en verschilt van regio tot regio³⁵ – en is dus niet het gevolg van recente fusies.



Emilia-Romagna valt uiteen in drie grote zones. Op de overgangszone tussen de Appennijnen en de Povlakte, langs de oude Romeinse Via Emilia, heeft zich een langgerekte stedenband ontwikkeld, van Piacenza over Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Imola, Faenza, Forlì en Cesena tot Rimini. Daar sluit hij aan op de 50 km lange toeristische kustagglomeratie langs de Adriatische Zee (van Cervia tot Cattolica). De Appennijnen ten zuiden van de stedenband zijn dun bevolkt en stedenloos. De agrarische Povlakte ten noorden is ook relatief dun bevolkt en telt twee regionale steden: Ferrara en Ravenna.

De bevolking van Italië is dankzij een sterke immigratie tussen 2002 en 2010 met bijna 6% gestegen, na decennia van stagnatie. In Emilia-Romagna was de groei nog een stuk groter (+9,9%), waarmee het samen met Lazio (Rome) de sterkst gegroeide Italiaanse regio is. De groei kwam enkel de reeds sterk verstedelijkte gebieden ten goede; in het Appennijnengebied ging de ontvolking verder. De provincie Bologna groeide iets trager dan het regionaal gemiddelde (+7,5%), vooral door de beperkte groei in de kernstad Bologna (na decennia van bevolkingsdaling overigens).

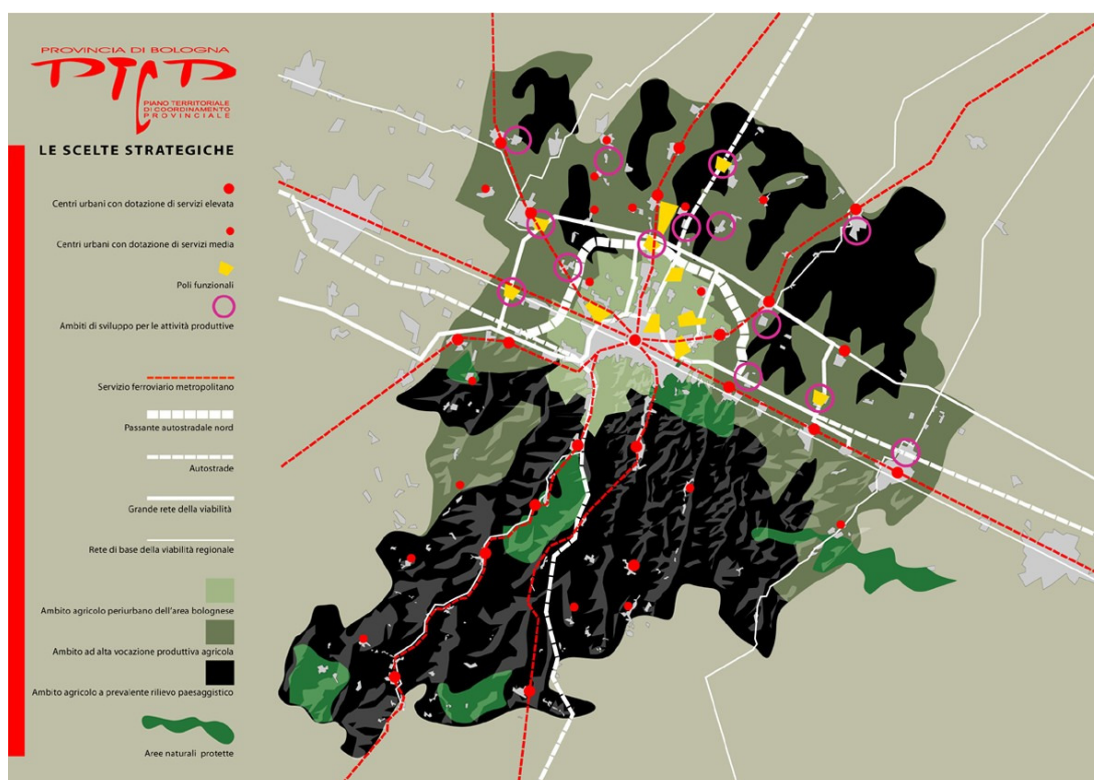
³⁵ In de regio Lombardije zijn de gemeenten b.v. gemiddeld maar 15 km² groot.

2.2.8.2 Planologisch beleid

Zoals alle regionale structuurplannen in Italië is het Piano Territoriale Regionale dell'Emilia-Romagna (2010) een document met een hoog theoretisch gehalte. Het plan streeft naar de vorming van een "regio-systeem", met versterking van de verschillende soorten regionaal "kapitaal" (kennis, sociaal, ecologisch-landschappelijk, nederzettings- en infrastructureel) en de uitbouw van "netwerken". Inzake de nederzettingsstructuur gaat het over de vorming van "effectieve steden" en "complexe systemen van grote oppervlakte" met antropogene (o.a. de metropolitane regio Bologna en het complex Modena-Reggio Emilia-Modena of natuurlijke dominantie (Podelta, Appennijnen).

Het Piano Territoriale de Coordinamento Provinciale di Bologna heeft een veel concretere inslag. Volgende strategieën van het plan zijn van belang t.a.v. wonen:

- Organisatie van de nederzettingsstructuur rond het bestaande en verder uit te bouwen light rail-netwerk rond Bologna (8 lijnen met 82 stations)
- Polycentrische ontwikkeling (cfr. "gebundelde deconcentratie"): enkel verdere ontwikkeling van wonen en (lokale) tewerkstelling in goed ontsloten kernen met een goed voorzieningenniveau, louter consolidatie in de andere kernen
- Bescherming van de open ruimte en creëren van ecologische netwerken, ook in de sub-urbane gebieden (via urbane landbouw en recreatie)



Op de kaart met de gewenste ruimtelijke structuur worden de nederzettingen (bebouwde en bebouwbare ruimte volgens de gemeentelijke bestemmingsplannen) nauwkeurig afgebakend, en deze moeten de toekomstige woonbehoefte volledig opvangen. Maar de wijze waarop hierbij rekening gehouden wordt met de bovengenoemde principes (b.v. inzake woningdichtheden), wordt nergens gekwantificeerd.

2.2.8.3 Relatie tot de sturingsmodellen

De dichtst bevolkte en meest verstedelijkte regio's in Italië (Lombardije/Milaan, Campanië/Napels) zijn – samen met Vlaanderen – de gebieden in Europa waar zich de sterkste “urban sprawl” heeft voorgedaan³⁶. Dit kan toegeschreven worden aan een weinig strikte RO-wetgeving en een sterk lokaal particularisme. Door de lagere bevolkingsdichtheid kende Emilia-Romagna een minder uitgesproken suburbanisatie, maar rond Bologna is toch sprake van enige “urban sprawl”.

De Italiaanse regionale beleidsplannen leggen zeer sterk de focus op stedelijke netwerkvorming (polycentrisch model), maar met een hoog abstractieniveau. Het provinciaal plan van Bologna vertaalt dit – op het niveau van deze stadsregio – wel wat concreter. Het gaat uit van polycentrisme gekoppeld aan het knooppuntenmodel: decentralisatie van functies vanuit Bologna naar een selectie van kleinere centra die goed ontsloten zijn door het light rail-netwerk. Indirect komt ook het “belvédère”-model aan bod. Bij gebrek aan concrete taakstellingen en woondichtheden lijkt het “compacte stad”-model van ondergeschikt belang te zijn.

2.2.9 San Francisco Bay Area en Atlanta Metropolitan Area

2.2.9.1 Context

In de staten van de Verenigde Staten is de county de enige gebiedsdekkende bestuurlijke eenheid. Het lokaal niveau wordt gevormd door zgn. incorporated cities en (in sommige staten) towns, maar dit niveau is niet gebiedsdekkend³⁷. Het grootste deel van de oppervlakte en een belangrijk deel van de bevolking bevindt zich in de zgn. unincorporated areas, die rechtstreeks door de county worden bestuurd. Tot de unincorporated areas behoren niet alleen dunbevolkte gebieden maar ook tal van “suburbs” die nog niet “geïncorporeerd” zijn, en dit soms om fiscale redenen of omwille van de doorgaans beperkte en soepele county-regelgeving ook niet wensen te worden. De graad van incorporatie (% van de bevolking levend in incorporated cities) verschilt sterk van staat tot staat.

Omdat de grote stedelijke conurbaties uit meerdere counties bestaan en een aanzienlijk deel van hun bevolking niet over een formeel gemeentelijk bestuur beschikt, werden in een aantal regio's voor planologische doeleinden samenwerkingsverbanden opgezet tussen counties en cities, waaronder de Association of Bay Area Governments (ABAG) voor de conurbatie San Francisco-San Jose-Oakland in California en de Atlanta Metropolitan Commission (ARC) in Georgia. Dit zijn geen officiële bestuurseenheden en hun beleidsplannen hebben dan ook geen afdwingbaar karakter. De implementatie moet gebeuren door de cities of (voor de unincorporated areas) door de counties.

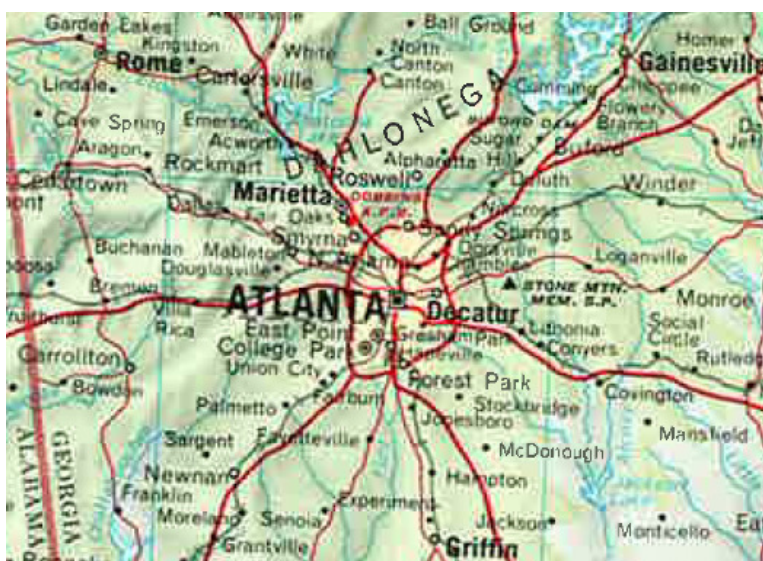
De San Francisco Bay Area bestaat uit 10 counties in California, allen grenzend aan de San Francisco Bay. De 10 counties tellen in totaal 101 incorporated cities, die samen bijna 95% van de totale bevolking van de Bay Area omvatten en gemiddeld ca. 65000 inwoners tellen. De unincorporated areas bestaan vnl. uit dunbevolkt landbouwgebied en quasi onbewoonde berg- en moerasgebieden. De dichter bebouwde zones liggen vnl. aan de rand van de incorporated cities en zullen er normaliter in de toekomst door opgeslokt worden.

De Bay Area heeft drie kernsteden: San Francisco, San Jose en Oakland. Steden als Santa Rosa, Napa, Vacaville, Fairfield en Livermore zijn morfologisch nog aparte steden maar maken functioneel reeds deel uit van de conurbatie. De Bay Area (10 counties) kende het jongste decennium slechts een kleine bevolkingsgroei (+2,2% tussen 2000 en 2007), tegenover een groei met ruim 30% in de 20 jaar daarvoor. Deze groeivertraging is vooral het gevolg van de zeer hoge woningprijzen; deze liggen in

³⁶ Rome is hier grotendeels aan ontsnapt omdat de landelijke omgeving van de stad (de Campagna Romana) administratief altijd tot het stedelijk grondgebied behoord heeft, waardoor de stedelijke expansie door de stad kon gecontroleerd worden.

³⁷ De 6 staten van New England in het NO van de USA vormen hierop een uitzondering: daar bestaat wel een gebiedsdekkend lokaal niveau van townships en cities, en hebben de counties weinig bevoegdheden.

de 10 counties 2 à 4 maal zo hoog als het Amerikaans gemiddeld. Door de schaarste aan betaalbare nieuwe woningen verschoof de suburbanisatie steeds meer naar counties buiten de Bay Area zelf, met veel lange afstandspendel (100 km of meer) tot gevolg.



De Atlanta Metropolitan Area omvat 20 counties in Georgia (die dus gemiddeld veel kleiner zijn dan in California). In totaal waren er in die 20 counties in 2000 110 incorporated cities³⁸, maar deze vertegenwoordigden samen slechts iets meer dan 30% van de totale bevolking en telden gemiddeld slechts ca. 11.000 inwoners. Buiten Atlanta zelf, met 540.000 inwoners, is er geen enkele stad met meer dan 100.000 inwoners. De conurbatie wordt dus gekenmerkt door tientallen kleine “stadjes” die verspreid liggen in een matrix van niet-geïncorporeerde suburbs.

³⁸ Sindsdien zijn er nog een aantal bijgekomen door incorporatie van nederzettingen.

Atlanta is één van de sterkst groeiende metropolitane gebieden van de USA. De bevolking van de 20 counties nam tussen 2000 en 2007 toe met 24%, nadat ze in de 20 jaar daarvoor reeds met 86% was toegenomen. De bevolking is op iets meer dan 40 jaar tijd verdrievoudigd. Uiteraard zat de sterkste (relatieve) groei in de perifere counties, en het stedelijk gebied strekt zich inmiddels (functioneel en deels ook morfologisch) uit tot Gainesville, Monroe, Griffin, Newnan, Carrollton en Cartersville.

2.2.9.2 Planologisch beleid

Het Housing Needs Plan 2007-2014 voor de San Francisco Bay Area (2008) vertrekt van een taakstellingsaanpak. Om de trendmatige evolutie in meer duurzame zin om te buigen, is nood aan massale inbreiding en reconversie in de bestaande stedelijke gebieden, een veel sterkere gerichtheid op openbaar vervoersontsluiting, een grotere afstemming tussen woon- en werklocaties en een veel groter woningaanbod in de lagere en gemiddelde prijsklassen. Om dit te bewerkstelligen wordt de totale woonbehoefte 2007-2014 van de Bay Area (214.500 woningen) verdeeld over de 10 counties en 101 steden volgens volgende verdeelsleutel:

- 45% i.f.v. groei aantal huishoudens (trend)
- 22,5% i.f.v. groei tewerkstelling en 22,5% i.f.v. bestaande tewerkstelling
- 10% i.f.v. groei aantal huishoudens en tewerkstelling nabij OV-locaties

Tevens wordt deze taakstelling opgesplitst naar woningprijsstypen (zeer laag, laag, gemiddeld en bovengemiddeld)³⁹. Steden die reeds een hoog aandeel betaalbare woningen hebben, krijgen een kleinere taakstelling terzake en vice versa, om meer sociale mix te creëren. De lokale overheden duiden tientallen Priority Development Areas (grote goed ontsloten potentiële inbreidingslocaties) aan, waar een belangrijk deel van hun taakstelling kan/zal opgevangen worden.

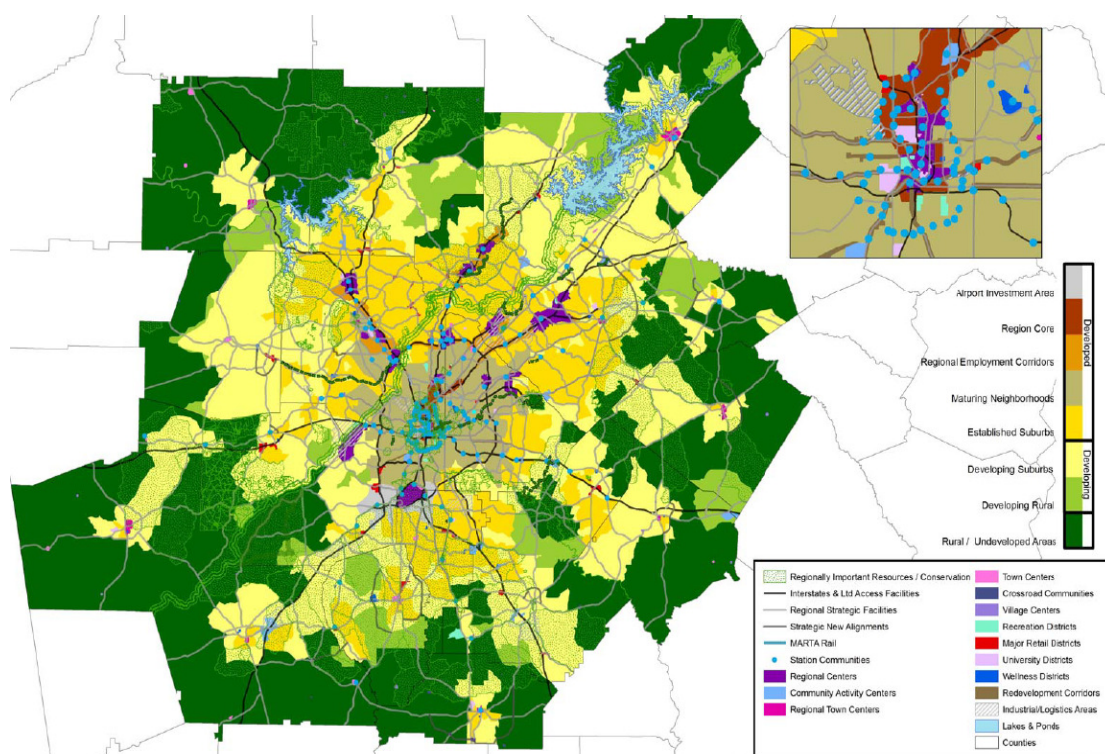


Priority Development Areas

Het Plan 2040 van de Atlanta Regional Commission werkt niet met concrete taakstellingen maar met woondichtheden om haar doelstellingen te bereiken (beperking inname en versnippering van open ruimte, beperking pendelstromen, modal shift naar OV, minder sociale segregatie). Het plan onderscheidt verschillende types “areas” en “places”, met hun specifieke functies en bijhorende woondichtheden: hoge dichtheden in te verdichten zones en locaties, opzettelijk lage dichtheden in perifere zones waar verdere (grootschalige) suburbanisatie niet wenselijk geacht wordt:

³⁹ In de periode 1999-2006 werd slechts 44% van de behoefte gerealiseerd aan woningen in de “zeer laag”-prijsklasse, 75% in de “laag”-klasse, 37% in de “gemiddeld”-klasse en maar liefst 153% in de “bovengemiddeld”-klasse.

Area / place	Woningdichtheid per ha	Place	Woningdichtheid per ha
Region core	25-200+	Community activity centers	25-100
Regional employment corridors	25-200+	Major retail districts	25-50
Airport investment area	25-75	Recreation districts	0
Maturing neighborhoods	5-12,5	University districts	25-75
Established suburbs	2,5-12,5	Wellness (hospital) districts	25-75
Developing suburbs	2,5-12,5	Regional town centers	25-100
Developing rural areas	Max 0,5	Town centers	25-50
Rural/undeveloped areas	Max 0,5	Village centers	2,5-25
Regional centers	25-200+	Crossroad communities	Max 2,5
Station communities	25-200+	Industrial/logistic areas	0
Redevelopment corridors	25-50	Regional important resources	0



2.2.9.3 Relatie tot de sturingsmodellen

De grote Amerikaanse conurbaties zijn uiteraard dé prototypes van “urban sprawl”, en dit op een schaal die ongekend is in Europa (het geheel van “established suburbs” van Atlanta heeft b.v. een diameter van ca. 80 km). In Atlanta, gelegen in een heuvelend gebied zonder grote fysieke obstakels, was de “urban sprawl” nog meer uitgesproken dan in de Bay Area, waar de baai en de aanpalende moerassen enerzijds en een aantal bergketens anderzijds de stedelijke ontwikkeling meer hebben gestructureerd en ingeperkt. Het “urban sprawl”-model loopt evenwel tegen haar limieten aan, vooral in de Bay Area, door de toenemende congestie van het autoverkeer en de steeds hogere grond- en woningprijzen.

Hoewel de aanpak verschilt, vertrekken de plannen van beide regionale commissies van dezelfde doelstellingen: het inperken van verdere “urban sprawl” en het verdichten en beter structureren van het bestaand stedelijk weefsel. Vrijwel alle genoemde sturingsmodellen zitten in meer of mindere mate vervat in de beleidsplannen:

- Het polycentrisch model (vooral in Atlanta): ontwikkeling van “regional employment corridors”, “regional town centers”, ...

- Het knooppuntenmodel: sterke focus op verdichting rond OV-assen en -knooppunten
- Het transportminimalisatiemodel: verhoogde taakstellingen in zones met veel tewerkstelling (Bay Area); hogere woondichtheden in de “regional employment corridors” en andere “areas” en “places” met veel tewerkstelling (Atlanta)
- Het “belvedere”-model: aanduiding van talrijke “priority conservation areas” (Bay Area); quasi-nuldichtheden in de “developing rural areas” en “rural/undeveloped areas” (Atlanta)
- Het “compacte stad”-model: weliswaar meer in algemene zin (inbreiding en verdichting) dan in specifieke zin, want m.u.v. San Francisco zijn er nooit echt compacte historische steden geweest in beide regio’s

Enkel het “hiërarchie der kernen”-model is niet terug te vinden, wellicht vnl. omdat beide regio’s eigenlijk één grootstedelijk gebied vormen. Een eventuele hiërarchie van de kernen moet in de USA op een hoger schaalniveau (b.v. de staten California en Georgia) bekeken worden.

2.3 Synthese

Uit het overzicht blijkt dat in de beleidsplannen van alle onderzochte regio’s grotendeels dezelfde ruimtelijke en sociale knelpunten aangehaald worden, die ook in de Vlaamse context terug te vinden zijn en sterk gekoppeld zijn het suburbanisatieproces:

- Aantasting en versnippering van het open ruimtegebied
- Verarming van de kernsteden door de netto uitwijking van de hogere inkomensklassen
- Intensieve pendelstromen omdat de tewerkstelling en voorzieningen sterk geconcentreerd bleven in de steden
- Sterke autogerichtheid van de vervoersstromen door het achterblijven van het OV-netwerk in de suburbane gebieden

In de landen met een strenge planningstraditie (Zwitserland, Duitsland, Nederland) bleef de aantasting en versnippering van het open ruimtelijk gebied weliswaar beperkter, terwijl het zeer performant OV-net in het kanton Zürich (S-Bahn) ook voor een relatieve inperking van de automobilititeit zorgde (maar dit is wellicht veel minder het geval in de minder dicht bevolkte Zwitserse kantons).

Voorts doet zich overal een veroudering en gezinsverdunding voor bij de autochtone bevolking. De recente sterke netto inwijking vanuit het buitenland in de grotere steden heeft voor een demografische heropleving aldaar gezorgd, maar heeft tegelijkertijd de sociale segregatie tussen kernsteden en suburbane gebieden nog versterkt.

Wanneer de verschillende beleidsplannen naast elkaar gelegd worden, blijkt dat de strategieën om met deze problemen om te gaan – ondanks aanzienlijke verschillen in praktische aanpak en juridische verankering in bestemmingsplannen en/of bouwvoorschriften – op hoofdlijnen vrijwel overal dezelfde zijn:

- Beperking van de aantasting en versnippering van open ruimte door zuinig ruimtegebruik en voorrang van inbreiding en reconversie op nieuwe “greenfield”-ontwikkelingen
- Het richten van grootschalige nieuwe ontwikkelingen op het bestaand en verder uit te bouwen openbaar vervoernetwerk i.f.v. een duurzamer modal split
- Het beter op elkaar afstemmen van wonen en werken i.f.v. een beperking van de pendel; dit kan op twee manieren: nieuwe woonlocaties concentreren nabij tewerkstellingszones of nieuwe tewerkstellingszones inplanten in of nabij verder uit te bouwen stedelijke kernen (in ieder geval monofunctionele woon- of werklocaties vermijden)
- Versterking van het stedelijk netwerk; meestal het bestaand netwerk (cfr. hiërarchie der kernen), eventueel aangevuld met op te waarderen kernen met een goede OV-ontsluiting.

Ten aanzien van de in §2.1 beschreven sturingsmodellen kan vastgesteld worden dat deze op meer of minder expliciete wijze terug te vinden zijn in de ruimtelijke beleidsplannen, behalve het niet-duurzame “urban sprawl”-model, dat men juist tracht te bestrijden. Anderzijds konden geen “nieuwe” ruimtelijke sturingsmodellen terug gevonden worden in de geanalyseerde beleidsplannen.

In onderstaande tabel wordt per (sub)regio aangegeven in welke mate de sturingsmodellen terug te vinden zijn in hun planningsdocumenten en –reglementering. “XX” betekent dat het model in kwestie een centraal planningsprincipe is, dat afgedwongen wordt via harde planningsinstrumenten (harde afbakening van bebouwbare zones in bestemmingsplannen, minimum woondichtheden,...) en een volatiel investeringsbeleid. “X” geeft aan dat het sturingsmodel wel in zekere mate aanwezig is, maar van ondergeschikt belang is en/of niet of minder hard afdwingbaar gesteld wordt.

Uitgangspunt sturingsmodel (Sub)regio	Bestaande nederzettingsstructuur		Onbebouwde ruimte	Verkeersinfrastructuren en bereikbaarheid			Bouw-morfologie
	Hiërarchie v/d kernen	Poly-centrisme	Belvedere	Knoop-punten	Transport-minimal.	Urban sprawl	Compacte stad
Vlaanderen	XX			X			XX
Nederland / Noord-Brabant		X	X	X	X		XX
Yorkshire and the Humber	XX		X	X	X		X
Nord-Pas-de-Calais				X	X		X
Baden-Württemberg / Neckar-Alb	XX			X			XX
Kanton Zürich			X	XX	X		XX
Catalunya / Metro Barcelona		XX	X	X			X
Emilia-Romagna / Bologna		X	X	X			
San Francisco Bay Area			X	X	X		X
Atlanta Metropolitan Area		X	X	X	X		X

In de meeste beleidsplannen wordt het “compacte stad”-model geïmplementeerd via minimale woondichtheden (aantal woningen of inwoners per ha), die gedifferentieerd worden in functie van het hiërarchisch niveau, de verstedelijkingsgraad en/of de OV-ontsluiting van de kern/zone in kwestie. Opvallend daarbij is dat deze dichtheden vrijwel steeds (veel) hoger liggen dan de minima die in het RSV worden gehanteerd (25 won/ha in de stedelijke gebieden en 15 won/ha in de kernen van het buitengebied):

- Nederland: minimaal 35 won/ha in de VINEX-wijken
- Baden-Württemberg: minimaal 45 tot 100 inw/ha (ca. 20 à 50 won/ha), afhankelijk van het hiërarchisch niveau van de gemeente en de verdichtingszone waarin ze gelegen is; in de steden (Ober- en Mittelzentren) bedraagt het minimum minstens 70 inw/ha (30 won/ha)
- Zürich: minimaal 16 tot 72 won/ha afhankelijk van het aantal bouwlagen; voor verdichting binnen de reeds bebouwde zones wordt uitgegaan van ca. 95 inw/ha (40 à 45 won/ha), voor de nog onbebouwde zones van ca. 63 inw/ha (28 won/ha), inclusief niet-woonfuncties
- Catalunya: ca. 25 won/ha in de juridisch reeds bebouwbare zones, ca. 52 won/ha in een aantal specifieke stedelijke ontwikkelingszones
- Atlanta: tot 50 à 200+ won/ha in alle te verdichten types “areas” en “places”

3 **Operationalisering, simulering en toetsing van de sturingsmodellen**

3.1 **Operationalisering van de sturingmodellen**

3.1.1 **Aanpak**

De operationalisering van de sturingsmodellen gebeurt als volgt. Per sturingsmodel wordt één representatieve parameter gekozen/opgesteld. Dit kan een unieke parameter zijn of een parameter die het gewogen resultaat is van meerdere subparameters, die indicatief zijn voor het betreffende sturingsmodel. Omwille van de consistentie en om de relativiteit van de voorgestelde kwantitatieve parameters te benadrukken, wordt voor alle sturingsmodellen gewerkt met een vijftal discrete klassen. Bij bepaalde modellen gaat het om een indeling o.b.v. een kwalitatieve parameter (b.v. de stedelijke hiërarchie), maar meestal werden de klassen bekomen door het groeperen van de gemeenten o.b.v. hun kwantitatieve, continue parameterwaarden. Er werd daarbij gestreefd naar klassen van ongeveer dezelfde omvang; als klassegrenzen werden meestal afgeronde waarden genomen, maar deze hebben op zich geen inhoudelijke betekenis.

De bekomen klasse-indeling wordt vervolgens gebruikt bij de verdeling van de totale woonbehoefte van Vlaanderen en Brussel voor de periode 2008-2030. Daarbij krijgen de “goede” klassen een toebedeling die hoger ligt dan hun actueel aandeel in het totaal aantal huishoudens in Vlaanderen en Brussel, en de “slechte” klassen een verhoudingsgewijs lage toebedeling. Standaard wordt aan de opeenvolgende klassen resp. 200%, 150%, 100%, 50% en 0% van hun relatief gewicht toegewezen. De keuze van deze percentages is uiteraard arbitrair. Er werd gestreefd naar complementariteit tussen de klassen boven en onder het gemiddelde (100%), en aangezien de laagst mogelijke waarde per definitie 0% is, komt de hoogste klasse logischerwijs uit op 200%.

Deze verdeelsleutel wordt slecht toegepast op de helft van de totale woonbehoefte 2008-2030, omdat een zekere niet-stuurbare autonome trendgroei in Vlaanderen per definitie niet kan uitgesloten worden. De toebedelingen moeten tot slot nog worden gecorrigeerd, om ervoor te zorgen dat het totaal van de toebedeelde woningcontingenten gelijk is aan de totale woonbehoefte voor de periode 2008-2030 (zie verder §3.3).

Zoals eerder aangegeven werd het “rasterstad”-model op zich niet geoperationaliseerd, omdat het als een combinatie van meerdere andere modellen kan beschouwd worden, die wel geoperationaliseerd werden. Ook het “compacte stad”-model valt buiten dit schema, omdat het geen sturing inhoudt op regionaal niveau (zie §3.1.7).

De toebedeling van woningen volgens de verschillende sturingsmodellen houdt in eerste instantie geen rekening met de praktische realiseerbaarheid ervan, en dit in twee richtingen: enerzijds of de gemeenten over voldoende bouw mogelijkheden beschikken om de vooropgestelde contingenten op te vangen, anderzijds of een beperking van de (trendmatige) groei in gemeenten met een grote juridisch bebouwbare restoppervlakte überhaupt kan waargemaakt worden. Deze toetsing gebeurt in een volgend stadium (zie §3.5).

3.1.2 **“Hiërarchie van de kernen”-model**

Het “hiërarchie van de kernen”-model is het centrale sturingsmodel van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen en werd/wordt geïmplementeerd door de afbakening van de stedelijke gebieden en het toewijzen van minstens 60% van de totale woonbehoefte 1992-2007 aan de gemeenten die geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in stedelijk gebied. Dit sturingsmodel hoeft dus in principe niet meer opnieuw geoperationaliseerd te worden.

Maar er werd voor gekozen om dit toch te doen, en wel om volgende redenen:

- In het RSV wordt qua verdeelsleutel van woningcontingenten geen onderscheid gemaakt tussen de groot-, regionaal- en kleinstedelijke gebieden, terwijl de logica van de stedelijke

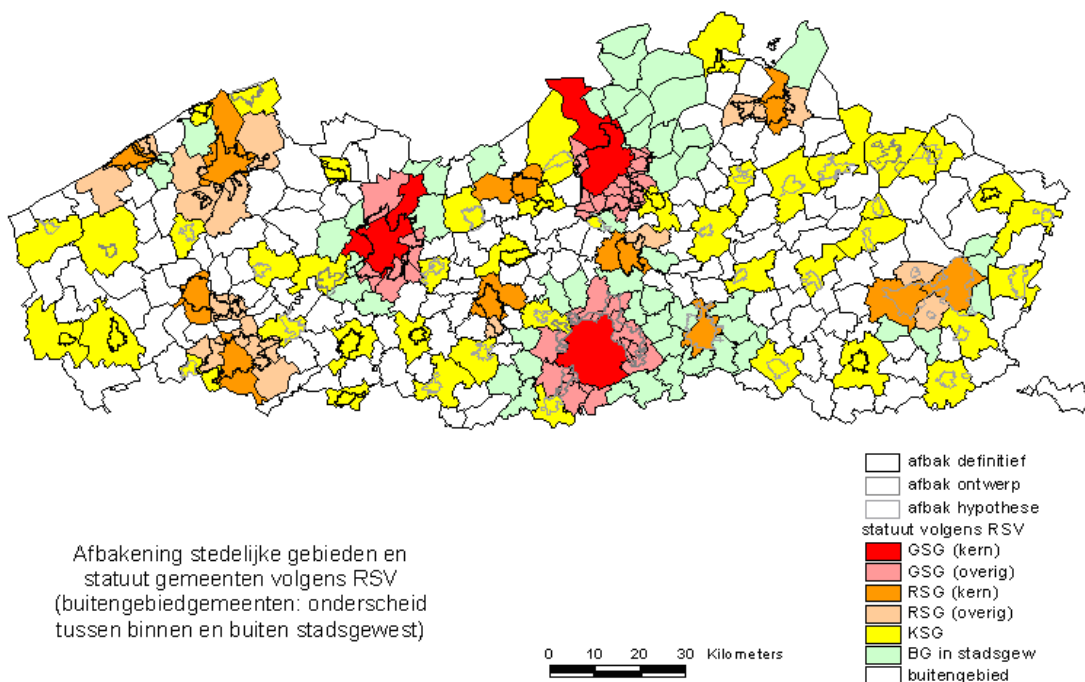
hiërarchie dat eigenlijk wel vraagt.

- Ook de strikte fysieke scheiding tussen stedelijke gebieden en buitengebied die het RSV oplegt is niet in overeenstemming met het hiërarchiemodel, dat steden als functionele en niet als morfologische entiteiten beschouwd. Functioneel gezien vallen ze eerder samen met de stadsgewesten dan met de morfologische agglomeraties, waartoe de stedelijke gebieden zich grotendeels beperken.
- De 60/40%-verdeelsleutel houdt geen rekening met Brussel, dat nochtans een intensieve demografische wisselwerking met Vlaanderen heeft én een zeer grote woonbehoefte heeft (zie hierboven).
- De 60/40%-verdeelsleutel slaat zoals gezegd op de stedelijke gemeenten, zoals opgesomd in het RSV, en niet op de stedelijke gebieden s.s..

Daarom wordt bij de operationalisering van het “hiërarchie van de kernen”-model volgende differentiatie aangehouden:

- De (voorlopig) afgebakende groot-, regionaal- en kleinstedelijke gebieden
- De rest van de stedelijke gemeenten, zoals opgesomd in het RSV (+ Beringen)
- De buitengebiedgemeenten die tot een stadsgewest behoren
- De “echte” buitengebiedgemeenten

Het Brussels gewest en het VSGB samen worden gelijkgesteld aan het grootstedelijk gebied Brussel.



In dit model wordt dus in heel wat gemeenten door het onderscheid tussen stedelijk gebied en buitengebied tot op subgemeentelijk niveau gewerkt. De huishoudensprognoses van het SVR gaan echter maar tot op gemeentelijk niveau. Noodgedwongen wordt dus uitgegaan van een evenredige trendmatige ontwikkeling tussen het stedelijk en buitengebiedgedeelte van de stedelijke gemeenten. Hierbij werden de afbakeningen van de stedelijke gebieden “aangepast” aan de indeling in statistische sectoren, aangezien dit het laagste niveau is waarop demografische gegevens beschikbaar zijn; er werd gebruik gemaakt van de cijfers van 2003, aangeleverd door ARP.

Ten opzichte van hun aandeel in het totaal aantal huishoudens in 2008 krijgen de vijf klassen de volgende relatieve toebedeling:

- Grootstedelijke gebieden: 200%
- Regionaalstedelijke gebieden: 150%
- Kleinstedelijke gebieden: 100%
- Rest stedelijke gemeenten en gemeenten binnen stadsgewest: 50%
- Overige buitengebiedgemeenten: 0%

Dit is dus het basisscenario voor het “hiërarchie van de kernen”-model. Aanvullend zullen echter ook twee varianten uitgewerkt worden, waarbij de 60/40%-verdeling uit het RSV wordt toegepast op de woningbehoefte voor de periode 2008-2030:

- Variant RSV: 60% van de bijkomende woningen binnen de (voorlopige) afbakening van de stedelijke gebieden
- Variant RSV+: 60% van de bijkomende woningen binnen de “stedelijke gemeenten” zoals aangeduid in het RSV, dus inclusief hun buitengebiedgedeelte.

Ook bij deze varianten wordt uitgegaan van “slechts” 50% sturing en 50% trendmatige ontwikkeling. Het Brussels gewest wordt buiten beschouwing gelaten (en behoudt dus gewoon haar eigen trendmatige groei).

3.1.3 Polycentrisch model

Voor de toepassing van het polycentrisch model wordt grosso modo vertrokken van dezelfde indeling als bij het “hiërarchie van de kernen”-model, maar met twee essentiële verschillen:

- De harde grenzen van de stedelijke gebieden worden losgelaten en de “stedelijke” gemeenten worden in hun geheel beschouwd.
- Er wordt een andere toebedelingsleutel gehanteerd.

Terwijl in het voorgaande model de grootsteden de grootste relatieve (en uiteraard ook absolute) taakstelling krijgen, wordt de groei in deze steden in het polycentrisch model afgeremd – om de leefbaarheid te kunnen verhogen – ten voordele van kleinere maar toch goed uitgeruste steden. Om te selecteren welke steden hiervoor in aanmerking komen, wordt rekening gehouden met de regionale en bovenregionale woonmarkten, aangezien het gros van de migratiebewegingen binnen de woonmarkten plaatsvindt (zie §2.1.10).

Om te beginnen wordt een onderscheid gemaakt tussen de drie bovenregionale woonmarkten van Brussel, Antwerpen en Gent, en de twee “restzones” in resp. West-Vlaanderen en Limburg en de oostelijke Kempen. Van deze laatste zones kan niet verwacht worden dat ze grote woningcontingenten kunnen overnemen van de drie grote steden, gelet op de actueel zwakke migratie- en pendelrelaties⁴⁰ (zie ook §3.2). In de “restzones” kan het hiërarchisch model grotendeels worden aangehouden en zelfs nog worden versterkt: aan de top de regionale steden Brugge, Kortrijk, Oostende, Roeselare, Hasselt en Genk, vervolgens de goed uitgeruste steden met een sterke woonmarkt (Ieper, Waregem en Mol) en in derde orde de overige kleine steden.

In de invloedssfeer van Brussel bevinden zich de regionale steden Leuven, Mechelen en Aalst, maar daarnaast zijn er een aantal goed uitgeruste kleine steden met een sterke regionale woonmarkt, die een hoge toebedeling kunnen krijgen: Dendermonde, Aarschot, Diest, Tienen en Sint-Truiden. De andere kleine steden met een zwakker uitrustingsniveau en/of geen of een zwakke woonmarkt, krijgen een iets lagere toebedeling. Op gelijkaardige wijze kunnen in de invloedssfeer van Antwerpen naast Sint-Niklaas en Turnhout ook Geel en Herentals een hoge toebedeling krijgen. De invloedssfeer van Gent tenslotte bevat geen regionale steden, maar heeft Eeklo, Lokeren, Oudenaarde en Tielt als goed uitgeruste steden met een sterke regionale woonmarkt.

Aldus komen we tot volgende differentiatie qua relatieve toebedeling:

⁴⁰ De zeer specifieke pensioensmigratie vanuit de grote steden naar de kustgemeenten buiten beschouwing gelaten.

- Grote steden: 50%
- Regionale steden: 200%
- Goed uitgeruste kleine steden met een sterke regionale woonmarkt: 200%
- Overige kleine steden: 150%
- Overige “stedelijke” gemeenten en gemeenten binnen stadsgewest: 100%
- Overige buitengebiedgemeenten: 0%

3.1.4 “Belvedere”-model

In Nederland beperkt het “Belvedere”-concept zich tot de landschappelijk waardevolle gebieden. Er wordt voorgesteld om hier voor Vlaanderen ook de ecologisch waardevolle gebieden aan toe te voegen. Er is ten andere veel overlapping tussen gebieden met hoge landschappelijke en ecologische waarde.

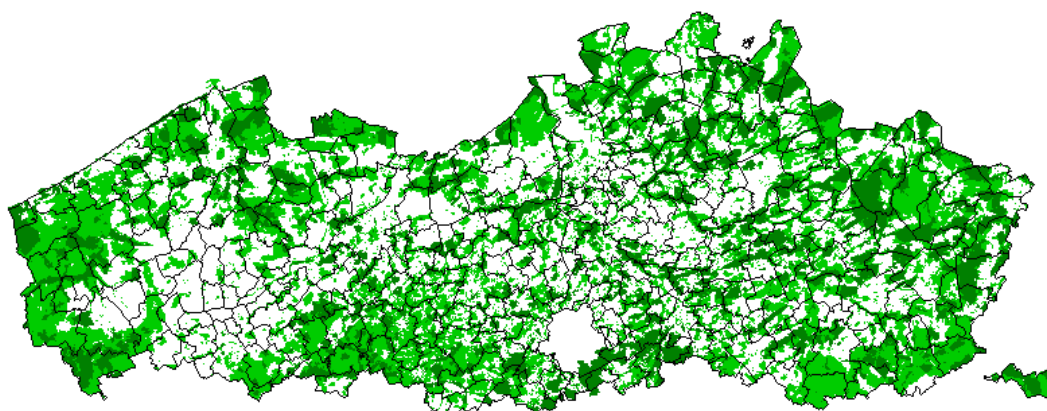
Naar analogie met de “cultuurhistorische waardenkaart” in Nederland, werd in functie van de operationalisering van het “Belvedere”-model een kaart opgesteld met de landschappelijke en ecologisch waardevolle gebieden in Vlaanderen. Er werden twee niveau onderscheiden: niveau 1 met de waardevolle gebieden en niveau 2 met de zeer waardevolle gebieden. Deze indeling werd gebaseerd op diverse bronnen (Landschapsatlas, gewestplan, Natura 2000, Vlaams Ecologisch Netwerk,...) (zie tabel).

Bij overlap van zones van een verschillend niveau wordt het gebied in kwestie toegewezen aan het hoogste niveau (niveau 2). Onderstaande kaart geeft het resultaat van deze selectie, waaruit blijkt dat een aanzienlijk deel van Vlaanderen op grond van één of meerdere criteria als landschappelijk en/of ecologisch waardevol kan beschouwd worden. De Westhoek, de Vlaamse Ardennen, grote deel van de Kempen, Haspengouw en de Voerstreek vormen quasi aaneengesloten waardevolle gebieden.

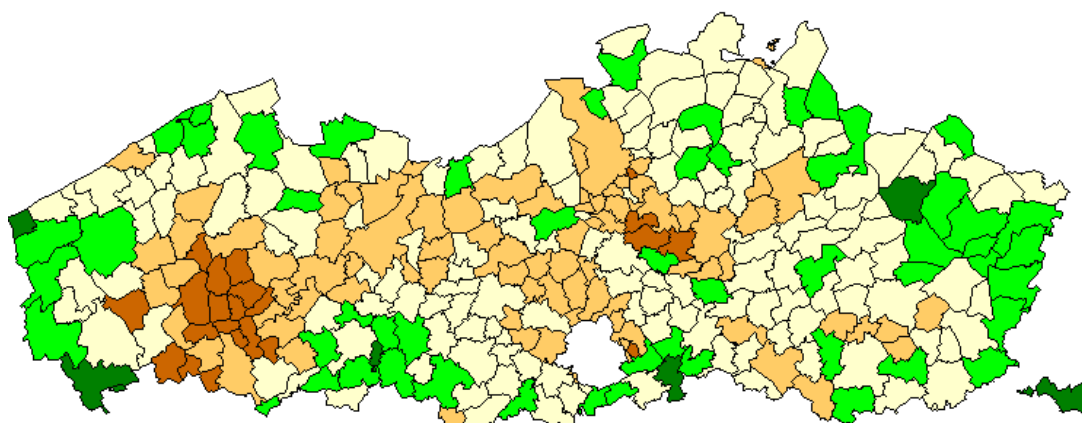
Niveau 1	Niveau 2
Relictzones volgens de Landschapsatlas Gewestplanbestemmingen: <ul style="list-style-type: none"> • woongebied met cultureel, historische en/of esthetische waarde (al dan niet met landelijk karakter) • Parkgebied • Bufferzone • Groengebied, natuurgebied en bosgebied • Landschappelijk waardevolle gebieden • Agrarisch gebied met landschappelijke of ecologische waarde • Valleigebied • Zone voor natuurontwikkeling • Speelbossen en speelweiden • Gebied voor natuureducatieve infrastructuur Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO) en Natuurverwevingsgebieden (NWGB) Vogelrichtlijngebieden (incl. Ramsargebieden)	Ankerplaatsen volgens de Landschapsatlas Beschermd landschappen, stads- en dorpsgezichten Grote Eenheden Natuur (GEN) Habitatrictlijngebieden

Vervolgens werd een gemiddelde “Belvedere”-score berekend per gemeente, door het gemiddelde te nemen van het procentueel aandeel van haar oppervlakte binnen niveau 1- en niveau 2-gebied, waarbij het aandeel niveau 2 wordt dubbel geteld (het bekomen percentage is dus geen reëel oppervlakte-aandeel). Dit levert onderstaande kaart op, met waarden die variëren tussen 0,1 (Lendeledede) en 83,8 (Mesen). De streken met de hoogste scores zijn de Westhoek, de Vlaamse Ardennen, het Kempisch Plateau en de Voerstreek. Lage waarden komen vooral voor in ZO West-Vlaanderen en ten NO van Mechelen. Brussel werd niet opgenomen in deze kaart, maar zou zeker niet slecht scoren,

gelet op de omvang van de historische binnenstad en de aanwezigheid van het Zoniënwoud, het Laarbeekbos, het kasteeldomein van Laken,....








Landschappelijk en/of ecologisch waardevolle gebieden (lichtgroen: niveau 1, dondergroen: niveau 2)



"Belvedere"-score per gemeente

$$\left(\frac{\% \text{ categorie 1} + 2 \times \% \text{ categorie 2}}{2} \right)$$

0 10 20 30 Kilometers

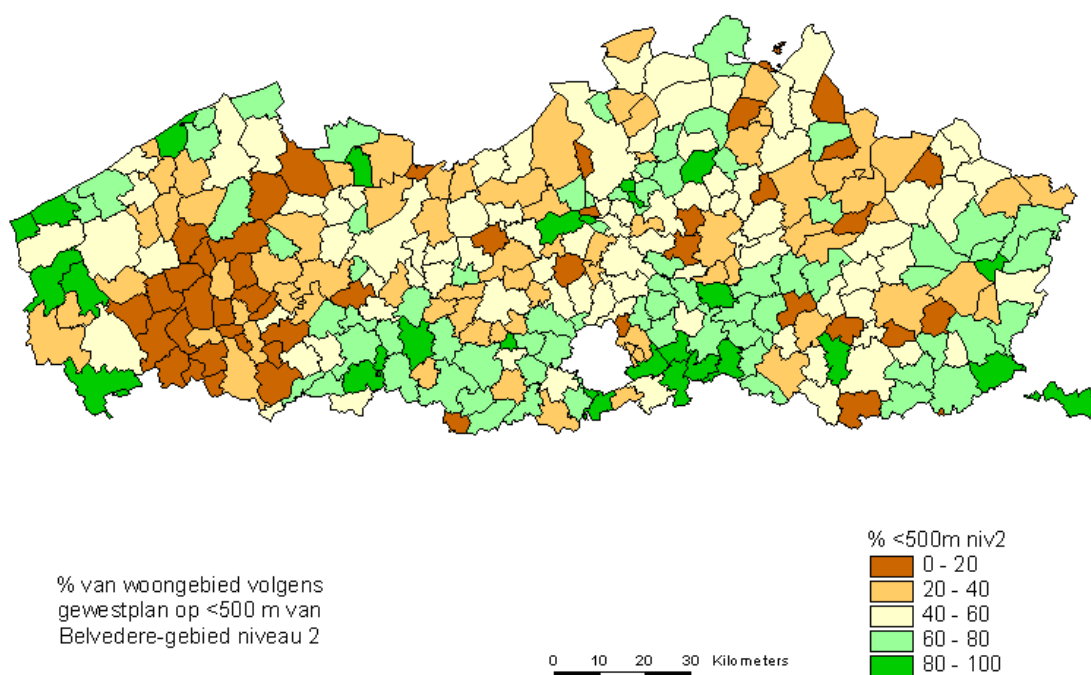
belvedere-score	
	0.1 - 10
	10 - 30
	30 - 50
	50 - 70
	70 - 83.8

Als sturingsprincipe voor het wonen kan men uitgaan van het maximaal vermijden van waardevolle landschappen en natuurgebieden. M.a.w.: hoe hoger de "Belvedere"-score, hoe minder bijkomende woningen. Maar anderzijds kan de nabijheid van dergelijke gebieden juist een belangrijke troef zijn (aangename woonomgeving), voor zover het wonen de landschappelijke waarde niet teveel aantast.

Als indicator voor de potentie van de gemeenten op dit vlak werd het percentage berekend van het woongebied (volgens het gewestplan) van elke gemeente dat gelegen is op minder dan 500 m van een "Belvedere"-gebied van niveau 2⁴¹. Dit leverde de tweede kaart op, die zowel gelijkenissen als

⁴¹ Er werd enkel rekening gehouden met de niveau 2-gebieden en met een relatief kleine afstand van 500m om voldoende differentiatie tussen de gemeenten toe te laten. De niveau 1-gebieden zijn zo omvangrijk en ruimtelijk gespreid dat quasi alle woongebieden in Vlaanderen vlakbij één of meerdere van deze gebieden gelegen zijn.

relevante verschillen vertoont t.o.v. de eerste kaart. ZO West-Vlaanderen en de omgeving van Heist-op-den-Berg scoren op beide kaarten het zwakst, maar de regio Geel-Mol-Lommel scoort enkel zwak op de tweede kaart, omdat de nochtans vrij talrijk aanwezige waardevolle gebieden relatief ver van de woonkernen gelegen zijn. Om dezelfde reden scoort Noord-Limburg vrij matig op het tweede criterium, alhoewel het de regio met de hoogste gemiddelde "Belvedere"-score is. Een hoge score op beide criteria komt voor in de Westhoek, de Vlaamse Ardennen, delen van Haspengouw, de Voerstreek en het Brabants Plateau ten O van Brussel en ten Z van Leuven.



Gelet op de woonvoorkeur voor een aangename woonomgeving, wordt bij de operationalisering van het sturingsmodel verder gewerkt met de tweede klasse-indeling, met volgende percentages:

- Klasse 1 (80-100%): 200%
- Klasse 2 (60-80%): 150%
- Klasse 3 (40-60%): 100%
- Klasse 4 (20-40%): 50%
- Klasse 5 (0-20%): 0%

Voor Brussel kon geen index berekend worden, maar gemakshalve wordt het – net als Antwerpen en Gent – in klasse 3 ondergebracht, zodat geen al te grote verschuivingen van woningcontingenten optreden.

3.1.5 Knooppuntenmodel

Volgens dit sturingsprincipe worden de toekomstige woonontwikkelingen maximaal gekoppeld aan de ontsluiting met openbaar vervoer. Bij de operationalisering t.a.v. de Vlaamse situatie werd rekening gehouden met de afstand tot treinstations en met (pre-)metrolijnen en (snel)tramlijnen die grotendeels in eigen bedding rijden. Buslijnen en tramlijnen zonder eigen bedding werden buiten beschouwing gelaten, omdat deze vanwege hun vaak lage snelheid en filegevoeligheid niet als een volwaardig alternatief voor de auto kunnen beschouwd worden. De tramlijnen bevinden zich ten andere in de grote steden die reeds goed scoren qua OV-ontsluiting op basis van hun treinverbindingen. Buslijnen hebben bovendien geen vaste infrastructuur en kunnen eenvoudig verlegd worden, waardoor ze niet structurerend zijn voor de fysieke ruimte.

Voor de huidige situatie werd rekening gehouden met alle bestaande treinstations (incl. enkele stations in Wallonië en Nederland nabij de Vlaamse grens), met de kusttram en met de belangrijkste tram- en metrolijnen van Brussel (HG), Antwerpen en Gent. Binnen de treinstations werd een onderscheid gemaakt tussen belangrijke en minder belangrijke stations. Als belangrijke stations worden de knooppunten waar meerdere lijnen samenkomen genomen, evenals de (overige) IC-haltes op de drie belangrijkste IC-lijnen (Nederland-Antwerpen-Brussel-Charleroi, Antwerpen-Gent-Kortrijk-Frankrijk en Oostende-Gent-Brussel-Luik).

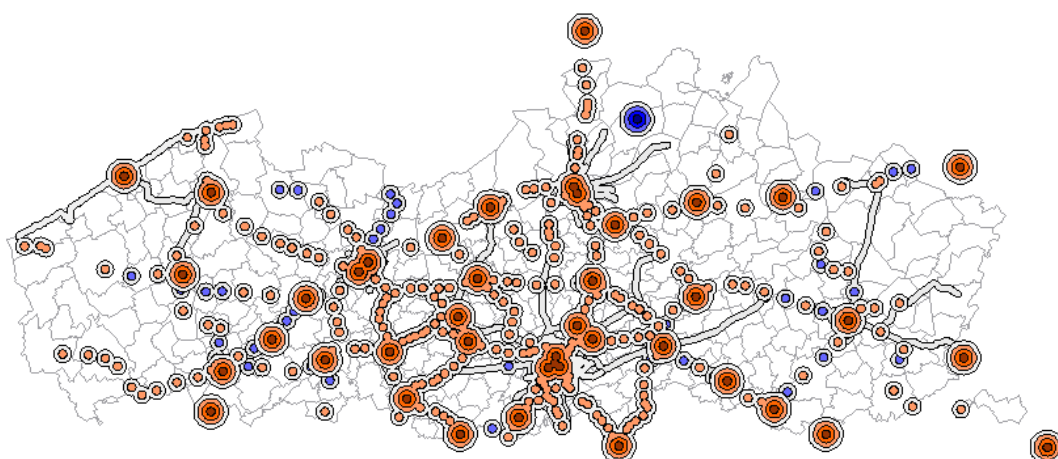
Voor de toekomstige situatie wordt daarnaast ook rekening gehouden met:

- het Gewestelijk Expressnet (GEN), met talrijke radiale “light rail”-lijnen rond Brussel (voor zover het om nieuwe stations gaat)
- het Masterplan 2020 van De Lijn, met talrijke “light rail”- en sneltramverbindingen over heel Vlaanderen
- het station Brecht op de HST-lijn Antwerpen-Nederland (belangrijk station)
- het mogelijke heropening van stations langs de zgn. IJzeren Rijn tussen Neerpelt en Weert (Nederland)
- de mogelijke heropening van kleine stations bij omvorming van bestaande lokale spoorlijnen tot “light rail”-lijnen (“light rail” laat immers een hogere haltefrequentie toe bij eenzelfde gemiddelde exploitatiesnelheid dan een klassieke stoptrein)

De treinstations werden als puntelementen gedigitaliseerd, waarrond concentrische buffers met interval 1 km getrokken werden (tot 4 km bij de belangrijkste stations en tot 2 km bij de kleinere stations). Nabijheid tot de spoorlijnen zelf zijn niet relevant indien er geen station in de omgeving is. De tram- en metroverbindingen werden als lijnsegmenten gedigitaliseerd, waarrond een buffer van 1 km werd getrokken. Dit gebeurde enerzijds omdat voor de toekomstige lijnen de exacte halteplaatsen nog niet gekend zijn (het exacte tracé overigens evenmin), en anderzijds omdat de afstand tussen tramhaltes veel kleiner is dan tussen treinstations, waardoor de buffers rond elke halte sowieso sterk zouden overlappen.

