



# Naar een Gemeentefonds 2.0

Tussentijds rapport: selectie en operationalisering van  
indicatoren

Wander Demuyne & Ben Derudder



**Vlaanderen**  
is vernieuwend bestuur

**STEUNPUNT  
BESTUURLIJKE  
VERNIEUWING**





# NAAR EEN GEMEENTEFONDS 2.0

**Tussentijds rapport: selectie en  
operationalisering van indicatoren  
6.02.2023**

Wander Demuyne & Ben Derudder



## INHOUD

<b>1</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>INDICATOREN EN OPERATIONALISERING .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Initiële overwegingen</b>	<b>6</b>
2.1.1	Selectie indicatoren	6
2.1.2	Mogelijkheden bij operationalisering	6
<b>2.2</b>	<b>Basisfinanciering</b>	<b>8</b>
<b>2.3</b>	<b>Centrumfuncties</b>	<b>8</b>
2.3.1	Kwantificeren van centrumfuncties	9
2.3.2	Inwoneraantal	11
2.3.3	Tewerkstelling	15
2.3.4	Uitrustingsgraad	17
2.3.5	Aantrekkingskracht	28
2.3.6	Indirecte centrumfuncties	29
<b>2.4</b>	<b>Sociale dimensie</b>	<b>33</b>
2.4.1	Huidige indicatoren	33
2.4.2	Alternatieve sociale indicatoren	39
<b>2.5</b>	<b>Open ruimte</b>	<b>44</b>
2.5.1	Huidige indicator	44
2.5.2	Indicatoren voor uitgestrektheid	45
2.5.3	Ruimtelijke indicatoren	47
<b>2.6</b>	<b>Andere opgaven</b>	<b>54</b>
2.6.1	Klimaat	54
2.6.2	Bestuurskracht	59
<b>2.7</b>	<b>Fiscale Draagkracht</b>	<b>60</b>
2.7.1	Huidige indicatoren	60
<b>3</b>	<b>SAMENVATTENDE TABEL .....</b>	<b>62</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSIE EN VERDERE STAPPEN.....</b>	<b>65</b>
<b>5</b>	<b>BRONVERMELDING.....</b>	<b>65</b>

## 1 INLEIDING

Het Gemeentefonds is de voornaamste financieringsstroom voor gemeenten in Vlaanderen vanwege de Vlaamse overheid. Met een totaalbedrag van € 2.964.814.000 in 2022 staat het fonds in voor zo'n kwart van de inkomsten van lokale besturen. Het hoofddoel van het fonds is om financiële middelen over lokale besturen te herverdelen zodat hun basiswerking gegarandeerd is, en dit met inachtnaam van grote inter-gemeentelijke verschillen in bestedingsdruk en belastingbasis. Het fonds heeft dan ook een complexere verdeling dan inwonersaantallen. In de verdeelsleutel wordt rekening gehouden met een aantal dimensies waar de intergemeentelijke verschillen in worden ondergebracht. De verschillen in potentiële inkomsten worden in het huidige fonds gecapteerd door de **fiscale dimensie**. Bij de kostendrijvers is er een impliciet onderscheid tussen de stedelijke en landelijke kenmerken van gemeenten. De opgaven waarvoor lokale besturen van eerder landelijke gemeenten staan, zijn in het huidige fonds hoofdzakelijk ingekapseld in de **open ruimte** dimensie. De opgaven waar lokale besturen van eerder stedelijke gemeenten mee geconfronteerd worden, worden grofweg gecapteerd door een combinatie van de **sociale dimensie**, de dimensie voor **centrumfuncties** en de **voorafnames**. De eerste twee zijn daarbij gericht op een duidelijk aspect van stedelijkheid, namelijk het regionaal aanbieden van diensten enerzijds en de socio-economische problematieken die daar typisch (maar niet uitsluitend) mee gepaard gaan anderzijds. Daarbovenop compenseren de voorafnames voor uitgaven waar de centrumsteden, regionale steden en kustgemeenten mee te kampen krijgen.

Er is echter toenemende kritiek op de huidige verdeelingsleutel van het fonds. Zo stuit vooral het gepercipieerde gebrek aan objectieve onderbouwing voor de verdeling van de voorafnames op veel weerstand (De Roover *et al.*, 2022). Een toekomstig Gemeentefonds zal dan ook komaf moeten maken met de voorafnames of een geactualiseerde onderbouwing van het reeds verouderde studiewerk (Van Hecke, 1998) moeten aandragen. Daarnaast zouden de indicatoren voor centrumfuncties niet voldoende verfijnd zijn om de complexiteit van de centrumfunctieproblematiek te vatten. Naast de bestaande dimensies moet er in een toekomstig fonds ook ruimte zijn voor **nieuwe uitdagingen** (bv. klimaat en veiligheid) waar lokale besturen te maken (zullen) krijgen. Ten slotte lijkt de toekenning van een vaste sokkel met een basisbedrag per inwoner een valabele optie vanuit het opzicht van **basisfinanciering**. Alle gemeenten krijgen tot op zekere hoogte immers te maken met een gelijkaardige opdracht. Het is in elk geval duidelijk dat een hervorming van het Gemeentefonds zich opdringt.

Dit tussentijds rapport kadert in een onderzoek naar de hervorming van het huidige Gemeentefonds naar een 'Gemeentefonds 2.0'. Het rapport heeft als centrale doelstelling een analyse te maken van de indicatoren die in het huidige Gemeentefonds gehanteerd worden, en op basis daarvan mogelijke alternatieve indicatoren aan te dragen. In hoofdstuk 2 overlopen we daarom voor elk van de dimensies de huidige en mogelijke **alternatieve indicatoren** die in een geactualiseerde verdeelsleutel een plaats kunnen krijgen. De selectie van alternatieven berust daarbij voornamelijk op een analyse van de tekortkomingen van de huidige indicatoren, op de conclusies die naar voren kwamen uit de focusgroepen (De Roover *et al.*, 2022) en op vergelijkend internationaal onderzoek (Bombeek & Smolders, 2022). We nemen daarbij vooral de indicatoren voor de centrumfuncties onder de loep. Ook voor de sociale dimensie, de open ruimte dimensie en de dimensies voor basisfinanciering en mogelijke nieuwe uitdagingen bekijken we enkele alternatieve indicatoren. De fiscale dimensie laten we ongemoeid. Naast een selectie van alternatieve indicatoren heeft ook de manier waarop een combinatie van één of meerdere van deze indicatoren tot een robuuste indicator per dimensie kan worden opgebouwd implicaties voor de eindverdeling. Denk bijvoorbeeld aan de voorafnames waar enkel een selecte groep gemeenten aanspraak op maakt en criteria waar alle gemeenten een gelijke toegang toe hebben. We gaan daarom ook in op hun

**operationalisering.** Hoofdstuk 3 bundelt onze suggesties voor de alternatieve indicatoren. In de conclusie blikken we vooruit op de implicaties van dit rapport voor de volgende fase van het onderzoek.

## 2 INDICATOREN EN OPERATIONALISERING

### 2.1 INITIËLE OVERWEGINGEN

#### 2.1.1 Selectie indicatoren

Voor we overgaan tot het overzicht van indicatoren per dimensie is het belangrijk een aantal randelementen te belichten die relevant zijn voor de selectie van de indicatoren. Met uitzondering van het vast bedrag per inwoner is een eerste voorwaarde dat een indicator **voldoende differentiërend** werkt. Er moet immers een zekere ongelijkheid zijn die leidt tot een *herverdeling* van de middelen. Of een indicator tot differentiatie leidt, hangt uiteraard samen met de methode die gebruikt wordt voor de herverdeling. Een gemeente kan ofwel een hoger bedrag per inwoner ontvangen op basis van de absolute score op een indicator of op basis van de relatieve score per indicator. Hier gaan we verder op in bij de operationalisering van de indicatoren. We visualiseren voor elke indicator de uitkomst van deze absolute score en relatieve score per inwoner op een kaart.

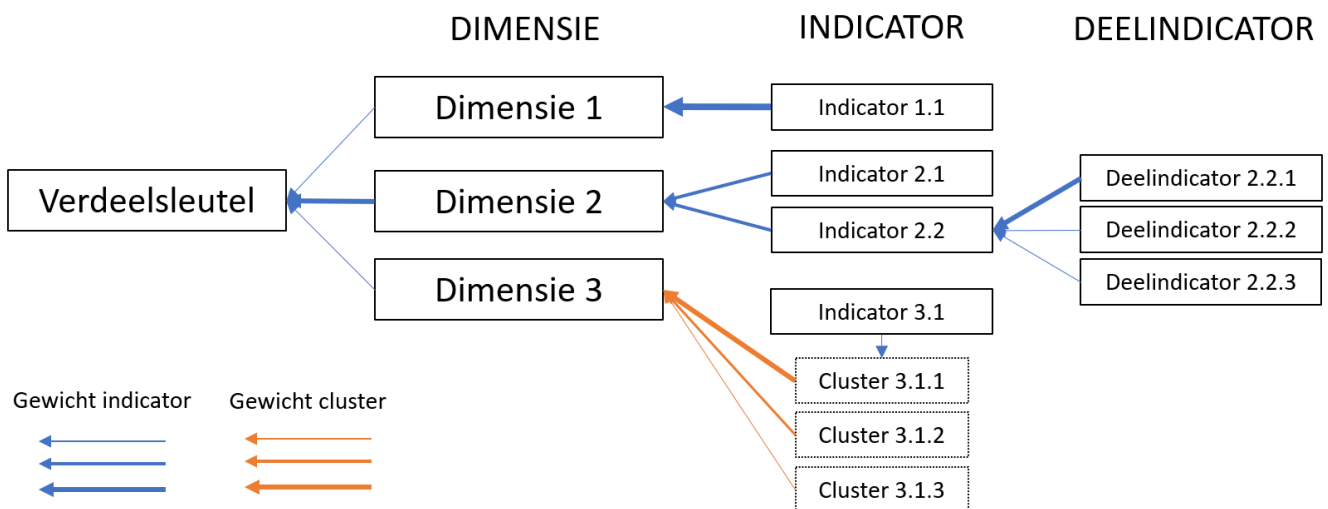
Een tweede randvoorwaarde is dat we steeds op zoek gaan naar een **zo eenvoudig mogelijke proxy** van de dimensie die we voor ogen hebben. Hoewel er steeds een betere, complexere manier zal bestaan om een bepaalde dimensie te capteren, staat de interpreteerbaarheid van de verdeling van het fonds voorop. Anderzijds mag een indicator voor een complexe problematiek ook niet té eenvoudig zijn omdat ze dan dreigt in te spelen op één specifieke dimensie die mogelijks tot scheeftrekkingen leidt. Voor het openruimte criterium zal wellicht een eenvoudige indicator volstaan terwijl de centrumfunctie beter met een gewogen geheel van meerdere deelindicatoren gecapteerd wordt. Toch moet de complexiteit van de indicatoren beperkt worden zodat ze op regelmatige basis kan herijkt worden zonder dat dit al te arbeidsintensief is. Ten slotte moeten de gegevens ook **jaarlijks actualiseerbaar** zijn en afkomstig zijn van **betrouwbare bronnen en instanties**.

#### 2.1.2 Mogelijkheden bij operationalisering

De indicatoren dienen vervolgens geoperationaliseerd te worden zodat ze als verdeelsleutel voor het Gemeentefonds kunnen dienen. Deze operationalisering houdt enkele tussenstappen in. Ten eerste bepalen we **per dimensie** welke indicatoren gehanteerd kunnen worden. Het kan daarbij gaan om **één indicator** die geheel doorweegt op de dimensie (bv. de oppervlakte als enige indicator voor open ruimte) **of meerdere indicatoren** per dimensie die op hun beurt onderling gewogen moeten worden (bv. de sociale dimensie o.b.v. 50% leefloners en 50% sociale huurappartementen). Een indicator kan bovendien samengesteld worden uit meerdere **deelindicatoren**, die op hun beurt ook gewichten krijgen. Alle samengestelde indicatoren worden gestandaardiseerd om de interpretatie te vergemakkelijken. De som van alle absolute scores van gemeenten op een indicator, de score van Vlaanderen zo je wil, is steeds gelijk aan 1000. De relatieve score per inwoner wordt op 1 gezet voor het Vlaams Gewest. Gemeenten met een score > 1 hebben dan een bovengemiddelde score op die indicator/dimensie.

Hoe men een indicator operationaliseert als proxy voor een dimensie, hangt af van de achterliggende logica. De basisfinanciering buiten beschouwing gelaten, is het immers steeds de bedoeling een **ongelijk bedrag per inwoner** toe te kennen op basis van de verschillende scores op een indicator. Er zijn twee mogelijke methoden die tot een herverdelende werking leiden. Enerzijds kan men elke gemeente een gelijke toegang geven tot een

indicator en **werkt de relatieve score per inwoner differentiërend**. Een gemeente krijgt een totaalbedrag proportioneel aan haar totaalscore op de indicator. Ofwel, een **hogere relatieve score per inwoner** leidt rechtstreeks tot een **hoger bedrag per inwoner** voor die indicator. Dit is de logische keuze bij de meeste indicatoren. Voor de open ruimte dimensie is een relatieve benadering bijvoorbeeld te verkiezen: Veurne is duidelijk een landelijkere gemeente dan pakweg Antwerpen net omdat het over meer oppervlakte open ruimte *per inwoner* beschikt. Antwerpen beschikt in totaliteit over ongeveer dezelfde oppervlakte open ruimte en zal dus een totaalbudget gelijkaardig aan dat van Veurne ontvangen. Veurne zal echter – en hier gaat het uiteindelijk om – een hoger bedrag *per inwoner* ontvangen.



Figuur 1: schematisch overzicht van de operationalisering van de indicatoren en deelindicatoren. De dikte van de pijlen geeft het gewicht van de deelindicator/indicator op de indicator/dimensie.

Uitzonderlijk moet ook **de absolute totaalscore van een gemeente differentiërend werken** en bepalend zijn voor het toegekende bedrag per inwoner. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het inwoneraantal als proxy voor de centrumfunctie: Antwerpen en Veurne zijn duidelijk respectievelijk een grootstad en ‘slechts’ een kleine stad net omwille van hun *totale* inwoneraantal. Dit uit zich echter niet in een hoge relatieve score ‘per inwoner’, terwijl het kenmerkend verschil tussen de centrumfunctie van Antwerpen en Veurne juist is dat de eerste een veel hoger *totaal* inwoneraantal heeft dan de andere. Een **hogere totale score** moet dus ook kunnen leiden tot een **hoger bedrag per inwoner**. Om dit te bewerkstelligen, kan men zulke indicatoren **supra-lineair transformeren**. Door het inwoneraantal te transformeren met bijvoorbeeld een machtsfunctie, zal de relatieve score per inwoner zwaarder doorwegen bij hogere absolute scores. Een alternatief dat tot hetzelfde resultaat leidt, is om met kamers van gelijkaardige gemeenten te werken. Of in het geval van inwoneraantal: inwonerstrappen. Gemeenten worden daarbij **geclusterd** op basis van gelijkaardige absolute scores. In plaats van o.b.v. de score op de *indicator* een bedrag toe te kennen, wordt er aan de *clusters* met hogere totaalscores een hoger bedrag per inwoner toegekend (zie Figuur 1). Het nadeel is dan wel dat enkel de opdeling van gemeenten in clusters gestoeld is op de indicator, terwijl de toekenning van het bedrag per inwoner aan gemeenten in een cluster dat niet langer is en dus arbitrair gebeurt<sup>1</sup>. Bovendien kunnen gemeenten bij een jaarlijkse herberekening van clusters van jaar tot jaar ‘verspringen’ van cluster, wat grote verschuivingen in de financiering teweeg kan brengen. Om langetermijnplanning te faciliteren is een periodieke herberekening van

<sup>1</sup> Dit is in feite hoe men in het huidige fonds met de voorafnames te werk gaat. Hoewel de opdeling tussen de ‘clusters’ voor Antwerpen-Gent, voor Brugge, voor Leuven, voor de overige centrumsteden en voor de regionale steden gebaseerd zijn op een onderliggende ‘indicator’ (de uitrustingsgraad zoals bepaald door Van Hecke, 1998), zijn de verhoudingen tussen de bedragen per inwoner van de verschillende clusters arbitrair toegekend. De voorafnames werden dan ook ingevoerd in het Gemeentefondsdecreet van 5 juli 2002 met als doel schommelingen ten opzichte van de voorgaande decretale regeling, waarin uitsluitend met clusters werd gewerkt, te temperen.

eventuele clusters om de 5 à 10 jaar dus aangewezen. In wat volgt bespreken we voor elk van de dimensies de mogelijke indicatoren en hun operationalisering.

## 2.2 BASISFINANCIERING

Zoals reeds vermeld is het vanuit het opzicht van zuivere basisfinanciering verdedigbaar om gemeenten een zeker **vast bedrag per inwoner** toe te kennen, hoe groot de intergemeentelijke verschillen ook zijn. Gemeenten moeten immers steeds hun basiswerking kunnen garanderen. De indicator hiervoor is dan uiteraard het inwoneraantal zodat de relatieve score 'per inwoner' steeds gelijk blijft.

<b>Indicator</b>	<b>Inwoneraantal</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	De residentiële bevolking, zoals ingeschreven in het Rijksregister van natuurlijke personen (RRNP).
<b>Operationalisering</b>	Gemeenten krijgen een gelijk bedrag voor elke inwoner.
<b>Maxima en minima</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Brugge, Oostende, Sint-Niklaas Laatste 5: Zuienkerke, Mesen, Horebeke, Bever, Herstappe
<b>Overzichtsk kaart</b>	
<p style="text-align: center;">Inwoners (aantal x1000)</p> <p style="text-align: center;">100 200 300 400 500</p>	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Bron (jaartal): Rijksregister (2021) Actualisatie: jaarlijks

## 2.3 CENTRUMFUNCTIES

Binnen de geografie wordt het ruimtelijk patroon van 'functies' of voorzieningen vaak verklaard aan de hand van (een specificatie van) **centrale plaatsentheorie** (Christaller, 1933). Deze theorie is gebaseerd op een tweetal aannames: dat er een minimaal aantal consumenten nodig is om een voorziening te laten bestaan (de ondergrens), en dat er een maximale transportinspanning is die een consument wil doen om van de voorziening gebruik te maken (de bovengrens). Bovengrenzen en ondergrenzen lopen sterk uiteen voor verschillende soorten voorzieningen. De meest zeldzame voorzieningen hebben een hoge boven- en



ondergrens, terwijl veel dagdagelijkse voorzieningen een lage boven- en ondergrens hebben. Men is als consument bijvoorbeeld bereid verder te reizen voor een ingreep in een ziekenhuis dan voor brood van de bakker. Tegelijk kan een ziekenhuis enkel het aanbod van een zeldzame behandeling ondersteunen indien er regionaal een voldoende grote vraag naar is, terwijl een bakker op wijkniveau reeds genoeg klanten kan werven om rendabel te zijn. Bijgevolg zal niet in elke centrale plaats een ziekenhuis aanwezig zijn, maar zal er wel vrijwel altijd een bakker aanwezig zijn.

**Centrumfuncties** zijn dan de **publieke goederen of voorzieningen met een breder bereik dan de grenzen van de gemeenten op wiens grondgebied die functies gelokaliseerd zijn** (Vermeersch *et al.*, 2009). Dit heeft implicaties voor de financiering van lokale besturen, omdat een financiering die enkel uitgaat van de 'eigen bevolking' geen rekening houdt met kosten verbonden met functies die worden uitgevoerd op een hoger schaalniveau, en dat in onevenredige en variërende mate die afhankelijk is van het type en de zeldzaamheid ervan. Binnen het gemeentefonds is het criterium voor centrumfuncties dus in de eerste plaats een vergoeding voor de kosten die het aanbieden van voorzieningen aan inwoners buiten de eigen gemeente met zich meebrengt.

### 2.3.1 Kwantificeren van centrumfuncties

Het kwantificeren van de kosten en baten van centrumfuncties is een gekende problematiek die reeds vaak is bestudeerd (zie Vermeersch *et al.*, 2009 voor een overzicht). Vanuit praktisch oogpunt zijn zuiver kostengebaseerde benaderingen quasi onuitvoerbaar voor alle Vlaamse gemeenten omdat het databeheer van inkomsten en uitgaven voor centrumvoorzieningen verschilt tussen gemeenten en de data vaak onvolledig zijn (Decorte *et al.*, 2010)<sup>2</sup>. Omwille van de omvang van de opgave wordt dan ook vaak gefocust op een aantal specifieke functies en/of een specifiek geografisch gebied. Bovendien besluiten zelfs studies van relatief beperkte omvang dat er **geen uniform meetinstrument** voor centrumfuncties bestaat omdat kosten en baten afhankelijk zijn van het beleidsdomein en de regionale context waarin een centrumfunctie zich ontplooit (Decorte *et al.*, 2010). Er is dus niet echt een theoretische basis om te spreken over 'de' centrumfuncties.

Er is eveneens geen eenduidige basis om de financiële repercussies ervan te kwantificeren. De kostendrijvers van centrumfuncties voor gemeenten zijn namelijk zeer gevarieerd en niet eenduidig te capteren. Zo is er het onderscheid tussen voorzieningen aangeboden door **publieke en private** actoren. In de context van gemeentefinanciering vergen uiteraard vooral de publieke voorzieningen uitgebaat door de gemeente zelf een compensatie omdat deze niet altijd rendabel maar wel maatschappelijk wenselijk zijn. Het gaat dan bijvoorbeeld om de uitbating van cultuurcentra. Anderzijds zijn er heel wat andere publieke voorzieningen (denk aan universiteiten, ziekenhuizen en musea) en private voorzieningen (denk aan winkelcentra, hotels en sterrenrestaurants) die niet door gemeenten gefinancierd worden maar eveneens een bovenlokale aantrekkingskracht uitoefenen, en onrechtstreeks kosten met zich meebrengen. Ook een hoog tewerkstellingsaanbod, alhoewel dit op zich geen 'voorziening' is, leidt tot indirecte kosten voor een lokaal bestuur. Een grote regionale aantrekkingskracht impliceert namelijk dat bijvoorbeeld complexere mobiliteitsvraagstukken moeten opgelost worden, de veiligheid van bezoekers moet verzekerd worden, de publieke ruimte intensiever onderhouden moet worden, etc. Naast de directe kosten van centrumfuncties is er dan ook sprake van afgeleide of indirecte kosten van centrumfuncties. Deze **indirecte centrumfuncties** komen doorgaans volledig ten laste van de publieke sector en het lijkt dan ook logisch dat lokale besturen ervoor moeten vergoed worden (de Brabander & Witlox, 1991). Directe en indirecte centrumfuncties lopen weliswaar in elkaar over, en zijn lastig te ontwarren.

<sup>2</sup> Het betreft weliswaar een studie uit 2010. Ondertussen is het databeheer van lokale besturen er significant op vooruit gegaan.

Ten slotte zijn er andere stedelijke problematieken die deels, maar niet uitsluitend verklaard worden vanuit een hoog aanbod aan centrumfuncties. Het gaat dan om sociaal kwetsbare groepen die typisch (maar niet uitsluitend) meer tot de (groot)steden en hun randgemeenten worden aangetrokken. Ook daarvoor moeten bepaalde lokale besturen een uitgebreid(er) **sociaal dienstverleningsstelsel** voorzien. Omdat dit grotendeels met de sociale dimensie overlapt, wordt dit hier niet verder behandeld. De relatie met de centrumfuncties is in Vlaanderen echter evident.

### 2.3.1.1 Centrumfuncties in het huidige Gemeentefonds

In het Gemeentefonds zijn de centrumfuncties zowel vervat in de **voorafnames** als in een continue indicator die voor de helft bestaat uit het onderwijsaanbod en voor de helft uit het tewerkstellingsaanbod. De selectie van gemeenten met een voorafname is grotendeels gebaseerd op een studie van Van Hecke (1998) naar de stedelijke hiërarchie in België op basis van het voorzieningsniveau en de aantrekkingskracht van gemeenten. De methode is robuust en geeft een vrij compleet beeld van de stedelijke hiërarchie, maar de databronnen zijn gedateerd. Vooral de verouderde data en de beperkte objectiviteit van de verhoudingen tussen de afnames van de gemeenten stuiten op kritiek (De Roover *et al.*, 2022).

Aanvullend zijn er de twee continue **indicatoren voor tewerkstelling en onderwijs**, die een nauwe interpretatie omvatten van 'de' centrumfunctie. De voornaamste kritiek op deze indicator is dan ook dat ze de complexe centrumfunctieproblematiek te sterk reduceert (De Roover *et al.*, 2022). Er zijn inderdaad enkele opmerkelijke scheeftrekkingen in de huidige verdeling (Tabel 1). Neem het voorbeeld van Diepenbeek: de gemeente ontvangt op basis van haar centrumfunctie met €95,94 per inwoner het tweede hoogste bedrag, dubbel zoveel als de €47,68 per inwoner die Antwerpen ontvangt. Dit is quasi uitsluitend te wijten aan de aanwezigheid van een universiteitscampus van de UHasselt op haar grondgebied. Hoewel dit ongetwijfeld extra kosten met zich meebrengt, is er in het huidige fonds wellicht een te sterke scheeftrekking op basis van leerlingenaantallen. Hetzelfde geldt voor tewerkstelling: ook Machelen en Zaventem scoren hoog omwille van de aanwezigheid van bedrijventerreinen gelinkt aan de luchthaven die voor een hoog tewerkstellingsaanbod instaan. Ze zijn respectievelijk de vijfde- en achtste-hoogste afnemers per inwoner met bedragen van €73,00 en €59,76 per inwoner. Hoewel het klopt dat deze gemeenten meer kosten hebben omwille van hun verhoogd tewerkstellings- en schoolaanbod, is de huidige kwantificering van centrumfuncties *uitsluitend* in functie van tewerkstelling en schoolaanbod vermoedelijk te weinig genuanceerd en divers.

Tabel 1: top 10 grootste ontvangers voor het criterium centrumfunctie in het Gemeentefonds (Bron: ABB, 2021)

Gemeente	Bedrag/inwoner o.b.v. tewerkstelling (€)	Bedrag/inwoner o.b.v. onderwijs (€)	Bedrag/inw. voor totale centrumfunctie (€)
Leuven	32,25	95,94	128,18
Diepenbeek	15,29	79,85	95,15
Gent	28,59	58,94	87,52
Kortrijk	26,40	48,13	74,54
Machelen	70,57	2,42	73,00
Hasselt	29,20	40,40	69,60
Geel	23,93	41,09	65,02
Zaventem	47,99	11,77	59,76
Turnhout	24,24	35,20	59,44
Brugge	24,61	34,04	58,65

Andere functies zoals de aanwezigheid van zorginstellingen, horeca, cultuuraanbod, etc. hebben eveneens een aantrekkingskracht. Neem bijvoorbeeld de kustgemeenten. Terwijl de kosten gerelateerd aan hun toeristisch-recreatieve voorzieningen nu zijn ingekapseld in de weinig onderbouwde voorafnames op basis van de bijzondere status 'kustgemeente', kan deze extra tegemoetkoming in lijn met andere voorzieningen geobjectiveerd worden als centrumfunctie: op basis van hun bovengemiddeld aanbod aan toeristische voorzieningen. Dit wordt echter niet als centrumfunctie beschouwd in de huidige benadering. Een extremer voorbeeld is dat van Bonheiden. Hoewel Bonheiden binnen het huidige criterium een gemeente is met weinig centrumfuncties is (de gemeente scoort 198<sup>ste</sup> op basis van tewerkstelling en leerlingenaantal samen), heeft ze met het Imeldaziekenhuis wel een belangrijke functie voor het zorgaanbod in de regio. Omdat de zorgfunctie echter niet rechtstreeks is opgenomen, wordt dit specifieke aspect over het hoofd gezien en ontvangt de gemeente 'slechts' €15,22 per inwoner. Bonheiden kan omwille van de aanwezigheid van één ziekenhuis uiteraard niet echt aanspraak maken op een aanzienlijke verhoging van dit bedrag: het blijft een matig uitgeruste gemeente (De Maesschalck & Van Hecke, 2018). Hetzelfde geldt echter voor Diepenbeek, dat wel aanzienlijk beloofd wordt voor de aanwezigheid van een universiteitscampus. Idealiter wegen meerdere onderdelen van de totale centrumfunctie door in het eindtotaal, en wordt er op die manier een uitgemiddelde en objectievere eidevaluatie verkregen.

