

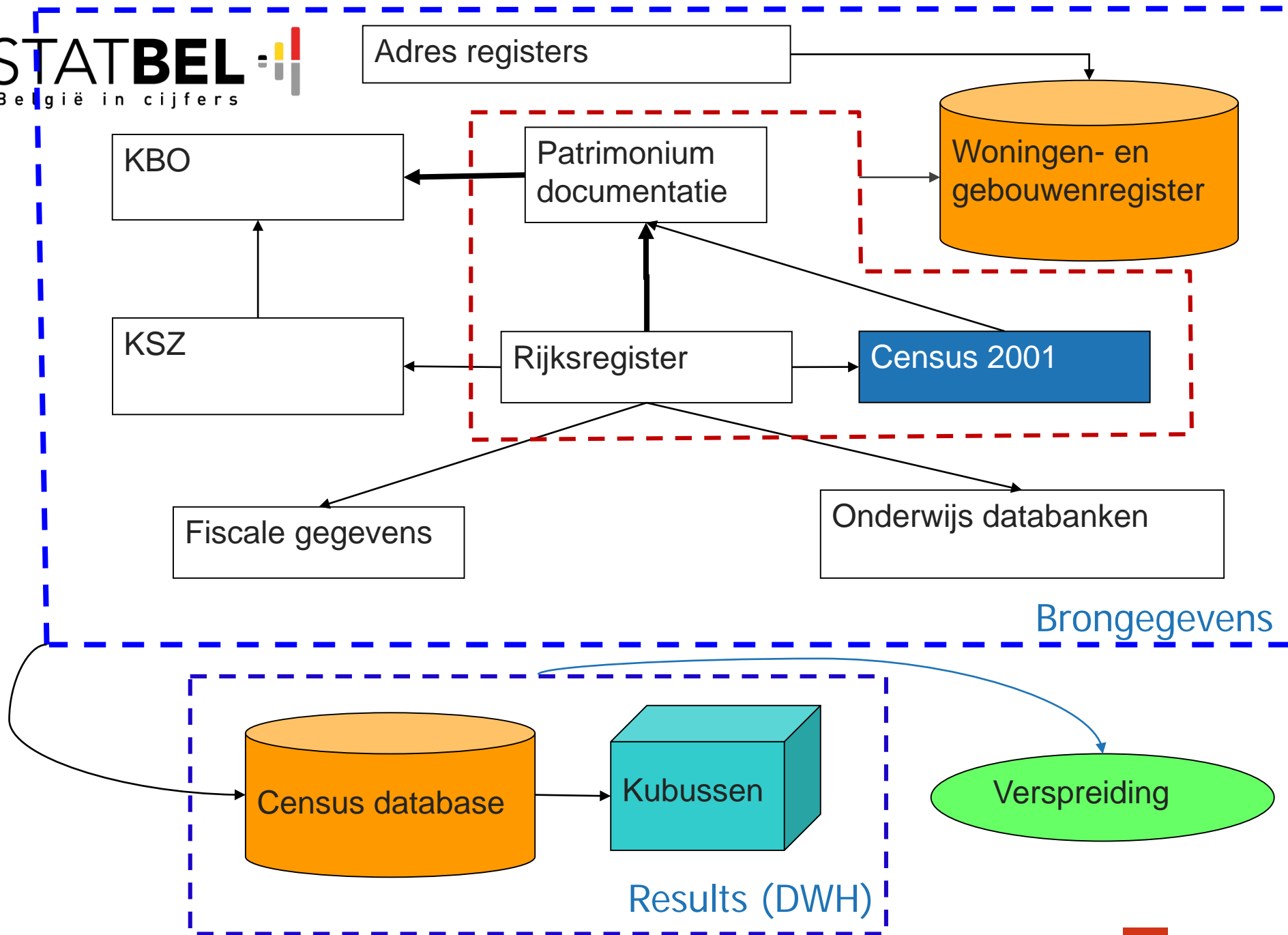
Koppeling van administratieve data in het kader van de Belgische census

Agenda

1. Algemene inleiding en methodologie
2. Bescherming van gegevens
3. Verwerking van de databanken
4. Geografische toepassingen
5. Conclusies