Vervolgens werd aan elke bufferzone een OV-score toegekend o.b.v. de afstand tot een treinstation of tram- of metrolijn, en dit in de huidige en toekomstige situatie:

- rond de belangrijkste treinstations: 4-3-2-1 punten binnen de 1-2-3-4 km van het station
- rond de kleinere stations: 2-1 punten binnen de 1-2 km van het station
- rond de tram- en metrolijnen: 1 punt binnen de 1 km van de lijn

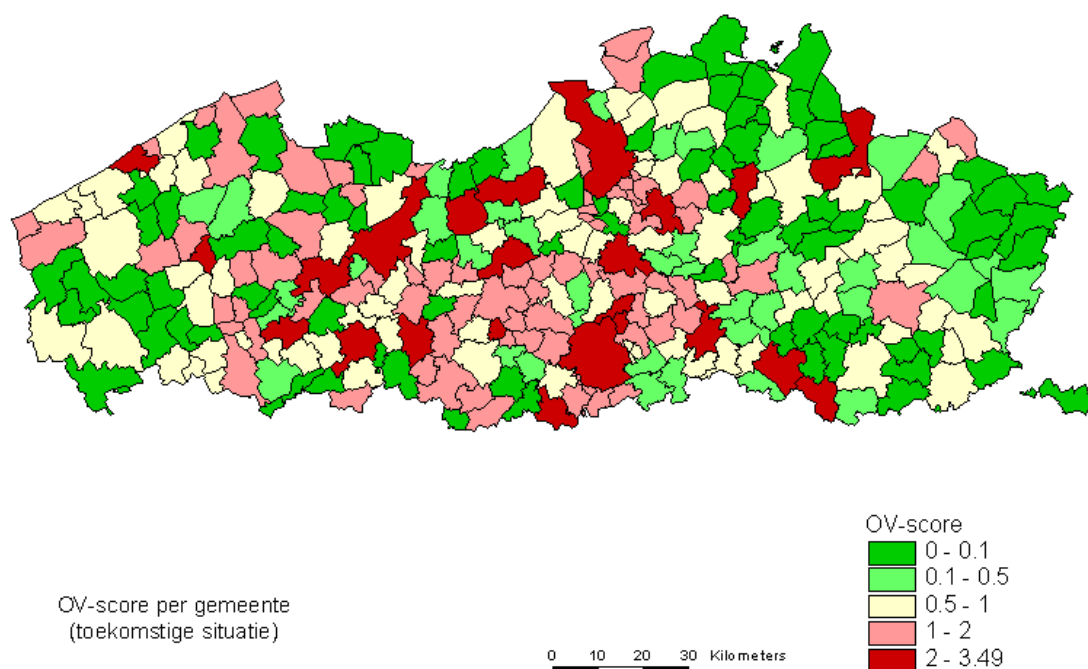


Zones en corridors rond knooppunten en assen van hoogwaardig openbaar vervoer (trein, “light rail” en tram in eigen bedding) (rood: huidige situatie; blauw: geplande of mogelijke toekomstige situatie)

In geval van overlapping van zones geldt de hoogste score. De resulterende zones met scores 1 tot 4 zijn terug te vinden in onderstaande figuur (rood = huidige toestand, blauw = toekomstige toestand). De afstanden van 1 tot 4 km werden gekozen in functie van de bereikbaarheid te voet en met de fiets (voor- en natransport) en rekening houdend met de gemiddelde verplaatsingsduur met een IC-trein, lokale trein of tram, afgeleid uit de vakliteratuur.

De figuur hieronder geeft de gemiddelde score per gemeente weer in de toekomstige situatie (deze score werd ook berekend voor de bestaande situatie). Hierbij werd enkel rekening gehouden met het woongebied (in ruime zin) volgens het gewestplan, omdat hierbinnen het overgrote deel van de bevolking – de potentiële OV-gebruikers – geconcentreerd. De delen van het woongebied buiten de invloedssfeer van treinstations of tramlijnen kregen uiteraard score 0.

De hoogste scores (>2 punten) komen voor in de drie grote steden en voorts in een aantal relatief kleine steden en gemeenten met een belangrijk treinstation, waaronder de niet-stedelijke OV-knooppunten Denderleeuw, Landen en Lichtervelde. De gemeenten met score 0 liggen buiten de invloedssfeer van elk treinstation of elke tramlijn. Het gaat vooral om gemeenten in NO-Limburg, de NO Kempen en de Westhoek.



Naar analogie met het voorgaande sturingsmodel worden volgende relatieve toebedeling toegekend aan elke klasse:

- Klasse 1 (score >2): 200%
- Klasse 2 (score 1-2): 150%
- Klasse 3 (score 0,5-1): 100%
- Klasse 4 (score 0,1-0,5): 50%
- Klasse 5 (score 0-0,1): 0%

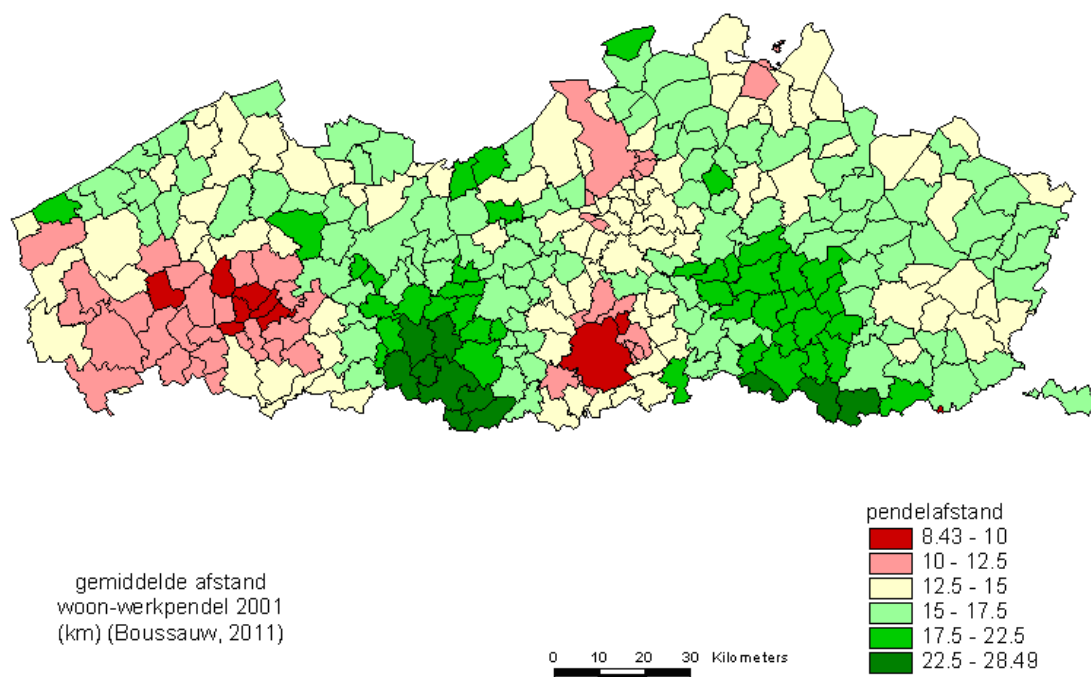
3.1.6 Transportminimalisatiemodel

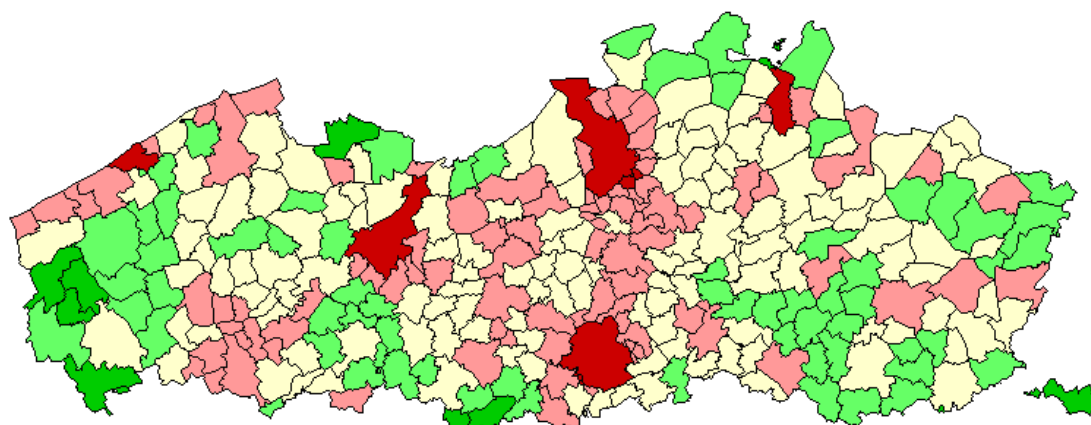
Het transportminimalisatiemodel vertrekt van het uitgangspunt dat de ruimtelijke distributie van de woningen de kans moet vergroten dat bestemmingen gemiddeld genomen op korte afstand van de woning worden gevonden, met relatief korte verplaatsingen en dus een relatief beperkte hoeveel-

heid verkeer tot gevolg. We kunnen dit principe zowel toepassen op de woon-werkverplaatsingen, als op de quasi-dagelijkse niet-pendelverplaatsingen (winkelen, school, vrije tijd, diensten,...). Als toetsingskader kan hierbij vertrokken worden van twee parameters, afgeleid uit het doctoraat van Boussauw (2011):

- de *gemiddelde pendelafstand* in 2001: Deze parameter geeft een goede indicatie van de ruimtelijke spreiding van en evenwicht tussen woonbevolking en arbeidsplaatsen, en houdt ook rekening met de typologie van de tewerkstelling (b.v. overheidsdiensten vs. KMO's). Grote gemiddelde pendelafstanden komen voor in streken waar de actieve woonbevolking veel groter is dan het aantal beschikbare arbeidsplaatsen. Dit was in 2001 vooral het geval in de Vlaamse Ardennen en het oostelijk Hageland. De kleinste pendelafstanden komen voor in Brussel en Antwerpen en directe omgeving en in heel zuidelijk West-Vlaanderen.
- de theoretische minimale *niet-professionele verplaatsingen* per week: Deze parameter werd berekend door de spreiding van de huishoudens te koppelen aan de aanwezigheid van voorzieningen (scholen, supermarkten,...), waarbij ervan werd uitgegaan dat steeds gekozen wordt voor de meest nabije voorziening. De hierbij af te leggen km werden op weekbasis en per huishouden gecumuleerd. In deze kaart komt logischerwijs zeer sterk de hiërarchie van de steden tot uiting, met de hoogste scores in de grootsteden Brussel, Antwerpen en Gent en in de regionale steden Oostende en Turnhout (dit zijn twee steden zonder landelijke kernen binnen hun grondgebied). De laagste scores komen even logisch voor in de dunst bevolkte streken, met name in de Westhoek.

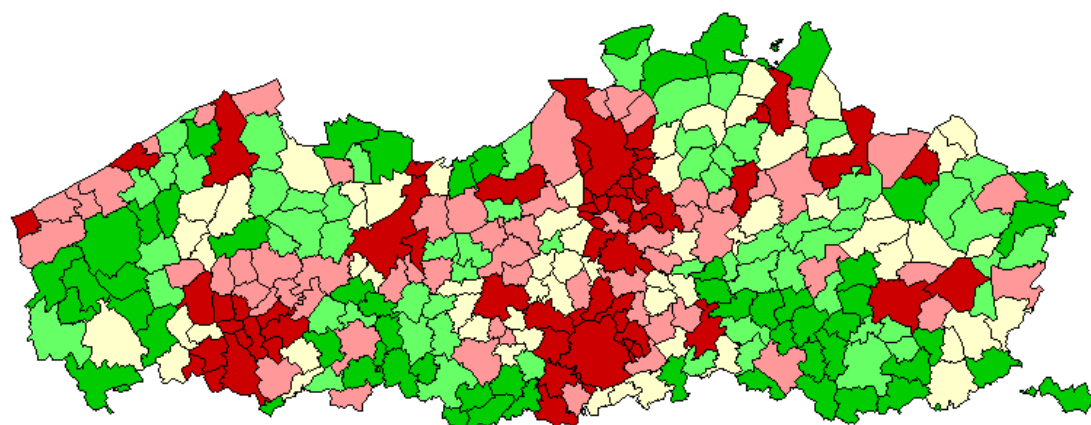
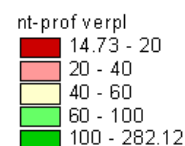
Door combinatie van deze twee parameters werd vervolgens één score berekend ter operationalisering van het transportminimalisatiemodel. Door sommatie van de producten van de gemiddelde pendelafstand met het aantal pendelaars per gemeente werd de totale dagelijkse pendelafstand voor Vlaanderen en Brussel bekomen. Door sommatie van de productie van de gemiddelde niet-professionele verplaatsingsafstand met het aantal huishoudens werd de totale niet-professionele verplaatsingsafstand per week bekomen. Dit zijn dus getallen die op een verschillende basis berekend zijn (per dag en werknemer vs. per week en huishouden). Om de basiscijfers per gemeente te "calibreren" werden ze herrekend zodanig dat de som van het woon-werkverkeer 35% en de som van de niet-professionele verplaatsingen 65% van het algemeen totaal wordt, aangezien dit de effectieve verhouding is in Vlaanderen.





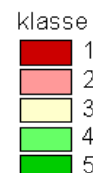
gemiddelde reguliere niet-professionele verplaatsingen (km/week) (Boussauw, 2011)

0 10 20 30 Kilometers



gecombineerde klasse-indeling o.b.v. pendelafstand en niet-professionele verplaatsingen

0 10 20 30 Kilometers



Op basis van de bekomen combinatiescore werden de gemeenten verdeeld in vijf gelijke klassen. De hoogste klasse omvat alle grote en regionale steden, de periferie van Brussel en Antwerpen en een aantal kleinere steden en gemeenten met een hoge tewerkstellingsgraad, vooral in het ZO van West-Vlaanderen. De slechtste scores komen voor in de Vlaamse Ardennen, het Pajottenland, het Hageland, de Westhoek en de Noorderkempen. De gemiddeld goede score van de kustgemeenten is te danken aan hun hoog voorzieningsniveau – vooral bestemd voor toeristen maar uiteraard ook benutbaar door de vaste bewoners – en zeker niet aan hun hoge tewerkstellingsgraad.

Aan deze vijf klassen werden de gebruikelijke relatieve toebedelingspercentages toegekend:

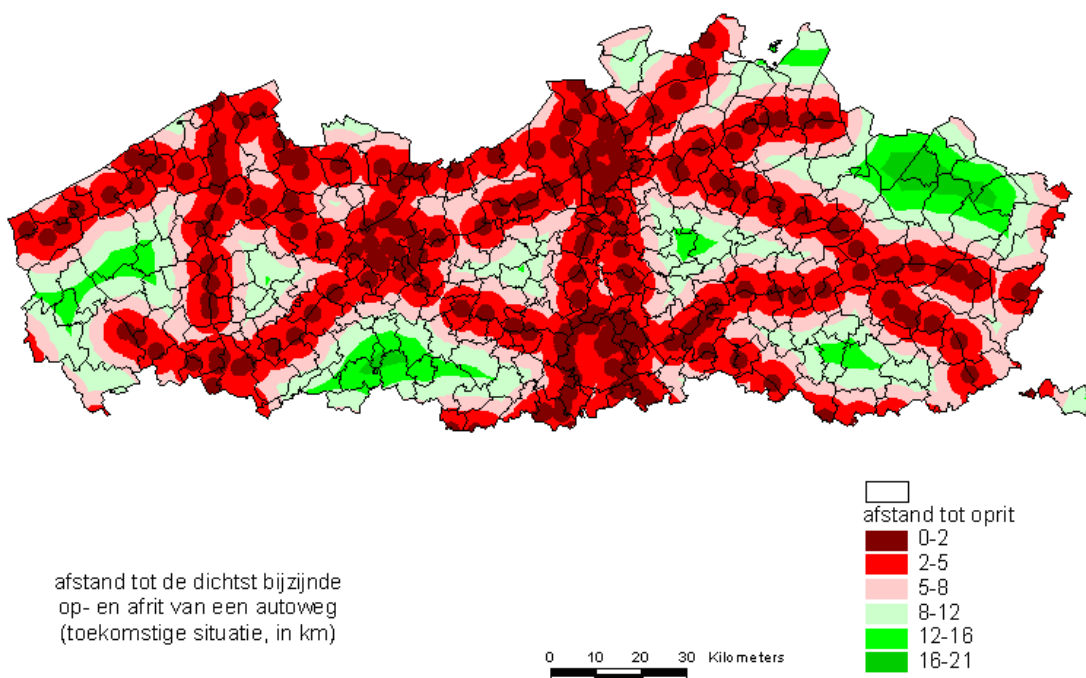
- Klasse 1: 200%
- Klasse 2: 150%
- Klasse 3: 100%
- Klasse 4: 50%
- Klasse 5: 0%

3.1.7 “Urban sprawl”-model

Het “urban sprawl”-model is enerzijds gebaseerd op **automobiliteit**, waarbij het autowegennet de structurerende factor is. Daarbij zijn niet de autowegtracés zelf van belang, maar de locatie van de op- en afritten, als enige toegangen tot het netwerk. Gezien de dichtheid van het onderliggend wegennet in Vlaanderen, kan het volledig grondgebied als een quasi isotrope ruimte beschouwd worden, waardoor de vogelvluchtafstand tot een op- en afrit een goede indicatie geeft van de reële afstand, rekening houdend met een vrij stabiele omrijfactor, en aldus van de autobereikbaarheid van elke locatie.

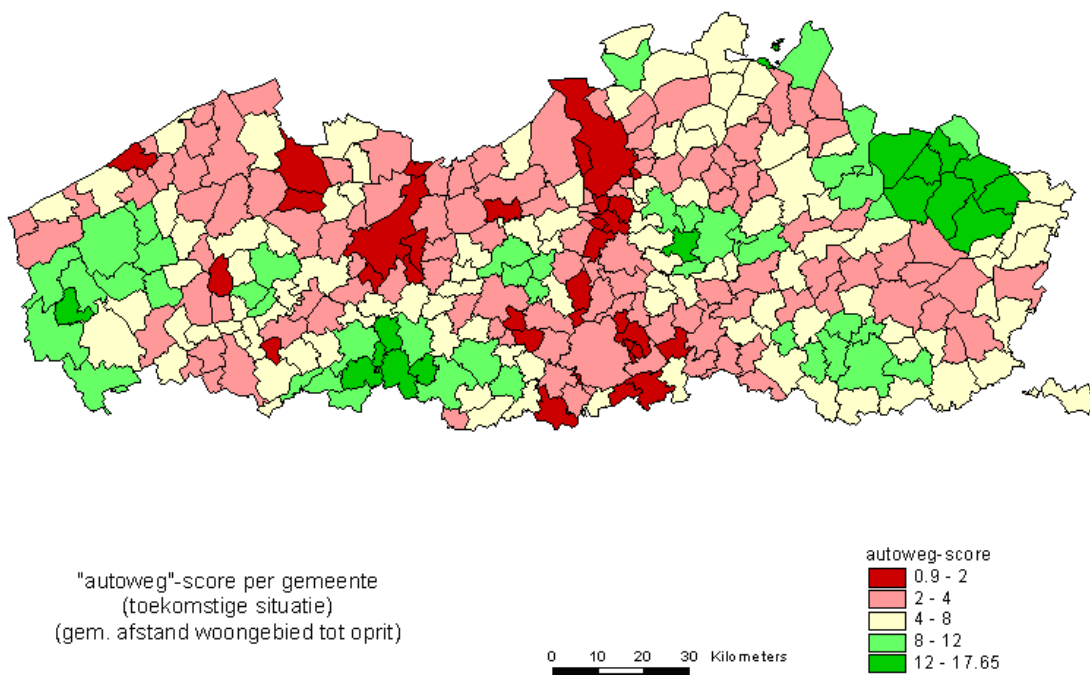
Om het concept te operationaliseren, werden alle op- en afritten van de bestaande autowegen gedigitaliseerd, inclusief de relevante op- en afritten in Wallonië, Nederland en Frankrijk. Bij de wegen die slechts ten dele als volwaardige autoweg zijn ingericht (R4 rond Gent, A12 Brussel-Antwerpen, E34 Antwerpen-Knokke), wordt enkel rekening gehouden met de op- en afritten aan dit gedeelte. Voor de toekomstige situatie wordt echter wel uitgegaan van de volledige inrichting als autoweg van deze drie wegen, evenals van de opwaardering tot primaire weg I van de N44 Aalter-Maldegem en de N31 Zedelgem-Zeebrugge, en van de aanleg van de AX (N31-E34), de Oosterweel-verbinding (N deel ring van Antwerpen) en de A112 (E313 Wommelgem-E19 Merksem).

Rond elke op- en afrit werden buffers met interval 1 km getrokken. In tegenstelling tot bij het openbaar vervoer worden deze buffers niet gelimiteerd tot enkele km, aangezien er hier geen sprake is van niet-gemotoriseerd voor- of natransport. In de huidige situatie is de maximale afstand tot een op- en afrit 24,5 km in vogelvlucht (de NO hoek van de gemeente Knokke-Heist), in de toekomst zakt dit tot 20,4 km in Overpelt.



Vervolgens werd de gemiddelde “autoweg”-score per gemeente berekend. Dit is de gemiddelde minimale afstand tot een op- en afrit van het woongebied van elke gemeente. De beste scores (kleinste afstanden) komen voor rond de grote steden en in een aantal kleinere gemeenten die aan een op- en afrit gelegen zijn. Brussel scoort iets lager omdat de R0 grotendeels buiten het BHG loopt. In de huidige situatie is de gemeente Knokke-Heist (gemiddeld 19,0 km) het slechts gelegen t.o.v. het autowegennet, in de toekomst zal dit Overpelt (gemiddeld 17,7 km) zijn⁴². De streken met de slechtste ontsluiting zullen Noord-Limburg en de Vlaamse Ardennen zijn. De Westhoek en de omgeving van Sint-Truiden, Heist-op-den-Berg en Dendermonde zijn ook matig ontsloten t.o.v. het toekomstig autowegennet.

Uiteraard is het enigszins arbitrair om in functie van autobereikbaarheid enkel rekening te houden met het autowegennet. Noord-Limburg wordt b.v. ontsloten door de N71 en de N74, die weliswaar geen autoweg zijn, maar wel een 2x2-profiel hebben en grotendeels filevrij zijn. Ook de huidige N49 Zelzate-Knokke is al in grote mate “autowegwaardig”. Maar het doel was te komen tot een (zo eenvoudig en eenduidig mogelijke) parameter voor het sturingsmodel “urban sprawl”, niet tot een volledig uitgewerkte analyse van de autobereikbaarheid in Vlaanderen.



De tweede sturende parameter voor het “urban sprawl”-model zijn de bouwgrondprijzen. Maar deze prijzen wijzigen constant en kunnen sterk schommelen. Voorts is de waarde van een bouwgrondprijs zeer relatief: wat in een gebied met een sterke migratiedruk als een lage prijs beschouwd wordt en aldus een “pull”-factor is, kan in een laagdynamisch gebied een hoge prijs en dus een “push”-factor zijn. Bovendien wordt de bouwgrondprijs zelf in belangrijke mate bepaald door de beschikbaarheid/schaarste aan bouwgrond. De bebouwbare oppervlakte is een “fysieke” eenheid die veel minder snel wijzigt in de tijd, en daardoor een betere parameter voor het “urban sprawl”-model.

De actuele **bebouwbare oppervlakte** werd berekend o.b.v. de KadMap-bestanden van de Vlaamse overheid. Deze geven de toestand volgens het Kadaster weer op 1/1/2010. Gelet op de vertraging

⁴² De autobereikbaarheid van Knokke-Heist zal spectaculair verbeteren door de opwaardering tot autoweg van de E34 (nu nog N49) en de aanleg van de AX.

die op de bijwerking van het kadaster zit, kan dit grosso modo als de fysieke toestand anno 2008 beschouwd worden. De bestanden bestaan uit een percelenlaag en een gebouwenlaag. Met behulp van de ArcMap-tool “select by locatie” kon een onderscheid gemaakt worden tussen de bebouwde en de onbebouwde percelen. Vervolgens werden met de ArcMap-tool “intersect” enkel die (delen van) percelen geselecteerd die gelegen zijn binnen de woonbestemmingen (in ruime zin) volgens gewestplan, APA, BPA of RUP, zoals aangegeven in de recentste versie van de ruimteboekhoudingskaart van ARP. Daarbij werden de woonparken (vanwege hun lage woondichtheid) en de woonuitbreidingsgebieden⁴³ (vanwege hun apart statuut) apart gelabeld.

De bebouwbare oppervlakte die aldus bekomen wordt is een overschatting van de realiteit:

- Een aantal van de meegenomen bestemmingen zijn niet exclusief voor wonen bedoeld, o.a. “zones voor stedelijke ontwikkeling”.
- De selectie omvat ook de “tuinpercelen” van gevallen waarbij gebouwen en omliggend perceel een apart kadastrummer hebben. Dit komt vnl. voor bij boerderijen, sociale huisvestingsprojecten en oudere villa’s in woonparken.
- De selectie omvat ook in de praktijk niet bebouwbare percelen: gekadastreerde wegenis, zeer kleine, smalle en/of volledig ingesloten percelen, delen van percelen gelegen achter woonlinten maar binnen de 50 m-grens van de weg,...
- Daarnaast zijn er nog talrijke percelen waarvan bebouwing niet wenselijk is (sportvelden, speelpleintjes, bufferzones,...), maar die (nog) niet herbestemd zijn.

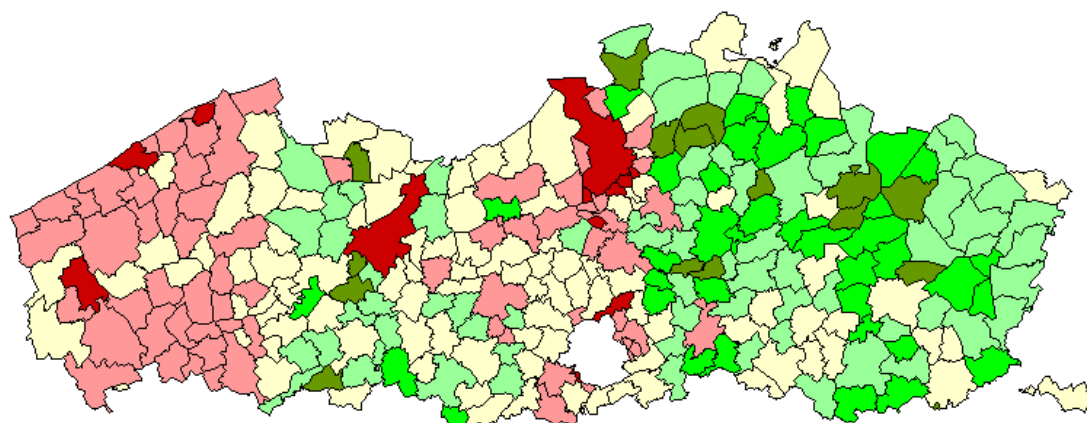
Daar staat tegenover dat er ook een zekere onderschatting van de bouwmogelijkheden optreedt: grotere percelen die weliswaar bebouwd zijn, maar ruimte bieden aan bijkomende woningen. Maar in omvang wegen deze gevallen niet op tegen de gevallen van overschatting. Het uitzuiveren van al deze gevallen overstijgt ruimschoots de scope van deze studie. Het doel was vooral te komen tot eenduidig bepaalde cijfers die een vergelijking tussen de gemeenten onderling mogelijk maken. In de gevalstudies (zie hoofdstuk 4) zal de effectieve bebouwbaarheid van bepaalde gebieden ten andere meer in detail bekeken worden.

De aldus berekende onbebouwde oppervlakte anno 2008 kwam voor Vlaanderen als geheel op bijna 61.000 ha. De verschuivingen t.o.v. de gewestplanbestemming door APA’s, BPA’s en RUP’s zijn op Vlaams niveau zeer beperkt: ca. 740 ha onbebouwde percelen met woonbestemming volgens het gewestplan werd omgezet naar niet-wonen (-1,2%), maar anderzijds werd ca. 510 ha niet-woonbestemming omgezet naar wonen (+0,8%; balans slechts -0,4%). Vaak ging het niet eens om “echte” herbestemmingen maar om een aanpassing van de grenzen van de gewestplanzones aan de effectieve perceelsgrenzen. Op gemeentelijk niveau waren er soms uiteraard wel relevante wijzigingen (tussen +23 en -36 ha).

In onderstaande kaart werd de berekende onbebouwde oppervlakte in woongebied per gemeente afgezet tegen het aantal huishoudens in 2008 (aantal ha per 1000 huishoudens)⁴⁴. Weinig bebouwbare oppervlakte is logischerwijs typisch voor de grote steden en hun directe omgeving; de laagste waarde komt voor in Boom. Van Brussel zijn geen gegevens beschikbaar, maar ongetwijfeld is de bebouwbare oppervlakte er verhoudingsgewijs nog kleiner dan in Antwerpen of Boom. In tweede orde scoort vrijwel heel West-Vlaanderen laag, evenals heel wat gemeenten in de Vlaamse Ruit. Een nog grote potentiële woningvoorraad is kenmerkend voor de Kempen (in de NO rand van Antwerpen gaat het wel in grote mate om oppervlakte woonpark) en enkele gemeenten in de buurt van Gent.

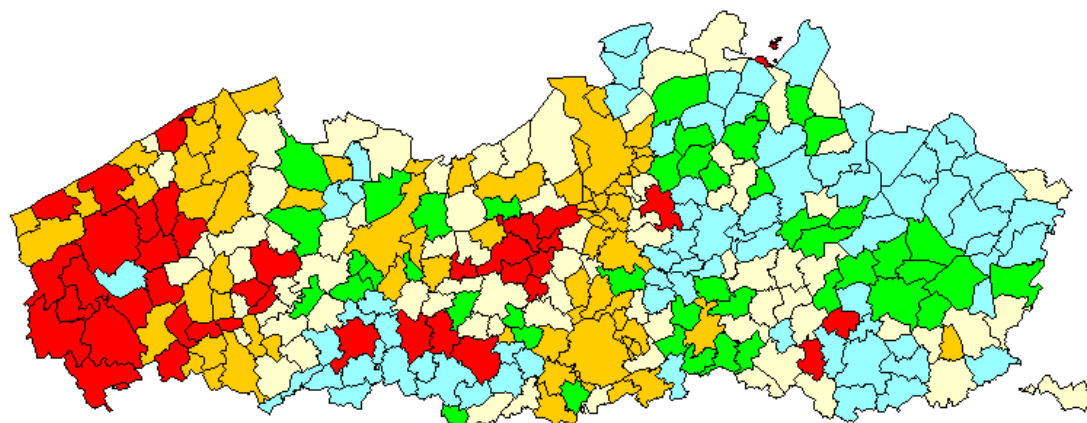
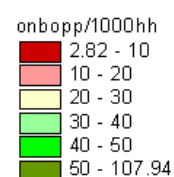
⁴³ Inclusief de woonreservegebieden en aanverwante bestemmingen

⁴⁴ De bebouwbare oppervlakte kan ook gerelateerd worden aan de totale (kadastrale) oppervlakte woongebied, maar er werd gekozen voor de verhouding t.o.v. het aantal huishoudens, omdat deze bij de statistische analyse hogere correlaties opleverde met de demografische en vastgoedparameters.



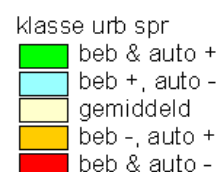
Onbebouwde oppervlakte (ha)
per 1000 huishoudens in 2008
o.b.v. digitaal kadasterplan

0 10 20 30 Kilometers



klasse-indeling o.b.v.
bebouwbare oppervlakte
en autowegontsluiting
(toekomstige situatie)

0 10 20 30 Kilometers



De twee criteria autobereikbaarheid en bebouwbare oppervlakte zijn niet kwantitatief combineerbaar. Om toch tot één gezamenlijke parameter te komen, werd de gemeenten gegroepeerd in vijf discrete klassen o.b.v. hun score op beide criteria:

- Klasse 1: bovengemiddelde score voor zowel bebouwbare oppervlakte als autobereikbaarheid >> komt vooral voor in de delen van Limburg en de Kempen nabij de E313 en de E34 en in de omgeving van Gent en Leuven (maar zonder deze steden zelf)

- Klasse 2: bovengemiddelde score voor bebouwbare oppervlakte maar ondergemiddelde score voor autobereikbaarheid >> komt vooral voor in de rest van de Kempen, in Haspengouw en de Vlaamse Ardennen
- Klasse 3: gemiddelde score op zowel bebouwbare oppervlakte als autobereikbaarheid (telkens binnen de 50% middelste waarden) >> geen duidelijke concentratiegebieden
- Klasse 4: ondergemiddelde score voor bebouwbare oppervlakte maar bovengemiddelde score voor autobereikbaarheid >> komt vooral voor op de assen Antwerpen-Brussel en Antwerpen-Gent en in de delen van West-Vlaanderen nabij een autoweg
- Klasse 5: ondergemiddelde score voor zowel bebouwbare oppervlakte als autobereikbaarheid >> komt vooral voor in de Westhoek, Dendermonde en omgeving en de noordrand van de Vlaamse Ardennen

Voor het sturingsmodel “urban sprawl” worden geen toebedelingspercentages toegekend, omdat dit model als niet wenselijk geacht wordt. Zoals voor de andere modellen zal er wel een toetsing gebeuren aan een aantal belangrijke demografische en vastgoedparameters (zie §3.3).

3.1.8 “Compacte stad”-model

Zoals aangegeven in §2.1.9 functioneert het “compacte stad”-model niet als een ruimtelijk sturingsmodel op regionaal niveau, in de zin dat de achterliggende principes niet bepalend zijn voor de ruimtelijke spreiding van de toekomstige woningbehoefte. Het model grijpt wel in op lokaal niveau, bij de ruimtelijke vertaling van de resultaten van de andere sturingsmodellen, door het opleggen van minimum of maximum woningdichtheden. De implementatie van het “compacte stad”-model vind dus pas in het tweede stadium plaats, en is terug te vinden in §3.4.

Uit de internationale vergelijking blijkt dat er inzake minimale woningdichtheden zeer uiteenlopende waarden kunnen gehanteerd worden, maar dat die vrijwel overal (veel) hoger liggen dan de 15/25 woningen per ha die het RSV oplegt (zie §2.3). in Zwitserland (kanton Zürich) wordt bovendien ook expliciet rekening gehouden met verdichting van de bestaande bebouwde ruimte (zie §2.2.6.2). Om de simulatie van de sturingsmodellen enigszins overzichtelijk te houden, wordt gewerkt met drie scenario’s, uiteraard binnen het concept van de “compacte stad”.

- Het **lage dichtheid-scenario** vertrekt van de minimum dichtheden uit het RSV, nl. 25 won/ha in stedelijk gebied en 15 woningen per ha in buitengebied, die enkel toegepast worden op de nog bebouwbare oppervlakte. Omdat bij de meeste modellen de indeling in stedelijk en buitengebied niet relevant is, wordt met een gradiënt gewerkt tussen 15 en 25 won/ha in functie van de toebedelingsklasse: 25 won/ha in klasse 1, 22,5 won/ha in klasse 2, 20 won/ha in klasse 3, 17,5 won/ha in klasse 4 en 15 won/ha in klasse 5.
- Het **hoge dichtheid-scenario** vertrekt van beduidend hogere dichtheden (tussen 20 en 50 woningen per ha). De volgende gradiënt wordt toegepast op de vijf toebedelingsklassen: 50 won/ha in klasse 1, 42,5 won/ha in klasse 2, 35 won/ha in klasse 3, 27,5 won/ha in klasse 4 en 20 won/ha in klasse 5.
- Het **hoge dichtheid-scenario met verdichting** vertrekt van dezelfde dichtheden en houdt daarnaast ook rekening met de verdichtingspotentie binnen het bestaand woningpatrimonium. De nederzettingsstructuur is uiteraard relatief inert, waardoor ervan uitgegaan wordt dat tot 2030 slechts 10% van het bestaand patrimonium op die manier kan verdicht worden.

Bij twee sturingsmodellen wordt (enigszins) afgeweken van de standaard aanpak:

- Polycentrisch model: Bij dit model zitten de drie grote steden in een lage toebedelingsklasse maar dit wil niet zeggen dat er daarom ook een lagere woondichtheid zou wenselijk zijn. Hier worden de dichtheidsgradiënten van het minimaal en maximaal scenario toegepast i.f.v. het hiërarchisch niveau van de gemeente (als geheel) (groot-, regionaal- en kleinstedelijke gemeente, gemeente in stadsgewest en “echte” buitengebiedgemeente).
- “Belvédère”-model: Bij dit model worden de verhoogde woningdichtheden niet toegepast,

omdat deze een te negatieve impact zouden kunnen hebben op de landschappelijke kwaliteit van de aanpalende gebieden. Enkel de dichtheden van het lage dichtheid-scenario worden toegepast, ook hier gekoppeld aan het hiërarchisch niveau van de gemeente.

Voorts worden aparte woondichtheden toegepast op de gebieden die op het gewestplan aangeduid zijn als “woonpark”, waar in principe een maximum dichtheid van 5 won/ha geldt. In het “minimaal” scenario wordt deze dichtheid behouden, in het “maximaal” scenario wordt ze opgetrokken tot 10 won/ha.

3.2 **Actuele toestand en recente evolutie van demografie, pendel en vastgoed in Vlaanderen en Brussel**

Hieronder wordt een beknopte schets gegeven van de actuele toestand en de recente evolutie in Vlaanderen en Brussel op het vlak van demografie, pendel, vastgoed en bebouwde oppervlakte. Voor de bijhorende figuren verwijzen we naar Bijlage 1. De benodigde cijfergegevens werden aangeleverd door de Studiedienst van de Vlaamse Regering (SVR) en de afdeling Statistiek van de FOD Economie (het voormalige NIS). M.b.t. de werkpindel zijn de meest recente gegevens die van de Sociaal-Economische Enquête (SEE) van 2001.

Er wordt gefocust op Vlaanderen als geheel, het Brussels Gewest, de steden Antwerpen en Gent en de meest in het oog springende gemeenten, afhankelijk van de beschouwde parameter. Tevens worden cijfers gegeven voor de drie grootstedelijke invloedssferen (afbakening zie §2.1.10) en voor de twee “restzones” West (grosso modo West-Vlaanderen) en Oost (grosso modo Limburg en de oostelijke Antwerpse Kempen).

3.2.1 **Evolutie aantal inwoners en huishoudens 1998-2007**

De Vlaamse **bevolking** nam tussen 1/1/1998 en 1/1/2008 toe met 4,2%. De grootsteden kenden een sterkere groei: in het BHG bedroeg deze maar liefst 10,0%, in Antwerpen 5,0% en in Gent 5,7%. De gemeente met de sterkste groei was Hulshout (+14,4%), gevolgd door Vilvoorde, Baarle-Hertog, Tessenderlo, Middelkerke en Lochristi. Slechts een 15-tal gemeenten kenden een duidelijke afname van hun bevolking, met Ardoioie (-5,6%), Edegem en Waarschoot als uitschieters. Zone Brussel groeide met 6,6% (vooral dankzij het BHG zelf), zone Antwerpen met 4,5%, zone Gent met 4,1%, restzone Oost met 5,6% en restzone West met (slechts) 2,3%.

Door het effect van de gezinsverdunding, nam het aantal Vlaamse **huishoudens** beduidend sterker toe (+9,5%) dan het aantal inwoners. Dit was niet het geval in Brussel (+8,5%) en Antwerpen (+3,3%), wat wijst op *gezinsverdichting*. In Gent nam het aantal huishoudens toe met 8,1%. De gemeente met de sterkste groei was Middelkerke (+22,7%), gevolgd door Nieuwpoort, Koksijde, Overpelt, Bredene, Hoogstraten, De Haan en Tessenderlo (5 van deze 8 gemeenten zijn kustgemeenten). Slechts in één gemeente nam het aantal huishoudens af: Tienen (-0,8%). Op zoneniveau was de groei het sterkst in restzone Oost (+13,5%); de andere zones zaten tussen +8,1 en +9,6%.

De gemiddelde **huishoudensgrootte** in Vlaanderen bedroeg op 1/1/2008 2,39 en varieerde tussen 1,97 in Oostende en 2,81 in Pepingen. De grootsteden scores traditioneel laag (Brussel 2,06, Antwerpen 2,10, Gent 2,08), maar worden toch nog vooraf gegaan door de kustgemeenten (m.u.v. Bredene) en Leuven. Hoge gemiddelde huishoudensgroottes komen vooral nog in Noord- en Centraal-Limburg en de Noorderkempen voor. Maar in het jongste decennium zijn de verschillen op dit vlak tussen de steden en het platteland sterk verkleind, omdat de gezinsverdunding veel sterker was in het buitengebied dan in de meer verstedelijkte gebieden. Enkele steden (Brussel, Antwerpen, Leuven, Boom, Tienen, Vilvoorde) kenden zelfs een gezinsverdichting.

Naast de het aantal inwoners en huishoudens, werd ook gekeken naar hun gemiddeld welvaartspeil, uitgedrukt door het gemiddelde **inkomen** per belastingaangifte. In 2007 was Sint-Martens-Latem de rijkste gemeente (148% van het Vlaams gemiddelde), gevolgd door Sint-Genesius-Rode, Keerbergen, Kraainem, Oud-Heverlee, Tervuren, De Pinte, Wezembeek-Oppem en Hove. De armste gemeenten

waren Mesen (76%), Vleteren en Lo-Reninge, en de Westhoek in het algemeen. In de kustgemeenten, de randgemeenten van Brussel en heel wat grensgemeenten wordt de reële welvaart onderschat door de aanwezigheid van talrijke vrije beroepen, renteniers en/of expats die geen belastingen betalen in België. In de grootsteden ligt het gemiddeld inkomen ver onder het Vlaams gemiddelde: Brussel en Antwerpen 86%, Gent 92%. Globaal genomen zijn de drie grootstedelijke invloedssferen (99 à 101% van het Vlaams gemiddelde) beduidend rijker dan de twee restzones (beide 94%).

Wat de evolutie van het gemiddeld inkomen tussen 1993 en 2007 betreft, zijn de grootsteden in die periode relatief gezien aanzienlijk verarmd. Indien het Vlaams gemiddelde in beide jaren op 100% gesteld wordt, is het inkomen in Gent relatief gezakt met 5%, in Antwerpen met 8% en in Brussel zelfs met 11%. Relatief verarmd zijn ook de voormalige Limburgse mijnstreek en omgeving en de steden Oostende en Ronse. Opvallend is dat de Brusselse rand en de NO-rand van Antwerpen er ook op achteruit gegaan zijn, en dus minder ver boven het Vlaams gemiddelde zitten dan in 2003. De grootste relatieve groei zat in de gemeenten van de “tweede suburbanisatiegordel” rond de grote steden en in de Westhoek, met Boutersem en Gooik (+15%) als uitschieters.

De bevolkingsevolutie is het resultaat van de som van de **natuurlijke bevolkingsaan groei** (saldo tussen geboorten en sterften) en het migratiesaldo (zie verder). Slechts een kwart van de Vlaamse bevolkingstoename tussen 1998 en 2008 was te danken aan de natuurlijke groei (+1,0%). In de grote steden was de natuurlijke groei beduidend groter: +1,8% in Antwerpen, +2,1% in Gent en maar liefst +5,8% (!) in Brussel. Enkel de gemeenten Oplabbeek (+6,7%) en Merksplas (+6,4%) deden nog beter dan het BHG. Negatieve natuurlijke saldi komen vooral voor in de kustgemeenten (cfr. pensioensmigratie, zie verder), en in mindere mate in de Vlaamse Ardennen en Haspengouw. Blankenberge had het meest negatieve saldo (-6,1%).

3.2.2 Migraties 1998-2007

Het totaal Vlaams migratiesaldo over de jaren 1998 t.e.m. 2007 bedroeg +3,2% (3/4 van de totale bevolkingsaan groei). De grootsteden Brussel, Antwerpen en Gent haalden resp. +4,2, +3,2 en +3,6%. De gemeente met het meest positieve migratiesaldo was Middelkerke (+15,2%), gevolgd door Koksijde, Bredene, Nieuwpoort, De Haan, Hulshout en Blankenberge, op één na allemaal kustgemeenten. Het totaal migratiesaldo verschilt vrij weinig tussen de vijf zones: het schommelt tussen +3,8% in zone Brussel en +2,5% in restzone West. Maar het totaal migratiesaldo verbergt de soms zeer grote contrasten tussen het intern migratiesaldo, hier gedefinieerd als de migraties binnen Vlaanderen en het BHG, en het extern migratiesaldo, zijnde met Wallonië en het buitenland⁴⁵.

Op de kaart van het **intern migratiesaldo** is nog steeds een duidelijke suburbanisatietrend te zien, met een sterk negatief saldo in de grootsteden (Brussel -6,1%, Antwerpen -6,3%, Gent -3,0%), en een homogeen positief migratiesaldo in de rest van hun stedelijke invloedssfeer. Voorts valt ook het sterk positief saldo op in de kustgemeenten (vnl. pensioensmigratie) en het negatief saldo in heel wat grensgemeenten en enkele regionale steden (Leuven, Kortrijk, Genk). De uitschieters in beide richtingen waren Drogenbos (+15%) en Hamont-Achel (-9%). Vlaanderen als geheel had een intern migratiesaldo van +1,0%, dat dus volledig ten koste was van Brussel (het intern saldo van Vlaanderen en Brussel samen is per definitie 0). Het intern migratiesaldo van de zones Brussel en Antwerpen was quasi 0; zone Gent en restzone West halen ca. +1%, restzone Oost ca. -1%.

De kaart van het **extern migratiesaldo** vertoont een grotendeels tegengesteld patroon: een sterk positief saldo in de grote steden (Brussel +10,3%, Antwerpen +9,5% en Gent +6,5%) en de Antwerpse en Limburgse grensgemeenten met Nederland en een aantal Westvlaamse grensgemeenten met Frankrijk. De grensgemeenten met Wallonië in de omgeving van Brussel vertonen daarentegen een (sterk) negatief extern saldo. De kustgemeenten zijn grosso modo de enige die een sterk positief intern én extern migratiesaldo hadden. De uitschieters op gemeentelijk niveau waren in positieve zin Ravels (+13%) en in negatieve zin Sint-Genesius-Rode (-10%). Alle vijf de zones hadden een duidelijk

⁴⁵ Inclusief ambtelijke schrappingen en herinschrijvingen en mutaties uit het wachtregister

positief extern migratiesaldo: tussen +1,4% in restzone West en +4,0% in zone Brussel. Vlaanderen als geheel haalde een saldo van +2,2%.

De **migratie-intensiteit** wordt gedefinieerd als de som van de in- en uitgaande migratie t.o.v. de totale bevolking. Deze migratie-intensiteit was zeer aanzienlijk: in de periode 1998-2008 veranderde maar liefst 88,5% van de Vlaamse bevolking van gemeente. In Brussel was dit zelfs 109%⁴⁶, in Antwerpen 92% en in Gent 98%. Binnen de grotere steden wordt de kroon evenwel gespannen door de universiteits-stad Leuven (154%). De uitersten op gemeentelijk niveau waren Drogenbos (179%) en Herstappe (30%). De verhuismobiliteit was duidelijk in de grootstedelijke invloedssferen dan daarbuiten: 104% in zone Brussel, 90% in zone Antwerpen, 86% in zone Gent, 82% in restzone West en 75% in restzone Oost.

In de grensstreken bestond een groot deel van de migratie (in+uit) logischerwijs uit externe migratie, tot 87% in Voeren (Wallonië en Nederland), 57% in Spiere-Helkijn (vnl. Wallonië) en 55% in Baarle-Hertog (Nederland). De migratie van/naar Brussel was voor 25% met Vlaanderen, 23% met Wallonië en maar liefst 52% met het buitenland. In Antwerpen was de externe migratie goed voor 37%, in Gent voor 27% (quasi volledig buitenlandse migratie).

De **gerichtheid** van de migratiestromen van een gemeente op één andere gemeente (vrijwel steeds een grote(re) stad), is een belangrijk criterium voor het afbakenen van de regionale woonmarkten (zie §2.1.5). De sterkste banden komen logischerwijs voor in de eerste gordel rond de grootsteden: resp. 51% in Drogenbos (Brussel), 47% in Borsbeek (Antwerpen) en 47% in Destelbergen (Gent). Er zijn ook enkele sterke banden met regionale steden: Bredene met Oostende (45%), Oud-Turnhout met Turnhout (40%), Damme met Brugge (40%), Bierbeek met Leuven (39%). De bewegingen van en naar de grote steden zelf zijn uiteraard sterk gespreid (<5% gericht op de belangrijkste gemeente).

De drie grote steden verdelen Vlaanderen grosso modo onder elkaar. Binnen de zones Brussel, Antwerpen en Gent⁴⁷ is resp. 17, 20 en 23% van de totale inkomende migratie afkomstig uit de centrale stad. De impact van Brussel op haar invloedssfeer is dus iets zwakker dan die van Antwerpen of Gent, wat wellicht vooral met de taalbarrière te maken heeft. In de twee restzones nemen de drie grote steden elk maximaal 2% van de inkomende migratie voor hun rekening. Enkel de kustgemeenten onderhouden vrij intensieve bewegingen onderhouden met de drie grote steden, waarbij het vnl. om pensioensmigratie gaat.

3.2.3 **Werkpendel (2001)**

Het **pendelsaldo** van een gemeente geeft aan of het vooral om een woongemeente (negatief saldo) dan wel om een werkgemeente (positief saldo) gaat. De werkgelegenheid is ruimtelijk veel sterker geconcentreerd dan de bewoning, waardoor er relatief weinig werkgemeenten zijn. Behalve de meeste grotere steden (met Aalst als belangrijkste uitzondering), zijn er een paar sterk geïndustrialiseerde kleine steden en buitengebiedgemeenten met een aanzienlijk pendeloverschot (Veurne, Kuurne, Wielsbeke, Overpelt) en de NO-rand van Brussel (Zaventem-Machelen-Vilvoorde). Het BHG had in 2001 een pendeloverschot van ca. 242.000 personen (272.000 in en slechts 30.000 uit), tegenover +74.000 in Antwerpen en +43.000 in Gent. In verhouding tot de eigen werkende bevolking werd Brussel (+103%) echter nog voorafgegaan door Machelen (+269%) en Zaventem (+225%).

Het merendeel van de niet-stedelijke gemeenten in Vlaanderen zijn typische woongemeenten, met negatieve pendelsaldi van -30% of meer (tot -71% in Linter) en 65% of meer van de werkende bevolking die buiten de eigen gemeente werkt (max. 93% in Baarle-Hertog). De gemeente met de grootste absolute negatieve pendelbalans was Zemst (-5442 personen). De uitzondering wordt gevormd door centraal en zuidelijk West-Vlaanderen, een regio met veel KMO-tewerkstelling.

⁴⁶ Dit is een cijfer op gewestniveau, dus zonder rekening te houden met de interne migraties tussen de 19 Brusselse gemeenten onderling. Het is voor grote steden en gemeenten nochtans moeilijker om tot een hoog cijfer te komen dan voor kleine gemeenten, omdat lokale verhuisbewegingen in kleine gemeenten veel sneller tot buiten de gemeentegrenzen reiken dan in grote gemeenten.

⁴⁷ Die weliswaar vnl. o.b.v. pendelgegevens zijn afgebakend

Dat blijkt ook uit de gemiddelde **pendelafstand** die vanuit de woonplaats afgelegd werd in 2001. Deze lag veruit het laagst in de regio Roeselare-Tielt-Waregem, dus lager dan in de stadsgewesten Brussel en Antwerpen, en zeker dan in Gent, waar het gemiddelde sterk opgetrokken wordt door de aanzienlijke (trein)pendel naar Brussel. Vrij kleine pendelafstanden komen ook voor in de regio's Turnhout, Hasselt-Genk, Mechelen en Brugge en centraal en zuidelijk West-Vlaanderen in het algemeen. Twee Vlaamse regio's worden gekenmerkt door veel langeafstandspendel (vnl. naar Brussel): de oostelijke Vlaamse Ardennen (in ruime zin) en het Hageland. De uitersten inzake gemiddelde pendelafstand (zonder Brussel en excl. thuiswerkers) waren Wielsbeke (8,8 km) en Landen (28,5 km).

Externe pendel naar Wallonië en het buitenland komt vooral voor langs de O en NO grens met Nederland, waar vaak meer dan 20% van de uitgaande pendel op Nederland (Eindhoven, Tilburg, Breda, Maastricht) gericht was ⁴⁸. Uitschieters zijn Baarle-Hertog (56%), Lanaken (43%) en Hamont-Achel (42%). De pendel naar Frankrijk en Wallonië is veel beperkter, al komt de grootste externe pendel voor in Voeren (85% !, vooral op Luik gericht). In Brussel gaat 35% van de uitgaande pendel naar Wallonië en het buitenland (o.a. per TGV naar Parijs). In het overgrote deel van Vlaanderen ligt de externe pendel echter onder de 2%. Jammer genoeg biedt de SEE van 2001 geen gegevens over de inkomende pendel vanuit het buitenland.

Net als bij de migraties, is de **gerichtheid** van de pendelstromen van een gemeente sterk bepalend voor het toebehoren aan een bepaalde regionale woonmarkt. Opnieuw komen de drie grote steden naar voren, maar dit maal is Brussel veel dominanter dan Antwerpen en Gent. De uitgaande pendel is het sterkst gericht in Drogenbos: 81% ging naar het BHG. De pieken rond Antwerpen en Gent bedroegen resp. 71% (Stabroek) en 68% (Evergem). Van de regionale steden vertonen vooral Brugge en Turnhout een duidelijke invloedssfeer. Regio's met vrij zwakke en sterk gespreide pendelstromen zijn (opnieuw) ZO West-Vlaanderen en de grensregio Antwerpen-Brabant-Limburg.

Het pendelbereik van Brussel, met haar enorm uitgebouwde publieke en private dienstensector, strekt zich uit over quasi heel Vlaanderen (en Wallonië), en is – buiten het eigenlijk stadsgewest – vooral sterk in de Denderstreek en de oostelijke Vlaamse Ardennen en op de as Leuven-Tienen-Landen. Ook de kustgemeenten vertonen opvallend hoge pendelcijfers naar Brussel, al gaat het hier wellicht vooral om mensen die aan de kust gedomicilieerd zijn, maar feitelijk in de Brusselse regio wonen. Het aandeel van de drie grootsteden in de totale uitgaande pendel binnen hun eigen zone is vergelijkbaar (resp. 38, 33 en 37%), maar Brussel is veel belangrijker in de zones van Antwerpen en Gent dan omgekeerd, en in de twee restzones.

3.2.4 Vastgoedtendensen (1990-2009)

Om de vastgoedtendensen in te schatten werd een analyse gemaakt van het aantal transacties en de verkoopprijzen van woningen (woonhuizen, herenhuizen/villa's en appartementen) en bouwgronden over de periode 1990-2009.

De **verkoopsintensiteit** van **woningen** (aantal transacties 1990-2009 t.o.v. het aantal huishoudens in 1998) bedroeg 54,4% in Vlaanderen, en schommelde op gemeentelijk niveau tussen 19% (Herstappe) en 290% (Nieuwpoort). Brussel, Antwerpen en Gent haalden resp. 49, 63 en 63%. De kustgemeenten steken op dit vlak ver uit boven de rest, waarbij moet aangestipt worden dat het hier in belangrijke mate om de verkoop van tweede verblijven gaat. Grosso modo lag de verkoopsintensiteit hoger in de meer verstedelijkte gebieden, en gemiddeld het laagst in de Antwerpse en Limburgse Kempen.

