

## Milieu en Energie – Methodologie

---

<b>1. MILIEU EN MAATSCHAPPIJ</b> .....	<b>2</b>
1.1 LEIDINGWATER .....	2
A. <i>Bevoorrading</i> .....	2
B. <i>Consumptie van drinkwater</i> .....	3
C. <i>Kwaliteit van het leidingwater</i> .....	3
1.2 AFVAL .....	3
A. <i>Afvalstoffen die ingezameld worden door Net Brussel</i> .....	4
B. <i>Recyclage van huishoudelijk verpakkingsafval</i> .....	8
1.3 LEEFKLIMAAT .....	9
A. <i>Socio-economische enquête</i> .....	9
B. <i>Enquête “Quality of life in European cities”</i> .....	10
C. <i>Toegankelijkheid van groene ruimtes</i> .....	11
1.4 MILIEUCRIMINALITEIT .....	12

## 1. MILIEU EN MAATSCHAPPIJ

### 1.1 Leidingwater

Een intercommunale, Vivaqua, sta in voor de drinkwatervoorziening in het Brussels Gewest (leidingwater of kraantjeswater).

#### A. Bevoorrading

Het drinkwater dat in Brussel wordt verdeeld, is hoofdzakelijk afkomstig uit Wallonië en wel vooral uit waterwinningsgebieden voor grondwater in Modave (provincie Luik) en voor oppervlaktewater in Tailfer (provincie Namen). Die aanvoer wordt aangevuld met water dat afkomstig is van waterwinningsgebieden in het Zoniënwoud, in het Terkamerenbos en in Zaventem. Deze dekken ongeveer 2,5 % van het waterverbruik van de Brusselaars.

Het water dat is gewonnen, komt via het aanvoernetwerk naar Brussel. Langs dit netwerk zijn er reservoirs en/of installaties gebouwd om het waterdebiet te beheersen. Het reservoir in Callois vangt het oppervlaktewater uit Tailfer uit. Zijn debiet bedraagt 180 000 m<sup>3</sup> per dag. De andere reservoirs in Rode, Ukkel, Bosvoorde en Elsene leveren vooral grondwater.

De aan de abonnees gefactureerde bevoorrading stemt overeen met de tijdens het referentiejaar gefactureerde volumes, ongeacht de verbruiksperiode. Een facturering in jaar N kan soms overeenkomen met het verbruik in jaar N-1, wanneer er sprake is van vertraging in de facturering.

De door de abonnees verbruikte bevoorrading stemt overeen met de geschatte volumes die de abonnees daadwerkelijk verbruikt hebben gedurende het referentiejaar. Deze wordt onafhankelijk van de factureringsperiode geschat. De berekening voor een bepaalde meter gebeurt door het laatst bekende gemiddelde dagverbruik voor die meter te vermenigvuldigen met 365.

De bevoorrading die niet bij de abonnees wordt geregistreerd (niet-opgetekend volume), is het deel van de bevoorradingen dat niet wordt verbruikt door inwoners, bedrijven, winkels, kantoren, scholen, enz. Tussen 2005 en 2018 wordt het berekend als het verschil tussen de bevoorrading van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (bij de toetreding tot het distributienet) en het volume dat aan de abonnees wordt gefactureerd. Vanaf 2019 wordt de niet-geregistreeerde bevoorrading berekend als het verschil tussen de bevoorrading van het BHG en het door de abonnees verbruikte volume. De niet-geregistreeerde volumes omvatten lekken op het netwerk, het leegmaken van leidingen bij werkzaamheden, volumes die worden gebruikt door brandweer en gemeentelijke diensten, ambulante bouwwerven, onnauwkeurigheden van meters, fraude enz.

## B. Consumptie van drinkwater

Vivaqua publiceert cijfers over de gemeentelijke netwerken voor de distributie van water aan de bewoners en bedrijven in het gewest. Die gegevens die in de tabellen van het BISA zijn opgenomen, houden geen rekening met de consumptie van water dat geen drinkwater is (opslagtanks, privéwinning), en met de consumptie van flessenwater.

De eerste tabel toont het **aantal tellers** dat in gebruik is, en het **aantal abonnees** per gemeente. Deze gegevens houden geen rekening met "particuliere contracten" (specifieke contracten voor grootverbruikers van water, bijv. grote industriële bedrijven).

De tweede tabel toont voor elk gemeente de **globale consumptie**. De gefactureerde consumptie in m<sup>3</sup> houdt niet alleen rekening met de consumptie van de huishoudens, maar ook met de consumptie van de bedrijven (kantoren) en de handelszaken die op het grondgebied van de gemeente gevestigd zijn. Gemeenten met een hoofdzakelijk residentieel karakter (zoals Watermaal-Bosvoorde of Ganshoren) hebben dus een consumptie per inwoner die dichter aanleunt bij de reële consumptie van hun inwoners dan gemeenten met een grote concentratie kantoren en handelszaken (zoals Brussel-stad of Sint-Gillis).

## C. Kwaliteit van het leidingwater

De kwaliteit van het leidingwater wordt gecontroleerd door het laboratorium van Vivaqua. Dit laboratorium is verplicht om metingen uit te voeren voor de parameters uit de gewestelijke wetgeving (Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke regering van 24 januari 2002 over de kwaliteit van het leidingwater). De frequentie van de controle en het aantal parameters dat geanalyseerd wordt, liggen hoger dan die wettelijke vereisten. Zo wil men de sanitaire gezondheid van het geproduceerde leidingwater garanderen aan de consument.

