bisa
perspective.brussels
brussels instituut voor statistiek en analyse

Augustus 2018

Mobiliteit en Vervoer – Methodologie

1. VOERTUIGEN EN WEGENNET 2

1.1 GEGEVENSBRONNEN 2
1.2 VOERTUIGENPARK 2
1.3 INSCHRIJVING VAN VOERTUIGEN 4
1.4 ECOSCORE (PARK EN INSCHRIJVINGEN) 4
1.5 GEBRUIK VAN HET WEGENNET 5

1. VOERTUIGEN EN WEGENNET

1.1 Gegevensbronnen

De gegevens over voertuigen komen uit de administratieve databank van de Dienst Inschrijving van Voertuigen (DIV) van de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer.

De gegevens over de **vloot** en de **inschrijving** van voertuigen werden door de Federale Overheidsdienst Economie (Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium) samengevat wat betreft de gegevens op 1 augustus en door de FOD Mobiliteit en Vervoer voor de gegevens op 31 december.

Wat de **Ecoscore** betreft, werden de gegevens voor het wagenpark verwerkt door de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO) en wat de nieuwe inschrijvingen betreft door de Vrije Universiteit Brussel (VUB), op vraag van de drie gewestregeringen.

De lengte van het **wegennet** werd door Brussel Mobiliteit berekend. De andere geleverde statistieken in de rubriek "**Gebruik van het wegennet**" werden berekend door de FOD Mobiliteit en Vervoer.

1.2 Voertuigenpark

Het voertuigenpark geeft een overzicht van alle ingeschreven voertuigen in België, ongeacht het jaar van inschrijving (met inbegrip van de voertuigen van internationale ambtenaren, maar uitgezonderd de legervoertuigen). Het gaat dus om het aantal voertuigen dat op een gegeven moment op het grondgebied aanwezig is. Tot in 2005 werden de transitplaten niet bij de inverkeersstellingen gerekend. Vanaf 2006 bevatten de gegevens de definitieve nummerplaten en de transitplaten.

De gegevens op 1 augustus worden elk jaar vastgesteld door de FOD Economie - Statistics Belgium. Ze zijn beschikbaar per voertuigcategorie, per soort brandstof die gebruikt wordt, per merk, per cilinderinhoudklasse en volgens de leeftijd van het voertuig. De verschillende categorieën voertuigen zijn de volgende[1]:

- wagens in brede zin: gewone wagens, minibussen (maximaal 8 passagiers), kampeerwagens, trage voertuigen, ambulances, lijkwagens, wagens voor dubbel gebruik (die zowel voor personenvervoer als voor goederenvervoer kunnen dienen);
- bussen en reisbussen: voertuigen ontworpen en gebouwd om zittende passagiers of zittende en staande passagiers te vervoeren;
- voertuigen die uitsluitend of hoofdzakelijk voor goederenvervoer dienen: vrachtwagens, bestelwagens, tankwagens;
- wegtractoren: bedrijfsvoertuigen die uitsluitend of hoofdzakelijk dienen om aanhangwagens of opleggers voort te trekken;

[1] De wettelijke definities die aan de basis liggen van de verschillende categorieën komen uit het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens en hun veiligheidstoebehoren moeten voldoen.

- landbouw- of bostractoren: voertuigen op wielen of op rupsbanden waarvan de functie ligt in de trekkracht en die bestemd zijn voor gebruik in de landbouw of in een bos;
- voertuigen voor speciale doeleinden: trage voertuigen waarvan de omvang of het gewicht de normaal toegestane maximumwaarden voor goederenvervoer overschrijden (kranen, takelwagens, maaimachines, pantservoertuigen, ...);
- motorfietsen: alle motorfietsen die meer dan 45 km/uur halen.

Deze werden uitgebreid in 2013 met de volgende categorieën:

- Aanhangwagens: aanhangwagens, kampeeraanhangwagens, werktuigaanhangwagens, bootaanhangwagens, zweefvliegtuigaanhangwagens, trage aanhangwagens, opleggers, trage opleggers, kampeeropleggers;
- “Andere / ontbrekend”: Hergroepeert grotendeels bromfietsen, vierwielers met motor en kermisvoertuigen.

De tabellen van het BISA bevatten hetzij gegevens over alle voertuigen (tabellen 13.1.1.1 tot 13.1.1.3) hetzij uitsluitend over de wagens (tabellen 13.1.1.4 tot 13.1.1.7, op de schaal van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en per gemeente). Voor de wagens splitst een tabel de gegevens uit volgens het gebruikte soort brandstof. De brandstofcategorieën zijn benzine, diesel, LPG en elektriciteit. De vermelding "andere" wordt gebruikt als de brandstof niet gekend is of als het gaat om een brandstof die minder vaak voorkomt in de statistieken. Hybride voertuigen en plug-in-hybrides worden toegevoegd aan de gewone voertuigen met hetzelfde type brandstof, behalve als ze specifiek vermeld worden: dat is in het bijzonder het geval voor de recentere jaren, waar hybrides een aparte categorie vormen.

De **gegevens die zijn vastgesteld op 31 december** zijn door de FOD Mobiliteit en Vervoer samengevat. Ze zijn beschikbaar per registratiecode van het gebruik (normaal, internationaal, Europese Gemeenschap, minister, ...), voertuigtype volgens de Belgische wetgeving (CAR, BUS, VRACHTWAGEN...), voertuigtype volgens de Europese classificatie (L, M1, T...), brandstoftype, CO2-categorie en titularistype (= aard van de eigenaar).

