

- Onthaal
- Inleiding
- Sessie 1: Een nieuwe methodologie voor een nieuwe census
- Sessie 2: De bescherming van de gegevens door swapping

Koffiepauze

- Sessie 3: Demografie, huishoudens en familiekeren
- Sessie 4: Arbeidsmarkt – Van registers tot variabelen

Middagpauze

- Sessie 5: Onderwijsdata – Integratie van de gegevens van de gemeenschappen
- **Sessie 6: Aanmaak van een woningendatabank**

Koffiepauze

- Sessie 7: Hoe worden de gegevens van de census verspreid ?
- Slotwoord

## *Studiedag Census 2011*

Sessie 6: Aanmaak van een  
woningendatabank

20 januari 2015

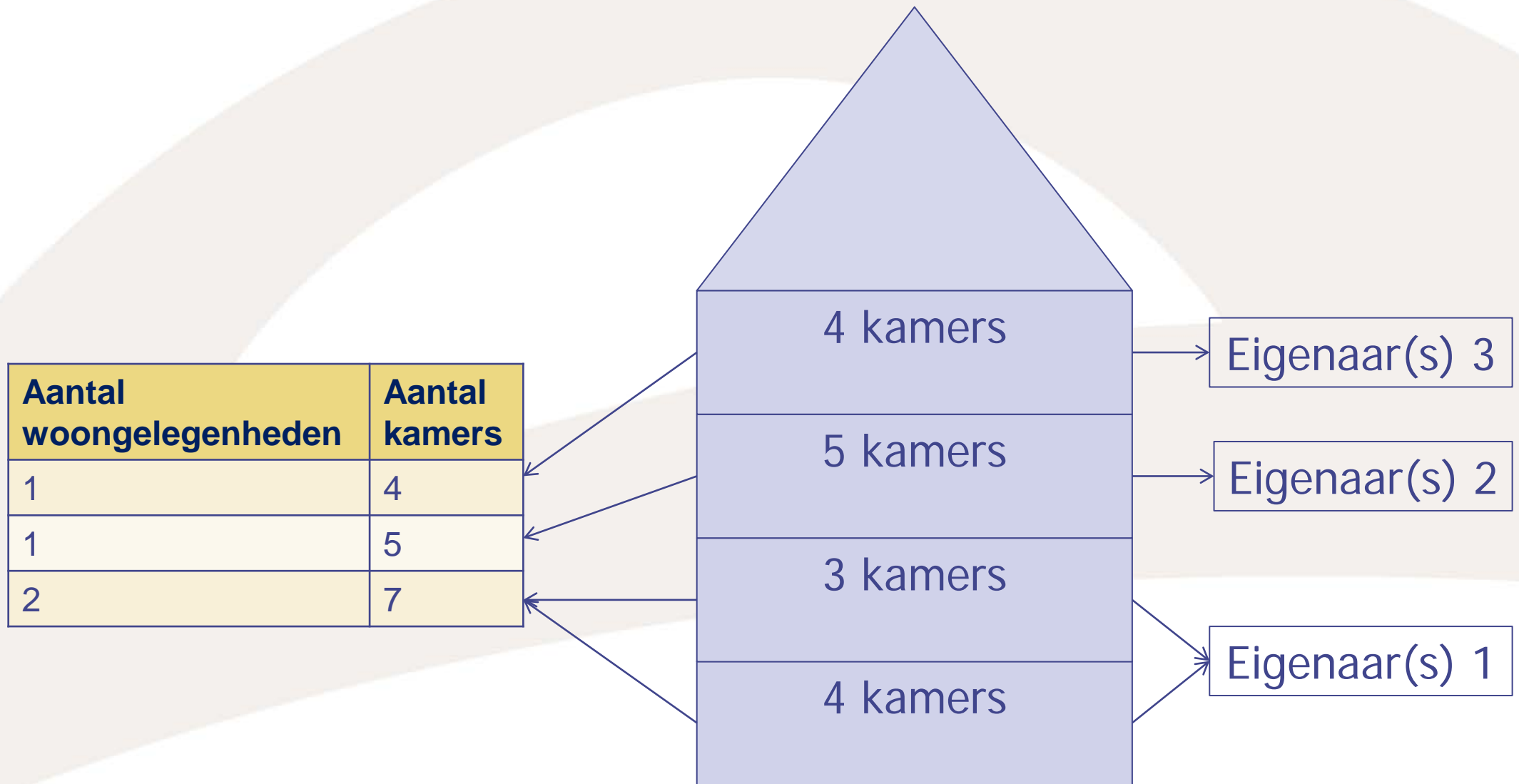


## Sessie 6: Agenda

1. Structuur van de gegevens van het kadaster
2. Koppeling databanken woningen
3. Constructie woningendatabank
4. Bespreking afgeleide variabelen

# 1. Structuur van de gegevens van het kadaster

## Het kadaster is geen woningenbestand



## Opbouw van het kadasterbestand

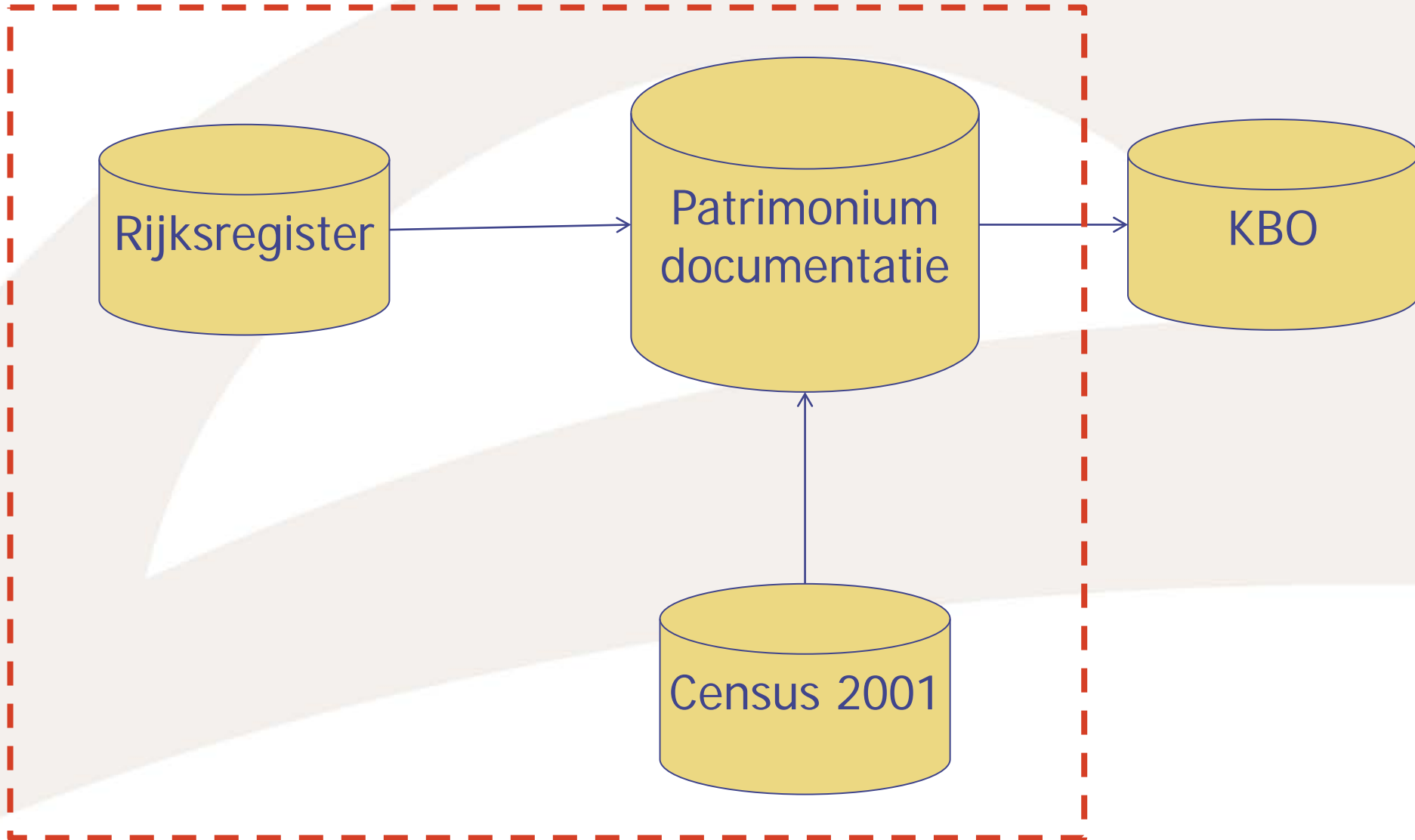
- Eenheid = perceel + eigenaar
- Liggingadres: kadasteradres
- Eigenaar(s): personen of ondernemingen  
⇒ adres van de eigenaar afkomstig van het rijksregister als het om een persoon gaat
- Een record kan dus info over meerdere woningen bevatten: bv. 7 kamers verspreid over 2 “woongelegenheden”