### 2.3.1.2 Alternatieve indicatoren

Gezien de gelaagdheid en de interactie tussen verschillende onderdelen van centrumfuncties zal een indicator steeds een specifiek aspect en de daaraan gerelateerde opgaven belichten, en dus meteen ook andere opgaven over het hoofd zien. We stellen daarom een aantal indicatoren voor die op zichzelf ofwel een te veralgemenend ofwel een te specifiek beeld schetsen, maar in combinatie wellicht een evenwichtig beeld geven van 'de' centrumfunctie van elke gemeente. We onderscheiden daarbij vijf onderdelen. De eerste indicator is eenvoudigweg het **inwoneraantal**. Dé kenmerkende eigenschap van een centrale plaats is immers dat ze een kritische massa heeft die het aanbieden van bepaalde diensten mogelijk maakt. Een tweede kenmerk is een hogere concentratie aan economische activiteit, en dus een hogere productiviteit en **tewerkstelling** in centrale plaatsen (Vandekerckhove & Van Damme, 2013). Omdat tewerkstelling niet per se gelinkt is aan een hogere dienstverlening, valt dit niet noodzakelijk samen met het derde onderdeel: de directe centrumfuncties, ofwel het gemeentegrensoverschrijdende aanbod aan specifieke voorzieningen (sport, cultuur, onderwijs, etc.) die impliciet een aantrekkingskracht uitoefenen op het ommeland. Daarbij worden enerzijds de mogelijkheden van een complexe dan wel vereenvoudigde **uitrustingsgebaseerde indicator** overlopen. Ook een expliciet **aantrekkingsgebaseerde indicator** is een mogelijke piste. Ten slotte zijn er de negatieve externaliteiten die door bezoekende inwoners worden veroorzaakt maar waarvan de kosten indirect wel bij de gemeente komen te liggen. Dit zijn de **indirecte centrumfuncties**.

### 2.3.2 Inwoneraantal

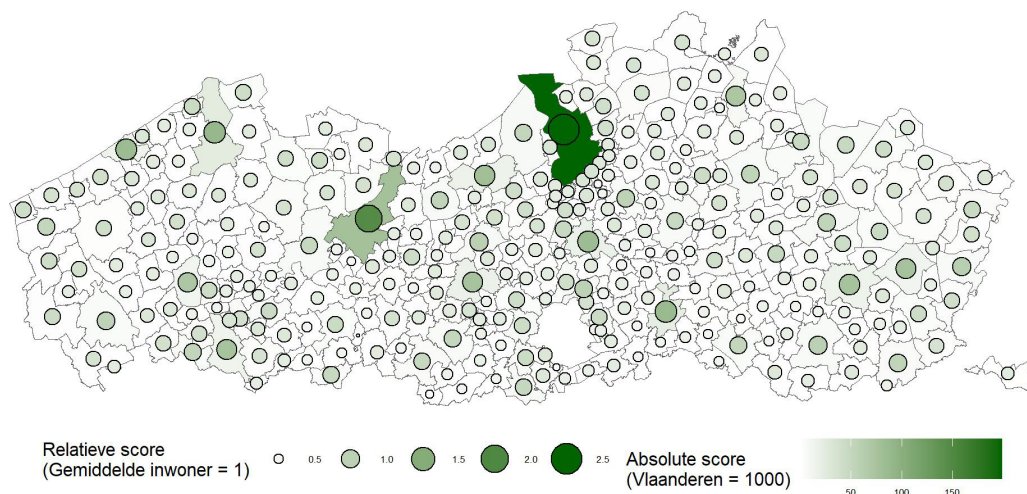
De logica achter een op inwoneraantal gebaseerde indicator voor centrumfuncties stoelt op Christaller's (1933) centrale plaatsentheorie: hoe meer inwoners in een nederzetting wonen, hoe groter de kans dat de hoge ondergrens van zeldzame functies wordt overschreden, en hoe vaker inwoners vanuit omliggende nederzettingen van lagere orde ook gebruik zullen maken van deze zeldzame functies. Een toename in inwoneraantal is dan ook geassocieerd met een proportioneel grotere toename in het voorzieningsniveau van een gemeente. Dit is eveneens de redenering achter het criterium voor 'externe effecten' in het Waalse gemeentefonds, waarbij de kosten van centrumfuncties gemodelleerd worden aan de hand van de 'formule Pagano': "Vanaf een bepaalde omvang nemen de uitgaven per inwoner toe met de bevolking, omdat het beheer complexer wordt en de behoeften toenemen, maar ook omdat grotere gemeenten meer diensten aanbieden dan kleinere, wat onvermijdelijk oversijpelingseffecten met zich meebrengt" (Bombeek & Smolders, 2022, p. 26). Er is dus steeds een supra-lineair verband tussen het inwoneraantal en de oversijpelingseffecten van een

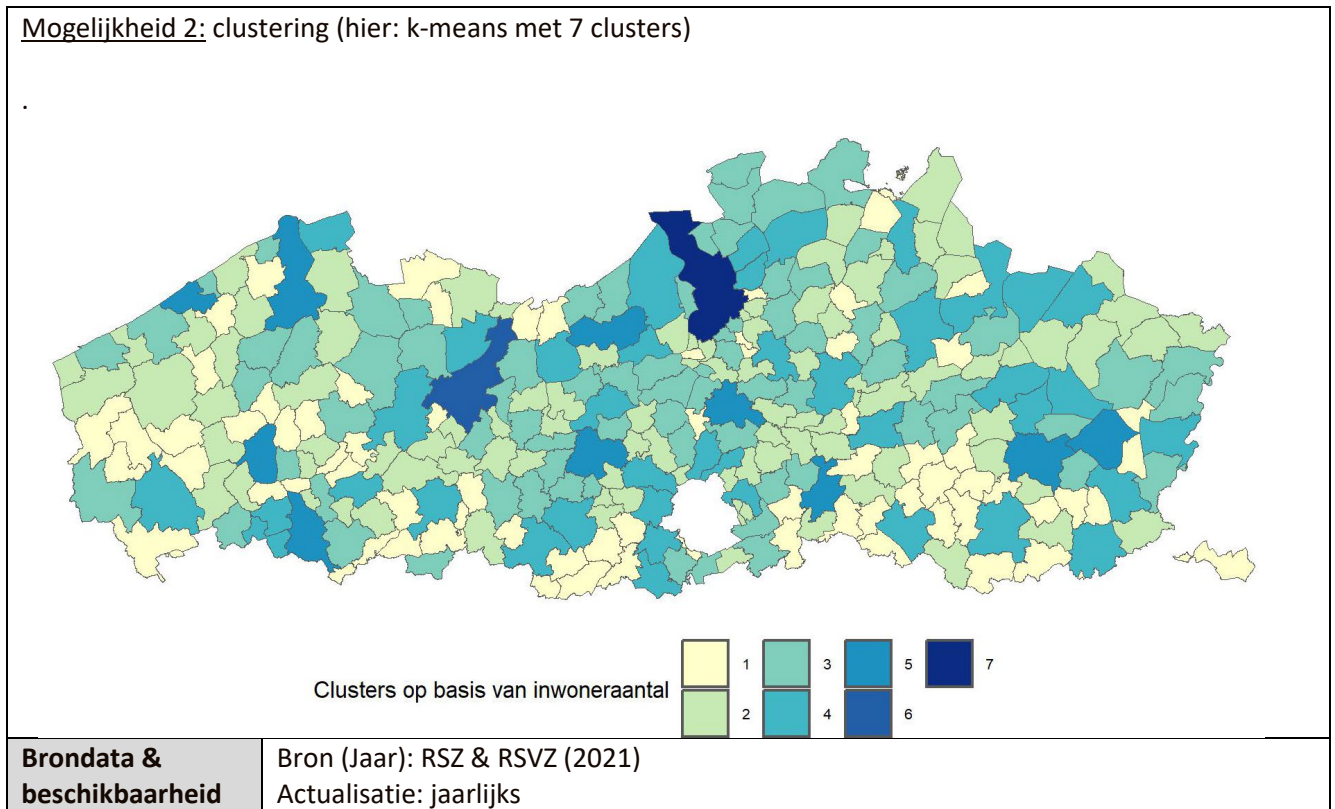
gemeente. Enerzijds kan men **gemeenten clusteren volgens gelijkaardig inwoneraantal**, waarbij grotere gemeenten een hoger bedrag per inwoner toebedeeld krijgen. Het gaat dus om een verdeling volgens inwonersstrappen. Indien men voor een continue indicator opteert voor deze oversijpelings-effecten, dan is een **machtsverheffing van het inwoneraantal** een zinvolle indicator, waarbij de macht steeds groter is dan 1. Wat de macht precies hoort te zijn, kan echter niet eenduidig uitgemaakt worden. Daarvoor is – zoals voor het Waalse fonds werd uitgevoerd – immers een precieze ijking van de gemeentelijke uitgaven ten opzichte van het inwoneraantal nodig.

<b>Indicator</b>	<b>Inwoneraantal</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	De residentiële bevolking, zoals ingeschreven in het Rijksregister van natuurlijke personen (RRNP). Getransformeerd om relatief per inwoner zwaarder door te wegen naarmate het inwoneraantal toeneemt.
<b>Maxima en minima</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Leuven, Brugge, Aalst Bottom 5: Herstappe, Mesen, Horebeke, Bever, Spiere-Helkijn
<b>Operationalisering</b>	<u>Mogelijkheid 1</u> : inwoneraantal wordt <b>supra-lineair</b> getransformeerd. De transformatiefunctie en -parameters moeten dan bepaald worden. <u>Mogelijkheid 2</u> : <b>clustering</b> van gemeenten met gelijke inwoneraantallen. Het clusteringsalgoritme en het aantal clusters worden bepaald. Vervolgens wordt handmatig een bedrag per inwoner toegekend aan elke cluster.

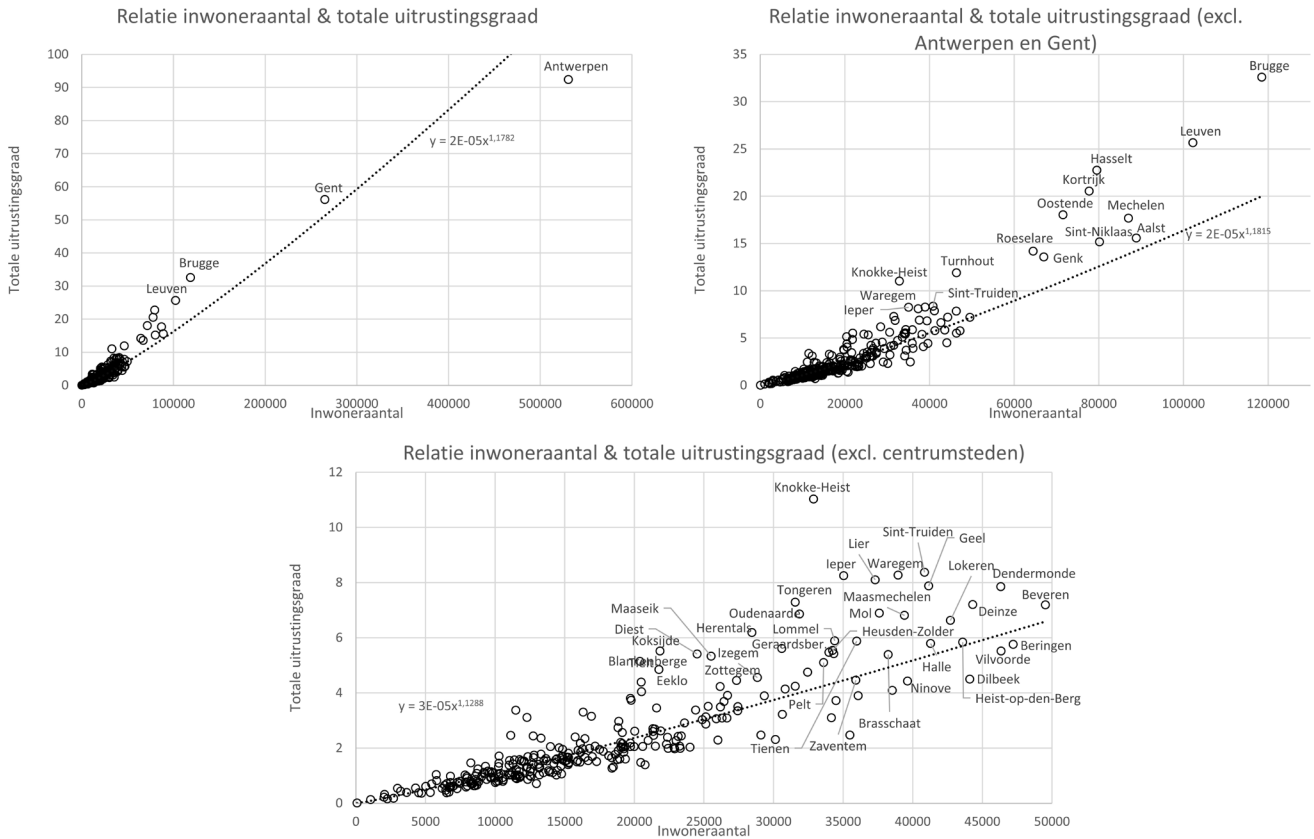
**Overzichtskaart**

Mogelijkheid 1: Inwoneraantal<sup>x</sup> (hier: x = 1,5)





Het is niettemin mogelijk om een ijking uit te voeren ten aanzien van bestaande studies rond uitrustingsgraden. Als benaderende referentie gebruiken we de totale uitrustingsgraden van gemeenten zoals bepaald door De Maesschalck & Van Hecke (2018). Hoewel deze studie niet werd uitgevoerd om centrumfuncties te captureren, is het wel de meest recente en volledige studie die het voorzieningenniveau van Vlaamse gemeenten in kaart brengt. Figuur 1 toont de relatie tussen de totale uitrustingsgraad en het inwoneraantal, alsook een trendlijn voor een exponentiële functie die de relatie tussen beide benadert. Een eerste vaststelling is dat een inclusie van de gemeenten met de grootste inwonersaantallen tot scheeftrekkingen leidt, waardoor we ze stapsgewijs verwijderen. In alle gevallen blijft de totale uitrustingsgraad echter proportioneel toenemen met het inwoneraantal wat erop wijst dat grotere gemeenten inderdaad supra-lineair beter zijn uitgerust. Het machtsgetal dient dus steeds groter dan 1 te zijn en varieert voor deze oefening tussen 1,13 en 1,19. De totale uitrustingsgraad van De Maesschalck & Van Hecke (2018) berust echter op *alle* mogelijke types voorzieningen, dus naast centrumvoorzieningen ook voorzieningen die *geen* bovenlokale aantrekkingskracht hebben. Omdat de centrumfuncties vooral in de grotere gemeenten aanwezig zijn, zijn de waarden voor deze exponent dus waarschijnlijk een onderschatting.



Figuur 1: relatie tussen inwoneraantal en totale uitrustingsgraad voor alle gemeenten ( $R^2 = 0,921$ ; linksboven), alle gemeenten exclusief Antwerpen & Gent ( $R^2 = 0,921$ ; rechtsboven) en alle gemeenten exclusief de centrumsteden ( $R^2 = 0,925$ ; onder). De vergelijking en stippellijn geven de best passende machtsfunctie (Bron: De Maesschalck & Van Hecke, 2018).

Ten tweede is de variatie in uitrustingsgraad tussen gemeenten met een gelijkaardig inwoneraantal aanzienlijk. Het voornaamste nadeel van een zuiver inwonersgebaseerde indicator voor centrumfuncties is namelijk dat men ervan uitgaat dat een groter aantal inwoners *automatisch* vertaald wordt in een groter aanbod aan centrumfuncties. Dit is niet per se het geval omdat er ook heel wat contextuele verschillen tussen gemeenten zijn. Residentiële gemeenten met grote inwoneraantallen worden zo consequent overgewaardeerd ten opzichte van hun werkelijke centrumfunctie, terwijl kleine maar centrale plaatsen worden ondergewaardeerd. De Limburgse mijngemeente Beringen heeft bijvoorbeeld een inwoneraantal vergelijkbaar met dan van centrumstad Turnhout (ca. 47 000 inwoners), al heeft Turnhout een significant hogere totale uitrusting dan Beringen en dus ook een belangrijker centrumfunctie. De kustgemeenten zijn typisch ook beter uitgerust dan hun inwoneraantal doet vermoeden, ook op de kleinste schaal: Nieuwpoort heeft ongeveer even veel inwoners als Oud-Heverlee en Vosselaar (ca. 11 500 inwoners) maar is wel beter uitgerust. Ook bij middelgrote gemeenten komen dit soort variaties voor: een regionale stad als Eeklo heeft met haar ca. 22 000 inwoners minder inwoners dan het recent gefuseerde Lievegem (ca. 27 000 inwoners), maar heeft wel een aanzienlijkere centrumfunctie



in de regio<sup>3</sup>. Inwoneraantal alleen is dus op geen enkel schaalniveau eenduidig gecorreleerd met de centrumfunctie. Het is immers niet zo dat een grotere vraag naar voorzieningen zich automatisch vertaalt in een groter aanbod door de gemeente zelf. Omwille van die tekortkoming is het niet wenselijk om uitsluitend inwoneraantal te gebruiken als indicator voor de centrumfunctie.

### 2.3.3 Tewerkstelling

Een tweede proxy voor het gemeentelijk voorzieningsniveau is het **tewerkstellingsaanbod**. Dit is bovenal een maat voor de integratie van een gemeente in de economisch-geografische structuur. Een hoge werkgelegenheid is immers een van de factoren die een gemeente tot een productieve, centrale aantrekkingspool maken (Vandekerckhove & Van Damme, 2013). De tewerkstellingsfunctie heeft vooral directe gevolgen voor de transportvoorziening waar pendelaars en vrachtverkeer intensief gebruik van maken. Tewerkstelling op zich is echter geen publieke voorziening en dus ook geen directe centrumfunctie, al is er natuurlijk wel een correlatie tussen de totale tewerkstelling in een gemeente en de tewerkstelling in dienstensectoren zoals de zorg, horeca, detailhandel, etc. Meer tewerkstelling zou dus, analoog aan het inwoneraantal, ook een proxy kunnen zijn voor een hoger centrumfunctieaanbod.

Indicator	Aantal tewerkgestelden
<b>Definitie &amp; berekening</b>	De actieve bevolking tewerkgesteld in de gemeente: som van het aantal loontrekkenden (volgens plaats van tewerkstelling) en aantal zelfstandigen (volgens plaats van domicilie). Omdat zelfstandigen worden toegekend aan hun plaats van domicilie in plaats van tewerkstelling, kan dit voor vertekeningen zorgen.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Leuven, Brugge, Hasselt (Top 5: Machelen, Zaventem, Leuven, Drogenbos, Hasselt) Bottom 5: Herstappe, Mesen, Horebeke, Bever, Spiere-Helkijn (Bottom 5: Mesen, Vosselaar, Denderleeuw, Heers, Lierde)
<b>Operationalisering</b>	De relatieve score per inwoner bepaalt rechtstreeks het bedrag per inwoner.
<b>Overzichtskaart</b>	

<sup>3</sup> In het kader van gemeentefusies toont de casus van Lievegem overigens aan dat een grote groep kleine gemeenten nog geen stad maken: de verschillende kernen uit de vroegere gemeenten bieden samen geen zeldzamere diensten aan dan ze voorheen deden, en inwoners van buurgemeenten pendelen niet frequenter naar Lievegem omdat haar gemeentegrenzen en inwoneraantal zijn veranderd. Met het oog op toekomstige fusies is het dus aangewezen dat de indicator voor centrumfuncties effectief is afgestemd op indicatoren die ook blijken geven van het kwalitatieve aspect van het aanbod van centrumfuncties dan louter op het inwoneraantal.





## 2.3.4 Uitrustingsgraad

### 2.3.4.1 Principes

Men kan de kosten van centrumfuncties ook benaderen op basis van een stedelijke hiërarchie volgens **uitrustingsgraad of voorzieningenniveau**. Het eerste onderzoek naar de stedelijke hiërarchie in België en Vlaanderen werd in 1972 uitgevoerd door Annaert *et al.* (1972). Deze studie werd vervolgens geactualiseerd door Van Hecke (1998), waarvan de resultaten onder meer gebruikt werden bij het afbakenen van de 13 centrumsteden in het oorspronkelijke Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. In 2011 herhaalden Loopmans *et al.* (2011) deze oefening met als doel de indeling van kleinstedelijke gebieden in Vlaanderen te actualiseren. In 2018 voerden De Maesschalck & Van Hecke (2018) een gelijkaardig onderzoek uit om tot een typologie van Vlaamse gemeenten te komen op basis van hun uitrustingsgraad, weer met geactualiseerde data. De bovengenoemde onderzoeken werkten steeds volgens dezelfde methode, die grotendeels gestoeld is op een uitgebreide dataverzameling van voorzieningen per 'functie'.

De uitrustingsgebaseerde methode kijkt hoofdzakelijk naar de aanwezige voorzieningen die een reëel bestaande, maar impliciete relatie hebben met centrumfuncties. Deze methode omvat zowel een kwantitatief als kwalitatief aspect. In een louter kwalitatieve benadering sluit de *aanwezigheid* van de meest zeldzame voorziening binnen een bepaalde centrumfunctie de voorzieningen van lagere orde uit. Binnen de onderwijsfunctie wordt een gemeente met een universiteits- of hogeschoolcampus dan bijvoorbeeld hoger ingeschat dan een gemeente met enkel middelbare scholen, ongeacht de grootte van die campus of die scholen. Vanuit de kwantitatieve benadering wordt de hiërarchische positie van een stad bepaald op basis van het *aantal* voorzieningen binnen een functie. Het totaal aantal leerlingen of scholen is dan bijvoorbeeld bepalend voor de mate van centraliteit van een gemeente, ongeacht het onderwijsniveau. Dit maakt vergelijkingen tussen gemeenten met verschillende inwoneraantallen mogelijk. Idealiter wordt een **gecombineerde kwalitatieve en kwantitatieve benadering** gehanteerd waarbij de mate van centraliteit van een gemeente gewogen wordt met zowel het aantal als de zeldzaamheid van een voorziening. De score op de functie 'onderwijs' wordt dan bijvoorbeeld bepaald door leerlingenaantallen, maar leerlingen uit het hoger onderwijs wegen zwaarder door dan leerlingen uit het lager onderwijs. Er zijn immers minder universiteitssteden dan gemeenten met lagere scholen, wat getuigt van een zeldzamere centrumfunctie.

Men kan ook de **totale en relatieve uitrustingsgraad** van een gemeente onderscheiden. De totale uitrusting is dan de absolute som van alle uitrustingselementen. De relatieve uitrusting is de verhouding van deze totale uitrusting ten opzichte van het aantal inwoners van de gemeente. In principe capteert de relatieve uitrustingsgraad impliciet een centrumfunctie. Heeft een gemeente een bovengemiddeld voorzieningsniveau per inwoner, dan wijst dit erop dat de voorzieningen niet enkel door de eigen inwoners maar ook door bezoekers worden afgenomen. Er zijn namelijk wel grote gemeenten met een hoge totale uitrusting die geen hoge relatieve uitrusting hebben, zoals gemeenten in de nabijheid van grootsteden (bv. Beveren en Vilvoorde bij respectievelijk Antwerpen en Brussel). Omgekeerd zijn er ook kleinere gemeenten die een hoge relatieve uitrusting hebben ondanks een beperkte totale uitrusting (bv. Eeklo en Nieuwpoort). **Een lokaal bestuur kan echter slechts gewag maken van een centrumfunctie als ze zowel een bovengemiddelde relatieve als totale uitrusting heeft.** Bij het bepalen van een stedelijke hiërarchie op basis van uitrustingsgraad wordt dan ook zowel de totale als relatieve uitrustingsgraad in rekening genomen (Loopmans *et al.*, 2011; De Maesschalck & Van Hecke, 2018).

### 2.3.4.2 Een complexe oefening

De eerder genoemde onderzoeken werken steeds volgens **hetzelfde methodologisch stramien** om het uitrustingsniveau per gemeente te bepalen. Er worden een aantal functies geïdentificeerd waarvoor vervolgens

een uitgebreide dataverzameling<sup>5</sup> plaatsvindt die verschillende uitrustingselementen per functie in rekening brengt. Een gemengd kwantitatieve en kwalitatieve benadering<sup>6</sup> zorgt voor een gewogen optelsom van deze diverse uitrustingselementen, zodat men per functie de totale en relatieve uitrustingscore bekomt. Vervolgens worden deze scores per functie onderling gewogen en krijgt men een overzicht van de volledige totale en relatieve uitrusting van elke Vlaamse gemeente. Deze scores dienen dan weer als basis voor het classificeren van gemeenten volgens groottecategorie, al worden hierbij ook andere aspecten van centraliteit in rekening genomen<sup>7</sup>. Figuur 3 toont het resultaat van deze classificatie uit de studie van De Maesschalck & Van Hecke (2018).