Tot 23 januari 2002 was er een maximumwaarde voor de nitraatconcentratie in drinkwater. Vivaqua heeft een "comfortzone" van 25 mg per liter bepaald terwijl de richtlijn 98/83/EG een plafond van 50 mg per liter oplegt. In België bedraagt het gemiddelde nitraatgehalte 17 mg per liter. Het nitraatgehalte van het water dat in het Zoniënwoud gewonnen wordt, bedraagt 2 tot 5 mg per liter.

### 1.2 Afval

Volgens de ordonnantie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende afvalstoffen van 14 juni 2012 is een afvalstof 'elke stof of elk voorwerp waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen'.

Bij uitbreiding worden de volgende uitdrukkingen gebruikt.

**Huishoudelijke afvalstoffen** zijn afvalstoffen die afkomstig zijn van normale huishoudelijke activiteiten.

**Afvalstoffen die gelijkgesteld zijn** met huishoudelijke afvalstoffen zijn afvalstoffen die ontstaan in het kader van professionele activiteiten (kantoren, scholen, administraties, kleine

handelszaken, gemeenschappen, enz.) en die van dezelfde aard zijn als huishoudelijk afval. Ze worden vaak samen met de huishoudelijke afvalstoffen opgehaald.

**Gemeentelijke afvalstoffen** zijn afvalstoffen waarvan de ophaling tot de bevoegdheden van de administratieve overheid (gewest, gemeenten) behoort. De gemeentelijke afvalstoffen zijn de huishoudelijke afvalstoffen en de afvalstoffen die ermee worden gelijkgesteld, met uitzondering van bouwafval, afbraakmateriaal en slib dat afkomstig is uit de rioleringen en uit de behandeling van afvalwater. Na de beslissing van de Europese Commissie van 18 november 2011 wordt de term 'gemeentelijke afvalstoffen' vervangen door 'huishoudelijke afvalstoffen' in het specifieke geval van de berekening van de Europese verplichtingen inzake hergebruik en recycling (artikel 22 van de ordonnantie van 14 juni 2012).

#### A. Afvalstoffen die ingezameld worden door Net Brussel

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden de huishoudelijke afvalstoffen en afvalstoffen die gelijkgesteld zijn met huishoudelijke afvalstoffen opgehaald door het **Gewestelijk Agentschap voor Nethheid** (of Net Brussel), de **gemeenten, de ondernemingen van de sociale economie en door allerlei private spelers**.

De tabellen van het BISA focussen op de afvalstoffen die worden opgehaald door Net Brussel aangezien die gegevens systematisch worden verzameld en regelmatig worden geanalyseerd. Het zijn trouwens de enige gegevens waarvoor historische reeksen beschikbaar zijn.

De gegevens van Net Brussel omvatten afvalstoffen die deur-aan-deur opgehaald worden, afvalstoffen uit specifieke inzamelpunten en afvalstoffen uit de gewestelijke containerparken, (vroeger bekend als gewestelijke stortplaatsen). De afvalstoffen die worden verzameld in de gemeentelijke containerparken worden slechts meegerekend in deze cijfers als de gemeenten een beroep doen op Net Brussel om de afvalstoffen uit hun parken af te voeren.

De **ophaling van huishoudelijk afval en gelijkgesteld afval** komt overeen met de rondes van Net Brussel voor de huishoudens. Het gelijkgestelde afval wordt maar meegerekend als het tegelijkertijd met het afval van de huishoudens wordt opgehaald.

Met het oog op beheer, planning en sensibilisering is het nuttig een onderscheid te maken tussen de hoeveelheid huishoudelijk afval en de hoeveelheid gelijkgesteld afval. De ophaling gebeurt daarentegen gelijktijdig om operationele redenen. Net Brussel vult zijn administratieve gegevens daarom aan door middel van enquêtes die op het terrein uitgevoerd worden.

Sinds 2011 houdt men jaarlijks een steekproef bij 5.000 huishoudens om zo de **afvalproductie door de huishoudens** te schatten. De protocollen voor de steekproef en de analyse werden door een universitair team (*Institut de Gestion de l'Environnement et d'Aménagement du Territoire de l'ULB*) uitgewerkt in overleg met Leefmilieu Brussel. Er werden stukken straat geïdentificeerd waar er alleen maar huishoudens gevestigd zijn, en de vuilniszakken of containers van die flatgebouwen worden tijdens een speciale ronde opgehaald. Ze worden gewogen om zo te weten te komen welk gewicht er voor elke categorie opgehaald wordt (huishoudelijk afval, PMD, papier-karton; zie definities pagina 23).

De informatie uit die steekproef wordt vervolgens, op basis van het aantal betrokken huishoudens, geëxtrapoleerd naar het gehele gewest.

De resultaten van de enquête zijn voldoende betrouwbaar om jaarlijks het gedeelte van het huishoudelijk afval te schatten dat aan de huishoudens kan worden toegeschreven. Deze schatting werd toegepast op de gegevens van 2009 en de volgende jaren. De resultaten van de enquête voor PMD en papier-karton schommelen sterker van jaar tot jaar. In 2016 werd beslist om de tonnage PMD en papier-karton die rechtstreeks toe te schrijven is aan de huishoudens te berekenen door gebruik te maken van een voortschrijdend gemiddelde over vier jaar van de via de enquête ingeschatte respectievelijke hoeveelheden. Deze berekeningen voor PMD en papier-karton werden toegepast op de gegevens van 2014 en de volgende jaren.