## Sessie 6: Agenda

1. Structuur van de gegevens van het kadaster
2. **Koppeling databanken woningen**
3. Constructie woningendatabank
4. Bespreking afgeleide variabelen

## 2. Koppeling databanken woningen



### Koppeling Rijksregister en Census 2001 met het kadaster

- Problematiek op het niveau van de straat
  - Link tussen verschillende systemen
    - CRAB – BEST id
    - Kadaster straten – nsr code
    - Rijksregister – code (eerste 4 positie postcode)
- Problematiek op het niveau van de woning
  - Huisnummers, busnummers, bisnummers, verdieping



### Koppeling Rijksregister en Census 2001 met het kadaster (straten)

- Koppeling op basis van straatnamen (“intelligent” algoritme)
  - Antwerpsestwg en Antwerpsesteenweg
  - Barones L. De Borrekensl en Barones Ludwina De Borrekenslaan
  - Oeyvaersbosch en Ooievaarsbos
- Nu: via hulp van AAPD (kadaster) in het kader van de jaarlijkse koppeling van adressen voor DSECR (statistische sectoren)

### Koppeling Rijksregister en Census 2001 met het kadaster (straten)

#### Moeilijkere gevallen

- Lieu dit => adres eigenaar kan indicatie zijn / geografische coördinaten
- Dubbele straatnamen => kruistabel nsr-code X postcode
- Straat in een buurgemeente
- Huis op de hoek van twee straten => applicatie op basis van kadastraal plan
- Manuele gevallen: bv. résidence de ...

### Koppeling Rijksregister en Census 2001 met het kadaster (niveau van de woning)

- Gebruik maken van de velden IDX, huisnummer, gegevens uit Census 2001, detail appartementen, ...
- Voorbeelden uit rijksregister
  - IDX = A000 : bisnummer = A
  - IDX = ET2 : verdiep = 2
- Voorbeelden uit kadaster
  - Detail appartement = A.REZ G2 : appartement verdiep is gelijkvloers + garage nummer 2
  - Huisnummer bereiken
    - 20/26: nummers 20 22 24 en 26? (even nummers of alle nummers)
    - 20/1: eerder huisnummer 20 met bisnummer 1
    - Wat met 1/2 ?

### Koppeling Rijksregister en Census 2001 met het kadaster (niveau van de woning)

- Analyse van de velden IDX (rijksregister) en detail appartement (kadaster)
  - => worden aparte velden aangemaakt voor verdiep, bisnummer, busnummer
- In sommige gevallen kan het busnummer van het adres van de eigenaar nuttig zijn
- Extra info uit Census 2001 kan eveneens nuttig zijn om de koppeling te maken

### 2b. Indien u in een gebouw met meer dan een woning woont

- Hoeveel verdiepingen zijn er in het gebouw?

*Gelijkvloerse verdieping **niet** inbegrepen.*

*Vul "0" in als er geen verdiepingen zijn.*

--	--

- Op welke verdieping woont u?

*Vul "0" in voor de gelijkvloerse verdieping.*

*"1" voor de 1e verdieping, enz. Geef de laagste verdieping op voor **duplexappartementen**.*

*Indien u op de **kelderverdieping** woont, kruis het vakje hiernaast aan.*

--	--

kelderverdieping

- Wat is uw busnummer?

--	--	--	--

- Indien er meerdere woningen op uw verdieping zijn, duidt een letter of een code misschien uw woning aan

Indien ja, welke?

--	--	--	--

### Koppeling gebeurt in verschillende fasen

- Absolute voorwaarde : straat en huisnummer moeten overeenkomen
- INIT: Koppeling Census 2001 – AAPD: strengste voorwaarden zowel bisnummer als verdiep (ook busnummer) moeten kloppen
- U0: verdiep hoeft niet te kloppen: telkens koppelen met woningen die nog niet gekoppeld zijn
- Voorbeeld

Huisnr RR	Verdiep IDX	Huisnr AAPD	Verdiep Detail app	koppeling
20	1	20		U0
20	2	20	2	INIT

### Koppeling gebeurt in verschillende fasen (vereenvoudigd)

- Stap 1: gemeente, straat, huisnummer, bisnummer, busnummer en verdiep moet hetzelfde zijn
- Stap 2: verdiep laten vallen
- Stap 3: bisnummer / busnummer laten vallen, maar verdiep erbij nemen
- Stap 4: zonder bisnummer / busnummer, zonder verdiep
- Stap 5: bereiken van huisnummers opsplitsen (voorgaande stappen herhalen)
- Voorbeeld

Huisnr RR	IDX	Huisnr AAPD	koppeling
1	2	1/2	Stap 1
2		2	Stap 1
20		20/24	Stap 3
22		20/24	Stap 5



## Sessie 6: Agenda

1. Structuur van de gegevens van het kadaster
2. Koppeling databanken woningen
3. **Constructie woningendatabank**
4. Bespreking afgeleide variabelen



### Maximale bewoning

- **Probleem:** in sommige woningen zijn er na verbouwing meerdere appartementen + nooit aangegeven. Typisch voorbeeld: herenhuizen
- **Periode 1/10/2001 – 1/01/2011:** bepaal per adres maximum aantal particuliere huishoudens tegelijk
- **Basisidee (wordt nadien aangepast):** aantal woningen is minstens het aantal huishoudens op één moment
- **Extra criterium:** al deze huishoudens blijven minstens één jaar samen op hetzelfde adres wonen

### Maximale bewoning - Voorbeeld

Periode	HH 1	HH 2	HH 3	HH 4	AAN TAL
1/10/2001 -1/01/2004	X	X			2
1/01/2004 -1/03/2006	X	X	X		3
1/03/2006 -1/07/2006	X	X	X	X	4
1/07/2006 -1/01/2010		X	X	X	3
1/01/2010 -1/01/2011		X		X	2

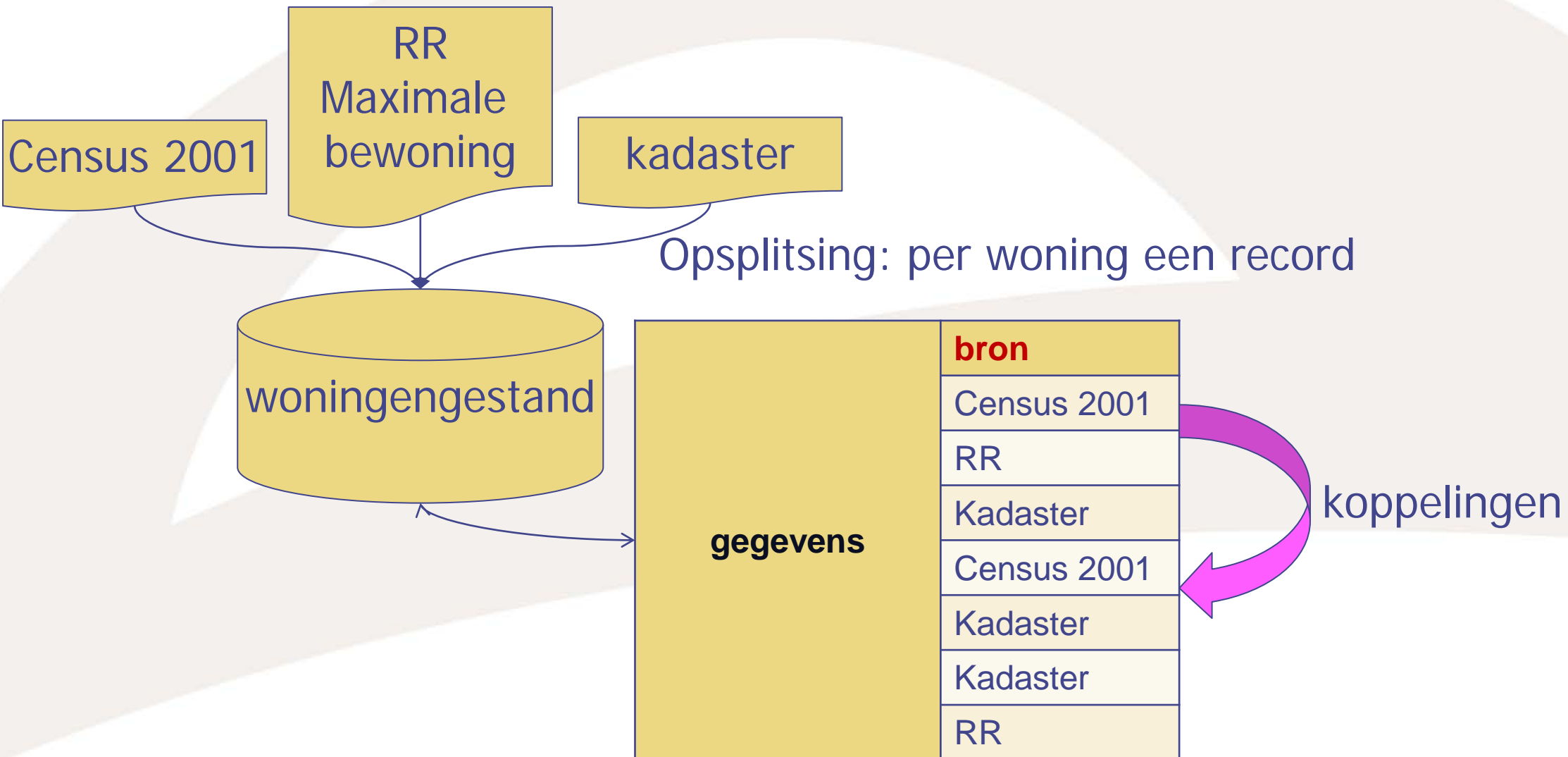
Administratieve  
vertraging van 4  
maand tussen  
verhuis van HH 1 en  
HH 4