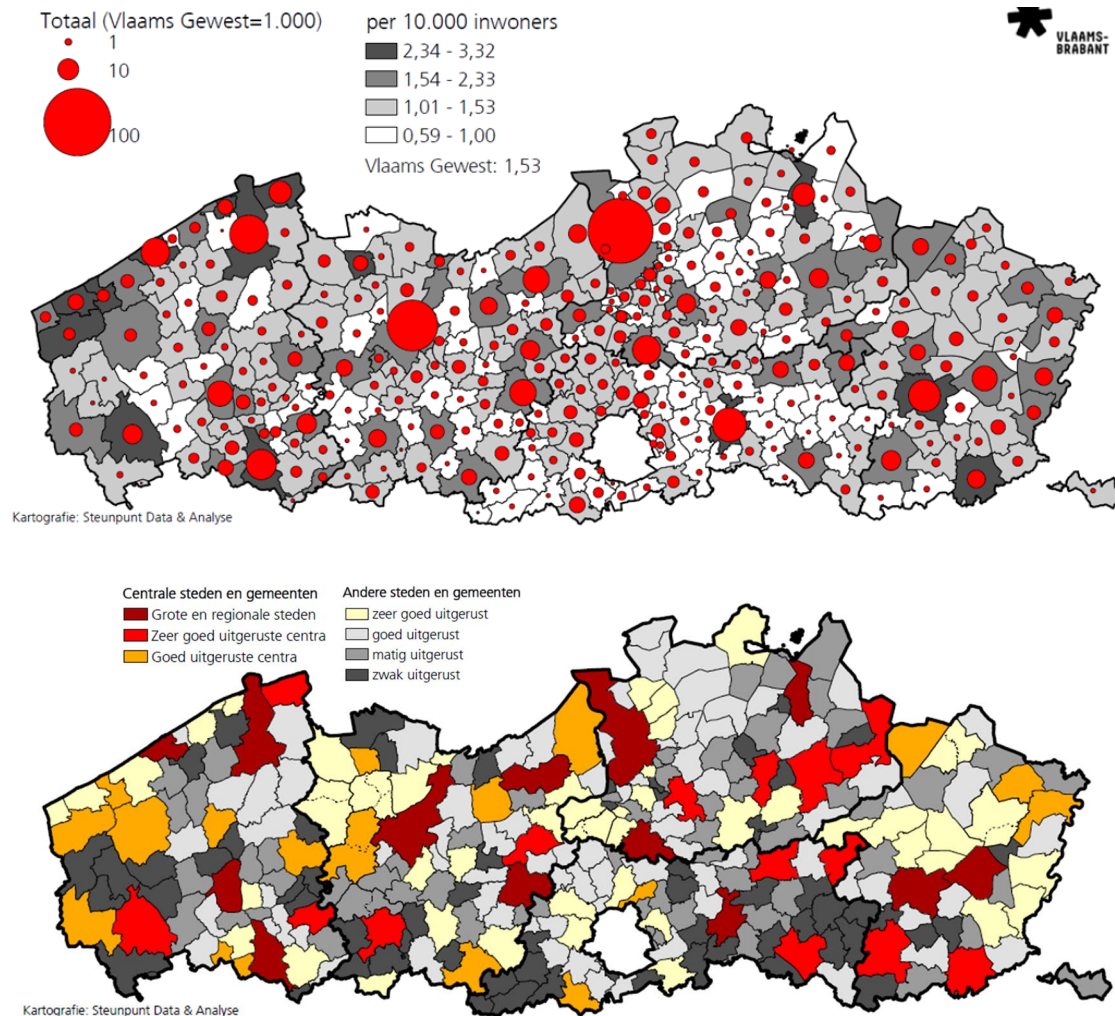
We geven deze uiteenzetting om aan te tonen dat studiewerk naar gemeentelijke uitrustingsgraden berust op een **robuuste, uitgebreide maar tijdrovende methodologie**. Omdat ‘de’ uitrustingsgraad niet perfect meetbaar is – net zoals ‘de’ centrumfunctie dat niet is –, is het immers essentieel een uitgebreide combinatie van verschillende functies en databronnen per functie te hanteren die een uitgemiddelde en bijgevolg min-of-meer correcte benadering oplevert van de reële uitrustingsgraad per gemeente. Dit kost uiteraard tijd en middelen, en dat lijkt niet realistisch met het oog op een jaarlijkse actualiseerbare indicator voor centrumfuncties. Omwille van de complexiteit van het centrumfunctiegegeven is het echter het overwegen waard om **periodiek een diepgaande evaluatie** uit te voeren op basis van uitvoerig studiewerk in plaats van een jaarlijks geactualiseerde indicator te construeren. De intergemeentelijke verhoudingen op vlak van uitrustingsgraad veranderen namelijk traag, en fundamentele verschillen treden zelfs niet op over meer dan een decennium heen (Loopmans *et al.*, 2011). Een vijf- of tienjaarlijkse actualisatie is dus perfect verdedigbaar. In tegenstelling tot de studie waarop de huidige voorafnames gebaseerd zijn (Van Hecke, 1998) en de actualisaties hiervan (Loopmans *et al.*, 2011; en De Maesschalck & Van Hecke, 2018), moet een classificatie van gemeenten dan wel expliciet gericht zijn op het meten van *centrumfuncties*. Daar de eerder vermelde studies eerder peilen naar uitrustingsgraad in het algemeen, moet zulke evaluatie expliciet het voorzieningenaanbod meten dat een bovenlokale of zelfs bovengewestelijke aantrekkingskracht heeft (de zogenaamde ‘topvoorzieningen’, zie Storme *et al.*, 2015).

---

<sup>5</sup> Voor de functie ‘cultuur en recreatie’ verzamelden De Maesschalck & Van Hecke (2018) bijvoorbeeld data omtrent musea, bioscopen, bibliotheken, cultuurcentra en sportwedstrijden.

<sup>6</sup> Ter illustratie: voor de categorie ‘cultuurcentra’ wegen dan zowel de tewerkstelling door (in de NACE-categorie voor ‘exploitatie van schouwburgen, concertzalen en dergelijke’) als de locaties van cultuurcentra gewogen volgens belang (gaande van kleinschalige tot grootstedelijke en gemeenschapscultuurcentra) als kunstgalerijen en -uitleendienstes. Ook voor de andere categorieën binnen ‘cultuur en recreatie’ als voor de andere functies werd steeds een batterij aan verschillende databronnen gebruikt.

<sup>7</sup> Omdat stedelijke hiërarchie niet louter op basis van totale of relatieve uitrusting bepaald kan worden, wordt er met een aantal andere indicatoren rekening gehouden. Ten eerste wordt de totale uitrusting herschaald naar de ‘totale uitrusting zonder maximale functie’. Voor elke gemeente wordt dus enkel naar de zeven laagst scorende functies gekeken, dit om **scheeftrekkingen** van de globale uitrustingsgraad te voorkomen op basis van een uitschieter op slechts één functie (bv. de onderwijsfunctie in Diepenbeek of de zorgfunctie in Bonheiden). Daarnaast houdt men ook rekening met de **variëteit** aan het voorzieningenaanbod, wat wordt gegeven door het aantal functies waarvoor de uitrustingscore boven het Vlaamse gemiddelde ligt, ofwel het ‘aantal functies bovengemiddeld’. Ten slotte is een **netto positief pendelsaldo** vereist om als centrale gemeente gerekend te worden. De mate waarin een gemeente aan al deze centraliteitsvoorwaarden voldoet, bepaalt haar classificatie (De Maesschalck & Van Hecke, 2018).



Figuur 3: totale en relatieve uitrustingsgraad (boven) en de daarvan afgeleide hiërarchie (onder) van Vlaamse gemeenten (Bron: De Maesschalck & Van Hecke, 2018)

### 2.3.4.3 Vereenvoudigbaar?

Het alternatief voor een periodiek uitgevoerde evaluatie is een relatief **eenvoudige, jaarlijks actualiseerbare indicator** voor de uitrustingsgraad. Vanuit deze optiek werken we een eenvoudige indicator uit die de uitrustingsgraad van een gemeente weergeeft over verschillende directe centrumfuncties heen. Met het oog op simpliciteit beperken we ons tot één deelindicator per type voorziening, en dit voor zes voorzieningen: onderwijs, zorg, detailhandel, horeca, cultuur en recreatie en sport. Deze selectie is gebaseerd op de indeling die in de eerdergenoemde studies naar uitrustingsgraad werd gebruikt. Omdat deze gericht zijn op het capteren van de gemeentelijke uitrustingsgraad in het algemeen en niet op de centrumfunctie in het bijzonder, worden enkel de voorzieningen weerhouden die mogelijks leiden tot oversijpelingeffecten en die tot op zekere hoogte

benaderbaar zijn met slechts één deelindicator<sup>8</sup>. Per functie wordt dan een deelindicator geselecteerd die voldoende discriminerend werkt, zo representatief mogelijk is voor de functie in zijn geheel en ook niet te veel uitschieters bevat. Dit is echter een lastige operatie die steeds met scheeftrekkingen gepaard zal blijven gaan.

### Onderwijs

Voor de onderwijsindicator kiezen we **leerlingenaantallen uit het hoger en secundair onderwijs** omdat voornamelijk deze onderwijsniveaus getuigen van een centrumfunctie. Voor lager onderwijs is dit niet het geval omdat quasi elke gemeente haar eigen bevolking van voldoende lagere scholen voorziet en dit dus geen aanzienlijke afhankelijkheidsrelaties creëert. Hoewel gegevens over leerlingen uit het deeltijds kunstonderwijs en volwassenonderwijs een volwaardige toevoeging zouden zijn, worden ze niet in rekening gebracht omdat we ons beperken tot één indicator per type uitrusting. De voornaamste onderwijscentra zijn duidelijk de centrumsteden en regionale steden, met Diepenbeek (campus U Hasselt) als uitschieter.

<b>Deelindicator</b>	<b>Aantal leerlingen hoger en secundair onderwijs</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	De leerlingenaantallen volgens vestigingsplaats van de school of campus: som van het aantal middelbare schoolleerlingen en het aantal actieve inschrijvingen met een diplomacontract (hogescholen en universiteiten).
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Gent, Antwerpen, Leuven, Brugge, Kortrijk (Top 5: Leuven, Diepenbeek, Gent, Kortrijk, Geel) Ca. 100 gemeenten hebben geen middelbare school of hoger onderwijs.
<b>Overzichtsk kaart</b>	

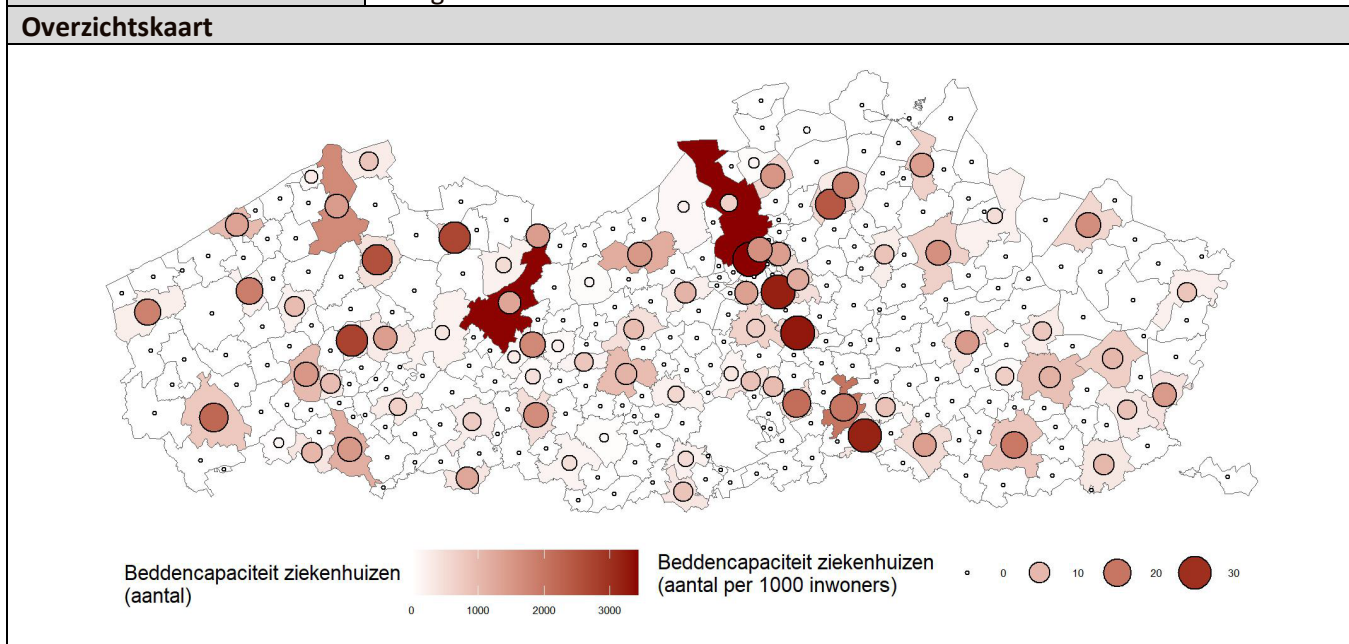
<sup>8</sup> De voorzieningen voor mobiliteit, persoonlijke dienstverlening en publieke en zakelijke dienstverlening worden niet opgenomen. **Mobiliteit** is een afgeleide centrumfunctie eerder dan een directe centrumfunctie. Mensen verplaatsen zich om naar het werk te gaan, naar de winkel te gaan, naar een concert te gaan, etc. eerder dan om zich louter te verplaatsen. Mobiliteit zit daarom vervat in de indirecte centrumfuncties als de verkeersdrukte-indicator, en zoals aangegeven ook in de tewerkstellingsindicator. **Persoonlijke dienstverlening** omvat een enorme verscheidenheid aan specifieke diensten zoals kappers, schoonheidsspecialisten, fitnessen, tatoeage- en piercingshops, stomerijen en wassalons, winkels voor schoenenreparatie, sleutels, kledingreparatie of elektroreparatie, fotografen, drukkerijen en copycenters, garages, autowasserijen, wedkantoren, verhuurbedrijven, etc. Het gebied waarin klanten gewerfd worden voor deze diensten is zodanig lokaal dat het niet getuigt van een centrumfunctie en dus niet voldoende differentiërend kan werken. Bovendien is er geen eenduidige indicator die deze grote verscheidenheid aan diensten bundelt. **Publieke en zakelijke dienstverlening** betreft diensten als hoofdcommissariaten van de lokale of federale politie, banken, ziekenfondsen, postpunten, VDAB-kantoren, immobiliën, belastingdiensten, rechtbanken, bestuurlijke hoofdplaatsen. Vooral de **publieke** dienstverlening is zeer relevant in de context van centrumfuncties, al is er geen eenduidige indicator die algemeen genoeg is voor het capteren van publieke dienstverlening in zijn geheel.

<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Broninstanties (jaar): AHODI & AHOVOKS (2021-2022) Actualisatie: jaarlijks
---------------------------------------	---

Zorg

Als indicator voor de zorgfunctie kiezen we voor de **totale erkende beddencapaciteit van de algemene, universitaire en psychiatrische ziekenhuizen** volgens uitbatingsplaats. De bedden van alle mogelijke ziekenhuisdiensten wegen gelijkwaardig door in het totaal. De beddencapaciteit van ziekenhuizen als indicator omvat zowel een kwantitatief als kwalitatief aspect van de zorgvoorziening. De beddenaantallen zijn representatief voor de schaal van de zorguitrusting en enkel de zeldzaamste uitrustings-elementen van de zorgfunctie tellen mee, namelijk ziekenhuizen. De centrumsteden – en bij uitstek Antwerpen, Gent en Leuven – scoren het hoogst in absolute aantallen. Relatief per inwoner scoren kleine gemeenten met een groot algemeen ziekenhuis (bv. het Imeldaziekenhuis in Bonheiden) of psychiatrisch centrum (bv. Sint-Kamillus in Bierbeek) het hoogst. Naast algemene, universitaire en psychiatrische ziekenhuizen kunnen ook andere indicatoren in aanmerking komen. Het gaat dan over het aantal, de tewerkstelling in of het aantal bedden in chirurgische dagziekenhuizen, een selectie van specifieke diensten en afdelingen binnen algemene ziekenhuizen (bv. materniteit, spoed, brandwonden), woonzorgcentra, plaatsen voor kinderopvang, huisartsenpraktijken, etc. Echter, de laatste drie zijn wellicht te algemeen en wijdverspreid, en duiden dus niet per se op een centrumfunctie.

<b>Deelindicator</b>	<b>Beddencapaciteit ziekenhuizen</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Totaal aantal erkende bedden in algemene, universitaire en psychiatrische ziekenhuizen volgens uitbatingsplaats.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Leuven, Brugge, Sint-Niklaas (Top 5: Edegem, Bonheiden, Duffel, Bierbeek, Pittem) 222 gemeenten beschikken niet over een ziekenhuis.



<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Bron (Jaar): <a href="#">Agentschap Zorg en Gezondheid</a> (2022) Actualisatie: jaarlijks
---------------------------------------	--

## Sport

Voor de sportvoorziening van een gemeente wordt het aantal **bijzondere sportinfrastructuren** gebruikt als deelindicator. Het gaat om alle sportinfrastructuurelementen uitgezonderd sporthallen<sup>9</sup>, sportlokalen<sup>10</sup> en openlucht sportvelden. Deze zijn namelijk te wijdverspreid en leiden nauwelijks tot oversijpelingeffecten. De indicator is dus zowel kwantitatief als kwalitatief robuust omdat enkel de *bijzondere* infrastructuurelementen doorwegen, en wel in *aantal*. Idealiter wordt deze verfijnd door bepaalde infrastructuren (bv. openluchtzwembaden) zwaarder door te laten wegen dan anderen (bv. tennisveld). Sportinfrastructuur is vrijwel alomtegenwoordig in Vlaanderen, al is er in het algemeen een relatief hoger aanbod aan sportinfrastructuur in de landelijke gemeenten, kustgemeenten en buurgemeenten van enkele centrumsteden.

<b>Deelindicator</b>	<b>Aantal bijzondere sportinfrastructuren</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Som van het aantal bijzondere sportinfrastructuren: atletiekpistes, ijsschaatsbanen, maneges, openlucht zwembaden, overdekte zwembaden, renbanen, rolschaatspistes en skeelerpistes, sportcentra <sup>11</sup> en tennishallen.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Oostende, Brugge, Leuven (Top 5: Nieuwpoort, Hoeilaart, De Haan, Zandhoven, Vleteren) 20 gemeenten beschikken niet over bijzondere sportinfrastructuur.
<b>Overzichtsk kaart</b>	
<p>Bijzondere sportinfrastructuren (aantal) 0 10 20 30 40 50</p> <p>Bijzondere sportinfrastructuren (aantal per 1000 inwoners) 0 300 600 900</p>	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Bron (jaar): SPAKKI-databank, Sport Vlaanderen (2021) Actualisatie: jaarlijks

<sup>9</sup> Een sporthal is een overdekte sportruimte met minstens de volgende netto-afmetingen: 22m x 13m x 7m. Specifieke sporthallen zoals een tennishal of een ijsschaatsbaan worden apart opgenomen. De overige sporthallen worden als te generiek beschouwd om een bovenlokale aantrekkingskracht uit te oefenen.

<sup>10</sup> Een sportlokaal is elke overdekte sportaccommodatie die kleiner is dan een sporthal en die niet vervat zijn in de andere types van sportinfrastructuur. Het gaat dus eveneens om een generiek type sportinfrastructuur.

<sup>11</sup> In tegenstelling tot sporthallen, sportlokalen en openlucht sportvelden worden sportcentra wel als bijzondere sportinfrastructuur gezien omdat het een sportaccommodatie betreft waar minimaal vijf openlucht sportvelden bij elkaar liggen en waarop tegelijkertijd minimum drie verschillende sporttakken kunnen beoefend worden. De bovenlokale aantrekkingskracht van sportcentra is dus aannemelijk.

Cultuur en recreatie

Voor de cultuur- en recreatievoorziening nemen we het aantal **musea** per gemeenten. De meeste musea zijn gelegen in Antwerpen (39), Gent (23) en Brugge (20). Relatief per inwoner scoren een aantal kleinere gemeenten hoog, met name in de Westhoek. Het nadeel van deze indicator is dat er geen gradatie wordt gemaakt naargelang de schaal of zeldzaamheid van het museum, bijvoorbeeld op basis van bezoekersaantallen of vloeroppervlakte. Aangevuld met data omtrent bibliotheken, cultuurcentra, schouwburgen, concerthallen, bioscopen, festivals en sportwedstrijden – die op hun beurt gewogen dienen te worden naar zeldzaamheid en schaal – kan wellicht een representatiever resultaat voor de cultuur- en recreatiefunctie bekomen worden.

<b>Deelindicator</b>	<b>Aantal musea</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Som van het aantal musea per gemeente. Het is niet mogelijk om te differentiëren naar de schaal van het museum (bv. o.b.v. oppervlakte of bezoekersaantallen).
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Brugge, Diest, Koksijde (Top 5: Alveringem, Veurne, De Panne, Diest, Koksijde) 130 gemeenten beschikken niet over een museum.
<b>Overzichtsk kaart</b>	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Broninstantie (jaar): <a href="http://erfgoedkaart.be">Erfgoedkaart.be</a> (?) Actualisatie: ?

## Detailhandel

Voor de detailhandelsfunctie wordt veelal een opdeling gebruikt volgens dagelijkse goederen (bv. brood, vlees, vis en groenten), periodieke goederen (bv. kledij, schoenen, boeken en kleine huishoudartikelen) en uitzonderlijke goederen (bv. meubelen en juwelen). Hierbij is de **winkelvloeroppervlakte van winkels met periodieke en uitzonderlijke goederen** een goede indicator voor de detailhandelsfunctie omdat ze zowel op kwantitatief als kwalitatief vlak een centrumfunctie vatten: het gaat namelijk niet om winkels met dagelijkse goederen (kwalitatief), en bovendien zorgt de oppervlaktemaat voor een weging naargelang de schaal. Hoge absolute scores vindt men terug in de centrumsteden. Relatief per inwoner scoren gemeenten met shoppingcentra hoog (bv. Drogenbos Shopping, Wijnegem Shoppingcenter en A12 Shopping in Schelle). De vraag rijst echter of dit soort winkelconcentraties impliciet vergoed moeten worden via het Gemeentefonds.

<b>Deelindicator</b>	<b>Winkelvloeroppervlakte periodieke en uitzonderlijke goederen (m<sup>2</sup>)</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Totale winkelvloeroppervlakte van handelspanden die hoofdzakelijk periodieke en uitzonderlijke goederen verkopen.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Hasselt, Brugge, Roeselare (Top 5: Drogenbos, Wijnegem, Deerlijk, Schelle, Spiere-Helkijn) Bottom 5: Pepingen, Bever, Mesen, Horebeke, Herstappe (Bottom 5: Pepingen, Hoegaarden, Mesen, Horebeke, Herstappe)
<b>Overzichtskaart</b>	
<p>Winkelvloeroppervlakte (m<sup>2</sup>)</p> <p>Winkelvloeroppervlakte (m<sup>2</sup> per 1000 inwoners)</p> <p>0 100000 200000 300000 400000 500000</p> <p>0 1000 2000 3000 4000</p>	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Broninstanties: Locatus NV (2022) Actualisatie: jaarlijks



Horeca

Voor de horecafunctie nemen we de **tewerkstelling in de horecasector** als indicator. Omdat er geen onderscheid gemaakt wordt tussen de tewerkstelling in verschillende branches, gaat het om een louter kwantitatieve indicator. Er wordt namelijk geen kwalitatief onderscheid gemaakt tussen zeldzame (bv. hotels) en minder zeldzame (bv. cafés) uitrustingselementen in de horeca. Anderzijds duidt een grotere totale tewerkstelling in hotels, restaurants en cafés wel typisch op een gevarieerder en dus gespecialiseerder aanbod. De hoogste absolute scores voor horeca komen voor in de centrumsteden. Relatief per inwoner hebben vooral de kustgemeenten een bovengemiddeld horeca-aanbod. Daarbij zijn Machelen en Zaventem uitschieters omwille van de vele luchthavenhotels.

<b>Deelindicator</b>	<b>Tewerkstelling horeca</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Som van het aantal loontrekkenden (volgens plaats van tewerkstelling) en aantal zelfstandigen (volgens plaats van domicilie) in de NACEBEL-sector voor horeca. Omdat zelfstandigen worden toegekend aan hun plaats van domicilie in plaats van tewerkstelling, kan dit voor vertekeningen zorgen.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Brugge, Leuven, Hasselt (Top 5: De Haan, Nieuwpoort, Zaventem, Machelen, Koksijde) Bottom 5: Herstappe, Spiere-Helkijn, Horebeke, Mesen, Bever (Bottom 5: Niel, Gingelom, Denderleeuw, Spiere-Helkijn, Assenede)
<b>Overzichtskaart</b>	
<p>Tewerkstelling horeca (aantal per 1000 inwoners)    10    20    30    40    50    Tewerkstelling horeca (aantal)    2500    5000    7500    10000</p>	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Broninstanties: RSZ & RSVZ (2022) Actualisatie: jaarlijks

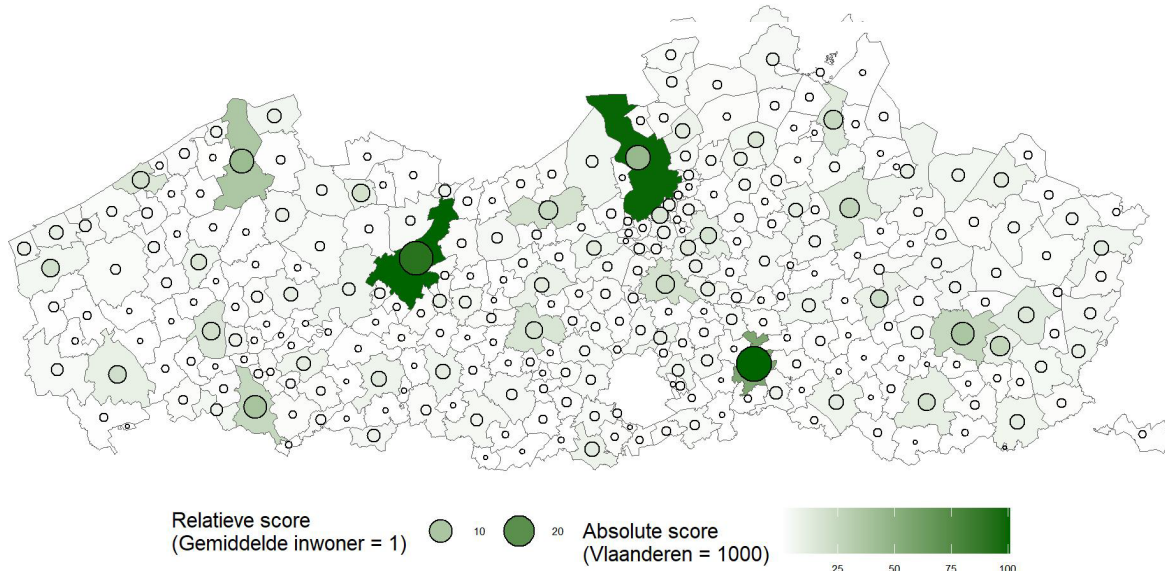
*De deelindicatoren samen*

Door elk van bovenstaande deelindicatoren in rekening te nemen, wordt een samengestelde uitrustingsindicator opgebouwd die scheeftrekkingen per functie uitmiddelt.