De **professionele en commerciële ophalingen** komen overeen met de ophalingen die in het kader van commerciële overeenkomsten uitgevoerd worden, en beantwoorden zo aan de specifieke behoeften van de klanten van Net Brussel. Voor wat afval betreft dat verbrand wordt, omvatten de gegevens ook het gedeelte van het huishoudelijk afval dat afkomstig is van de gelijkgestelde kanalen (op basis van de raming die opgesteld is via de genoemde enquêtes).

De **reinigingsrondes** zijn rondes die uitgevoerd worden tijdens acties ter verbetering van de openbare netheid: het schoonmaken van de weg, openbare ruimten, marktpleinen, het leegmaken van openbare vuilnisbakken, enz.

Het afval dat **energetisch gevaloriseerd wordt (verbranding waarbij energie wordt gewonnen)**, is gemengd afval dat niet geherwaardeerd kan worden door middel van hergebruik, sortering, compostering of door er biogas uit te halen. Dit afval gaat naar de verbrandingsoven in Neder-Over-Heembeek. De stoom die hierbij geproduceerd wordt, wordt opgevangen om turbines aan te sturen die genoeg elektriciteit opwekken om in de behoeften van 65.000 huishoudens te voorzien.

Het afval dat **selectief gesorteerd wordt**, is afval dat hergebruikt (kleding, meubels, een gedeelte van de afgedankte elektrische en elektronische apparaten...), gerecycled (glas, papier-karton, hout, groot afval) of gecomposteerd (tuinafval) kan worden, of waaruit biogas kan worden gewonnen (organisch afval).

PMD-afval en papier-karton worden gesorteerd in het sorteercentrum in Vorst, en gaan dan naar de specifieke recyclagekanalen. Het afval uit de gewestelijke containerparken wordt per categorie gesorteerd en naar één van de specifieke kanalen voor herwaardering en recyclage gestuurd, waar het eventueel nog een keer kan worden gesorteerd (met name het groot huisvuil). De cel 'chemisch afval' van het operationeel depot in Vorst sorteert het klein chemisch afval dat op verschillende plaatsen in Brussel is ingezameld. Tot slot is er nog een composteercentrum voor groen afval; dit is ook in Vorst gevestigd.

Niet alle afvalproducten die naar de kanalen voor hergebruik en recyclage worden gestuurd, worden noodzakelijk hergebruikt of gerecycled; er is een gedeelte van het afval dat zal worden gebruikt voor de productie van biogas. Het herwaarderingspercentage varieert naar gelang van het kanaal. Het bedraagt voor het huishoudelijk verpakkingsafval (zie punt C van dit hoofdstuk)

meer dan 90%.

- **Inzameling per type afval en per herwaarderingswijze**

De eerste twee tabellen die door het BISA worden gepubliceerd bevatten details per type afval en per bestemming/herwaarderingswijze. Ze bevatten alle door Net Brussel opgehaalde afvalstoffen, ongeacht ze afkomstig zijn van huishoudens dan wel van professionele/commerciële activiteiten. Ze werden uitgewerkt om een verband te kunnen houden met de historische reeksen van Net Brussel die traditioneel geen onderscheid maakten tussen deze twee categorieën afvalstoffen. Dit onderscheid is nochtans van wezenlijk belang voor de berekening van het hergebruiks- en recyclagepercentage dat het gewest zichzelf heeft opgelegd (zie artikel 22 van de ordonnantie afvalstoffen).

De eerste tabel bevat de gegevens van 2009 tot en met 2014, een periode met een geheel van methodologisch samenhangende gegevens. De tweede tabel bevat de gegevens vanaf 2014, volgens een andere methodologie. In 2016 heeft een regeringsakkoord de methodologische keuzes vastgelegd om de definities uit de ordonnantie van 14 juni 2012 in de praktijk te vertalen. De volgende wijzigingen werden aangebracht aan de berekening van de afvalstoffen opgehaald door Net Brussel:

- Toepassing van de schattingen van de analyse van de huishoudelijke afvalproductie op zowel het huishoudelijk afval als de PMD-verpakkingen en het papier-karton (cf. vorige pagina), terwijl eerder de raming alleen voor huishoudelijk afval werd toegepast.
- Er wordt rekening gehouden met de gerecycleerde metalen afkomstig uit verbranding bij de ophalingen bestemd voor de recyclage/hergebruik (voorheen werden die opgenomen in de verbrande tonnage terwijl ze geëxtraheerd worden uit verbrande en gerecycleerde resten).
- Gescheiden verrekening van het bouwafval.

Een meer actuele terminologie wordt ook toegepast in de tweede tabel om nauwer aan te sluiten bij de ordonnantie van 14 juni 2012 (bv. gebruik van “energetische valorisatie” in plaats van “verbranding”...).

**Restafval** is afval waarvoor geen selectieve sortering voorzien is. Het wordt van deur tot deur opgehaald in witte zakken (tot 31.12.2002 grijze zakken). De witte zakken bevatten ook keukenafval. Voor woningen in flatgebouwen (‘verticale habitat’), scholen en andere grote gemeenschappen wordt dit afval opgehaald in verzinkte of zwarte plastic rolcontainers.