Maximale bewoning is 3 huishoudens

### Maximale bewoning – aanmaak virtuele woningen

- Maximale bewoning (rijksregister) en aantal huishoudens uit Census 2001 op een bepaald adres worden vergeleken met aantal woongelegenheden volgens kadaster.
- Indien maximale bewoning groter is dan woongelegenheden in kadaster => aanmaak virtuele woningen
- Te veel aan virtuele woningen: correctie is nodig !

## Woningenbestand: één pot van gegevens afkomstig van drie bronnen



### Virtuele woningen - correctie

- Indien virtuele woning werd aangemaakt: controle of IDX (waaronder busnummer) al reeds bestaat als reële woning voor zelfde “gebouw”. Zo ja => schrapping virtuele woning en eventueel meerdere huishoudens in eenzelfde woning
- Enkel virtuele woningen worden behouden met verschillend IDX.  
(verbeterde versie van IDX)

## Virtuele woningen - correctie

- Voorbeeld 1

Huisnr RR	IDX	Verdiep Census 2001	Huisnr AAPD	Verdiep AAPD
20	A	1	20	1
20	A	2	20	2
20	B		20	3
20	C		virtuele woning	

Appartementen op eerste en tweede verdiep reeds gekoppeld op basis van verdiep. Blijven over: B en C voor 1 woning in het kadaster => virtuele woning wordt aangemaakt (verschillend IDX)

## Virtuele woningen - correctie

- Voorbeeld 2

Huisnr RR	IDX	Verdiep Census 2001	Huisnr AAPD	Verdiep AAPD
20	A	1	20	1
20	B	2	20	2
20	C		20	3
20	C			

A en B reeds gekoppeld. Twee huishoudens wonen in C, maar slechts nog één woning in kadaster over. IDX is hetzelfde => virtuele woning wordt geschrapt en twee huishoudens op verdiep 3.

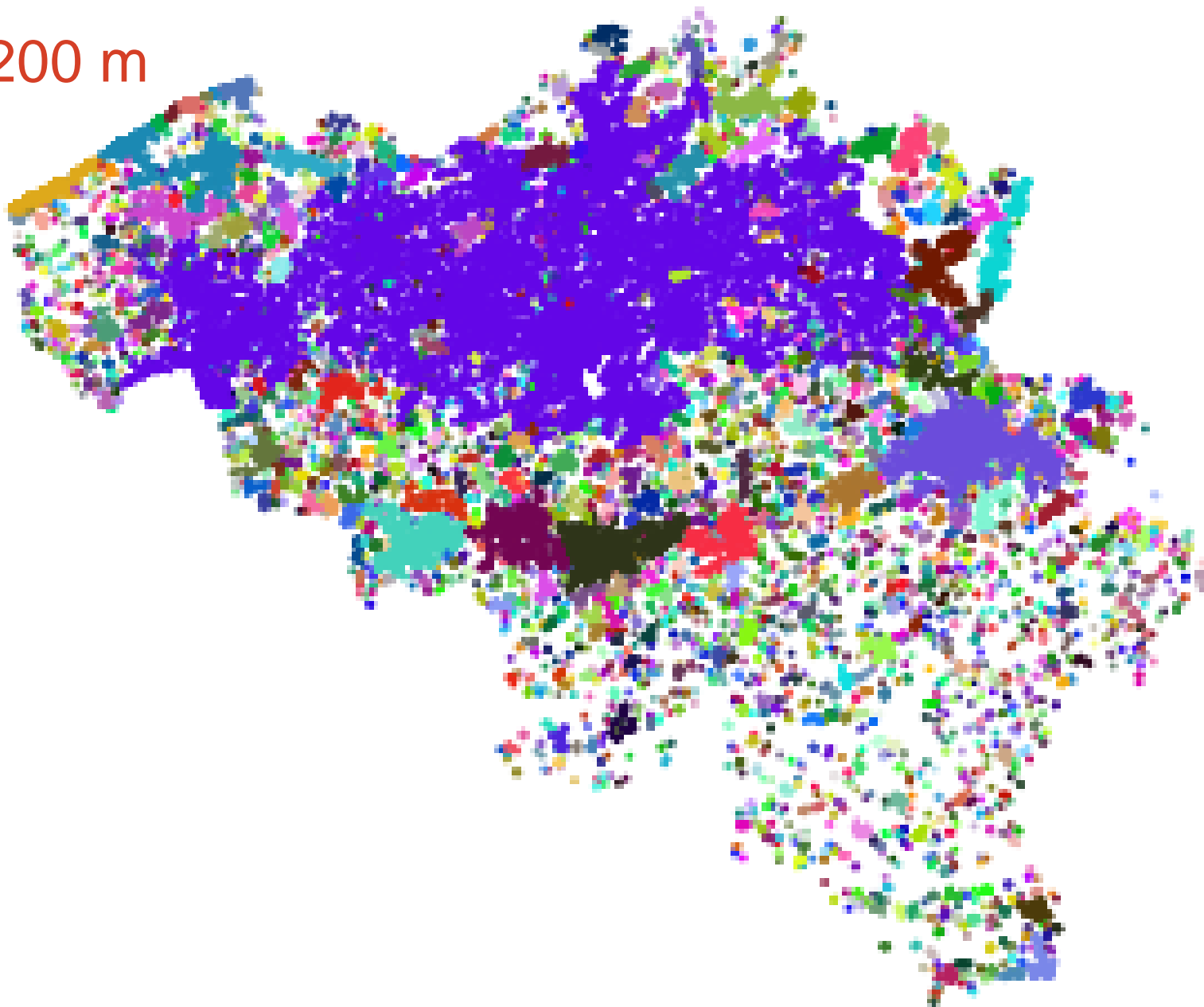


## Sessie 6: Agenda

1. Structuur van de gegevens van het kadaster
2. Koppeling databanken woningen
3. Constructie woningendatabank
4. **Bespreking afgeleide variabelen**



Localities 200 m



### Localities (agglomeraties)

- Volledige Census: bevat geografische coördinaten !
- 200 m criterium
- België wordt eerst in vierkanten verdeeld en daarin wordt voor ieder paar gebouwen (in een vierkant) bepaald of de afstand tussen de 2 gebouwen meer dan 200 m is.
- Met behulp van een wiskundig algoritme (samenhangingscomponenten van een graaf) worden dan de localities bepaald

### Localities: opvallende agglomeraties

- Mega-agglomeratie: 5.901.474 inwoners
- Luik samen met Verviers : 648.896 inwoners
- Namen : 112.456 inwoners
- Charleroi : 365.118 inwoners
- La Louvière : 210.057 inwoners
- Bergen : 199.745 inwoners
- Doornik : 48.692 inwoners
- Genk : 97.130 inwoners
- Turnhout : 82.831 inwoners
- Brugge samen met Oostende : 254.368 inwoners