Wat de evolutie van de woningverkoop van 1990 tot 2009 betreft ⁴⁹, is het aantal transacties gemiddeld vrijwel overal toegenomen (in slechts 8 gemeenten niet; Vlaams gemiddelde: +1,7% per jaar). De toename was bovengemiddeld in Limburg en de ZO Kempen en ondergemiddeld in de groot-

⁴⁸ In het merendeel van de gevallen gaat het om ingeweken Nederlanders.

⁴⁹ Het gaat hier niet om het verschil tussen de jaren 1990 en 2009, maar om de gemiddelde evolutie over de volledige periode, berekend als de richtingscoëfficiënt van de best passende curve doorheen de tijdsreeks. Dit geldt ook voor de prijs-evolutie en de verkoop van bouwgronden.

stedelijke regio's en grote delen van West-Vlaanderen. 30% van de verkochte woningen waren appartementen, maar in Brussel (67%), Antwerpen (52%) en de kustgemeenten (vnl. tweede verblijfsappartementen) lag dit aandeel boven de 50% (max. 86% in Nieuwpoort). Gent scoort opvallend laag (25%), vnl. door het grote aanbod aan kleine arbeiderswoningen. In de Kempen werden opvallend veel appartementen verkocht, terwijl hun aandeel onder de 10% lag in de landelijke delen van West- en Oost-Vlaanderen en Vlaams-Brabant.

De gemiddelde **woningprijs** in Vlaanderen over de periode 1990-2009 bedroeg ca. 119.000 €. In Brussel bedroeg deze ca. 134.000 €, in Antwerpen en Gent ca. 98.000 €. De duurste gemeente was Sint-Martens-Latem (304.000 €), de goedkoopste Mesen (60.000 €). De Westhoek, Haspengouw en de Vlaamse Ardennen waren de goedkoopste regio's; het duurst waren de groene banlieuegemeenten rond Brussel, Antwerpen, Gent, Brugge, Leuven en Mechelen, evenals de Noorderkempen (o.i.v. koopkrachtige Nederlanders). Zone Brussel zat gemiddeld ca. 10% boven het Vlaams gemiddelde, zone Gent er 10% onder, en de drie andere zones zaten rond het gemiddelde.

De gemiddelde prijs over 20 jaar verbergt de sterke prijsstijging over de beschouwde periode. De woningprijs steeg in Vlaanderen gemiddeld met 6,9% per jaar (in 1990 gemiddeld ca. 58.000 €, in 2009 ca. 205.000 €). De prijsstijging was algemeen en schommelde op gemeentelijk niveau "slechts" tussen +5,1 en +9,4% per jaar (resp. in Kraainem en Maarkedal). In Brussel (+6,4%) en Antwerpen (+6,7%) stegen de prijzen iets trager dan het gemiddelde, in Gent (+8,5%) daarentegen beduidend sneller. Grosso modo was er een egalisatietrend: de prijzen stegen *relatief* trager in dure regio's⁵⁰, maar op niveau zone waren de verschillen eerder beperkt (+6,5% in zone Brussel tot +7,8% in zone Gent).

De **verkoopsintensiteit** van **bouwgronden** bedroeg over de periode 1990-2009 in Vlaanderen 16%, en schommelde tussen 2,1% (Brussel) en 37% (Lochristi). De verkoop van bouwgronden wordt niet alleen door de vraag bepaald, maar ook en vooral voor de beschikbaarheid ervan. Daarom lag de verkoopsintensiteit logischerwijs zeer laag in de meest verstedelijkte gemeenten: Antwerpen (2,6%), Gent (6,6%), Leuven, Oostende, Mortsel en Edegem. Naast de stadsgewesten Brussel en Antwerpen (maar niet Gent) kenden ook de Westhoek en de Denderstreek vrij lage verkoopsintensiteiten. Hoge intensiteiten zijn (nog steeds) typisch voor de Kempen.

De verkoop van bouwgronden is de jongste 20 jaar sterk afgenomen: in Vlaanderen: gemiddeld met 5,3% per jaar (nog ruim 30.000 transacties in 1990, minder dan 11.000 in 2010). Anderzijds zijn steeds meer bouwkvelds bestemd voor appartementsbouw, waardoor het totaal aantal gerealiseerde woningen veel minder afgenomen is dan het aantal transacties. De daling in de verkoop van bouwgronden was quasi algemeen in Vlaanderen: slechts in 3 kleine gemeenten nam de verkoop (licht) toe. Maar dat was opvallend genoeg ook het geval in Brussel, dat met +2,0% per jaar zelfs de sterkste groei van allemaal liet optekenen. Antwerpen (-8,4%) en Gent (-5,7%) kenden daarentegen wel een sterke afname, maar de sterkste afname (-11,0%) kwam voor in Waarschoot. Op niveau zone varieerde de afname van de bouwgrondverkoop tussen 4,6% (zone Brussel en restzone Oost) en 5,9% per jaar (zone Antwerpen).

De gemiddelde **bouwgrondprijs** in Vlaanderen over de periode 1990-2009 bedroeg ca. 52 € per m². In Brussel was dit 195 €/m², in Antwerpen 100 €/m² en in Gent "slechts" 65 €/m². De duurste Vlaamse gemeenten waren Knokke-Heist (158 €/m²) en Kraainem (156 €/m²), de goedkoopste Heuvelland (22 €/m²). In de zuidelijke helft van West-Vlaanderen, de Vlaamse Ardennen en heel Limburg (met de aangrenzende Antwerpse en Limburgse gemeenten) was de bouwgrond het goedkoopst, in en rond de drie grootsteden, in de regionale steden Brugge, Leuven en Turnhout en langs de kust het duurst⁵¹. Zones Brussel en Antwerpen zaten resp. 21 en 13% boven het Vlaams gemiddelde, restzone Oost er 24%, en zone Gent en restzone West ongeveer rond het gemiddelde (met in deze laatste zone dus een scherp contrast tussen de kuststrook en de rest).

⁵⁰ Absoluut genomen was de prijsstijging nog altijd groter in de dure gemeenten.

⁵¹ In de landelijke gebieden zijn de percelen doorgaans beduidend groter en liggen hun achterste delen vaak in niet-bebouwbaar agrarisch gebied, wat het verschil in prijs per m² enigszins compenseert.

Nog meer dan de woningprijzen zijn de bouwgrondprijzen de laatste twee decennia enorm gestegen in Vlaanderen: gemiddeld met 14% per jaar. In 1990 bedroeg het gemiddelde 23 €/m², in 2009 147 €/m², maar dan een verzesvoudiging dus. De stijging van de bouwgrondprijs was algemeen, maar vertoont toch vrij grote regionale verschillen. In Brussel bleef de toename beperkt tot “slechts” 5,5% per jaar. Ook Antwerpen zat ver onder het gemiddelde (+8%, het laagste cijfer in Vlaanderen), Gent niet (+14%). De sterkste prijsstijgingen werden opgetekend in Knokke-Heist (+25%/jaar, van 60 €/m² in 1990 naar 1000 (!) €/m² in 2009). Doorgaans namen de prijzen relatief gezien sterker toe in voorheen vrij goedkope gemeenten en omgekeerd, maar Knokke-Heist vormde duidelijk een uitzondering op deze regel. In absolute zin (€/m²) waren de prijsstijgingen in de goedkope regio’s echter nog altijd beduidend kleiner dan in de dure regio’s. Op zoneniveau varieerde de prijsstijging tussen +12%/jaar in zone Brussel en +15%/jaar in restzone Oost.

Een mogelijk nuttige parameter is de **verhouding** tussen de verkoop van bouwgronden en woningen. Uiteraard ligt deze verhouding laag (<20%) – vanwege de beperkte bouwgrondverkoop – in de drie grote steden (en enkele randgemeenten), en voorts ook in de regionale steden Brugge, Kortrijk, Mechelen, Leuven en Turnhout, in de kleine steden Menen, Ronse, Tienen en Boom en in de kustgemeenten. Een hoge verhouding (>60%) komt vooral in de Kempen en noordelijk Hageland voor. De minima en maxima waren Brussel (4,2%) en Meeuwen-Gruitrode (115%).

Uit de bovenstaande analyse komt een duidelijke wisselwerking tot uiting tussen de verkoop van bouwgronden en van woningen. De bouwgrondverkoop kan (nog) relatief hoog liggen – zowel t.o.v. het aantal huishoudens als het aantal woningverkopten – in regio’s met lage bouwgrondprijzen. Naarmate deze prijzen stijgen, neemt het aantal grondverkopten af en stijgt de verkoop van woningen (renovatie van bestaande woningen wordt een valabel alternatief voor nieuwbouw). Als deze vraag sterk toeneemt, stijgen de woningprijzen sterk, waarna de woningverkoop eveneens gaat stagneren. Brussel wijkt af van deze regel: door de enorme instroom van nieuwe bewoners het jongste decennium nam de bouwgrondverkoop toch toe, ondanks de zeer hoge grondprijzen. Uiteraard speelt ook het potentieel aanbod van bestaande woningen t.o.v. dat van bouwgronden (zie verder) een belangrijke rol.

3.2.5 **Woondichtheid en bebouwbare oppervlakte (1990-2008)**

De **woondichtheid** per gemeente op 1/1/2008 werd berekend door het aantal huishoudens in 2008 per gemeente te delen door de bebouwde kadastrale oppervlakte in de categorie “woonterrein” in 2007, zoals aangeleverd door de FOD Economie en gedefinieerd door het Kadaster: *“Terreinen die hoofdzakelijk zijn ingenomen door woongebouwen of door voornamelijk voor het wonen bestemde gebouwen, ongeacht of ze daadwerkelijk bewoond worden dan wel tijdelijk leeg staan. Mee tot woonterrein worden gerekend de particuliere tuinen en de kleinere groenvoorzieningen die hoofdzakelijk gebruikt worden door de bewoners van de gebouwen waarbij ze horen. Tot woonterrein worden eveneens gerekend de parkeerplaatsen en de kleinere, in principe aan de omwonenden gereserveerde speelplaatsen. Niet tot deze categorie behoren terreinen die tot andere, elders omschreven doeleinden in gebruik zijn, zelfs al worden ze hoofdzakelijk door de plaatselijke bevolking gebruikt.”*⁵²

Dit cijfer ligt uiteraard het hoogst in de grote steden (Brussel 112, Antwerpen 83 en Gent 40 huishoudens/ha) en de sterkst verstedelijkte andere gemeenten. Maar de algemene woondichtheid in Vlaanderen ligt laag: gemiddeld slechts 17 huishoudens per ha bebouwde oppervlakte. 202 van de 308 Vlaamse gemeenten halen de in het RSV vooropgestelde norm voor buitengebied van 15 woningen per ha niet⁵³. Dit betreft het merendeel van de plattelandsgemeenten en de rijkere banlieuegemeenten (groot aandeel woningen gelegen in woonpark). Het laagste gemiddelde (5,8

⁵² De bekomen cijfers zijn enigszins overschat, omdat in de teller ook de huishoudens worden meegeteld die op een perceel wonen waarvan wonen niet de hoofdfunctie is (vnl. winkeliers en horeca-uitbaters die in hun handelspand wonen, conciërges en landbouwers).

⁵³ Bovendien is dit een bruto-norm, terwijl de berekende woondichtheid een nettowaarde is.

huish/ha) komt voor in Meeuwen-Gruitrode. Zone Brussel haalt als gemiddelde 25, zone Antwerpen 21, zone Gent 17, restzone West 18 en restzone Oost slechts 13 huishoudens per ha.

Sinds 1990 is de bebouwde oppervlakte met wonen als hoofdfunctie met 34% toegenomen in Vlaanderen, terwijl het aantal huishoudens slechts met 17% toenam. De gemiddelde woondichtheid is dus sinds 1990 duidelijk gezakt, nl. van 19 naar 17 huishoudens per ha (-13%). Dit komt omdat de sinds 1990 bebouwde percelen gemiddeld beduidend groter waren (hoog aandeel open bebouwing) in vergelijking met de in 1990 reeds bebouwde oppervlakte (met daarin veel gesloten bebouwing van voor WO II).

In Brussel nam de bebouwde woonoppervlakte maar met 13% toe en daalde de woondichtheid met minder dan 3% (van 115 naar 112 huish/ha). De schaarste en hoge prijs van bouwgrond in het BHG dwong tot het bouwen in hoge dichtheden. Antwerpen kende ook een relatief geringe uitbreiding van de bebouwde oppervlakte (+13%), maar nam de woondichtheid wel aanzienlijk af (-11%). Gent ging met resp. +22% en -9% meer in de richting van het Vlaams gemiddelde. De bebouwde woonoppervlakte nam het meest toe in Herstappe (+107%) en het minst in Oostende (+8,3%). De evolutie van de woondichtheid schommelde tussen -53% in Herstappe en +13% in Koksijde. Een sterke daling van de woondichtheid kwam vooral voor in landelijke gebieden (Westhoek, Pajottenland, Haspengouw), waar veel boerderijen hun economische functie verloren en wonen als hoofdfunctie kregen. Een structurele verhoging van de woondichtheid beperkte zich tot de kustgemeenten (cfr. influx van bejaarden die in kleine appartementen wonen). Langs de Nederlandse grens bleef de daling van de woondichtheid relatief beperkt, wellicht o.i.v. de hoge grondprijzen.

In 1997 werd door Saey et al. een inschatting gemaakt van de theoretisch **bebouwbare oppervlakte** in woongebied in Vlaanderen, en dit op basis van visuele interpretatie van analoge orthofotoplans uit 1990⁵⁴. De aldus bekomen cijfers varieerden tussen 3,5 ha in Herstappe en 1366 ha in Genk, dat dus de grootsteden Antwerpen (892 ha) en Gent (982 ha) ruim voorafging. Voor Brussel zijn jammer genoeg geen cijfers beschikbaar.

In Vlaanderen bleek in 1990 28% van de totale oppervlakte woongebied nog onbebouwd en dus in theorie voor woningbouw ontwikkelbaar te zijn. Dit percentage schommelde op gemeentelijk niveau tussen 5,6% in Mortsel en maar liefst 56% in Spiere-Helkijn. Antwerpen haalde 16% en Gent 18,5%. Op niveau zone waren de verschillen beperkt: tussen 23% in zone Brussel (zonder BHG) en 32% in restzone Oost. De onbebouwde oppervlakte werd ook gerelateerd aan het aantal huishoudens in 1990. Voor Vlaanderen als geheel kwam dit neer op 29 ha per 1000 huishoudens. A rato van 15 woningen per ha, was er dus ruimte voor ca. 430 woningen per 1000 huishoudens, zijnde een potentiële groei van 43% van het aantal huishoudens. De bebouwbare oppervlakte per 1000 huishoudens schommelde sterk, nl. tussen 2,2 ha in Mortsel en 99 ha in Nazareth. Antwerpen haalde 4,1 en Gent 9,5 ha per 1000 inwoners. Op niveau zone scoorde restzone West verrassend het laagst (21 ha) en restzone Oost veruit het hoogst (51 ha). Het cijfer van zone Brussel (28 ha) ligt wel geflatteerd hoog door het ontbreken van Brussel zelf.

Een grote onbebouwde oppervlakte, zowel in verhouding tot de oppervlakte woongebied als tot het aantal huishoudens in 1990, kwam vooral voor in de Kempen en het gebied ten ZW van Gent. Lage waarden kwamen logischerwijs voor in de meest verstedelijkte gemeenten, maar daarnaast ook in grote delen van West-Vlaanderen, Vlaams-Brabant en het gebied ten oosten van Gent. Bepalend voor dit ruimtelijk patroon lijkt vooral de “marge” te zijn waarmee de woon(uitbreidings)gebieden destijds werden ingetekend op de gewestplan. In de Kempen ging men daarbij blijkbaar uit van een voortzetting van de sterke demografische groei van de jaren '50 en '60. Regio's met veel verspreide (zonevreemde) bewoning, zoals grote delen van West-Vlaanderen en de Vlaamse Ardennen, scoren logischerwijs slechter op de tweede parameter dan op de eerste.

⁵⁴ Saey P., Arts P., Van Avermaet M. en Van Nuffel N., Woonbehoeften in Vlaanderen : proeve van bepaling van de bebouwbare oppervlakte in Vlaanderen, 1997; als “woongebied” werden alle woonbestemmingen in ruimte zin volgens het gewestplan geselecteerd, dus incl. woonuitbreidingsgebied, woonreservegebied, gemengde gebieden en gebieden voor stedelijke ontwikkeling. Om praktische redenen vond geen correctie plaats voor woongebied dat via BPA's een andere bestemming gekregen had.

In functie van de simulatie van de sturingsmodellen zal opnieuw een inschatting gebeuren van de bebouwbare oppervlakte o.b.v. het gewestplan, ditmaal op basis van het digitale KadMap-bestand d.d. 1/1/2010⁵⁵.

3.2.6 Analyse van de correlaties tussen de verschillende parameters

Veel van de hiervoor beschreven variabelen vertonen logischerwijs een sterke onderlinge beïnvloeding. Daarom werd een statistische analyse uitgevoerd van de Pearson-correlaties tussen de waarden van elke variabelen met twee variabelen die als te verklaren afhankelijke variabele kunnen beschouwd worden:

- De evolutie van het aantal huishoudens (1998-2008), aangezien deze bepalend is voor de behoefte aan bijkomende woningen
- De gemiddelde bouwgrondprijs per m² (1990-2009), aangezien deze parameter centraal staat in het regionaal woonmarktconcept (zie §2.1.10)

De basiseenheid voor de berekening van de correlaties is de gemeente, waarbij alle gemeenten op gelijke voet behandeld worden, ongeacht hun grootte. Dit werd met opzet gedaan om de correlaties te bekomen van de “gemiddelde” Vlaamse gemeenten, met zo min mogelijk “verstoring” door de vaak sterk afwijkende waarden van de drie grote steden Brussel, Antwerpen en Gent (die samen dus maar voor ca. 1% doorwegen). De minigemeente Herstappe werd buiten beschouwing gelaten. Bij de analyse werd gebruik gemaakt van het “spatial lag” of “spatial error”-model, zodat ruimtelijke autocorrelaties konden uitgefilterd worden.

Of de bekomen correlaties oorzakelijk zijn, en zo ja, in welke richting, kan uit deze eenvoudige analyse niet afgeleid worden, maar ze geeft uiteraard wel een aantal indicaties.

3.2.6.1 Evolutie aantal huishoudens 1998-2008

In onderstaande tabel worden de correlaties weergegeven die significant zijn met 95% waarschijnlijkheid (vanaf $r = 0,12$ zijn ze reeds significant met 99% waarschijnlijkheid), gegroepeerd naar type parameter:

Demografie algemeen	Migraties	Pendel	Vastgoedtransacties	Woondichtheid & bebouwbare opp.
Evolutie aantal inwoners (+0,67)	Totaal migratie-saldo (+0,51)	Pendelgerichtheid op Brussel (-0,14)	Verkoopsintensiteit bouwgrond (+0,60)	Evolutie woondichtheid (+0,47)
Evolutie gezinsgrootte (-0,63)	Intern migratie-saldo (+0,33)	Pendelafstand (+0,10)	Evolutie verkoop woningen (+0,41)	Bebouwbare opp./ 1000 hh. (+0,41)
Natuurlijk saldo (+0,18)	Extern migratie-saldo (+0,21)		Verhouding verkoop bouwgrond/woningen (+0,39)	Bebouwbare opp./ opp. woongebied (+0,28)
	Migratiegerichtheid op Brussel (-0,11)		Evolutie verkoop bouwgrond (+0,27)	Evolutie bebouwde oppervl. (+0,17)
			Verkoopsintensiteit woningen (+0,20)	% eigenaars (+0,15)
			Aandeel appart. in verkoop (+0,20)	Woondichtheid (-0,11)
			Prijsevolutie woningen (-0,11)	
			Prijsevolutie bouwgrond (+0,10)	

Dat er een hoge correlatie is tussen de evolutie van het aantal huishoudens en het aantal inwoners is evident. In feite is een r -waarde van +0,67 nog laag, wat vooral met het verschil in gezinsverdunding

⁵⁵ Gelet op de achterstand van het Kadaster bij het verwerken van grondtransacties en bouwactiviteiten geeft deze kaart grosso modo de feitelijke toestand rond 2008 weer.

tussen de grote steden en het platteland te maken heeft. Een sterke groei in huishoudens gaat gemiddeld gepaard met een sterke gezinsverdunding ($r = -0,63$). Zoals verwacht kon worden is het migratiesaldo bepalender dan het natuurlijk saldo, en het intern migratiesaldo bepalender dan het extern migratiesaldo. Gemeenten die sterk gericht zijn op Brussel (migratie+pendel) kenden gemiddeld een iets zwakkere groei.

Logischerwijs is er een sterke correlatie tussen de groei van het aantal huishoudens en de verkoopintensiteit van bouwgrond, die een stuk groter is dan die met de verkoopintensiteit van woningen. T.o.v. de *evolutie* van de verkoopintensiteiten is de verhouding echter omgekeerd. Ook de verhouding tussen de verkoop van bouwgrond en woningen is belangrijk. De correlatie met de evolutie van de vastgoedprijzen is tegengesteld: (licht) negatief met de woningprijzevolutie, (licht) positief met de bouwgrondprijzevolutie. Er is ook een duidelijk positieve correlatie tussen de toename van het aantal huishoudens en de beschikbaarheid aan bouwgrond. Zo te zien is er dus een sterk onderling verband tussen de verkoop van bouwgrond en woningen, waarbij het eerste vooral aanbodgestuurd lijkt te zijn en het tweede vooral vraaggestuurd.

Heel wat van de variabelen met significante correlaties wijzen duidelijk op een suburbanisatietrend: bebouwbare oppervlakte (+), verhouding verkoop bouwgrond/woningen (+), % eigenaars (+), woondichtheid (-) en pendelafstand (+).

3.2.6.2 Gemiddelde bouwgrondprijs per m² 1990-2009

In onderstaande tabel worden de correlaties weergegeven die significant zijn met 95% waarschijnlijkheid (vanaf $r = 0,12$ zijn ze reeds significant met 99% waarschijnlijkheid), gegroepeerd naar type parameter:

Demografie algemeen	Migraties	Pendel	Vastgoedtransacties	Woondichtheid & bebouwbare opp.
Gezinsgrootte (-0,21) Evolutie inkomen (-0,08)	Migratie-intensiteit (+0,20) Migratiesaldo met Wallonië + buitenland (+0,17)	Wekelijkse niet-professionele mobiliteit (-0,24) Pendelsaldo (+0,13)	Aandeel appart. in verkoop (+0,43) Verkoopintensiteit woningen (+0,23) Verhouding verkoop bouwgrond/woningen (-0,21) Gemiddelde opp. per perceel (-0,21) Gemiddelde prijs woningen (+0,17) Prijzevolutie bouwgrond (-0,13) Verkoopintensiteit bouwgrond (-0,11)	% appartementen (+0,41) Woondichtheid (+0,34) % eigenaars (-0,29) Evolutie bebouwde oppervl. (-0,15) Bebouwbare opp./ opp. woongebied (-0,11) Bebouwbare opp./ 1000 hh. (-0,10)

Een hoge gemiddelde bouwgrondprijs hangt duidelijk vnl. samen met de aanwezigheid van stedelijke kenmerken: hoog aandeel appartementen, hoge woondichtheid, laag aandeel eigenaars, korte niet-professionele verplaatsingen, geringe verkoop bouwgrond t.o.v. woningverkoop, kleine percelen, lage gezinsgrootte, tewerkstellingsoverschot, weinig bebouwbare oppervlakte. Gemiddeld genomen hebben de steden ook een beduidend hoger buitenlands migratiesaldo dan het buitengebied (m.u.v. de grensgemeenten uiteraard). Dit stemt dus overeen met het uitgangspunt van het regionale woonmarktconcept, dat de steden piekzones qua bouwgrondprijzen vormen als centrum van hun regionale woonmarkt.

3.2.6.3 Verband tussen evolutie aantal huishoudens en vastgoedprijzen

Uit bovenstaande analyse blijkt dat er op niveau Vlaanderen en Brussel geen significante correlaties zijn tussen de evolutie van het aantal huishoudens en de gemiddelde vastgoedprijzen, wat enigszins verrassend kan overkomen. Ook op niveau deelzone (grootstedelijke zones van Brussel, Antwerpen

en Gent en “restzones”) is dit grotendeels het geval, zoals blijkt uit onderstaande tabel:

r-waarde	Totaal Vlaanderen + Brussel	Zone Brussel	Zone Antwerpen	Zone Gent	Restzone West	Restzone Oost
Bouwgrondprijs/ m ²	-0,00	-0,09	-0,30	+0,25	+0,33	+0,27
Woningprijs	-0,00	-0,06	-0,01	+0,11	+0,14	+0,15

Slechts twee r-waarden zijn significant met 95% waarschijnlijkheid, nl. die met de bouwgrondprijs in zone Antwerpen en restzone West, maar deze vertonen een tegengesteld teken. In zone Antwerpen kan de negatieve correlatie wellicht grotendeels toegeschreven worden aan de zwakke demografische groei in de dure oost- en noordostrand van Antwerpen. In restzone West is de positieve correlatie te wijten aan de dure kustgemeenten, die toch een sterke groei kennen dankzij de pensioensmigratie.

Het grotendeels ontbreken van een significante correlatie tussen de demografische evolutie en de vastgoedprijzen is wellicht te wijten aan het feit dat er wel degelijk een onderlinge beïnvloeding is, maar dat deze niet-lineair is, en daardoor niet tot uiting komt in een correlatiecoëfficiënt gebaseerd op lineaire regressie. In eerste instantie zorgt een sterke demografische dynamiek (veel inwijking) in een gebied voor een grote vraag naar bouwgronden en woningen en dus stijgende vastgoedprijzen, maar wanneer deze op een bepaald hoog niveau komen, wordt de vraag afgeremd en daardoor ook de inwijking. Maar het “omslagpunt” in deze curve staat allesbehalve vast: het evolueert in de tijd (stijgt mee met de prijzen) en verschil naargelang de streek.

Op basis van het tabelletje zou kunnen gesteld worden dat de gemeenten in de grootstedelijke zone Gent en in de twee restzones (positieve correlaties) in hoofdzaak nog in de eerste fase zitten (grote vraag drijft prijzen op), terwijl in de grootstedelijke zones Brussel en vooral Antwerpen heel wat gemeenten reeds voorbij het “omslagpunt” zitten (te hoge prijzen drukken de vraag). Bij de drie grote steden zelf kan vermoed worden dat de totale demografische evolutie weinig beïnvloed wordt door de vastgoedprijzen (zeker de bouwgrondprijzen), omdat de groei vooral toe te schrijven is aan de instroom van buitenlandse inwijkelingen, die in hoofdzaak in de (laagkwalitatieve) huurmarkt van de 19^{de} en vroeg 20^{ste} eeuwse wijken terecht komen.

Wanneer gekeken wordt naar de variabelen die een significante correlatie vertonen met zowel de evolutie van het aantal huishoudens als de gemiddelde bouwgrondprijs per m², dan betreft het enerzijds variabelen m.b.t. de verkoopsintensiteiten van bouwgrond vs. woningen, en anderzijds variabelen m.b.t. de bebouwbare oppervlakte en de woondichtheid. De bebouwbare oppervlakte (zowel t.o.v. het aantal huishoudens als de totale oppervlakte woongebied) heeft een duidelijk positieve correlatie met de toename van het aantal huishoudens, en een (weliswaar kleinere) negatieve correlatie met de bouwgrondprijs. M.a.w.: gemeenten met veel potentiële bouwgronden hebben gemiddeld een sterkere demografische groei en lagere grondprijzen, en omgekeerd.

3.3 Toetsing en simulatie van de sturingsmodellen – stap 1: toebedeling van woningcontingenten per gemeente

3.3.1 Inleiding – trendscenario

De eerste stap van de implementatie van de sturingsmodellen komt neer op het toekennen van een bepaalde taakstelling inzake bijkomende woningen/huishoudens aan elke gemeente. Deze berekening gebeurt voor de periode 2008-2030, waarbij ervan uitgegaan wordt dat Vlaanderen en Brussel *als geheel* hun trendmatige groei behouden. De sturingsmodellen leiden dus m.a.w. enkel tot interne verschuivingen binnen Vlaanderen en tussen Vlaanderen en Brussel. Concreet wordt de helft van het totaal contingent verdeeld a rato van de trendmatige groei van elke gemeente. De andere helft van het contingent wordt verdeeld op basis van het aantal huishoudens van elke gemeente in 2008 (m.a.w. uitgaand van een evenredig verdeelde groei tot 2030) en gecorrigeerd met de model-specifieke toebedelingspercentages (zie §3.1).

Een fictief voorbeeld ter illustratie:

- Gemeente X met 5.000 huishoudens in 2008 heeft een voorspelde trendgroei tot 2030 van 1.000 huishoudens (+20%). Indien de gemeente evenredig zou groeien met het Vlaams-Brussels gemiddelde (+13,3%) zouden er 664 huishoudens bijkomen.
- Het trendmatig gedeelte van de toebedeling bedraagt $1000/2 = 500$ hh
- Voor sturingsmodel Y zit gemeente X in klasse 4 (toebedelingspercentage 50%). De gestuurde toebedeling bedraagt aldus in eerste instantie $664/2 * 50\% = 166$ hh
- Stel dat de som van alle gestuurde toebedelingen van alle gemeenten samen 220.000 hh is, terwijl het maar 205.000 mag zijn ($410.000/2$, zie hieronder) >> correctie van de gestuurde toebedeling: $166 * 205.000/220.000 = 155$ hh
- De totale toebedeling van gemeente X komt aldus op $500 + 155 = 655$ hh = groei met 13,1%. T.o.v. de trendprognose moet gemeente X dus $20 - 13,1 = 6,9\%$ "inleveren". T.o.v. het evenredige groeiscenario zou er quasi status quo zijn.

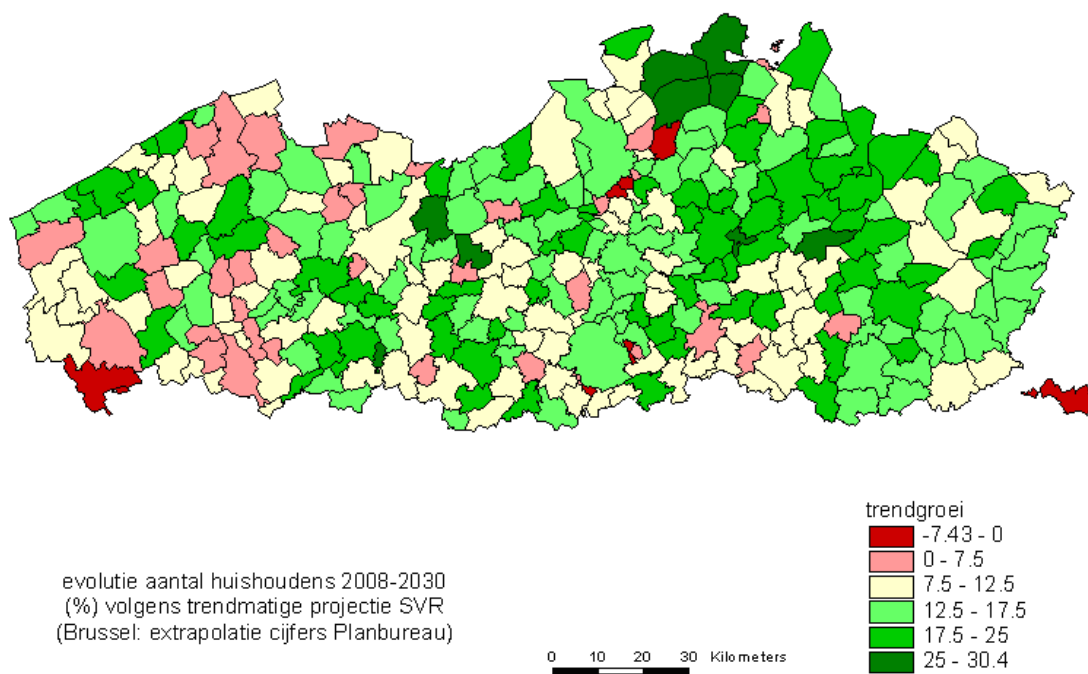
De trendmatige woonbehoefte voor Vlaanderen wordt afgeleid uit de bevolkings- en huishoudensprognoses van het Studiecentrum van de Vlaamse Regering (SVR, maart 2011). Deze prognoses zijn gemeentespecifiek⁵⁶, waardoor ze dus als toetsingskader kunnen gebruikt worden bij het inschatten van de haalbaarheid van de sturingsmodellen op niveau gemeente. Er moet wel gesteld worden dat deze prognoses enkel rekening (konden) houden met zuiver demografische factoren, die echter – wat migraties betreft – in belangrijke mate bepaald worden door externe factoren (vastgoedaanbod,...). De prognoses gaan er dus stilzwijgend vanuit dat deze factoren de komende 20 jaar per gemeente stabiel blijven t.o.v. de voorbije periode, wat uiteraard niet gegarandeerd is.

Volgens de SVR-prognoses zou in Vlaanderen als geheel het aantal inwoners tussen 2008 en 2030 toenemen met ca. 458.000 eenheden en het aantal huishoudens met ca. 335.000 eenheden (+13%). Er zal dus nog een zekere gezinsverdunding optreden, maar beduidend trager dan voorheen (zie §3.2.1). Van het Brussels gewest is ons geen huishoudensprognose bekend. Er zijn wel de bevolkingsvooruitzichten 2007-2060 van het Federaal Planbureau. Het inwonertal van het Planbureau voor Vlaanderen in 2030 ligt ca. 2,5% hoger dan dat van het SVR. Een evenredige correctie van het cijfer voor Brussel levert een bevolkingstoename op met ca. 177.000 inwoners tussen 2008 en 2030 (!). Indien de huishoudensgrootte in Brussel in dezelfde mate evolueert als die in Antwerpen (wat de voorbij 20 jaar het geval was), zou deze in 2030 ca. 2,10 bedragen (in 2008 was dit 2,06). Daardoor kan de toename van het aantal huishoudens in het Brussels gewest geschat worden op ca. 75.000 (+14,8%). De totale woonbehoefte van Vlaanderen en Brussel komt aldus op ca. 410.000 eenheden (+13,3% t.o.v. 2008).

⁵⁶ Voor de minigemeente Herstappe (slechts 84 inwoners in 2008) werd geen bevolkings- en huishoudensprognose opgesteld vanwege de te grote relatieve foutenmarge op alle demografische factoren.

In onderstaande figuur wordt de trendmatig verwachte procentuele toename van het aantal huishoudens tussen 2008 en 2030 weergegeven per gemeente en het Brussels gewest als geheel. Het percentage schommelt tussen -7,4% (Voeren) en +30,4% (Lochristi). Van In slechts 8 van de 308 gemeenten wordt een (beperkte) daling van het aantal huishoudens verwacht. Brussel zit dus boven het algemeen gemiddelde, Antwerpen zit er lichtjes onder (+12,6%) en Gent er duidelijk onder (+8,8%). Van de regionale steden zit enkel Hasselt (+18,9%) boven het algemeen gemiddelde; Leuven (+3,8%), Brugge (+4,3%) en Kortrijk (+5,4%) zitten er ver onder. Het groeitempo van de kleine steden ligt doorgaans boven het gemiddelde. Sterke stijgers (> +20%) zijn Hoogstraten (+27,5%), Beringen, Temse, Heist-op-den-Berg, Mol, Geel en Deinze, terwijl enkel Ieper (+4,4%) en Veurne (+5,2%) als zwakke groeiers te beschouwen zijn.

Het trendscenario zal voor aanzienlijke verschuivingen zorgen t.o.v. de ruimtelijke verdeling in 2008. T.o.v. een huishoudensgroei die evenredig is met het aantal huishoudens per gemeente in 2008, zouden 117.000 van de 410.000 bijkomende huishoudens netto in een andere gemeente terecht komen. In absolute aantallen zouden enerzijds Brussel (+7513) en anderzijds Gent (-5164), Brugge (-4643) en Leuven (-4312) trendmatig het sterkste afwijken van een evenredig groeiscenario.



In de volgende paragrafen worden de resultaten van de simulering van de sturingsmodellen weergegeven. Voor de onderscheiden klassen per model wordt telkens het bekomen groeipercentage 2008-2030 vergeleken met dat van het trendscenario. Per sturingsmodel worden de verschillen per gemeente tussen het groeipercentage volgens het betreffende sturingsmodel en het trendscenario (SVR-prognose) cartografisch voorgesteld.

Per klasse worden tevens de gemiddelden gegeven van volgende relevante variabelen uit §3.2:

- Evolutie aantal huishoudens 1998-2008 (%)
- Intern migratiesaldo 1998-2008 (%)
- Gemiddelde bouwgrondprijs per m² 1990-2009 (€)
- Onbebouwde oppervlakte volgens KadMap (ha) per 1000 huishoudens in 2008

De grootsteden Brussel, Antwerpen en Gent worden vanwege hun doorgaans afwijkende trend apart genomen van de rest van hun klasse (bij alle sturingsmodellen zitten ze overigens in dezelfde klasse). Tot slot wordt ook gekeken naar de model- en trendmatige groeipercentages van de vijf bovenregionale woonmarktzones.

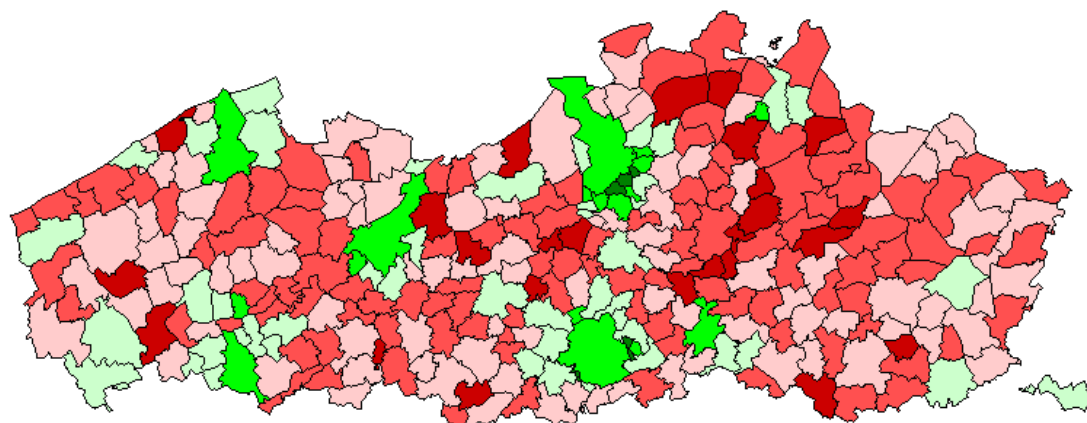
3.3.2 “Hiërarchie van de kernen”-model

In onderstaande tabel worden de resultaten gegeven voor de groot-, regionaal- en kleinstedelijke *gemeenten*, omdat de meeste data enkel op gemeentelijk niveau beschikbaar zijn. Zoals aangegeven in §3.1.2 werd binnen de stedelijke gemeenten echter wel degelijk een verschillend toebedelingspercentage toegepast tussen hun stedelijk en buitengebiedgedeelte.

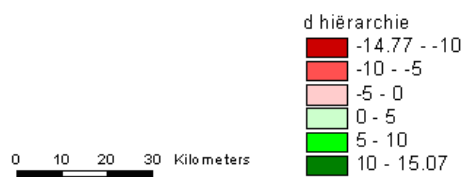
Toepassing van het hiërchiemodell (basisvariant), waar de (grote) stedelijke gebieden relatief de grootste toebedeling van woningen krijgen, levert logischerwijs sterke verschuivingen op t.o.v. het trendscenari en ook t.o.v. het evenredige groeiscenari. T.o.v. het trendscenari zouden netto ca. 159.000 woningen of 39% in een andere gemeente terecht komen. T.o.v. het evenredig groeiscenari zouden dit er ca. 131.000 of 32% zijn. De grootstedelijke gemeenten worden verondersteld 5,9% sneller te groeien dan volgens het trendscenari, de regionaalstedelijke gemeenten 2,4%. De andere hiërarchische niveaus moeten groei afstaan: de kleinstedelijke gemeenten 2,3%, de buitengebiedgemeenten binnen een stadsgewest 3,5%, en de “echte” buitengebiedgemeenten zelfs 7,5%: van +15% naar +7,5%. Vlaanderen zou 1,1% van haar trendmatige groei afstaan aan Brussel.

Klasse	Toepassing model op 2008-2030			Toetsing klasse-indeling aan relevante variabelen			
	Groei % model	Groei % trend	Vershil in groei %	Evol huish 1998-2008	Intern migr saldo 98-08	Bouwgrond-prijs/m ² 1990-2009	Bebbr opp ha/1000 hh 2008
Bxl-Antw-Gent	+19,3	+13,4	+5,9	+7,0	-5,7	121	5,4 (1)
Rest GSGem.	+14,7	+10,2	+4,5	+8,3	+4,3	84	17,9
RSGemeenten	+13,2	+10,7	+2,4	+10,2	+0,5	53	24,5
KSGemeenten	+12,3	+14,5	-2,3	+11,3	+1,8	49	25,9
BGgem. in stadsgewest	+10,4	+13,8	-3,5	+11,0	+2,8	56	34,5
Overige BGgem.	+7,5	+14,9	-7,5	+10,8	+2,3	43	31,4
Vlaanderen	+11,9	+13,0	-1,1	+9,5	+1,0	52	19,8

(1) zonder Brussel (geen gegevens beschikbaar, maar vrijwel zeker lager dan 3 ha/1000 hh)



“hiërarchie van de kernen”-model
% verschil in groei t.o.v. trend 2008-2030



Op gemeentelijk niveau zijn de grote “verliezers” vooral geconcentreerd in de Kempen, de zone rond Gent en de driehoek Aalst-Mechelen-Sint-Niklaas. Horebeke “verliest” relatief gezien het meest (-

15%). De grootste “winnaars” zijn niet zozeer de grote steden (aangezien deze dankzij de buitenlandse inwijking een aanzienlijk trendgroei hebben), maar een aantal zwak groeiende randgemeenten binnen grootstedelijk gebied of het VSGB (Edegem (+15%), Mortsel, Borsbeek, Kraainem en Drogenbos), en in tweede orde de zwak groeiende regionale steden Leuven, Brugge en Kortrijk.

Zone	Groei % model	Groei % trend	Verschil in groei %	Aantal gemeenten per klasse (1)					
				200%	150%	100%	50%	0%	Totaal
Brussel	+15,0	+13,4	+1,5	14 (2)	7	11 (2)	20	37	88
Antwerpen	+14,0	+14,0	+0,1	16	5	9	12	24	66
Gent	+12,2	+12,6	-0,3	6	0	6	7	25	44
Rest West	+10,4	+10,5	-0,1	0	16	9	3	32	60
Rest Oost	+11,1	+15,8	-4,7	0	5	11	6	28	50

(1) Brussels gewest gerekend als 1 gemeente en zonder Herstappe (Restzone Oost); (2) gemeente Asse wordt dubbel geteld: bevat zowel het KSG Asse als een deel van het VSGB

Wat de vijf grote woonmarktzones betreft, zou zone Brussel sneller moeten groeien dan het trendscenario aangeeft. Zones Antwerpen, Gent en restzone West blijven quasi status quo, terwijl restzone Oost fors zou moeten inleveren t.o.v. haar – hoge - trendgroei. In de grootstedelijke zones verbergt het kleine nettocijfer een groot contrast tussen een sterke relatieve stijging in Brussel, Antwerpen en Gent zelf en een (forse) daling in de rest van de zone.

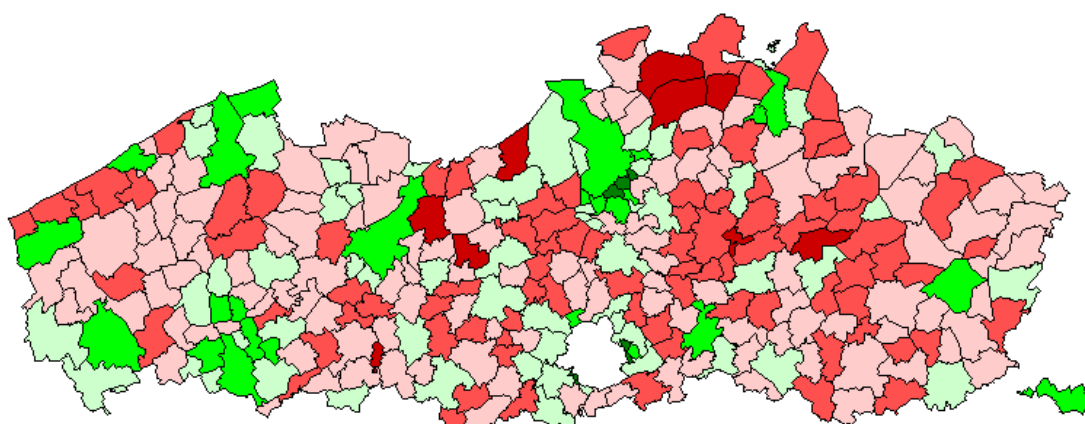
Op basis van de toegepaste toebedelingspercentages zou ca. 69% van de woonbehoefte 2008-2030 in Vlaanderen en Brussel in de stedelijke gebieden terecht komen, terwijl hun aandeel in het aantal huishoudens in 2008 slechts 54% was. Hierbij wordt 89% van het gestuurde gedeelte aan de stedelijke gebieden toebedeeld. Indien Brussel buiten beschouwing gelaten wordt, gaat het om 59% in totaal, 83% van het gestuurde gedeelte en slechts 45% van het trendgedeelte die in de stedelijke gebieden terecht komt. Er zou dus echt sprake zijn van een trendbreuk.

Alle aangegeven parameters wijzen er evenwel op dat de realisatie van deze herverdeling niet evident zal zijn: de grootstedelijke gemeenten, die het sterkst zouden moeten groeien, groeiden de afgelopen decennia het traagst, hadden een sterk negatief intern migratiesaldo, hadden de duurste bouwgronden en beschikken over de kleinste bebouwbare oppervlakte. Dit laatste vormt uiteraard het grootste knelpunt in de drie grote steden Brussel, Antwerpen en Gent, die volgens het model resp. 102.000, 42.000 en 18.000 bijkomende huishoudens zouden moeten opvangen. Anderzijds laat de bebouwbare oppervlakte in de buitengebiedgemeenten nog een sterke groei toe, terwijl deze volgens het model gelimiteerd zou moeten worden tot slechts 7,5%.

Zoals gezegd werden ook twee varianten uitgewerkt, waarbij de 60/40%-verdeling uit het RSV als uitgangspunt genomen werd, en Brussel buiten beschouwing gelaten werd (behoud trendgroei). In de **RSV-variant** werd 60% van de Vlaamse woonbehoefte 2008-2030 toebedeeld aan de stedelijke gebieden (definitieve of voorlopige afbakening). Dit scenario wijkt zoals verwacht sterk af van het trendscenario (verschuiving van 36%) en het evenredige groeiscenario (24%), cijfers die nauwelijks lager liggen dan bij de basisvariant. Om de 60%-norm te halen, zou 81% van het gestuurd gedeelte aan de stedelijke gebieden moeten toebedeeld worden (83% in de basisvariant). Het ruimtelijk beeld van de “winnaars” en “verliezers” t.o.v. het trendmodel lijkt dus sterk op dat van de basisvariant, met dit verschil dat de kleinstedelijke gebieden veel sterker moeten/mogen blijven groeien. Op niveau gemeente betekent dat nog altijd maar een status quo t.o.v. het trendscenario t.g.v. de beperking van de groei in het (vaak groot) buitengebiedgedeelte van de kleinstedelijke gemeenten.

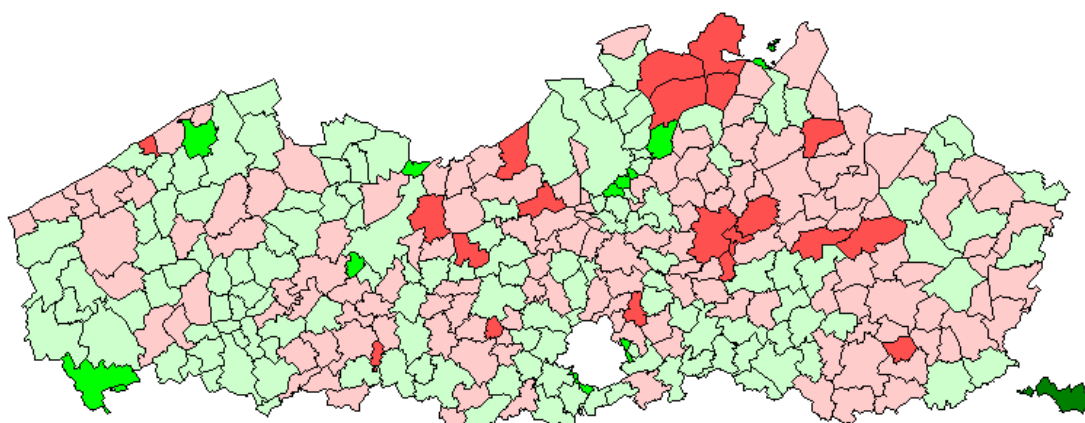
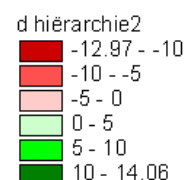
In de **RSV+-variant** werd het streefcijfer van 60% toegepast op de stedelijke gemeenten. Aangezien deze reeds 62% van het totaal aantal huishoudens in 2008 en 58% van de trendgroei 2008-2030 vertegenwoordigen, vergt het realiseren van deze doelstelling vrijwel geen enkele moeite. Hiervoor moet amper 62% van de gestuurde groei in de stedelijke gemeenten terecht komen, dus een status quo t.o.v. de situatie in 2008. Zowel t.o.v. het trend- als het evenredige groeiscenario zou er slechts een totale verschuiving van 16% zijn, niet zozeer van de buitengebied- naar de stedelijke gemeenten, maar vooral van gemeenten met een sterke naar die met een zwakke trendgroei. Uit de kaart blijkt dat de afwijking t.o.v. de trendgroei in het overgrote deel van de gemeenten kleiner is dan +/-5%.

Uiteraard is in deze variant totaal geen sprake van een structurele trendbreuk of een versterking van de stedelijke hiërarchie.



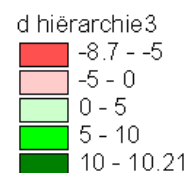
"hiërarchie van de kernen"-model
variant RSV (60% in stedelijk gebied)
% verschil in groei t.o.v. trend 2008-2030

0 10 20 30 Kilometers



"hiërarchie van de kernen"-model
variant RSV+ (60% in stedelijke gemeenten)
% verschil in groei t.o.v. trend 2008-2030

0 10 20 30 Kilometers



3.3.3 Polycentrisch model

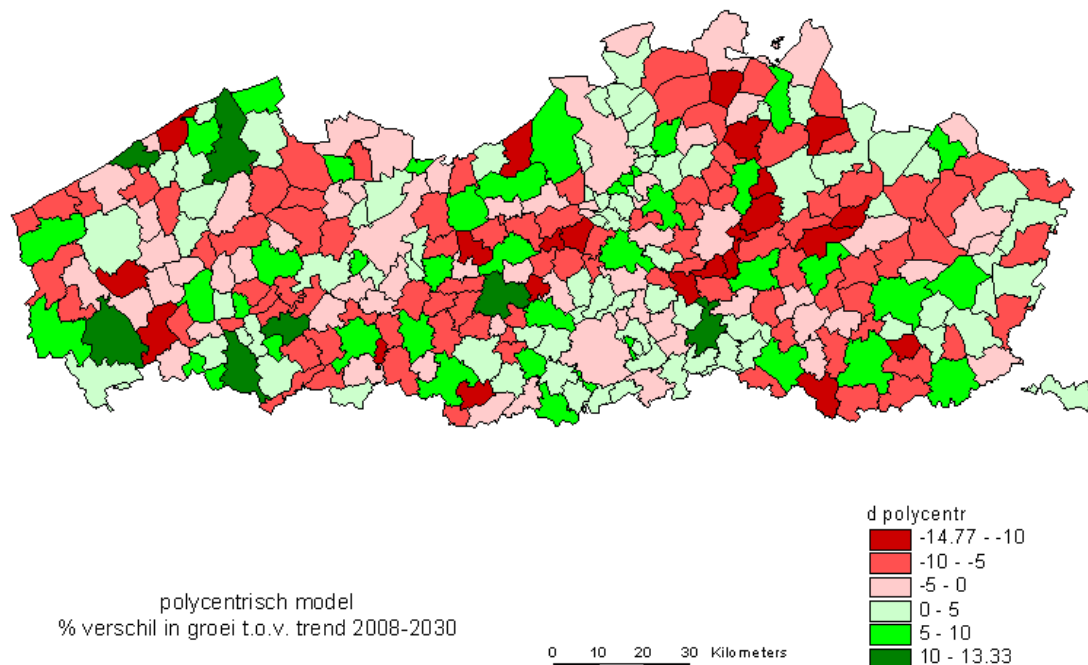
Ook het polycentrisch model levert aanzienlijke verschuivingen op t.o.v. het trendscenario en het evenredige groeiscenario van resp. 40% en 34%. De totale verschuiving is dus nog groter dan bij het hiërarchisch model, maar is wel duidelijk anders georiënteerd. Voor de buitengebiedgemeenten buiten de stadsgewesten verschilt er logischerwijs vrijwel niets t.o.v. het vorig model (zelfde toebedelingspercentage). Het verschil zit enerzijds op het niveau van de drie grote steden, die bijna 3%

minder zouden moeten groeien dan in het trendscenario (en bijna 8% minder dan volgens het hiërarchisch model). In absolute aantallen gaat het om ca. 24.500 minder te realiseren woningen t.o.v. het trendscenario, waarvan ruim 18.000 in Brussel alleen. Anderzijds zouden de regionale en kleine steden veel sterker moeten groeien, de regionale steden bijna 2x zo sterk als in het trendscenario.

Klasse	Toepassing model op 2008-2030			Toetsing klasse-indeling aan relevante variabelen			
	Groei % model	Groei % trend	Verskil in groei %	Evol huish 1998-2008	Intern migr saldo 98-08	Bouwgrond-prijs/m ² 1990-2009	Bebbr opp ha/1000 hh 2008
Bxl-Antw-Gent	+10,5	+13,4	-2,9	+7,0	-5,7	121	5,4 (1)
Regionale steden	+20,8	+9,6	+11,2	+8,7	-0,7	57	18,8
Goed uitgeruste kleine steden	+20,6	+13,9	+6,7	+9,9	+1,6	46	26,2
Overige kleine steden	+18,9	+14,9	+4,0	+11,9	+1,9	50	25,8
Andera gem. in stadsgewest	+13,8	+12,5	+1,4	+10,1	+2,9	64	27,8
Overige BGgem.	+7,5	+14,9	-7,5	+10,8	+2,3	43	31,4
Vlaanderen	+13,7	+13,0	+0,7	+9,5	+1,0	52	19,8

(1) zonder Brussel (geen gegevens beschikbaar, maar vrijwel zeker lager dan 3 ha/1000 hh)

Op gemeentelijk niveau komen grosso modo dezelfde zones met “verliezers” naar voren als bij het hiërarchiemodel: de Kempen, de zone tussen Gent en Brugge en de driehoek Aalst-Mechelen-Sint-Niklaas. Piek-gemeente is opnieuw Horebeke (-14,8%). Sterke “winnaars” zijn uiteraard de regionale en goed uitgeruste kleine steden, met Leuven (+13,3%), Brugge, Kortrijk, Aalst, Oostende, Ieper en Waregem als uitschieters.