Voor huishoudelijk en gelijkgesteld afval dat hergebruikt, gerecycled, of gecomposteerd kan worden, of waaruit biogas kan worden gewonnen, zijn er **selectieve huis-aan-huisophalingen** of speciale rondes voorzien.

**PMD-verpakkingen** worden opgehaald in blauwe zakken of blauwe rolcontainers. Tot het PMD-afval behoren plastic flessen en plastic flacons voor voeding, shampoo of schoonmaakproducten, blikjes, conserven, drankkartons van het type ‘tetrapak’, enz. Tot 2005 werd glas opgehaald in blauwe zakken, maar dat is sindsdien verboden.

**Papier-karton.** Papier-karton wordt opgehaald in gele zakken of in gele rolcontainers alsook in grote containers in de parken.

**Glazen verpakkingen.** Glas wordt selectief ingezameld in glasbollen en in rolcontainers voor verticale habitats en voor de horeca. Alleen bokalen, flessen en flacons voor voedingsmiddelen worden opgehaald. Het aandeel van 'huishoudelijk glas' ten opzichte van 'niet-huishoudelijk glas' is moeilijk te ramen.

**Groenafval/tuinafval.** Sinds 2012 wordt dit afval in alle gemeenten deur-aan-deur opgehaald in groene zakken. Voordien haalden tien Brusselse gemeenten dit type afval deur-aan-deur op. De negen overige gemeenten stelden vrijwillige inzamelpunten ter beschikking van de inwoners. De specifieke ophaling van kerstbomen bestaat sinds de winter van 2012 - 2013 niet meer. De kerstbomen worden deur-aan-deur opgehaald samen met het andere groene afval (de uitbreiding naar de 19 gemeenten vond tegelijk met de uitbreiding van de ophalingsperiode naar het gehele jaar plaats).

**Voedselafval (vaak 'organisch' genoemd om redenen van vereenvoudiging, wat niet helemaal juist is).** Het omvat etensresten, schillen van fruit en groenten, koffiedik, theezakjes, keukenpapier, papieren zakdoeken en servetten en composteerbare verpakkingen. Tot in 2012 heeft Net Brussel proefinzamelingen van voedselafval georganiseerd bij kantines (commerciële contracten). In september 2013 werd in samenwerking met de betrokken gemeenten een proefinitiatief gelanceerd bij huishoudens in Etterbeek en in Evere. Meerdere gemeentes hebben zich geleidelijk bij deze twee pioniersgemeenten aangesloten. In 2016 nemen de volgende gemeentes deel: Oudergem, Etterbeek, Evere, Vorst, Sint-Gillis, Sint-Joost-ten-Node, Schaarbeek, Sint-Pieters-Woluwe en Sint-Lambrechts-Woluwe. De dienst werd eveneens aan de horeca aangeboden.

**Andere.** De rubriek 'andere' omvat het afval dat niet in een gewone huisvuilzak past en dat niet bij de bovenvermelde afvalstromen hoort. De derde tabel geeft die 'overige' soorten afval in detail weer.

**Bouwafval.** Dit zijn plaaster-/ Gyproc- (= gipsplaten), keramische resten (bv. wc-potten, tegels) en allerlei inert afval dat door Net Brussel wordt opgehaald.

**Metalen afkomstig uit de reiniging.** Het betreft metalen, gerecupereerd uit de verbranding van reinigingsafval, die vervolgens worden gerecycleerd. De andere uit verbranding gerecupereerde metalen (huishoudens en commerciële herkomst) zijn opgenomen in de categorie 'andere'.

- **Wijzen van herwaardering van de huishoudelijke afvalstoffen opgehaald door Net Brussel**

De derde tabel bevat gedetailleerde informatie over het jaar waarvoor de meest recente gegevens beschikbaar zijn.

Deze tabel geeft het beste afzonderlijke beeld van het huishoudelijke afval. De cijfers zijn afkomstig uit de administratieve gegevens inzake de ophaling, behalve wat betreft het niet-gesorteerde huishoudelijk afval, de PMD-verpakkingen en het papier-karton afkomstig van de

huishoudens. De schatting van de bijdrage van de huishoudens aan dit afval is gebaseerd op de enquêtes inzake de productie van huishoudelijk afval, zoals in het vorige punt werd uitgelegd.

Met de inzamelwijze kan de herkomst van de afvalstromen nauwkeurig bepaald worden: ophaalrondes deur-aan-deur en specifieke rondes van Net Brussel of vrijwillige aanvoer naar de glasbollen, de gewestelijke en gemeentelijke containerparken, enz.

Ter herinnering: bij de gemeentelijke containerparken hebben de gegevens uit de tabellen van het BISA alleen betrekking op afval van de gemeentelijke parken dat door Net Brussel op vraag van de gemeenten wordt afgevoerd. De gemeenten doen ook een beroep op privébedrijven, waarvan de ophaalgegevens niet beschikbaar zijn.

**Metalen.** De metalen die in de gewestelijke containerparken en in sommige gemeentelijke containerparken worden ingezameld, worden gelijkgesteld met huishoudelijk afval (fietsen, metalen gieters en andere metalen voorwerpen, enz.).