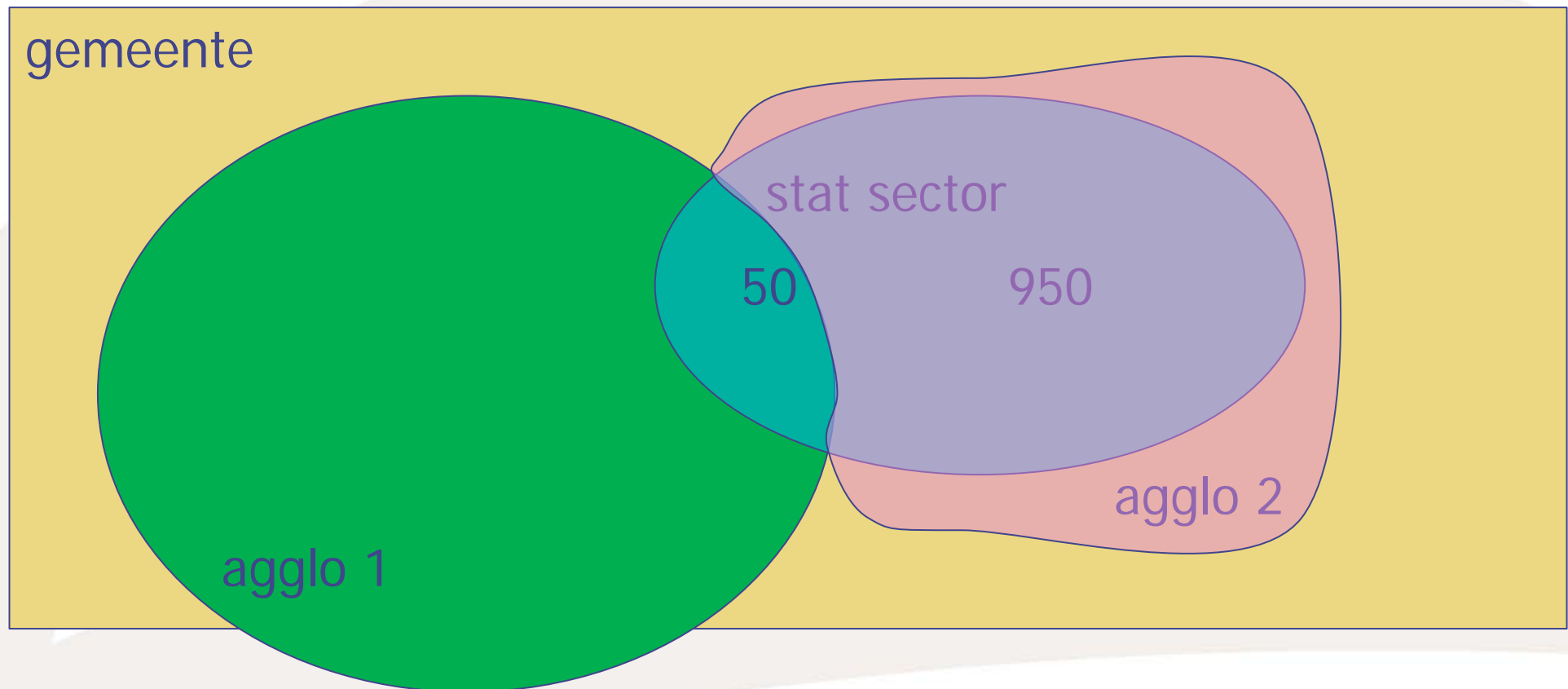
### Wat met huishoudens die niet gekoppeld zijn ?

- Na veel verschillende stappen is nog 3% van de huishoudens niet gekoppeld met een woning.
- Artificiële koppeling (toekenning van een woning) om overschatting leegstand te vermijden.

### Artificiële koppeling (niet gekoppelde huishoudens)

- Stap 1: Bepaal mogelijke agglomeraties die voorkomen in die statistische sector.
- Stap 2: Ken kansmatig een agglomeratie toe (volgens aantal huishoudens per agglomeratie in die stat sector)
- Stap 3: Indien geen gekoppelde cases in stat sector: per gemeente agglomeraties bekijken
- Stap 4: Ken een woning toe die nog vrij is in die agglomeratie (zelfde gemeente)
- Stap 5: Indien geen woning meer vrij in die agglomeratie: kies een andere agglomeratie in die gemeente waar wel nog woningen vrij zijn.

### Artificiële koppeling (niet gekoppelde huishoudens)



50 huishoudens in agglo 1 en stat sector

950 huishoudens in agglo 2 en stat sector

$950 / 1000 = 95\%$  kans dat een woning in agglo 2 wordt gekozen  
(indien er nog woningen vrij zijn)

### Eigendomsstatuut

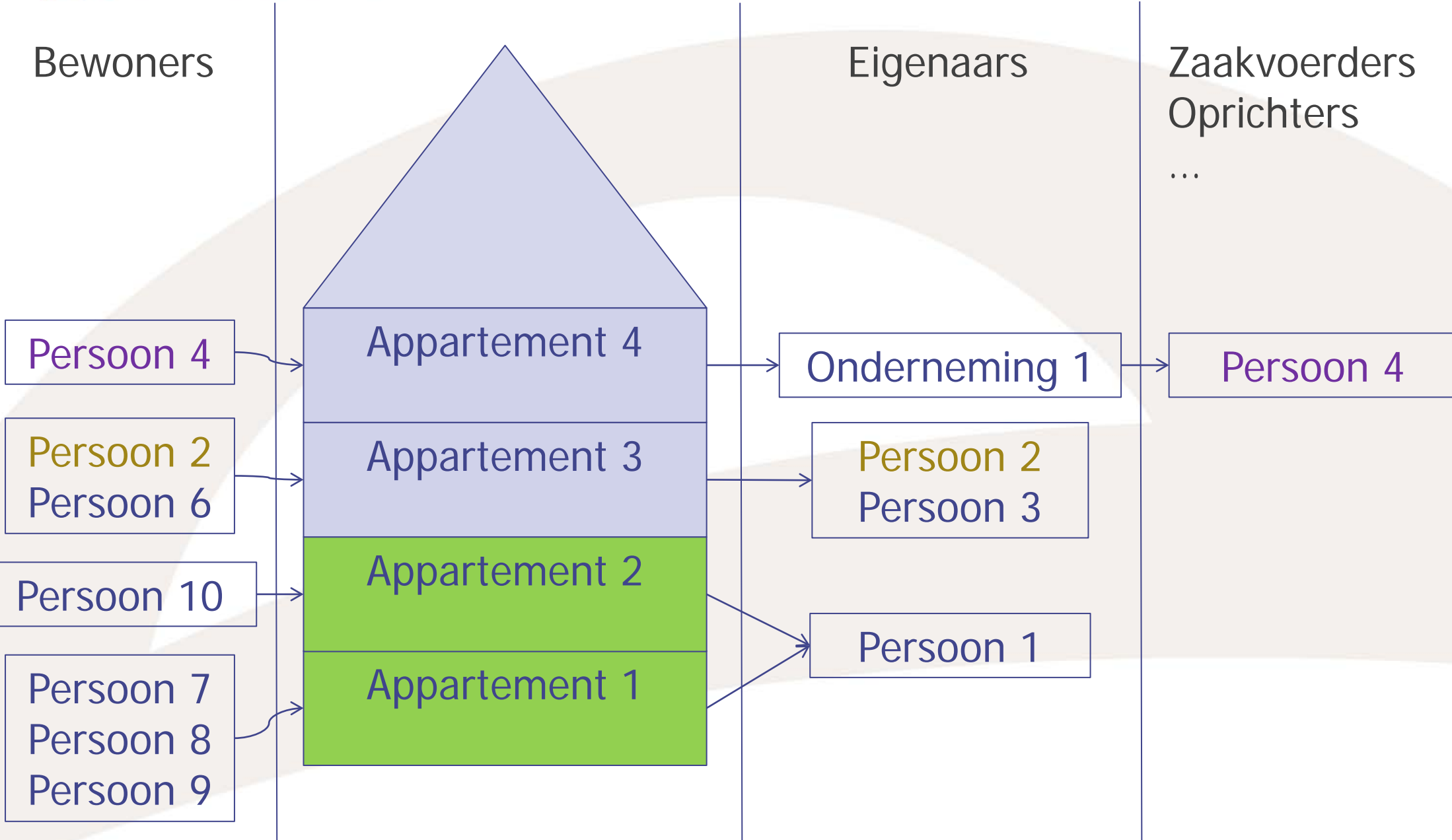
- De eigenaars van een woning kunnen natuurlijke personen of ondernemingen zijn.
- Indien personen: Is er minstens één lid van het huishouden eigenaar van hun woning (vergelijking rijksregisternummers)?
- Indien onderneming(en): koppeling met KBO. Is bewoner op onrechtstreekse wijze eigenaar?
- Indien dit niet het geval is, wordt de woning als huurwoning beschouwd

# Bepaling eigenaars

Bewoners

Eigenaars

Zaakvoerders  
Oprichters  
...