Vier van de vijf woonmarktzones zouden (lichtjes) moeten “inleveren” t.o.v. het trendscenario, terwijl restzone West bijna 4% sneller zou moeten groeien. Dat laatste komt door de afwezigheid van een grote stad en de aanwezigheid van vier regionale steden en twee goed uitgeruste kleine steden, in combinatie met het feit dat in deze zone de zwakste trendmatige groei te verwachten is.

Zone	Groei % model	Groei % trend	Verschil in groei %	Aantal gemeenten per klasse (1)					
				200%	150%	100%	50%	0%	Totaal
Brussel	+13,0	+13,4	-0,4	8	6	36	1	37	88
Antwerpen	+13,1	+14,0	-0,9	4	6	31	1	24	66
Gent	+11,7	+12,6	-0,9	4	2	12	1	25	44
Rest West	+14,1	+10,5	+3,7	6	7	15	0	32	60
Rest Oost	+14,9	+15,8	-0,9	3	10	9	0	28	50

(1) Brussels gewest gerekend als 1 gemeente en zonder Herstappe (Restzone Oost)

3.3.4 “Belvedere”-model

De verschuivingen die het “belvédère”-model teweeg brengt t.o.v. het trendscenario en het evenredige groeiscenario zijn relatief klein: resp. 24 en 23%. Dit komt vooral omdat de drie grote steden in de middelste klasse zitten, waardoor hun modelgestuurde groei slechts beperkt afwijkt van die in beide referentiescenario’s.

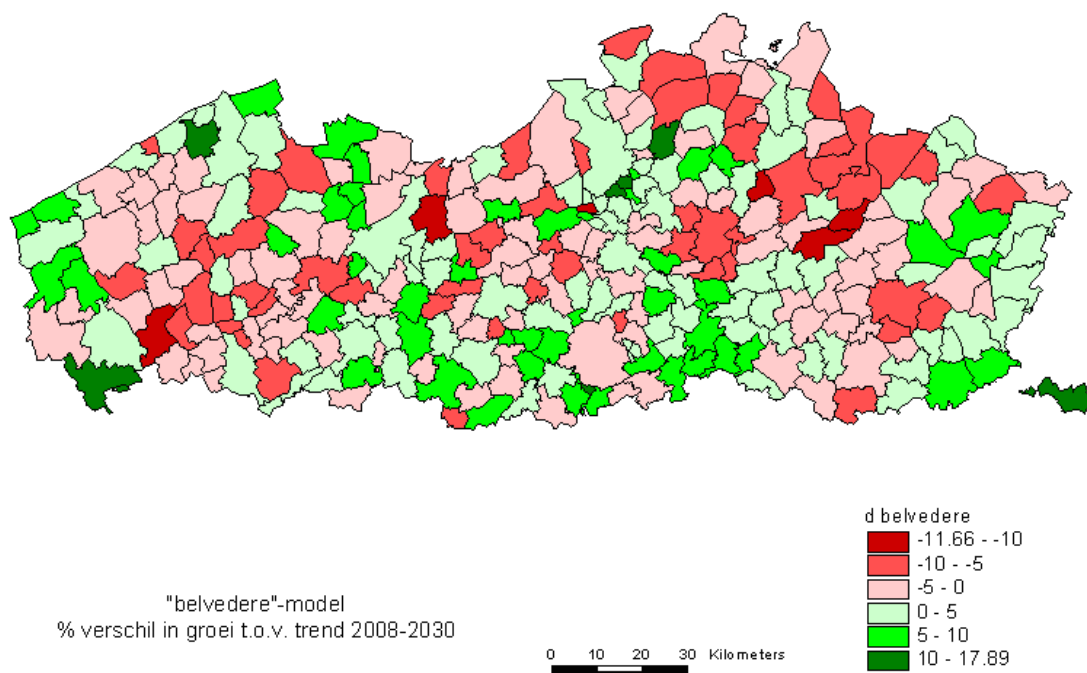
Aangezien het selectie criterium – de landschappelijke kwaliteit van een gemeente – in se weinig of niets met demografie te maken heeft, is het logisch dat de waarden van de 5 klassen qua trendgroei en voor de vier variabelen zeer dicht bij elkaar liggen. Toch lijkt het dat dit sturingsmodel reeds in zekere mate werkzaam is: het intern migratiesaldo was positiever naarmate de landschappelijke aantrekkelijkheid groter is, en de bouwgrond is er eveneens duurder. De totale toename van het aantal huishoudens was wel lager in de hoogste categorie, wellicht ten gevolge van de zwakke natuurlijke aangroei (oude bevolking) in een aantal landschappelijk waardevolle gebieden (Vlaamse Ardennen, Haspengouw, Westhoek).

Klasse	Toepassing model op 2008-2030			Toetsing klasse-indeling aan relevante variabelen			
	Groei % model	Groei % trend	Verschil in groei %	Evol huish 1998-2008	Intern migr saldo 98-08	Bouwgrond-prijs/m ² 1990-2009	Bebbr opp ha/1000 hh 2008
Bxl-Antw-Gent	+13,8	+13,4	+0,4	+7,0	-5,7	121	5,4 (1)
Klasse 1	+20,0	+11,7	+8,3	+9,3	+3,4	57	28,3
Klasse 2	+16,7	+12,2	+4,5	+10,7	+3,3	54	29,3
Klasse 3 (zonder Bxl-Antw-Gent)	+13,8	+13,3	+0,4	+10,8	+1,8	50	30,1
Klasse 4	+10,8	+14,5	-3,7	+10,7	+2,2	51	28,6
Klasse 5	+6,5	+12,9	-6,5	+10,4	+1,3	44	27,0
Vlaanderen	+13,1	+13,0	+0,1	+9,5	+1,0	52	19,8

(1) zonder Brussel (geen gegevens beschikbaar, maar vrijwel zeker lager dan 3 ha/1000 hh)

Net als bij de vorige modellen zijn de Antwerpse Kempen het grootste “slachtoffer” van dit model, omdat ze een hoge trendgroei combineren met een relatief lage landschappelijke waarde in de directe omgeving van de nederzettingen. Idem dito voor Lochristi, met -12% de grootste individuele “verliezer”. In het landschappelijk minst waardevolle deel van Vlaanderen, centraal en ZO West-Vlaanderen zijn de verschillen verhoudingsgewijs klein omdat de meeste gemeenten hier een beperkte trendgroei vertonen. De grootste “winnaars” zijn zwak groeiende plattelandsgemeenten in een mooie streek (Voeren (+18%), Heuvelland, Mesen, Zuienkerke) en enkele zwak groeiende banlieuegemeenten met nabije landschappelijke waarden (Edegem, Mortsels, Schilde, Linkebeek⁵⁷).

⁵⁷ In Edegem en Mortsels zijn die landschappelijke waarden gekoppeld aan de aanwezige forten.



Zone Brussel telt veruit de meeste gemeenten met hoge landschappelijke waarden in de nabijheid van hun woonkernen (deze zone omvat het Hageland, het Brabant Plateau en delen van de Vlaamse Ardennen en Haspengouw), terwijl de gemiddeld laagste landschappelijke waarde voorkomt in rest-zone West. Maar de verschillen t.o.v. het trendscenario zijn op niveau woonmarktzone relatief klein, vooral omdat de zones met de hoogste, resp. laagste gestuurde groei (restzones Oost en West) (toevallig) ook de hoogste, resp. laagste trendgroei hebben.

Zone	Groei % model	Groei % trend	Verschil in groei %	Aantal gemeenten per klasse (1)					Totaal
				200%	150%	100%	50%	0%	
Brussel	+14,3	+13,4	+0,9	11	30	20	21	6	88
Antwerpen	+13,7	+14,0	-0,3	5	13	27	15	6	66
Gent	+12,4	+12,6	-0,2	3	10	14	12	5	44
Rest West	+10,1	+10,5	-0,4	7	7	11	14	21	60
Rest Oost	+14,4	+15,8	-1,5	3	14	15	11	7	50

(1) Brussels gewest gerekend als 1 gemeente en zonder Herstappe (Restzone Oost)

3.3.5 Knooppuntenmodel

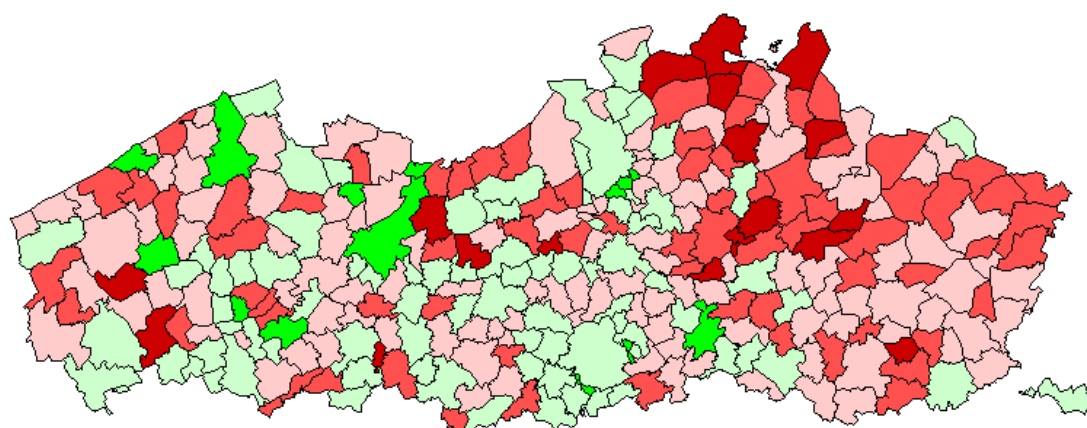
De verschuivingen die het knooppuntenmodel teweeg brengt t.o.v. het trendscenario en het evenredige groeiscenario zijn relatief klein: resp. 29% en 25%, iets hoger dan bij het "belvedere"-model, maar veel kleiner dan bij het hiërarchisch en het polycentrisch model. De best door regionaal OV ontsloten gemeenten moeten logischerwijs de sterkste bijkomende groei realiseren t.o.v. hun trendprognose (+3,8%), de zwakst ontsloten gemeenten moeten het meest "inleveren" (-7,4%). De verschillen tussen de klassen voor de trendgroei en de vier variabelen zijn relatief klein. De best ontsloten gemeenten – klassen 1 en 2 m.u.v. de drie grote steden – hebben iets duurdere bouwgrond en minder bebouwbare oppervlakte dan de minder goed ontsloten gemeenten, maar de verschillen zijn kleiner dan bij de twee eerste sturingsmodellen, waardoor een geringere trendbreuk zou vereist zijn.

De gemeente met de hoogste "winst" t.o.v. haar trendscenario is (opnieuw) Edegem (+10%), vooral t.g.v. haar negatieve trendgroei. Algemeen zijn de grootste "winnaars" gemeenten met een goede OV-ontsluiting maar een relatief beperkte trendgroei. Daarbij zijn o.a. de grootstad Gent en de regionale steden Leuven, Brugge en Oostende. Opnieuw zijn de Kempen de zone met de grootste concen-

tratie aan “verliezers”, door de combinatie van een grote trendgroei met een zwakke OV-ontsluiting. Individueel gezien is Horebeke opnieuw de grootste “verliezer” (-15%).

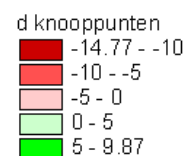
Klasse	Toepassing model op 2008-2030			Toetsing klasse-indeling aan relevante variabelen			
	Groei % model	Groei % trend	Verskil in groei %	Evol huish 1998-2008	Intern migr saldo 98-08	Bouwgrond-prijs/m ² 1990-2009	Bebbr opp ha/1000 hh 2008
Bxl-Antw-Gent	+16,7	+13,4	+3,4	+7,0	-5,7	121	5,4 (1)
Klasse 1 (zonder Bxl-Antw-Gent)	+16,3	+12,6	+3,8	+9,4	+2,3	56	20,5
Klasse 2	+13,2	+11,3	+1,9	+9,5	+2,7	60	24,7
Klasse 3	+12,1	+14,2	-2,1	+11,0	+2,4	52	29,9
Klasse 4	+9,6	+14,3	-4,6	+10,9	+2,6	50	35,5
Klasse 5	+7,4	+14,8	-7,4	+11,2	+1,7	52	30,7
Vlaanderen	+12,5	+13,0	-0,5	+9,5	+1,0	52	19,8

(1) zonder Brussel (geen gegevens beschikbaar, maar vrijwel zeker lager dan 3 ha/1000 hh)



"knooppunten"-model
% verschil t.o.v. trend 2008-2030

0 10 20 30 Kilometers



Aangezien het openbaar vervoernet in België sterk radiaal op Brussel gericht is, krijgt zone Brussel logischerwijs gemiddeld het hoogste groeipercentage toebedeeld in het knooppuntenmodel. De zwak ontsloten restzone Oost (Limburg en de oostelijke Antwerpse Kempen) scoort gemiddeld het laagst (ze heeft slechts enkele gemeenten in de twee hoogste categorieën) en moet opnieuw het meest “inleveren” t.o.v. het trendscenario.

Zone	Groei % model	Groei % trend	Verskil in groei %	Aantal gemeenten per klasse (1)					
				200%	150%	100%	50%	0%	Totaal
Brussel	+14,6	+13,4	+1,2	10	34	18	15	11	88
Antwerpen	+13,2	+14,0	-0,8	3	17	19	9	18	66
Gent	+13,3	+12,6	+0,7	3	13	5	5	12	44
Rest West	+11,5	+10,5	+1,0	3	14	4	4	21	60
Rest Oost	+11,5	+15,8	-4,3	1	3	9	9	26	50

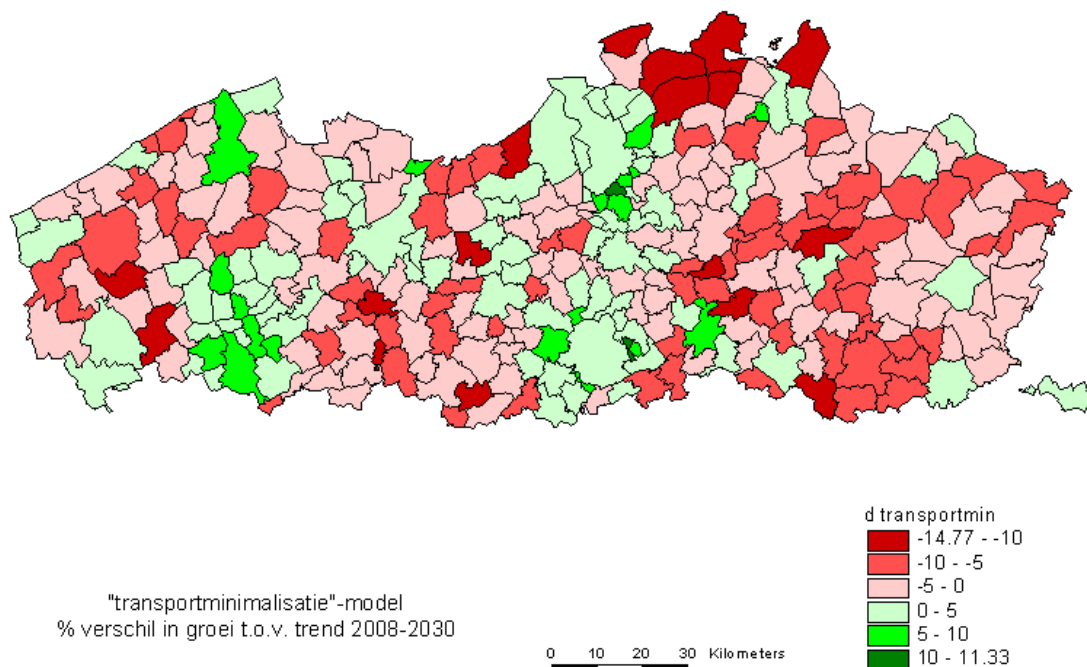
(1) Brussels gewest gerekend als 1 gemeente en zonder Herstappe (Restzone Oost)

3.3.6 Transportminimalisatiemodel

Het transportminimalisatiemodel zit qua verschuivingen t.o.v. het trendscenario (27%) en het evenredige groeiscenario (21%) in de buurt van het knooppunten- en “belvédère”-model, en duidelijk onder de twee modellen gebaseerd op de stedelijke hiërarchie. Maar op het niveau van de klasseverdeling vergt het een sterkere trendbreuk dan het knooppuntenmodel, omdat de gemeenten in klasse 1 (zeker incl. de drie grote steden, maar zonder ook) een duidelijk geringere recente groei, duurdere bouwgrond en minder bebouwbare oppervlakte hebben dan de gemeenten in de andere klassen. De bouwgrondprijs neemt stelselmatig af met oplopende klasse. Zones met korte/lange verplaatsingsafstanden zijn meer/minder gegeerd en induceren aldus hogere/lagere bouwgrondprijzen.

Klasse	Toepassing model op 2008-2030			Toetsing klasse-indeling aan relevante variabelen			
	Groei % model	Groei % trend	Verskil in groei %	Evol huish 1998-2008	Intern migr saldo 98-08	Bouwgrond-prijs/m ² 1990-2009	Bebbr opp ha/1000 hh 2008
Bxl-Antw-Gent	+15,7	+13,4	+2,3	+7,0	-5,7	121	5,4 (1)
Klasse 1 (zonder Bxl-Antw-Gent)	+14,0	+10,1	+4,0	+8,5	+1,9	68	18,6
Klasse 2	+14,3	+15,0	-0,8	+11,3	+3,1	55	26,8
Klasse 3	+11,7	+14,3	-2,7	+11,0	+1,5	50	33,1
Klasse 4	+9,8	+15,1	-5,3	+11,7	+2,5	44	34,9
Klasse 5	+7,5	+15,0	-7,5	+10,2	+2,5	38	30,8
Vlaanderen	+12,7	+13,0	-0,3	+9,5	+1,0	52	19,8

(1) zonder Brussel (geen gegevens beschikbaar, maar vrijwel zeker lager dan 3 ha/1000 hh)



De gemeente met de hoogste “winst” t.o.v. haar trendscenario is - voor de derde keer op vijf modellen – Edegem (+11%). Bij de sterkere “winnaars” zijn ook de regionale steden Leuven, Brugge en Kortrijk. “Verliezers” komen vooral in de Noorderkempen en het Hageland voor. In de streek die

qua transportminimalisatie-index het zwakst scoort, de Vlaamse Ardennen, blijft het verlies iets beperkter t.g.v. de kleinere trendgroei aldaar. De uitzondering op deze regel is Horebeke (-15%), dat net als voor alle andere modellen m.u.v. Belvedere het meest moet “inleveren”.

Zone	Groei % model	Groei % trend	Verschil in groei %	Aantal gemeenten per klasse (1)					
				200%	150%	100%	50%	0%	Totaal
Brussel	+13,9	+13,4	+0,5	17	16	19	15	21	88
Antwerpen	+14,1	+14,0	+0,1	23	15	12	12	4	66
Gent	+12,4	+12,6	-0,2	3	7	7	13	9	44
Rest West	+11,8	+10,5	+1,3	15	10	10	8	14	60
Rest Oost	+12,6	+15,8	-3,2	4	14	14	14	12	50

(1) Brussels gewest gerekend als 1 gemeente en zonder Herstappe (Restzone Oost)

Als de twee grote economische kerngebieden van het land krijgen de zones Brussel en Antwerpen logischerwijs het hoogste groeipercentage in dit model. Maar restzone West vertoont de sterkste relatieve “winst” t.o.v. haar trendscenario. Dit is niet enkel aan de lage trendgroei toe te schrijven, maar ook aan de vrij goede score op (het sturingsgedeelte van) dit criterium. West-Vlaanderen telt immers veel gemeenten met veel lokale tewerkstelling en een dicht net van behoorlijk uitgeruste steden (nog versterkt door de kustzone), waardoor de verplaatsingsafstanden kunnen beperkt worden. Restzone Oost moet (zoals bij de meeste sturingsmodellen) het meest “inleveren”.

3.3.7 “Urban sprawl”-model

Zoals eerder aangegeven werd het “urban sprawl”-model niet gebruikt om de woonbehoeften te verdelen over de gemeenten. De bekomen klassen worden enkel getoetst aan het trendscenario en aan de relevante variabelen.

De bebouwbare oppervlakte is samen met de autobereikbaarheid één van de bouwstenen van de klasse-indeling, waardoor de duidelijke verschillen tussen de klassen op deze variabele evident zijn. Er is ook een vrij duidelijke differentiatie qua gemiddelde bouwgrondprijs: deze lag hoger naarmate de autobereikbaarheid toeneemt en de bebouwbare oppervlakte afneemt. De toename van het aantal huishoudens lag dan weer het hoogst in gemeenten die zowel veel bouwgrond als een goede autowegontsluiting hebben. Tot slot lag het intern migratiesaldo het laagst (buiten de drie grote steden) in de gemeenten met weinig bouwgrond en een zwakke autowegontsluiting. Dit alles wijst erop dat zich in Vlaanderen in het afgelopen decennium duidelijke “urban sprawl”-tendensen zijn blijven voordoen in functie van autobereikbaarheid en beschikbaarheid aan bouwgronden.

Klasse	Groei % trend	Toetsing klasse-indeling aan relevante variabelen				Combinatie
		Evol huish 1998-2008	Intern migr saldo 98-08	Bouwgrond-prijs/m ²	Bebbr opp ha/1000 hh	
Bxl-Antw-Gent	+13,4	+7,0	-5,7	121	5,4 (1)	bbo -, auto +
Klasse 1	+15,2	+12,4	+2,4	50	41,3	bbo & auto +
Klasse 2	+15,9	+11,8	+2,4	42	40,1	bbo +, auto -
Klasse 3	+14,4	+10,2	+2,1	49	26,7	Gemiddeld
Klasse 4 (zonder Bxl-Antw-Gent)	+9,8	+8,4	+2,7	68	16,3	bbo -, auto +
Klasse 5	+13,2	+10,4	+1,8	45	19,6	bbo & auto -
Vlaanderen	+13,0	+9,5	+1,0	52	19,8	

(1) zonder Brussel (geen gegevens beschikbaar, maar vrijwel zeker lager dan 3 ha/1000 hh)

Het meest opvallend aan de klasseverdeling per woonmarktzone, is het sterke contrast tussen restzones West en Oost. Restzone West heeft vrijwel geen gemeenten met een grote bebouwbare oppervlakte, terwijl restzone Oost vrijwel geen gemeenten met weinig bebouwbare oppervlakte telt. Toevallig of niet zijn dit ook de twee uitersten qua trendmatige groei.

Zone	Groei % trend	Aantal gemeenten per klasse (1)					Totaal
		Bbo + Auto +	Bbo + Auto –	Gemiddeld	Bbo – Auto +	Bbo – Auto –	
Brussel	+13,4	14	20	26	19	9	88
Antwerpen	+14,0	9	17	17	19	4	66
Gent	+12,6	8	10	15	9	2	44
Rest West	+10,5	0	3	13	21	23	60
Rest Oost	+15,8	13	25	10	1	1	50

(1) Brussels gewest gerekend als 1 gemeente en zonder Herstappe (Restzone Oost)

3.4 Toetsing en simulatie van de sturingsmodellen – stap 2: omrekening naar ruimtebehoefte

3.4.1 Inleiding

In de tweede stap worden de hiervoor toegekende woningcontingenten per gemeente omgerekend naar ruimtebehoefte (aantal ha bijkomend te bebouwen oppervlakte). Zoals aangegeven in §3.1.8 wordt per sturingsmodel gewerkt met twee scenario's inzake bruto woningdichtheden, telkens met een gradiënt in functie van de toebedelingsklasse waartoe de gemeente behoort, of – in het geval van het polycentrisch en het belvédèremodel – in functie van de stedelijke hiërarchie:

Klasse	Stedelijke hiërarchie	Lage dichtheid (LD)	Hoge dichtheid (HD)
Klasse 1	Grootstedelijke gemeenten	25	50
Klasse 2	Regionaalstedelijke gemeenten	22,5	42,5
Klasse 3	Kleinstedelijke gemeenten	20	35
Klasse 4	Buitengebiedgemeenten in stadsgewest	17,5	27,5
Klasse 5	Overige buitengebiedgemeenten	15	20

Uitzondering vormt het LD-scenario bij het “hiërarchie van de kernen”-model, waar slechts twee dichtheidsklassen worden gebruikt: 25 won/ha in stedelijk gebied en 15 won/ha in buitengebied (cfr. RSV).

Bij het HD-scenario (basis) worden de dichtheden – zoals bij het LD-scenario – enkel toegepast op de nog onbebouwde oppervlakte. Bij het “HD-scenario met verdichting” daarentegen wordt daarnaast ook rekening gehouden met een zekere verdichtingspotentie binnen het bestaand woningpatrimonium. Concreet wordt de marge bepaald tussen de streefdichtheid volgens het betreffende sturingsmodel en de actuele bruto woondichtheid binnen woongebied.

De actuele woondichtheid wordt bekomen door het aantal huishoudens in 2008 te delen door de totale oppervlakte van de (delen van) bebouwde kadastrale percelen gelegen in zones met woonbestemming volgens gewestplan, APA, BPA of RUP. De bebouwde oppervlakte werd berekend o.b.v. de KadMap-bestanden van de Vlaamse overheid, op analoge wijze als de bebouwbare oppervlakte (zie §3.1.7). Bij de berekening van de woondichtheid werd de bebouwde oppervlakte gelegen in woonpark buiten beschouwing gelaten; het aantal woningen in woonpark werd – bij gebrek aan nadere informatie – geschat door uit te gaan van 5 won/ha.

De aldus bekomen woondichtheid is een overschatting van de effectieve dichtheid, omdat alle huishoudens die buiten woonbestemming wonen (b.v. in agrarisch gebied) meegerekend worden. Daar staat tegenover dat een aanzienlijk deel van de bebouwde oppervlakte ingevuld is met niet-woonfuncties. Maar in het overgrote deel van de gemeente ligt de bekomen dichtheid wel degelijk hoger dan het cijfer gebaseerd op de bebouwde kadastrale oppervlakte “woonterrein”, zoals gedefinieerd door het kadaster (zie §3.2.5). De grootste verschillen komen logischerwijs voor in landelijke gemeenten met veel verspreide bewoning. In sterk verstedelijkte gemeenten met weinig verspreide bewoning en een grote oppervlakte niet-woonfunctie binnen woongebied wordt de woondichtheid daarentegen onderschat.

Er wordt hoe dan ook verder gewerkt met de woningdichtheid o.b.v. de bebouwde oppervlakte woongebied omdat deze bebouwde oppervlakte nodig is om de verdichtingspotentie binnen het bestaand woningaanbod te kunnen berekenen. Een fictief voorbeeld ter illustratie:

- Gemeente X heeft een bebouwde oppervlakte binnen woongebied van 300 ha
- De actuele bruto woondichtheid bedraagt 15 won/ha, terwijl de streefdichtheid volgens sturingsmodel Y 20 won/ha is
- De totale verdichtingspotentie bedraagt aldus $300 \text{ ha} \times (20-15=5) \text{ won/ha} = 1500 \text{ won}$, waarvan 10% voor 2030 ter beschikking zou komen = 150 won

In het “HD-scenario met verdichting” wordt dit contingent afgetrokken van de totale taakstelling van de gemeente. Enkel de resterende taakstelling moet dan gerealiseerd worden via aansnijding van onbebouwde terreinen, aan dezelfde streefdichtheid. Voor gemeenten die actueel reeds een woondichtheid hebben die hoger ligt dan de streefdichtheid van het sturingsmodel in kwestie wordt de verdichtingspotentie op 0 gesteld⁵⁸. Dit wil niet zeggen dat er geen verdichtingspotentie is – bestaande woningen kunnen immers altijd opgesplitst worden in appartementen e.d. – maar dat deze minder wenselijk wordt geacht. Dit geldt met name voor de grotere steden, waar veel (vaak 19^{de} eeuwse) wijken reeds een zeer hoge woondichtheid hebben, en verdunning – met b.v. creatie van meer buurtgroen – meer aangewezen is dan verdere verdichting.

De berekende ruimtebehoefte wordt vervolgens afgetoetst aan de totale bebouwbare oppervlakte. Deze bebouwbare oppervlakte diende daarbij eerst gecorrigeerd te worden voor het gedeelte ervan dat in woonpark gelegen is en waar dus een verlaagde woondichtheid van toepassing is (resp. 5 en 10 won/ha). Dit levert uiteindelijk per sturingsmodel drie kaartjes op (LD-scenario, HD-scenario en HD-scenario met verdichting), met het percentage van de bebouwbare oppervlakte die zou moeten ingenomen worden om aan de taakstelling 2008-2030 te voldoen. De eerste twee kaartjes hebben dezelfde klasse-indeling (0-10, 10-20, 20-40, 40-80 en >80%), om het effect van een verhoging van de woondichtheid duidelijk te maken. Het kaartje van het HD-scenario met verdichting heeft een aparte klasse-indeling om voldoende contrast in het kaartbeeld te behouden.

In wat hierna volgt wordt het Brussels gewest noodgedwongen buiten beschouwing gelaten. Nochtans zal de mate waarin Brussel zijn woonbehoefte kan opvangen binnen haar eigen grondgebied een sterke impact hebben op de omliggende Vlaamse (en Waalse) gemeenten. Volgens de trendprognose zouden er tot 2030 in Brussel ca. 75.000 huishoudens bijkomen. De taakstelling volgens de verschillende sturingsmodellen loopt uiteen tussen ca. 57.000 huishoudens in het polycentrisch model en ca. 102.000 in het hiërarchiemodel. De actuele woondichtheid (op basis van de bebouwde kadastrale oppervlakte “woonterrein”) bedraagt in Brussel maar liefst 112 huishoudens per ha, dus lijkt verdere verdichting van de reeds bebouwde ruimte niet echt wenselijk. In combinatie met de beperkte nog bebouwbare oppervlakte⁵⁹, zorgt dit ervoor dat een sterke discrepantie kan verwacht worden tussen de vraag naar en het aanbod aan nieuwe woningen in het Brussels gewest, wat de migratiedruk op de omliggende regio nog zal doen toenemen.

3.4.2 “Hiërarchie van de kernen”-model

In het **LD-scenario** zou ca. 27% van de bruto bebouwbare oppervlakte in Vlaanderen moeten aangesneden worden om aan de taakstelling volgens het hiërarchiemodel te voldoen, aan een gemiddelde dichtheid van 19,7 won/ha. In Antwerpen en Gent gaat het om resp. 203% en 80% van de bruto oppervlakte; m.a.w. dit is resp. totaal niet of quasi niet mogelijk binnen het bestaand juridisch aanbod. Buiten de twee grote steden liggen de gemiddelde aansnijdingspercentages veel lager, tot gemiddeld slechts 16% in de “echte” buitengebiedgemeenten.

⁵⁸ Bij het hiërarchiemodel wordt deze oefening apart gemaakt voor het stedelijk en buitengebiedgedeelte van elke gemeente.

⁵⁹ De exacte onbebouwde oppervlakte is ons niet bekend, maar uit de kaarten van het Gewestelijk Ontwikkelingsplan (GewOP) kan afgeleid worden dat ze beperkt is in verhouding tot de reeds bebouwde oppervlakte en men de meeste resterende open ruimte wil behouden als park- of recreatiezones.

Klasse	Taakst. 2008-2030 (aantal won)	Ruimte-behoefte LD-scenario (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)	Ruimte-behoefte HD-scenario (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)	Verdich-tings-potentie (aantal won)	% van taak-stelling 2008-2030	Ruimte-behoefte HD-scenario met verdichting (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)
Antw-Gent	61163	2475,1	137,5	1240,8	69,0	4100	6,7	1148,5	63,8
Rest GSGem.	34568	1563,7	38,8	802,4	20,2	18117	52,4	410,0	10,3
RSGemeenten	66696	3032,4	31,2	1744,8	18,0	36957	55,4	929,6	9,6
KSGemeenten	64813	3255,4	23,7	2038,7	14,9	36236	55,9	944,5	6,9
BGGem. in stadsgewest	29266	1913,0	22,5	1044,4	12,6	23078	78,9	333,1	4,0
Overige BGGem.	51294	3419,6	16,2	2564,7	12,2	19436	37,9	1619,8	7,7
Vlaanderen	307801	15659,1	26,6	9435,7	16,1	137923	44,8	5385,4	9,2

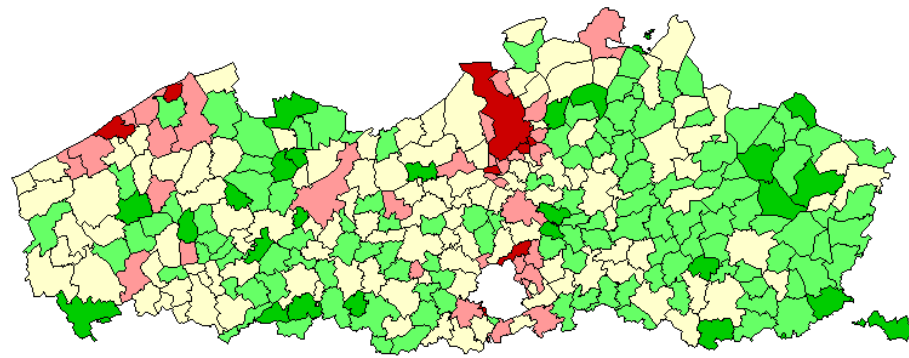
In het hiërarchiemodel wordt een strikt onderscheid gemaakt tussen stedelijk en buitengebied. Binnen de (definitief of voorlopig) afgebakende stedelijke gebieden zou ca. 45% van de bebouwbare oppervlakte moeten aangesneden worden (aan 25 won/ha), in het buitengebied slechts ca. 20% (aan 15 won/ha). Binnen de stedelijke gebieden zijn er zoals verwacht grote verschillen. Twee stedelijke gebieden zullen a ratio van 25 won/ha hun taakstelling tot 2030 niet kunnen opvangen binnen de nog bebouwbare ruimte: GSG Antwerpen (140%) en RSG Oostende (101%). Boven de 50% zitten ook GSG Gent, RSG Mechelen, KSG Boom, KSG Torhout en het VSGB. De overige RSG's zitten allemaal rond de 40%, behalve Kortrijk (30%), Turnhout (20%) en Hasselt-Genk (19%). Het meeste KSG's zitten tussen de 20 en de 30%. Daarboven zitten nog Lier, Aarschot, Knokke-Heist, Diksmuide, Menen, Veurne, Wetteren, Sint-Truiden en Lommel. De laagste aansnijdingspercentages komen voor in Overpelt-Neerpelt (11%), Leopoldsburg (15%), Geel (16%) en Poperinge (17%).

Op gemeentelijk niveau komt een aansnijdingspercentage van meer dan 40% vnl. voor binnen het Brussels en Antwerps stadsgewest en langs de kust. Naast Antwerpen zitten ook Oostende, Blankenberge, Mortsel, Schelle, Drogenbos, Borsbeek en Vilvoorde boven de kritische drempel van 80%⁶⁰. Limburg, de Kempen, het Hageland, het Meetjesland en de Vlaamse Ardennen worden gekenmerkt door lage aansnijdingspercentages.

De hogere woondichtheden in het **HD-scenario** (gemiddeld 32,6 won/ha) zorgen ervoor dat i.p.v. 27 nog maar 16% van de totale bebouwbare oppervlakte moet aangesneden worden. De stad Antwerpen is met een aansnijdingspercentage van 102% nog steeds problematisch; Gent zakt tot 40%. Naast Antwerpen wordt de kritische 80%-drempel enkel nog in Blankenberge overschreden. Op het niveau van de stedelijke gebieden zakt het GSG Antwerpen tot 70% en het RSG Oostende tot 60%. GSG Gent en de andere RSG's zitten ruim onder de 40% (met slechts 11% in RSG Hasselt-Genk).

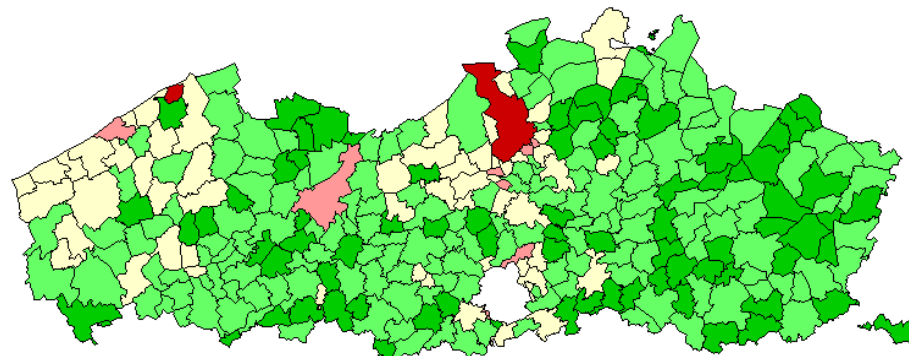
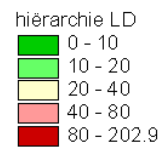
De verdichtingspotentie in het **HD-scenario met verdichting** blijkt zeer aanzienlijk te zijn, behalve in de grote steden. Op Vlaams niveau zou ca. 45% van de woonbehoefte tot 2030 via verdichting van de bestaande bebouwing kunnen opgevangen worden, zodat slechts 55% moet toegewezen worden aan nog onbebouwde terreinen. In combinatie met de hogere woondichtheden (gemiddeld 31,5 won/ha), resulteert dit in het feit dat slechts 9% van de bebouwbare oppervlakte nodig is om aan de resterende woonbehoefte te voldoen. In Antwerpen gaat het echter nog altijd om 101% (in Gent maar om 31%). Daarnaast vertonen ook Oostende en Blankenberge kritische percentages van rond de 80%. De stedelijke gebieden als geheel halen 16% (aan 42,5 won/ha), het buitengebied amper 6,5% (aan 20,9 won/ha). In 36 gemeenten is de verdichtingspotentie groter dan de taakstelling, en moeten volgens dit scenario dus geen onbebouwde percelen aangesneden worden (0%).

⁶⁰ Een marge van 20% is aangewezen vanwege de overschatting van de bebouwbare oppervlakte (zie §3.1.7).



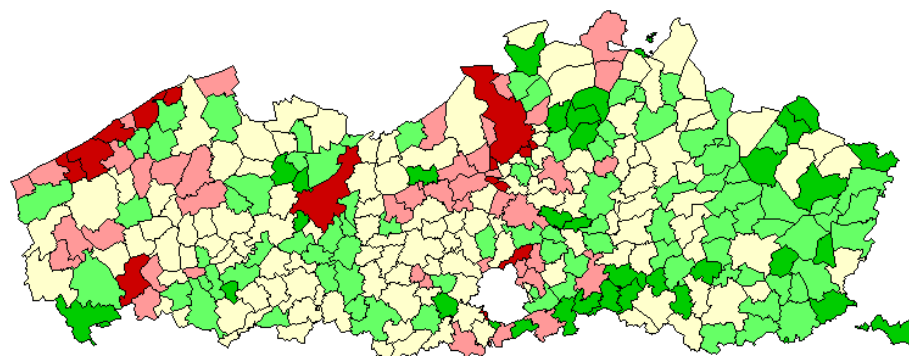
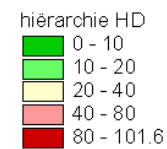
"hiërarchie van de kernen"-model
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - lage woondichtheid

0 10 20 30 Kilometers



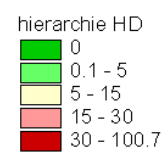
"hiërarchie van de kernen"-model
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - hoge woondichtheid

0 10 20 30 Kilometers



"hiërarchie van de kernen"-model
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - hoge woondichtheid
+ verdichting bestaande bebouwing

0 10 20 30 Kilometers



3.4.3 Polycentrisch model

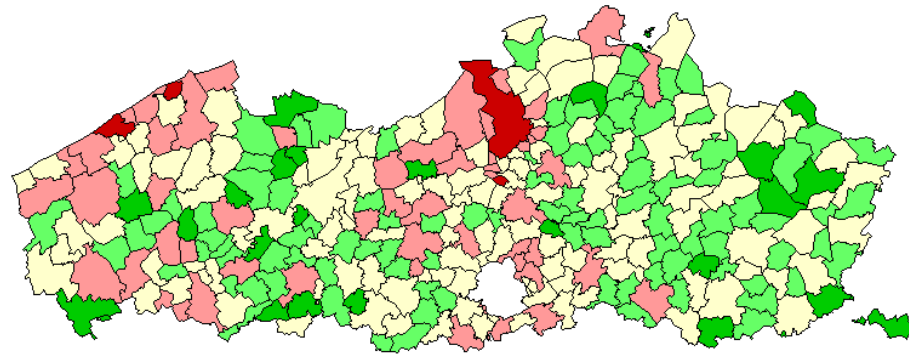
In het **LD-scenario** zou ca. 30% van de bruto bebouwbare oppervlakte in Vlaanderen moeten aangesneden worden om aan de taakstelling volgens het polycentrisch model te voldoen. Dit is ruim 2000 ha meer dan in het hiërarchisch model, vooral t.g.v. de hogere totale taakstelling voor Vlaanderen, die zelf het gevolg is van de verlaagde taakstelling voor Brussel. De gemiddelde woondichtheid blijft wel quasi gelijk (19,9 won/ha). Alhoewel ze t.o.v. het hiërarchisch model een sterk verlaagde taakstelling kregen, moet Antwerpen nog altijd een aansnijdingspercentage van 101% halen (in Gent blijft dit beperkt tot 39%). De regionale steden en de goed uitgeruste kleine steden, die relatief de hoogste toebedeling kregen in dit model, scoren met gemiddeld 43% hoger dan Gent. De “echte” buitengebiedgemeenten halen opnieuw slechts 16%.

Door de “herverdeling” van de grote steden naar de regionale en kleine steden, zijn er minder gemeenten met zeer kritische aansnijdingspercentages (naast Antwerpen zijn dit Boom en vooral de kuststeden Oostende en Blankenberge, beide boven de 200%), maar meer gemeenten die boven de 40% scoren, waaronder de meeste steden buiten Limburg en de Kempen.

Klasse	Taakst. 2008-2030 (aantal won)	Ruimte-behoefte LD-scenario (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)	Ruimte-behoefte HD-scenario (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)	Verdich-tings-potentie (aantal won)	% van taak-stelling 2008-2030	Ruimte-behoefte HD-scenario met verdichting (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)
Antw-Gent	32074	1282,9	71,3	641,8	35,7	4939	15,4	542,7	30,2
Regionale steden	72305	3231,5	52,4	1701,3	27,8	45571	48,9	1232,3	12,8
Goed uitgeruste kleine steden	41140	2057,0	43,0	1175,4	24,6	16332	39,7	708,8	14,8
Overige kleine steden	64380	3206,9	35,9	1828,4	20,6	30344	47,1	967,1	10,8
Andere gem. in stadsgewest	91969	4549,5	28,4	2657,1	16,8	47120	66,4	951,1	7,8
Overige BGGem.	51294	3419,6	16,2	2564,7	12,2	19451	37,9	1619,0	7,7
Vlaanderen	353161	17729,5	30,2	10568,4	18,1	163757	46,4	6021,0	10,3

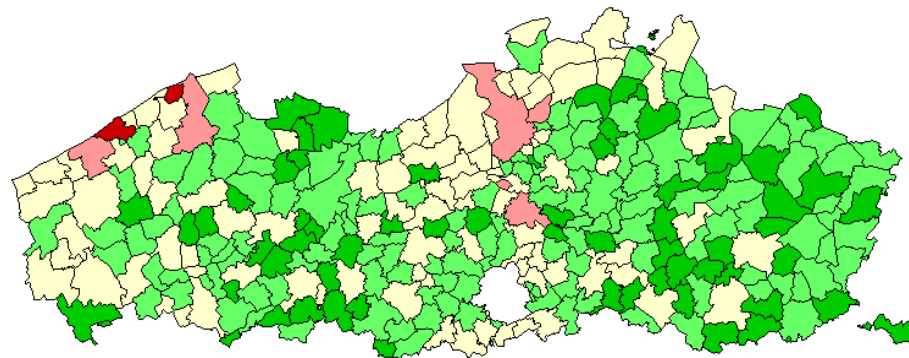
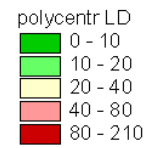
In de **HD-scenario** zorgen de verhoogde woondichtheden (gemiddeld 33,4 won/ha) dat slechts 18% i.p.v. 30% van de bebouwbare oppervlakte nodig is. Dit maakt vooral een verschil in Antwerpen, waar het aansnijdingspercentage zakt tot 54% (Gent haalt zelfs nog maar 16%). Enkel de kuststeden Oostende (dat als regionale stad in de hoogste toewijzingsklasse zit) en Blankenberge overschrijden nog de 80%-grens.

Ook in het polycentrisch model is de verdichtingspotentie volgens het **HD-scenario met verdichting** zeer aanzienlijk, behalve in de grote steden. Op Vlaams niveau zou ca. 46% van de woonbehoefte tot 2030 via verdichting van de bestaande bebouwing kunnen opgevangen worden, zodat slechts 54% moet toegewezen worden aan nog onbebouwde terreinen. In combinatie met de hogere woondichtheden (gemiddeld 31,5 won/ha), resulteert dit in het feit dat slechts 10% van de bebouwbare oppervlakte nodig is om aan de (rest)behoefte te voldoen. In Antwerpen gaat het nog altijd om 54%, maar Gent zit met 9% zelfs onder het Vlaams gemiddelde, en slechts nipt boven het gemiddelde van de buitengebiedgemeenten. Oostende en Blankenberge zijn de enige gemeenten die in het HD-scenario een aansnijdingspercentage boven de 80% hebben. In 45 gemeenten is de verdichtingspotentie groter dan de taakstelling (aansnijdingspercentage 0%).



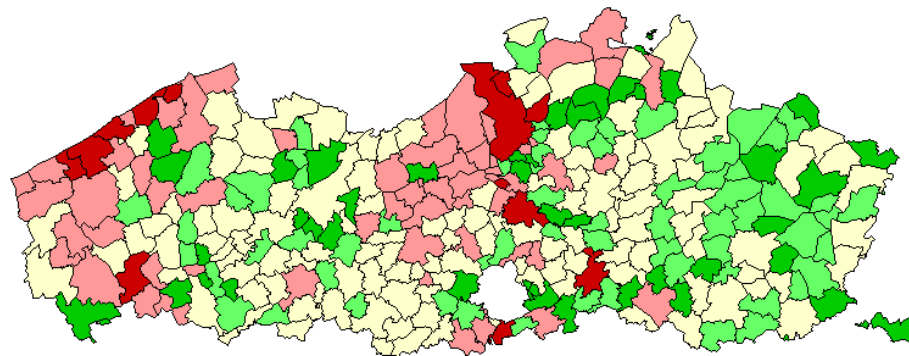
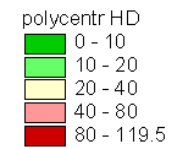
polycentrisch model
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - lage woondichtheid

0 10 20 30 Kilometers



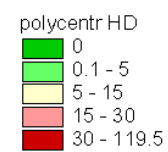
polycentrisch model
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - hoge woondichtheid

0 10 20 30 Kilometers



polycentrisch model
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - hoge woondichtheid
+ verdichting bestaande bebouwing

0 10 20 30 Kilometers

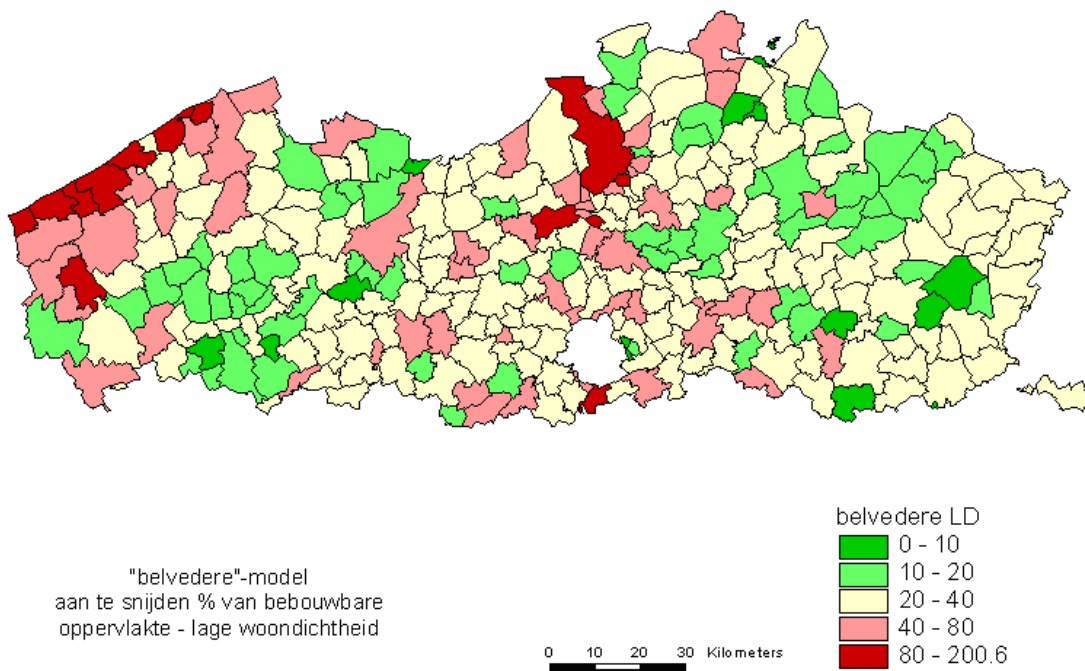


3.4.4 “Belvedere”-model

In het **LD-scenario** van het “Belvedere”-model zou, net als bij het polycentrisch model, ca. 30% van de bebouwbare oppervlakte in Vlaanderen moeten aangesneden worden om aan de taakstelling te voldoen. De gemiddelde woondichtheid ligt wel iets lager (19,0 won/ha). In Antwerpen ligt de aansnijdingsbehoefte met 143% opnieuw ver boven het potentieel aanbod; Gent haalt 55%. Vervolgens daalt het aansnijdingspercentage logischerwijs met de klasse: aangezien de bebouwbare oppervlakte in verhouding tot het aantal huishoudens weinig verschilt tussen de vijf klassen (zie §3.3.4), bepaalt de hogere of lagere taakstelling volgens het model het aansnijdingspercentage.

Klasse	Taakst. 2008-2030 (aantal won)	Ruimtebehoefte LD-scenario (ha)	% van bebouwbare opp. (gecorr. vr woonpark)
Antw-Gent	43209	1728,4	96,1
Klasse 1	26352	1540,9	49,5
Klasse 2	84409	4623,0	35,3
Klasse 3 (zonder Antw-Gent)	98632	5357,8	30,8
Klasse 4	66586	3540,0	21,0
Klasse 5	17306	963,7	14,8
Vlaanderen	336492	17753,6	30,2

Op gemeentelijk niveau ligt de aansnijdingsbehoefte vooral hoog langs de kust en in de polders, door de combinatie van een hoge landschappelijke waarde en relatief weinig bebouwbare ruimte. Blankenberge (201%) en Lo-Reninge zijn hierbij de uitschieters. Boven de kritische drempel van 80% zitten o.a. ook Bornem en Sint-Genesius-Rode. Gebieden met een lage “belvedere”-score zoals ZO West-Vlaanderen en het grensgebied tussen Antwerpen en Limburg hebben logischerwijs een laag aansnijdingspercentage.



Zoals gezegd werd het **HD-scenario** niet compatibel geacht met de principes van het “Belvedere”-model. Wel werden de hogere dichtheden gebruikt om de verdichtingspotentie te berekenen voor dit model. Deze kwam uit op 49%, (iets) hoger dus dan in de twee vorige modellen.

3.4.5 Knooppuntenmodel

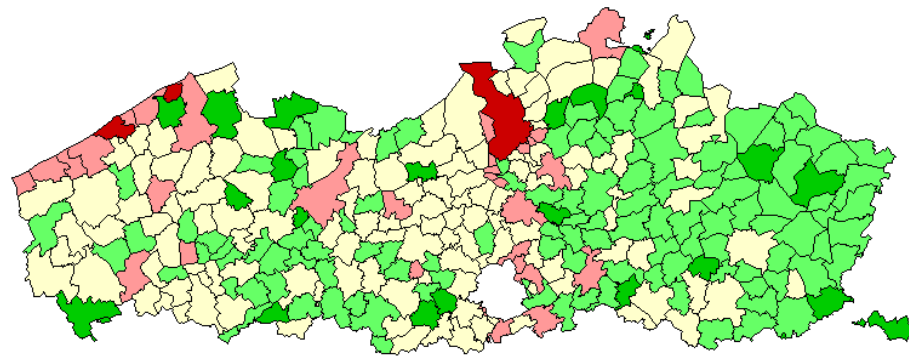
In het knooppuntenmodel worden meer en gemiddeld grotere gemeenten toegewezen aan een hogere toebedelingsklasse, waaraan dus ook een hogere woondichtheid gekoppeld wordt. Daardoor ligt de gemiddelde woondichtheid van de bijkomende woningen met 21,2 won/ha in het **LD-scenario** duidelijk hoger dan bij de voorgaande modellen, en moet slechts 26% van de bebouwbare oppervlakte aangesneden worden. In Antwerpen ligt de benodigde oppervlakte met 175% echter opnieuw ver boven het juridisch aanbod; Gent haalt 69%. Vervolgens daalt het aansnijdingspercentage logischerwijs met de toebedelingsklasse (van 38% in klasse 1 zonder Antwerpen en Gent tot 17% in klassen 4 en 5).

Door de relatief grote spreiding van de hogere toebedelingsklassen wordt de 80%-drempel slechts in drie gemeenten overschreden, nl. in de drie “vaste klanten” Antwerpen, Oostende en Blankenberge. Relatief hoge waarden komen voor in de Brusselse en Antwerpse rand en langs de kust, en verder o.a. in de grotere steden Gent, Brugge, Leuven en Mechelen. In heel Vlaanderen ten oosten van de lijn Antwerpen-Leuven is de bebouwbare oppervlakte veel groter dan de ruimtebehoefte tot 2030.

Klasse	Taakst. 2008-2030 (aantal won)	Ruimte-behoefte LD-scenario (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)	Ruimte-behoefte HD-scenario (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)	Verdich-tings-potentie (aantal won)	% van taak-stelling 2008-2030	Ruimte-behoefte HD-scenario met ver-dichting (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)
Antw-Gent	53249	2130,0	118,4	1065,0	59,2	4939	9,3	966,2	53,7
Klasse 1 (zonder Antw-Gent)	54766	2190,6	37,8	1095,3	18,9	34705	63,4	432,3	7,5
Klasse 2	83644	3717,5	26,5	1968,1	14,1	68453	81,8	514,6	3,7
Klasse 3	75335	3766,7	22,1	2152,4	12,7	62688	83,2	531,7	3,1
Klasse 4	27822	1589,8	17,1	1011,7	11,0	24767	89,0	231,4	2,5
Klasse 5	26647	1776,5	16,6	1332,4	12,5	10311	38,7	832,5	7,8
Vlaanderen	321463	15171,1	25,8	8624,9	14,8	205863	64,0	3508,7	6,0

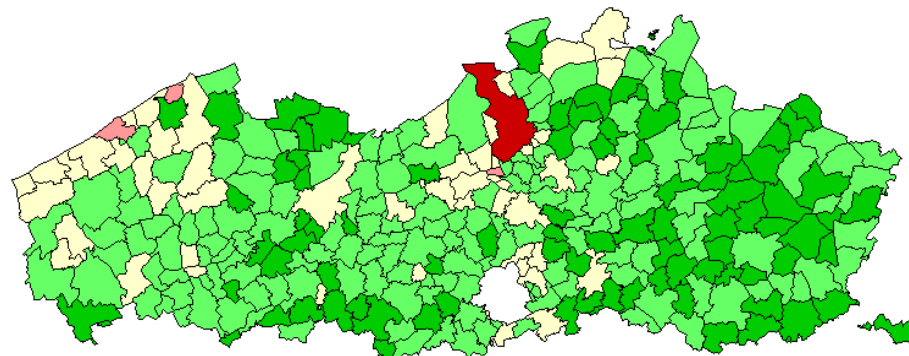
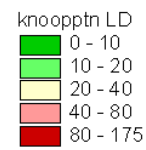
Dankzij een gemiddelde dichtheid van 37,3 won/ha moet in het **HD-scenario** van het knooppuntenmodel nog maar 15% van de totale bebouwbare oppervlakte ingevuld worden. Antwerpen (87%) is de enige gemeente waar de 80%-drempel overschreden wordt; deze wordt benaderd in Oostende en Blankenberge. In Gent volstaat 34% van de potentiële voorraad.