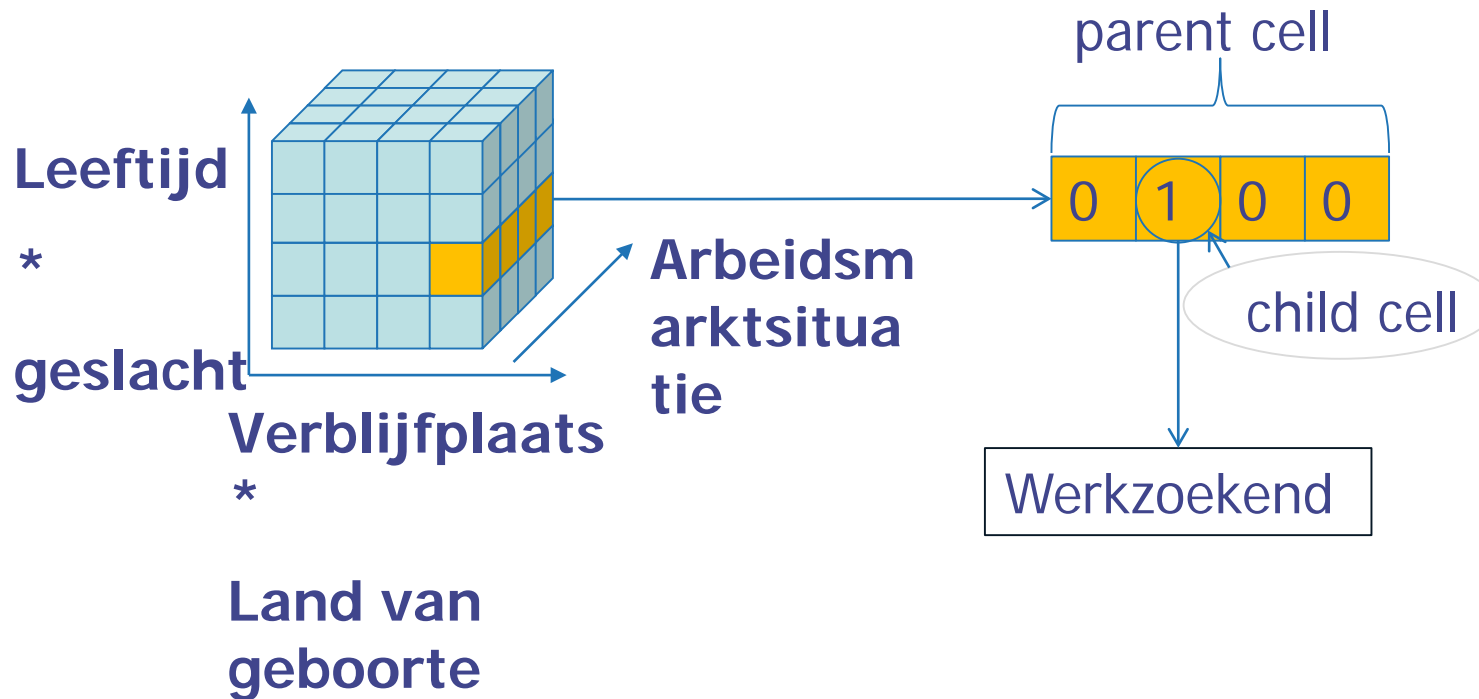
1. Algemene inleiding en methodologie

- ❑ Overgang van een traditionele volkstelling op basis van een exhaustieve enquête naar een Census gebaseerd op administratieve databanken
- ❑ Europese verordening 763/2008
- ❑ Databanken in verband met
 - ❑ Demografie (Rijksregister)
 - ❑ Onderwijs (Onderwijsgegevens Gemeenschappen)
 - ❑ Arbeidsmarkt (KSZ, DBRIS, IPCAL)
 - ❑ Woningen (Algemene Administratie van de patrimoniumdocumentatie)



- Kenmerken en principe van record swapping
 - Pre-tabulaire methode
 - Voor een aantal records worden waarden van sommige variabelen omgewisseld tussen twee records.
 - Geen verborgen cellen meer in de kubussen
- Methode
 - Stap 1: Identificeren van “te swappen” records
 - Stap 2: Op zoek gaan naar een tegenhanger om te swappen en de omwisseling uitvoeren
- Extra bescherming: geen communicatie van lijst met confidentialiteitsregels

Voorbeeld van privacycontrole



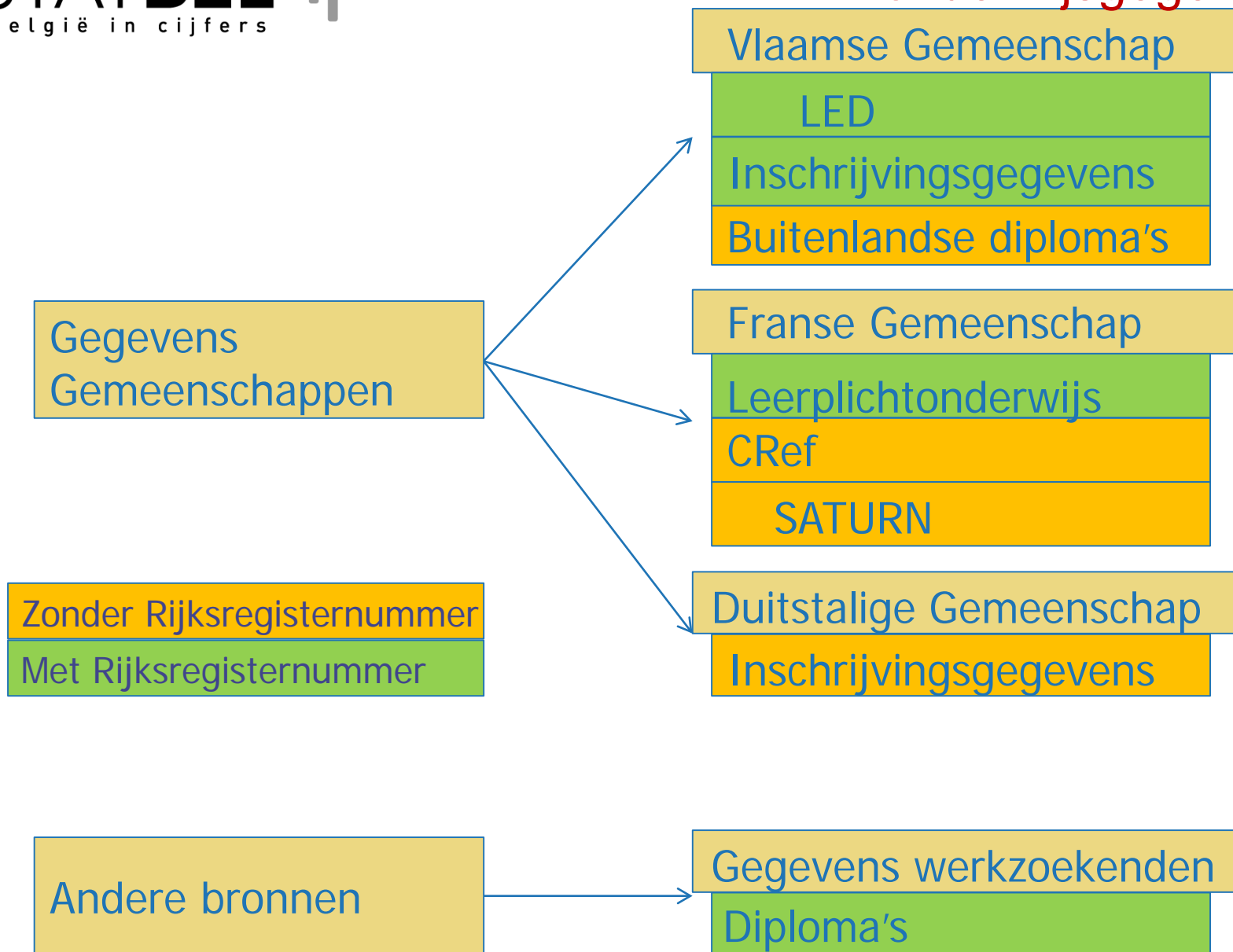
Interne maatregelen

- Gegevens worden gepseudonimiseerd van zodra mogelijk.
- Enkel dataverzameling heeft toegang tot gegevens die direct identificeerbaar zijn.
- Strikte scheiding tussen Thematische Directie en dataverzameling
- Logging van het gebruik van de databanken