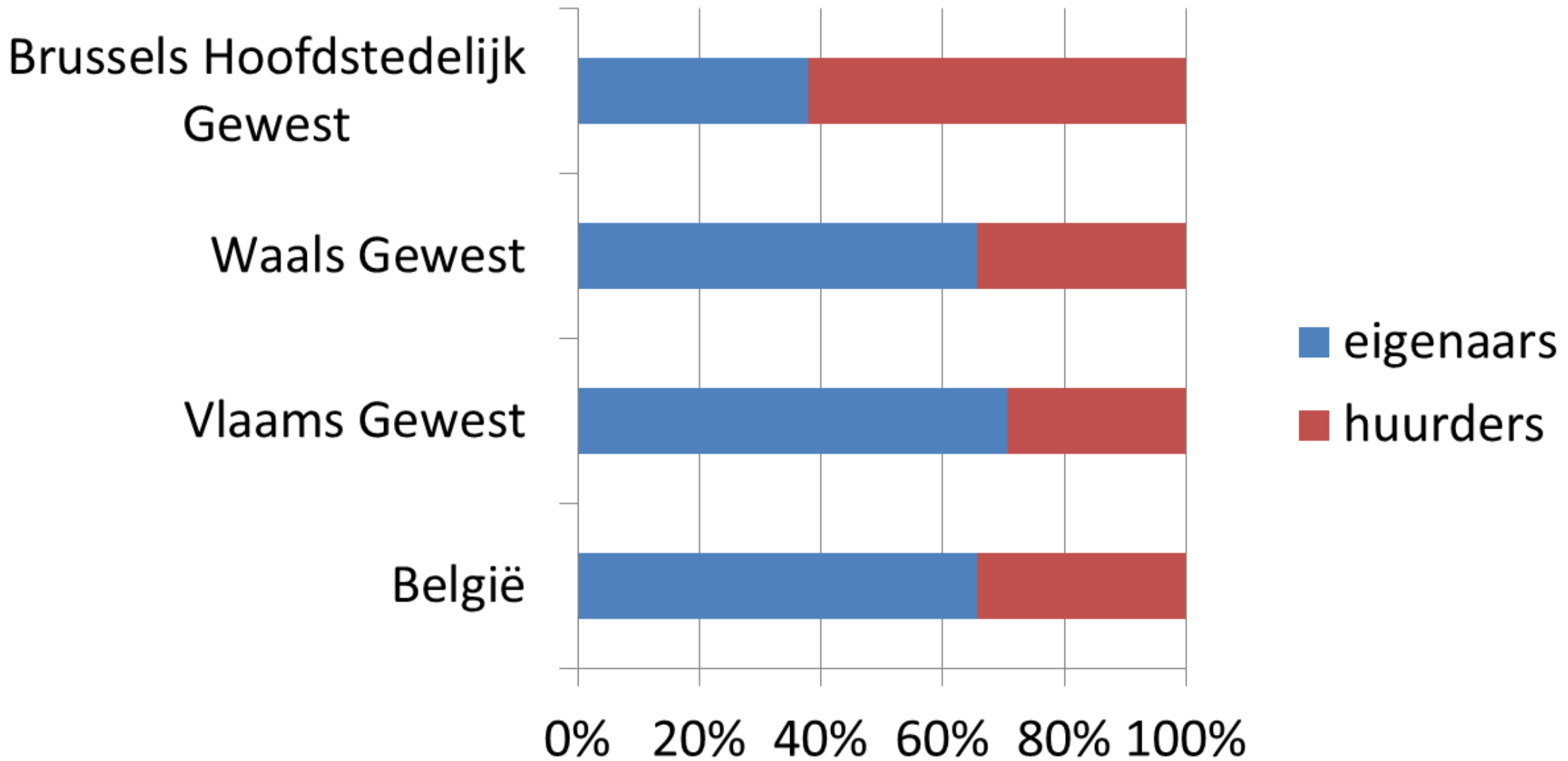




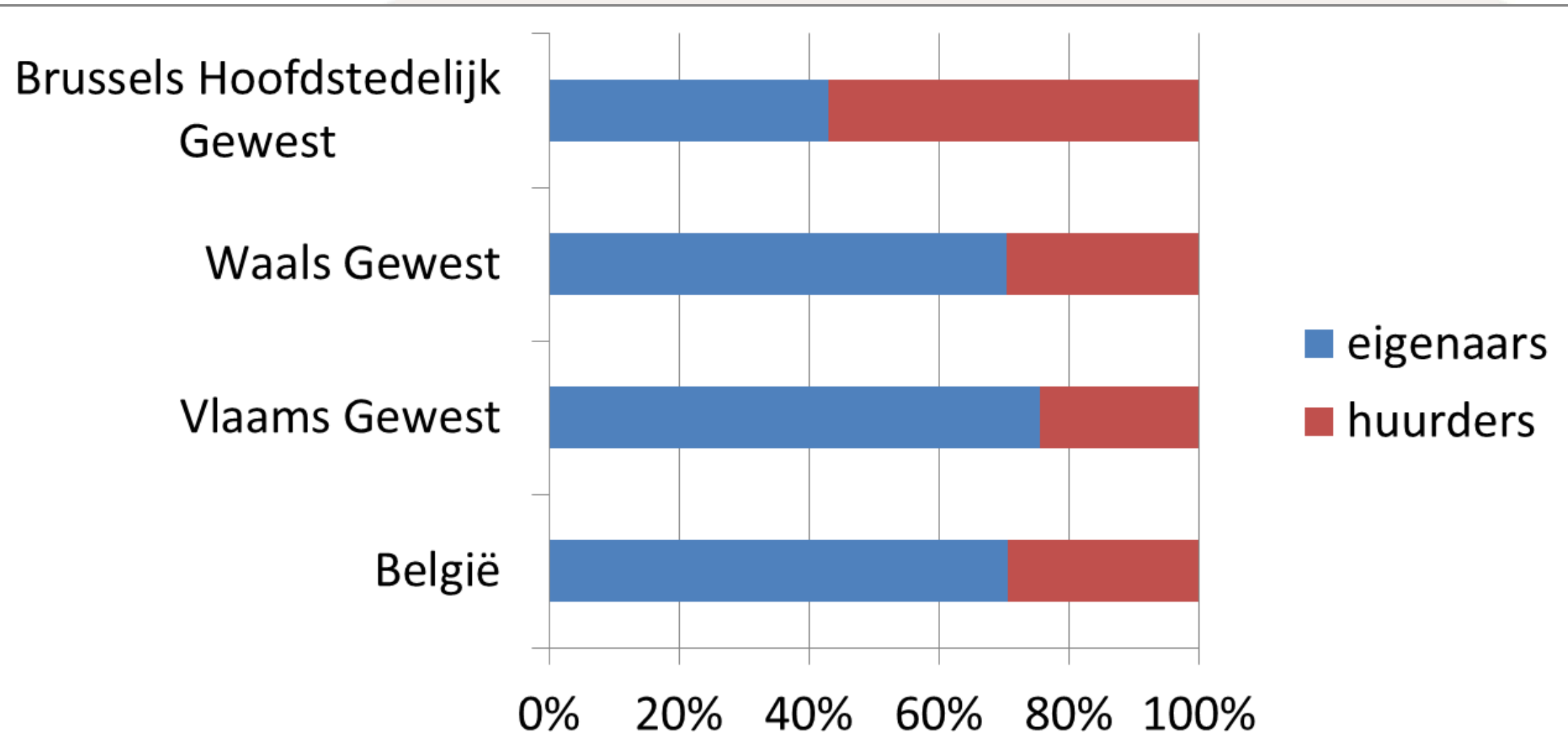
### Eigendomsstatuut

- Onderscheid tussen eigendom bepaald per huishouden (eigendomsstatuut) of per woning (type eigendom) ! Soms meerdere huishoudens in een woning.
- Indien huishouden niet gekoppeld => vergelijking adres eigenaar met liggingsadres => extra eigenaars recupereren
- Overige gevallen => nagaan of personen in huishouden eigenaar zijn van een goed in België (misschien op ander adres). Van niets eigenaar => huurder