In het **HD-scenario met verdichting** ligt de verdichtingspotentie, vanwege de gemiddeld hogere woondichtheden, ligt de verdichtingspotentie met 64% van de totale taakstelling aanzienlijk hoger dan bij de drie voorgaande modellen, maar ze blijft laag in de grote steden. Vooral in klasse 4, met veel Kempense en Limburgse gemeenten met een lage actuele woondichtheid, ligt het verdichtingspotentieel zeer hoog. Daardoor zou in het HD-scenario amper 6% van de bebouwbare oppervlakte moeten aangesneden worden (aan gemiddeld 32,9 won/ha) om aan de resterende woonbehoefte te voldoen. In Antwerpen zou het nog altijd om 87% gaan, in Gent om 24%. Naast Antwerpen benaderen enkel Blankenberge en Oostende de 80%-drempel. In maar liefst 97 gemeenten, vooral in Limburg en Oost-Vlaanderen, is de verdichtingspotentie groter dan de woonbehoefte.



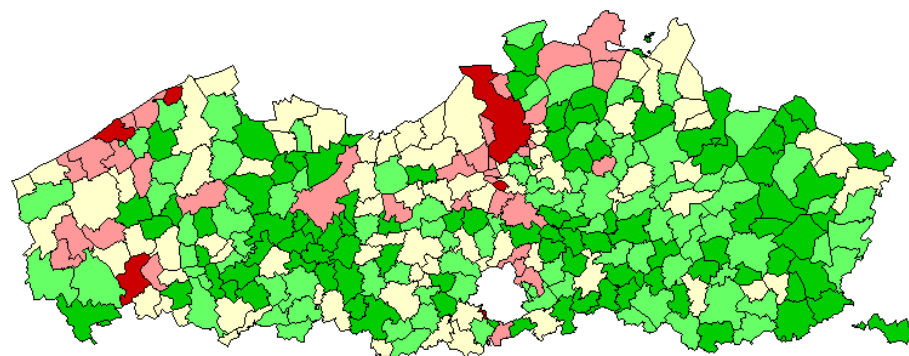
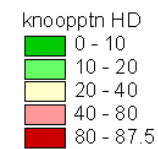
"knooppunten"-model
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - lage woondichtheid

0 10 20 30 Kilometers



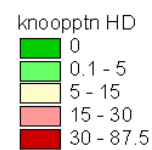
"knooppunten"-model
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - hoge woondichtheid

0 10 20 30 Kilometers



"knooppunten"-model
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - hoge woondichtheid
+ verdichting bestaande bebouwing

0 10 20 30 Kilometers



3.4.6 Transportminimalisatiemodel

De resultaten van het transportminimalisatiemodel zijn sterk vergelijkbaar met die van het knooppuntenmodel:

- **LD-scenario** : aansnijdingspercentage 26%, gemiddelde woondichtheid 21,3 won/ha
- **HD-scenario** : aansnijdingspercentage 15%, gemiddelde woondichtheid 38,0 won/ha
- **HD-scenario met verdichting** : aansnijdingspercentage 5,5%, woondichtheid 34,2 won/ha

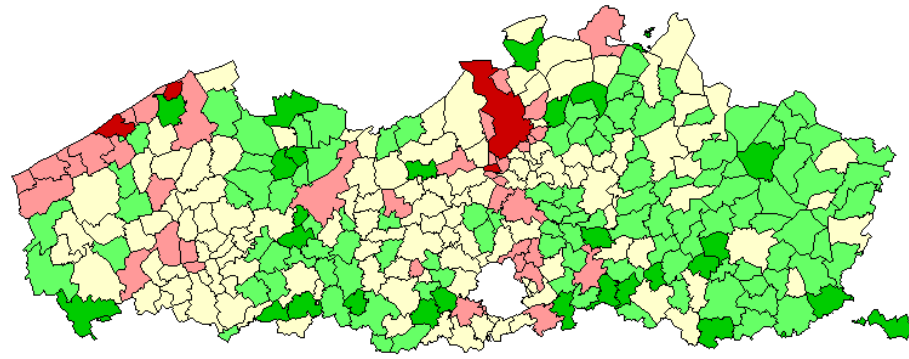
Klasse	Taakst. 2008-2030 (aantal won)	Ruimte-behoefte LD-scenario (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)	Ruimte-behoefte HD-scenario (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)	Verdich-tings-potentie (aantal won)	% van taak-stelling 2008-2030	Ruimte-behoefte HD-scenario met ver-dichting (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)
Antw-Gent	49695	1987,8	110,5	993,9	55,3	4939	9,9	895,1	49,8
Klasse 1 (zonder Antw-Gent)	104650	4436,7	34,0	2292,1	17,6	67870	64,9	894,6	6,9
Klasse 2	76101	3646,6	26,6	2030,5	14,9	56968	74,9	630,6	4,6
Klasse 3	46927	2361,8	19,1	1357,6	11,1	48703	103,8	162,6	1,3
Klasse 4	32692	1868,1	17,3	1188,8	11,1	27543	84,3	288,4	2,7
Klasse 5	16718	1037,4	15,0	725,4	10,5	11119	66,5	336,8	4,9
Vlaanderen	326783	15338,4	26,2	8588,3	14,7	217140	66,5	3208,1	5,5

De grote steden worden in dit model lichtjes minder “belast”: Antwerpen haalt percentages van 164, 82 en 82%, Gent van 64, 32 en 22%. De 80%-drempel wordt in het LD-scenario overschreden in Antwerpen, Oostende, Blankenberge en Schelle, in het HD-scenario enkel nog (nipt) in Antwerpen. Verder komen relatief hoge waarden vooral voor in de rand rond Brussel en Antwerpen en langs de kust. Lage waarden zijn kenmerkend voor heel het oostelijk deel van Vlaanderen en verder voor het Meetjesland en de Vlaamse Ardennen.

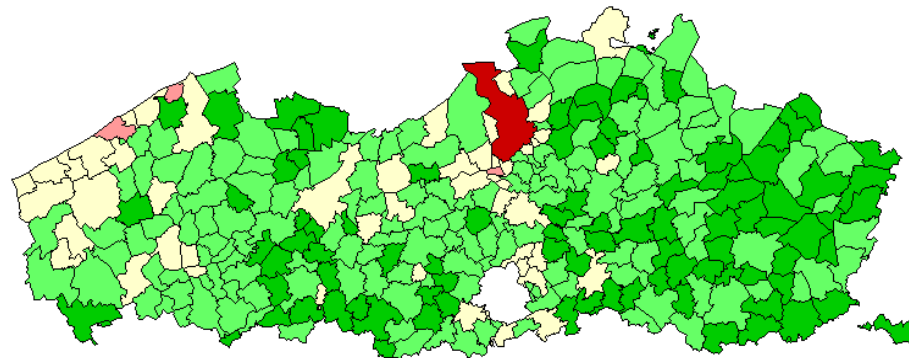
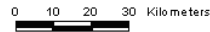
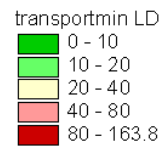
In het transportminimalisatiemodel ligt het gemiddeld verdichtingspotentieel met 66,5% nog hoger dan in het knooppuntenmodel, vooral door het toekennen van vrij hoge woondichtheden aan vnl. suburbane gemeenten met actueel lagere dichtheden. Klasse 3 haalt zelfs 104%, wat betekent dat (meer) dan de volledige taakstelling van deze groep gemeenten via verdichting zou moeten kunnen opgevangen worden. De hoge verdichtingspotentie in het HD-scenario met verdichting blijkt ook uit het feit dat maar liefst 111 gemeenten in dit scenario een aansnijdingspercentage hebben van 0%. Antwerpen en Blankenberge zijn de enige gemeenten die rond de 80% (blijven) zitten.

3.4.7 Referentie: trendscenario

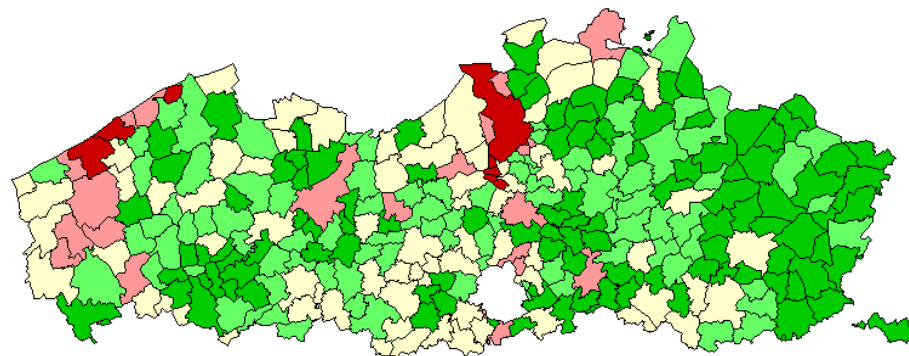
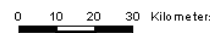
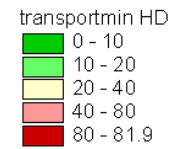
Zoals eerder aangegeven is het trendscenario, zoals opgesteld door de SVR, een scenario waarin o.a. de recente migratietrends werden doorgetrokken tot 2030. Maar deze trends zijn gekoppeld aan de specifieke woonbehoeften, woonwensen, aanbod en prijzen van woningen en bouwgronden. Het wijzigen van deze factoren (b.v. door het optreden van schaarste aan bouwgronden) kan een grote invloed hebben op de migratiepatronen en dus op de woonbehoeften per gemeente. Vandaar dat het ook nuttig geacht werd om ook het trendscenario te toetsen aan het potentieel woningaanbod. Aangezien het trendscenario uiteraard geen eigen toebedelingsklassen heeft, wordt uitgegaan van de woningdichtheidsgradiënten gekoppeld aan de stedelijke hiërarchie, zoals gebruikt bij het polycentrisch en het belvédèremodel.



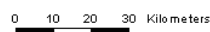
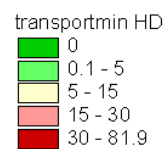
"transportminimalisatie"-model
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - lage woondichtheid



"transportminimalisatie"-model
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - hoge woondichtheid



"transportminimalisatie"-model
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - hoge woondichtheid
+ verdichting bestaande bebouwing



Klasse	Taakst. 2008-2030 (aantal won)	Ruimte-behoefte LD-scenario (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)	Ruimte-behoefte HD-scenario (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)	Verdich-tings-potentie (aantal won)	% van taak-stelling 2008-2030	Ruimte-behoefte HD-scenario met verdichting (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)
Antw-Gent	38315	1532,6	85,2	766,3	42,6	4939	12,9	667,5	37,1
Rest GSGem.	23943	880,2	24,6	510,6	12,8	25049	104,6	172,6	4,3
RSGem. en KSGem. en BGem. in stadsgewest	54353	2444,9	25,2	1308,5	13,5	45571	83,8	458,1	4,7
Overige BGem.	76643	3823,6	27,9	2182,0	15,9	46676	60,9	887,3	6,5
Vlaanderen	39151	2237,2	26,5	1423,7	17,2	22071	56,4	709,5	8,6
	102588	6839,2	32,5	5129,4	24,4	19451	19,0	4166,2	19,8
	334993	17868,5	30,4	11320,4	19,4	163757	48,9	7061,3	12,1

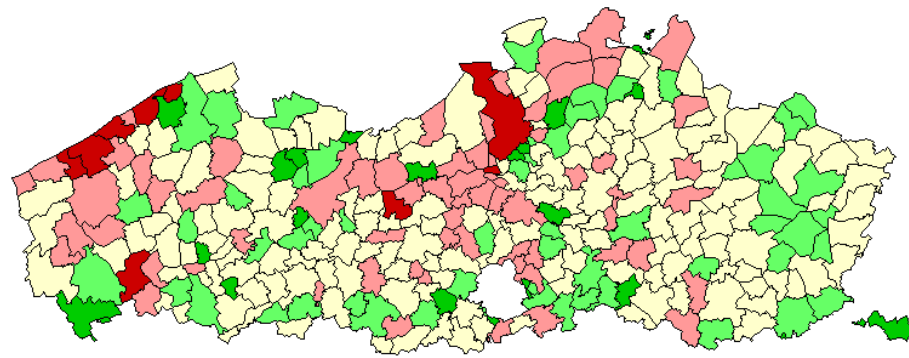
In het **LD-scenario** zou 30,4% van de bebouwbare oppervlakte moeten aangesneden worden om aan de trendbehoefte te voldoen. Dit is vergelijkbaar met het polycentrisch en het belvédèremodel en 3 à 4% hoger dan bij de andere sturingsmodellen. De gemiddelde woondichtheid bedraagt slechts 18,7 won/ha, wat uiteraard te wijten is aan de gemiddeld sterkere trendgroei van de buitengebiedgemeenten, waar lagere dichtheden van toepassing zijn. Aan 25 won/ha haalt Antwerpen een aansnijdingspercentage van 135% (Gent slechts 42%). Dit percentage ligt het laagst in de overige grootstedelijke gemeenten en in de regionaalstedelijke gemeenten. De kritische 80%-drempel wordt naast Antwerpen overschreden in de kustgemeenten Nieuwpoort, Middelkerke, Oostende, De Haan en Blankenberge (hoogste score met 169%), en verder in Berlare, Schelle en Zonnebeke. De laagste waarden komen uiteraard voor in gemeenten met een negatieve trendgroei. In vergelijking met de sturingsmodellen zitten in het trendscenario veel meer gemeenten in de middelste klasse (20-40%), wat op een evenwichtssituatie tussen vraag en aanbod kan wijzen.

In het **HD-scenario** zou nog 19,4% van de bebouwbare oppervlakte moeten aangesneden worden, wat hoger is dan in alle sturingsmodellen. De gemiddelde woondichtheid bedraagt daarbij 29,6 won/ha. Enkel Blankenberge zou met 97% nog de 80%-drempel overschrijden. Antwerpen zou zakken tot 67%, Gent haalt slechts 21%.

De verdichtingspotentie in het **HD-scenario met verdichting** ligt op 49%, opvallend genoeg hoger dan in het hiërarchisch en het polycentrisch model, maar duidelijk lager dan in het knooppunten- en het transportminimalisatiemodel. Deze potentie is laag in de reeds dicht bebouwde grote steden, maar zeer groot (groter dan de woonbehoefte) in de overige grootstedelijke gemeenten. In het "echte" buitengebied is slechts 19% verdichtingspotentie, enerzijds omwille van de relatief hogere woonbehoefte, anderzijds omdat veel van deze gemeenten uit vrij dicht bebouwde (historische) dorpskernen met weinig villawijken e.d. bestaan en/of veel verspreide bewoning hebben, die meegerekend werd in de gemiddelde dichtheid in woongebied.

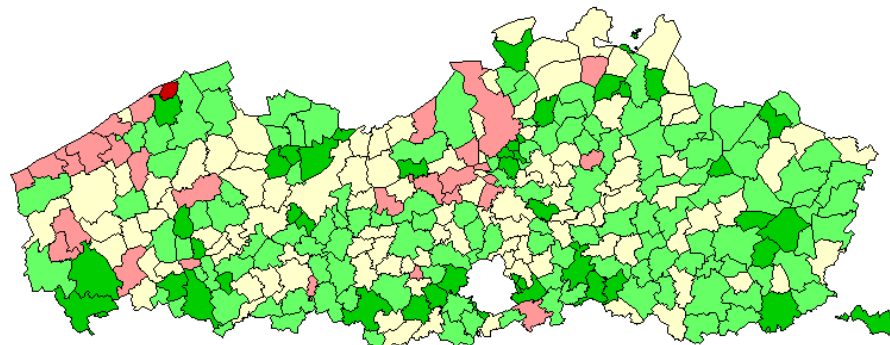
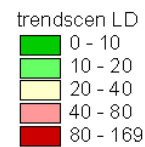
Om aan de resterende woonbehoefte te voldoen, zou in het HD-scenario met verdichting slechts 12% van de bebouwbare ruimte nodig zijn, wat overigens wel hoger is dan bij elk van de sturingsmodellen. Dit komt door de relatief hogere woonbehoefte in de buitengebiedgemeenten. Opvallend is dat, in vergelijking met de sturingsmodellen, veel gemeenten een aansnijdingspercentage van meer dan 30% halen, vooral aan de kust en in Klein-Brabant. Maar m.u.v. Blankenberge (97%) zit geen enkele gemeente boven de 80%-drempel (Antwerpen haalt 67%, Gent slechts 11%). Anderzijds zijn er 56 gemeenten met aansnijdingspercentage 0% (verdichtingspotentie groter dan woonbehoefte), waaronder de regionale steden Brugge, Kortrijk en Genk.

Er dient benadrukt te worden dat het trendscenario in feite niet compatibel is met hoge woondichtheden, aangezien de actuele woondichtheid – zeker in de gemeenten met de grootste trendgroei – meestal ver onder de vooropgestelde dichtheden van het HD-scenario ligt. De trendmatige dichtheden liggen meestal zelfs nog onder de dichtheden van het LD-scenario.



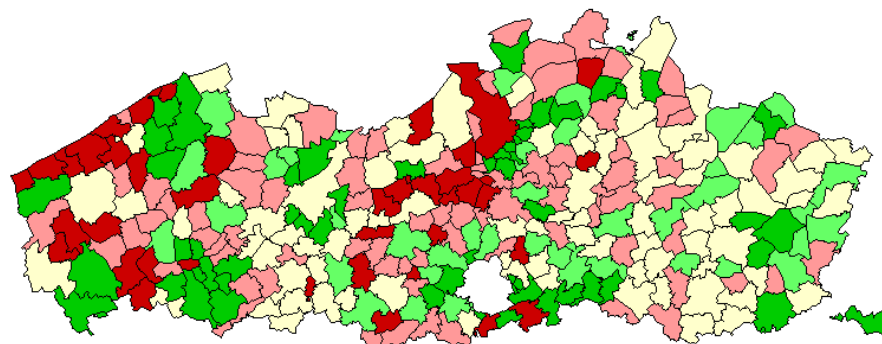
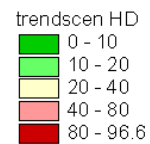
trendscenario 2008-2030
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - lage woondichtheid

0 10 20 30 Kilometers



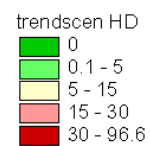
trendscenario 2008-2030
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - hoge woondichtheid

0 10 20 30 Kilometers



trendscenario 2008-2030
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - hoge woondichtheid
+ verdichting bestaande bebouwing

0 10 20 30 Kilometers



3.5 Ruimtelijke impact van de sturingsmodellen – gevalstudies

Tot slot van dit hoofdstuk wordt getracht om de ruimtelijke impact van de sturingsmodellen meer inzichtelijk te maken aan de hand van kaartjes van regio's in Vlaanderen met een kenmerkende problematiek en/of potentie inzake wonen.

Er wordt beknopt aangegeven wat de positie van elke regio is binnen de sturingsmodellen (hoge/lage toebedelingsklasse) en wat de consequenties hiervan zijn (afwijking taakstelling t.o.v. trendscenario, aansnijdingspercentage per woondichtheidsscenario). Qua sturingsmodellen wordt vnl. ingegaan op de hiërarchie-, knooppunten- en transportminimalisatiemodellen. Het polycentrisch model kan beschouwd worden als een variant op het hiërarchiemodel, terwijl het Belvedere-model een "buitenbeentje" is, dat enkel vermeld wordt ingeval het op lokaal vlak relevant kan zijn (m.b. bij de geselecteerde buitengebiedregio's).

Alle kaartjes zijn op dezelfde schaal (ca. 1/85.000) en bevatten dezelfde elementen:

- Grijs vlakken: bebouwde percelen in woongebied
- Rode vlakken en puntjes: onbebouwde percelen in woongebied
- Paars vlakken: harde functies (industrie, gemeenschapsvoorzieningen, dienstverlening, ontginningen, weg-, verkeersinfrastructuur, militair domein, ...)
- Lichtgroene vlakken: landschappelijk en/of ecologisch waardevol gebied ("Belvedere" niveau 1)
- Donkergroene vlakken: landschappelijk en/of ecologisch zeer waardevol gebied ("Belvedere" niveau 2)
- Grijs lijnen: gemeentegrens
- Dikke zwarte lijnen: (ontwerp)grens van stedelijk gebied
- Dunne zwarte lijnen: grens woonuitbreidingsgebied
- Groene lijnen: grens woonpark
- Blauwe lijnen: 1-4 km-contouren rond treinstations en "light rail"- en regionale tramlijnen
- Gele bollen: bestaande en geplande/mogelijke treinstations

3.5.1 Grootstedelijke gebieden – Vlaamse Ruit

Grootstedelijk gebied Antwerpen – centraal deel

De stad Antwerpen en haar naaste buurgemeenten (Mortsel, Edegem,...) krijgen zowel in het hiërarchiemodel (GSG Antwerpen) als in het knooppunten- en het transportminimalisatiemodel logischerwijs een hoge toebedeling. Deze taakstelling ligt duidelijk boven de trendgroei, relatief gezien vooral in Edegem en Mortsel, maar in absolute aantallen uiteraard vooral in Antwerpen (6000 à 14000 huishoudens bovenop de trendgroei van ca. 28000 eenheden).

De nog bebouwbare oppervlakte in de stad Antwerpen is beperkt en volstaat niet om te voldoen aan de hoge taakstellingen, zelfs niet bij een woondichtheid van 50 won/ha. Aan een dichtheid van 25 won/ha is dit meestal ook het geval in Mortsel en Edegem. De bebouwbare oppervlakte is bovendien duidelijk overschat (b.v. binnen de Leien, waar de onbebouwde percelen meestal parkjes en binnentuinen zijn, of op Luchtbal en Linkeroever, waar het om de grasvelden tussen de appartementsgebouwen gaat). De schaarse grote bebouwbare zones liggen in/vlakbij waardevol natuurgebied (b.v. Middenvijver op Linkeroever), of liggen perifeer, met een zwakke OV-ontsluiting (b.v. WUG's in Wilrijk (onderaan), Burcht (links) of Mariaburg (buiten kaart)). Een eventuele uitbreiding van het woongebied is niet evident door de insluiting van de woonkernen door groene en paarse gebieden. Op het eerste zicht komt enkel nog de corridor tussen Borsbeek en Wommelgem in aanmerking, waarbij woonontwikkeling moet gekoppeld worden aan de realisatie van de geplande tramverbinding langs de Herentalse Baan.

Maar er kan hoe dan ook gesteld worden dat de stad Antwerpen (evenals Edegem en Mortsel) hun taakstelling niet zullen opvangen binnen hun grondgebied, waardoor een gedeeltelijke ruimtelijke

herverdeling noodzakelijk lijkt. Op basis van de criteria van het knooppunten- en het transportminimalisatiemodel lijkt een overheveling naar de residentiële NO-rand niet wenselijk (zie verder). Wel in aanmerking komen de westrand (as Zwijndrecht-Beveren, niet besproken) en vooral de zuidrand (zie hierna).

Grootstedelijk gebied Antwerpen – zuidrand / corridor Antwerpen-Mechelen

De zuidrand van Antwerpen en de corridor Antwerpen-Mechelen ligt deels binnen en deels buiten stedelijk gebied (GSG Antwerpen, RSG Mechelen, KSG Boom), wat tot sterke onevenwichten leidt in toebedeling voor het hiërarchiemodel. Ook voor het knooppuntenmodel is er een tweedeling tussen de gemeenten op de twee OV-corridors tussen Antwerpen en Mechelen (de hoofdlijn via Kontich en Duffel en de westelijke lijn via Boom en Willebroek). Inzake transportminimalisatie scoort de hele regio hoog tot zeer hoog. De afwijking t.o.v. de trendgroei wordt vooral bepaald door deze trendgroei zelf, die sterk uiteenloopt (van zwak in Aartselaar tot sterk in Schelle en Niel).

Aangezien heel de regio goed scoort inzake transportminimalisatie, gaat de voorkeur voor de opvang van de taakstelling, inclusief een deel van de woonbehoeften van Antwerpen (zie hiervoor), uit naar de OV-corridors, cfr. het knooppuntenmodel. Daarbij lijkt het noodzakelijk om de strikte scheiding tussen stedelijk gebied en buitengebied los te laten. De dorpen langs de westelijke OV-lijn (Niel, Schelle en Hemiksem) maken deel uit van het GSG Antwerpen en kenden (vooral daardoor) het jongste decennium een spectaculaire groei, maar dit maakt ook dat hun woonreserves intussen in grote mate uitgeput zijn. Hetzelfde geldt voor het KSG Boom. Langs de oostelijke (hoofd)lijn beschikken Hove, Lint en Kontich-Kazerne binnen het GSG weliswaar nog over enige reserves, maar de grootste potentie op deze as bevindt zich buiten het GSG, nl. in Duffel (in eerste instantie de twee WUG's langs de spoorlijn, in tweede instantie het aangrenzend landschappelijk weinig waardevol agrarisch gebied).

Residentiële noordostrand van Antwerpen

De noordostrand van Antwerpen, die wordt gekenmerkt door zeer uitgestrekte villawijken in het groen met een (zeer) lage woondichtheid (vaak met bestemming “woonpark”), werd (met opzet) buiten het GSG Antwerpen gehouden en scoort matig tot zwak qua OV-ontsluiting. De gemeenten in de eerste gordel rond Antwerpen (Schoten, Brasschaat, Kapellen) scoren nog vrij goed voor transportminimalisatie, die verderaf (Schilde, Zoersel, Malle, Brecht) matig tot zwak. En het zijn precies de gemeenten in de tweede gordel (Zoersel, Malle en vooral Brecht) die een sterke trendgroei hebben en daardoor extra aan groei zouden moeten inleveren. De dichterbij Antwerpen gelegen gemeenten hebben daarentegen een zwakke trendgroei (in Schilde is die zelfs negatief).

Op basis van bovengenoemde criteria zou een groeiscenario in de NO-rand van Antwerpen dus niet wenselijk zijn. Het gebied beschikt nochtans nog over aanzienlijke woonreserves – in belangrijke mate in woonpark gelegen – en over een groot verdichtingspotentieel. Dankzij de lage trendgroei, die het gevolg is van een oude bevolkingsstructuur en netto uitwijking (wellicht t.g.v. de (te) hoge grond- en woningprijzen) is er weinig kans dat een dergelijk groeiscenario zich spontaan zou voordoen, dus lijkt een actief ontmoedigingsbeleid niet nodig. Verdichting is wel wenselijk in de geplande OV-corridors (sneltram) langs de Bredabaan (Brasschaat, linksboven) en de Turnhoutsebaan (Schilde-Sint-Antonius-Westmalle, onder en rechts), ondermeer door het opheffen van het woonparkstatuut.

Corridor Brussel-Leuven

De gemeenten in de corridor Brussel-Leuven liggen deels in stedelijk gebied (VSGB, RSG Leuven), maar toch grotendeels in buitengebied. Zaventem, Kortenberg en Herent scoren vrij goed qua OV-ontsluiting (op de spoorlijn Brussel-Leuven), Bertem en Tervuren veel zwakker (ook na realisatie van de geplande sneltram op de N3). Dankzij de nabijheid van Brussel, Leuven en de nationale luchthaven scoren de gemeenten in deze corridor redelijk (Bertem) tot zeer goed (Zaventem) inzake transportminimalisatie. De gemeenten in deze corridor (m.u.v. Tervuren) hebben een redelijk sterke trendgroei, waardoor het verschil met de taakstelling vrij klein is. Enkel Bertem zou sterk moeten inleveren bij toepassing van het transportminimalisatiemodel.

Zowel het VSGB als het RSG Leuven kennen een beperkte bebouwbare oppervlakte in verhouding tot hun trendgroei en taakstelling volgens de meeste sturingsmodellen, en dit geldt ongetwijfeld in nog veel sterkere mate voor het Brussels gewest. Net als bij Antwerpen moet dus rekening gehouden met de noodzaak tot een gedeeltelijke herverdeling van deze woonbehoeften, en dit op een zo duurzaam mogelijke wijze (zowel inzake ruimtegebruik als verkeersgeneratie).

De corridor tussen Brussel en Leuven lijkt de hoogste potentie te hebben om een dergelijke overloop op te vangen, gezien haar uitstekende score inzake transportminimalisatie en de OV-corridor langs de spoorlijn Brussel-Leuven. De kernen Kortenberg, Erps-Kwerps, Veltem-Beisem en Winksele beschikken nog over aanzienlijke woonreserves op wandel- en fietsafstand van een station, en een eventuele uitbreiding is mogelijk in het aangrenzend agrarisch gebied dat landschappelijk weinig waardevol is. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met de kritische geluidscontouren rond de luchthaven van Zaventem. De potenties van de zone langs de N3 tussen Tervuren en Leuven (onderaan de kaart) zijn beperkter.

Corridor Brussel-Mechelen

Deze corridor bestaat vnl. uit de buitengebiedgemeente Zemst, die vrij goed scoort (klasse 2) op zowel OV-ontsluiting (spoorlijn Brussel-Mechelen) als transportminimalisatie. De meer oostelijke gemeenten (Kampenhout, Boortmeerbeek, Haacht) scoren zwakker, vooral op transportminimalisatie. Deze gemeenten hebben een vrij sterke trendgroei, waardoor ze sterk zouden moeten inleveren in het hiërarchiemodel, maar in de twee andere modellen is het verschil tussen de taakstelling en de trendgroei beperkt.

De potenties van deze OV-corridor om overloop vanuit Brussel/VSGB op te vangen lijken een stuk beperkter dan aan de oostzijde van Brussel. Vilvoorde heeft nog weinig woonreserves en de grote WUG's van Houtem en Epegem liggen vrij ver van een treinstation. Weerde (middenin de kaart) lijkt het meest in aanmerking te komen als "groeiern".

Corridor Brussel-Aalst

De corridor tussen het VSGB en het RSG Aalst bestaat volledig uit buitengebied, m.u.v. het kleine KSG Asse. Heel de corridor heeft een goede OV-ontsluiting (spoorlijnen Aalst-Denderleeuw-Brussel en Dendermonde-Brussel, eventueel nieuwe OV-lijn Aalst-Asse-Brussel via de N9), maar scoort matig op transportminimalisatie⁶¹ (weinig lokale tewerkstelling en zeer veel pendel naar Brussel). Ook de regionale stad Aalst wordt gekenmerkt door een (verhoudingsgewijs) beperkte lokale tewerkstellingsgraad. In alle modellen is het verschil t.o.v. de – eerder gemiddelde trendgroei – beperkt (-5 tot +5%).

In tegenstelling tot de RSG's van Leuven en Mechelen, beschikt het RSG Aalst nog over uitgestrekte woonreserves, vooral aan de oostrand van Aalst (linksboven) en de zuidrand van Denderleeuw (linksonder). Dit RSG kan dus zonder problemen haar eigen taakstelling opvangen én eventuele overloop vanuit Brussel. De zwakke tewerkstellingsgraad stelt wel een probleem, aangezien een groei-scenario de grote uitgaande pendel nog zou versterken. Wat de OV-corridors tussen Aalst en Brussel betreft, lijkt de bestaande spoorlijn tussen Aalst en Brussel via Ternat (onderaan) niet zoveel potentie te hebben (weinig bebouwbare oppervlakte nabij de stations). De mogelijke nieuwe OV-corridor langs de N9 (sneltram ?) biedt veel meer mogelijkheden, met name in Asse (ten ZO en NO van het station op de lijn Brussel-Dendermonde) en in Hekelgem.

Grootstedelijk gebied Gent en omgeving

Het grootste deel van de agglomeratie Gent valt binnen het GSG, maar enkele grote kernen vallen erbuiten (Lochristi, Drongen, Melle, Sint-Martens-Latem m.u.v. de wijk Hooglatem). Gent zelf en de zuidrand hebben een goede OV-ontsluiting (spoorlijnen naar Brussel en Kortrijk), de noordrand veel minder (Evergem, Lochristi). Inzake transportminimalisatie is er eerder een verschil tussen de betere

⁶¹ Asse zit in klasse 1, maar dit is quasi uitsluitend te danken aan de deelgemeente Zellik, die tot het VSGB behoort.

oostrand en de mindere westrand (cfr. afstand tot Gent-centrum en het havengebied). Lochristi is de gemeente met de sterkste trendgroei in heel Vlaanderen (+30%) en moet dan ook in alle modellen sterk aan groei inboeten. Gent moet logischerwijs (veel) sterker groeien dan haar trendgroei (5000 à 9000 huishoudens bovenop de trendgroei van ca. 10000 huishoudens). In de andere gemeenten is het verschil tussen taakstelling en trendgroei vrij beperkt.

Het GSG Gent heeft in verhouding tot haar taakstelling nog veel meer woonreserves dan het GSG Antwerpen en (ongetwijfeld) het Brussels gewest. De merendeel van de grotere gebieden zijn wel vrij perifeer gelegen en beschikken (nog) niet over een goede OV-ontsluiting: Evergem-Belsele (NW), Oostakker (NO), Destelbergen (O). Het zeer groot WUG Hooglatem (ZW) ligt weliswaar perifeer, maar wel vlakbij het station van De Pinte. Maar in tegenstelling tot in Antwerpen en Brussel is hier een overheveling van een deel van de Gentse woonbehoefte naar haar randgemeenten buiten het GSG niet nodig, integendeel. Het grote knelpunt daarbij is dat een aantal van deze buurgemeenten, vooral Lochristi (NO) en Nazareth (ZW), over zeer grote woonreserves beschikken. Het afremmen van de hoge trendgroei in deze gemeenten vereist dan ook dat men controle krijgt over deze woonreserves.

3.5.2 Regionaalstedelijke gebieden buiten de Vlaamse Ruit

Regionaalstedelijk gebied Oostende

Het RSG Oostende omvat naast Oostende ook de kern van Bredene. Het RSG scoort goed inzake OV (kopstation Oostende, kusttram) en op transportminimalisatie, zij het dat deze score geflatteerd hoog ligt door het uitstekend voorzieningenapparaat, dat echter vnl. op toeristen gericht is. Oostende heeft een matige trendgroei, maar Bredene zit, net als de meeste kustgemeenten, ver boven het Vlaams gemiddelde. Deze trendgroei wordt vooral veroorzaakt door pensioensmigratie. In Oostende moet de groei versterkt worden (vooral in het knooppuntenmodel), in Bredene afgezwakt (vooral in het transportminimalisatiemodel).

Oostende heeft beperkte woonreserves en kan haar taakstelling niet of nauwelijks opvangen. Bredene heeft grotere woonreserves, maar deze liggen vaak perifeer en op ruime afstand van het station van Oostende en het tracé van de kusttram. De woonzones worden quasi volledig omringd door harde functies (haven, industrie, luchthaven), landschappelijk waardevol poldergebied en (in Bredene) campings. Van de dorpen in het hinterland komt enkel Oudenburg in aanmerking voor uitbreiding, op voorwaarde van de realisatie van een sneltramverbinding tussen Oostende en Brugge via dit dorp. Maar vanwege de specificiteit van de kustgemeenten worden deze best buiten het algemeen huisvestingsbeleid in Vlaanderen gelaten.

Regionaalstedelijk gebied Kortrijk

Het zeer uitgestrekte RSG Kortrijk omvat naast Kortrijk verschillende grote nevenkernen: Harelbeke, Deerlijk, Kuurne, Wevegem en Zwevegem. Het gebied scoort vrij goed inzake OV (de gemiddelde OV-score worden naar beneden gehaald door de perifere delen van de gemeenten die buiten het RSG liggen). Deze regio scoort echter vooral zeer sterk inzake transportminimalisatie, dankzij de historisch gegroeide en nog steeds sterke lokale industrie (het "Texas van Vlaanderen"). De regio Kortrijk wordt gekenmerkt door een zwakke trendgroei, waardoor de meeste gemeenten in alle modellen (veel) sterker zullen moeten groeien dan het trendsceario aangeeft.

Het RSG Kortrijk beschikt in principe over alle troeven om een demografische groeipool te worden, aangezien het hoge scores voor de verschillende sturingsmodellen combineert met een nog vrij omvangrijke bebouwbare oppervlakte. Maar desondanks kent deze regio dus een beperkte trendgroei, en is Kortrijk de enige regionale stad in Vlaanderen waarvan de bevolking recent is blijven afnemen. De bevolkingsstagnatie is wellicht te wijten aan het feit dat de nochtans sterke economie nog te zeer op "oude" industrie gebaseerd is. Wellicht zal Kortrijk pas ten volle zijn groeipotentieel kunnen uitspelen indien het erin slaagt een volwaardig onderdeel te worden van de grensoverschrijdende "wereldstad" Rijsel.

Regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk

De voorlopige afbakening van het RSG Hasselt-Genk omvat vrijwel heel Genk, het grootste deel van Hasselt (qua woongebied) en de dorpskernen van Zonhoven en Diepenbeek. Hasselt-centrum heeft een goede OV-ontsluiting, maar dit geldt veel minder voor de rest van het RSG (de lokale treinstations en de geplande lightrailverbindingen naar Maastricht en Eisden bedienen slechts een deel van het woongebied). De transportminimalisatiescore is goed, maar de zeer sterke positie van Genk inzake industriële tewerkstelling is wel aan het verzwakken door de inkrimping van Ford Genk. Daar staat tegenover dat Hasselt steeds meer tot hét dienstencentrum van Limburg uitgroeit. Dit uit zich ook in de trendgroei, die in Hasselt (+19%) ver boven het Vlaams gemiddelde ligt en in Genk eronder (+11%). Behalve in Zonhoven, dat in het hiërarchie- en het knooppuntenmodel sterk zou moeten inleveren, zijn de verschillen tussen de taakstellingen en de trendgroei echter relatief klein.

Hasselt en vooral Genk beschikken nog over een enorme woonreserve, die de taakstelling tot 2030 vele malen overschrijdt, en bovendien is er ook een zeer grote verdichtingspotentie binnen het bestaand woningaanbod. In de juridische woonreserves van het RSG Hasselt-Genk is nog ruimte voor maar liefst 39.000 à 66.000 woningen (aan 25 resp. 42,5 won/ha), zijnde een potentiële groei van resp. 90 en 150% (!) t.o.v. het actueel aantal huishoudens. Maar een dergelijk groeiscenario is niet verantwoord indien de tewerkstelling niet navenant meegroeit; ook de OV-ontsluiting zou drastisch moeten verbeteren.

3.5.3 Buitengebiedregio's

Buitengebied Kempen (Turnhout-Mol)

Het buitengebied tussen het RSG Turnhout (linksboven), het KSG Mol (rechtsonder) en het KSG Geel (linksonder buiten de kaart), met de gemeenten Kasterlee, Retie en Dessel, heeft een matige Belvedere-score (de waardevolle gebieden liggen vrij ver van de kernen), een zeer zwakke OV-score (geen spoorlijnen) en een matig tot zwakke transportminimalisatiescore (Dessel scoort iets beter dankzij de industriezone Mol-Dessel). Deze gemeenten hebben een bovengemiddelde trendgroei, en moeten in alle modellen (vrij) sterk inleveren (m.u.v. Kasterlee in het Belvedere-model).

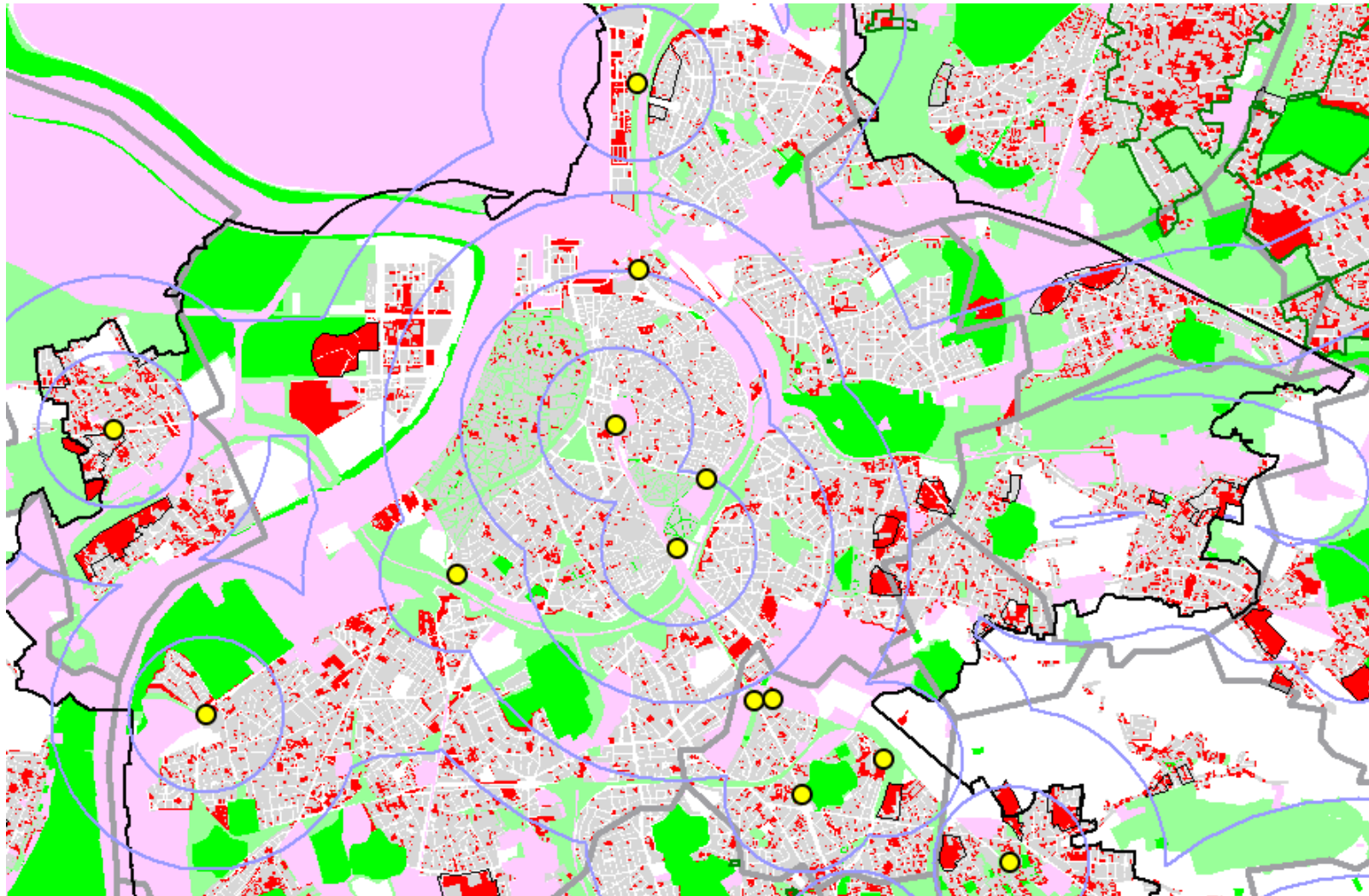
Zoals in de meeste buitengebiedregio's beschikken deze gemeenten over een woonreserve, die haar woonbehoeften tot 2030 vele malen overschrijdt. Maar anderzijds zou de trendgroei op basis van de sturingscriteria moeten afgeremd worden. De (nog niet aangesneden) WUG's van Kasterlee (links), Retie en Dessel (rechts) kunnen geblokkeerd worden, maar het is veel moeilijker om de inname van de talrijke verspreide onbebouwde kavels langs uitgeruste weg en in binnengebieden in woongebied.

Buitengebieden Vlaamse Ardennen (Oudenaarde-Zottegem-Geraardsbergen) en Haspengouw (Sint-Truiden-Tongeren)

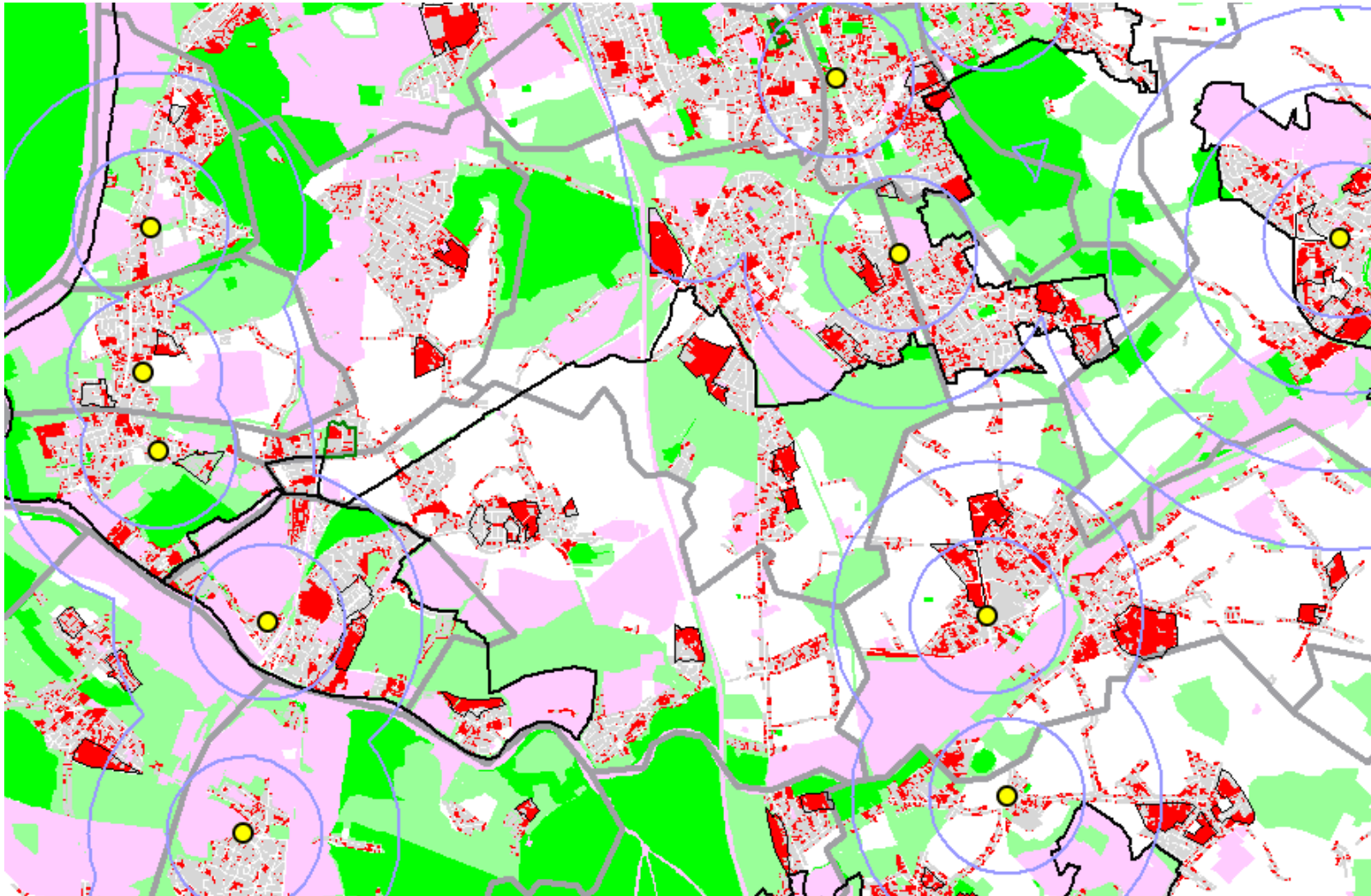
De twee laatste geselecteerde regio's – de Vlaamse Ardennen tussen de KSG's Oudenaarde (NW), Zottegem (NO) en Geraardsbergen (ZO) en Haspengouw tussen de KSG's Sint-Truiden (W) en Tongeren (O) – worden gekenmerkt door een hoge Belvedere-score (beide streken zijn quasi in hun geheel aangeduid als "relictzone", met daarin verschillende grote "ankerplaatsen"). De OV-ontsluiting is in beide regio's zwak (m.u.v. Lierde, dat op de lokale spoorlijn Zottegem-Geraardsbergen ligt), evenals de score op transportminimalisatie (weinig lokale tewerkstelling, veel lange afstandspendel). De gemeenten in de Vlaamse Ardennen hebben een matige trendgroei (m.u.v. de sterk groeiende maar kleine gemeente Horebeke), in Haspengouw ligt die iets hoger (maar lager dan in de Kempen, vnl. door de oudere bevolkingssamenstelling). Maar alle gemeenten in beide regio's moeten (sterk) aan groei inleveren in het hiërarchie-, het knooppunten- en het transportminimalisatiemodel. In het Belvedere-model is het verschil met de trendgroei doorgaans beperkt.

Ook hier is de vraag hoe de trendgroei kan afgeremd worden, wat in deze regio's des te crucialer is, omdat een groot deel van de bebouwbare oppervlakte gelegen is in woonlinten in landschappelijk waardevol gebied. Dit maakt ook dat toepassing van het Belvedere-model vanuit ruimtelijk oogpunt niet wenselijk is.