Indicator	Uitrustingsgraad
<p><b>Operationalisering</b></p>	<p>De deelindicatoren krijgen eerst onderling gewichten toegekend, bv. 40% o.b.v. leerlingenaantallen (onderwijs), 20% o.b.v. de beddenscapaciteit van ziekenhuizen (zorg), 10% o.b.v. tewerkstelling in de horeca, 10% o.b.v. het aantal musea (cultuur en recreatie), 10% o.b.v. het aantal bijzondere sportinfrastructuren (sport) en 10% o.b.v. de winkelvloeroppervlakte voor periodieke en uitzonderlijke goederen (detailhandel). Deze gewichtsverdeling is arbitrair. De gewichten van dit voorbeeld zijn willekeurig gekozen. Er zijn dus even goed andere mogelijkheden. De score op de overkoepelende indicator voor centrumfuncties wordt bepaald op basis van de som van gestandaardiseerde scores op de deelindicatoren voor de functies onderwijs, zorg, detailhandel, horeca, sport en cultuur en recreatie. Er wordt dus een relatieve en absolute totaalscore bekomen voor de indicator 'uitrustingsgraad'.</p> <p><u>Mogelijkheid 1:</u> de relatieve score per inwoner op deze indicator bepaalt rechtstreeks de verdeling.</p> <p><u>Mogelijkheid 2:</u> Omdat niet enkel de relatieve score per inwoner, maar ook het totaal aantal voorzieningen bepalend is voor de centraliteit van een stad, kan men de totale uitrustingsgraad ook supra-lineair laten doorwegen, bv. met een machtsfunctie.</p> <p><u>Mogelijkheid 3:</u> een gelijkaardig resultaat kan met clusters van gemeenten met gelijkaardige absolute scores bekomen worden. Analoog aan het inwoneraantal, vergt clustering twee extra tussenstappen.</p> <p><u>Stap 3.1:</u> clusteringsalgoritme en aantal clusters bepalen, bv. k-means clustering met 7 clusters. Ter illustratie tonen we de uitkomst voor dit voorbeeld de uitkomst:</p> <p><u>Stap 3.2:</u> handmatig een bedrag per inwoner toekennen per cluster.</p>
<p><b>Overzichtsk kaart</b></p>	

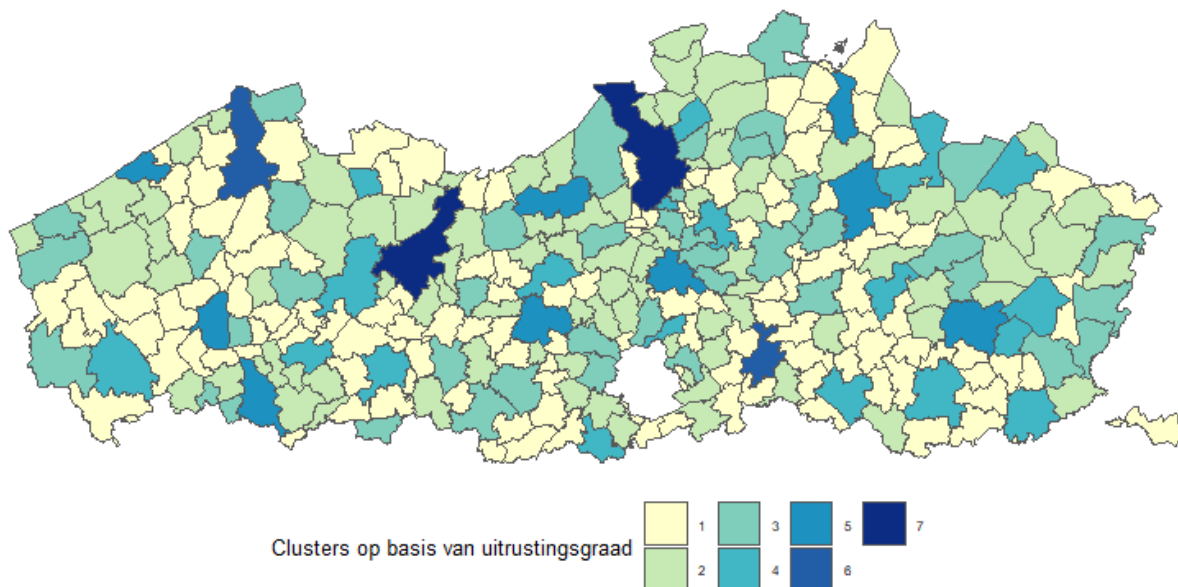


Mogelijkheid 1: Uitrustingsgraad



Mogelijkheid 2: Uitrustingsgraad<sup>x</sup> (hier: x = 1,5)

Mogelijkheid 3: Clustering (hier: k-means met 7 clusters)

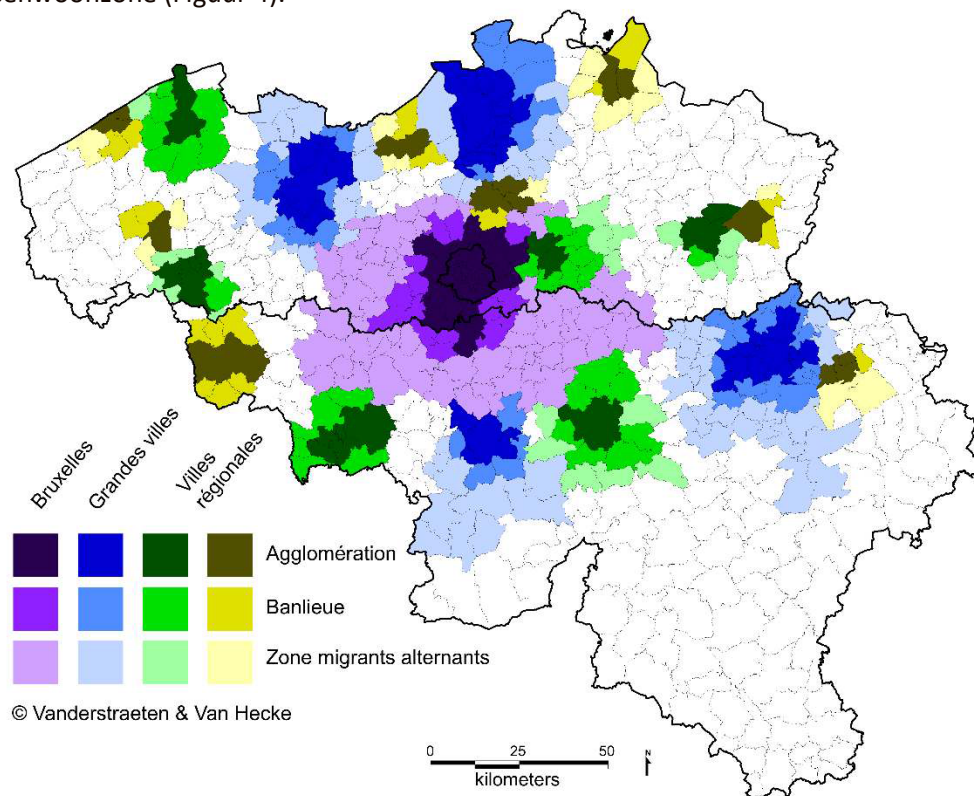


**Maxima en minima**

Top 5: Antwerpen, Gent, Leuven, Brugge, Aalst  
Bottom 5: Herstappe, Mesen, Horebeke, Bever, Spiere-Helkijn

### 2.3.5 Aantrekkingskracht

Een andere methode om centrumfuncties te capteren kan gebaseerd zijn op de ruimtelijke aantrekkingskracht ofwel het **expliciete gebruik** van functies in een gemeente door inwoners van andere gemeenten. Dit is interessant voor de financiering van gemeenten omdat de baten van de centrumfunctie in een randgemeente dan explicieter gelinkt worden aan de kosten voor het aanbieden van die centrumfunctie door de centrale stad. De afbakening van **stadsgewesten** maakt bijvoorbeeld gebruik van afhankelijkheden op basis van woon-werkverkeer, woon-schoolverkeer en verhuisbewegingen om stedelijke invloedssferen af te lijnen (Vanderstraeten & Van Hecke, 2019). Volgens afnemende mate van ‘afhankelijkheid’ maken gemeenten daarbij deel uit van de stedelijke agglomeratie (als ze morfologisch ‘vasthangen’ aan de centrale stad), de *banlieue* (als er sterke functionele relaties zijn op vlak van pendelgedrag, woon-schoolverkeer of verhuisbewegingen) of de forensenwoonzone (als er minder sterke pendelrelaties zijn). Voor het stadsgewest van Gent zijn gemeenten als Sint-Martens-Latem, Destelbergen en Eeklo bijvoorbeeld respectievelijk deel van de agglomeratie, de *banlieue* en de forensenwoonzone (Figuur 4).



Figuur 4: stadsgewesten in België (Bron: Vanderstraeten & Van Hecke, 2019).

Een vertaling van zo’n aantrekkingsgebaseerde opdeling naar een zinvolle indicator voor het Gemeentefonds botst echter op moeilijkheden. Verder bouwend op het voorbeeld van de stadsgewesten stellen we vast dat een afbakening op basis van relationele data steeds gepaard gaat met significant **informatieverlies**. Zo berust de categorisering van gemeenten op arbitraire drempelwaarden, zowel voor de voorselectie<sup>12</sup> van de centrale

<sup>12</sup> Er bestaan algoritmen (zoals *community detection*) die niet afhankelijk zijn van vooraf gedefinieerde centra en alle gemeenten indelen tot een bepaalde stadsregio. Zulke algoritmen trachten de afbakening van regio’s te optimaliseren zodat de interactie binnenin de regio maximaal is en de interactie tussen regio’s minimaal. In principe worden

steden als voor de afbakening van de overige categorieën. Roeselare werd in de afgelopen drie actualisaties eerst wel als centrale stad met stadsgewest erkend, vervolgens niet meer en dan weer wel. De eventuele erkenning van Roeselare heeft op zijn beurt implicaties voor de afbakening van het Kortrijkse stadsgewest. Aalst heeft dan weer als enige centrumstad geen eigen stadsgewest omdat het in de schaduw van Brussel geen significante afhankelijkheidsrelaties creëert met omliggende gemeenten (Vanderstraeten & Van Hecke, 2019). Aalst heeft dan ook een erg ambigue positie: het is dus een centrumstad (net als Kortrijk en Mechelen), maar heeft ook de status van Brusselse forensengemeente (net als Landen, Huldenberg en Haaltert). Daarnaast zijn er ook de agglomeratiegemeenten: delen ze in de centrumfunctie en daarbij horende problematieken van hun grootsteden omdat ze behoren tot de agglomeratie, of genieten ze juist het meest van de baten? Het antwoord op deze vraag is vermoedelijk anders voor Sint-Martens-Latem dan voor Vilvoorde, die nochtans deel uitmaken van respectievelijk de Gentse en de Brusselse stadsagglomeratie. Ten slotte zijn er de gemeenten die niet behoren tot een stadsgewest: zijn ook die allemaal gelijkaardig? Deze voorbeelden stellen de relevantie van een expliciet afhankelijkheidsgebaseerde opdeling in vraag. Functionele relaties tussen gemeenten in Vlaanderen zijn immers dermate complex en diffuus dat het hanteren van een categorisering in types gemeenten op basis van afhankelijkheidsrelaties weinig opbrengt.

Verder zijn er ook heel wat **data beperkingen** die de actualisatie van een relationele indicator ondermijnen. Voor woon-werkpendel zijn er bijvoorbeeld geen frequent geactualiseerde relationele matrices beschikbaar. De laatst beschikbare algemene woon-werkmatrix dateert immers al van de census van 2011. Voor woon-schoolverkeer zijn deze matrices wel jaarlijks beschikbaar, zij het enkel voor leerlingen uit het lager en secundair onderwijs. Daarnaast zijn er heel wat andere activiteiten die verplaatsingen genereren (bv. hobby's, familiebezoeken, shoppingtrips, etc.), maar waar zelfs niet periodiek data over wordt ingezameld. De laatste grootschalige socio-economische enquête dateert immers al van 2001.

In plaats van gemeenten te categoriseren volgens expliciete afhankelijkheidsrelaties met centrale steden, lijkt het dus zowel vanuit methodologisch als praktisch oogpunt beter om zuiver met de daarvan afgeleide voorzieningen per gemeente te werken. Als indicator voor de centrumfunctie op vlak van woon-werkverkeer is de totale tewerkstelling dan een goede proxy, op vlak van de onderwijsfunctie het totaal aantal leerlingen, op vlak van de zorgfunctie het aantal ziekenhuisbedden, etc. We komen dus terug uit bij de eerder vermelde indicatoren.

### 2.3.6 Indirecte centrumfuncties

Naast de deelindicatoren die stedelijkheid reflecteren op vlak van directe centrumfuncties, nemen we ook een andere kijk op centrumfuncties. We belichten enkele afgeleiden die gepaard gaan met een hoger centrumfunctieaanbod, namelijk de negatieve externaliteiten die indirecte kosten met zich meebrengen. Zo worden in het algemeen drie groepen van negatieve externaliteiten gerelateerd aan stedelijkheid onderscheiden: verhoogde verkeersdruk, criminaliteit en vervuiling (Bryan et al., 2020). Let wel: omdat deze uitdagingen volgen uit een verhoogd aanbod van de directe centrumfuncties, zijn ze hiermee dubbelop. Bovendien belichten we hier enkel negatieve externaliteiten. Daartegenover staan ook *positieve* externaliteiten die volgen uit een verhoogd centrumfunctieaanbod. Zowel inwoners als gemeentebesturen zelf hebben namelijk financieel baat bij hogere bezoekersaantallen ondanks het grotere takenpakket. Gemeenten heffen bijvoorbeeld een toeristenbelasting en terrasbelasting op de horecafunctie, een kotbelasting op de hoger onderwijsfunctie, etc. Ook hiermee is een vergoeding op basis van centrumfuncties dus dubbelop.

---

dus coherente, niet-overlappende regio's afgelijnd. Daarbij rijst echter de vraag wat dan de 'centrale' stad in een regio is. Verhetsel et al. (2022) voerden deze oefening bijvoorbeeld uit voor shoppingtrips in Vlaanderen, en kwamen voor verplaatsingspatronen voor de aankoop van uitzonderlijke goederen (cfr. de detailhandelindicator) tot diffuse en overlappende regio's die bovendien uit meerdere grote centra bestaan (bv. stadsregio Kortrijk-Roeselare, stadsregio Hasselt-Genk, etc.). Bovendien is de configuratie van de afgelijnde regio's bij (meer)jaarlijkse herberekeningen sterk onderhevig aan veranderingen die moeilijk te traceren zijn omwille van de complexiteit van het algoritme. Dit is dus geen gepaste piste in functie van een stabiele Gemeentefondsindicator.



2.3.6.2 Criminaliteit

Aantrekkingspolen krijgen typisch met vormen van criminaliteit te kampen die niet noodzakelijk veroorzaakt wordt door eigen inwoners (bv. studenten in Leuven, strandgangers in Blankenberge, etc.). Hogere criminaliteitscijfers leiden dan tot hogere kosten voor een gemeente voor het handhaven van de openbare orde. Het integreren van een veiligheidsdimensie in een Gemeentefonds 2.0 wordt dan ook door sommigen geopperd (De Roover *et al.*, 2022). Een mogelijke proxy voor de criminaliteit in een gemeente is het **aantal geregistreerde misdrijven**. Net zoals bij de verkeersdrukte kan deze indicator een negatief sturend effect hebben, omdat gemeentebesturen zo impliciet worden aangemoedigd om weinig aan hogere misdaadcijfers te doen of om de ordediensten hard te laten optreden en zo meer misdrijven te registreren. Deze perverse effecten moeten uiteraard vermeden worden. Een criminaliteitsindicator gebaseerd op het aantal misdrijven is dus niet wenselijk.

Er is een duidelijk patroon in de ruimtelijke spreiding van misdrijven. In het algemeen hebben de centrumsteden zowel hogere relatieve als absolute criminaliteitscijfers. Ook de kustgemeenten hebben te kampen met meer criminaliteit, net zoals de gemeenten die deel uitmaken van de grootstedelijke agglomeratie rond Brussel en Antwerpen. Dit wijst erop dat criminaliteit typisch een gemeentegrensoverschrijdende grootstedelijke problematiek is.

<b>Deelindicator</b>	<b>Geregistreerde misdrijven</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Aantal geregistreerde misdrijven gepleegd op het grondgebied van de gemeente.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Leuven, Brugge, Kortrijk (Top 5: Leuven, Blankenberge, De Panne, Gent, Antwerpen) Bottom 5: Lo-Reninge, Bever, Horebeke, Mesen, Herstappe (Bottom 5: Ledegem, Galmaarden, Nieuwerkerken, Kortenaken, Glabbeek)
<b>Overzichtskaart</b>	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Bron (jaartal): Federale Politie (2021) Actualisatie: jaarlijks

### 2.3.6.3 Vervuiling

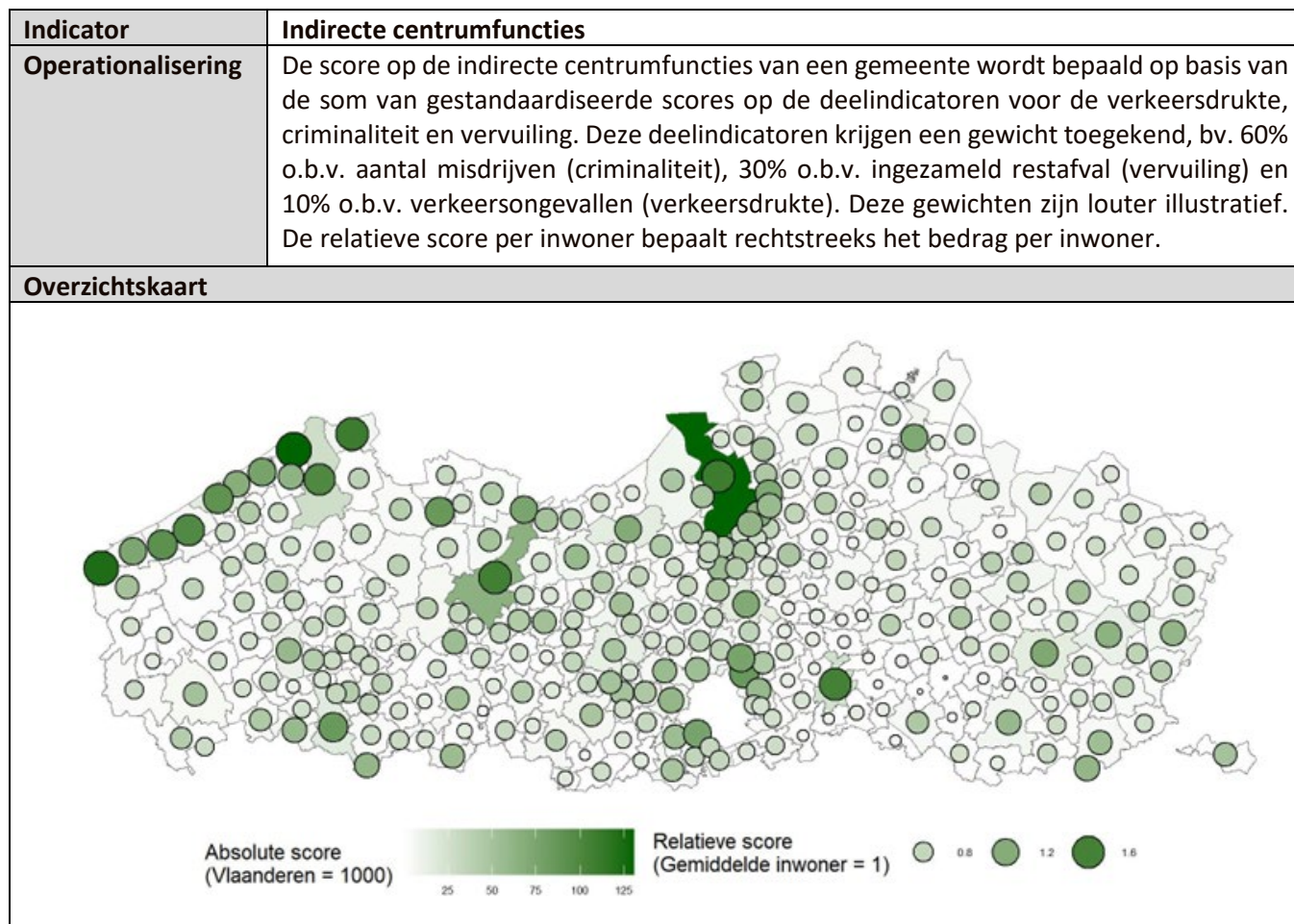
Vervuiling omvat heel wat aspecten, gaande van verminderde lucht-, water- of bodemkwaliteit tot openbare netheid. Hier ligt de focus op openbare netheid omdat afvalinzameling door de gemeenten zelf wordt bekostigd. Het gebrek aan openbare netheid wordt benaderd met de **hoeveelheid ingezameld restafval** per gemeente. Dit omvat al het restafval uit de huishoudens, bedrijven en het openbare circuit (bv. uit gemeentelijke vuilnisbakjes, openbaar veegvuil en afval van sluikeorten) opgehaald door de gemeenten. Het gaat om de hoeveelheid restafval ingezameld op het grondgebied van de gemeente, wat niet noodzakelijk gelijk is aan het afval afkomstig van de inwoners van die gemeente. In die zin is het dus een proxy voor het afval geproduceerd op het grondgebied van de gemeente zonder dat enkel eigen inwoners hiervoor verantwoordelijk zijn<sup>13</sup>. Opvallend is bijvoorbeeld dat er in de kustgemeenten relatief meer afval wordt ingezameld.

<b>Deelindicator</b>	<b>Ingezameld restafval (kg)</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Dit is de som van alle restafvalstoffen (grofvuil, huisvuil, machinaal veegvuil, afval van vuilnisbakjes, manueel veegvuil en afval van opruimen van sluikeorten) ingezameld door, in opdracht van of in samenwerking met de gemeenten.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Brugge, Oostende, Mechelen (Top 5: De Haan, Blankenberge, Nieuwpoort, Middelkerke, De Panne) Bottom 5: Baarle-Hertog, Bever, Horebeke, Mesen, Herstappe (Bottom 5: Tielt-Winge, Lubbeek, Herent, Oud-Heverlee, Huldenberg)
<b>Overzichtsk kaart</b>	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Bron: OVAM (2021) Actualisatie: jaarlijks

<sup>13</sup> Vanaf 2024 zullen er specifiek cijfers beschikbaar zijn over de hoeveelheid zwerfvuil per gemeente gezien het nieuwe beleidsplan over lokaal materialenbeheer aan alle gemeenten oplegt om hun zwerfvuil apart te registreren en te rapporteren aan de overheid. Dit kan op termijn een interessante alternatieve databron zijn die preciezer naar de openbare netheid peilt.



2.3.6.4 De deelindicatoren samen



## 2.4 SOCIALE DIMENSIE

Op de huidige sociale criteria in het Gemeentefonds is weinig tot geen kritiek (De Roover *et al.*, 2022). Bij het overlopen van de huidige deelindicatoren vallen echter enkele zaken op. We suggereren op basis daarvan ook een aantal alternatieve deelindicatoren voor de sociale indicator.

### 2.4.1 Huidige indicatoren

In het huidige Gemeentefonds worden de sociale criteria verdeeld op basis van vijf deelindicatoren: 6,667 % volgens het aantal personen met een verhoogde tegemoetkoming in de ziekteverzekering, exclusief leefloners, 26,667% volgens het aantal kortgeschoolde werkzoekenden met een werkloosheidsuitkeringsaanvraag, 20% volgens het gemiddelde aantal geboorten in een kansarm gezin over drie jaar, 20% volgens het aantal sociale huurappartementen en 26,667% volgens het gemiddeld aantal personen dat recht heeft op een leefloon over drie jaar.

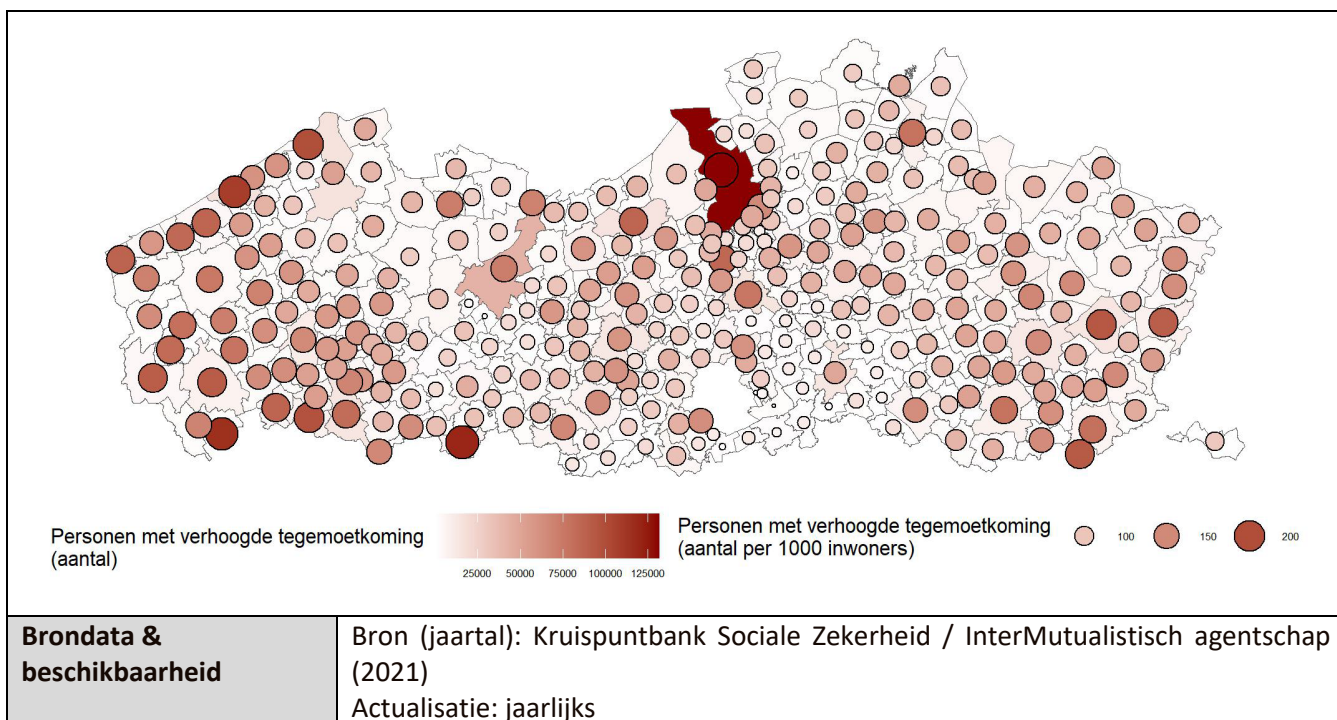
#### 2.4.1.1 Verhoogde tegemoetkoming

De eerste deelindicator waarmee rekening wordt gehouden is het **aantal personen met een voorkeursregeling in de ziekteverzekering**, exclusief leefloners. Zoals blijkt uit de definitie van deze deelindicator omvat die een grote diversiteit aan deelgroepen, waaronder bijvoorbeeld eenoudergezinnen, personen met een handicap en gepensioneerden met een laag inkomen (zie kader). De deelindicator reflecteert met andere woorden een complex geheel aan sociaal kwetsbare bevolkingsgroepen. In die zin is ze vergelijkbaar met de vele sociale criteria in het Nederlandse gemeentefonds (Bombeek & Smolders, 2022). Anderzijds zijn er ook een aantal deelgroepen waarvan men in vraag kan stellen of hun statuut werkelijk aan sociale achterstand is gelinkt. Dit lijkt bijvoorbeeld minder het geval bij de militairen, ambtenaren en werknemers die langdurig ziek zijn of bij zelfstandigen in overbruggingsrecht. Welk aandeel elke specifieke bevolkingsgroep heeft op het totaal aantal personen met een voorkeursregeling, is bovendien onduidelijk. Men kan enkel de deelgroepen uitsplitsen waarvoor apart gegevens beschikbaar zijn. Dit is bijvoorbeeld het geval voor leefloners en ouderen met een inkomensgarantie.