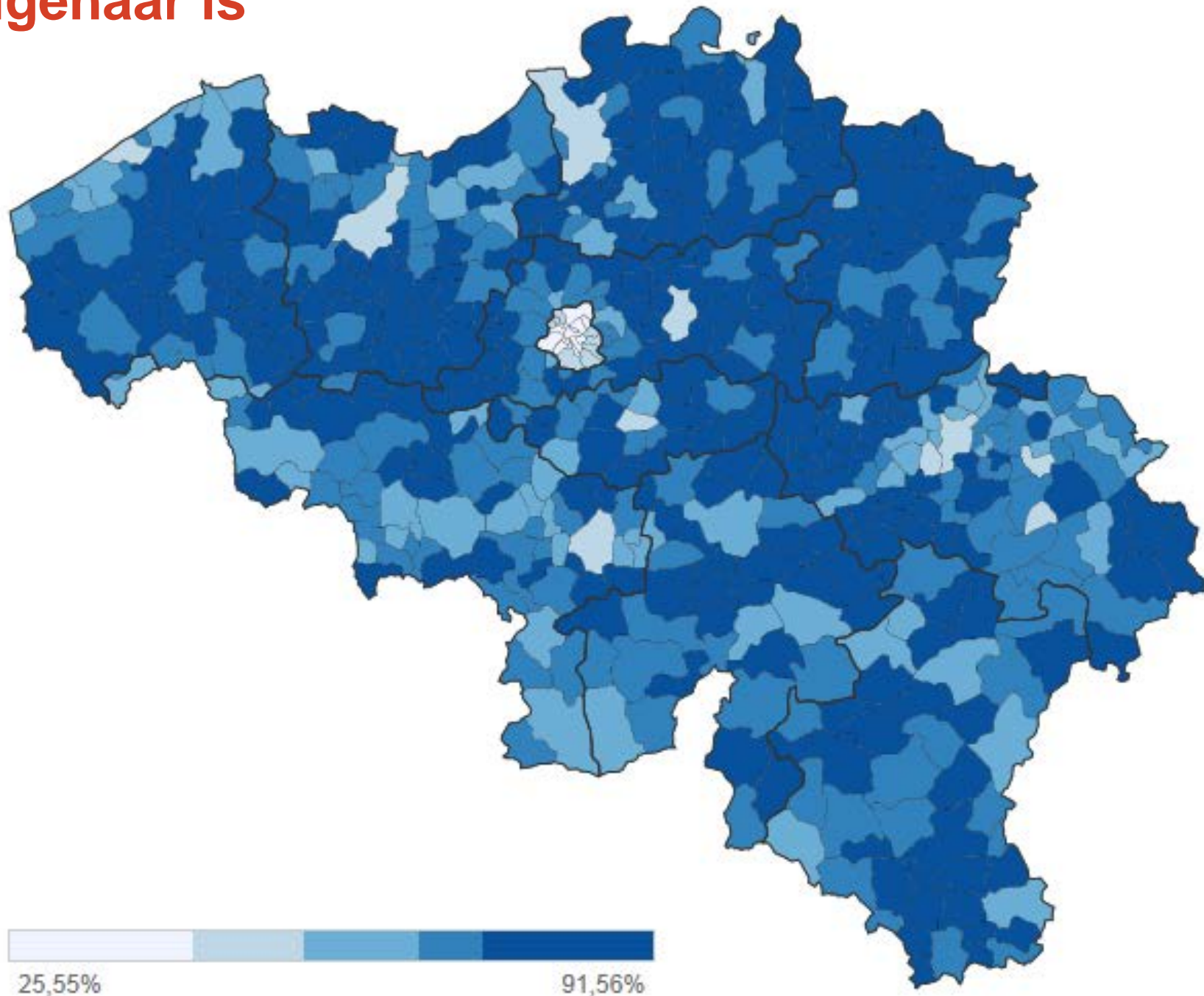
### Woningen volgens type eigendom



### Bevolking volgens type eigendom van hun woning



# Aandeel woningen waarvan minstens één bewoner eigenaar is



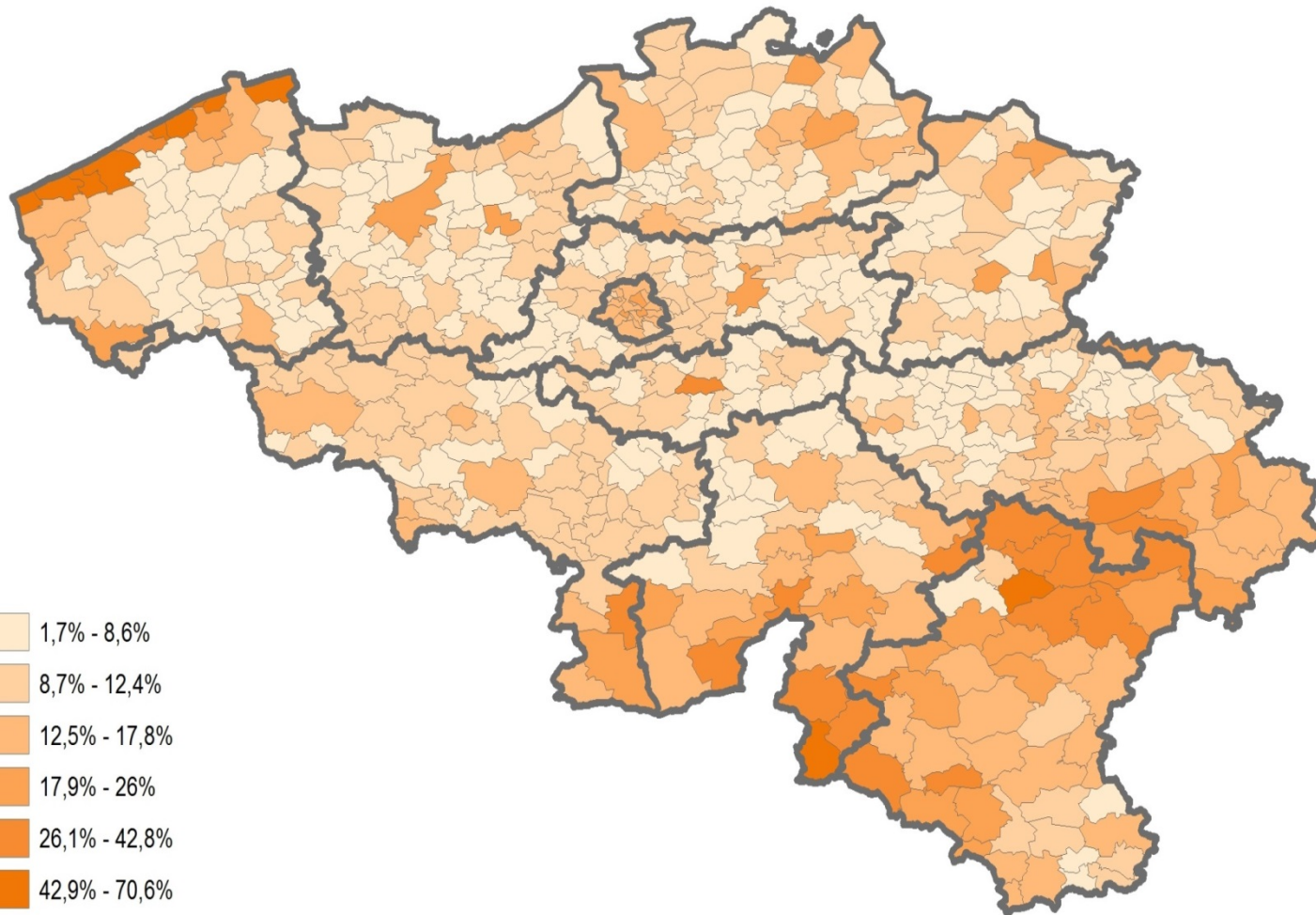
### Type woonverblijf

- Categorieën:
  - Klassieke woningen
  - Collectieve woonverblijven
  - Andere wooneenheden
- Indien er een collectief huishouden is gevestigd (verwantschapscode 20 Rijksregister): collectief woonverblijf
- Op basis van de kadastrale aard worden de andere wooneenheden bepaald (bv. windmolens)
- Alle andere woningen (het overgrote deel) zijn conventionele woningen

### Bewoningssituatie

- Er wordt nagegaan of de woning bewoond is.
- Huishoudens die niet met een woning kunnen worden gekoppeld (ongeveer 3%) worden daarom “artificieel” met een woning gekoppeld in dezelfde gemeente om overschatting van “niet-bezette woningen” te vermijden.
- Onder niet-bezette woningen wordt verstaan:
  - Leegstand
  - Woningen voor secundair gebruik (bv. vankantiewoningen)
  - Andere woningen waar niemand is gedomicieerd (bv. sommige studentenkamers)