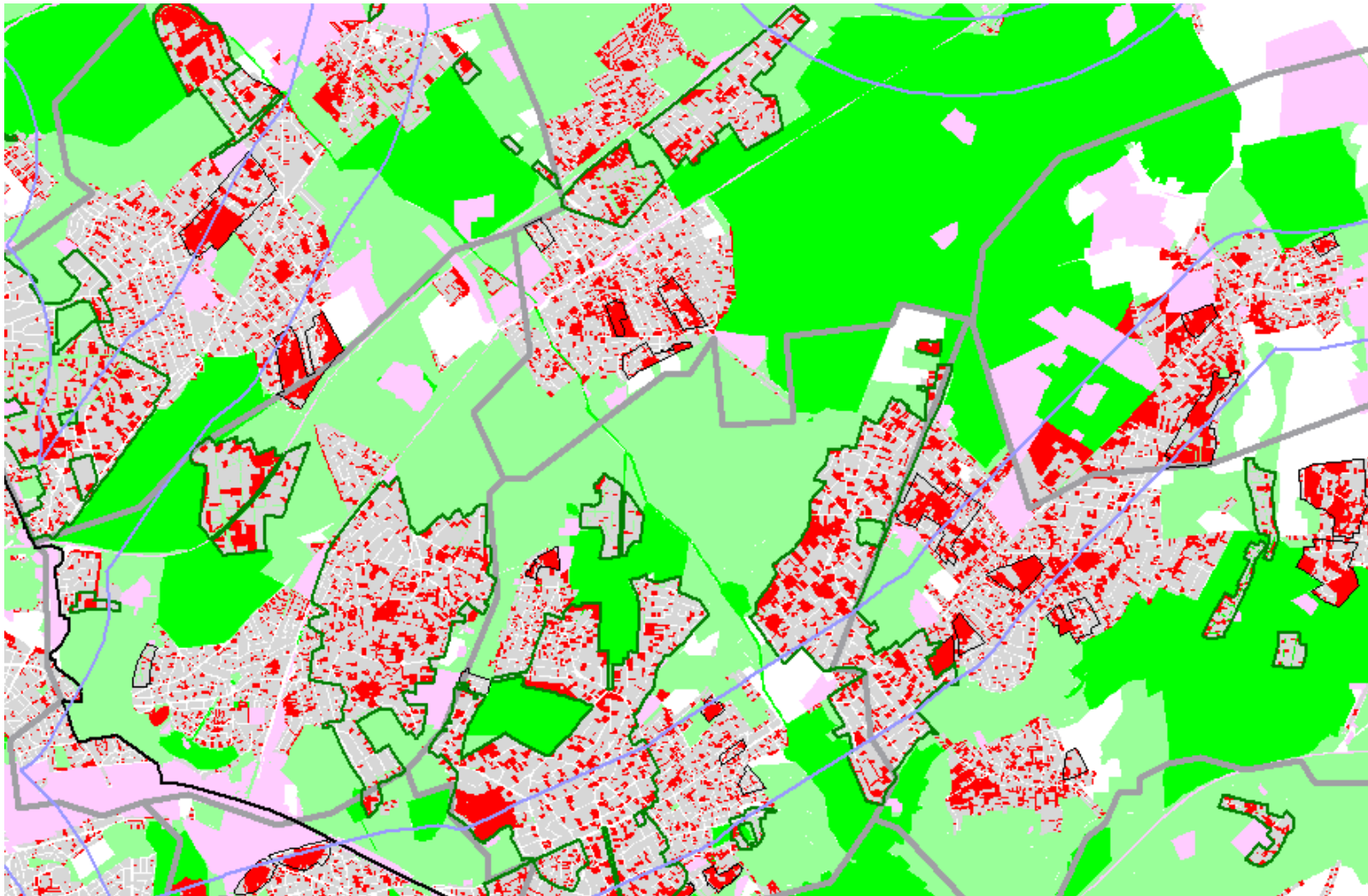
Grootstedelijk gebied Antwerpen – centraal deel



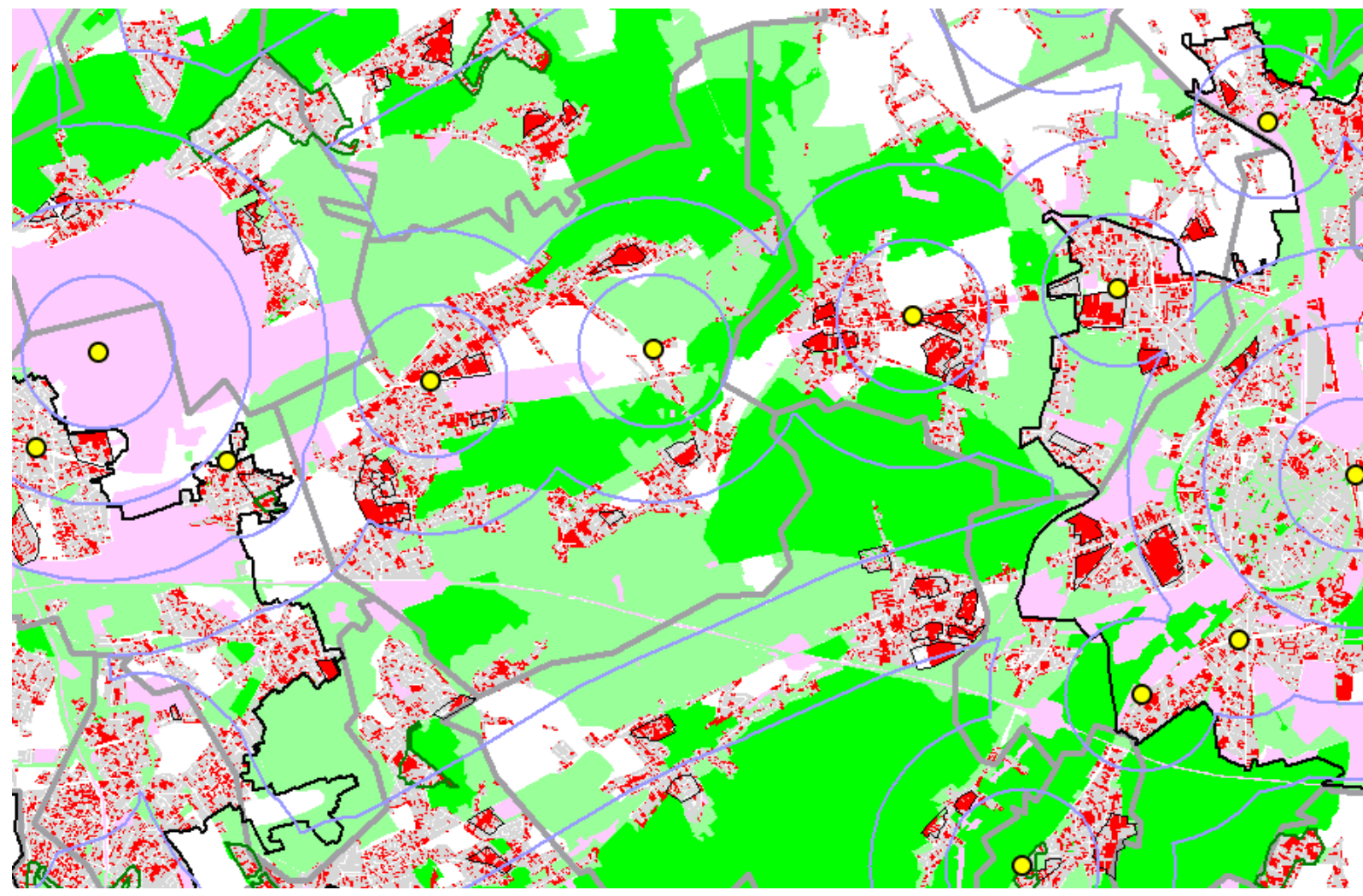
Grootstedelijk gebied Antwerpen – zuidrand / corridor Antwerpen-Mechelen



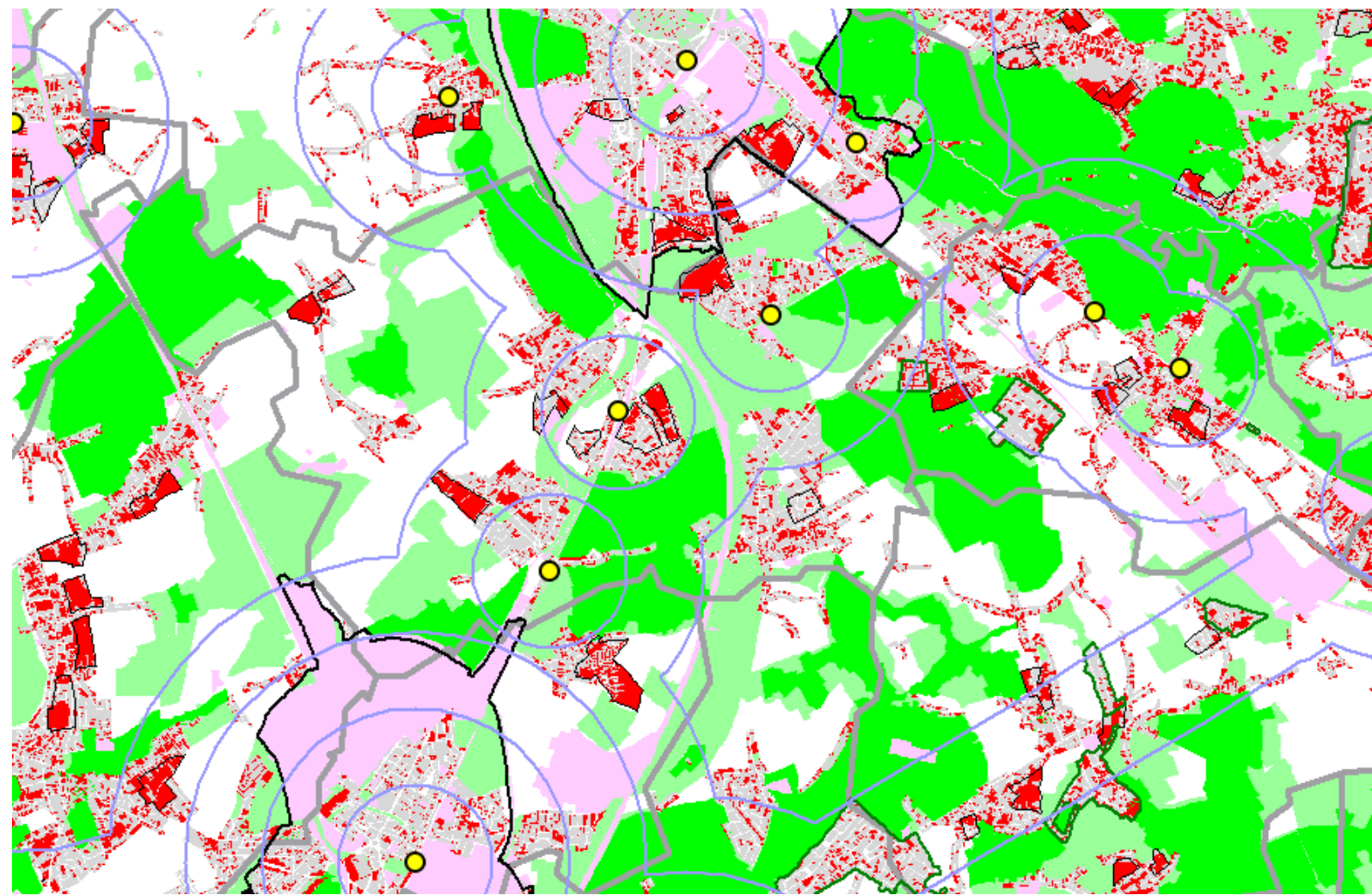
Residentiële noordostrand van Antwerpen



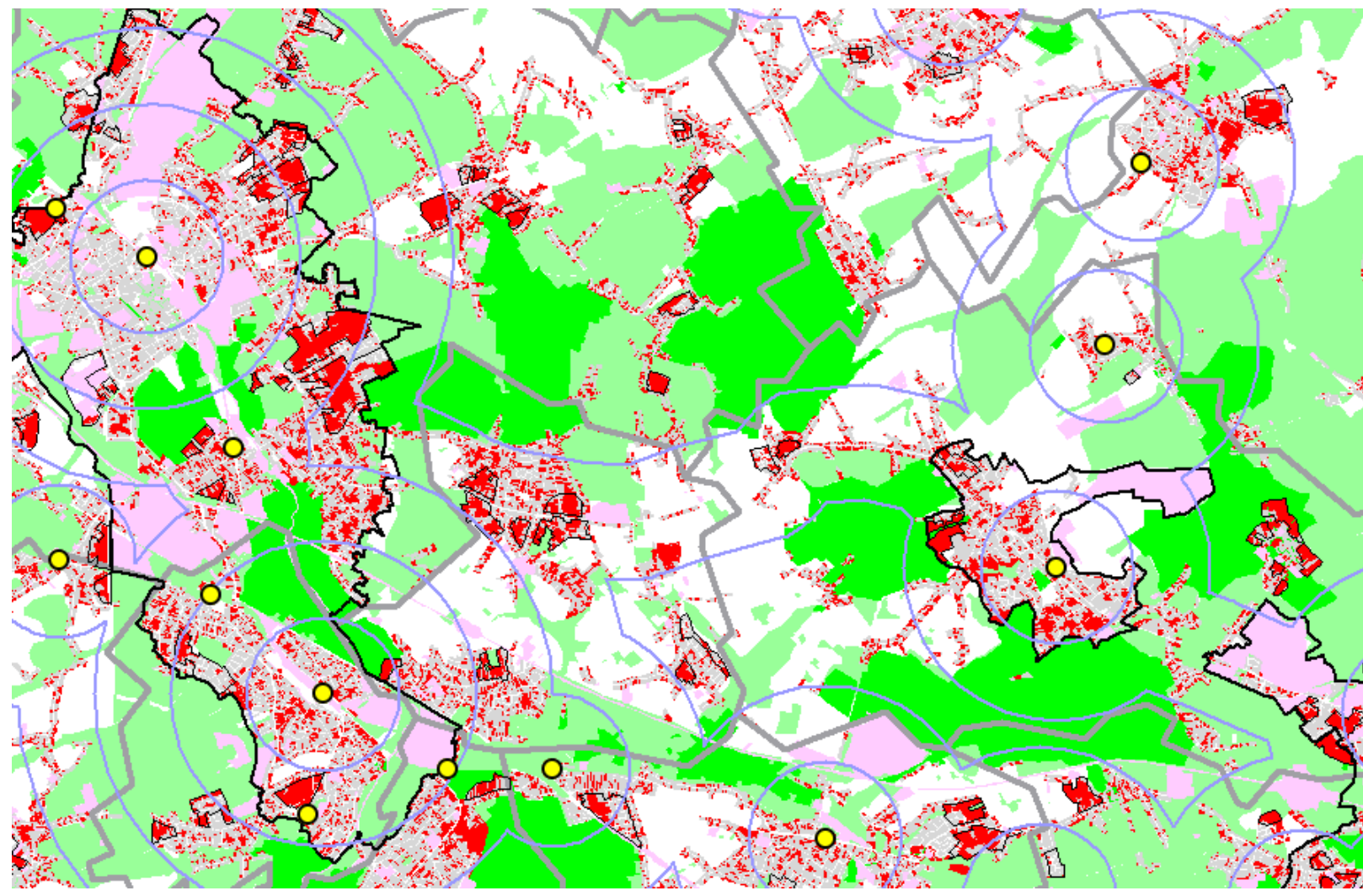
Corridor Brussel-Leuven



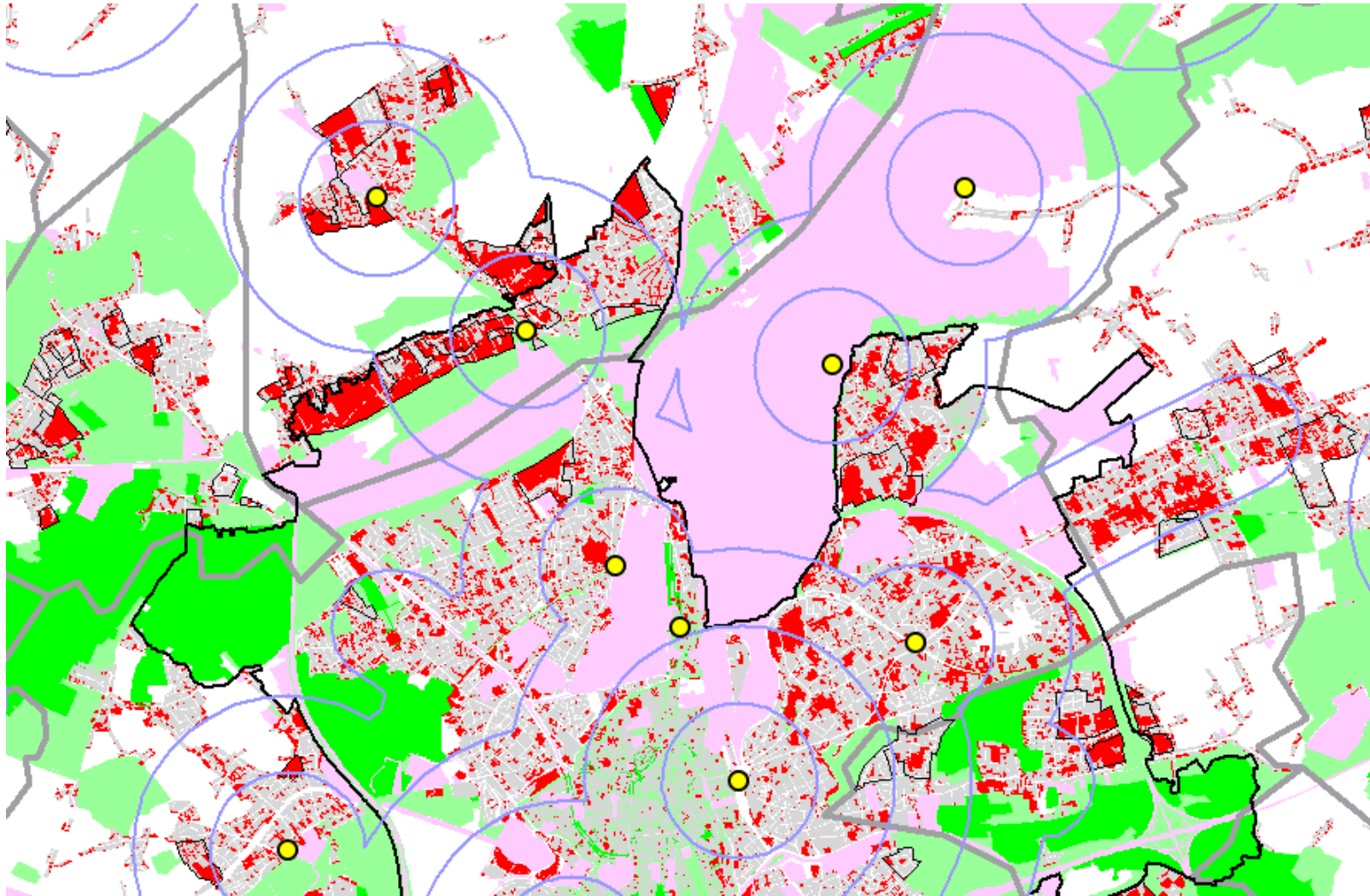
Corridor Brussel-Mechelen



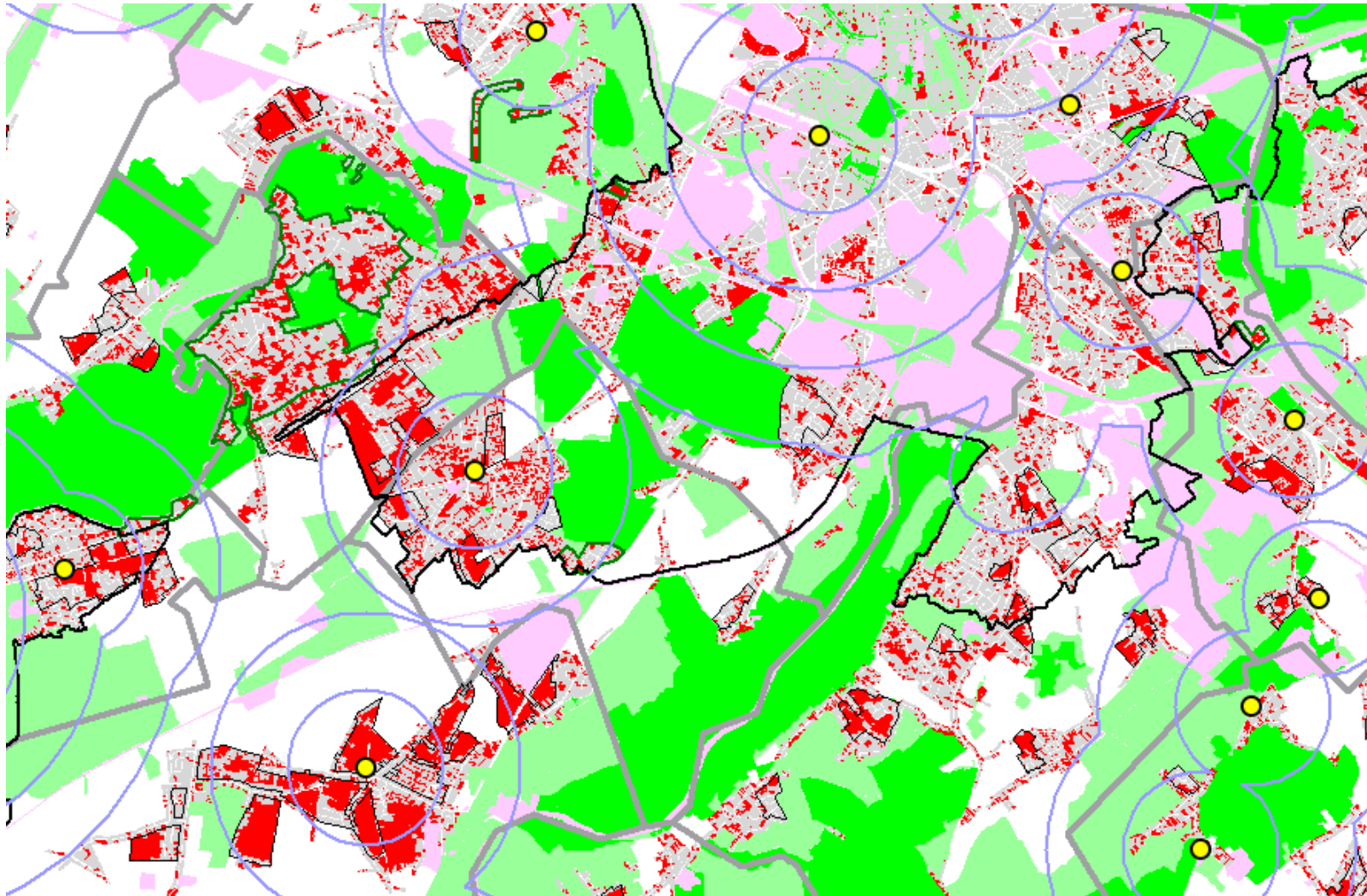
Corridor Brussel-Aalst



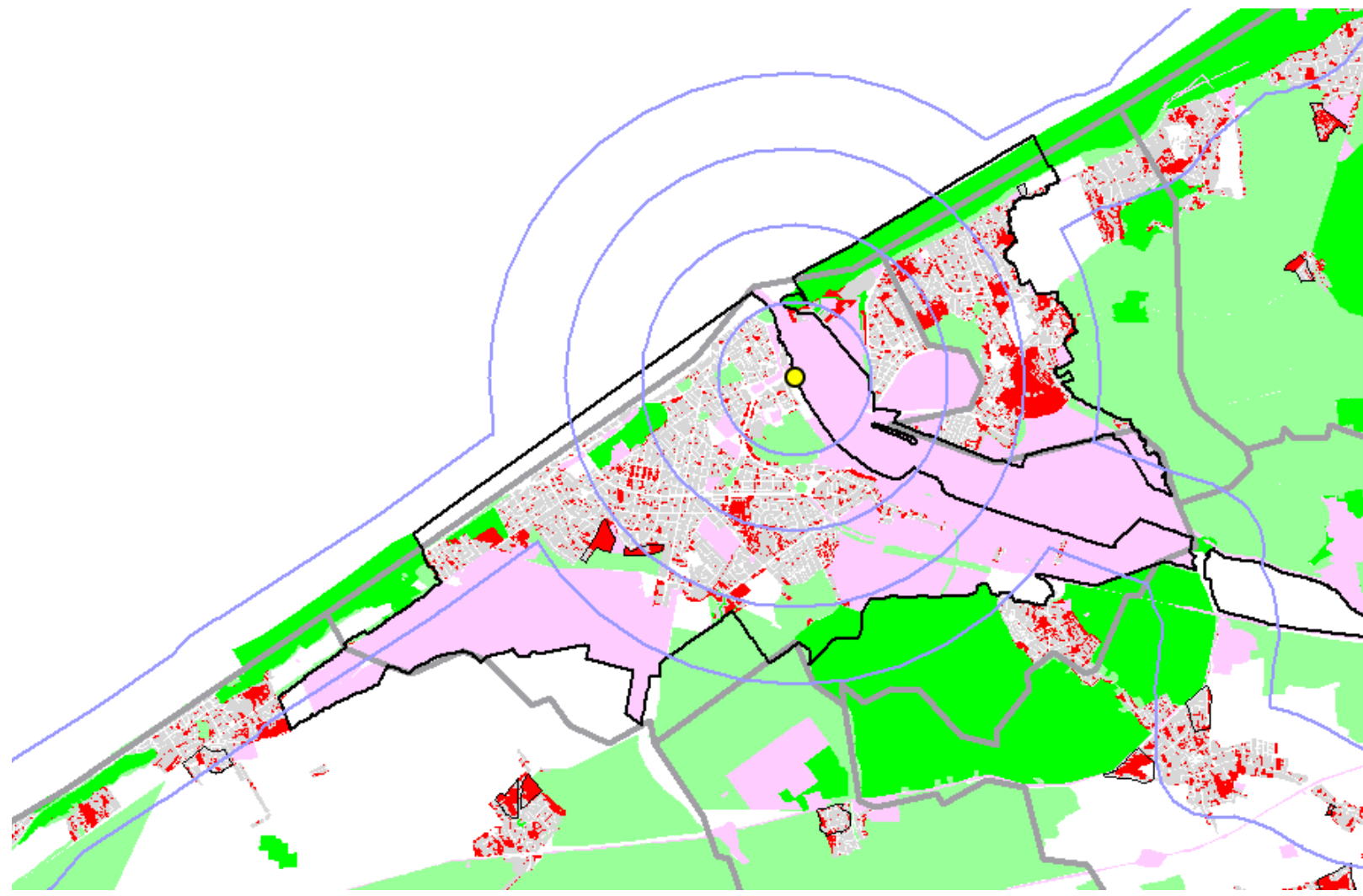
Grootstedelijk gebied Gent – noordelijk deel



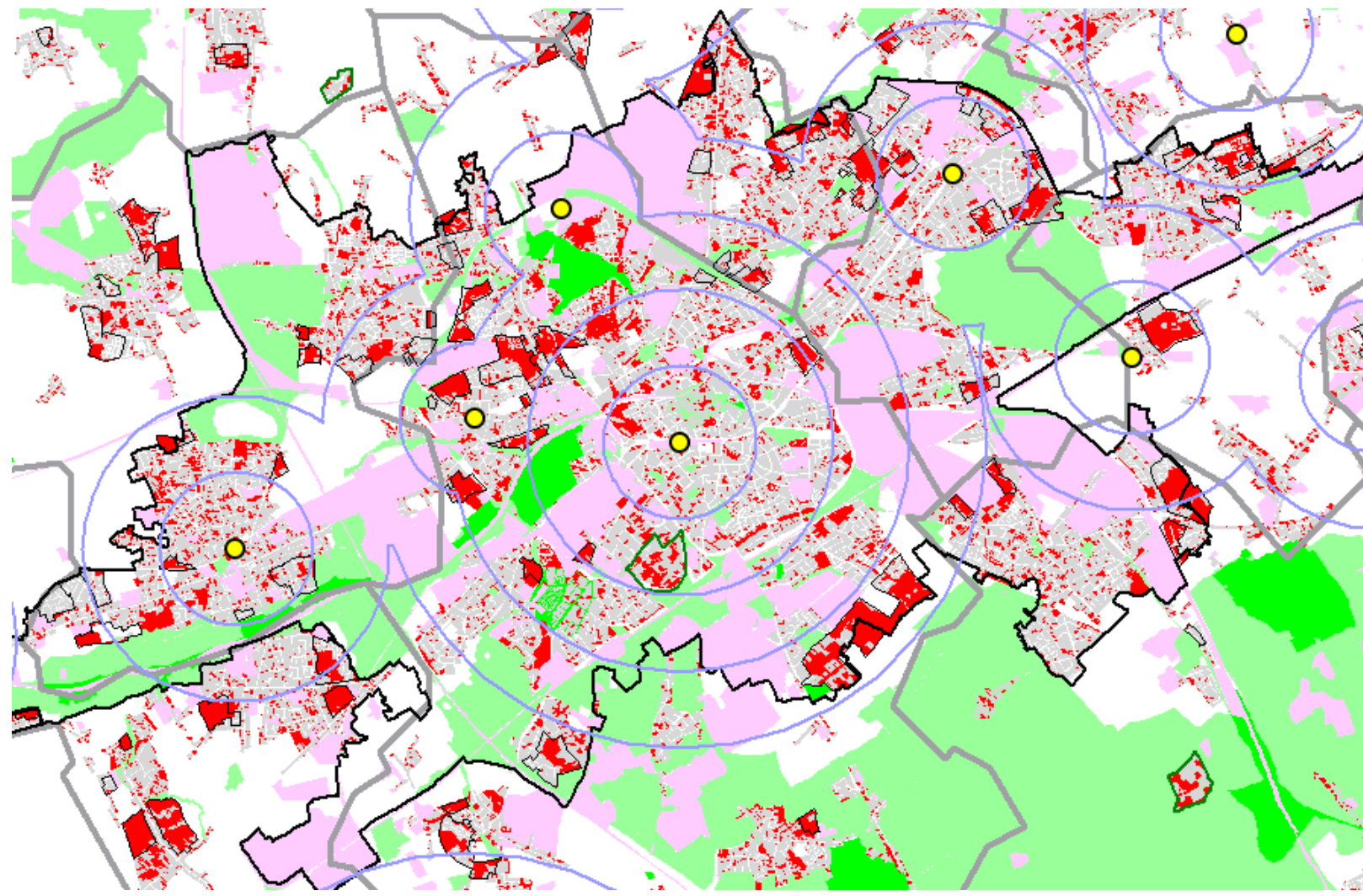
Grootstedelijk gebied Gent – zuidelijk deel



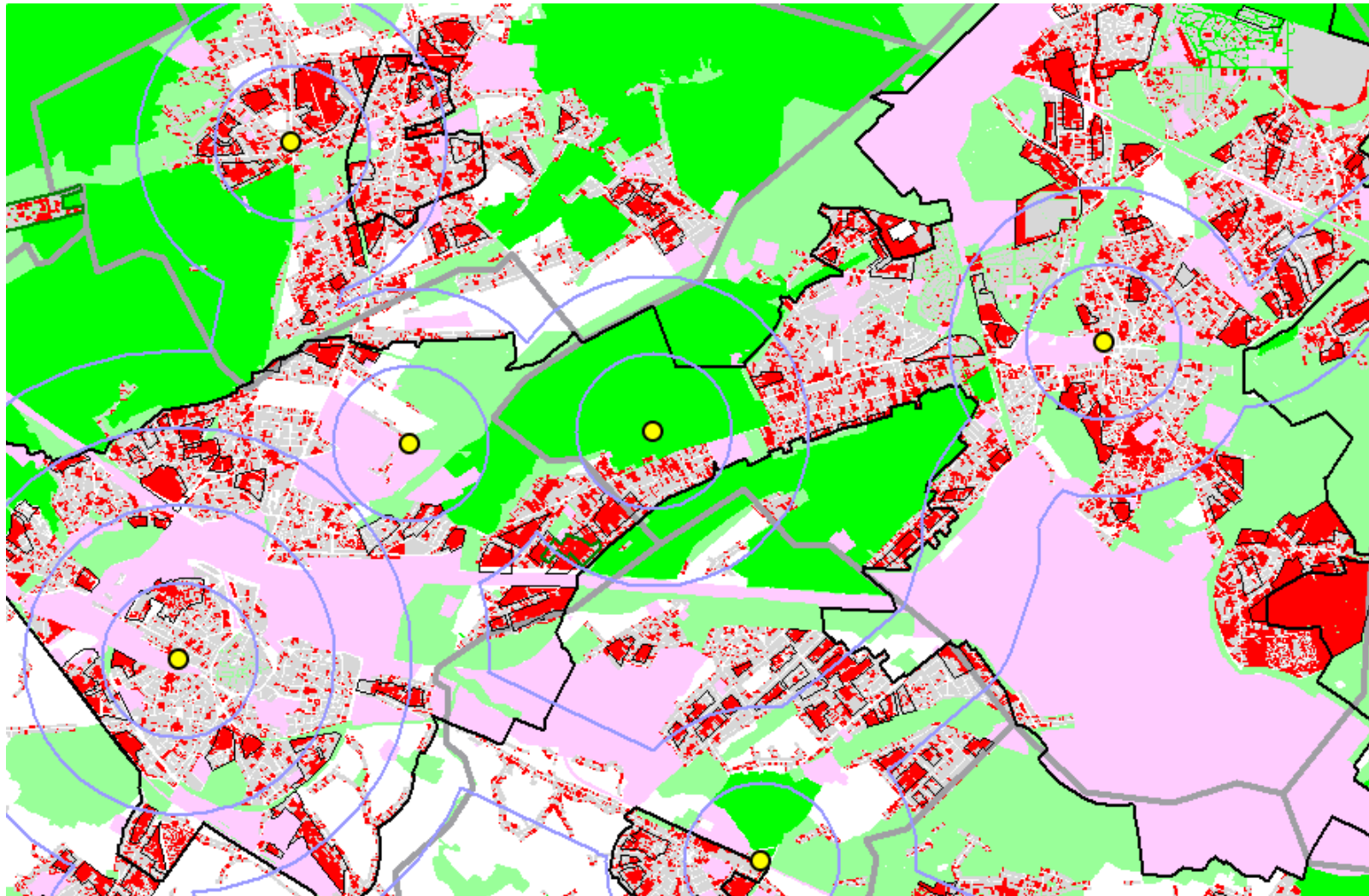
Regionaalstedelijk gebied Oostende



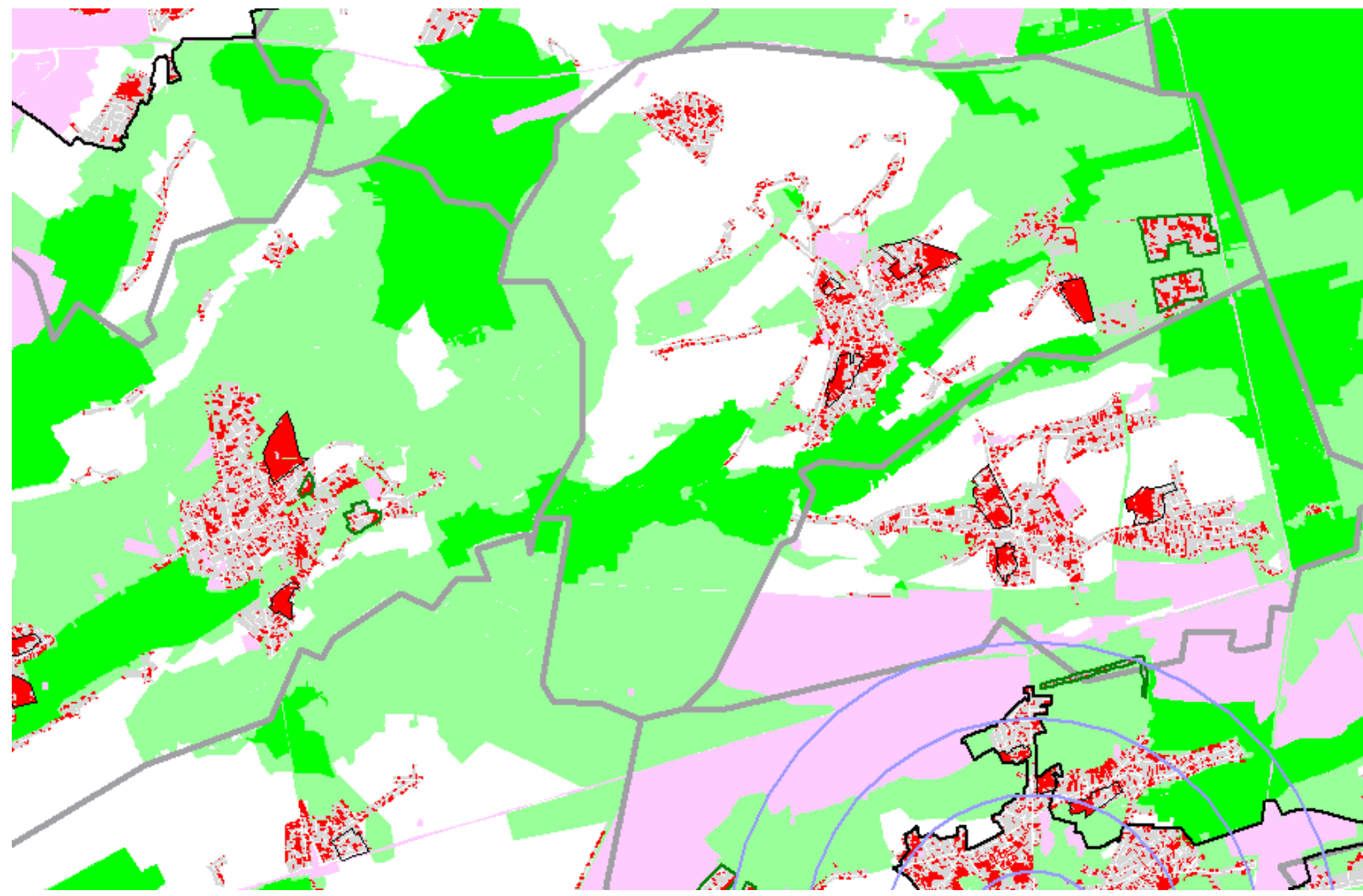
Regionaalstedelijk gebied Kortrijk



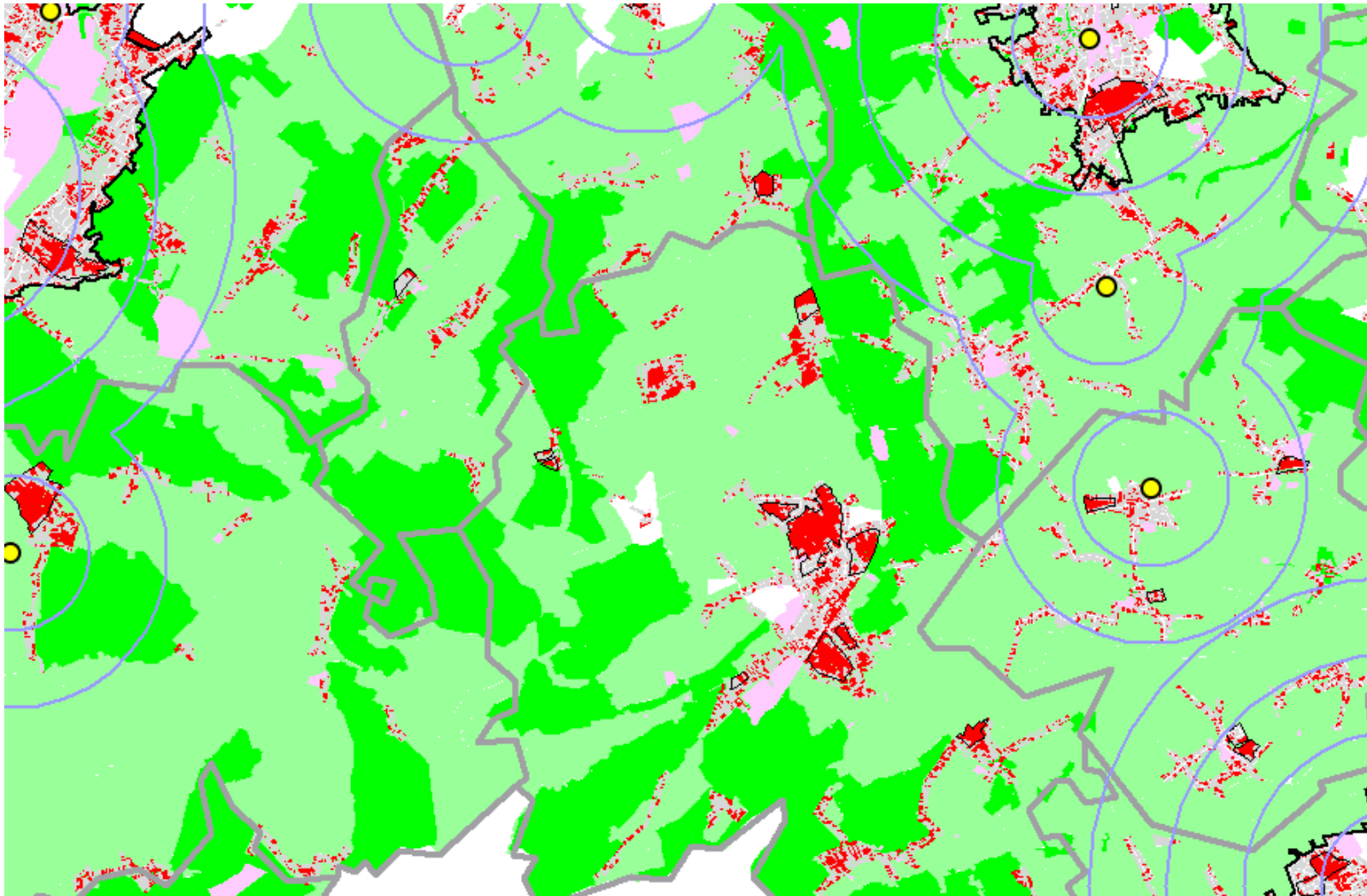
Regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk



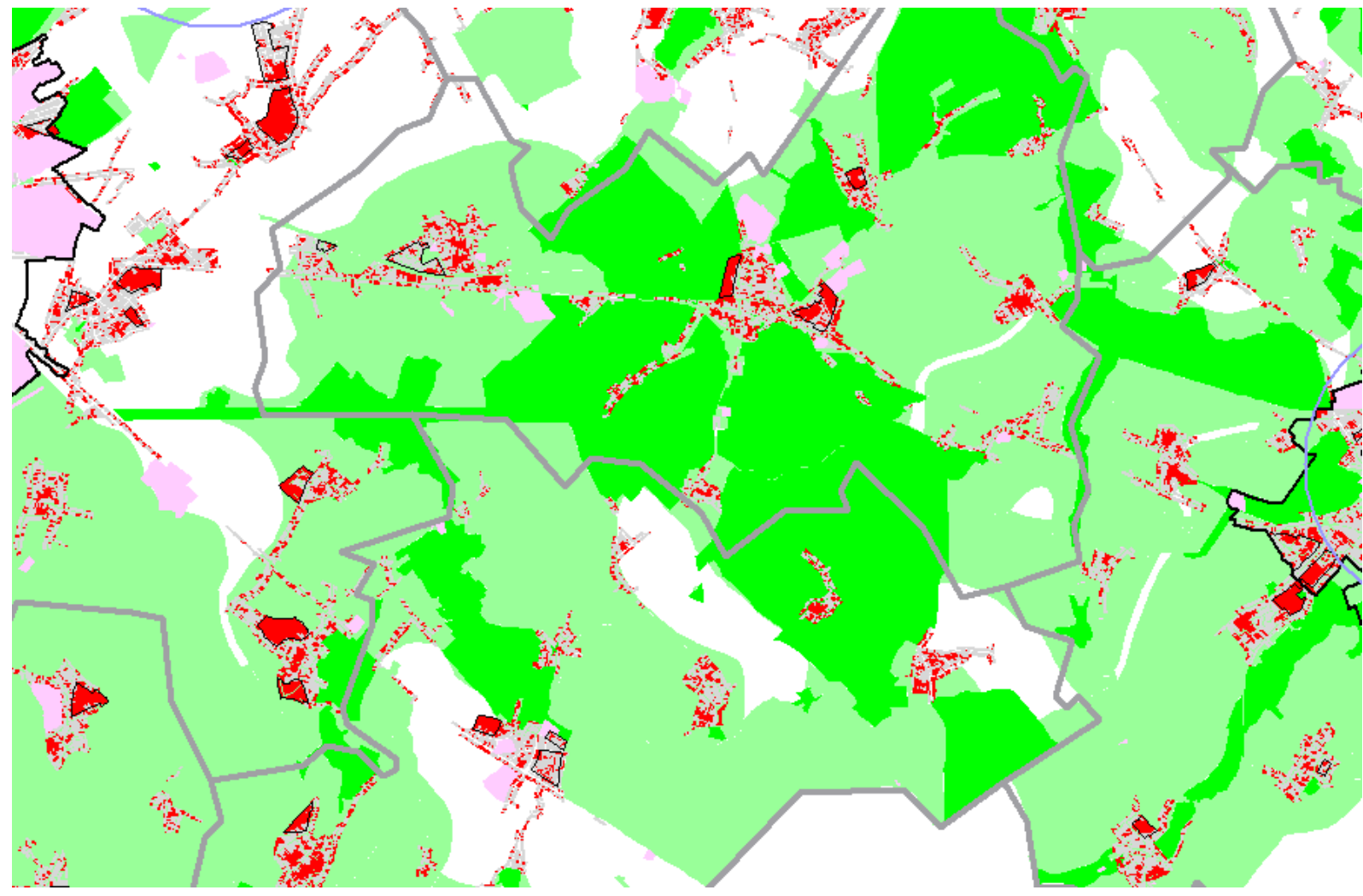
Buitengebied Kempen (Turnhout-Mol)



Buitengebied Vlaamse Ardennen (Oudenaarde-Zottegem-Geraardsbergen)



Buitengebied Haspengouw (Sint-Truiden-Tongeren)



4 Synthese en aanbevelingen

4.1 Synthese

In deze studie werden sturingsmodellen voor het wonen geïnventariseerd, geoperationaliseerd en toegepast op de Vlaamse (en Brusselse) situatie. Op basis van het bestek, eigen voorkennis en vakliteratuur werden acht sturingsmodellen onderscheiden en beschreven (§2.1):

- “Hiërarchie van de kernen”-model: vertrekkend van de hiërarchische indeling van de nederzettingen op basis van hun voorzieningenniveau en hun invloedssfeer, zoals uitgewerkt door Van der Haegen en Van Hecke; het model streeft naar een versterking van deze hiërarchie
- Polycentrisch model: uitgaand van een minder hiërarchische nederzettingstructuur; het model streeft naar een “ontlasting” van de grote steden t.v.v. van steden van lagere orde
- “Belvedere”-model: landschappelijke en ecologische kwaliteit als criterium voor de woonontwikkeling
- Knooppuntenmodel: kwaliteit van de openbaar vervoerontsluiting als criterium voor de woonontwikkeling
- Transportminimalisatiemodel: streven naar minimalisatie van de transportafstanden, zowel wat professionele (woon-werk) als niet-professionele (school, winkelen, recreatie,...) verplaatsingen betreft
- “Urban sprawl”-model: autobereikbaarheid en vrije woonlocatiekeuze (met gebruikelijke voorkeur voor “ruim wonen in het groen”) als criteria voor de woonontwikkeling;
- “Rasterstad”-model: concept geïntroduceerd in het Witboek Stedenbeleid, dat elementen van meerdere andere modellen bevat (polycentrisme, knooppunten, “urban sprawl”, “belvédère” omvat
- “compacte stad”-model: streven naar beperking van het ruimtebeslag door maximale inbreiding en verdichting van bestaand woonweefsel en hoge woondichtheden

Alle modellen m.u.v. het “compacte stad”-model spelen in op de vraag “waar” bijkomende woningen (of nederzettingen) best worden ingeplant. Het “compacte stad”-model daarentegen gaat over de manier waarop dit gebeurt op lokaal niveau, maar is geen ruimtelijk model op regionaal niveau. Het “compacte stad”-model is al dan niet combineerbaar met de ruimtelijke sturingsmodellen.

In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen liggen vooral het hiërarchisch model en het “compacte stad”-model aan de basis van het ruimtelijk woonbeleid. Er werd een beknopte analyse uitgevoerd van de beleidsplannen inzake wonen en ruimtelijke ordening van een tiental min of meer met Vlaanderen vergelijkbare regio’s in Europa en de VS, om na te gaan of in welke mate de bovengenoemde sturingsmodellen ook daar aan de basis liggen van hun woonbeleid.

Uit onderstaande tabel blijkt dat het knooppuntenmodel en het “compacte stad”-model in vrijwel alle regio’s van groot belang zijn. Het “Belvedere”- en het transportminimalisatiemodel zijn ook frequent terug te vinden, maar meestal indirect en van ondergeschikt belang. In bepaalde regio’s wordt (zoals in Vlaanderen) duidelijk voor een versterking van de bestaande stedelijke hiërarchie gekozen, terwijl men deze in andere regio’s juist wil afzwakken (polycentrisme). Niet onverwacht wordt het “urban sprawl”-model overal als ongewenst beschouwd, vanwege de grote inname en versnippering van de open ruimte en de ongebreidelde automobieliteit die dit model genereert.

Sturingsmodellen voor het wonen in ruimtelijke beleidsplannen van buitenlandse regio's

Uitgangspunt sturingsmodel (Sub)regio	Bestaande nederzettingsstructuur		Onbebouwde ruimte	Verkeersinfrastructuren en bereikbaarheid			Bouw-morfologie
	Hiërarchie v/d kernen	Poly-centrisme	Belvedere	Knoop-punten	Transport-minimal.	Urban sprawl	Compacte stad
Vlaanderen	XX			X			XX
Nederland / Noord-Brabant		X	X	X	X		XX
Yorkshire and the Humber	XX		X	X	X		X
Nord-Pas-de-Calais				X	X		X
Baden-Württemberg / Neckar-Alb	XX			X			XX
Kanton Zürich			X	XX	X		XX
Catalunya / Metro Barcelona		XX	X	X			X
Emilia-Romagna / Bologna		X	X	X			
San Francisco Bay Area			X	X	X		X
Atlanta Metropolitan Area		X	X	X	X		X

Om de sturingsmodellen te kunnen toepassen in de Vlaamse context, moesten ze eerst geoperationaliseerd worden. Daarbij werd gestreefd naar een maximale eenvormigheid en een bewust niet te ver doorgedreven kwantificering. Voor elk van de zes ruimtelijke sturingsmodellen⁶² werden de 308 gemeenten⁶³ op basis van één of meerdere kwalitatieve of (semi-)kwantitatieve criteria verdeeld over vijf discrete klassen. Aan deze klassen werd een gradueel afnemende taakstelling toebedeeld in verhouding tot de woonbehoefte van elke gemeente volgens het “evenredige groei”-scenario⁶⁴: resp. 200%, 150%, 100% en 50% (zie §3.1).

Het aldus bekomen woningcontingent per gemeente wijkt doorgaans sterk af van haar trendmatige woonbehoefte; elk sturingsmodel komt neer op belangrijke “trendbreuk”. Omdat een dergelijke “trendbreuk” niet op korte termijn zal kunnen waargemaakt worden en een zekere voortzetting van de trendmatige evolutie niet kan vermeden worden, werd slechts de helft van de totale Vlaamse woonbehoefte tot 2030 “gestuurd”. De andere helft werd verdeeld a rato van de trendgroei van elke gemeente. In §3.3 werd bekeken wat de consequenties van elk sturingsmodel zijn inzake taakstelling op gemeentelijk en bovengemeentelijk niveau en in welke mate deze afwijken van het trendscenario en het evenredige groeiscenario. Tevens werden per klasse een aantal relevante variabelen m.b.t. demografie en vastgoedmarkt berekend (toename aantal huishoudens 1998-2008, intern migratiesaldo 1998-2008, gemiddelde bouwgrondprijs 1990-2009). Uit deze elementen kan in zekere mate de haalbaarheid van elk van de sturingsmodellen afgeleid worden.

Maar de meest bepalende factor voor de haalbaarheid van een bepaalde woontakstelling is de beschikbare oppervlakte. Daarbij werd in eerste instantie enkel rekening gehouden met de actuele juridisch bebouwbare oppervlakte, zijnde alle (delen van) percelen gelegen in een woonbestemming volgens gewestplan, APA, BPA of RUP. Op de bebouwbare oppervlakte, berekend o.b.v. de KadMap-bestanden van de Vlaamse overheid, werden drie woondichtheidsscenario's toegepast:

⁶² Het “rasterstad”-model werd an sich niet geoperationaliseerd.

⁶³ Het Brussels gewest werd daarbij als één gemeente beschouwd en de mini-gemeente Herstappe werd buiten beschouwing gelaten.

⁶⁴ In dit scenario wordt de totale woonbehoefte van Vlaanderen en Brussel voor de periode 2008-2030 evenredig verdeeld over alle gemeenten a rato van hun aantal huishoudens in 2008, m.a.w. alle gemeenten krijgen hetzelfde groeipercentage, zijnde +13,4%.

- LD-scenario (lage dichtheid): een gradiënt tussen 25 en 15 won/ha
- HD-scenario (hoge dichtheid): een gradiënt tussen 50 en 20 won/ha
- HD-scenario met verdichting: dezelfde gradiënt + rekening houdend met de “verdichtingspotentie” binnen de bestaande woonbebouwing

De toegekende dichtheidswaarde hangt af van de klasse-indeling van het betreffende sturingsmodel (klasse 1 hoogste / klasse 5 laagste dichtheid) of – bij het polycentrisch en het “belvedere”-model – het hiërarchisch niveau van de gemeente. De zgn. verdichtingspotentie binnen de bestaande woonbebouwing hangt af van het verschil tussen de actuele woondichtheid binnen woongebied per gemeente en de volgens het model gewenste woondichtheid. Woonparken, waar een verlaagde woondichtheid opgelegd wordt, worden daarbij apart beschouwd.

De verhouding tussen de benodigde oppervlakte om aan de taakstelling te voldoen en de totale bebouwbare oppervlakte is het zgn. aansnijdingspercentage, en is per sturingsmodel en dichtheids-scenario terug te vinden in §3.4. Omdat de berekende bebouwbare oppervlakte als een overschatting te beschouwen is, wordt 80% als kritische drempel genomen. Voor het “belvedere”-model werd enkel het LD-scenario toegepast (te hoge woondichtheden worden niet compatibel geacht met behoud van landschappelijke kwaliteit).

In onderstaande tabel worden de resultaten van de simulatie van de sturingsmodellen samengevat:

Sturingsmodel	Totale % groei Vlaand. 08-30	Versch. t.o.v. trend (%) (1)	Versch. t.o.v. evenred. groei (%) (2)	Aansnijd. % lage woondh	Stand. afwijk. aansnijd. % LD	Aansnijd. % hoge woondh	Stand. afwijk. aansnijd. % HD	Verdichtingspotentie (% taakst.)	Aansnijd. % HD + verdicht.	Stand. afwijk. aansnijd. % HD+
Hiërarchie v/d kernen	+11,9	38,7	31,9	26,7	20,3	16,1	11,3	44,8	9,2	11,9
Polycentrisme	+13,7	39,6	34,4	30,2	22,2	18,1	12,1	46,4	10,3	12,8
Belvedere	+13,1	24,2	22,5	30,2	22,6	---	---	48,7	---	---
Knooppunten	+12,5	28,6	25,3	25,8	18,3	14,8	9,5	64,0	6,0	10,5
Transportminimalisatie	+12,7	26,7	20,8	26,2	18,2	14,7	9,4	66,5	5,5	9,9
<i>Trendscenario (ref.)</i>	<i>+13,0</i>			<i>30,4</i>	<i>20,8</i>	<i>19,4</i>	<i>14,1</i>	<i>48,9</i>	<i>12,1</i>	<i>15,4</i>

(1) trendscenario = huishoudensprognose SVR (+ eigen schatting voor BHG); (2) evenredige groei-scenario: in dit scenario wordt de totale woonbehoefte van Vlaanderen en Brussel voor de periode 2008-2030 evenredig verdeeld over alle gemeenten a rato van hun aantal huishoudens in 2008, m.a.w. alle gemeenten krijgen hetzelfde groeipercentage, zijnde +13,4%.

Elk model vertoont een afwijkend totaal groeipercentage voor Vlaanderen, vanwege het verschil in taakstelling die aan Brussel wordt toegekend. Deze is het grootst in het hiërarchisch model en het laagst in het polycentrisch model. De taakstelling voor Vlaanderen en Brussel samen blijft steeds op 410.000 woningen (= trendmatige groei 2008-2030).

Alle modellen wijken in belangrijke mate af van het trendscenario en het evenredige groeiscenario. T.o.v. het trendscenario zou tussen 24% (Belvedere) en 40% (polycentrisme) van de totale taakstelling verschuiven van gemeente. T.o.v. het evenredige groeiscenario gaat het om 23 à 34%. Dat het “Belvedere”-model hier het minst van afwijkt is quasi volledig toe te schrijven aan het feit dat de drie grote steden Brussel, Antwerpen en Gent voor dit model in de “neutrale” klasse 3 zitten, terwijl ze voor de andere modellen in een “extreme” klasse zitten (klasse 1 bij hiërarchie-, knooppunten- en transportminimalisatiemodel, klasse 4 bij polycentrisme).

Op Vlaams niveau volstaat de nog beschikbare onbebouwde oppervlakte in woongebied ruimschoots om aan de woonbehoefte tot 2030 te volstaan, zelfs rekening houdend met de overschatting van deze oppervlakte. In het LD-scenario (15 à 25 won/ha) zou, afhankelijk van het sturingsmodel maar 26 à 30% van de bebouwbare oppervlakte moeten ingevuld worden. In het HD-scenario (20 à 50 won/ha) zakt dit tot 15 à 19%, en indien de aanzienlijke verdichtingspotentie in rekening gebracht wordt (HD-scenario met verdichting) bedraagt het aansnijdingspercentage zelfs maar 5,5 à 10,3%. 45 à 66% van de totale woonbehoefte tot 2030 zou immers via verdichting binnen de bestaande bebouwde ruimte kunnen opgevangen worden. In het trendscenario is de ruimtebehoefte in alle drie

de scenario's hoger dan in elk van de sturingsmodellen. Er kan evenwel gesteld worden dat het hoge woondichtheden niet compatibel zijn met de trendmatige evolutie.

Het gemiddeld aansnijdingspercentage verbergt echter grote verschillen tussen de gemeenten, vooral in het LD-scenario. In heel wat (vooral buitengebied)gemeenten ligt dit percentage zeer laag, terwijl het nabij of boven de kritische 80%-drempel in grote delen van het Brussels en Antwerps stadsgewest, in de meeste kustgemeenten en meestal ook in Gent, Brugge, Leuven en Mechelen. In deze gevallen is het dus fysiek gewoon onmogelijk om te voldoen aan de opgelegde taakstelling, en zelfs indien dit wel zou lukken (door het toepassen van hogere woondichtheden), zal de schaarste aan bouwgrond vrijwel zeker leiden tot een (verdere) stijging van de bouwgrondprijzen en een (te) sterke gerichtheid op de meest ruimte-efficiënte woonvorm, zijnde appartementen. In de gemeenten met een laag aansnijdingspercentage zal de beperkte ruimtebehoefte en het ruim potentieel aanbod er anderzijds wellicht voor zorgen dat de bouwgrondprijs er verhoudingsgewijs laag zal blijven.

M.a.w., het prijsverschil tussen goedkope en dure gemeenten dreigt nog groter te worden, waardoor het betreffende sturingsmodel op termijn tegengestelde resultaten zou kunnen opleveren. Bij alle sturingsmodellen – zelfs bij het “Belvedere”-model – kan immers vastgesteld worden dat de hogere klassen 1 en 2, die het sterkst zouden moeten groeien, actueel reeds (duidelijk) hogere gemiddelde bouwgrondprijzen en minder bebouwbare oppervlakte hebben dan de lagere klassen 4 en 5. Om de sturingsmodellen op dit vlak tegen elkaar af te wegen, kan gekeken worden naar de variatie tussen de vereiste aansnijdingspercentages per gemeente. Bij een lage variatie, die uitgedrukt kan worden door de standaard afwijking (σ^2), is het risico op het vergroten van de kloof tussen goedkope en dure gemeenten wellicht iets kleiner.

Wanneer deze verschillende aspecten naast elkaar gelegd worden, kan geconcludeerd worden dat het knooppunten- en het transportminimalisatiemodel niet alleen het meest wenselijk zijn, omdat ze uitgaan van het geringste ruimtebeslag en de sterkste verdichting, maar wellicht ook haalbaarder zijn dan het hiërarchisch en het polycentrisch model, omdat ze minder afwijken van het trendscenario en een kleinere variatie vertonen in de aansnijdingspercentages per gemeente.

Het “Belvedere”-model wijkt het minst af t.o.v. het trendscenario, maar heeft de grootste standaard afwijking bij de aansnijdingspercentages. Dit komt vnl. door de grote differentiatie qua toebedeling binnen de buitengebiedgemeenten (afhankelijk van hun landschappelijke kwaliteit), die bij de andere modellen veelal in één of twee klassen geconcentreerd zitten, en ook qua woondichtheid en potentieel woningaanbod doorgaans vrij dicht bij elkaar zitten. Het “Belvedere”-model is sowieso een buitenbeentje, waarvan het centraal principe moeilijk kan gebruikt worden voor een *kwantitatieve* sturing van het wonen op regionaal niveau. Het komt wel in aanmerking als kwalitatief criterium bij de inplanting en vormgeving van nieuwe woonwijken op lokaal niveau.