**Gesorteerd hout.** Het hout dat in de gewestelijke containerparken wordt ingezameld, wordt met uitzondering van paletten gelijkgesteld met huishoudelijk afval. **Paletten** worden grotendeels als professioneel afval beschouwd. Een klein gedeelte van de paletten wordt verwerkt in het huishoudelijk afval als die paletten naar een gewestelijk containerpark worden gebracht.

**Gemengd grofvuil.** Het gaat om het gewicht van het grofvuil dat niet bij een bepaald inzamelkanaal hoort: tapijten, oude matrassen, sanitair, behangpapier, meubelen, enz. Het begrip grofvuil is in de loop der jaren veranderd en dus varieert de hoeveelheid die ingezameld wordt, want de specifieke inzamelingen zijn steeds gediversifieerder.

**Afgedankte elektrische en elektronische apparaten (AEEA's).** De AEEA's zijn defecte toestellen die op elektriciteit of op elektromagnetische velden werken (wasmachines, koelkasten, radio's, televisies, computers, enz.). De hoeveelheden verwijzen naar de AEEA's die ingezameld worden bij gewestelijke containerparken, bij bepaalde gemeentelijke containerparken, of tijdens 'uitgekiende' inzamelingen, rechtstreeks bij winkels die huishoudtoestellen verkopen.

**Huishoudelijk chemisch afval.** Dit afval wordt ingezameld via de gewestelijke containerparken en de ProxyChimiks. Vervallen of ongebruikte geneesmiddelen moeten sinds 1 september 2005 binnengebracht worden bij een apotheek.

**Nieuwe stroom gesorteerd afval.** Sinds 2011 meet Net Brussel de omvang van een reeks bijkomende afvalstromen: banden, hard plastic, houten paletten, elektrische kabels, vlakglas... Vroeger werden deze afvalstromen als grof huisvuil beschouwd. Sinds 2012 meet Net Brussel ook de stromen kleding, plastic bloempotten en piepschuim. Textiel wordt ingezameld in de gewestelijke containerparken en gaat naar de ondernemingen van de sociale economie met het oog op eventueel hergebruik.

## B. Recyclage van huishoudelijk verpakkingsafval

Fost Plus is een vzw die door de privésector in 1994 is opgericht. Ze staat in voor het



bevorderen, coördineren en financieren van het selectief ophalen, sorteren en recyclen van huishoudelijk verpakkingsmateriaal en gelijkgesteld materiaal in België. Ze is door de drie gewesten erkend via de interregionale verpakkingscommissie (IVC).

Voor industriële verpakkingen biedt Val-I-Pac haar leden gelijkaardige dienstverlening aan.

De doelstellingen van Fost Plus zijn door het Intergewestelijk Samenwerkingsakkoord van 4 november 2008 bepaald, dat op zijn beurt voortvloeit uit de Europese richtlijn 2004/12/EG betreffende verpakking en verpakkingsafval. De overeenkomst voorziet voor recycling een percentage van minstens 80 % en voor herwaardering een percentage van minstens 90 %. Fost Plus haalt voor recyclage meer dan 90 % en hierdoor is België in Europa de kampioen van het recyclen van huishoudelijk verpakkingsafval.

De jaarverslagen van Fost Plus gaan vergezeld van een verslag met "feiten en cijfers". De gegevens die geselecteerd zijn voor de tabel van het BISA, zijn de resultaten van recycling van papier-karton, glas, drankkartons, plastic en metalen. De gegevens worden verstrekt per gewest en voor heel België.

Een aandachtige lezer zal in de tabel van het BISA opmerken dat er bij bepaalde rubrieken een verschil is tussen de cijfers voor België en de totalen van de drie gewesten. De cijfers voor België zijn iets hoger dan de totalen van de drie gewesten. Fost Plus voert verschillende proefprojecten uit, o.a. voor het recyclen van PMD in bedrijven<sup>1</sup>, m.b.t. roze zakken ophalingen, de PMD-proefprojecten in zes Belgische gemeenten, enz.. De kleine verschillen zijn het resultaat van de tonnages uit dat deze proefprojecten die niet aan het gewestelijke niveau zijn toegewezen.

Vanaf juli 2013 is selectieve ophaling van PMD in Vlaanderen verplicht. In het Brussels Gewest geldt die verplichting vanaf februari 2014.

Volgens het jaarverslag 2011 blijft correct sorteren een uitdaging in de grote steden. De PMD-restfractie (afval dat niet juist gesorteerd is in de blauwe zakken) is er duidelijk hoger dan het nationale gemiddelde. Er worden specifieke acties ondernomen. In Brussel is de PMD-restfractie hierdoor gedaald van 55 % in 2010 naar 30 % in 2011. In 2017 blijft het boven 20%.

## 1.3 Leefklimaat

### A. Socio-economische enquête

De socio-economische enquête van 2001 (ESE2001) is de laatste tienjaarlijkse studie die voor de hele Belgische bevolking is uitgevoerd.

De ESE2001-studie legt niet alleen de klemtoon op het vergaren van demografische informatie, ze vult deze ook aan met socio-economische informatie zoals het opleidingsniveau, de woning, de mobiliteit, enz. Ze heeft ook belangstelling voor de mening van de bevolking, vooral voor de kwaliteit van de gezondheid en van de leefomgeving.

---

<sup>1</sup> Het gaat om PMD-verpakkingsafval dat gelijkgesteld is met huishoudelijk afval, en niet om industrieel afval.