# Aandeel niet-bezette woningen



**Census 2011**

### Aantal bewoners

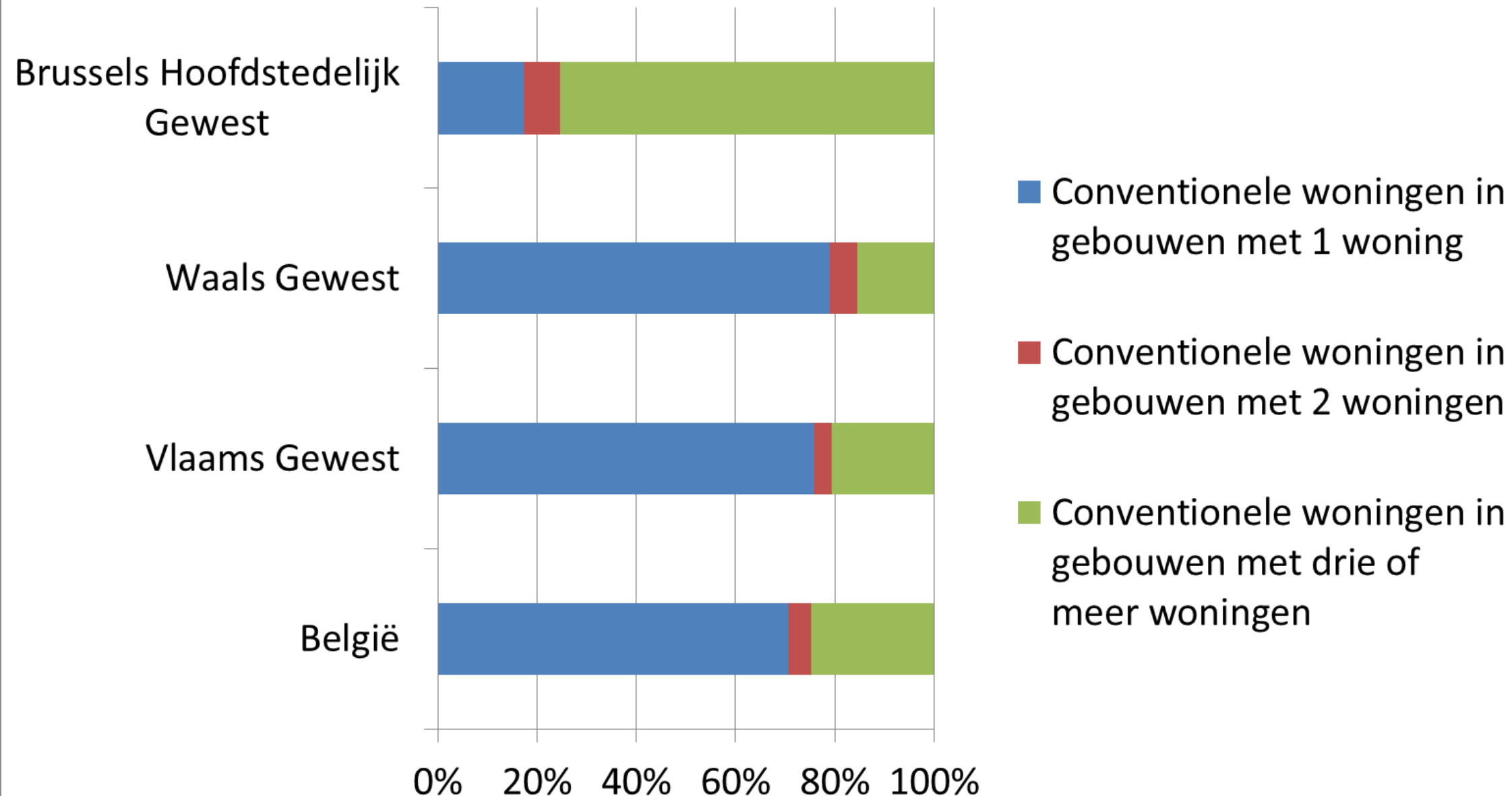
- Aantal bewoners van een woning wordt bepaald via de koppeling: rijksregister – woningendatabank

### Woningen volgens type gebouw

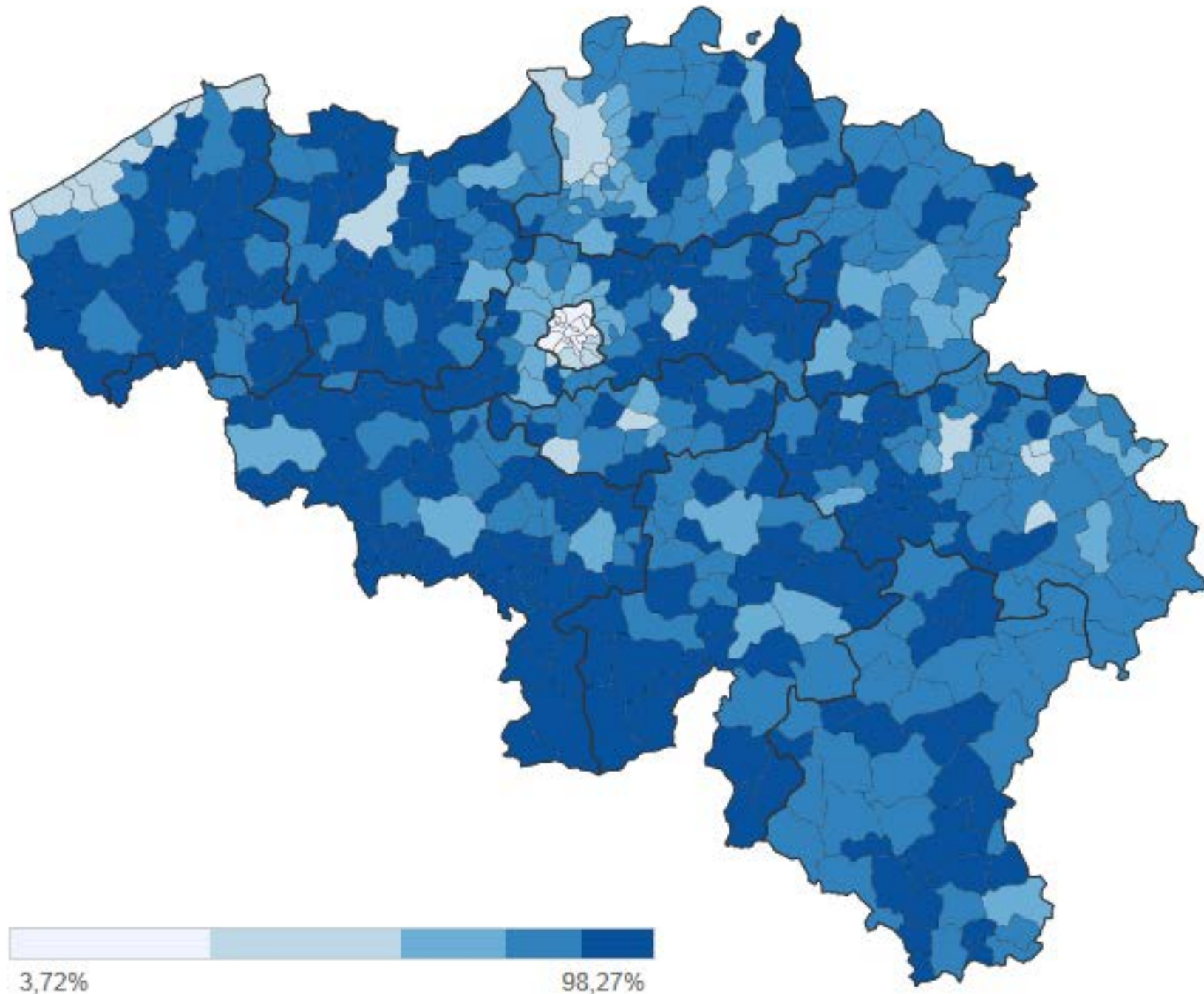
- Categorieën
  - Niet-residentieel (bv. conciërgewoning in een kantorengedouw). Wordt bepaald via de constructiecode en kadastrale aard.
  - Opdeling volgens het aantal woningen in het gebouw (onderscheid tussen huis en appartement)



### Woningen volgens type gebouw



# Aandeel woningen in een gebouw met één woning



### Aantal kamers

- Definitie van een kamer: afzonderlijke ruimte in een woning waarvan de oppervlakte minstens 4 m<sup>2</sup> is.
- Aantal kamers is gekend in het kadaster
- Probleem: voor gebouwen met slechts één eigenaar voor meerdere woningen is slechts de som van het aantal kamers gekend.
- Oplossing: koppeling met Census 2001 wordt gemaakt. Som kamers in Census 2001 wordt vergeleken met kadaster. Kamers worden verhoudingsgewijs over de “appartementen” verdeeld.