<b>Deelindicator</b>	<b>Aantal personen met een voorkeursregeling in de ziekteverzekering</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	<p>De volgende personen genieten een verhoogde tegemoetkoming in de ziekteverzekering:<sup>14</sup></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Personen met uitkeringen die recht geven op een verhoogde tegemoetkoming. Het gaat hierbij om leefloners (die in dit geval niet worden meegerekend), personen met een inkomensgarantie voor ouderen of gewaarborgd inkomen voor bejaarden, personen met een handicap en kinderen met een handicap van minstens 66%.</li> <li>2) Weeskinderen en niet-begeleide minderjarige vreemdelingen</li> <li>3) Personen met een bruto belastbaar inkomen lager dan 20.292,59 euro of met een bruto belastbaar inkomen lager dan 24.155,16 euro én die tot een van de volgende groepen behoort: gepensioneerden; mindervaliden; personen die een overlevingspensioen ontvangen; personen die een invaliditeitsuitkering ontvangen; ambtenaren in disponibiliteit van wie de ziekteperiode minstens drie maanden bedraagt; militairen die tijdelijk, maar minstens drie maanden uit hun ambt zijn ontheven wegens ziekte; eenoudergezinnen, onder bepaalde voorwaarden ook in geval van co-ouderschap; personen die minstens drie maanden ononderbroken arbeidsongeschikt of volledig werkloos zijn, of een combinatie van beide; zelfstandigen in klassiek overbruggingsrecht (niet Covid-overbruggingsrecht) gedurende minstens één kwartaal.</li> </ol>
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	<p>Top 5: Antwerpen, Gent, Brugge, Oostende, Sint-Niklaas (Top 5: Antwerpen, Ronse, Mesen, Oostende, Blankenberge) Bottom 5: Zuienkerke, Mesen, Horebeke, Bever, Herstappe (Bottom 5: Oud-Heverlee, Sint-Genesius-Rode, De Pinte, Kraainem, Tervuren)</p>
<b>Overzichtskaart</b>	

<sup>14</sup> <https://www.cm.be/diensten-en-voordelen/ziekte-en-behandeling/specifieke-regelingen/verhoogde-tegemoetkoming/voorwaarden>



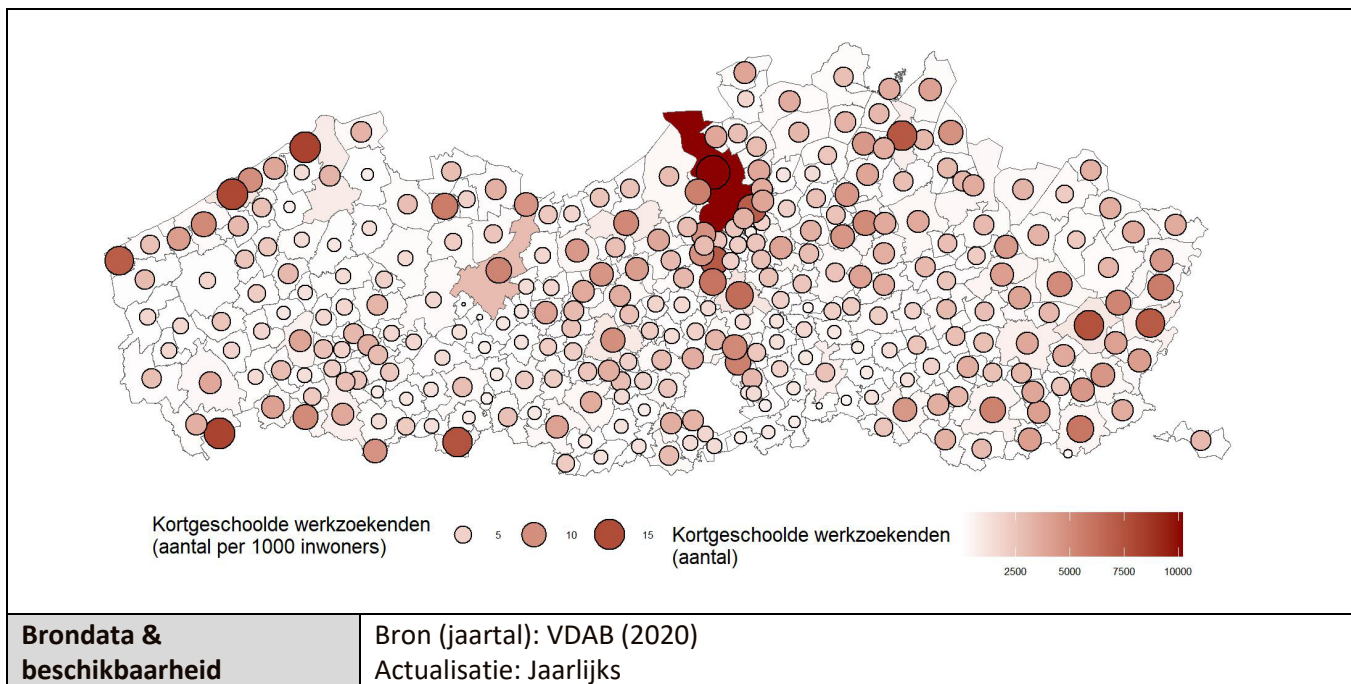


#### 2.4.1.2 Geboorten in kansarme gezinnen

De tweede deelindicator uit het huidige fonds is het gemiddeld **aantal geboorten in kansarme gezinnen** over drie jaar. Een gezin is kansarm als het op minstens drie van de volgende criteria zwak scoort: beschikbaar maandinkomen, opleidingsniveau ouders, arbeidssituatie ouders, stimulatie niveau, huisvesting en gezondheid. De methode voor beoordeling van de kansarmoedesituatie van een gezin is echter niet volledig waterdicht en heeft een scheefgetrokken geografische verdeling (zie kader). Anderzijds is het voordeel van de deelindicator dat verschillende dimensies van kansarmoede samen gecapteerd worden. Ten slotte is de indicator gebaseerd op het aantal *geboorten* in kansarme gezinnen en peilt het dus impliciet ook naar een verjongende bevolking.

Deelindicator	Aantal geboorten in kansarme gezinnen
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Het aantal geboorten in gezinnen die door Kind en Gezin als kansarm beschouwd worden in de afgelopen drie jaar. Een gezin is kansarm als het op minstens 3 van de volgende criteria zwak scoort: beschikbaar maandinkomen, opleiding ouders, arbeidssituatie ouders, laag stimulatie niveau, huisvesting en gezondheid. Omdat het totaal aantal geboorten in kansarme gezinnen een extrapolatie is van op huisbezoeken gebaseerde vaststellingen, is de accuraatheid van de data beperkt. Zo hangen inschattingen van kansarmoede af van de verpleger die de huisbezoeken uitvoert en de normen die zij voor kansarmoede hanteert. Daarnaast heeft Kind en Gezin een kleiner bereik in een aantal gemeenten in de Brusselse rand en de Denderstreek met een onderschatting van de kansarmoedesituatie tot gevolg. Niettemin werd in 2021 97% van de borelingen beoordeeld op hun kansarmoedesituatie. De foutenmarge blijft dus beperkt.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Sint-Niklaas, Oostende, Leuven (Top 5: Boom, Antwerpen, Turnhout, Borsbeek, Sint-Niklaas) Bottom 5: Glabbeek, Maarkedal, Sint-Martens-Latem, Herstappe, Horebeke

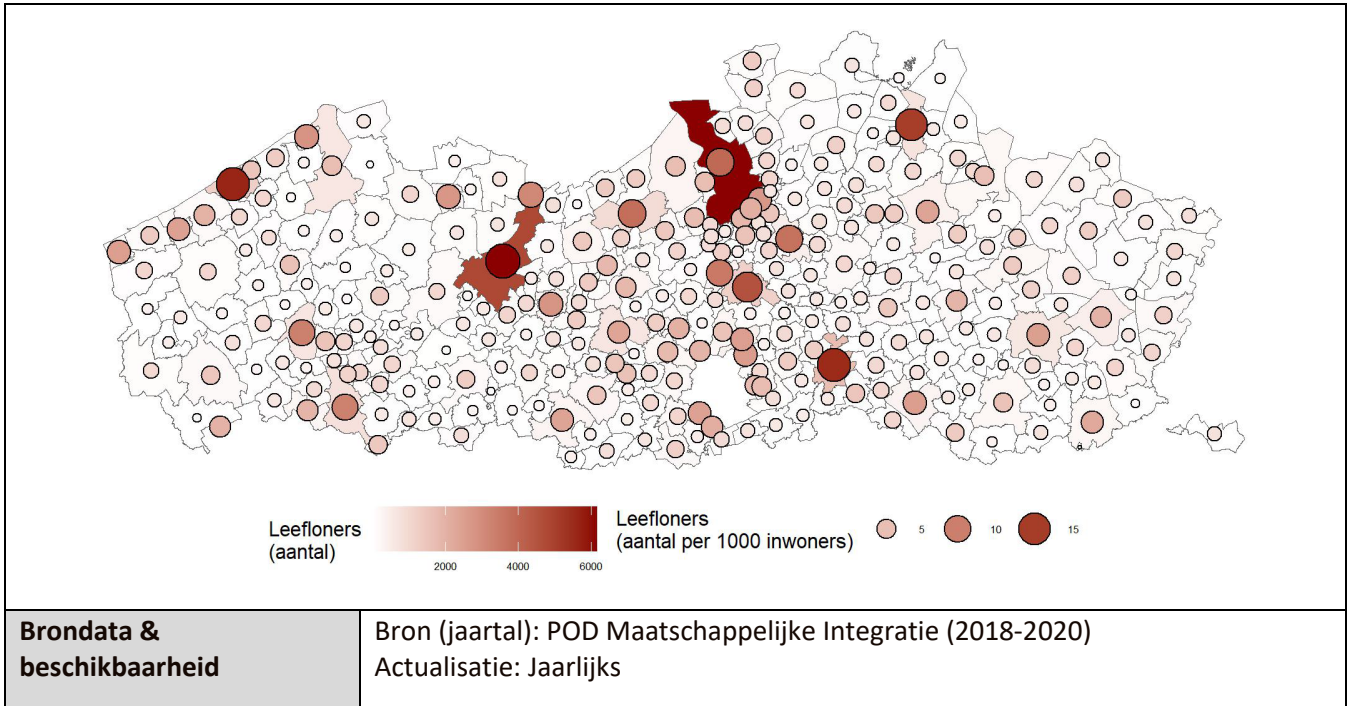




#### 2.4.1.4 Leefloners

De vierde deelindicator is het **aantal personen met een leefloon**. Ook hier springen vooral de grotere steden in het oog, zowel in relatieve als absolute cijfers.

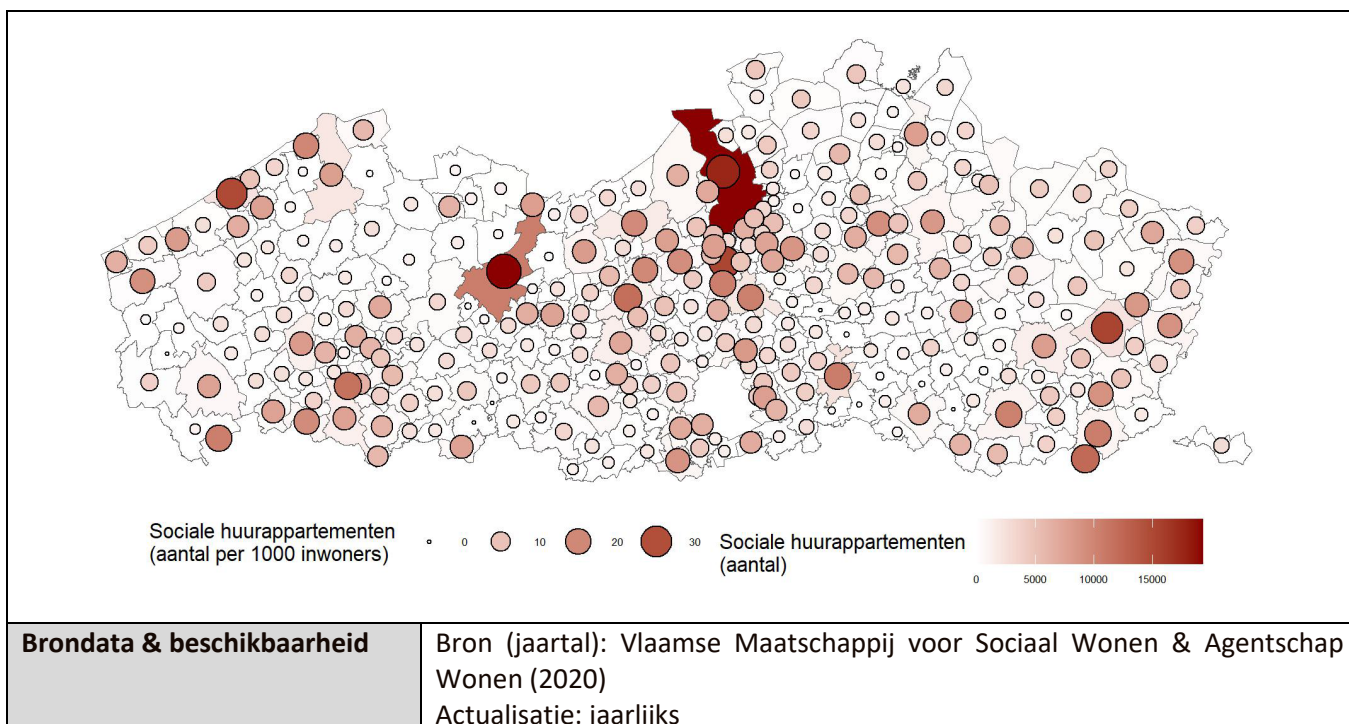
Deelindicator	Aantal leefloners
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Aantal personen dat recht heeft op een leefloon (gemiddelde over drie jaar).
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Leuven, Oostende, Mechelen (Top 5: Gent, Oostende, Leuven, Turnhout, Mechelen) Bottom 5: Herstappe, Horebeke, Bever, Baarle-Hertog, Zuienkerke (Bottom 5: Herstappe, Damme, Horebeke, Kruisem, Heuvelland)
<b>Overzichtskaart</b>	



2.4.1.5 Sociale huurappartementen

De vijfde deelindicator is het **aantal sociale huurappartementen**. Opvallend aan deze deelindicator is dat enkel sociale *huurappartementen* en niet sociale *huurwoningen* in rekening genomen worden. Sociale huurappartementen zouden immers sterker gelinkt zijn aan sociale problematieken dan sociale huurwoningen omdat ze disproportioneel aanwezig zijn in een dichtbebouwde stedelijke omgeving.

Deelindicator	Aantal sociale huurappartementen
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Aantal sociaal verhuurde appartementen van de sociale huisvestingsmaatschappijen en sociale verhuurkantoren. Het gaat enkel om bewoonde appartementen en duplexen, geen leegstaande.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Leuven, Oostende, Genk (Top 5: Gent, Antwerpen, Genk, Boom, Oostende) Er zijn vijf gemeenten zonder sociale huurappartementen: Vleteren, Maarkedal, Horebeke, Linter, Keerbergen

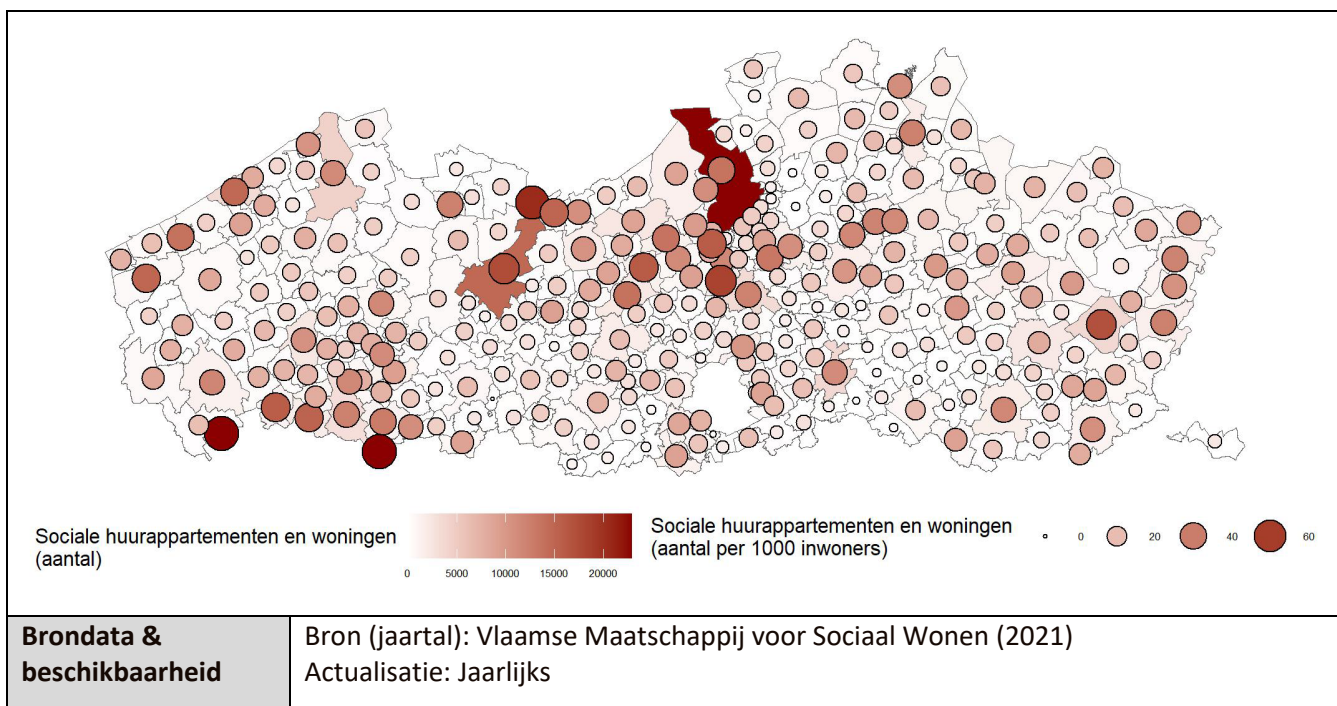


## 2.4.2 Alternatieve sociale indicatoren

### 2.4.2.1 Sociaal huuraanbod

Zoals vermeld neemt de huidige deelindicator van het sociale woningaanbod enkel sociale huurappartementen in rekening. We stellen naast de huidige deelindicator dus ook een indicator voor die het volledige sociale huuraanbod representeert, namelijk het aantal **sociale huurappartementen en -woningen**.

Deelindicator	Aantal sociale huurappartementen en -woningen
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Som van het aantal huurwoningen verhuurd door sociale huisvestingsmaatschappijen en het aantal huurwoningen verhuurd door sociale verhuurkantoren. Daarnaast kan een sociale woning ook verhuurd worden door een sociaal verhuurkantoor, het Sociaal Woningfonds, een gemeente, OCMW, een intergemeentelijk samenwerkingsverband of een sociale woonorganisatie. Deze statistiek betreft enkel de verhuringen door een sociale huisvestingsmaatschappij of een sociaal verhuurkantoor en omvatten hiermee het gros aan sociale woningen.
<b>Operationalisering</b>	De relatieve score per inwoner bepaalt rechtstreeks het bedrag per inwoner.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Brugge, Leuven, Genk (Top 5: Mesen, Spiere-Helkijn, Zelzate, Willebroek, Gent) Bottom 5: Horebeke, Herstappe, Linkebeek, Bever, Bierbeek (Bottom 5: Horebeke, Linkebeek, Bierbeek, Schilde, Hoegaarden)
<b>Overzichtsk kaart</b>	



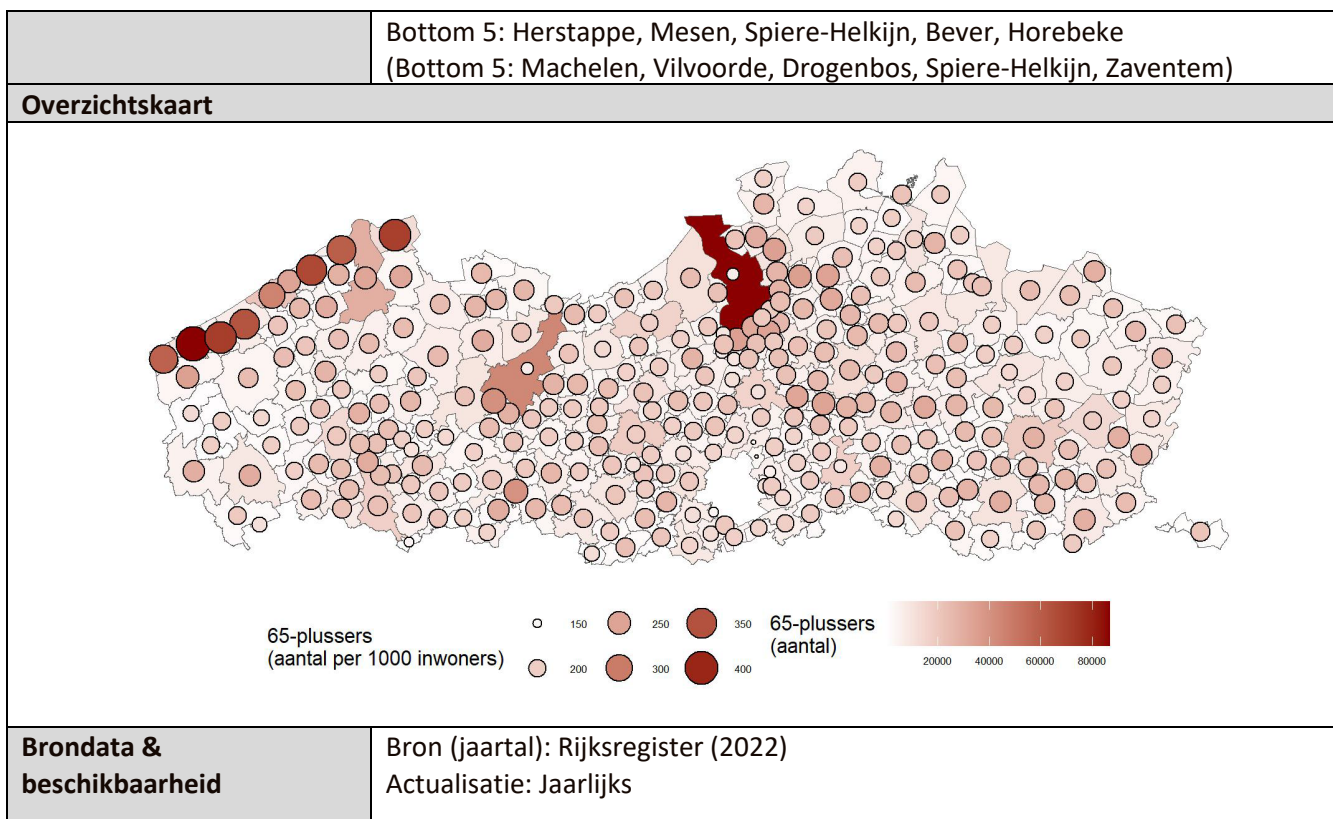
Vergelijken we het relatief aandeel per gemeente van het aantal sociale huurappartementen met het totale sociale woningaanbod (appartementen en woningen), dan zijn er een aantal verschillen merkbaar. Indien de eerste indicator vervangen zou worden door de laatste, dan zijn de grootste verschuivingen voornamelijk in het voordeel van Kortrijk, Brugge, Heusden-Zolder, Willebroek, Heist-op-den-Berg, Zelzate, Zedelgem, Beringen, Zwevegem, Temse, Menen, Houthalen-Helchteren, Wervik, Turnhout en Lievegem. De negatieve gevolgen van deze aanpassingen zijn eerder voor de dichtbebouwde (groot)steden, waar logischerwijs relatief meer appartementen ten opzichte van woningen aanwezig zijn. Zo vertegenwoordigt Antwerpen 20,4% van het sociale huurappartementen-aanbod in Vlaanderen, maar slechts 13,4% van het totale sociale woonaanbod. Andere gemeenten die weinig sociale woningen ten opzichte van appartementen hebben, zijn Gent, Oostende, Aalst, Sint-Niklaas, Leuven, Geel, Boom, Hasselt, Genk, Tienen, Tongeren, Halle, Grimbergen en Edegem.

#### 2.4.2.2 Vergrijzing en armoede

De vergrijzende bevolking is een hedendaagse maatschappelijke uitdaging waar in het huidige gemeentefonds niet rechtstreeks rekening mee gehouden wordt (De Roover *et al.*, 2022). Het aantal **65-plussers** is een eenduidige proxy voor vergrijzing. Enerzijds kan vergrijzing leiden tot hogere kosten gerelateerd aan ouderen, zoals het bestrijden van ouderarmoede in de vorm van een betaalbaar woningaanbod. Anderzijds is meer vergrijzing in het algemeen vaak ook gerelateerd met een hogere levensstandaard. Dit laatste blijkt vooral uit het aantal 65-plussers, waar voornamelijk de kustgemeenten een relatief hoger aandeel in hebben terwijl de grootsteden en de Brusselse Rand vooral een relatief lager aandeel van hebben. Het lijkt dus geen goede proxy voor de *sociale problematieken* gerelateerd aan vergrijzing.

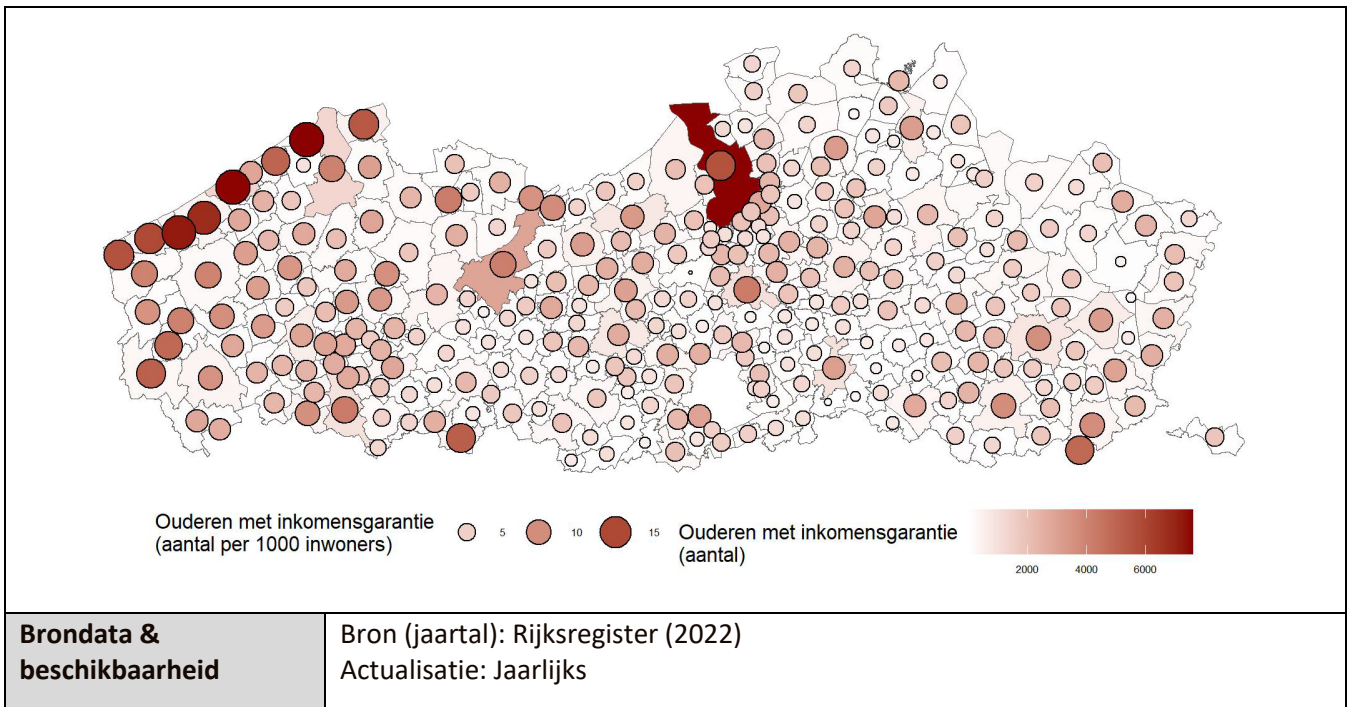
Deelindicator	Aantal 65-plussers
Definitie & berekening	Het aantal personen van 65 jaar of ouder.
Maxima en minima (relatief per inwoner)	Top 5: Antwerpen, Gent, Brugge, Oostende, Hasselt (Top 5: Koksijde, Nieuwpoort, Knokke-Heist, De Haan, Middelkerke)





Ouderen in armoede zijn reeds deels vervat in de huidige deelindicator ‘personen met een voorkeursregeling in de ziekteverzekering’ als personen met een inkomensgarantie voor ouderen, bejaarden met een gewaarborgd inkomen en gepensioneerden met een bruto belastbaar inkomen lager dan 24.155,16 euro. Omdat voor de eerste twee deelgroepen zijn ook apart gegevens beschikbaar, is het interessant deze als aparte indicator uit te splitsen. De **ouderen met inkomensgarantie** zijn dan een specifiekere proxy voor de sociale uitdagingen gerelateerd aan vergrijzing eerder dan vergrijzing in het algemeen. Het aandeel van de kustgemeenten neemt af ten voordele van een grotere groep ouderen in kansarmoede in de grootsteden en Brusselse Rand, al blijven ze wel de voornaamste afnemers in relatieve termen.