Belangrijke thema's in de volks- en woningtelling

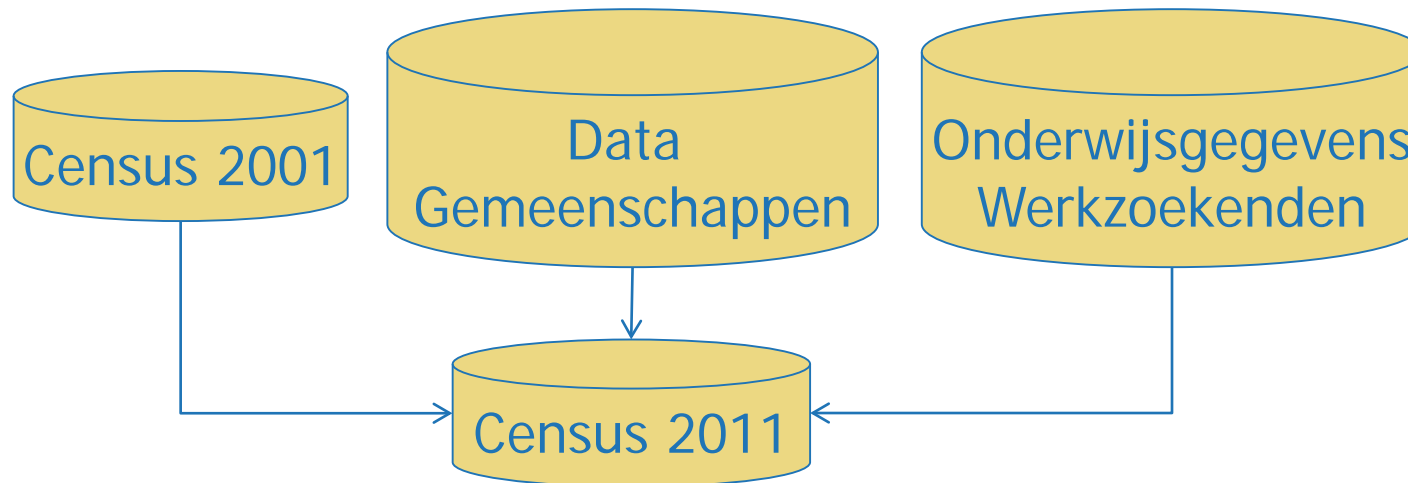
- Demografie
- Onderwijs
- Arbeidsmarkt
- Woningen

3. Verwerking van de databanken onderwijsgegevens

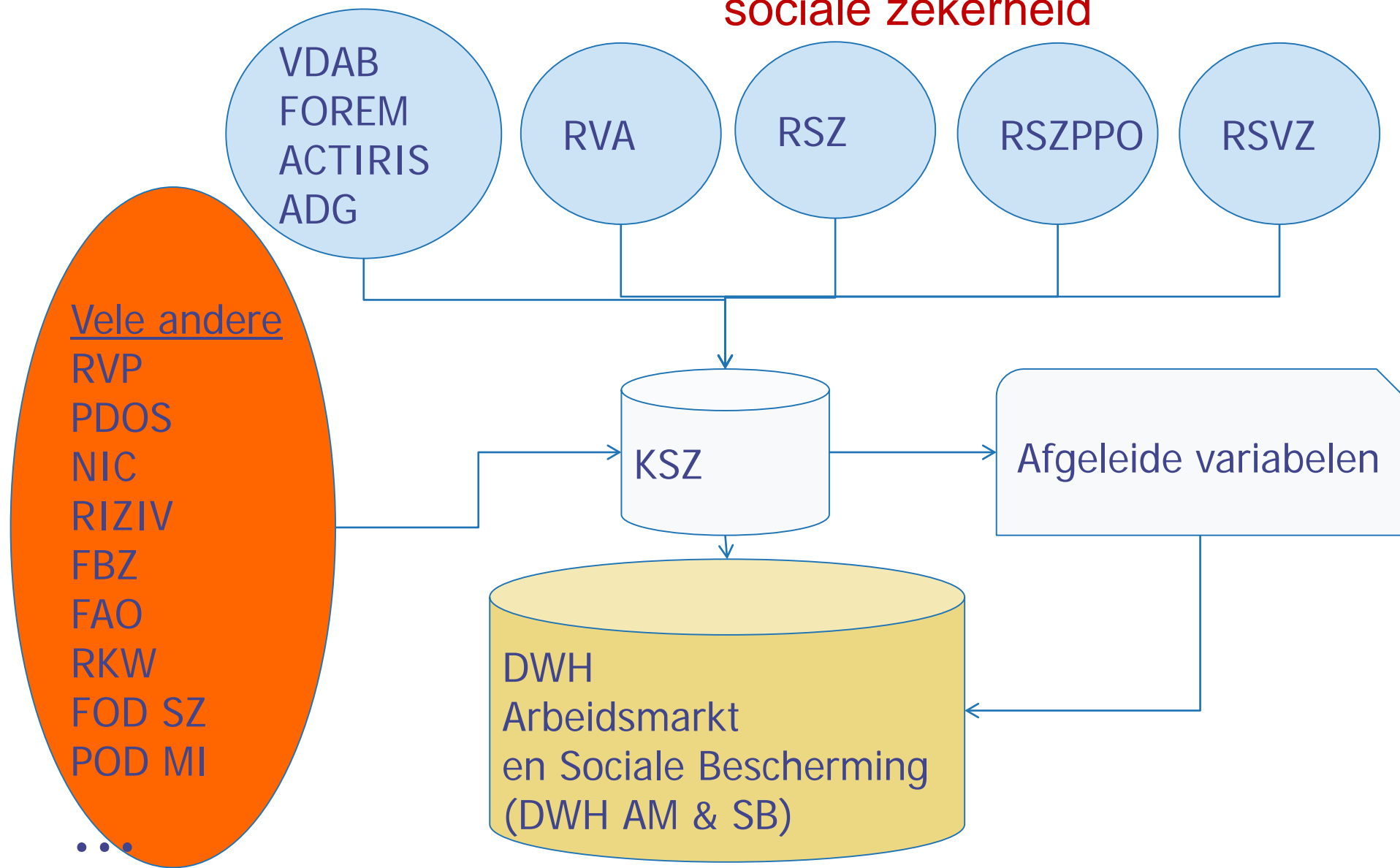


Aanmaken onderwijsvariabelen: Eurostat

- ❑ Werkwijze: bepalen hoogste opleidingsniveau
- ❑ Aanvullen Census 2001 met hoger behaalde opleidingsniveaus in de administratieve databanken