De volgende telling, de Census 2011, is samengesteld op basis van administratieve gegevens. Ze bevat geen informatie over de milieuvorzieningen van de woningen, noch over de mening van de bevolking.

- **Gemakken van privé-woningen**

De tabel van het BISA concentreert zich op "milieugerelateerde" gemakken: het bezit van een tuin en van een tank voor het opvangen van regenwater.

Een gedetailleerde analyse van die gegevens op nationaal en gewestelijk vlak is beschikbaar in de monografie "Le logement en Belgique" (zie referenties).

- **Beoordeling van de leefomgeving in de wijk (2001)**

De ESE2001-studie onderzoekt in hoeverre de Brusselaars de onmiddellijke omgeving van hun woning (hun "wijk") appreciëren. In de praktijk moesten zij zich uitspreken over het esthetische aspect van de gebouwen, de netheid, de luchtkwaliteit, de rust, de infrastructuur in de wijk (o.a. de groene zones). De tabel van het BISA concentreert zich op de beoordeling van de netheid, de luchtkwaliteit en de rust.

De evaluatieschaal telt drie niveaus: zeer aangenaam, voldoende, niet erg aangenaam. Op basis van de ontvangen antwoorden werd er een **globale tevredenheidsindex** berekend. Hij beantwoordt aan het saldo van de negatieve en positieve antwoorden. Een globale index van 100 betekent dat er net evenveel tevreden huishoudens als ontevreden huishoudens zijn. Als de index hoger is dan 100, zijn er meer tevreden huishoudens dan ontevreden huishoudens. Als de index lager is dan 100, zijn er meer ontevreden huishoudens dan tevreden huishoudens.

Diepgaandere analyses van de beoordeling van de wijk kunnen geraadpleegd worden in de door Leefmilieu Brussel uitgevoerde contextgebonden analyses van het Brussels milieu en in de Welzijns- en Gezondheidsatlas (zie referenties).

## B. Enquête "Quality of life in European cities"

- **Beoordeling van de leefomgeving in de stad**

De Stadsaudit is een initiatief van Eurostat en het Directoraat-generaal Regionaal Beleid en Stadsontwikkeling (DG Regio) van de Europese Commissie. De bedoeling van de audit is het verzamelen van kwantitatieve informatie over de levenskwaliteit in de Europese steden. De onderzochte domeinen zijn demografie, huisvesting, gezondheid, arbeidsmarkt, economie, onderwijs, leefmilieu, transport, cultuur en vrijetijd.

In dat verband wordt in een zeventigtal steden in de Europese Unie, IJsland, Noorwegen, Zwitserland en Turkije om de drie tot vier jaar een perceptie-enquête over het leven in de stad gevoerd. De gehanteerde methodologie is die van de "Flash Eurobarometers". De respondenten worden telefonisch geïnterviewd (vaste lijn of mobiel) in hun moedertaal. Elke nationale steekproef is representatief voor de bevolking tussen 15 jaar en ouder.

De enquêtes vonden plaats in 2004, 2006, 2009, 2012, 2015 en 2019. In 2015 werden 500 inwoners uit elk van de geselecteerde steden en stedelijke centra gevraagd om 23 vragen te beantwoorden. In totaal werden 79 steden en vier uitgebreide stedelijke centra geselecteerd. In 2019 namen 700 inwoners van 83 steden/stedelijke centra deel aan het onderzoek.

In België werden drie steden geselecteerd: Brussel, Antwerpen en Luik. Eurostat definieert de stad als een geheel van een of meer lokale administratieve eenheden (local administrative units, LAU) waar de meerderheid van de bevolking in een stedelijk centrum van ten minste 50.000 inwoners woont. In de praktijk komt dat neer op de volgende entiteiten:

- Brussel: de stad omvat de 19 gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (INS-codes 21001 tot 21019)
- Antwerpen: de stad correspondeert met de gemeente Antwerpen (INS-code 11002)
- Luik: de stad omvat de gemeenten Ans, Beyne-Heusay, Fléron, Herstal, Luik, Saint-Nicolas en Seraing (INS-codes 62003, 62015, 62038, 62051, 62063, 62093, 62096).

Voor Luik heeft Eurostat rekening gehouden met de gemeenten van de morfologische agglomeratie waarvan de bevolkingsdichtheid ten minste 1.000 inwoners per km<sup>2</sup> bedraagt (Conférence Permanente du Développement Territorial, 2009).

Er worden twee tabellen voorgesteld. De eerste vergelijkt de beoordeling van de kwaliteit van het milieu (netheid, lucht, lawaai, groene ruimten) in de drie Belgische steden voor het laatste beschikbare jaar van de enquête. De tweede toont de evolutie van de beoordeling van de verschillende criteria voor Brussel sinds 2004. De gegevens worden gemarkeerd als "niet beschikbaar" ofwel als de vraag een jaar niet gesteld geweest is, ofwel omdat de vraag anders gesteld geweest is en niet kan worden vergeleken met andere jaren.

### C. Toegankelijkheid van groene ruimtes

- **Groene en recreatieve ruimtes die toegankelijk zijn voor het publiek**

Groene ruimtes zorgen in de stad voor een aangename leefomgeving. Ruimtes die voor het grote publiek toegankelijk zijn, spelen hierbij een belangrijke maatschappelijke rol.