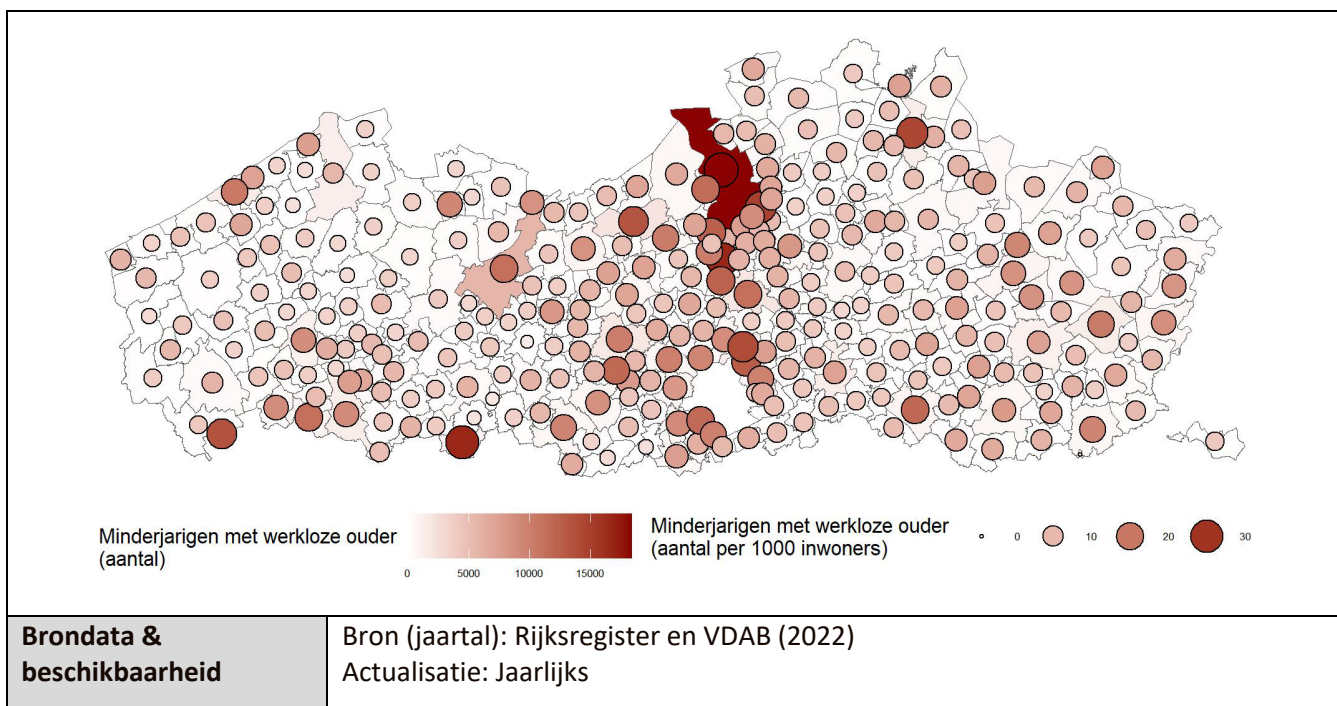
Deelindicator	Aantal ouderen met inkomensgarantie
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Som van het aantal personen met een gewaarborgd inkomen voor bejaarden (GIB) en personen met een inkomensgarantie voor ouderen (IGO). Dit zijn bijstandsregelingen die verstrekt worden aan ouderen die de pensioengerechtigde leeftijd van 65 jaar bereikt hebben en die door omstandigheden geen of geen voldoende loopbaan hebben kunnen opbouwen. Het is een soort leefloon dat wordt toegekend aan ouderen die over onvoldoende bestaansmiddelen beschikken.
<b>Operationalisering</b>	De relatieve score per inwoner bepaalt rechtstreeks het bedrag per inwoner.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Oostende, Brugge, Mechelen (Top 5: Blankenberge, Oostende, Nieuwpoort, Middelkerke, Koksijde) Bottom 5: Herstappe, Bever, Mesen, Spiere-Helkijn, Zuienkerke (Bottom 5: Puurs-Sint-Amands, Oud-Heverlee, As, Bierbeek, Rijkevorsel)
<b>Overzichtskaart</b>	



### 2.4.2.3 Vergroening en armoede

Analoog aan een vergrijzende bevolking gaan er ook heel wat sociale uitdagingen gepaard met een verjongende of “vergroenende” bevolking. De problematieken van deze demografische groep worden reeds gecapteerd door de huidige indicator ‘geboorten in kansarme gezinnen’. Echter, omwille van de methode van Kind en Gezin zijn kinderen in de Brusselse Rand en de Denderstreek ondervertegenwoordigd (zie kader). Als alternatief bekijken we het aantal **minderjarigen met werkloze ouder(s)**. In tegenstelling tot ‘geboorten in kansarme gezinnen’ capteert deze indicator slechts één aspect van kansarmoede, namelijk het gebrek aan een stabiele inkomensgarantie, en dit voor een ruimere demografische groep, namelijk minderjarigen in plaats van pasgeborenen. Het gaat dus om een mindere gerichte interpretatie van kansarmoede en vergroening dan de kansarmoede-index van Kind en Gezin. Het voordeel dat deze indicator een kleinere foutenmarge heeft dan de kansarmoede-index van Kind en Gezin weegt dus mogelijks niet op tegen het nadeel dat ze minder gericht is.

Deelindicator	Aantal minderjarigen met werkloze ouder(s)
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Deze variabele vertrekt van de gezinssamenstelling uit het Rijksregister en telt het aantal minderjarigen die verblijven in een gezin met minstens één niet-werkende werkzoekende ouder. De niet-werkende werkzoekenden worden gedefinieerd als werkzoekenden zonder werk (WZW) zonder job die zich bij VDAB als werkzoekende hebben ingeschreven.
<b>Operationalisering</b>	De relatieve score per inwoner bepaalt rechtstreeks het bedrag per inwoner.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Sint-Niklaas, Mechelen, Aalst (Top 5: Antwerpen, Boom, Ronse, Borsbeek, Turnhout) Bottom 5: Herstappe, Horebeke, Zuienkerke, Spiere-Helkijn, Pepingen (Bottom 5: Herstappe, Oosterzele, Horebeke, Maarkedal, Jabbeke)
<b>Overzichtsk kaart</b>	



Vergelijken we het relatief aandeel per gemeente van het aantal geboorten in kansarme gezinnen met dat van het aantal minderjarigen met werkloze ouder(s), dan zijn er een aantal verschuivingen merkbaar. Indien de eerste indicator vervangen zou worden door de laatste, dan zijn de grootste verschuivingen voornamelijk in het voordeel van Aalst, en in mindere mate van Sint-Pieters-Leeuw, Halle, Dilbeek, Brasschaat, Zaventem, Grimbergen, Denderleeuw, Ronse, Mechelen, Temse en Londerzeel. Het lijkt dus inderdaad te gaan om gemeenten in de Brusselse Rand en Denderstreek. De grootste negatieve gevolgen van deze aanpassingen zijn voor Antwerpen, maar ook voor andere (groot)steden en gemeenten zoals Gent, Oostende, Maasmechelen, Leuven, Brugge, Turnhout, Genk, Knokke-Heist, Boom, Sint-Niklaas en Sint-Truiden.

## 2.5 OPEN RUIMTE

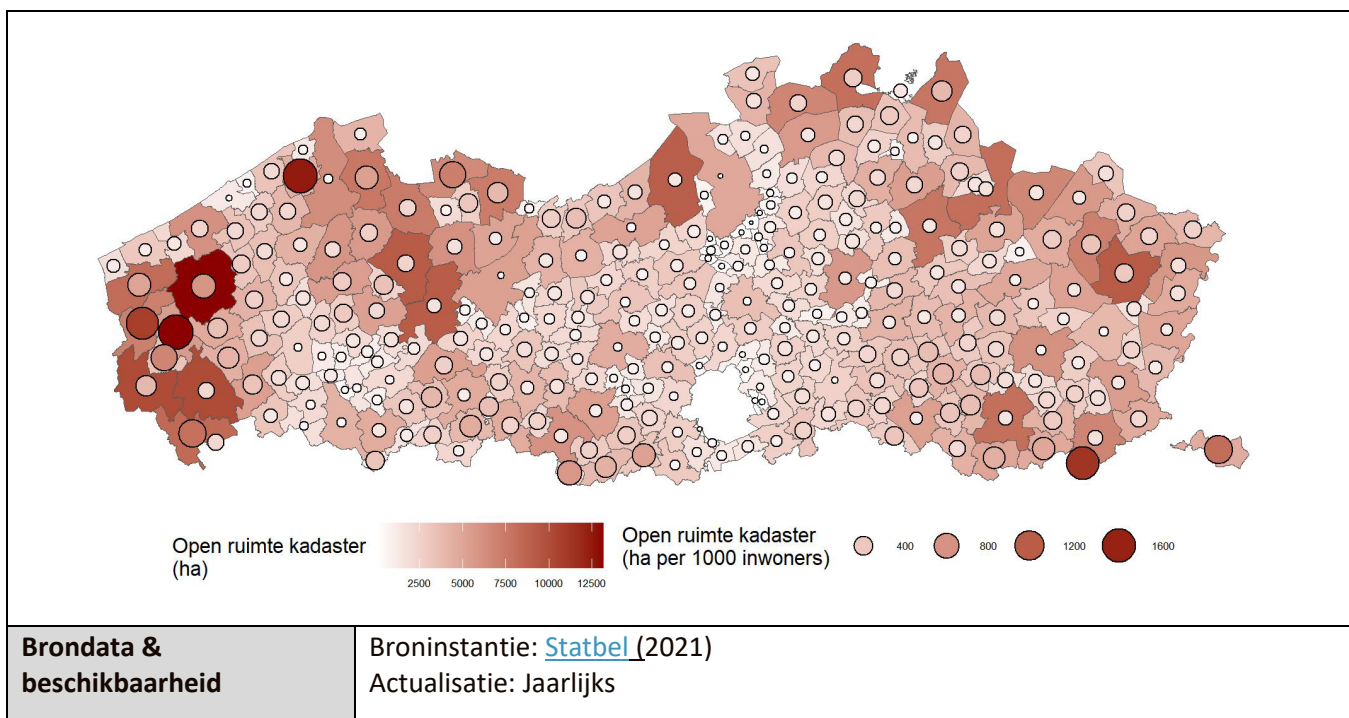
In dit deel bespreken we een aantal afwegingen bij het selecteren van een indicator binnen voor de open ruimtedimensie. Daarbij moet de selectie van maatstaven vooral gebaseerd zijn op een zekere beleidslogica. Een eerste doelstelling van deze dimensie is om gemeenten met grote oppervlakten en weinig inwoners te compenseren. Zo kunnen gemeenten die relatief hogere kosten per inwoner hebben omwille van hun uitgestrektheid en dunbevolktheid, bijvoorbeeld voor het onderhoud van hun wegennet en fietspaden. Ten tweede biedt het criterium een compensatie voor lokale besturen die beschikken over fiscaal minder rendabel landgebruik (bv. akkers en boomgaarden versus huizen of industriezones). De gemiste fiscale inkomsten door het beschermen van open ruimte kunnen dus indirect deels gecompenseerd worden via deze dimensie van het fonds.

Daarnaast heeft het waarborgen van open ruimte enkele neveneffecten die wenselijk zijn in de Vlaamse context. In het verstedelijkte, vernevelde en suburbane landschap dat het Vlaamse “platteland” karakteriseert, is de instandhouding van betekenisvolle open ruimte immers essentieel. Zulke open ruimte gaat hand in hand met een verdichting van de kernen. Open ruimte is echter (in toenemende mate) schaars. In 2019 werd een derde van de totale oppervlakte van Vlaanderen ingenomen door ruimtebeslag (Pisman *et al.*, 2021). Deze aanzienlijke proportie ruimtebeslag wordt echter minder intensief benut dan in vergelijkbare Europese regio's (bv. Nederland en Nordrhein-Westfalen), wat opnieuw duidt op een inefficiënt ruimtegebruik (Strategische Visie BRV, 2018). Bovendien wordt er omwille van de steeds toenemende oppervlakten van woonkernen en -linten mondjesmaat geknabbeld aan de open ruimte (Pisman *et al.*, 2021). De bescherming ervan is dan ook van algemeen belang voor Vlaanderen en overstijgt daarmee de gemeentegrenzen, zeker met oog op de doelstellingen zoals geformuleerd in de Strategische Visie Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (2018). Met de open ruimte-dimensie in het fonds kan een impliciete incentive gegeven worden aan gemeenten om hun waardevolle open ruimte te behouden, hun kernen te verdichten en zo inefficiënt ruimtegebruik te vermijden. Op basis van (een combinatie van) de bovengenoemde logica's worden een aantal alternatieve indicatoren voor de open ruimtedimensie gedefinieerd.

### 2.5.1 Huidige indicator

De huidige indicator voor open ruimte is een relatief eenvoudige opvatting van de open ruimte. Omdat de indicator gebruikmaakt van de indeling van het kadaster omvat ze één op één de fiscaal minder rendabele **kadastrale perceelscategorieën**. De indicator compenseert dus rechtstreeks op basis van een lagere potentiële belastingsbasis zoals dat ook het geval is bij de fiscale criteria.

Naam indicator	Open ruimte kadaster 1 (ha)
Definitie & berekening	Open ruimte zoals berekend in huidige Gemeentefonds, d.w.z. de som van oppervlakten van de kadastrale perceelscategorieën 'bos', 'tuinen en parken', 'woeste gronden', 'gekadastreerde wateren', 'akkerland', 'grasland', 'recreatiegebieden' en 'boomgaarden'.
Maxima en minima (relatief per inwoner)	Top 5: Diksmuide, Poperinge, Ieper, Oudsbergen, Aalter (Top 5: Lo-Reninge, Zuienkerke, Herstappe, Alveringem, Voeren) Bottom 5: Drogenbos, Herstappe, Borsbeek, Hemiksem, Mortsel (Bottom 5: Edegem, Hemiksem, Antwerpen, Drogenbos, Mortsel)
Overzichtsk kaart	

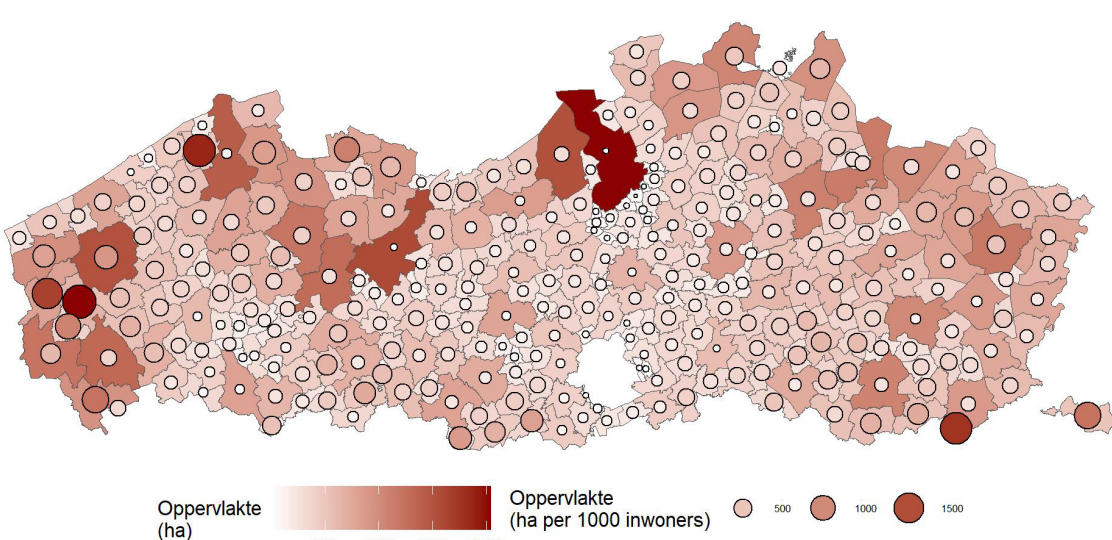


Men kan echter in vraag stellen of de huidige indicator werkelijk aansluit bij wat als **betekenisvolle en effectief open ruimte** beschouwd wordt. Deze omvat bijvoorbeeld ook grote stukken water en tuinen, kleine parken en recreatiegebieden binnen stadscentra. Ten eerste maakt het privaat gebruik van tuinen dat ze als ruimtebeslag eerder dan open ruimte worden gerekend (Pisman *et al.*, 2021). Bovendien komen grote tuinoppervlakken eerder voor langs lange bebouwingslinten of uitgestrekte suburbane woonzones dan in dichte kernen. Als men met dit criterium gemeenten met een dichte kern en kwalitatieve open ruimte wil belonen, is het dus verkiesbaar tuinen niet als open ruimte te beschouwen. Vlaanderen kampt immers met een probleem van ‘vertuining’ van de open ruimte (Tempels *et al.*, 2011). Ten tweede worden ook kleine parken en recreatiegebieden beschouwd als open ruimte terwijl deze vaak aanwezig zijn binnenin kernen (bv. stadsparken). Hoewel deze veelal beperkte oppervlakken groen vaak essentieel zijn in dicht bebouwde kernen, gaat het in rekening brengen hiervan als open ruimte tegen aan het compenseren van de landelijke gemeenten. Ook gekadastreerde wateroppervlakken worden in rekening genomen, wat in overeenstemming is met de Europese definitie voor open ruimte maar in de Vlaamse context vaak neerkomt op het erkennen van wateroppervlakken met een industriële functie als open ruimte (cf. infra). De verdeling op basis van de huidige definitie van open ruimte is dan ook geen perfecte afspiegeling van de waardevolle, aaneengesloten open ruimte die complementair is aan dichte kernen.

## 2.5.2 Indicatoren voor uitgestrektheid

### 2.5.2.1 Oppervlakte

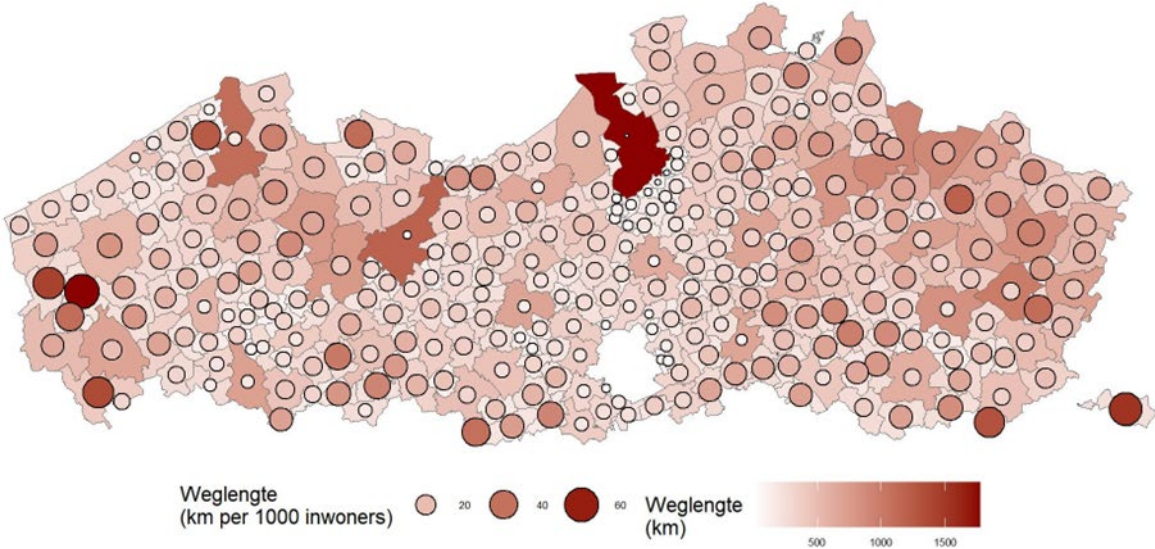
Een andere, nog eenvoudigere insteek is om bij de open ruimtedimensie enkel rekening te houden met de uitgestrektheid van een gemeente, en dit in de breedst mogelijke opvatting. De totale **oppervlakte** is dan een evidente indicator. Hier wordt op geen enkele manier rekening gehouden met de kwaliteit of samenhang van de ruimte die een gemeente rijk is. Met deze indicator wordt dus zeer sterk abstractie gemaakt van de effectief open ruimte. Relatief per inwoner scoren de dunbevolktste gemeenten in de Westhoek logischerwijs het hoogst.

<b>Indicator</b>	<b>Oppervlakte (ha)</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Totale oppervlakte van de gemeente.
<b>Operationalisering</b>	De relatieve score per inwoner bepaalt rechtstreeks het bedrag per inwoner.
<b>Maxima &amp; minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Beveren, Diksmuide, Brugge (Top 5: Lo-Reninge, Zuienkerke, Herstappe, Alveringem, Heuvelland) Bottom 5: Linkebeek, Borsbeek, Mesen, Drogenbos, Herstappe (Bottom 5: Boom, Edegem, Antwerpen, Borsbeek, Mortsel)
<b>Overzichtsk kaart</b>	
 <p>The map displays the municipalities of Belgium. The background color of each municipality represents its total area in hectares, with a legend showing a gradient from light red (5000 ha) to dark red (20000 ha). The size of the white circles overlaid on each municipality represents the area per 1000 inhabitants, with a legend showing three sizes for 500, 1000, and 1500 ha per 1000 inhabitants.</p>	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Broninstantie: Statbel (2022) Actualisatie: jaarlijks

### 2.5.2.2 Weglengte

In tegenstelling tot de oppervlakte is de totale **lengte van het wegennet beheerd door de gemeente** een proxy die concreter aansluit bij de kosten die met een grote uitgestrektheid gepaard gaan. Het gaat dan specifiek over de onderhoudskosten van het wegennet. Net zoals de oppervlakte wordt er bij deze indicator evenwel op geen enkele manier rekening gehouden met de kwaliteit of samenhang van de ruimte. Omdat de wegdensiteit in stedelijke gebieden vaak hoger ligt, is deze indicator minder herverdelend naar de landelijke gemeenten toe in vergelijking met de oppervlaktegebaseerde indicator.

<b>Indicator</b>	<b>Weglengte (km)</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Het gaat om de totale lengte van alle wegsegmenten die beheerd worden door de gemeente, en dus niet door Agentschap Wegen en Verkeer. Er kan eventueel gedifferentieerd worden in het belang van een weg naargelang de wegcategorie, bijvoorbeeld omdat het onderhoud van een secundaire weg meer kosten met zich meebrengt dan dat van een lokale weg of fietspad.
<b>Operationalisering</b>	De relatieve score per inwoner bepaalt rechtstreeks het bedrag per inwoner.

<b>Maxima &amp; minima</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Brugge, Genk, Hasselt (Top 5: Lo-Reninge, Alveringem, Zuienkerke, Herstappe, Heuvelland) Bottom 5: Linkebeek, Drogenbos, Baarle-Hertog, Mesen, Herstappe (Bottom 5: Borsbeek, Antwerpen, Mortsel, Hemiksem, Edegem)
<b>Overzichtsk kaart</b>	
	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Beschikbaar via: Agentschap Digitaal Vlaanderen (2022) Actualisatie: meerdere keren per jaar

### 2.5.3 Ruimtelijke indicatoren

Zoals reeds aangegeven zijn bovenstaande indicatoren duidelijk gestoeld op een logica in het kader van gemeentefinanciering, maar strookt dit niet noodzakelijk met een open ruimtedefinitie die in het kader van het BRV wenselijke neveneffecten met zich meebrengt. Hiervoor is de kwaliteit van de open ruimte en de ligging en samenhang van openruimtegebieden essentieel. De beleidsvisie rond open ruimte zoals gedefinieerd in het BRV (2018) biedt een zinvol startpunt voor het definiëren van open ruimte die aan deze criteria voldoet. Open ruimte wordt dan gedefinieerd als het **niet-ruimtebeslag buiten woonkernen**.

**Ruimtebeslag** slaat daarbij op de ruimte die wordt ingenomen door onze nederzettingen, dus door huisvesting, industriële en commerciële doeleinden, transportinfrastructuur, recreatieve doeleinden, serres etc. Ook parken, tuinen, ecoducten over infrastructuur en sommige bermstroken en taluds langs (weg)infrastructuur behoren tot het ruimtebeslag. De definitie van ruimtebeslag is overigens conform de Europese definitie van ‘settlement areas’ (Pisman *et al.*, 2021). Binnen het landgebruiksbestand omvat ruimtebeslag de volgende landgebruiscategorieën: ‘huizen en tuinen’, ‘industrie’, ‘commerciële doeleinden’, ‘diensten’, ‘transportinfrastructuur’, ‘recreatie en sport’, ‘landbouwgebouwen en -infrastructuur’, ‘overige bebouwde terreinen’, ‘overige onbebouwde terreinen’, ‘groeves’ en ‘luchthavens’. De onbebouwde en onverharde delen van grotere recreatiedomeinen worden niet tot het ruimtebeslag gerekend. Kleine of grotendeels bebouwde recreatiedomeinen (bv. stadsparken en campings) vallen hier wel onder. Ook alle categorieën uit het landgebruiksbestand die voor een afdichting van de bodem zorgen, worden beschouwd als ruimtebeslag (bv. gebouwen met een agrarische functie zoals stallen en serres). Voor de militaire domeinen en de havens worden alleen maar beperkte zones opgenomen. Zo worden de bebouwde terreinen binnen de militaire domeinen wel

opgenomen, maar de oefenterreinen niet, omdat die vaak nog een (half)natuurlijke functie uitoefenen. Waterlichamen behoren volgens deze definitie niet tot ruimtebeslag en dus wel tot de open ruimte omdat deze vaak nog een natuurlijke functie hebben. In de context van Vlaanderen hebben de grootste wateroppervlakken echter juist geen natuurlijke functie. Denk bijvoorbeeld aan de grote wateroppervlakken van de havendokken van Antwerpen, Gent en Zeebrugge (zie Figuur 5).

### 2.5.3.1 Open ruimte volgens het kadaster – alternatief

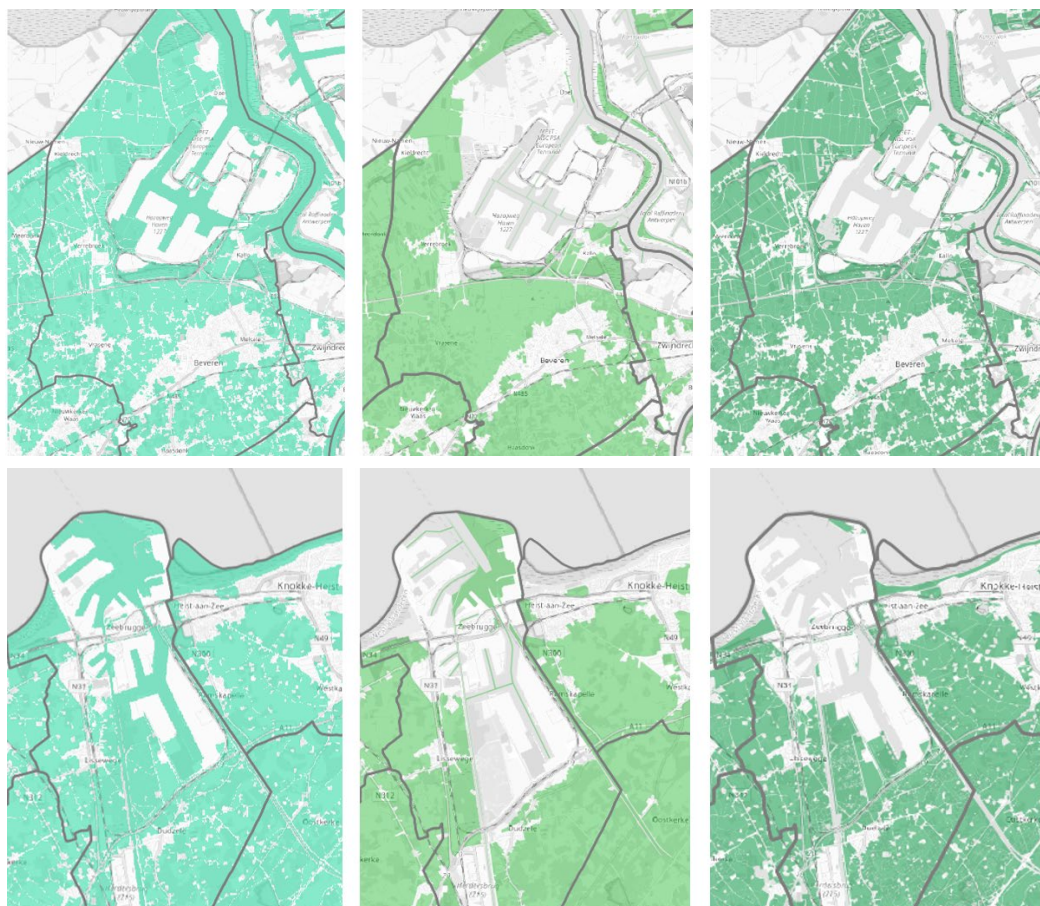
In dit opzicht kan men, aansluitend met de huidige indicator, een **andere selectie van kadastrale perceelscategorieën** hanteren voor het capteren van de open ruimte. In lijn met de definitie voor ruimtebeslag worden de perceelscategorieën ‘tuinen en parken’ en ‘recreatiegebieden’ dan uitgesloten. Ook de gekadastreerde wateren worden niet als open ruimte beschouwd. Deze indicator houdt echter nog steeds geen rekening met de ruimtelijke samenhang van openruimtegebieden of met de ligging ten opzichte van de kernen.