Structuur van databanken met gegevens over arbeidsmarkt en sociale zekerheid



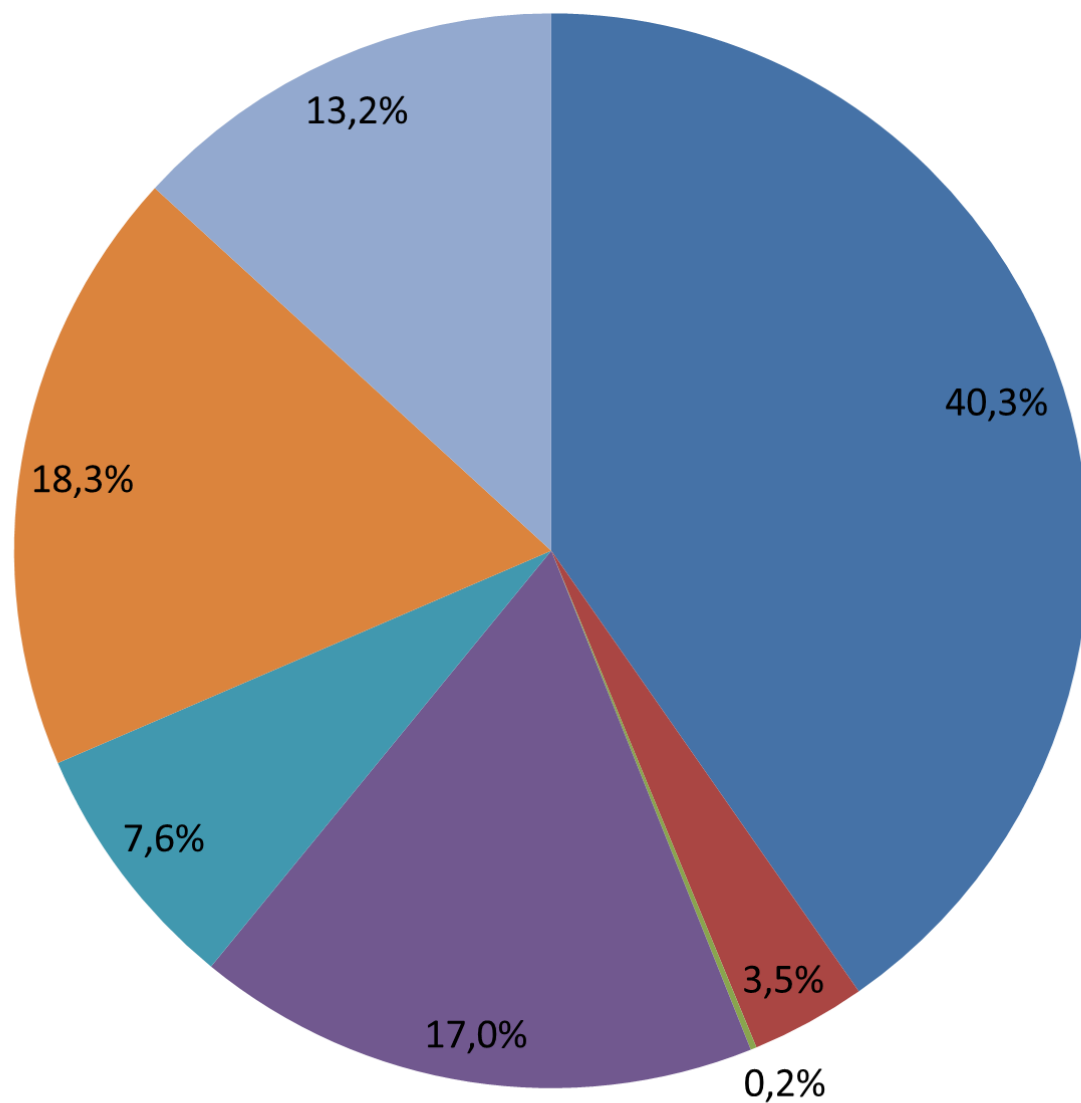
Arbeidsmarktsituatie

- Volgorde van prioriteiten:
 - Categorie voor jonger dan 15 jaar
 - Werkend
 - Werkzoekend
 - Gepensioneerd – ontvangers van kapitaalinkomsten
 - Student
 - Andere

- Wordt hoofdzakelijk bepaald via de socio-economische positie

- Definities Eurostat
 - Werkend: indien men minstens één uur gewerkt heeft in de week voor de referentiedatum of tijdelijk afwezig van het werk
 - Werkzoekend: geen werk, beschikbaar voor de arbeidsmarkt, actief op zoek naar werk

Bevolking volgens arbeidsmarktsituatie op 1 januari 2011



- Werkzame personen
- Werklozen, eerder gewerkt
- Werklozen, nooit eerder gewerkt
- Personen onder de nationale minimumleeftijd voor economische activiteit
- Studenten
- Pensioentrekkers of ontvangers van kapitaalinkomsten
- Huisvrouwen/huismannen en overige

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

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 ?