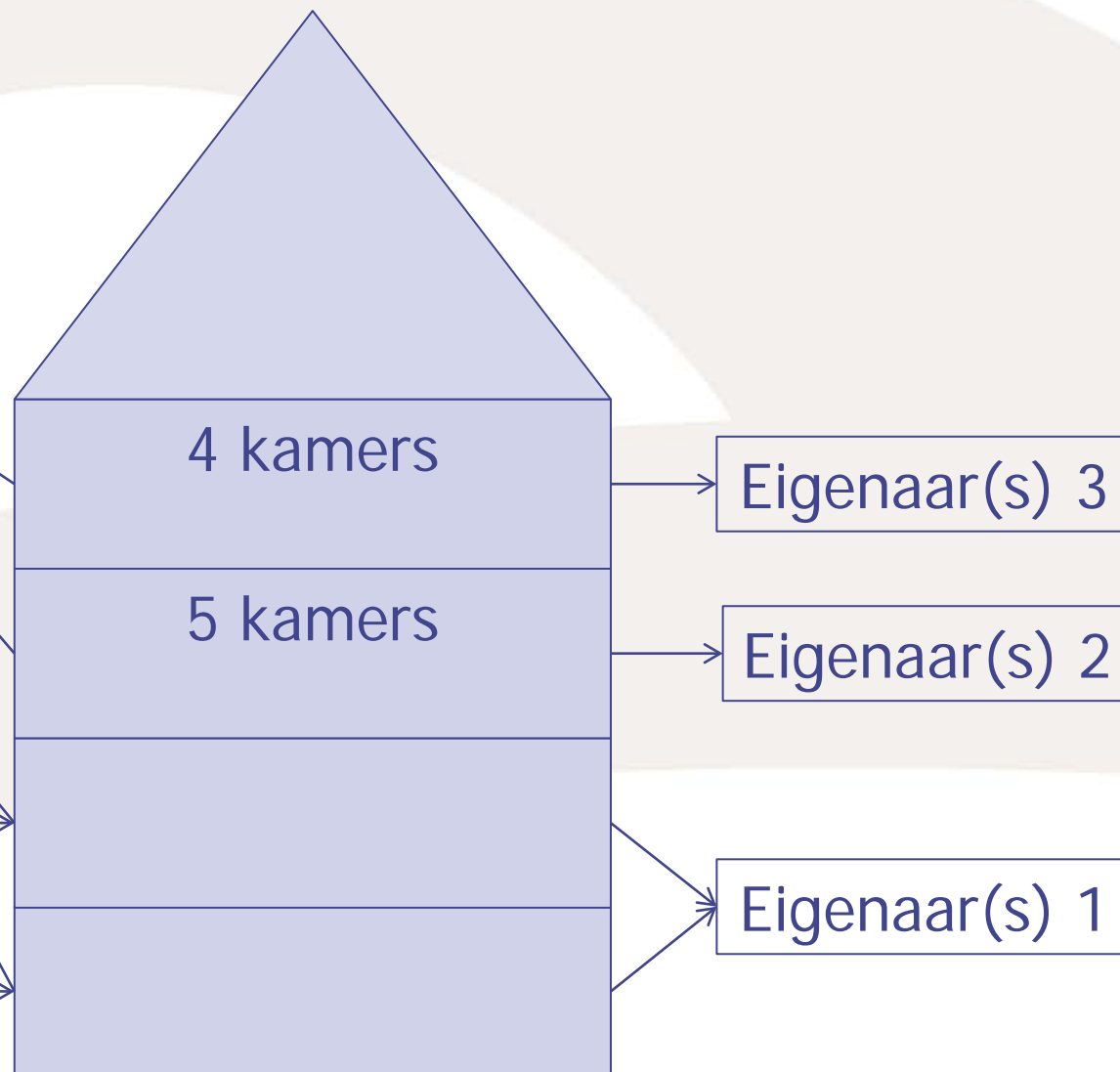
### Aantal kamers per bewoner

- Aantal kamers gedeeld door aantal bewoners. Heeft een idee van een eventuele overbezetting van het pand.

### Berekening van het aantal kamers

Aantal woongelegenheden	Aantal kamers
1	4
1	5
2	7

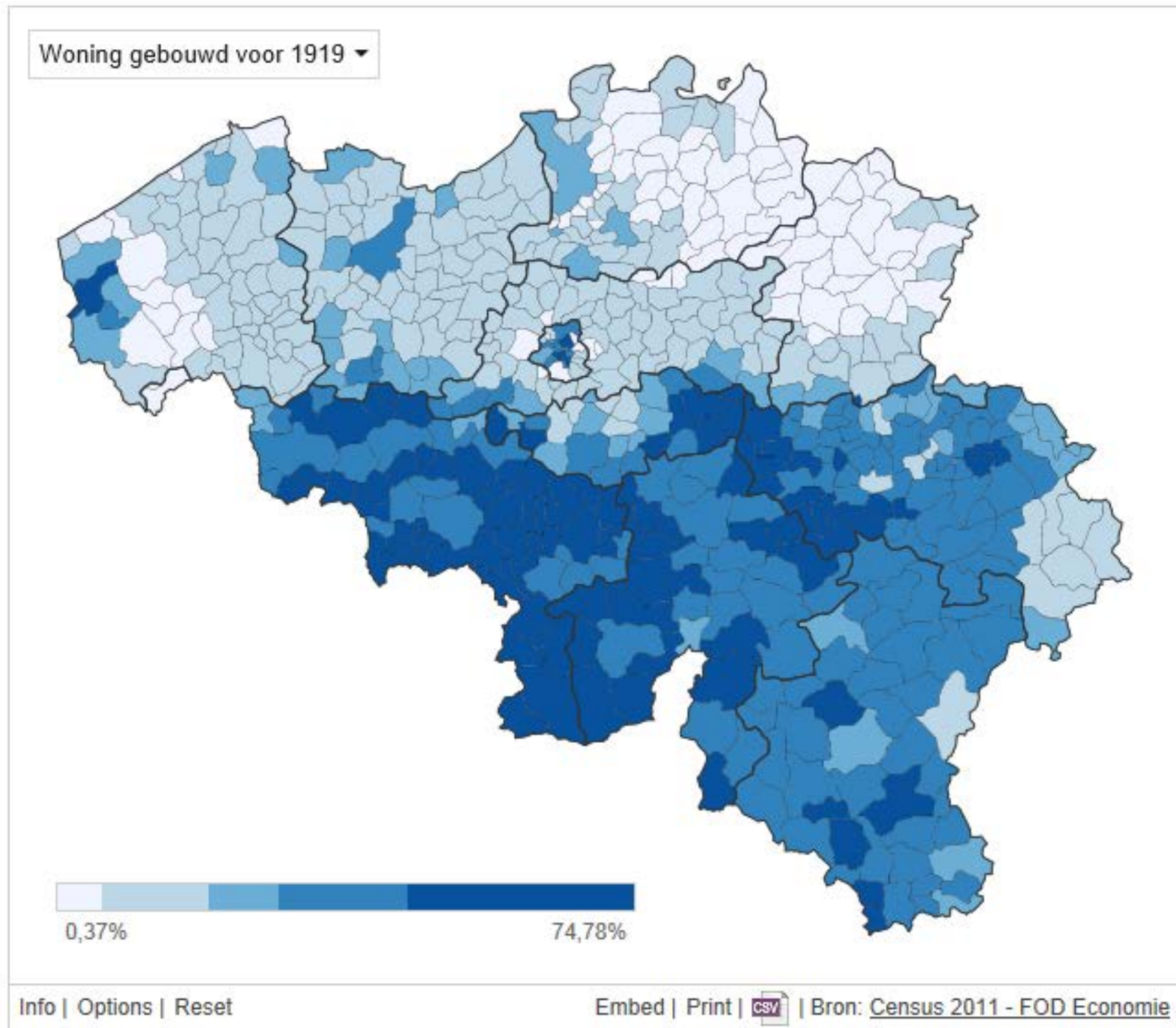
Census 2001
3 kamers
4 kamers



### Bouwjaar van de woning

- Is het jaar wanneer de constructie van het volledige gebouw werd beëindigd. Het gaat niet om de laatste renovatie.
- Vanaf 1931 is het bouwjaar in detail gekend, voordien gaat het om klassen van bouwjaren.
- Heel weinig missings. Bouwjaar in het kadaster is nauwkeuriger gekend dan bij de respondenten van een enquête.

# Aandeel woningen gebouwd voor 1919



### Aanwezigheid van een badkamer in de woning

- Onderschatting van het aantal badkamers in het kadaster.
- Soms is enkel het aantal badkamers gekend voor een aantal appartementen samen (indien verschillende appartementen slechts één eigenaar hebben). Indien er een badkamer is, wordt er verondersteld dat elk appartement een badkamer heeft.
- Enkel geen badkamer indien zowel Census 2001 als kadaster geen badkamer rapporteren.

### Aanwezigheid van centrale verwarming in de woning

- Analooq als bij badkamers. Enkel geen centrale verwarming voor Census 2011 indien noch Census 2001 noch kadaster 2011 centrale verwarming rapporteert.



# Vragen