De gunstiger beoordeling van het knooppunten- en transportminimalisatiemodel t.o.v. het hiërarchisch en het polycentrisch model is in hoofdzaak te danken aan het feit dat de toekomstige woningbehoefte minder geconcentreerd wordt in de bestaande (grotere) stedelijke agglomeraties, maar daarnaast in aanzienlijke mate toegekend wordt aan andere gemeenten met doorgaans meer verdichtingspotentie en bouw mogelijkheden, die (bijna) even goed scoren op de gestelde criteria (OV-bereikbaarheid, nabijheid tot werkgelegenheid en voorzieningen).

Maar ook in deze sturingsmodellen krijgen de grotere steden – en zeker Antwerpen en Brussel – een hoge taakstelling toegekend, die vanwege de beperkte verdichtingspotentie en juridische bouw mogelijkheden niet of zeer moeilijk zal kunnen ingevuld worden. Gelet op de ruimteclaims vanuit andere functies zal het wellicht ook niet wenselijk/mogelijk zijn om het juridisch aanbod van deze steden nog substantieel uit te breiden door herbesteding van b.v. landbouw- of industriegebied. De ruimtebehoefte kan ingeperkt worden door (nog) hogere woondichtheid, maar dit mag niet ten koste gaan van de woonkwaliteit.

Dus is het wellicht aangewezen om een deel van de taakstelling van de gemeenten met een te hoog aansnijdingspercentage, en dan vooral van Antwerpen en Brussel, te herverdelen naar gemeenten met meer verdichtings- en nieuwbouwpotenties. Uiteraard moet het hierbij gaan om nabijgelegen

gemeenten die gunstig scoren op de criteria van het knooppunten en/of transportminimalisatiemodel. Indien niet gericht ingespeeld wordt op deze problematiek, bestaat het risico dat deze herverdeling spontaan optreedt, en dan enkel gestuurd wordt door de wetten van de vastgoedmarkt⁶⁵.

Hoge aansnijdingspercentages komen ook voor in de kustzone, die immers een hoge trendgroei combineert met schaarste aan bebouwbare terreinen (vooral in Oostende en Blankenberge) en (zeer) hoge bouwgrondprijzen. Maar de kustzone vormt een woonmarkt met zeer specifieke kenmerken, die niet op gelijke voet mag behandeld worden met de rest van Vlaanderen. De trendgroei aan de kust is vooral het gevolg van pensioensmigratie, en gaat gepaard met gemiddeld zeer hoge woondichtheden (vooral kleine (hoogbouw)appartementen), wat de grondbehoefte beperkt. Vaak betekent de groei van het aantal huishoudens zelfs niet eens een toename van de bebouwde oppervlakte, indien het om mensen gaat die van hun tweede verblijf hun hoofdverblijfplaats maken.

4.2 Proeve van gecombineerd sturingsmodel

Op basis van voorgaande vaststellingen werd een gecombineerd sturingsmodel uitgewerkt, gebaseerd op de uitgangspunten van achtereenvolgens:

- Het “compacte stad”-model: voldoende hoge woondichtheden ter beperking van de ruimte-inname, maar met behoud van voldoende woonkwaliteit
- Het transportminimalisatiemodel: overtollige mobiliteit moet vermeden worden door het beperken van de afstanden tussen wonen, werken en voorzieningen
- Het knooppuntenmodel: de (geminimaliseerde) verplaatsingen moeten maximaal via openbaar vervoer kunnen afgewikkeld worden
- Het polycentrisch model: om de woonkwaliteit in de grootste steden te vrijwaren, kan het aangewezen zijn om een deel van hun woonbehoeften over te hevelen naar gemeenten die (ook) goed scoren op bovengenoemde criteria
- Het rasterstadmodel: het idee van de “kamers” met hun specifieke potenties kan gebruikt worden bij het selecteren van geschikte locaties voor nieuwe woonontwikkelingen (zowel binnen het actueel juridisch aanbod als daarbuiten).

Concreet werd een vijfledige klasse-indeling gemaakt door combinatie van de klassen van het transportminimalisatie en het knooppuntenmodel (zie ook onderstaande figuur en schema). De gemeenten in klasse 1 scoren (zeer) goed voor beide criteria, die in klasse 5 (zeer) slecht voor beide criteria, en de tussenliggende klassen 2, 3 en 4 vormen een gradatie tussen deze twee uitersten. De tussenklassen 2 en 4 zijn het meest heterogeen, omdat ze gemeenten omvatten die tegelijkertijd goed tot zeer goed scoren op het ene criterium en slecht tot zeer op het andere criterium. Maar omdat er al bij al een hoge correlatie is tussen de scores voor het transportminimalisatie- en het knooppuntenmodel – gemeenten met een hoog tewerkstellings- en voorzieningenniveau hebben meestal ook een goede OV-ontsluiting en vice versa – komen de extreme combinaties relatief weinig voor. Maar 72 van de 309 gemeenten verschillen meer dan 1 klasse voor de twee modellen, en in amper 19 gemeenten is er meer dan 2 klassen verschil. Landen is b.v. de enige gemeente die in klasse 1 zit bij het knooppuntenmodel (cfr. spoorwegknooppunt), maar in klasse 5 voor transportminimalisatie (weinig lokale tewerkstelling en voorzieningen en veel lange afstandspendel naar Brussel – wat o.a. mogelijk gemaakt wordt door de uitstekende spoorverbinding).

Concreet zijn de vijf combinatieklassen als volgt samengesteld:

- Klasse 1 (rood): gemeenten die voor minstens één van beide modellen in klasse 1 zitten en voor het andere minstens in klasse 2 (combinaties 1-1, 1-2 en 2-1)
- Klasse 2 (roze): enerzijds gemeenten die voor beide modellen in klasse 2 zitten (combinatie 2-2) en anderzijds gemeenten die voor één van beide modellen in klasse 1 zitten maar voor het andere model in een lagere klasse (combinaties 1-3, 1-4, 1-5, 3-1, 4-1 en 5-1)

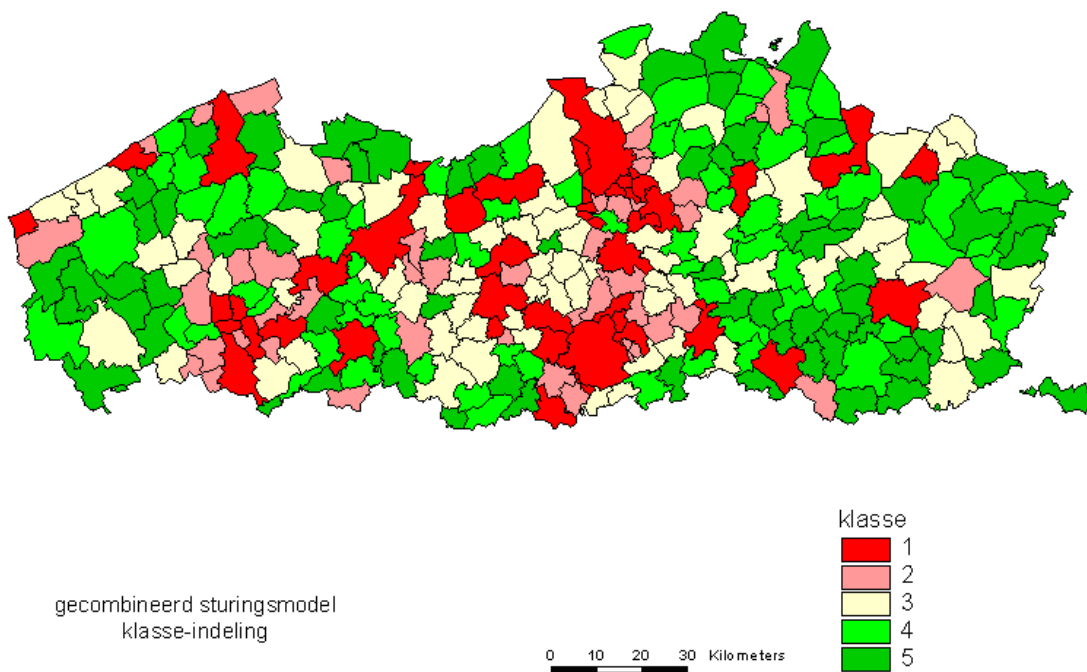
⁶⁵ In feite heeft deze trend zich wat Brussel betreft reeds ingezet, onder de vorm van een sterke recente netto uitwijking naar relatief goedkope maar veraf gelegen gemeenten, b.v. in de Denderstreek.

- Klasse 3 (geel): gemeenten die voor beide modellen gemiddeld scoren (combinaties 2-3, 2-4, 3-2, 3-3 en 4-2)
- Klasse 4 (lichtgroen): gemeenten die matig scoren voor beide modellen (combinaties 3-4, 4-4 en 4-3) of slechts voor één van beide modellen (combinaties 2-5, 3-5, 5-2 en 5-3)
- Klasse 5 (donkergroen): gemeenten die slechts scoren voor beide modellen (combinaties 4-5, 5-4 en 5-5)

		transportminimalisatie				
		kl. 1	2	3	4	5
knooppunten	kl. 1	14	6	1	1	1
	2	27	21	16	9	5
	3	15	19	21	15	7
	4	3	10	11	11	7
	5	3	6	13	26	40

Schema samenstelling gecombineerde klassen
(cijfers: aantal gemeenten per combinatie)

Klassen 1 en 2, gekenmerkt door een goede OV-ontsluiting en/of een goed tewerkstellings- en voorzieningenniveau, zijn vnl. geconcentreerd in de Vlaamse Ruit, met kleinere clusters in het ZO van West-Vlaanderen en langs de kust. Ten oosten van de Vlaamse Ruit behoren slechts enkele steden en gemeenten tot klassen 1 of 2 (Turnhout-Vosselaar, Herentals, Mol, Overpelt, Hasselt, Genk, Tienen en Landen).



De bepaling van de taakstelling inzake wonen gebeurt zoals bij alle sturingsmodellen (zie §3.3): de helft van de taakstelling wordt trendmatig toegewezen, de andere helft wordt gestuurd door toewijzing van resp. 200%, 150%, 100%, 50% en 0% van het evenredige groeiscenario per gemeente.

Zoals in vrijwel alle modellen krijgen Brussel en Antwerpen hierdoor een zeer hoge taakstelling, waarvan volledige realisatie noch haalbaar noch wenselijk geacht wordt. Daarom werd de bekomen taakstelling van Antwerpen en Brussel bij wijze van oefening gehalveerd, waardoor meer dan 60.000 woningen elders zouden moeten opgevangen worden.

Het is uiteraard de bedoeling dat het aan Antwerpen en Brussel onttrokken woningcontingent in hun omgeving blijft, in locaties die ook goed scoren inzake OV-ontsluiting, tewerkstelling en voorzieningen. Daarom blijft de herverdeling beperkt tot de andere gemeenten van hun resp. grootstedelijke invloedssfeer, en gebeurt deze herverdeling in verhouding tot de gecombineerde klasse waartoe de betreffende gemeenten behoren. M.a.w. de gemeenten in klasse 1 krijgen een bovenmatig aandeel van het te herverdelen woningcontingent, terwijl de gemeenten in klasse 5 hiervan 0% krijgen. Dit kan dus beschouwd worden als gestuurde suburbanisatie. Aan de taakstelling van de gemeenten van de grootstedelijke zone Gent en van de twee restzones West en Oost wijzigt niets.

Het aldus gegenereerde combinatiemodel wijkt sterk af van het trendscenario (44% van de bijkomende woningen verandert van gemeente), evenals het evenredige groeiscenario (34%). Maar dit komt dus in grote mate door de bewust opgelegde groeibeperking van Brussel en Antwerpen. Zonder de doorgevoerde herverdeling zouden de verschuivingen t.o.v. het trend- en evenredige groeiscenario resp. 29 en 23% bedragen, logischerwijs vergelijkbaar met die in het transportminimalisatie- en het knooppuntenmodel.

Zoals gezegd wordt de groeibeperking in Brussel en Antwerpen grotendeels opgevangen in de gemeenten in klasse 1 en 2, die daardoor resp. 9% en 8% sneller zouden moeten groeien dan hun trendgroei. In de steden Aalst, Dendermonde, Mechelen, Leuven, Tienen en Halle gaat het om meer dan 10% extra groei, evenals in meerdere gemeenten in de Brusselse en Antwerpse rand. Anderzijds leveren vooral de gemeenten in de noordelijke Kempen sterk in (sterke trendgroei vs. slechte OV-ontsluiting en weinig eigen tewerkstelling en voorzieningen). Op niveau zone zouden zone Brussel en restzone West 1% sneller moeten groeien dan hun trendmatige groei, terwijl restzone Oost 4% zou moeten inleveren. Zones Antwerpen en Gent blijven nagenoeg op hun trendniveau.

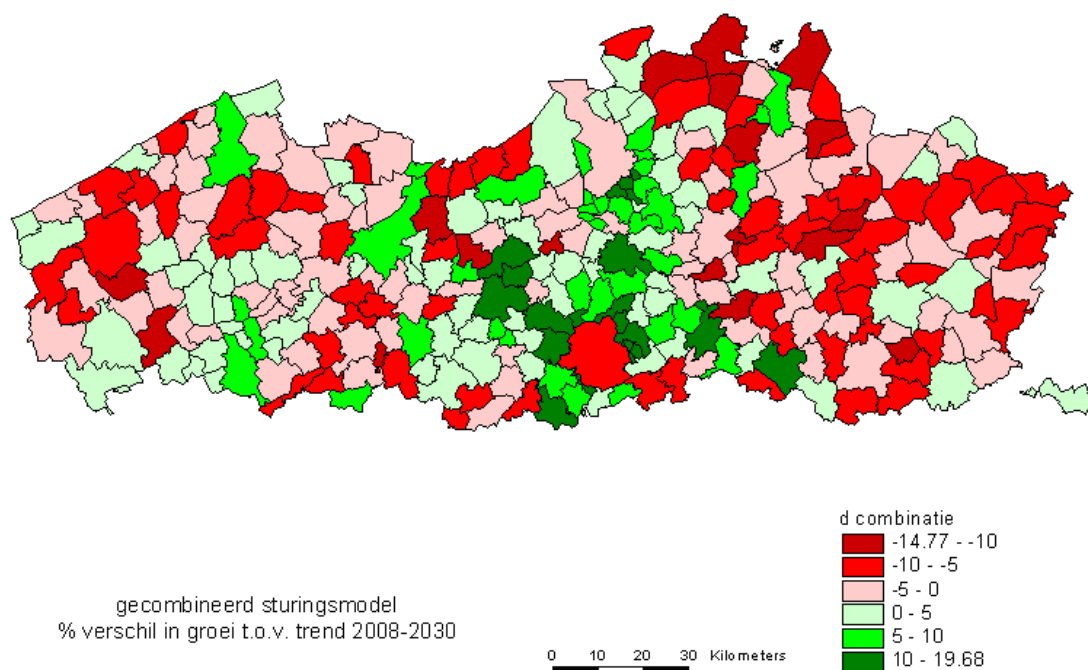
Dat de realisatie van dit scenario niet evident zal zijn, blijkt uit de waarden van de variabelen per combinatieklasse. De gemeenten in klassen 1 en 2, die een versterkte groei zouden moeten kennen, groeiden het afgelopen decennium trager dan de gemeenten in de klassen 3, 4 en 5 (blijkbaar vooral door een lager natuurlijk saldo, want het intern migratiesaldo was vergelijkbaar in alle klassen). Bovendien hadden ze gemiddeld duurdere bouwgronden en beschikken ze over minder bebouwbare oppervlakte.

Klasse	Toepassing model op 2008-2030			Toetsing klasse-indeling aan relevante variabelen			
	Groei % model	Groei % trend	Verskil in groei %	Evol huish 1998-2008	Intern migr saldo 98-08	Bouwgrond-prijs/m ² 1990-2009	Bebbr opp ha/1000 hh 2008
Bxl-Antw-Gent	+9,1	+13,4	-4,3	+7,0	-5,7	121	5,4 (1)
Klasse 1 (zonder Bxl-Antw-Gent)	+19,9	+10,9	+9,1	+8,7	+2,3	66	17,9
Klasse 2	+19,8	+11,7	+8,1	+9,5	+2,7	63	23,3
Klasse 3	+14,3	+14,4	-0,2	+11,1	+2,1	52	31,0
Klasse 4	+11,2	+15,6	-4,4	+11,5	+2,6	46	34,6
Klasse 5	+7,5	+15,0	-7,5	+10,9	+2,1	39	31,7
Vlaanderen	+14,2	+13,0	+1,2	+9,5	+1,0	52	19,8

(1) zonder Brussel (geen gegevens beschikbaar, maar vrijwel zeker lager dan 3 ha/1000 hh)

Zone	Groei % model	Groei % trend	Verskil in groei %	Aantal gemeenten per klasse (1)					Totaal
				K1	K2	K3	K4	K5	
Brussel	+14,4	+13,4	+1,0	15	15	27	15	16	88
Antwerpen	+13,7	+14,0	-0,3	15	11	15	17	8	66
Gent	+12,8	+12,6	+0,2	5	6	10	12	11	44
Rest West	+11,4	+10,5	+1,0	9	12	11	12	16	60
Rest Oost	+11,7	+15,8	-4,1	3	1	12	12	22	50

(1) Brussels gewest gerekend als 1 gemeente en zonder Herstappe (Restzone Oost)



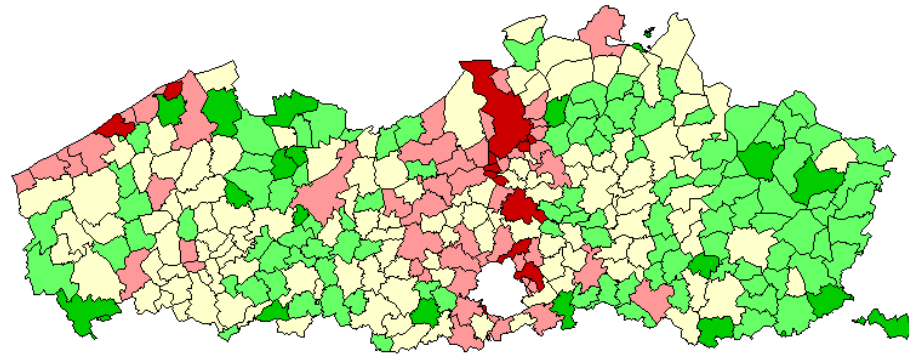
Vervolgens werd de taakstelling per gemeente zoals in §3.4 opnieuw geconfronteerd met de bebouwbare oppervlakte, volgens de drie woondichtheidsscenario's:

- LD-scenario: aansnijdingspercentage 29,1%, woondichtheid 21,5 won/ha
- HD-scenario: aansnijdingspercentage 16,4%, woondichtheid 38,3 won/ha
- HD-scenario met verdichting: aansnijdingspercentage 7,2%, woondichtheid 36,0 won/ha

De gemiddelde woondichtheid van het combinatiemodel ligt dus hoger dan bij elk van de individuele sturingsmodellen.

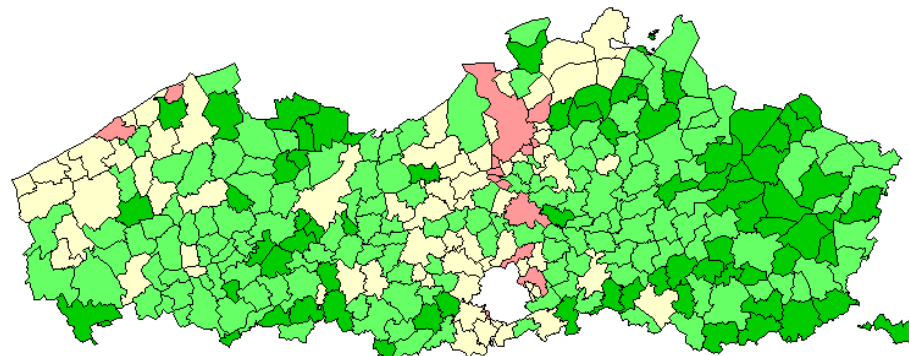
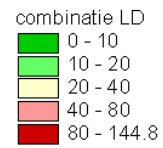
Door de overheveling van ruim 60.000 woningen van Brussel en Antwerpen naar de omliggende regio zijn er in het **LD-scenario** vrij veel gemeenten met een aansnijdingspercentage boven de 40%, maar anderzijds zakt dit percentage in de stad Antwerpen tot 85%, weliswaar nog steeds kritisch, maar niet langer onhaalbaar. De hoogste aansnijdingspercentages komen nu voor in de kuststeden Oostende en Blankenberge, in Mechelen en in enkele dichtbebouwde randgemeenten van Brussel en Antwerpen. Uiteraard kan ook bij deze gemeenten een zekere herverdeling plaatsvinden naar buurgemeenten met meer bouw mogelijkheden (b.v. naar Kontich, Hove of Duffel tussen Antwerpen en Mechelen, of naar Kortenberg of Herent tussen Brussel en Leuven).

Klasse	Taakst. 2008-2030 (aantal won)	Ruimte-behoefte LD-scenario (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)	Ruimte-behoefte HD-scenario (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)	Verdich-tings-potentie (aantal won)	% van taak-stelling 2008-2030	Ruimte-behoefte HD-scenario met verdichting (ha)	% van bebouw-bare opp. (corr. vr woon-park)
Antw-Gent	33762	1350,5	75,1	675,2	37,5	4939	14,6	576,5	32,1
Klasse 1 (zonder Antw-Gent)	124002	4960,1	47,5	2480,1	23,8	64367	51,9	1247,3	12,0
Klasse 2	62083	2759,2	32,5	1460,8	17,3	41300	66,5	574,3	6,8
Klasse 3	85279	4264,0	24,2	2436,6	13,9	67287	78,9	675,5	3,9
Klasse 4	41141	2350,9	20,2	1496,0	13,0	30028	73,0	497,3	4,3
Klasse 5	20673	1378,2	15,8	1033,6	11,9	8934	43,2	601,9	6,9
Vlaanderen	366940	17062,8	29,1	9582,3	16,4	216855	59,1	4172,7	7,2



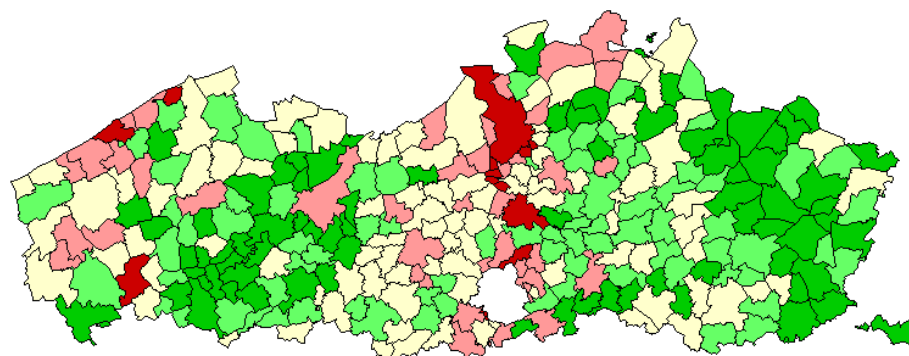
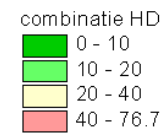
gecombineerd sturingsmodel
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - lage woondichtheid

0 10 20 30 Kilometers



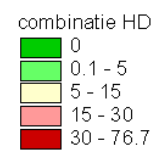
gecombineerd sturingsmodel
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - hoge woondichtheid

0 10 20 30 Kilometers



gecombineerd sturingsmodel
aan te snijden % van bebouwbare
oppervlakte - hoge woondichtheid
+ verdichting bestaande bebouwing

0 10 20 30 Kilometers



Dankzij de hogere woondichtheden komt in het **HD-scenario** geen enkele gemeente meer voor met een aansnijdingspercentage boven de kritische drempel van 80%. Door de gerichte herverdeling van de taakstelling van Antwerpen haalt deze stad slechts 42%, wat zelfs lager is dan verschillende van haar randgemeenten. Blankenberge (77%) en Oostende (68%) halen de hoogste percentages.

In het **HD-scenario met verdichting** wordt een gemiddelde verdichtingspotentie bekomen van 59%, iets lager dan in het knooppunten- en transportminimalisatiemodel, wat ook het gevolg is van de herverdeling van woningen vanuit Antwerpen en Brussel. In 78 gemeenten (vooral in Limburg en de omgeving van Gent en Kortrijk) is de verdichtingspotentie groter dan de taakstelling tot 2030 (aansnijdingspercentage 0%).

4.3 Aanbevelingen

Vanuit deze studie worden volgende aanbevelingen voorgesteld:

- Uit de simulatie van de sturingsmodellen blijkt dat, ongeacht het model en bij woondichtheden van 15 à 25 won/ha, slechts 25 à 30% van de theoretisch nog bebouwbare oppervlakte gelegen in woonbestemming in Vlaanderen zou moeten aangesneden worden om aan de woonbehoefte tot 2030 te voldoen⁶⁶. Bij hogere woondichtheden zakt dit nog naar 15 à 20%, en rekening houdend met het verdichtingspotentieel binnen de reeds bebouwde ruimte zelfs tot 5 à 10%. Maar dit zgn. aansnijdingspercentage vertoont zeer sterke ruimtelijke verschillen: >50% in de grote stedelijke agglomeraties en in de meeste kustgemeenten, <20% in grote delen van het buitengebied (Limburg, Kempen, Meetjesland, Vlaamse Ardennen). En aangezien de beschikbaarheid aan bouwgrond een bepalend element is voor de werking van de vastgoedmarkt, vereist een ruimtelijke sturing van het wonen dat de overheid een grotere controle/invloed moet kunnen uitoefenen op de vastgoedmarkt dan momenteel het geval is.
- De evaluatie van de verschillende sturingsmodellen voor het wonen leidde tot een gecombineerd voorkeursmodel, waarin duurzame mobiliteit centraal staat. Dit model combineert de criteria van het transportminimalisatiemodel (nabijheid tot werkgelegenheid en voorzieningen) met die van het knooppuntenmodel (goede OV-ontsluiting). Omdat de meeste (grotere) steden goed scoren voor beide modellen, komt daarbij ook de stedelijke hiërarchie tot uiting. Maar daarnaast komen ook niet-stedelijke gemeenten met een goede OV-ontsluiting en/of veel lokale tewerkstelling in aanmerking als “groeigemeente”. Het model dat in §4.2 werd uitgewerkt, kan een aanzet vormen tot de selectie van de “groeigemeenten”, maar is gebaseerd op bepaalde aannames inzake OV-netwerk en spreiding van tewerkstelling en voorzieningen, die uiteraard aan verandering kunnen onderhevig kunnen zijn.
- In vergelijking met het huidig ruimtelijk woonbeleid betekent dit een meer op concentratie gericht beleid, dus eerder “geconcentreerde bundeling” dan de “gedeconcentreerde bundeling” van het RSV. Bundeling moet hier op regionale schaal gezien worden, en niet zozeer op lokale schaal (zie verder). In de praktijk zal het toepassen van dit sturingsmodel vooral tot een versterking van de groei in de Vlaamse Ruit leiden. Daarbuiten komen ook het ZO van West-Vlaanderen en de overige regionale steden in aanmerking als groeipool, op voorwaarde dat de tewerkstelling aldaar meegroeit met het bevolkingsaantal. Om dit te kunnen realiseren zal een actief economisch beleid gericht op de buiten de Vlaamse Ruit gelegen regionale steden noodzakelijk zijn⁶⁷.

⁶⁶ Volgens de huishoudensprognoses van de SVR.

⁶⁷ De meeste van deze regionale steden (Kortrijk, Roeselare, Genk, Turnhout) hebben een nog sterk op industrie gebaseerde economie, terwijl de economische groei en dus ook de tewerkstellingscreatie in de moderne post-industriële economie vnl. in de hoogwaardige diensten en de logistiek plaatsvindt. Deze functies zijn sterk geconcentreerd in de Vlaamse Ruit (schaalvoordelen, beschikbaarheid van kennis, verkeersinfrastructuur, netwerkvorming met andere “wereldsteden”,...).

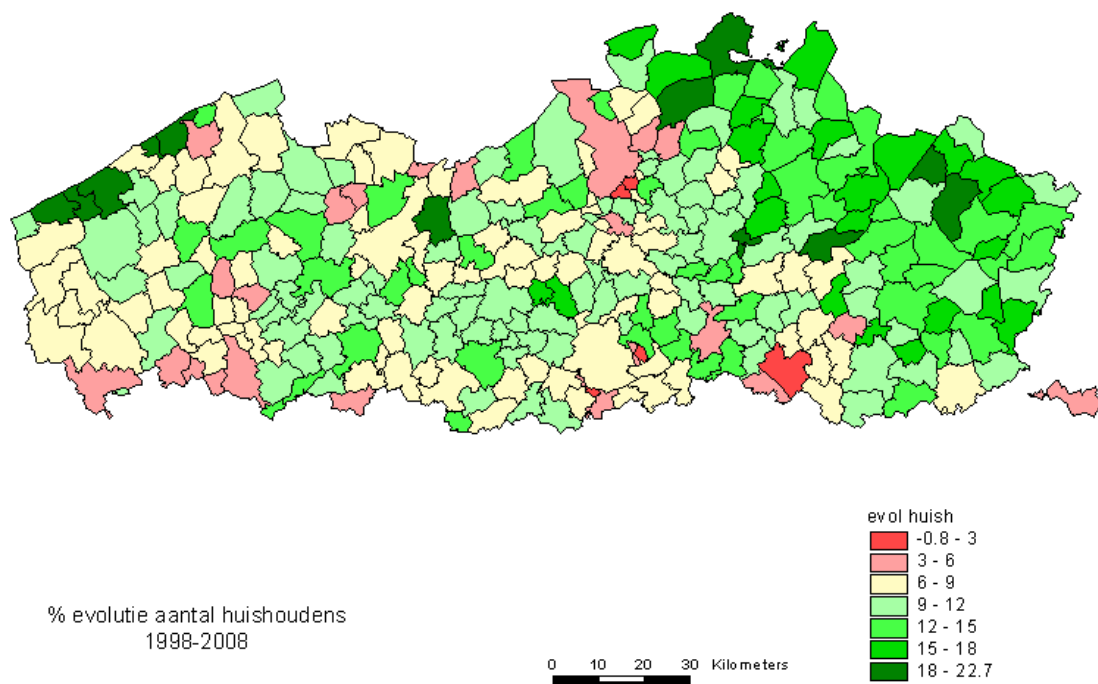
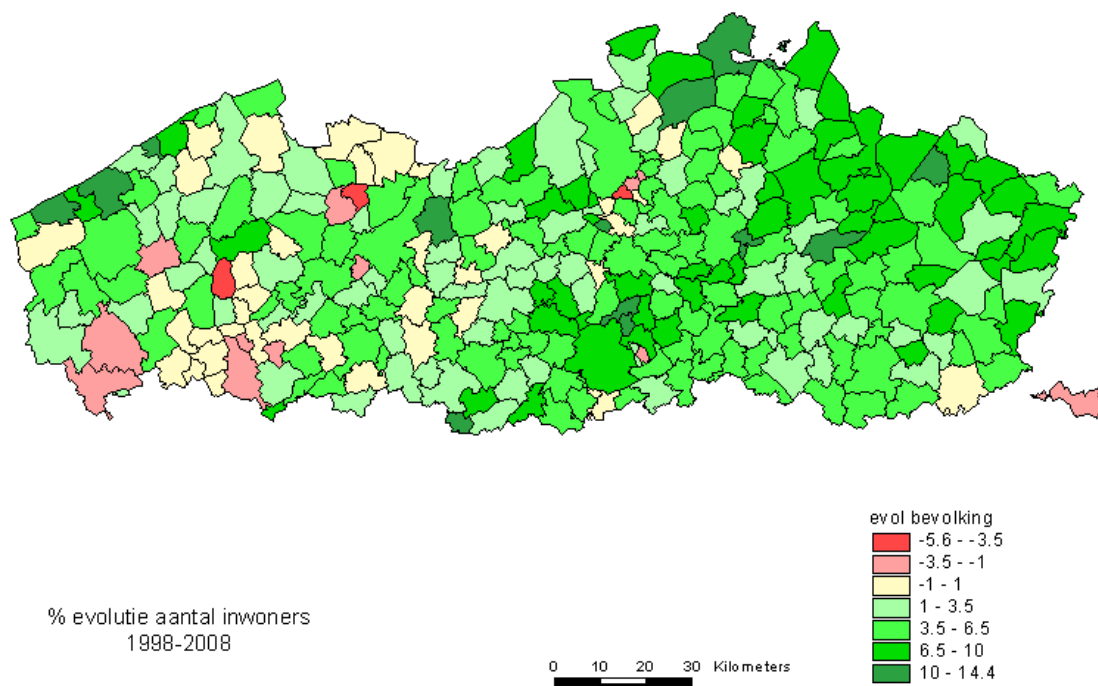
- Een beleid van “geconcentreerde bundeling” impliceert dus tegelijkertijd een afremming van de groei in gemeenten die zwak scoren op het vlak van lokale tewerkstelling, voorzieningenniveau en OV-ontsluiting, zijnde de meeste buitengebiedgemeenten en sommige kleine steden. Maar de meeste van deze gemeenten kennen een hoge trendgroei dankzij hun grote bebouwbare oppervlakte en lagere vastgoedprijzen (vaak in combinatie met een goede autowegontsluiting, cfr. “urban sprawl”-model). Om deze trendgroei af te kunnen remmen, moeten dus instrumenten gevonden worden om het vrijkomen van bouwpercelen in deze gemeenten maximaal te limiteren. Met het huidig instrumentarium heeft de overheid in feite enkel controle over de nog niet aangesneden woonuitbreidingsgebieden. Ook op ruimtelijk vlak is het afremmen van de groei in het buitengebied wenselijk omdat deze veelal leidt tot bijkomende verlinting.
- Anderzijds wordt een groot deel van de Vlaamse Ruit gekenmerkt door schaarse en dure bouwgronden, wat leidt tot netto uitwijking naar (vooralsnog) goedkopere regio’s. Om een alternatief te bieden voor verdere ongebreidelde “urban sprawl”, zal het noodzakelijk zijn om een aanzienlijk betaalbaar woningaanbod te creëren in de regio’s waar groei wel wenselijk is, in eerste instantie via realisatie van het resterend juridisch bebouwbaar aanbod, maar daarnaast ook via het bestemmen én (laten) ontwikkelen van nieuwe woongebieden. De focus moet daarbij uiteraard liggen op strategische locaties nabij OV-knooppunten en/of tewerkstellingspolen.
- In heel Vlaanderen moet zuinig ruimtegebruik het uitgangspunt zijn bij de ontwikkeling van bijkomend woningaanbod. Daarvoor is een verhoging van de gemiddelde woondichtheid in nieuwbouwprojecten en een sterkere verdichting van het bestaand woonweefsel absoluut noodzakelijk. De minima van 25 en 15 won/ha uit het RSV zijn hierbij niet toereikend. Anderzijds moet steeds een goede woonkwaliteit behouden blijven, met voldoende publiek en/of privaat groen, waardoor verdere verdichting in bepaalde dichtbevolkte wijken – vooral de 19^{de} gordel in de grotere steden – niet wenselijk geacht wordt.
- Zoals gezegd geldt het bundelingsprincipe vooral op regionaal niveau. Op lokaal niveau wordt de huidige strikte scheiding tussen stedelijk gebied en buitengebied best losgelaten, omdat deze tot (nog grotere) onevenwichten op de vastgoedmarkt kan leiden. Uiteraard geniet het de voorkeur dat eerst de woonzones binnen de stedelijke gebieden ingevuld worden, maar stedelijke woonprojecten (aan hoge dichtheden) moeten ook mogelijk zijn buiten de afbakeningslijnen van de stedelijke gebieden en buiten de in het RSV aangeduide “stedelijke” gemeenten, zeker op langere termijn. Het invullen van de woonbehoeften moet bekeken worden op het niveau van de stadsgewesten en de regionale woonmarkten, waarbij in functie van de beschikbaarheid en locatie van potentiële woonlocaties uitwisseling kan plaatsvinden tussen naburige gemeenten.
- Enerzijds wordt het vanuit de sturingsprincipes wenselijk geacht om het grootste deel van de Vlaamse groei op te vangen binnen de Vlaamse Ruit (hoog tewerkstellings- en voorzieningenniveau, goede OV-ontsluiting, korte afstanden). Anderzijds lopen de grote steden Brussel, Antwerpen en in mindere mate Gent tegen hun limieten aan qua woonuitbreidings- en verdichtingsmogelijkheden. Om zowel de verhoogde totale taakstelling van de Vlaamse Ruit als geheel als de verwachte overloop uit de grote steden op een duurzame manier te kunnen opvangen, lijkt het aangewezen om “groeigemeenten” of “groeikernen” te selecteren, die maximaal voldoen aan de criteria van de sturingsmodellen en dus op zijn minst gelegen zijn in een bestaande of toekomstige OV-corridor⁶⁸. Rond Antwerpen komen daar (delen van) de gemeenten Duffel, Zwijndrecht en Beveren voor in aanmerking, rond Brussel vooral Kortenberg, Herent, Zemst, Affligem en Aalst.

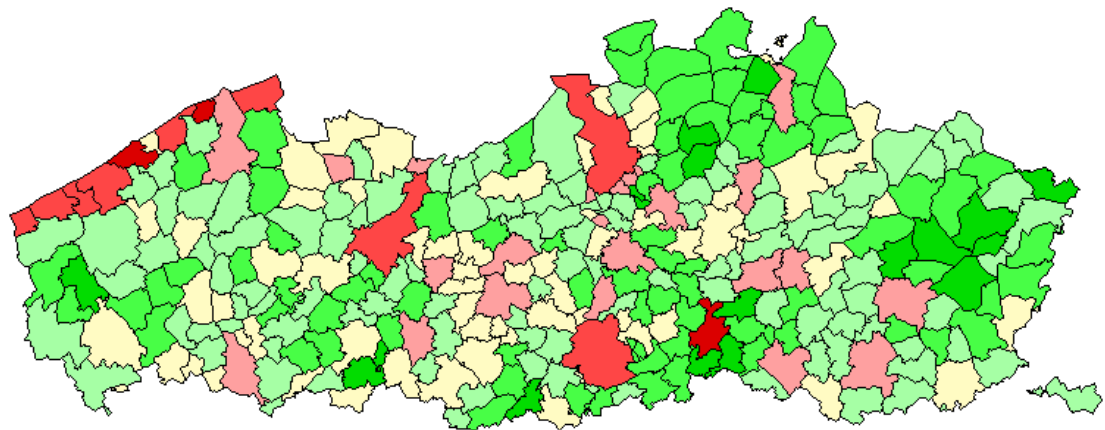
⁶⁸ Het is daarbij essentieel dat een performante OV-ontsluiting aanwezig is vooraleer grootschalige woonontwikkelingen plaatsvinden. Zoniet worden de nieuwe bewoners “gedwongen” om de auto te gebruiken en zorgt de gewenning ervoor dat een latere overstap naar OV minder plausibel wordt.

5 Bijlagen

5.1 Figuren actuele toestand en recente evolutie in Vlaanderen en Brussel

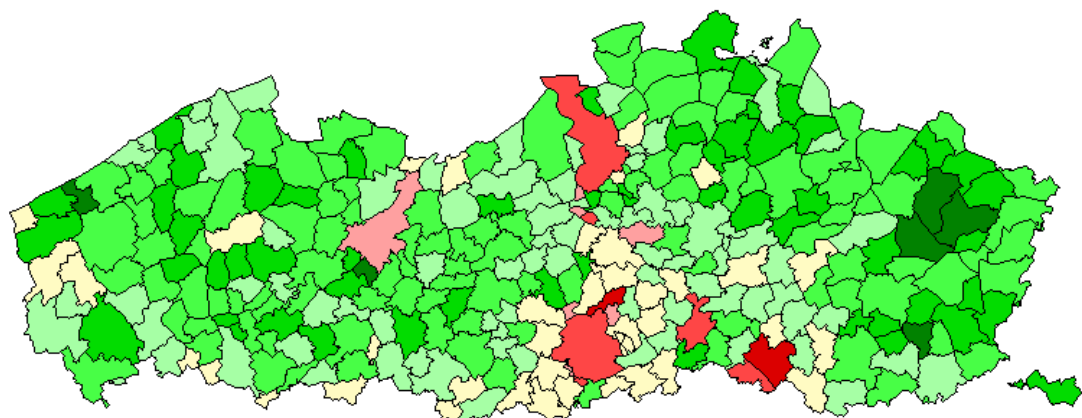
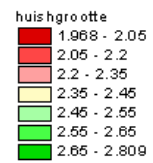
5.1.1 Evolutie aantal inwoners en huishoudens (1998-2007)





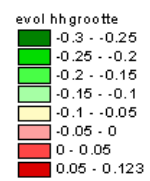
gemiddelde huishoudensgrootte
1/1/2008

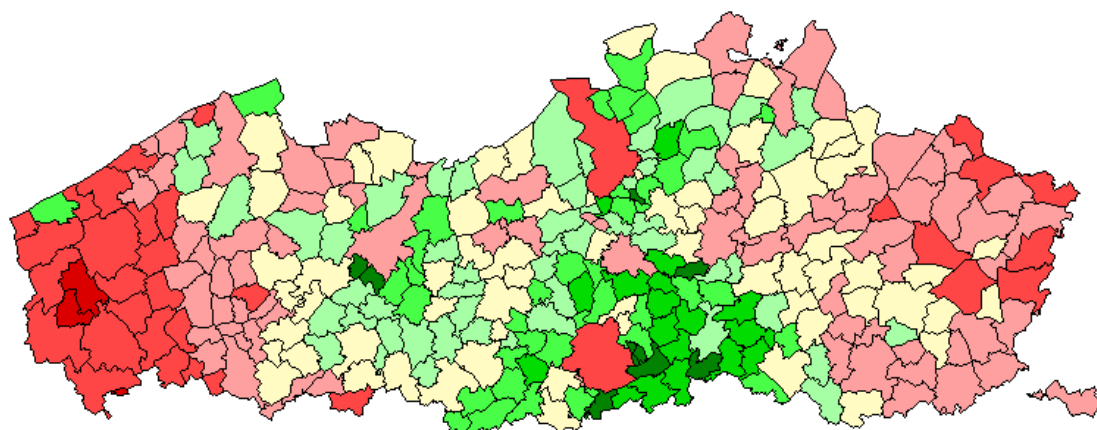
0 10 20 30 Kilometers



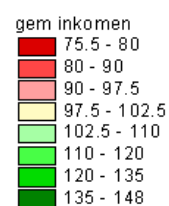
evolutie gemiddelde
huishoudensgrootte 1998-2008

0 10 20 30 Kilometers

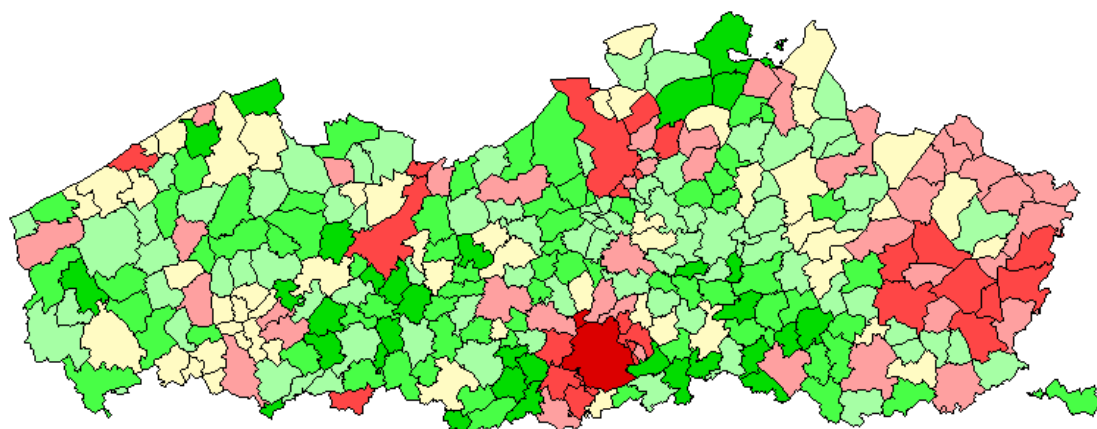




relatief gemiddeld inkomen per aangifte 2007 (Vlaanderen = 100)



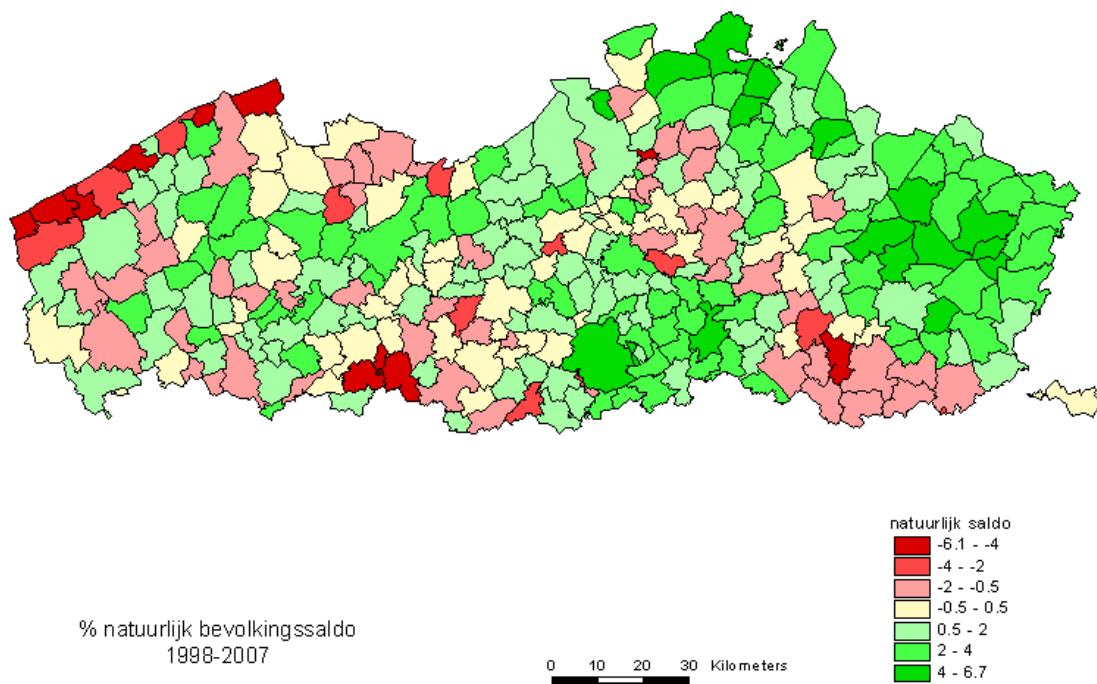
0 10 20 30 Kilometers



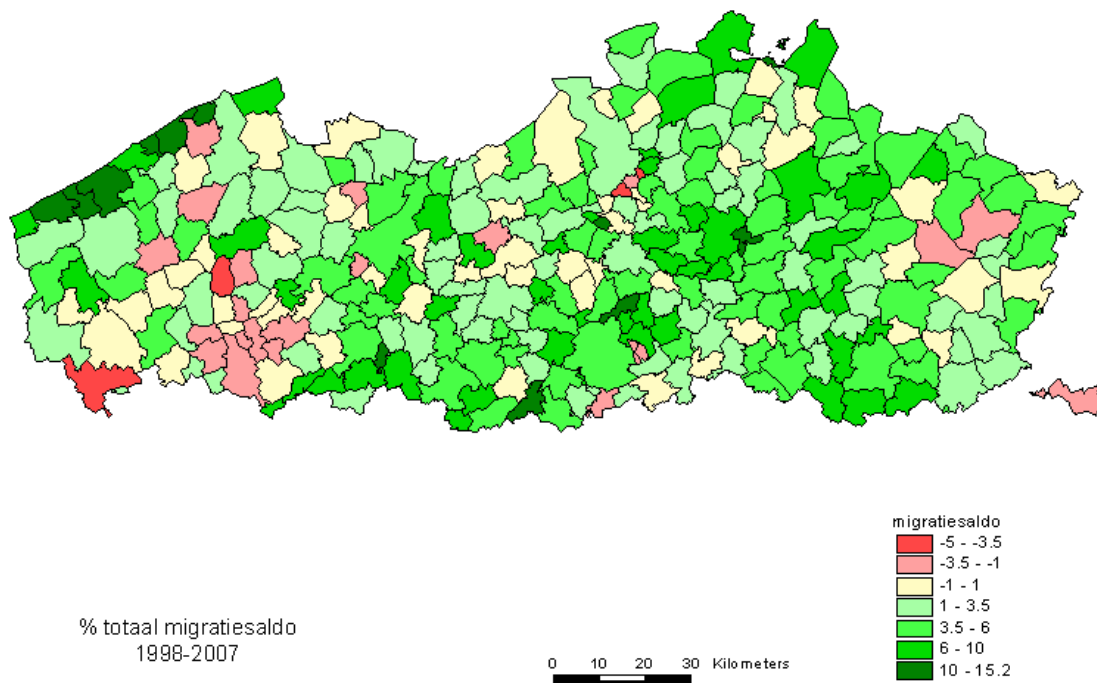
evolutie relatief gemiddeld inkomen per aangifte 1993-2007
(Vlaanderen = 100% in 1993 en 2007, evolutie = 0)

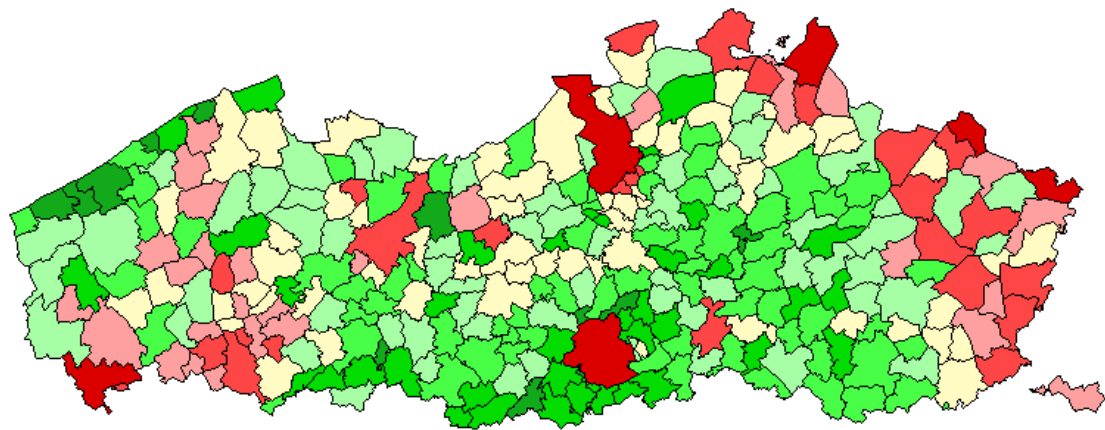


0 10 20 30 Kilometers



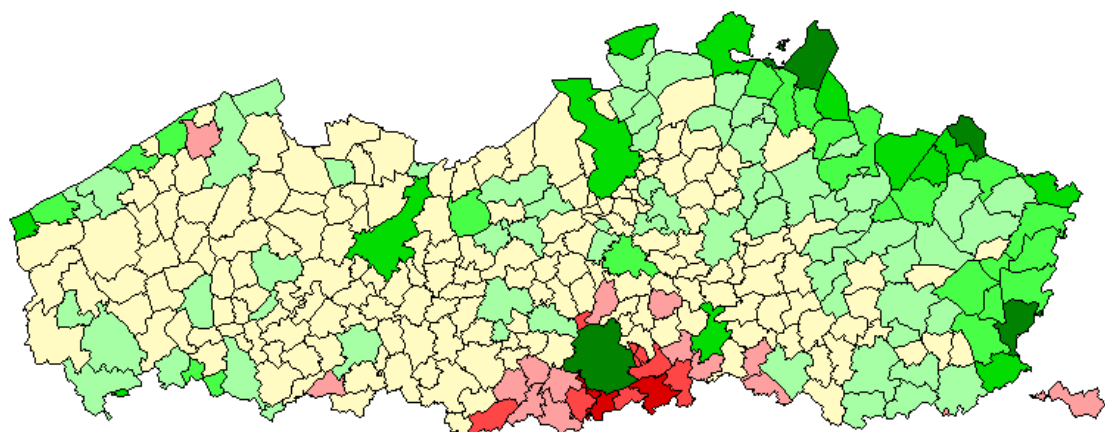
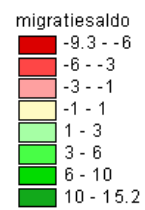
5.1.2 Migraties (1998-2007)





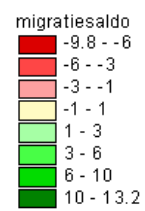
% migratiesaldo
binnen Vlaanderen+BHG
1998-2007

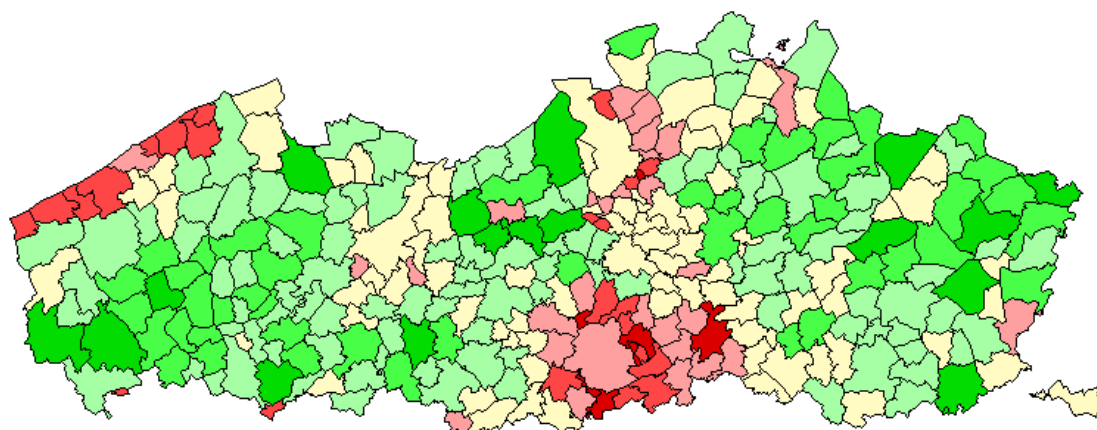
0 10 20 30 Kilometers



% migratiesaldo
met Wallonië en buitenland
1998-2007

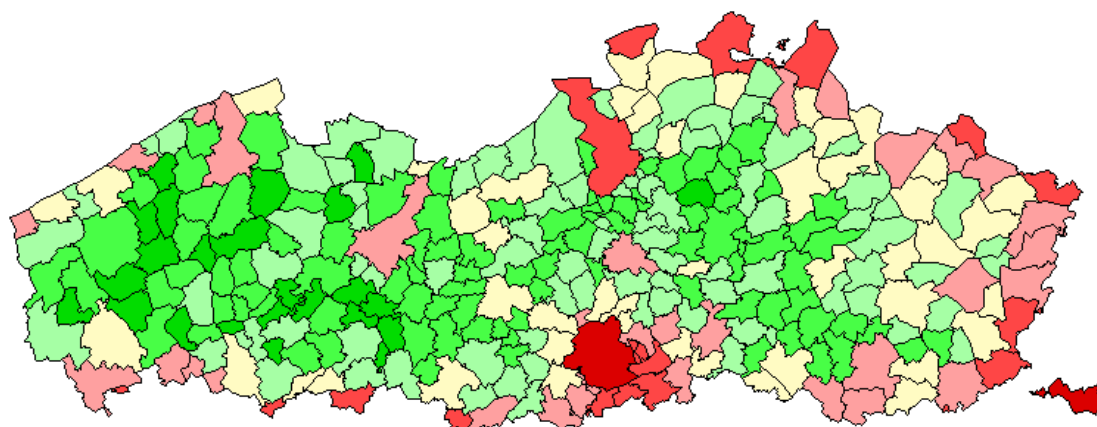
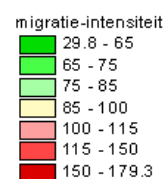
0 10 20 30 Kilometers