Een studie die in 2009 in opdracht van Leefmilieu Brussel is uitgevoerd, heeft een inventaris opgesteld van de groene en recreatieve ruimtes die toegankelijk zijn in het Gewest. De ruimtes die bestudeerd werden, zijn ruimtes die bedoeld zijn voor ontspanning, die meer dan 500 m<sup>2</sup> groot zijn en die volledig toegankelijk zijn voor het publiek, d.w.z. degenen voor wie de toegang van rechtswege en de facto vrij is.<sup>2</sup> De studie gebruikt een eenvoudige typologie die gekoppeld is aan de functie die de ruimte vervult:

- **Grotendeels begroeide publieke ruimtes** ("parken" in de brede zin van het woord). De activiteiten zijn er zeer uiteenlopend: wandeling, spelen, ontmoetingen, enz. Ze

---

Bepaalde ruimtes die de facto toegankelijk zijn, maar juridisch gezien niet (bijvoorbeeld de Campus aan de Pleinlaan) zijn niet opgenomen in de inventaris.

zijn goed voor 34 % van de totale oppervlakte van de groene en recreatieve ruimtes die in kaart zijn gebracht.

- **Grotendeels bestrate en betegelde ruimtes** (squares en pleinen in de brede zin van het woord). Ze zijn goed voor 2 % van de in kaart gebrachte oppervlakte.
- **Bossen** (ruimtes met veel groen en ruimtes waar bomen grotendeels overheersen). De belangrijkste activiteit is er wandelen. Ze zijn goed voor 58 % van de in kaart gebrachte ruimtes, wat hoofdzakelijk te danken is aan het Zoniënwoud.
- **Kerkhoven** zijn groene zones met een bijzonder karakter, maar ze hebben een bepaalde maatschappelijke functie. Ze zijn goed voor 5 % van de in kaart gebrachte oppervlakte.
- **Braakland** (dit zijn ruimtes die niet ingericht zijn het grote publiek, maar die in feite wel toegankelijk zijn). Ze zijn goed voor 1 % van de in kaart gebrachte oppervlakte.

Een overgroot gedeelte van het groen in Brussel zijn ruimtes die niet toegankelijk zijn voor de bevolking. Ook al is ongeveer 50 % van het grondgebied onbebouwd (hierdoor is Brussel globaal gezien een "groene" stad), toch is slechts 19 % van die ruimtes in de werkelijkheid ook toegankelijk voor het grote publiek (802 ruimtes met in totaal 3037 hectaren).

De toegankelijke ruimtes zijn niet homogeen verdeeld over het grondgebied van het Gewest. De oppervlakte van die ruimtes per hoofd van de bevolking (uitgedrukt in m<sup>2</sup>) is het hoogst in de gemeenten in het zuidoosten van de stad (Ukkel, Oudergem, Watermaal-Bosvoorde) en het laagst in centraler gelegen gemeenten zoals Sint-Gillis, Etterbeek en Sint-Joost.

- **Moestuinen die toegankelijk zijn vanuit de openbare ruimte**

Na een periode van verwaarlozing in de stad krijgt het bewerken van een stuk land langzaam opnieuw een prominente plaats en trekt het een steeds gevarieerder publiek aan. Tuinieren voor voedsel wordt nu beschouwd als een gezonde vrijetijdsbesteding, die mensen in staat stelt om sociale banden op te bouwen en weer voeling te krijgen met de natuur, ook al blijft het Brussels Gewest een plaats waar weinig wordt geteeld.

In 2013 en 2018 heeft Leefmilieu Brussel een inventarisatie gemaakt van de gebieden die gewijd zijn aan de stedelijke tuinbouw. In de tabel van het BISA zijn alleen de cijfers voor 2018 opgenomen. De moestuinen die worden meegerekend zijn collectieve en familiale moestuinen, alsook - zelfs private - moestuinen die toegankelijk zijn vanuit de openbare ruimte en die gelegen zijn op een onbebouwd terrein. Deze moestuinen kunnen verwelkomen tuinders die het willen. Professionele stadslandbouwprojecten, moestuinen in privétuinen, scholen, bedrijven en kinderboerderijen werden niet meegerekend (Leefmilieu Brussel, 2018).

## 1.4 Milieucriminaliteit

De tabel biedt een overzicht over het aantal milieudelicten dat is geregistreerd. Het gaat om een uittreksel uit de "politie-statistieken over criminaliteit" die door de federale politie ter beschikking zijn gesteld op basis van de gegevens uit de databank GICS-PCS (Geïntegreerde Interpolitiële

Criminaliteitsstatistieken/Politiële Criminaliteitsstatistieken), van het ISLP-archief en van de ANG (Algemene Nationale Gegevensbank).

De gegevens uit de tabel zijn afkomstig van de statistieken die op 25/10/2013 afgesloten zijn. De cijfers kunnen van jaar tot jaar lichtjes variëren door de bijwerking van de gegevens in het datawarehouse van de federale politie.

De delicten die geregistreerd worden, zijn delicten waarvoor een proces-verbaal werd opgesteld (zowel voltooide delicten als pogingen). De cijfers omvatten dus niet de totale gepleegde criminaliteit.