Eigendomsstatuut

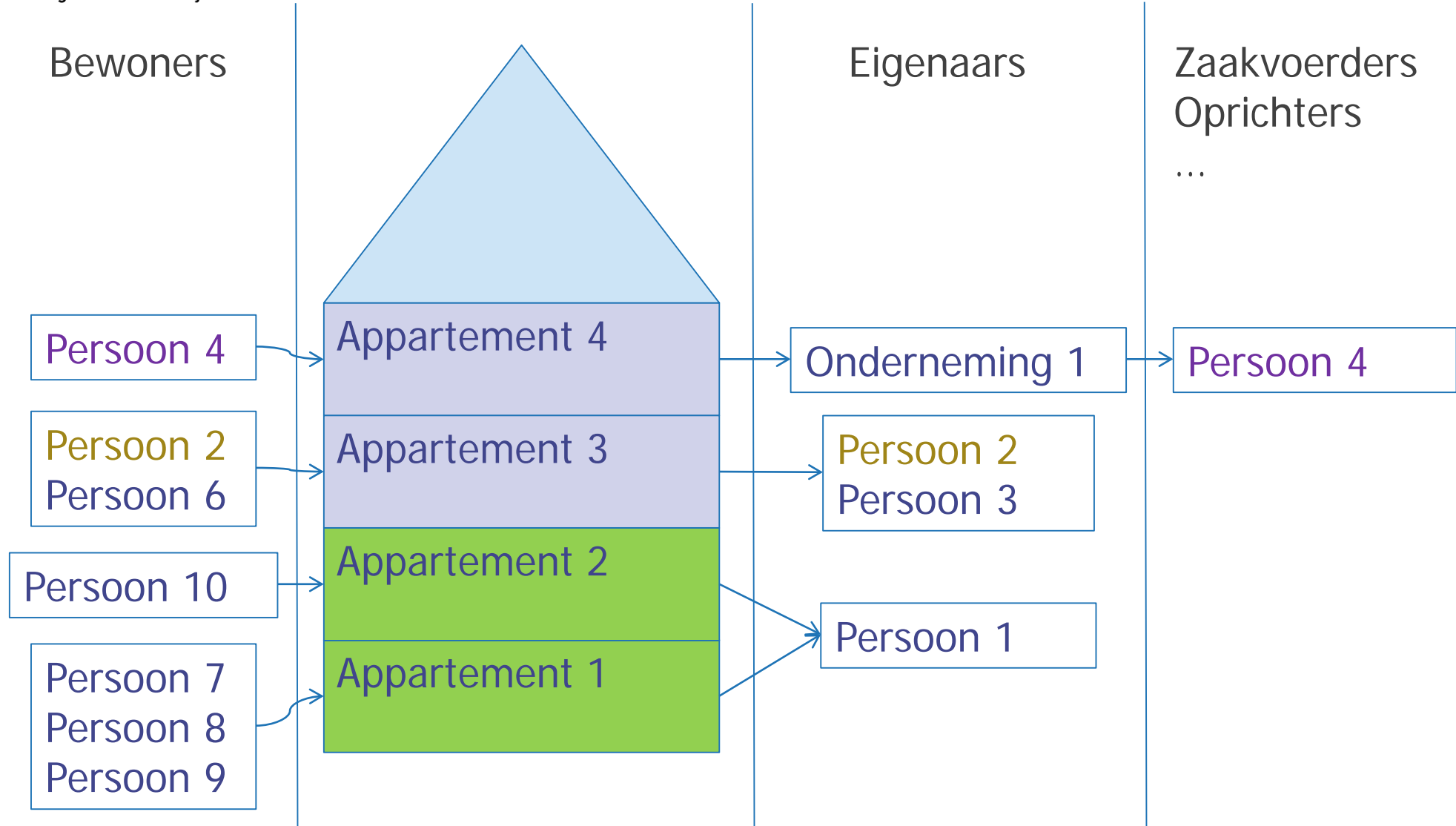
- De eigenaars van een woning kunnen natuurlijke personen of ondernemingen zijn.

- Indien personen: Is er minstens één lid van het huishouden eigenaar van hun woning (vergelijking rijksregisternummers)?

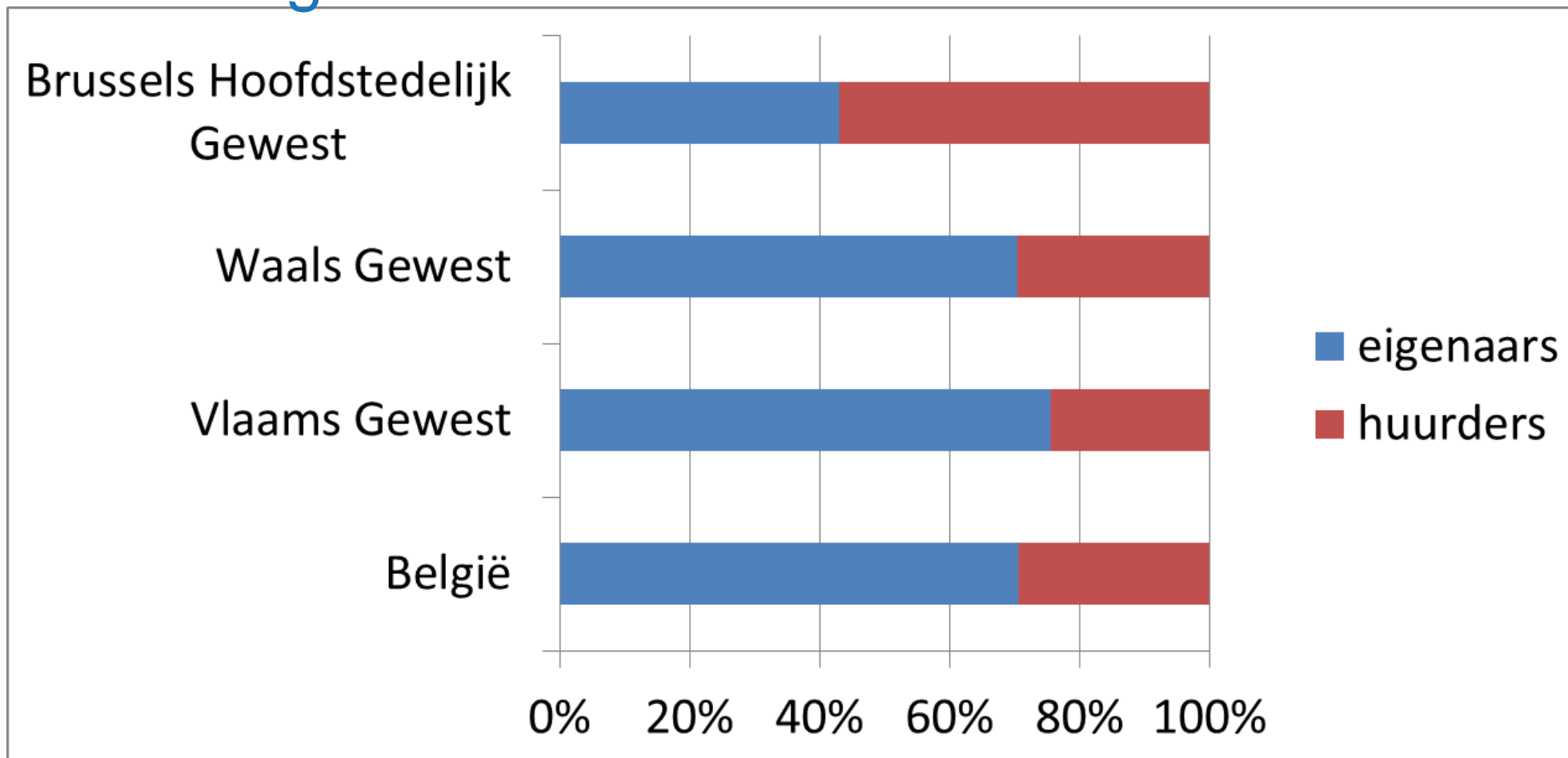
- Indien onderneming(en): koppeling met KBO. Is bewoner op onrechtstreekse wijze eigenaar?