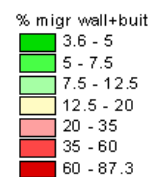
migratie-intensiteit
(% in-+uitgaande migratie 1998-2007 t.o.v.
totale bevolking (gemiddelde 1998 en 2008))

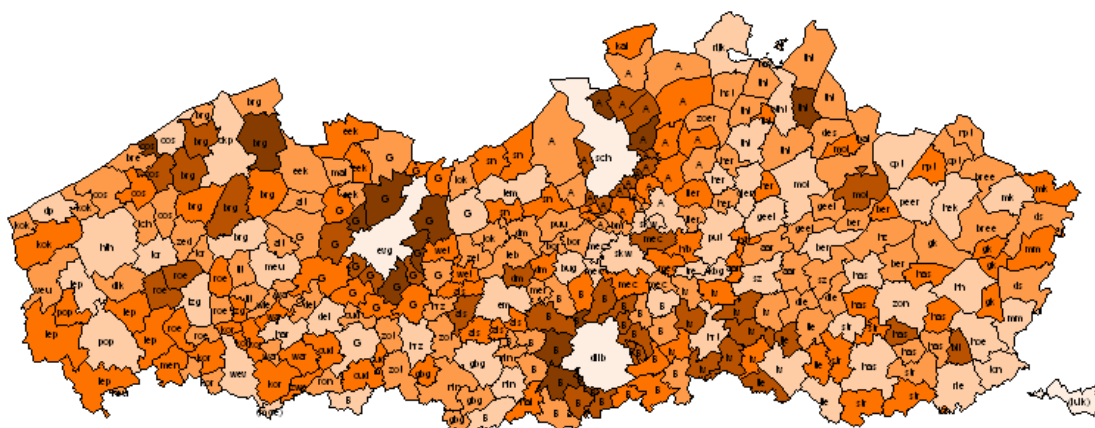
0 10 20 30 Kilometers



% aandeel migratie van/naar Wallonië
en buitenland in totale in-+uitgaande migratie
1998-2007

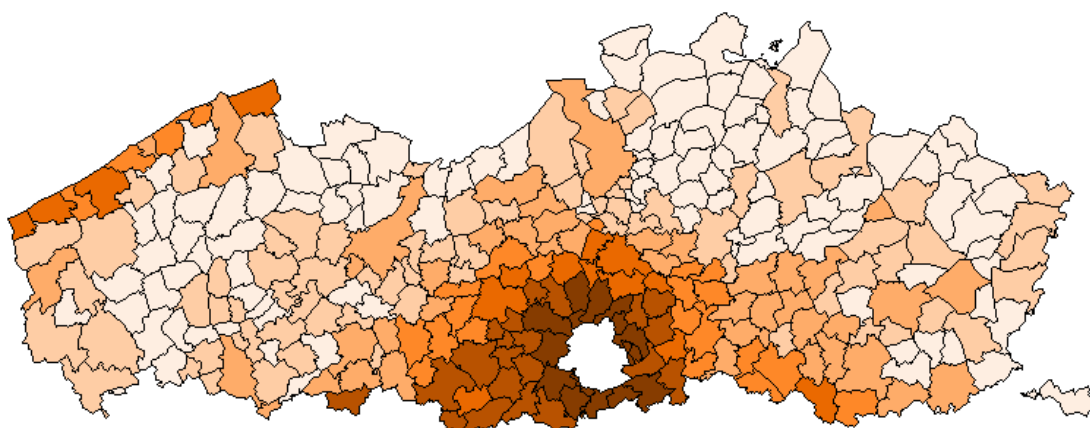
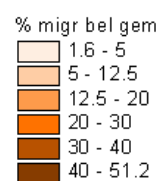
0 10 20 30 Kilometers





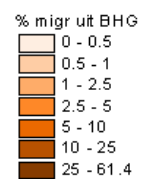
% aandeel belangrijkste gemeente in totale in-+uitgaande migratie 1998-2007

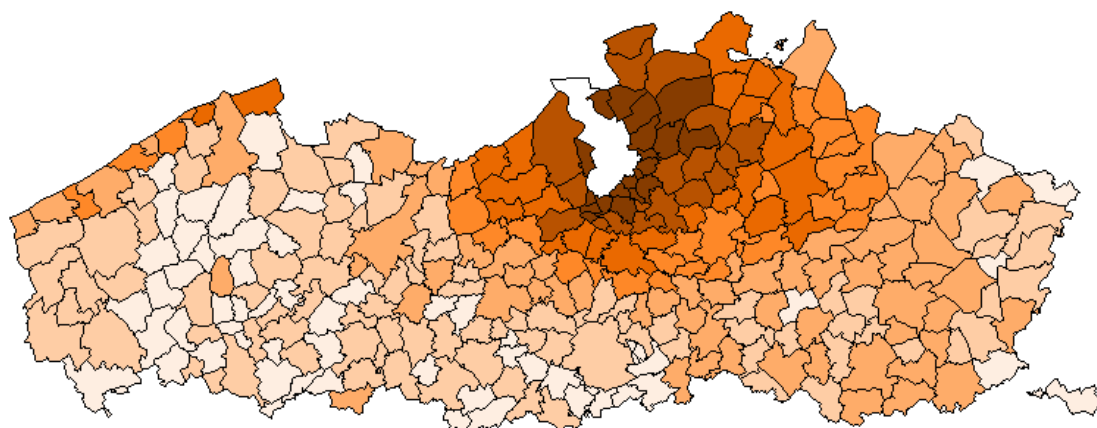
0 10 20 30 Kilometers



% aandeel Brussels Gewest in totale inkomende migratie 1998-2007

0 10 20 30 Kilometers

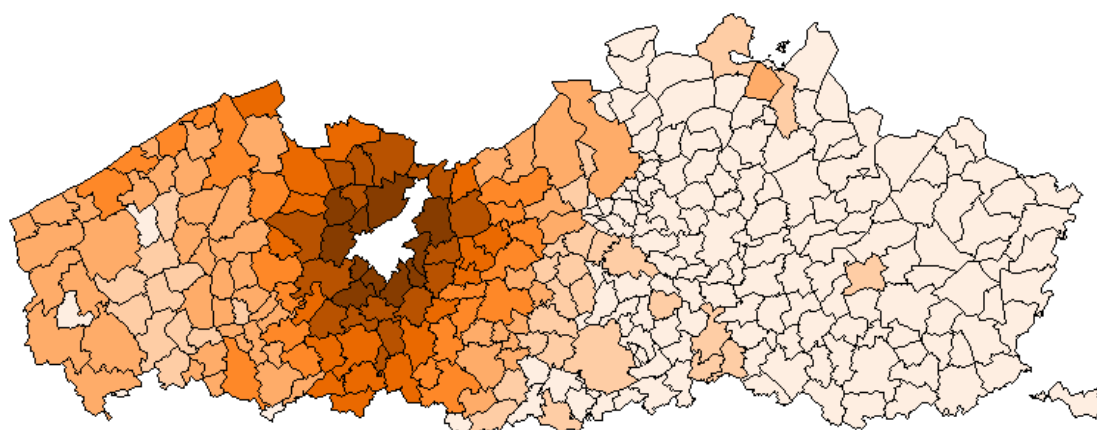
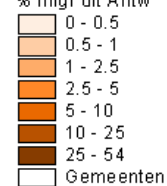




% aandeel Antwerpen
in totale inkomende migratie
1998-2007

0 10 20 30 Kilometers

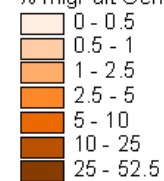
% migr uit Antw



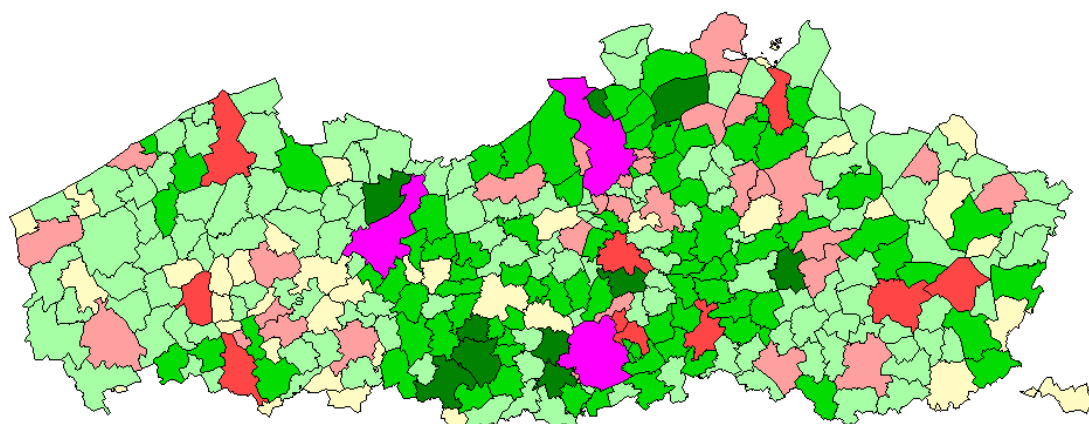
% aandeel Gent
in totale inkomende migratie
1998-2007

0 10 20 30 Kilometers

% migr uit Gent

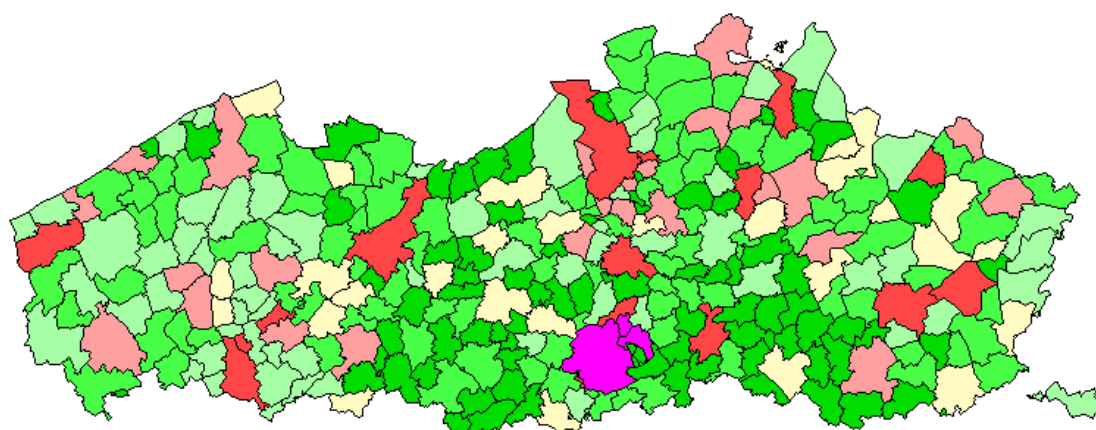


5.1.3 Werkpendel (2001)



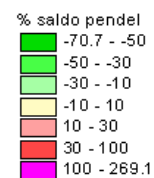
balans tussen in- en uitgaande
binnenlandse pendel (2001)

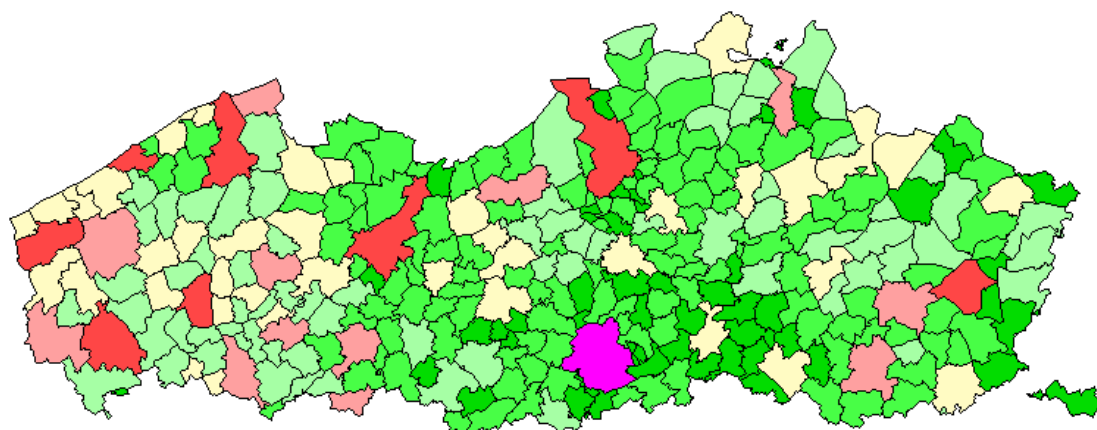
0 10 20 30 Kilometers



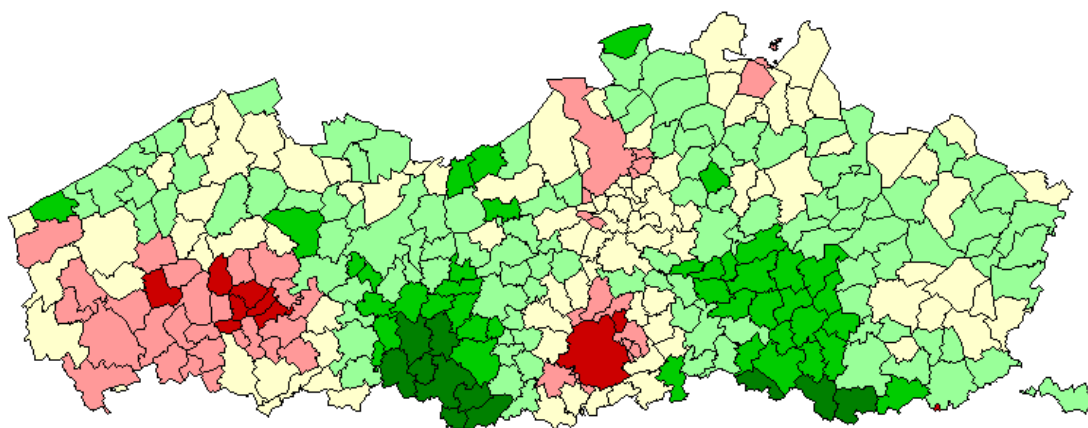
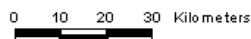
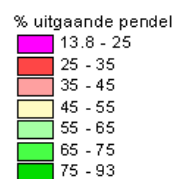
% saldo van in- en uitgaande
binnenlandse pendel (t.o.v. aantal
bewoners met gekende werkplaats)
(2001)

0 10 20 30 Kilometers

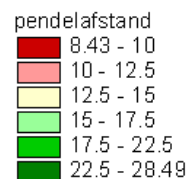


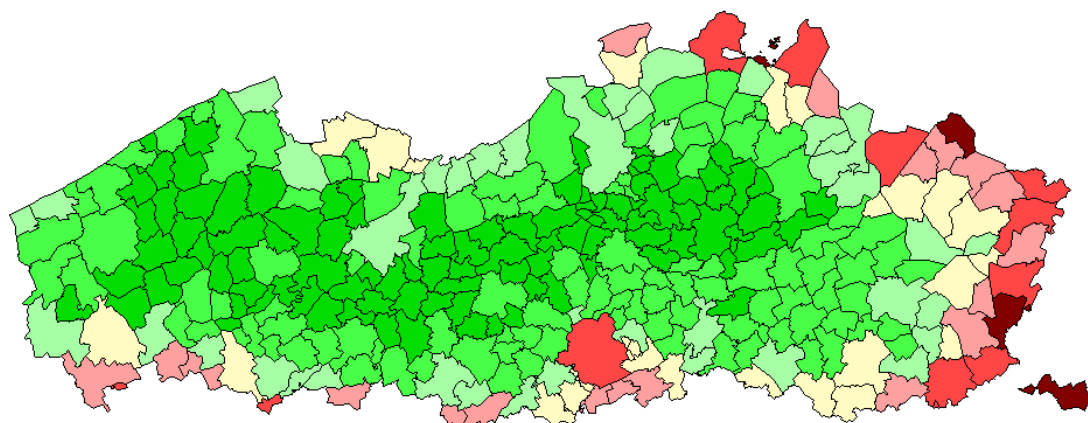


% uitgaande pendel t.o.v. aantal
bewoners met gekende werkplaats
(2001)



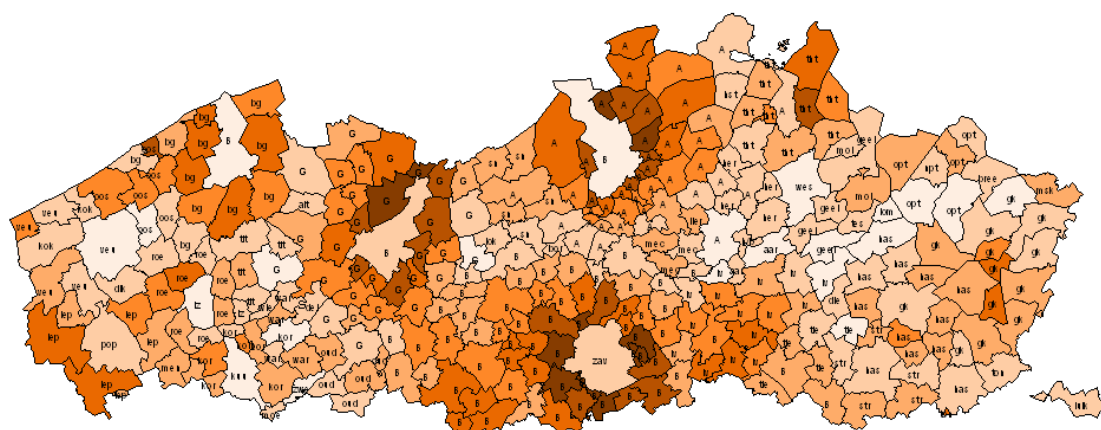
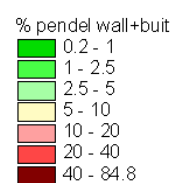
gemiddelde afstand
woon-werkpendel 2001
(km) (Boussauw, 2011)





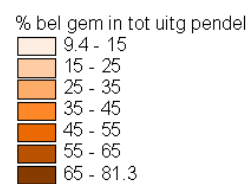
% aandeel pendel naar Wallonië en buitenland in totale uitgaande pendel (2001)

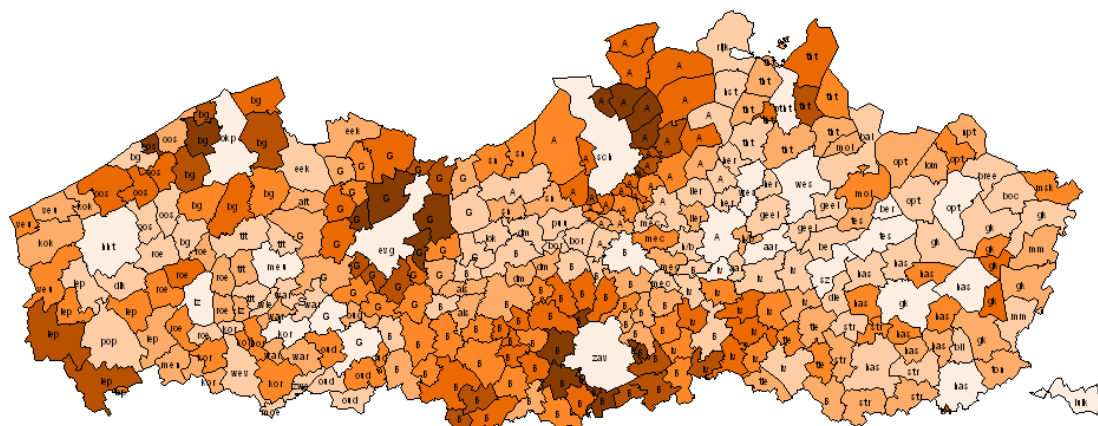
0 10 20 30 Kilometers



% aandeel belangrijkste gemeente in totale uitgaande binnenlandse pendel (2001)

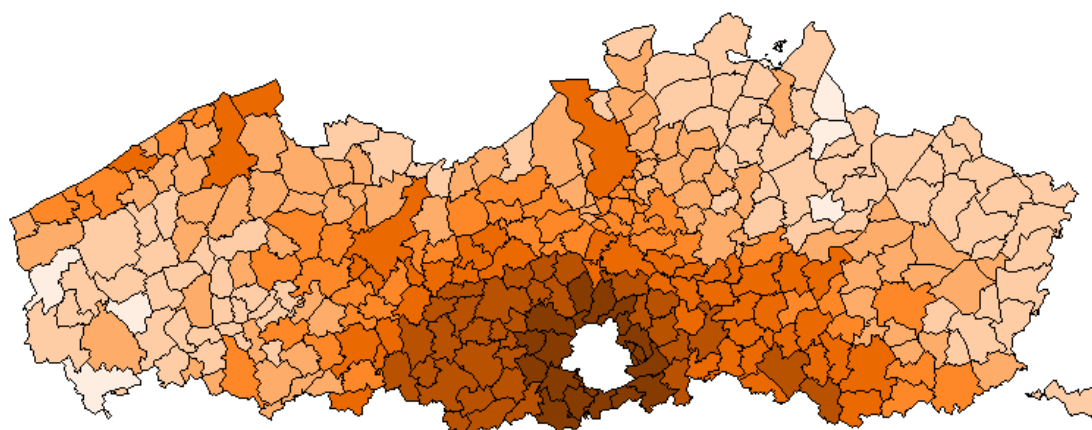
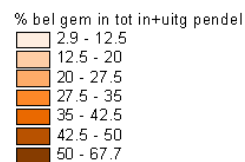
0 10 20 30 Kilometers





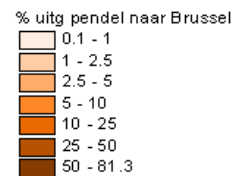
% aandeel belangrijkste gemeente in totale in- + uitgaande binnenlandse pendel (2001)

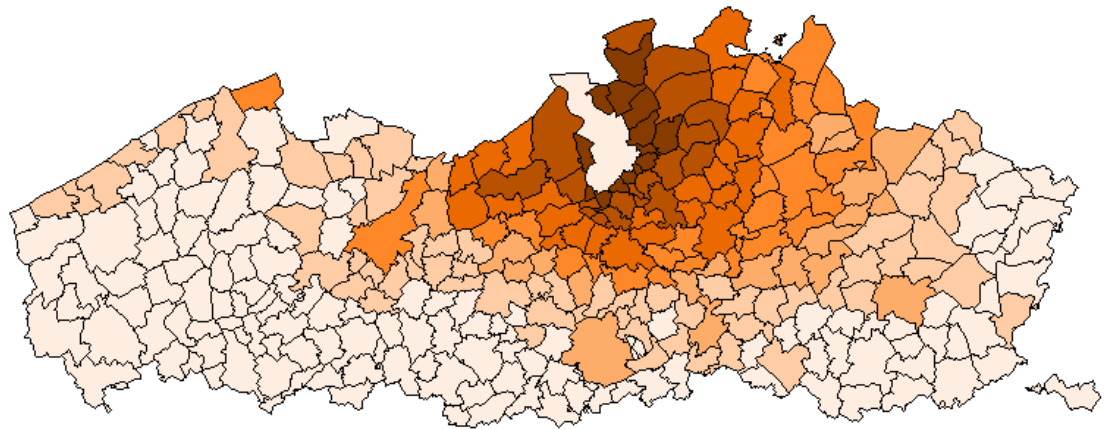
0 10 20 30 Kilometers



% aandeel van Brussel (HG) in totale uitgaande pendel (2001)

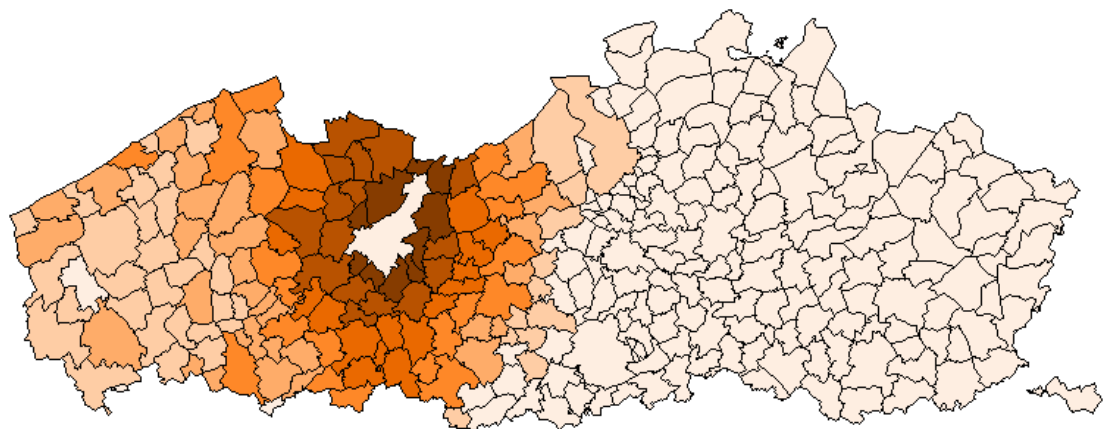
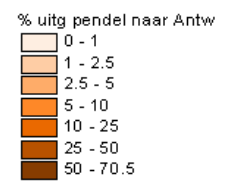
0 10 20 30 Kilometers





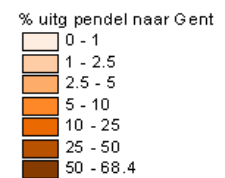
% aandeel van Antwerpen
in totale uitgaande pendel
(2001)

0 10 20 30 Kilometers

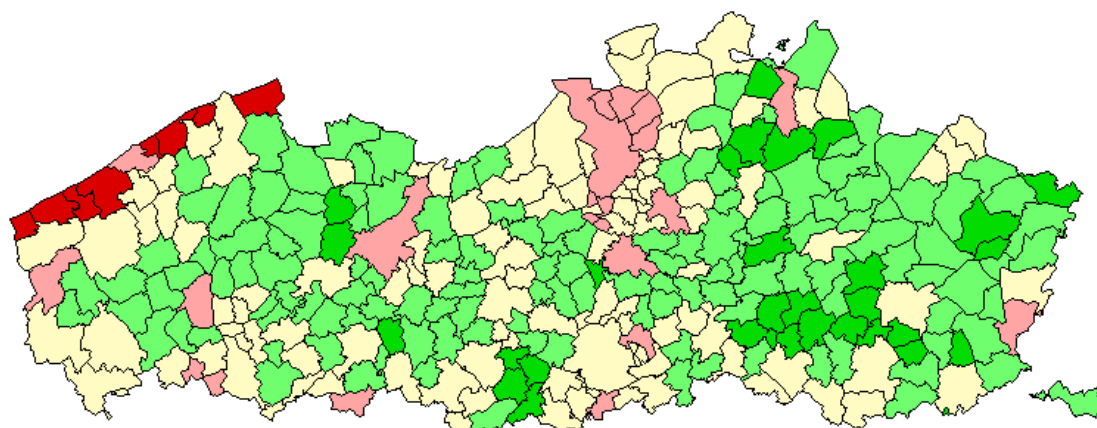


% aandeel van Gent
in totale uitgaande pendel
(2001)

0 10 20 30 Kilometers

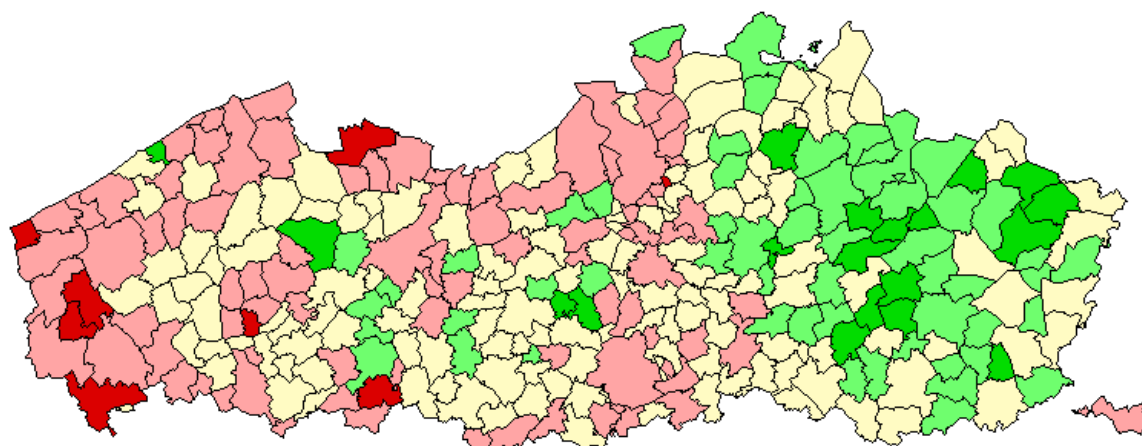
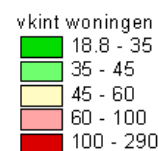


5.1.4 Vastgoedtendensen (1990-2009)



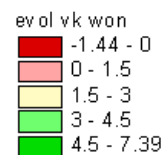
Verkoopsintensiteit woningen
(% transacties 1990-2009 t.o.v.
aantal huishoudens in 1998)

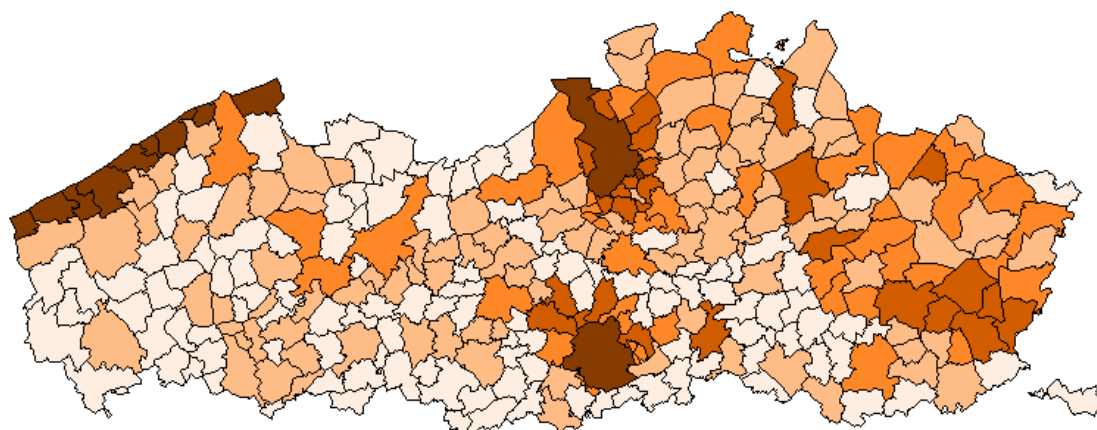
0 10 20 30 Kilometers



Evolutie verkoop woningen
1990-2009 (gemiddeld % per jaar)

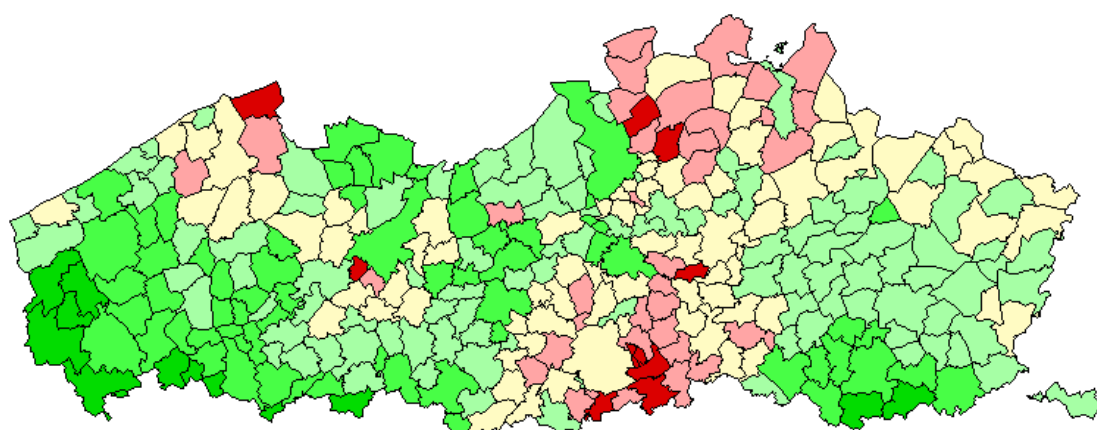
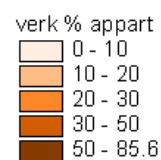
0 10 20 30 Kilometers





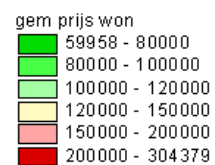
% appartementen in totaal aantal verkochte woningen 1990-2009

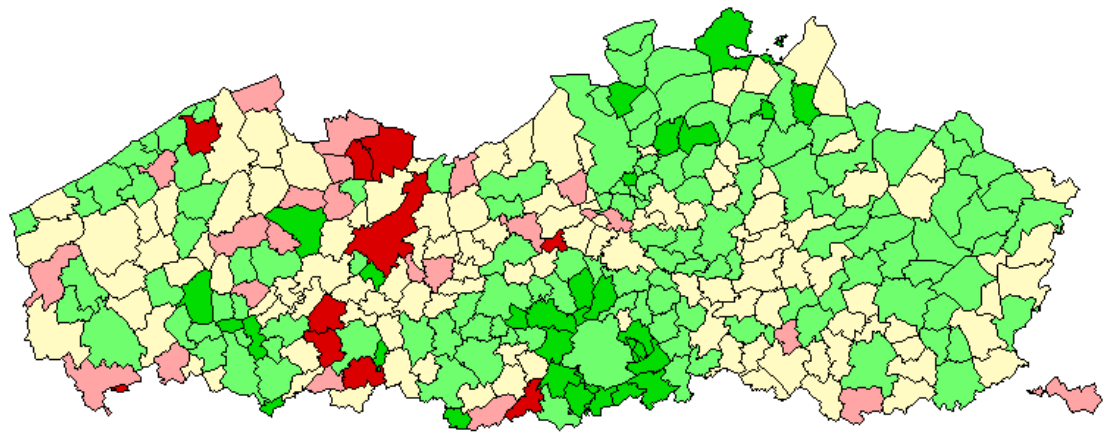
0 10 20 30 Kilometers



Gemiddelde prijs woningen (€) 1990-2009

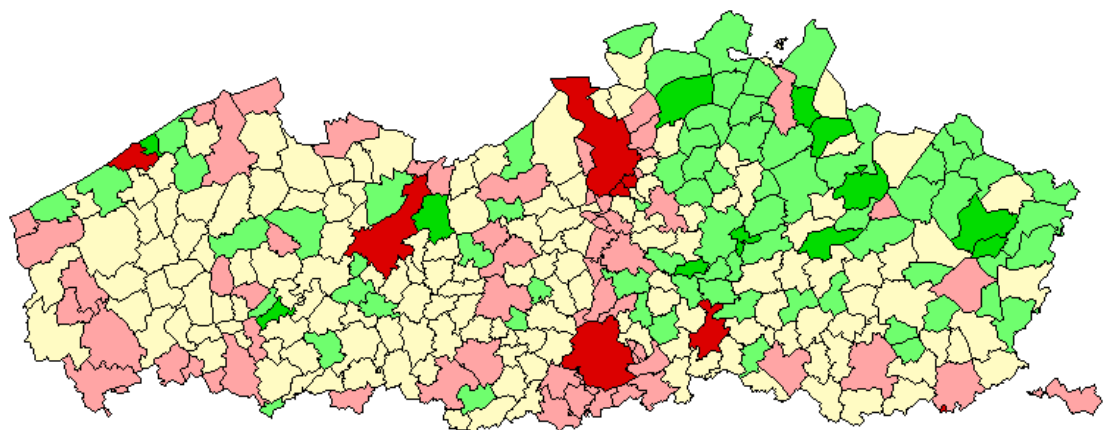
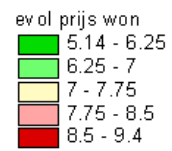
0 10 20 30 Kilometers





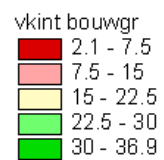
Evolutie woningprijs 1990-2009
(gemiddelde % toename per jaar)

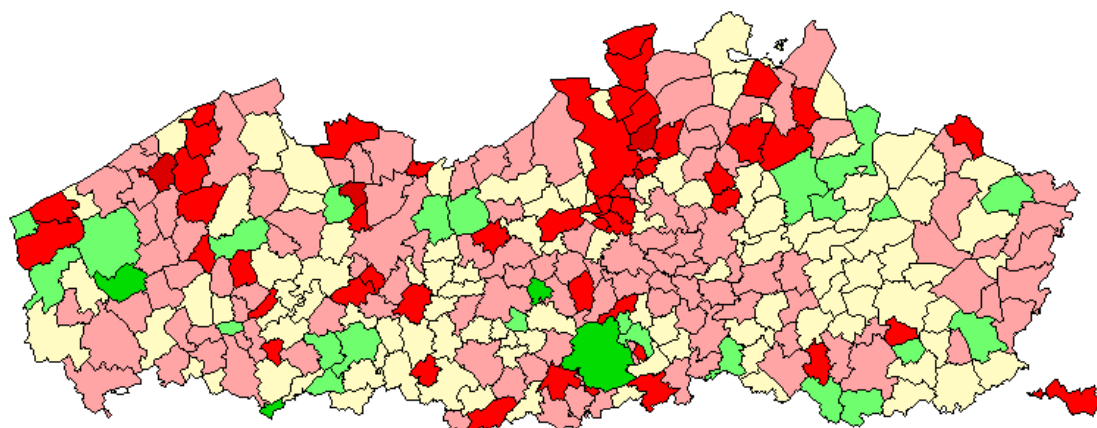
0 10 20 30 Kilometers



Verkoopsintensiteit bouwgrond
(% transacties 1990-2009 t.o.v.
aantal huishoudens in 1998)

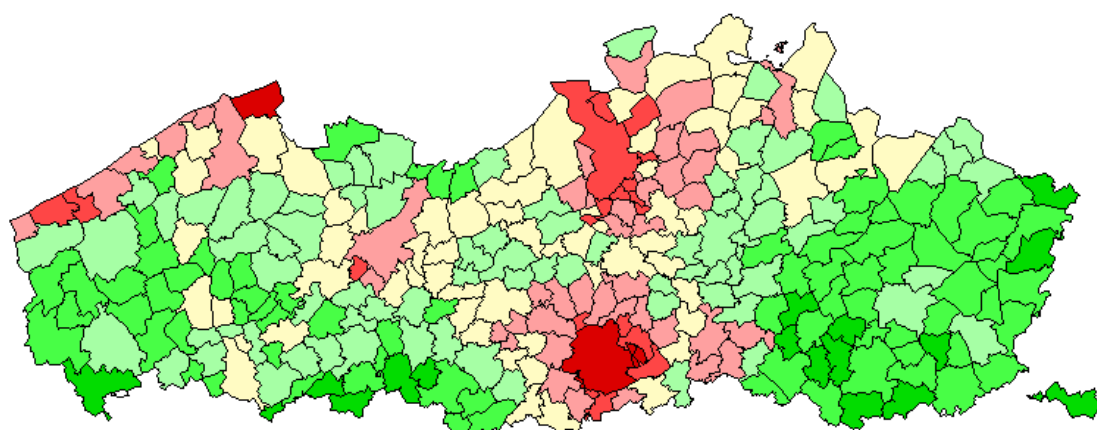
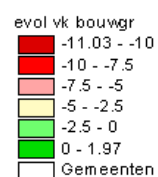
0 10 20 30 Kilometers





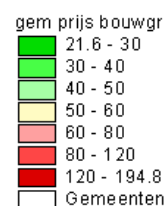
Evolutie verkoop bouwgronden
1990-2009 (gemiddeld % per jaar)

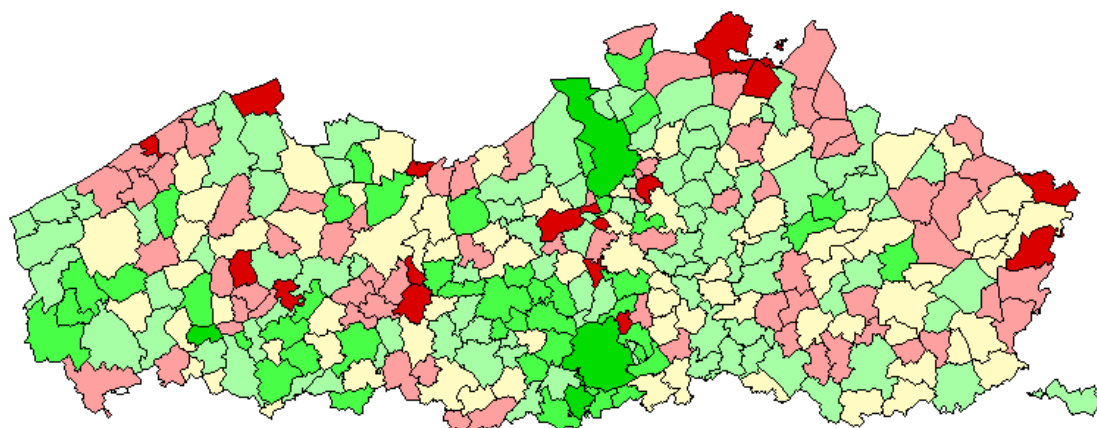
0 10 20 30 Kilometers



Gemiddelde prijs bouwgrond (€/m²)
1990-2009

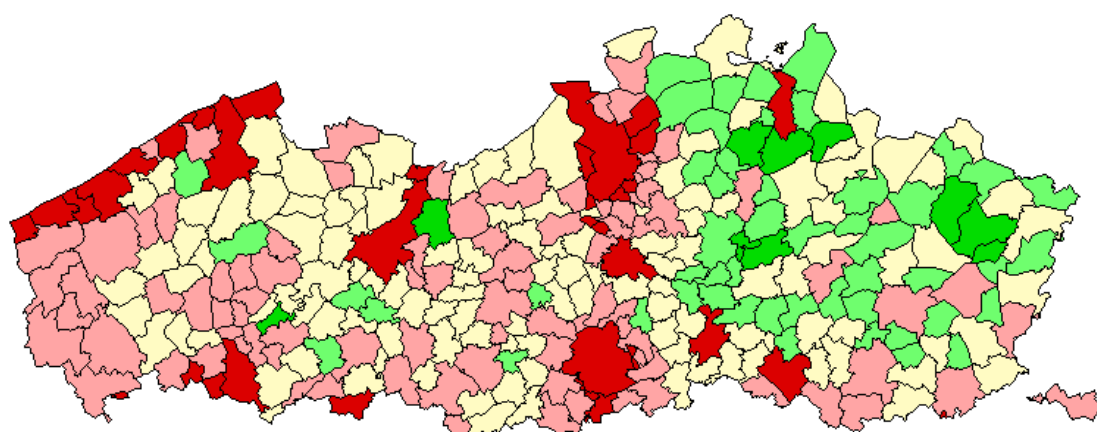
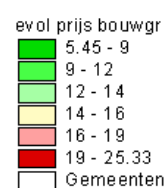
0 10 20 30 Kilometers





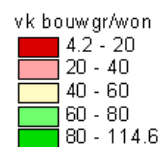
Evolutie bouwgrondprijs per m² 1990-2009
(gemiddelde % toename per jaar)

0 10 20 30 Kilometers

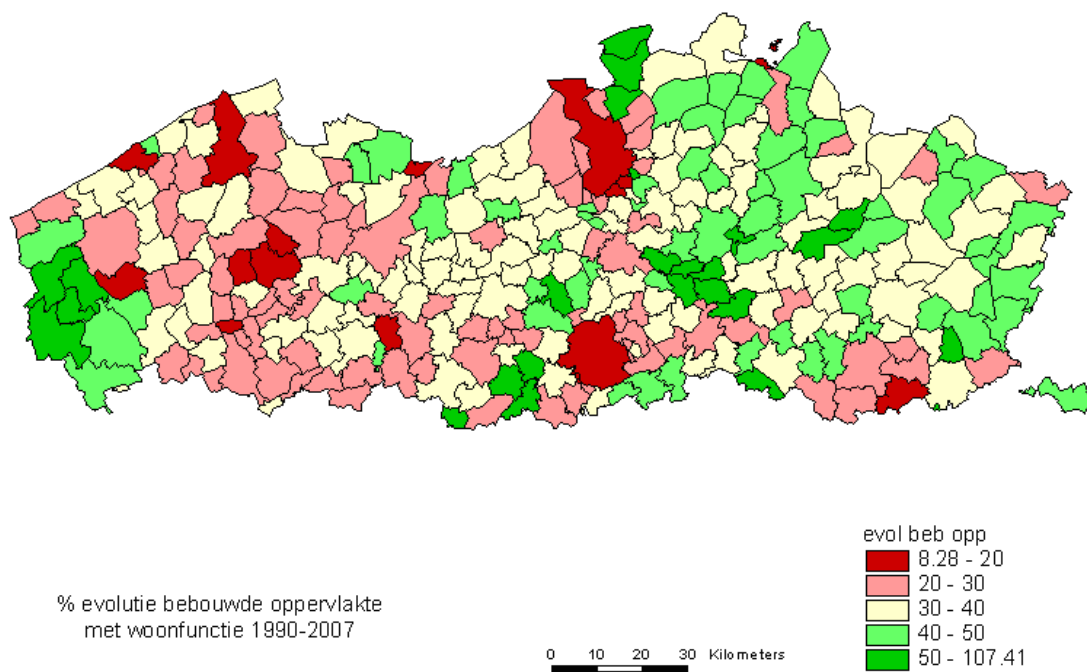
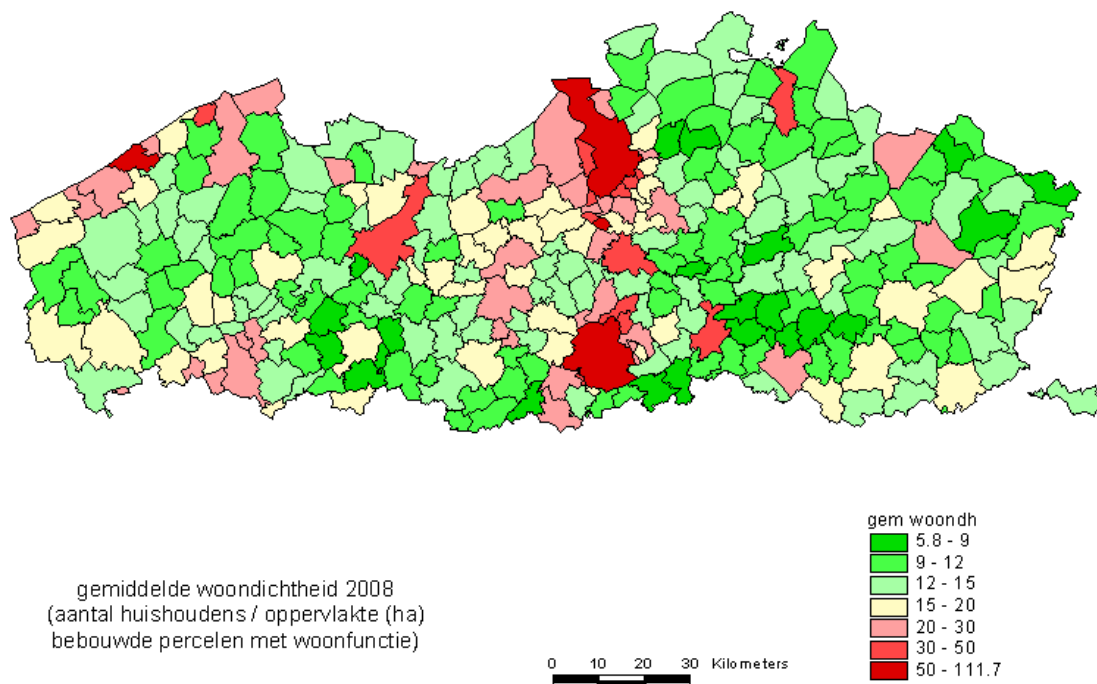


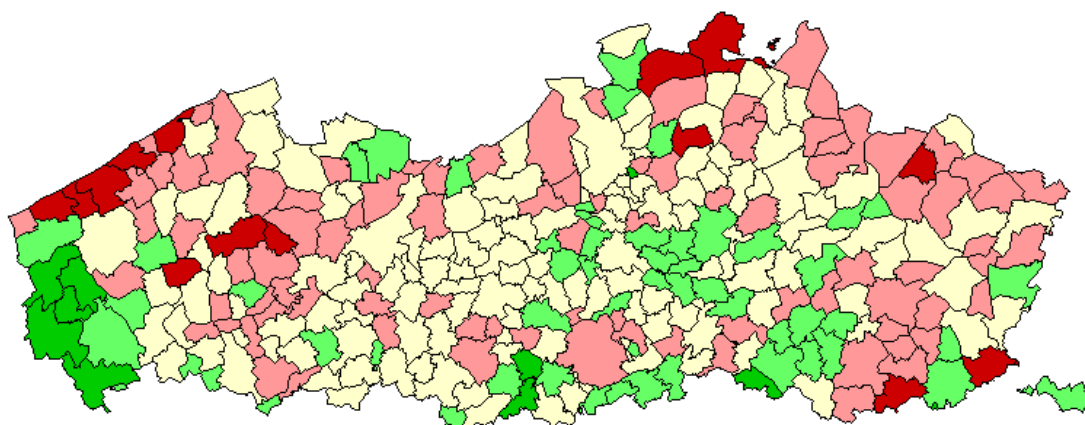
Verhouding verkoop bouwgronden
/ verkoop woningen 1990-2009

0 10 20 30 Kilometers

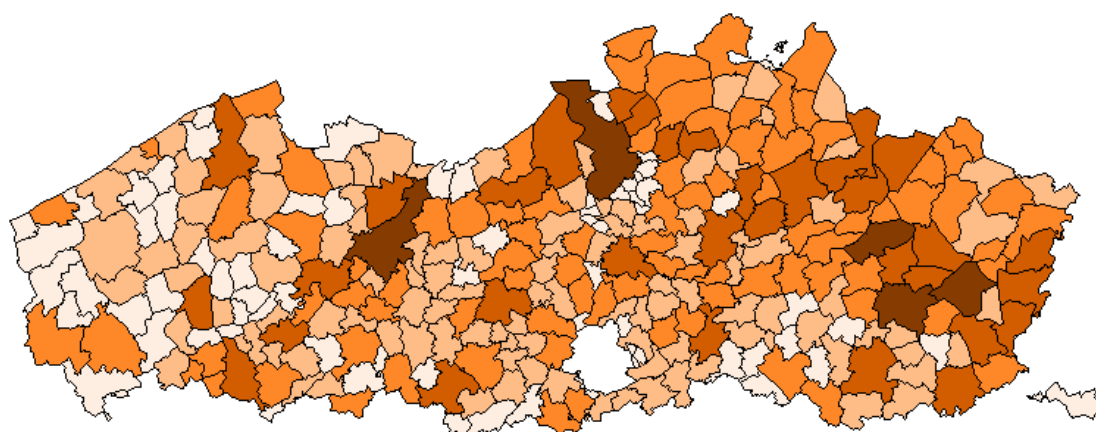
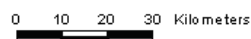
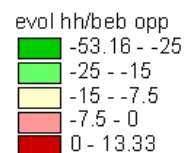


5.1.5 Woondichtheid en bebouwbare oppervlakte (1990-2008)

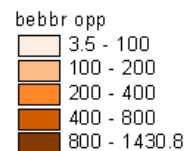


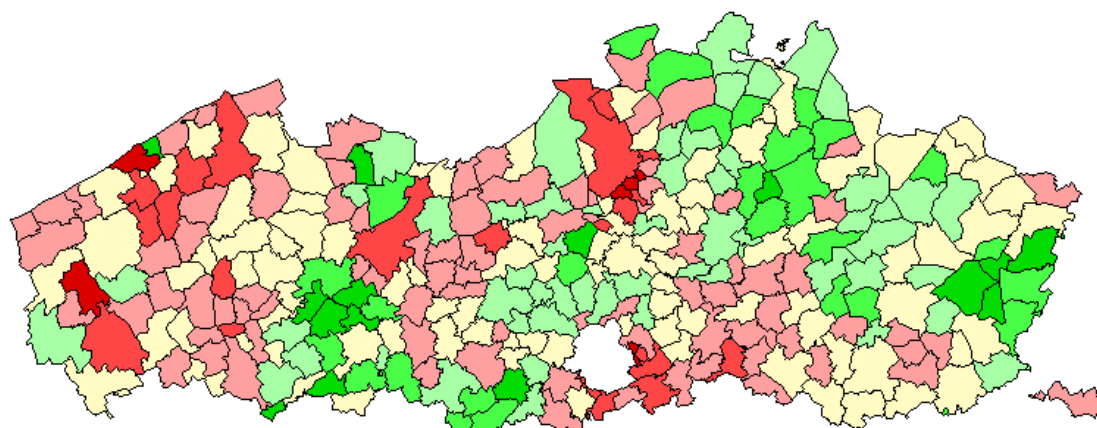


% evolutie aantal huishoudens per ha bebouwde oppervlakte met woonfunctie 1990-2007



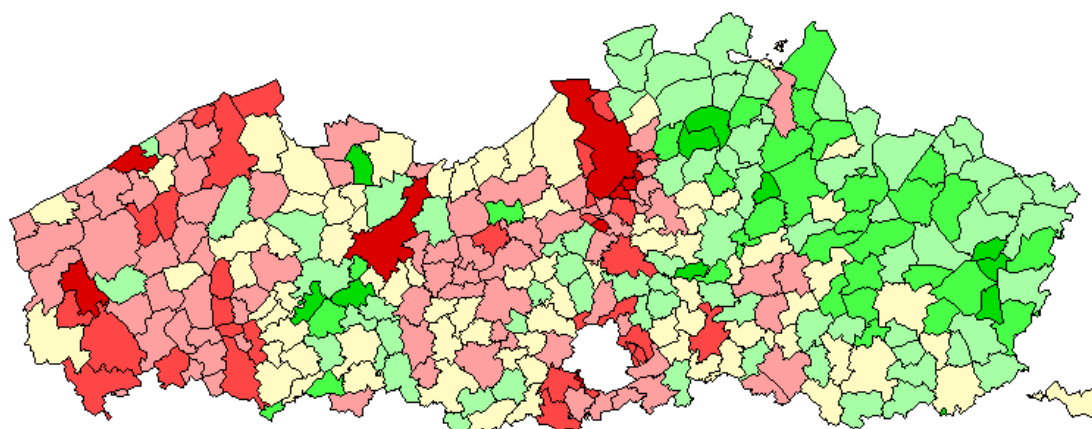
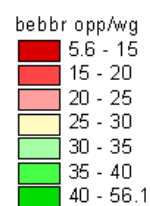
bebouwbare oppervlakte (ha) o.b.v. gewestplan in 1990





bebouwbare oppervlakte 1990 t.o.v.
totale oppervlakte woongebied s.l.
volgens gewestplan (%)

0 10 20 30 Kilometers



bebouwbare oppervlakte (ha)
per 1000 huishoudens in 1990

0 10 20 30 Kilometers