De schommelingen in de statistieken kunnen een weergave zijn van reële evoluties bij bepaalde vormen van criminaliteit, maar ze kunnen ook het gevolg zijn van:

- veranderingen in de nomenclatuur die in de loop van de jaren doorgevoerd worden
- verandering in het federale of lokale veiligheidsbeleid
- de meldingsbereidheid van de bevolking
- de registratiebereidheid van de politiediensten
- het beleid van andere instanties (vb. verzekeringsmaatschappijen).

Ongeveer de helft van de in Brussel vastgestelde milieufeiten heeft te maken met afval en wel vooral sluikstorten.

De tweede factor zijn delicten in verband met fauna en flora, vooral inbreuken tegen het dierenwelzijn. Voor het vervoer van beschermde dier- en plantensoorten en overtredingen van de natuurbescherming worden in het Brussels Gewest slechts in mindere mate processen-verbaal opgesteld.

De andere delicten die geregistreerd worden, hangen onder andere samen met stedenbouw (vb. onvergunde werken), met milieuvergunningen of met geluidsoverlast.

Het geringe aantal delicten dat geregistreerd wordt, maakt duidelijk dat de reële criminaliteit slechts zeer gedeeltelijk geregistreerd wordt.

## REFERENTIES

- **Leidingwater**

Hydrobru (nu "Customers Vivaqua", zonder datum). Activiteitsverslagen 2012-2016. Online (link bestaat enkel in het Frans): <https://customers.vivaqua.be/documents-a-telecharger/rapports-dactivites/>

Leefmilieu Brussel (2013). De gegevens van het BIM: "Water in Brussel". 6. Verbruik en prijs van het leidingwater. 18 p. Online: [https://document.environnement.brussels/opac\\_css/electfile/Water%206](https://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Water%206)

Leefmilieu Brussel (2015). De gegevens van het BIM: "Water in Brussel". 10. Kwaliteit van het leidingwater. 21 p. Online: [https://document.environnement.brussels/opac\\_css/electfile/Water%2010](https://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Water%2010)

Leefmilieu Brussel (2020). Het leefmilieu, een stand van zaken. Focus: Collectieve en familiale moestuinen. Online: <https://leefmilieu.brussels/pers/het-leefmilieu-een-stand-van-zaken/volledige-versie/leefmilieu-voor-een-duurzame-stad/focus-0>

Vivaqua (2020). Activiteitsverslagen. Online: <http://www.vivaqua.be/nl/klantenhoek/documentatie-tot-uw-beschikking>

- **Afval**

Fost Plus (zonder datum). Jaarverslagen. Online: <https://www.fostplus.be/nl/fostplus/onze-publicaties>

Fost Plus (2017). Vanaf 2019 breidt Fost Plus de PMD-inzameling uit. Online: <https://www.fostplus.be/nl/over-fost-plus/nieuws/vanaf-2019-breidt-fost-plus-de-pmd-inzameling-uit>

Net Brussel (zonder datum). Jaarverslagen van 2003 tot 2008. Niet online.

Net Brussel (2019). Jaarverslag vanaf 2009. Online: <https://www.arp-gan.be/nl/over-ons/jaarverslagen.html>

Net Brussel (zonder datum). De ophaling van uw huisvuil. Online: <https://www.arp-gan.be/nl/ophaling.html>

- **Woonomgeving**

BRAT (2009). Inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en Région de Bruxelles-Capitale. Avenant à l'étude pour un redéploiement des aires ludosportives en Région de Bruxelles-Capitale. Rapport final. 66 p. Online: [http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Etude\\_EV\\_accessible\\_2009\\_FR.PDF](http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Etude_EV_accessible_2009_FR.PDF)

Conférence Permanente du Développement Territorial 2009. Expertise politique de la ville. Annexes au rapport final. Subvention 2008-2009. 340 p. En ligne : <http://cpdt.wallonie.be/sites/default/files/rapport.pdf>

European Commission (2020). Quality of life in European cities. Online : [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/information/maps/quality\\_of\\_life](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/quality_of_life)

Leefmilieu Brussel (2011). De BIM-gegevens: "Brusselse context". 13. Hoe de inwoners van het bhg hun woonomgeving percipiëren. 13 p. Online: [https://document.environnement.brussels/opac\\_css/electfile/Sociaal%2013](https://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Sociaal%2013)

Vanneste, D., Thomas, I. & Goossens, L. (2007). Woning en woonomgeving in België. OD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie. Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie. Brussel, 213 p. Online:

[https://statbel.fgov.be/sites/default/files/Over\\_Statbel\\_FR/Sociaal-Economische%20Enqu%C3%AAte%202001%20-%20monografie%20%20Woning%20en%20woonomgeving%20in%20Belgi%C3%AAB.pdf](https://statbel.fgov.be/sites/default/files/Over_Statbel_FR/Sociaal-Economische%20Enqu%C3%AAte%202001%20-%20monografie%20%20Woning%20en%20woonomgeving%20in%20Belgi%C3%AAB.pdf)

Wayens B. (2006). De woonomgeving. In: Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad. Brussel, pp. 105-110. Online: <https://www.ccc-ggc.brussels/sites/default/files/documents/graphics/dossiers/dossier-2006-welzijns-en-gezondheidsatlas-van-brussel-hoofdstad-08-woonomgeving.pdf>

- **Milieucriminaliteit**

Federale Politie (2019) Rapporten criminaliteitsstatistieken. Online: <http://www.stat.policefederale.be/criminaliteitsstatistieken/rapporten/>