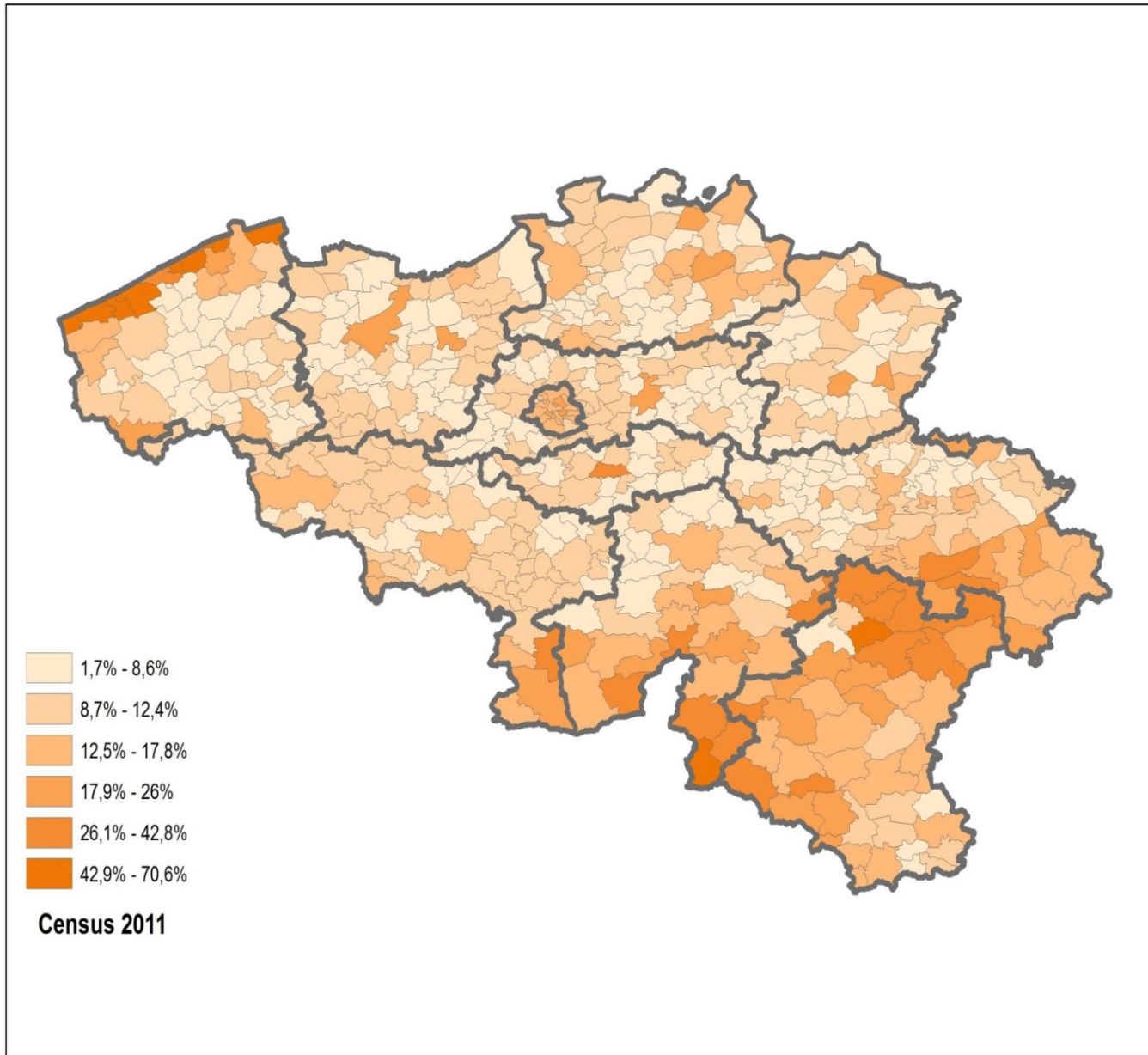
- Indien dit niet het geval is, wordt de woning als huurwoning beschouwd