<b>Naam indicator</b>	<b>Open ruimte kadaster 2 (ha)</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	De totale som van de gekadastreerde oppervlakken ‘bos’, ‘woeste gronden’, ‘akkerland’, ‘grasland’ en ‘boomgaarden’.
<b>Operationalisering</b>	De relatieve score per inwoner bepaalt rechtstreeks het bedrag per inwoner.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Diksmuide, Poperinge, Ieper, Oudsbergen, Aalter (Top 5: Lo-Reninge, Zuienkerke, Herstappe, Alveringem, Voeren) Bottom 5: Kraainem, Borsbeek, Herstappe, Hemiksem, Drogenbos (Bottom 5: Hemiksem, Kraainem, Antwerpen, Drogenbos, Mortsel)
<b>Overzichtsk kaart</b>	
<p>Open ruimte kadaster alternatief (ha) 2500 5000 7500 10000 12500</p> <p>Open ruimte kadaster alternatief (ha per 1000 inwoners) 400 800 1200 1600</p>	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Bron (jaartal): <a href="#">Statbel</a> (2021) Actualisatie: Jaarlijks



2.5.3.2 Open ruimte volgens BRV

In plaats van een definitie op basis van kadastrale percelen kan men ook louter de landgebruikscategorieën hanteren. Dan komt men uit bij de definitie voor open ruimte uit het BRV (2018). Open ruimte is dan het **niet-ruimtebeslag buiten woonkernen**. De afbakening van kernen<sup>15</sup> en de categorisering van ruimtebeslag<sup>16</sup> berust op uitvoerig studiewerk en wordt driejaarlijks geactualiseerd.



*Figuur 5: Open ruimte BRV 1 (links), Samenhangede open ruimte (midden) en Open ruimte BRV 2 (rechts) in het havengebied van Beveren (boven) en Zeebrugge (onder)*

Echter, ook deze classificering van open ruimte is niet perfect. Zo omvat ze alle wateroppervlakken omdat deze niet vallen onder ruimtebeslag. Dit is vooral problematisch in gemeenten met grote hoeveelheden water die eerder gelinkt is aan havenindustrie en -infrastructuur en dus niet aan open ruimte (bv. Beveren, Antwerpen en Brugge; zie Figuur 5, links). Ook is de onderliggende landgebruikkaart niet overal even accuraat: in de kustgemeenten wordt alle oppervlakte strand tot aan de gemeentegrens in zee als ‘duinen’ gecategoriseerd en dus meegerekend als open ruimte, terwijl dit in werkelijkheid gewoon zee is (zie Figuur 5, linksonder). Daarnaast is deze indicator niet rechtstreeks gebaseerd op de kadastrale indeling van percelen zoals dat wel het geval is bij de huidige indicator. De landgebruikscategorieën gerelateerd aan bebouwing (bv. huizen en tuinen, industrie, agrarische infrastructuur, etc.) zijn wel gebaseerd op het kadaster, maar anderen niet (bv. water, bos, akkerland,

<sup>15</sup> Kernen worden gekenmerkt door (i) een voldoende hoge dichtheid aan gebouwen (> 30 gebouwen binnen een straal van 100 m), (ii) een voldoende hoge oppervlakte aan gebouwen (> 9500m<sup>2</sup> binnen een straal van 100 m) of een voldoende hoge dichtheid aan huishoudens (> 60 huishoudens binnen een straal van 100 m), (iii) een minimale oppervlakte van 5 ha en (iv) worden bewoond door minimaal 20 huishoudens. Zie: <https://archieff-algemeen.omgeving.vlaanderen.be/xmlui/handle/acd/229668>.

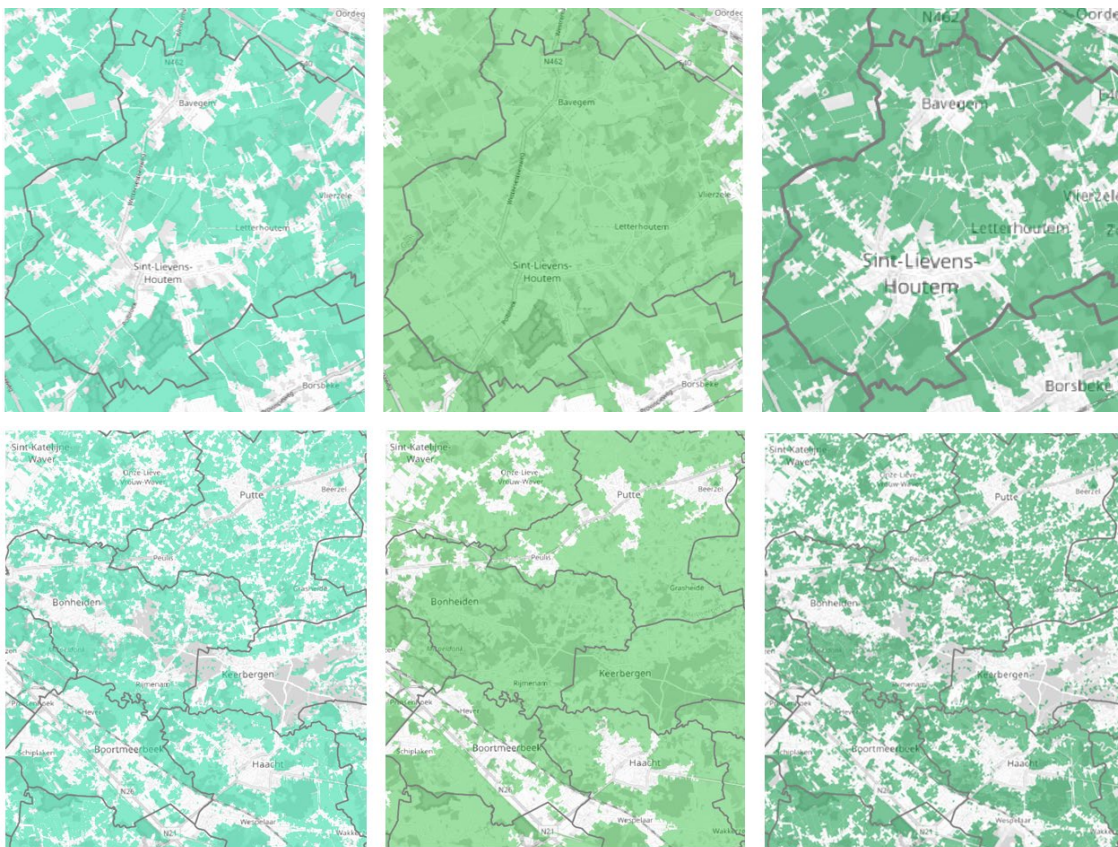
<sup>16</sup> Voor de methodiek achter de opmaak van de landgebruikkaart en de daarvan afgeleide categorisering van ruimtebeslag en open ruimte: [https://archieff-algemeen.omgeving.vlaanderen.be/xmlui/bitstream/handle/acd/449392/Landgebruik\\_en\\_Ruimtebeslag\\_2019\\_definitief.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://archieff-algemeen.omgeving.vlaanderen.be/xmlui/bitstream/handle/acd/449392/Landgebruik_en_Ruimtebeslag_2019_definitief.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

etc.). Het is dus geen directe afspiegeling van gemiste fiscale inkomsten op basis van de kadastrale perceelscategorie, maar is er wel deels op gebaseerd.

<b>Naam indicator</b>	<b>Open ruimte BRV 1 (ha)</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Om de open ruimte in kaart te brengen werd eerst het totale grondgebied van Vlaanderen verminderd met de kernen en het ruimtebeslag buiten de kernen. Tot slot werden de onbebouwde delen van de parken, golfterreinen en andere recreatieterreinen uit niveau 2 van het landgebruiksbestand, die gesitueerd zijn buiten de kernen, terug aan de open ruimte toegevoegd. De indicator omvat daardoor grotendeels de oppervlakten uit de volgende categorieën van het <a href="#">landgebruiksbestand</a> zolang deze niet in de kernen gelegen zijn: 'bos', 'akker', 'grasland', 'struikgewas', 'braakliggend (onbegroeid) en duinen', 'water' en 'moeras'. Zie de <a href="#">technische beschrijving</a> voor meer info.
<b>Operationalisering</b>	De relatieve score per inwoner bepaalt rechtstreeks het bedrag per inwoner.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Diksmuide, Poperinge, Ieper, Beveren, Oudsbergen (Top 5: Lo-Reninge, Zuienkerke, Herstappe, Alveringem, Voeren) Bottom 5: Drogenbos, Borsbeek, Kraainem, Herstappe, Mortsel (Bottom 5: Wezembeek-Oppeem, Drogenbos, Kraainem, Edegem, Mortsel)
<b>Overzichtsk kaart</b>	
<p>Open ruimte BRV (ha per 1000 inwoners)    500    1000    1500    Open ruimte BRV (ha)    2500    5000    7500    10000    12500</p>	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Bron (jaartal): <a href="#">Ruimterapport 2021, Departement Omgeving</a> (toestand 2019) Actualisatie: Driejaarlijks

2.5.3.3 Samenhangende open ruimte

Naast het landgebruik en de ligging ten opzichte van de kernen is ook de *samenhang* van percelen van belang voor kwalitatieve open ruimte. In dit opzicht werden de **samenhangende openruimtegebieden** (SORGs; Pisman *et al.*, 2021) gedefinieerd. Het vertrekpunt is gelijkaardig aan die van bovenstaande indicator. Bij de concrete uitwerking zijn er echter aanzienlijke verschillen met als doel versnipperde open ruimte weg te filteren (zie kader). Ook deze dataset wordt driejaarlijks opgemaakt in het kader van de ruimterapporten.



Figuur 6: Open ruimte BRV 1 (links), Samenhangende open ruimte (midden) en Open ruimte BRV 2 (rechts) in Sint-Lievens-Houtem (boven) en het tussengebied Mechelen-Aarschot (onder)

De filtering van deze versnippering is echter **zeer grofmazig**. Zo zijn er maar een beperkt aantal grensbepalende infrastructuren. Snelwegen en primaire wegen worden hier wel nog toe gerekend, maar secundaire wegen niet. Analoog is de Schelde een grensbepaler, maar de Dender niet. Ook worden sommige middelgrote kernen (bv. Keerbergen en Sint-Lievens-Houtem, Figuur 6, midden) volledig omvat door een SORG, terwijl kleinere kernen (bv. Verrebroek, Figuur 5, midden-boven) daar niet onder vallen. De mate van versplintering tegenover samenhang werd dan ook vooral vastgelegd met oog op het bepalen van openruimtegebieden op Vlaams niveau, waardoor de **relevantie op gemeentelijk niveau beperkt** is. Het gevolg is dat kleine versnipperde gebieden tot een groter geheel geaggregeerd worden terwijl deze juist weinig samenhangende open ruimte vertonen (cfr. Keerbergen en Sint-Lievens-Houtem). De afbakening van SORGs lijkt dus minder gepast voor het afmeten van open ruimte op gemeentelijk niveau. Een fijnmazigere berekeningswijze die aansluit bij het

schaalniveau van gemeenten<sup>17</sup> zou hiervoor een oplossing kunnen zijn. Deze operatie is echter arbeidsintensief en is in de context van een jaarlijks actualiseerbare indicator dus niet verkiesbaar.

<b>Naam indicator</b>	<b>Samenhangende open ruimte (ha)</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Samenhangende openruimtegebieden (SORGs) worden voor het eerst gedefinieerd in het Ruimterapport 2021. Dit omvat de gebieden die niet door ruimtebeslag ingenomen worden. De kernen werden deels buiten beschouwing gelaten: grote kernen worden sowieso niet als open ruimte beschouwd, kleine kernen, linten en verspreide bebouwing wel. Kort samengevat komt het afbakeningsproces op het volgende neer: alle onbebouwde openruimtepercelen worden in rekening genomen, behalve deze gelegen in 'grotere' kernen (bv. wel Haacht, niet Keerbergen). Dan worden <i>gap fillings</i> toegepast om versplintering door straten, lokale waterwegen, etc. tegen te gaan en coherente openruimtegebieden te vormen. Belangrijke wegen, spoorwegen en waterwegen worden beschouwd als grensbepalende lijninfrastructuren die de SORGs van elkaar scheiden. Ten slotte worden enkel de openruimtegebieden groter dan 2 ha overgehouden. Zie het <a href="#">technisch rapport</a> voor het volledige afbakeningsproces van de SORGs.
<b>Operationalisering</b>	De relatieve score per inwoner bepaalt rechtstreeks het bedrag per inwoner.
<b>Maxima &amp; minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Diksmuide, Poperinge, Ieper, Oudsbergen, Deinze (Top 5: Lo-Reninge, Zuienkerke, Herstappe, Alveringem, Voeren) Bottom 5: Drogenbos, Hemiksem, Kraainem, Herstappe, Edegem (Bottom 5: Hemiksem, Antwerpen, Edegem, Mortsel, Drogenbos)
<b>Overzichtskarta</b>	
<p>The map displays the geographical distribution of Samenhangende Open Ruimte (SORGs) across Belgium. It features two legends: one for total SORGs in hectares (ha) and another for SORGs per 1000 inhabitants. The SORGs (ha) legend uses a color gradient from light pink to dark red, with markers at 5000 and 10000 ha. The SORGs (ha per 1000 inwoners) legend uses circles of three sizes, corresponding to 500, 1000, and 1500 ha per 1000 inhabitants. The map shows higher concentrations of SORGs in the western and southern parts of the country, with some municipalities in the north and east showing higher relative scores per inhabitant.</p>	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Bron (jaartal): <a href="#">Departement Omgeving</a> (toestand 2019) Actualisatie: Driejaarlijks

<sup>17</sup> Daarbij zouden ook secundaire wegen als grensbepalende lijninfrastructuur kunnen worden opgenomen, alle kernen geëxcludeerd worden in plaats van enkel grote kernen, etc.

2.5.3.4 Open ruimte volgens BRV – alternatief

Andere definities van open ruimte die niet rechtstreeks afkomstig zijn van voorgemaakte datasets maar wel eenvoudig te operationaliseren zijn, kunnen bijvoorbeeld afgeleid worden van het landgebruiksbestand, het kadastraal percelenplan en/of de definitie van de kernen. Men kan dan afwegen welke landgebruiscategorieën of kadastrale perceelcategorieën wel of niet als open ruimte meetellen. Omdat zulke indicatoren jaarlijks berekend moeten worden op basis van de brondata, zijn ze arbeidsintensiever en dragen ze een grotere foutenmarge in zich dan de direct beschikbare indicatoren. Bij wijze van voorbeeld werken we daarom een eenvoudige **alternatieve definitie** die grotendeels overeenkomt met de indicator Open ruimte BRV 1 maar voor een aantal zaken corrigeert (zie kader). De resulterende openruimtegebieden zijn zichtbaar in Figuur 5 en 6 (rechts). Op basis van het kaartmateriaal en de maxima en minima van deze en de vorige ruimtelijke indicatoren, wordt duidelijk dat de nuanceverschillen in de definitie nauwelijks verschuivingen teweegbrengen. Het weerhouden van de ene dan wel de andere indicator voor open ruimte biedt niettemin een opportuniteit om de accenten van de huidige beleidsvisie inzake open ruimte te versterken.

<b>Naam indicator</b>	<b>Open ruimte BRV 2 (ha)</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	De som van de oppervlakken open ruimte gelegen buiten de kernen. Bovenop alle landgebruiscategorieën van het ruimtebeslag worden ook 'water' en 'recreatieterreinen' (dus ook de onbebouwde delen daarvan) uitgesloten. Daarnaast wordt ook de oppervlakte van de overtollige delen 'duinen' in zee niet meegeteld.
<b>Operationalisering</b>	De relatieve score per inwoner bepaalt rechtstreeks het bedrag per inwoner.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Diksmuide, Poperinge, Ieper, Oudsbergen, Deinze (Top 5: Lo-Reninge, Zuienkerke, Herstappe, Alveringem, Voeren) Bottom 5: Drogenbos, Hemiksem, Kraainem, Borsbeek, Edegem (Bottom 5: Antwerpen, Drogenbos, Hemiksem, Edegem, Mortsel)
<b>Overzichtsk kaart</b>	
<p>Open ruimte BRV alternatief (ha per 1000 inwoners)    400    800    1200    1600    Open ruimte BRV alternatief (ha)    2500    5000    7500    10000</p>	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Brondata: <a href="#">landgebruiksbestand</a> (2019) en <a href="#">kernen</a> (2019), Departement Omgeving Actualisatie: data driejaarlijks beschikbaar, berekening zelf uit te voeren

## 2.6 ANDERE OPGAVEN

Naast de dimensies die in het huidige fonds vervat zitten, zijn er een aantal nieuwe opgaven waar gemeentebesturen mee geconfronteerd worden en die mogelijk toekomstige kostendrijvers worden. Onder deze nieuwe uitdagingen worden vergrijzing, veiligheid, klimaat en bestuurskracht genoemd (De Roover *et al.*, 2022). Omdat we voor het handhaven van de veiligheid reeds een indicator werd voorgesteld bij de indirecte centrumfuncties (criminaliteit) en voor vergrijzing bij de sociale dimensie, wordt er hier niet verder op ingegaan. Voor klimaat en bestuurskracht bespreken we wel de mogelijkheid voor enkele indicatoren.

### 2.6.1 Klimaat

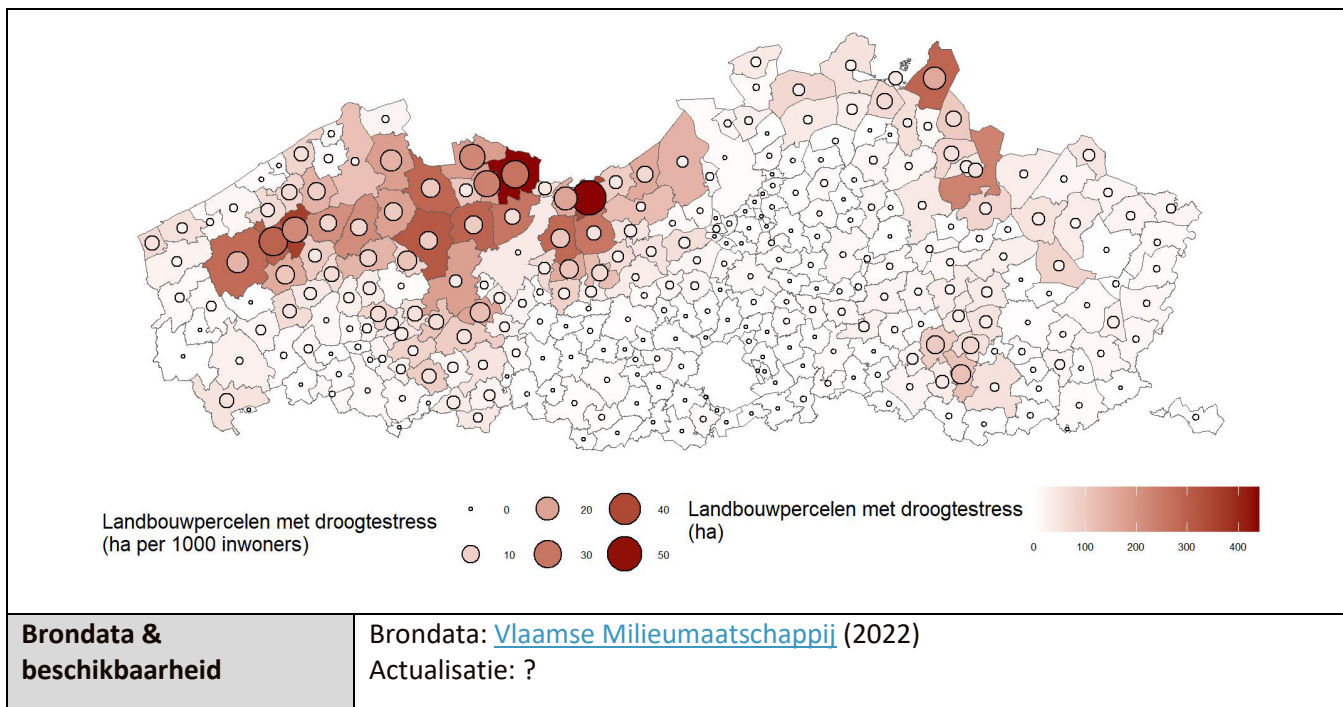
Volgens de Vlaamse Milieumaatschappij en het Vlaams Klimaatadaptatieplan (2021) zijn de vijf voornaamste klimaatopgaven waar Vlaanderen mee geconfronteerd wordt de toenemende droogte, hittestress, wateroverlast (door neerslag), overstromingen (vanuit rivieren) en stormvloed (vanuit de zee). Deze milieueffecten zijn ongelijk verspreid in de ruimte waardoor de gemeenten ook ongelijk te kampen krijgen met de mitigatie en de socio-economische gevolgen ervan. Zo heeft een toenemende droogte voornamelijk een negatieve economische impact op de landbouw, heeft hittestress negatieve gezondheidsgevolgen voor kwetsbare bevolkingsgroepen (ouderen en kinderen) en hebben wateroverlast, overstromingen en zeespiegelstijging voornamelijk negatieve economische gevolgen door de beschadiging van gebouwen. (Vlaams Klimaatadaptatieplan, 2021). Een klimaatindicator kan enerzijds gericht zijn op de schaal van deze klimaateffecten per gemeente of anderzijds op de mate dat lokale besturen zich eraan aanpassen. Bij de eerste benadering is het voorwerp van debat of en in welke mate gemeenten wel moeten of überhaupt kunnen instaan voor de impact van klimaateffecten. Bij de tweede benadering ligt de focus op de mate waarin lokale besturen met kleinschalige initiatieven deze gevolgen trachten te mitigeren, wat sterk sturende effecten kan hebben. Geen van beide indicatoren is dus optimaal.

#### 2.6.1.1 Klimaatgevolgen

##### *Droogte*

Voor de impact van toenemende droogte op de landbouw nemen we de oppervlakte van **landbouwpercelen met een kritieke droogtescore** als indicator. Deze is voornamelijk significant in het noorden van Oost- en West-Vlaanderen en de Kempen omwille van de zandige bodem met een beperkte waterhuishouding.

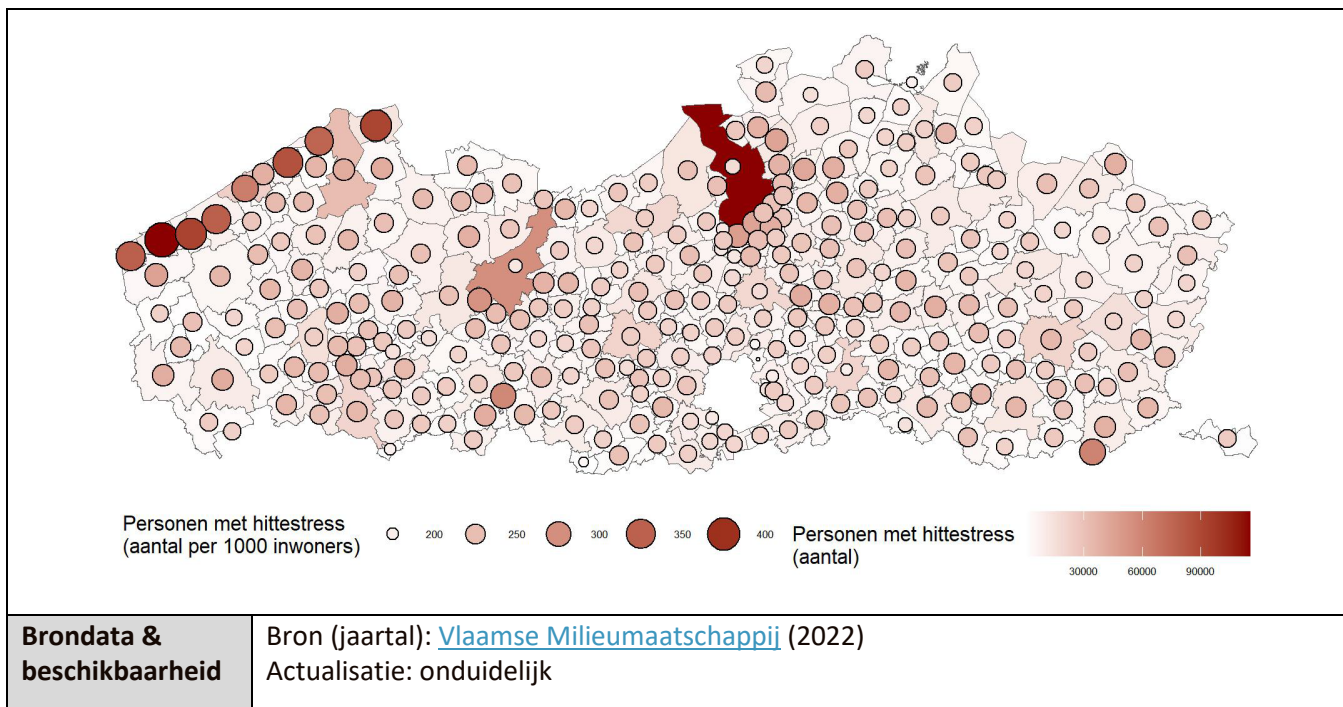
Deelindicator	Oppervlakte landbouwpercelen met kritieke droogtescore (ha)
Definitie & berekening	Som van de oppervlakten van landbouwpercelen met een droogte-intensiteit > 1. De droogte-intensiteit wordt gedefinieerd als het cumulatief relatief bodemvocht onder een drempelwaarde die afhankelijk is van het bodemtype. Het is een maat voor het jaarlijks tekort aan bodemvocht opdat het gewas geen droogtestress zou ondervinden. Voor meer info, zie <a href="#">technisch rapport</a> .
Maxima en minima (relatief per inwoner)	Top 5: Assenede, Ichtegem, Moerbeke, Aalter, Koekelare (Top 5: Moerbeke, Koekelare, Assenede, Kaprijke, Sint-Laureins) 68 gemeenten hebben geen enkel landbouwperceel met kritieke droogtescore
Overzichtskaart	



### Hittestress

De hittestress betreft het **aantal kwetsbare personen**, dat wil zeggen personen van 0 tot 4 jaar en van 65 jaar en ouder, die worden **blootgesteld aan hittestress** met een significante oversterfte tot gevolg. Hoewel de hittestress het grootst is in de grootsteden omwille van het hitte-eilandeffect, wonen er proportioneel meer kwetsbare personen buiten de steden en aan de kust. In die zin is deze indicator dus dubbelop met de sociale indicatoren voor vergrijzing en vergroening.