Bepaling eigenaars



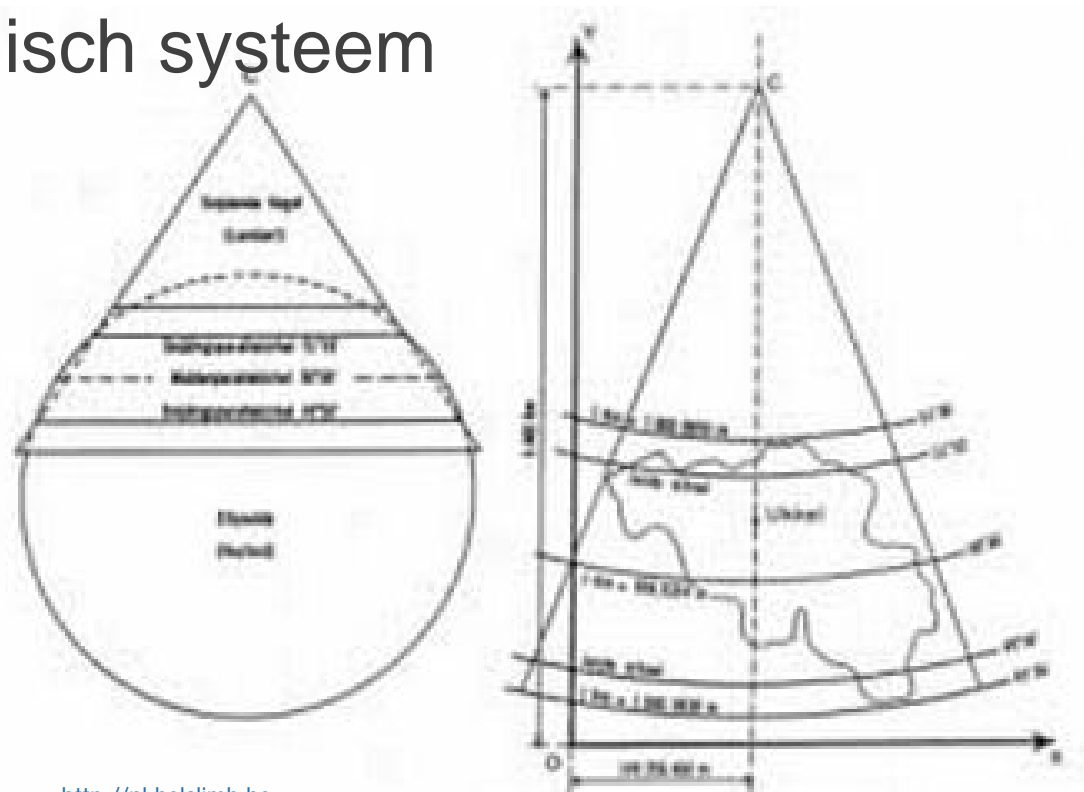
Bevolking volgens type eigendom van hun woning





Belangrijke coördinatensystemen

- ❑ WGS 84: World Global System
- ❑ ETRS 89: Europees systeem
- ❑ Lambert 72 / 2008: Belgisch systeem
 - Kegelprojectie



<http://nl.belclimb.be>

Definitie van locality

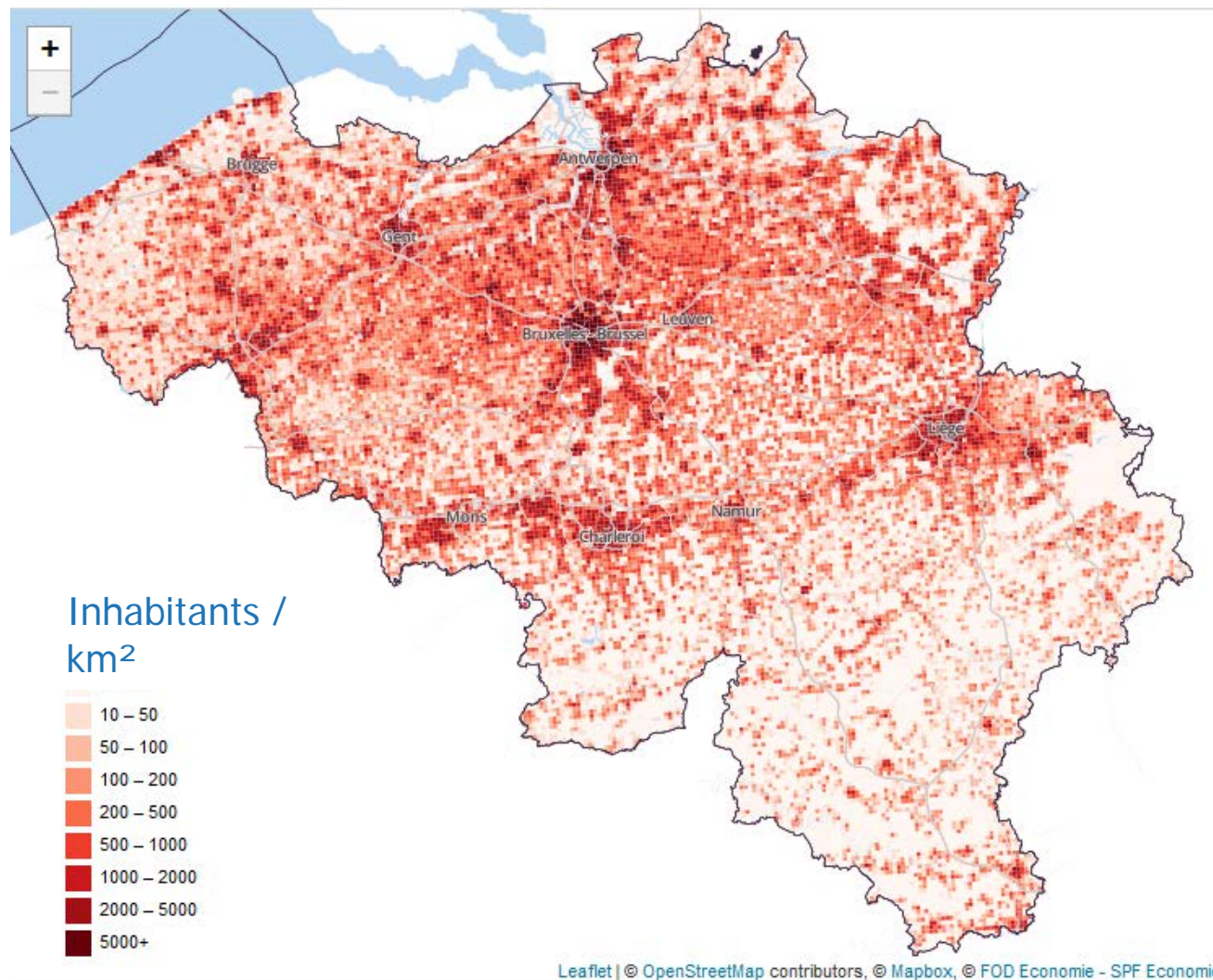
- Een groep gebouwen waarvan geen enkel meer dan 200 meter van het naaste naburige gebouw verwijderd is.

Algoritme

- Gebruikt de Lambert 72 coördinaten van de gebouwen aanwezig in het kadaster.
- Bepaal alle paren van gebouwen die niet meer dan 200 m van elkaar verwijderd zijn.
- Bepaal de samenhangingscomponenten van de resulterende graaf.

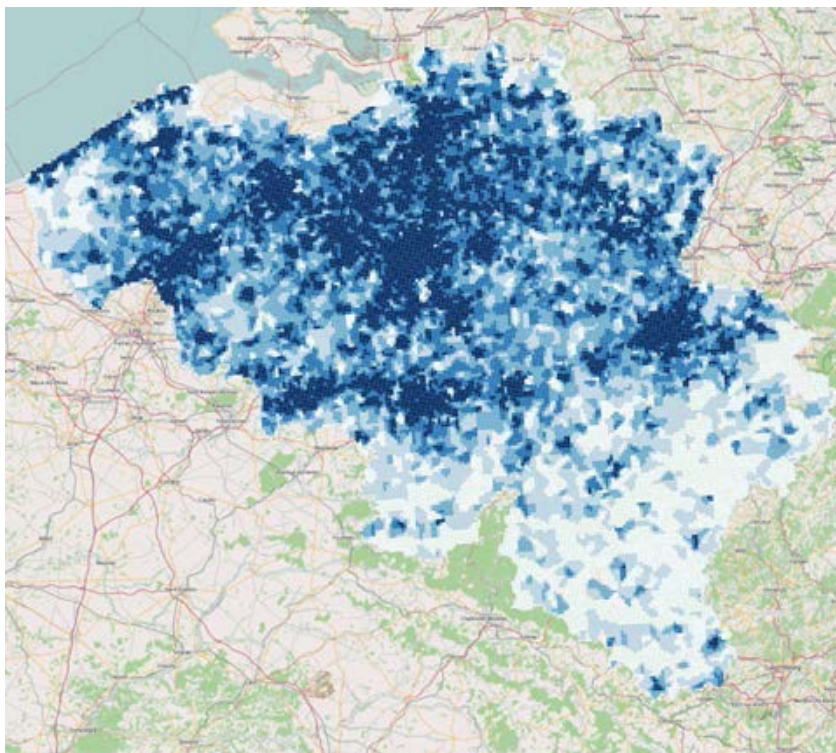


Bevolkingsdichtheid per km²

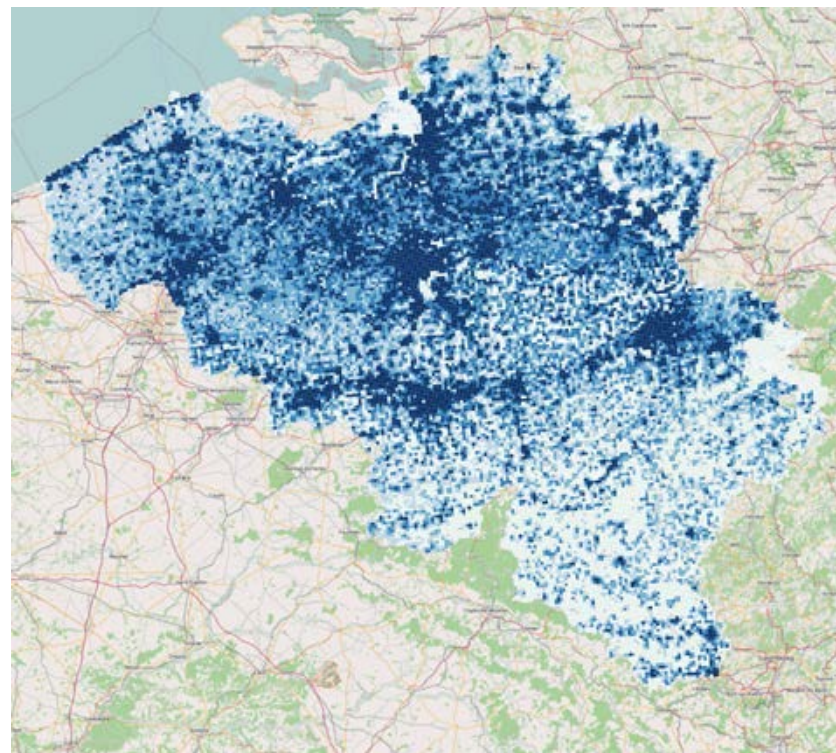


Gebruik van mobiele telefoondata

Mobiele telefoondata



Census 2011



Nadelen van een administratieve census

- ❑ Geen subjectieve informatie beschikbaar
- ❑ Onmogelijk om het bevolkingsregister te corrigeren op basis van een volkstelling
- ❑ Sommige variabelen ontbreken of zijn onvolledig
 - Vervanging door informatie afkomstig van steekproefenquêtes

Voordelen van een administratieve census

- Lagere kostprijs
- Geen last meer voor de burger
- Hogere frequentie van de census
- Gegevens beschikbaar op kortere termijn
- Beschikbaarheid geografische coördinaten
- Sommige variabelen zijn accurater

Ervaringen met de administratieve census

- Toegang tot de data: niet altijd gemakkelijk !
- Koppeling van registers kan moeilijk zijn.
- Sommige variabelen moeten afgeleid worden van meerdere bronnen.
- Definities kunnen verschillen
- Er kunnen inconsistenties zijn tussen verschillende bronnen.
- Kwaliteit kan verschillend zijn
- Validatie is belangrijk
- Een administratieve census vereist andere vaardigheden.