Deelindicator	Aantal kwetsbare personen blootgesteld aan hittestress
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Som van het aantal personen jonger dan 5 jaar en ouder dan 64 jaar dat wordt blootgesteld aan een significante hittestress. De hittestress wordt gedefinieerd door het aantal 'hittegolfgraaddagen'. Men vertrekt vanuit de definitie van een hittegolf, ofwel een periode van minstens drie opeenvolgende dagen met een gemiddelde minimumtemperatuur (gemiddelde over de drie dagen en niet per dag) hoger dan 18,2 °C en een gemiddelde maximumtemperatuur hoger dan 29,6 °C. De 'hittegolfgraaddagen' zijn dan de som van het aantal graden boven deze maximum- en minimumtemperatuur per hittegolfdag. Een hittestress boven 60 'hittegolfgraaddagen' leidt tot een significante oversterfte.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Brugge, Oostende, Aalst (Top 5: Koksijde, Nieuwpoort, Knokke-Heist, De Haan, De Panne) Bottom 5: Herstappe, Mesen, Spiere-Helkijn, Bever, Baarle-Hertog (Bottom 5: Machelen, Bever, Vilvoorde, Baarle-Hertog, Spiere-Helkijn)
<b>Overzichtskaat</b>	

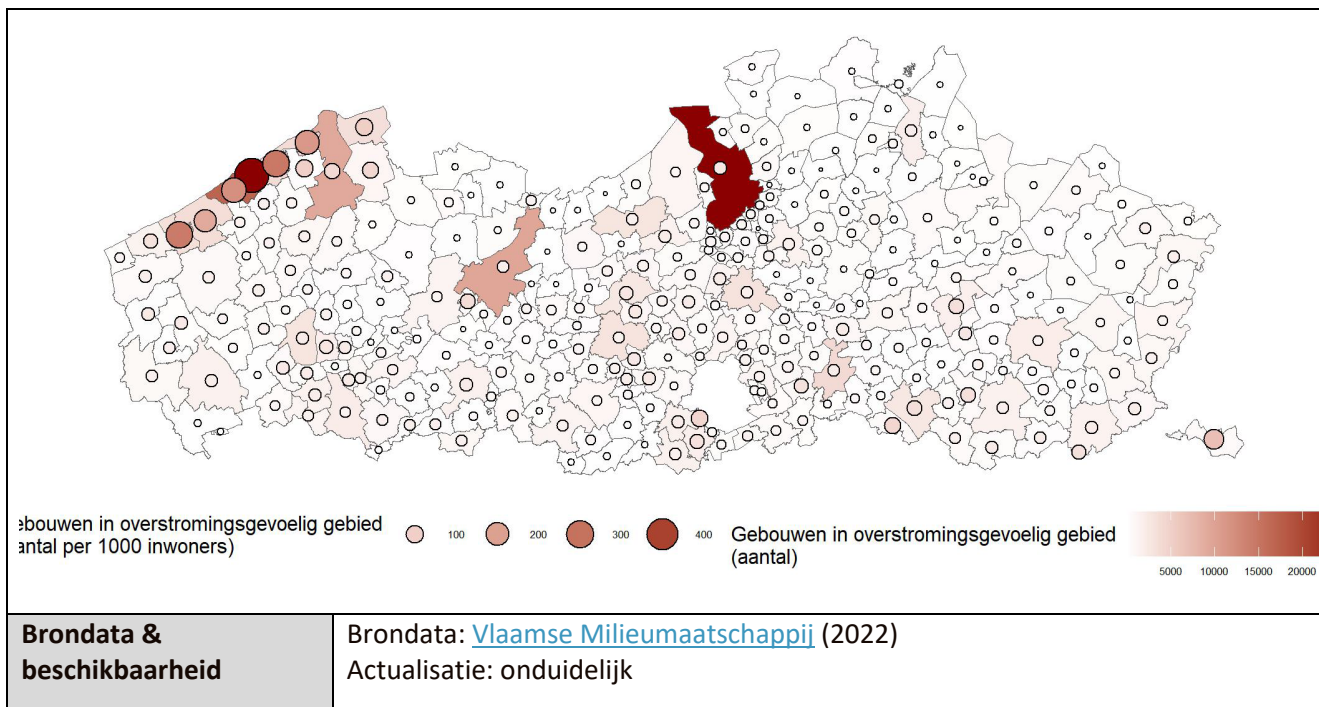


### Wateroverlast

Voor deze klimaateffecten wordt het aantal **gebouwen gelegen in gebied geïmpacteerd door wateroverlast** als indicator gebruikt. Het gaat daarbij om waterlast veroorzaakt door intense neerslagbuien, door overstromingen vanuit rivieren of door stormvloed door zee. De werkelijke economische schade van een hoge waterschade hangt uiteraard af van het type gebouw, wat niet in deze indicator is verwerkt. De meeste overstroombare gebouwen zijn gelegen in de grootsteden omwille van de hoge bebouwingsdichtheid. Aan de kust worden proportioneel het meeste gebouwen per inwoner geaffecteerd.

Deelindicator	Aantal gebouwen in overstromingsgevoelig gebied
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Som van het aantal gebouwen getroffen door een 1000-jarige stormvloed, door een 1000-jarig neerslagevent en door een 1000-jarige rivieroverstroming.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Oostende, Gent, Brugge, Bredene (Top 5: Bredene, De Haan, Nieuwpoort, Oostende, Blankenberge) Bottom 5: Herstappe, Mesen, Bever, Spiere-Helkijn, Hove (Bottom 5: Zoersel, Hove, Stekene, Lille, Arendonk)
<b>Overzichtskaart</b>	

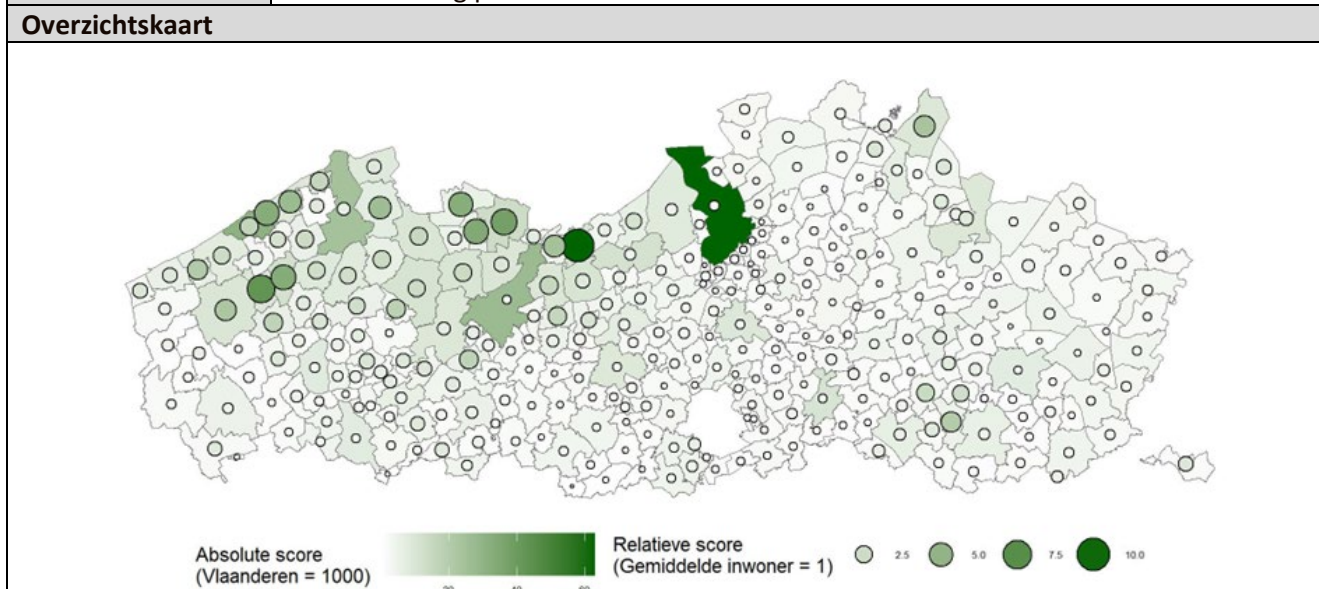




*De deelindicatoren samen*

Om tot een overkoepelende indicator voor klimaateffecten te komen, laten we de indicatoren voor droogte, hittestress en wateroverlast gelijk doorwegen. Deze gewichten kunnen echter variëren.

Indicator	Klimaateffecten
<b>Operationalisering</b>	De deelindicatoren worden gewogen en opgeteld. In onderstaand voorbeeld weegt elke indicator gelijk door, dus elk voor 33,3%. De relatieve score per inwoner bepaalt dan het bedrag per inwoner.

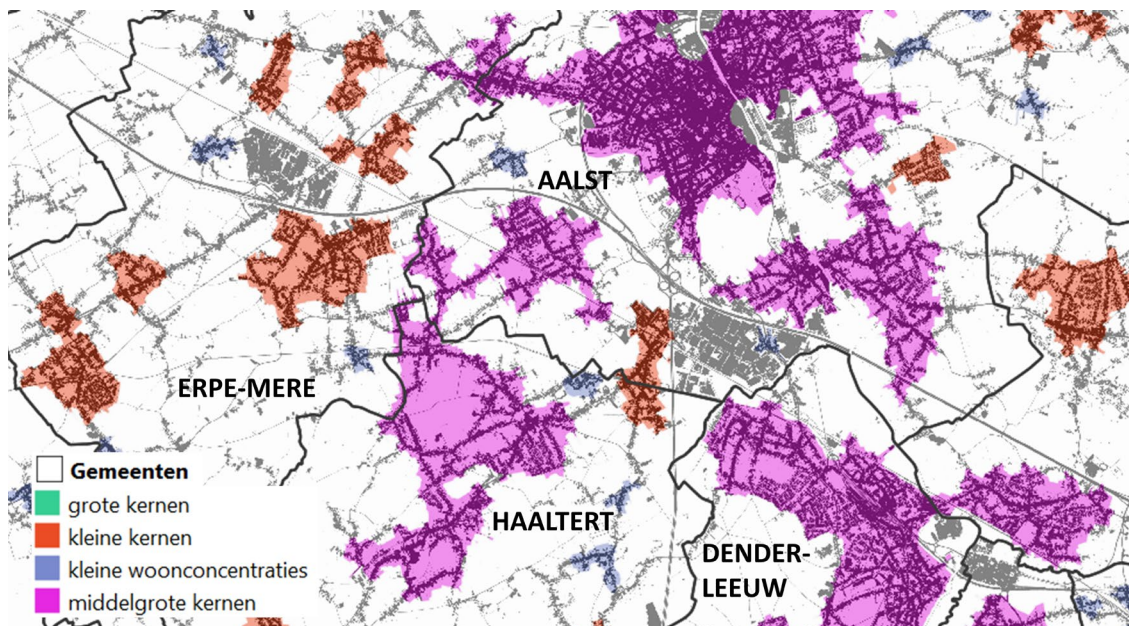


<b>Maxima en minima op relatieve score</b>	Top 10: Moerbeke, Koekelare, Assenede, Kaprijke, Ichtegem, Bredene, Sint-Laureins, De Haan, Damme, Wachtebeke Bottom 10: Bever, Spiere-Helkijn, Heusden-Zolder, Hemiksem, Mesen, Zonhoven, Wijnegem, Vorselaar, Hove, Sint-Katelijne-Waver
--	---

### 2.6.1.2 Klimaatadaptatie

In plaats van de nadruk te leggen op de negatieve socio-economische gevolgen van klimaatverandering, bieden de ruimtelijke strategieën die deze klimaateffecten temperen een ander perspectief. Zo is ontharding van dichtbebouwde gebieden een van de belangrijkste strategieën die door lokale besturen toegepast kan worden. Ontharding heeft immers een grote positieve invloed heeft op alle klimaateffecten in de meest geïmpacteerde (dichtbebouwde) gebieden: het is bevorderlijk voor de waterinfiltratie bij wateroverlast, werkt warmte-absorberend bij hittestress overdag en 's nachts en zorgt voor een betere waterhuishouding bij uitdroging van de bodem. De **oppervlakte ontharding binnenin de kern(en)** van een gemeente is dan een indicator voor klimaatadaptatie van dichtbebouwd gebied. De focus ligt op de kernen omdat de negatieve klimaateffecten hier het grootst zijn. In die zin is de indicator complementair aan de ruimtelijke indicatoren van de openruimtedimensie, die expliciet focussen op de (ontharde) open ruimte buiten de kernen.

De afbakening van kernen is echter weinig restrictief waardoor ook landelijke gemeenten met veel ontharding in hun 'kern' hoog scoren op de indicator. Ten opzichte van nabijgelegen middelgrote kernen is de kern van Haaltert bijvoorbeeld zeer dunbebouwd (Figuur 7), maar omdat ze net aan de minimale voorwaarden van een middelgrote kern voldoet is het relatief per inwoner een significante uitschieter op vlak van oppervlakte ontharde ruimte 'in de kern'. Alternatief kan enkel de ontharding in grote kernen worden meegeteld, maar dan valt pakweg Aalst, die 'slechts' een middelgrote kern heeft, buiten de selectie (Figuur 7). De ontharding in dichtbevolkt gebied is dus niet eenduidig capteerbaar.



*Figuur 7: overzicht van de verharding ten zuidoosten van Aalst, volgens typologie van kernen (Bron: Ruimterapport, 2021; Bodemafdekkingskaart, 2022).*

<b>Naam indicator</b>	<b>Oppervlakte ontharding in de kern(en)</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	Som van de totale oppervlakte van ontharde bodem, gelegen binnenin alle kernen van een gemeente. De oppervlakte ontharde bodem wordt bepaald op basis van de doorlaatbaarheidsgraad (uitgedrukt in %) vermenigvuldigd met de oppervlakte van de 25m <sup>2</sup> -cellen van de bodemafdekkingskaart (een 80%-doorlaatbare 25m <sup>2</sup> -cel is dus voor 20m <sup>2</sup> onthard). Enkel de oppervlakten ontharding van cellen binnenin de kernen worden opgeteld (driejaarlijks afgebakend i.k.v. de ruimte-rapporten). Kernen omvatten zowel grote, middelgrote en kleine kernen als woonconcentraties.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Brugge, Aalst, Leuven, (Top 5: Hove, Haaltert, Koksijde, De Pinte, Kuurne) Bottom 5: Glabbeek, Herstappe en Horebeke hebben geen kern; Pepingen, Kortenaeken (Bottom 5: Glabbeek, Herstappe en Horebeke hebben geen kern; Kortenaeken, Pepingen)
<b>Overzichtskaart</b>	
<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Brondata: Ruimterapport 2021 (toestand 2019) & Bodemafdekkingskaart (2022) Actualisatie: driejaarlijks & jaarlijks

## 2.6.2 Bestuurskracht

De bestuurskracht van een gemeente heeft betrekking op de middelen om gemeentelijke taken en dienstverlening uit te voeren en de manier waarop die middelen worden ingezet. De middelen hebben uiteraard betrekking tot de financiering, de gemeentelijke taken op de dienstverlening die gemeenten uitoefenen. Bij de financiële middelen gaat het dan om de gevolgen die aan dit eigenste onderzoek gegeven zullen worden en zijn een puur politieke keuze. De gemeentelijke taken slaan op de basiswerking en de centrumfuncties die een gemeente voorziet. Om die reden lijkt het niet relevant om een aparte indicator toe te voegen voor bestuurskracht. Bovendien is het lastig om een begrip als 'bestuurskracht' in een objectieve indicator te gieten. Heeft een gemeente meer bestuurskracht als ze relatief meer personeel in dienst heeft omdat ze dan juist meer diensten kan aanbieden, of is dit juist teken van een inefficiënte werking? Getuigt een hoge schuldgraad van het opnemen van een groot takenpakket of is het juist teken van slecht bestuur? De interpretatie van deze

indicatoren zijn steeds subjectief. Bovendien zou de uitkomst van een bestuurskrachtindicator (bv. aantal VTE of schuldgraad) sterk beïnvloedbaar zijn door de gemeenten zelf. Er worden daarom geen indicatoren voor bestuurskracht uitgewerkt.

## 2.7 FISCALE DRAAGKRACHT

In tegenstelling tot de andere dimensies van het fonds compenseren de fiscale indicatoren voor ongelijke fiscale draagkracht in plaats van voor ongelijke kostendrijvers. Uit de focusgroepen bleek dat er weinig tot geen kritiek is op de huidige indicatoren (De Roover *et al.*, 2022). In de andere deelrapporten van dit onderzoek wordt niettemin naar alternatieven gekeken voor de fiscale indicatoren (bv. de rol van lokale belastingen). Voor de volledigheid van dit rapport bespreken we geven we hier enkel de indicatoren uit het huidige fonds mee.

### 2.7.1 Huidige indicatoren

De dimensie van fiscale draagkracht wordt berekend aan de hand van twee indicatoren: 18,9474% op de omgekeerde evenredigheid van de totale opbrengst van de personenbelasting van de inwoners in de gemeente, exclusief de aanvullende belasting op de personenbelasting en 11,1689% op de omgekeerde evenredigheid van het totale belastbare kadastrale inkomen op het grondgebied van de gemeente.

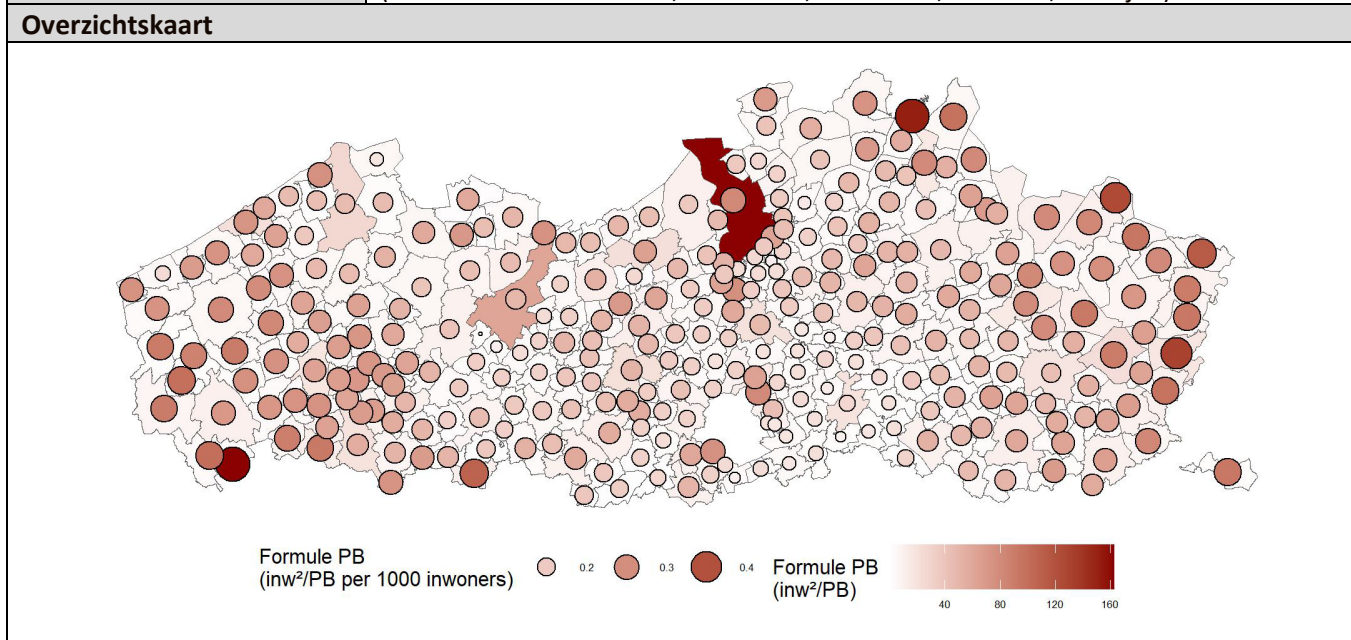
#### 2.7.1.1 Personenbelasting

<b>Indicator</b>	<b>Personenbelasting</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	$\text{Inwoneraantal}^2 / \text{totale potentiële inkomsten APB}$
<b>Operationalisering</b>	De relatieve score per inwoner bepaalt rechtstreeks het bedrag per inwoner.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Brugge, Genk, Sint-Niklaas (Top 5: Mesen, Baarle-Hertog, Maasmechelen, Hamont-Achel, Kinrooi) Bottom 5: Herstappe, Horebeke, Bever, Mesen, Zuienkerke (Bottom 5: Sint-Martens-Latem, Oud-Heverlee, Keerbergen, Sint-Genesius-Rode, Hove)
<b>Overzichtsk kaart</b>	

<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Bron (jaartal): FOD Financiën, Algemene Administratie van de Fiscaliteit (2020) Actualisatie: jaarlijks
---------------------------------------	--

2.7.1.2 Kadastraal inkomen

<b>Indicator</b>	<b>Kadastraal inkomen</b>
<b>Definitie &amp; berekening</b>	$\text{Inwoneraantal}^2 / \text{totale potentiële inkomsten OOV}$
<b>Operationalisering</b>	De relatieve score per inwoner bepaalt rechtstreeks het bedrag per inwoner.
<b>Maxima en minima (relatief per inwoner)</b>	Top 5: Antwerpen, Gent, Brugge, Aalst, Mechelen (Top 5: Mesen, Gingelom, Heers, Zwalm, Wervik) Bottom 5: Herstappe, Spiere-Helkijn, Mesen, Zuienkerke, Horebeke (Bottom 5: Knokke-Heist, Zaventem, Machelen, Beveren, Koksijde)



<b>Brondata &amp; beschikbaarheid</b>	Bron (jaartal): Vlaamse Belastingdienst (2021) Actualisatie: jaarlijks
---------------------------------------	---



<b>Uitrustingsgraad – vereenvoudigd</b>	<p><b>Indicator:</b> een jaarlijks actualiseerbaar alternatief voor bovenstaande indicator bestaat uit zes deelindicatoren die per centrumfunctie (onderwijs, zorg, horeca, detailhandel, cultuur en recreatie en sport) één deelindicator hanteert. Gegeven de complexiteit van de centrumfunctieproblematiek is zo'n vereenvoudiging niet optimaal omdat dit steeds met een scheefgetrokken inschatting van de centrumfunctie gepaard gaat.</p> <p><b>Operationalisering:</b> zowel de absolute als relatieve uitrustingsgraad is bepalend voor de centraliteit van een gemeente. Bijgevolg kan men zowel het bedrag per inwoner afstemmen op de relatieve score per inwoner, als op een supra-lineaire transformatie daarvan of op clusters bepaald op basis van de absolute score. In het laatste geval is de toekenning van een bedrag per inwoner echter volledig arbitrair en kunnen jaarlijks grote 'sprongen' van gemeenten tussen clusters voorkomen.</p>
<b>Aantrekkingskracht</b>	<p>De mate waarin een gemeente expliciet afhankelijk is van een centrale stad, is niet eenvoudig vertaalbaar naar een indicator per gemeente. Omdat gemeenten met eenzelfde mate van 'afhankelijkheid' enorm divers zijn – sommigen delen in de centrumfunctie- en grootstedelijke problematiek terwijl anderen er baat bij hebben – kan er bovendien niet uitgemaakt worden hoe de herverdeling moet gebeuren. Er wordt dus beter met afgeleiden van de aantrekkingskracht gewerkt, zoals de tewerkstelling en uitrustingsgraad per gemeente.</p>
<b>Indirecte centrumfuncties</b>	<p>Een indicator die geënt is op de drie voornaamste negatieve externaliteiten gerelateerd aan stedelijkheid (verkeersdruk, criminaliteit en vervuiling) biedt een ander perspectief op het centrumfunctieaanbod, namelijk een dat expliciet de kosten tracht te capteren. Hierdoor is de indicator dubbelop met enkele van bovenstaande indicatoren. Bovendien heeft het gebruik van deze indicator mogelijks negatief sturende effecten. Een indicator voor indirecte centrumfuncties is dus onvolkomen op meerdere vlakken en niet verkiesbaar. Omdat veiligheid in de focusgroepen naar voren kwam als mogelijks nieuwe dimensie, kan men overwegen de criminaliteitsindicator uit te splitsen en hiervoor te hanteren.</p>
<b>SOCIALE DIMENSIE</b>	
<p>De sociale indicatoren in het huidige fonds kennen weinig tot geen kritiek aangezien er een ruim aandeel van sociaal kwetsbare bevolkingsgroepen is vertegenwoordigd. Er kunnen daarbij evenwel een aantal andere accenten of nuances gelegd worden ter aanvulling of vervanging van enkele van de huidige indicatoren.</p>	
<b>Volledig sociaal huuraanbod</b>	<p><b>Indicator:</b> als alternatief voor het aantal sociale huurappartementen, waar steden vaak hoger op scoren, kan deze indicator ook het volledige sociale woningaanbod in rekening nemen. De keuze tussen beide hangt af van welk accent men wilt leggen.</p> <p><b>Operationalisering:</b> de relatieve score per inwoner bepaalt het bedrag per inwoner.</p>
<b>Vergrijzing</b>	<p><b>Indicator:</b> omdat de huidige sociale indicatoren niet expliciet rekening houden met vergrijzing en dit een steeds prominentere uitdaging voor lokale besturen dreigt te worden, kan men het aantal ouderen met inkomensgarantie expliciet uitsplitsen als aparte maatstaf voor de sociale problematieken gerelateerd aan vergrijzing.</p> <p><b>Operationalisering:</b> de relatieve score per inwoner bepaalt het bedrag per inwoner</p>
<b>Vergroening</b>	<p><b>Indicator:</b> in plaats van het aantal geboorten in kansarme gezinnen biedt het aantal minderjarigen met werkloze ouder(s) een robuustere blik op kansarmoede bij jongeren.</p> <p><b>Operationalisering:</b> de relatieve score per inwoner bepaalt het bedrag per inwoner</p>
<b>OPEN RUIMTE</b>	
<p>De huidige openruimte-indicator stuit op weinig kritiek, al kan deze wel verfijnd worden vanuit de beleidsvisie omtrent open ruimte. De verschillen tussen de ruimtelijke indicatoren zijn weliswaar beperkt.</p>	





## 4 CONCLUSIE EN VERDERE STAPPEN

In dit tussentijds rapport belichtten we een geobjectiveerde **selectie van alternatieve indicatoren** en mogelijke operationalisering daarvan voor de verschillende dimensies van het Gemeentefonds. Daaruit blijkt dat voornamelijk de indicatoren voor de **centrumfuncties** en voorafnames aan vernieuwing toe zijn. Voor een herziening van de centrumfunctie-indicator zijn verschillende mogelijkheden, zoals een indicator gebaseerd op het inwoneraantal, op de tewerkstelling, op de uitrustingsgraad of op een combinatie daarvan. Hoewel er weinig kritiek is op de huidige indicatoren van de **sociale dimensie**, bekeken we hiervoor alternatieve mogelijkheden (bv. voor vergrijzing en vergroening). Voor de **open ruimte dimensie** lichtten we enkele indicatoren toe die nauwer aansluiten bij de beleidsvisie van de Vlaamse overheid omtrent ruimtegebruik. De indicatoren van de **fiscale dimensie** lieten we ongemoeid. Tot slot lichtten we ook enkele indicatoren toe voor mogelijks nieuwe dimensies zoals **basisfinanciering** of **klimaat**.

Het belang van deze indicatoren op de eindverdeling van financiële middelen in een Gemeentefonds 2.0 hangt ook af van hun **operationalisering** of gewichtstoekenning. Aan de hand van een doorlopend voorbeeld hebben we aangetoond welke keuzes er gemaakt kunnen worden bij het samenbrengen van de verschillende indicatoren binnen een dimensie en tussen dimensies onderling, en welke verschillen dit impliceert ten opzichte van de huidige verdeling. In het tweede luik van dit onderzoek zullen we een **rekentool** uitwerken die toelaat aan beleidsmakers en experts om met de selectie van alternatieve indicatoren aan de slag te gaan en zelf met verschillende operationalisering te experimenteren. Met behulp van deze tool kunnen dan verschillende scenario's voor verdeelsleutels uitgewerkt worden.

## 5 BRONVERMELDING

Annaert, J., Denis, J., Dethier, L., Dumont, M.E., Goossens, M., Piedanna, V., Sporck, J.A., & Van der Haegen, H. (1972) De invloedssferen der centra en hun activiteitsstructuren. *Atlas van België*.

Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (2018). Strategische visie. Brussel: Departement Omgeving.

Bombeek, V., & Smolders, C. (2022). Naar een vernieuwd Gemeentefonds 2.0. Inzichten uit andere financieringssystemen.

Bryan, G., Glaeser, E., & Tsivanidis, N. (2020). Cities in the Developing World. *Annual Review of Economics*, 12(1), 273–297. 10.1146/annurev-economics-080218-030303

De Brabander, G., Witlox, F. (1991) Economische relaties binnen een stadsgewest: het Antwerps voorbeeld. Tijdschrift van het Gemeentekrediet, 178, p. 35-52

Christaller, W. (1933). *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena: Gustav Fischer.

Decorte, A., Vermeersch, T., Wayenberg, E., & De Rynck, F. (2010). Empirische onderbouw van de centrumfuncties in stadsregio's – rapport fase 2.

De Maesschalck P. & Van Hecke E. (2018). Uitrustingsgraad van de Vlaamse gemeenten: een typologie.