Enkel de gegevens over het personenwagenpark volgens de aard van de eigenaar worden door het BISA verspreid (tabel 13.1.1.5). Er wordt een onderscheid gemaakt tussen natuurlijke personen en rechtspersonen. Om de cijfers te verkrijgen over de wagens per type eigenaar werd uitsluitend de code "CAR" van het voertuigtype door het BISA geselecteerd. Dat stemt niet volledig overeen met de categorie "wagens in brede zin" van de gegevens van 1 augustus die door de FOD Economie - Statistics Belgium zijn gepubliceerd (beperktere gegevensreeks).

1.3 Inschrijving van voertuigen

De statistieken over de inschrijving van voertuigen geven een overzicht van alle nieuwe of tweedehandse voertuigen die ingeschreven werden bij de DIV en in verkeer gesteld werden tijdens een bepaald jaar.

De categorieën volgen dezelfde structuur als voor het voertuigenpark en de bron is identiek (FOD Economie - Statistics Belgium).

1.4 Ecoscore (park en inschrijvingen)

De Ecoscore is een index die een voertuig beoordeelt op zijn milieuprestaties[2]. De Ecoscore houdt rekening met de bijdragen van het voertuig aan (i) het broeikaseffect, (ii) de luchtvervuiling en (iii) de geluidsoverlast. Met elk voertuigmodel komt een score overeen op een schaal van 0 tot 100: hoe hoger de score is, hoe minder het voertuig vervuilt.

De Ecoscore wordt berekend voor de gebruiksfase van het voertuig, dat wil zeggen dat er rekening gehouden wordt met de uitstoot verbonden aan de verplaatsingen alsook met de uitstoot verbonden aan de productie en distributie van de brandstof die het voertuig gebruikt. De score houdt geen rekening met de constructie- en recyclagefases van het voertuig.

De berekening integreert de volgende parameters:

- Uitstoot van broeikasgassen: koolstofdioxide (CO_2), methaan (CH_4), distikstofoxide (N_2O).
- Uitstoot die een impact heeft op de luchtkwaliteit: koolstofmonoxide (CO), koolwaterstoffen (HC), stikstofoxides (NO_x), roetdeeltjes (PM), zwaveldioxide (SO_2).
- Geluidsemissies: geluid van de motor (dB(A)).

Deze parameters worden geschat en vervolgens opgenomen in de berekening van de index volgens een complexe methodologie die hier niet verder uitgelegd wordt. De methodologie wordt kort voorgesteld op de site www.ecoscore.be en in detail in de publicatie van Timmermans *et al*. (2006).

De gegevens die in de tabellen van het BISA worden weergegeven hebben uitsluitend betrekking op de Ecoscore van de personenwagens (tabellen 13.1.1.6, 13.1.1.7 en 13.1.2.11). Het gaat om gemiddelde scores [3] berekend voor (i) het wagenpark en (ii) voor de inschrijving van nieuwe wagens op de schaal van het Gewest, volgens de aard van de eigenaar (natuurlijke persoon – rechtspersoon/bedrijfswagen) en volgens het type brandstof (benzine – diesel – LPG – aardgas – elektriciteit). De gegevens over het park en de inschrijvingen worden uit de bestanden van de DIV gehaald op 31 december.

[2] De Ecoscore werd oorspronkelijk ontwikkeld door de VUB, de VITO en de ULB op verzoek van de Vlaamse regering, maar wordt sinds 2008 berekend voor alle Belgische voertuigen.

[3] Elke wagen heeft zijn eigen Ecoscore. Het gemiddelde wordt berekend voor alle voertuigen van een bepaalde categorie (bijvoorbeeld nieuwe benzinewagens van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voor 2013).

1.5 Gebruik van het wegennet

De tabel 13.1.3.1 over de **lengte van het wegennet per gemeente** is gebaseerd op de gegevens uit het wegenregister van Brussel Mobiliteit. De cijfers betreffen de situatie van oktober 2015.

Het wegenregister dat Brussel Mobiliteit gebruikt, is gebaseerd op dat van het Vlaams Gewest, het Wegenregister. Dat laatste werd opgesteld door het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV) op basis van het wegennet dat door het Nationaal Geografisch Instituut (NGI) werd opgesteld. Het omvat het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Het register van het AGIV werd verrijkt met een aantal attributen om de eigenheden van het BHG te benadrukken (hiërarchie van de wegen, zones 30, enz.), aangezien het de bedoeling is van Brussel Mobiliteit om over een zo accuraat mogelijk register te beschikken om de modelvorming van de verplaatsingen mogelijk te maken.

De lengte van de wegen wordt berekend op basis van de wegdelen, onafhankelijk van de rijstroken, bijvoorbeeld een wegdeel van een kilometer lengte met drie rijstroken telt slechts voor een kilometer weg.

De rubriek "**Gebruik van het wegennet**" bevat eveneens verschillende indicatoren die verband houden met het verkeer op het wegennet in België: de voertuig-kilometers, de reizigers-kilometers en het gemiddeld aantal reizigers per voertuig, verdeeld per gewest en per voertuigtype.

Tot in 2012 werden de **voertuig-kilometers** (tabel 13.1.3.2) opgesteld volgens een methodologie die door de FOD Mobiliteit en Vervoer werd ontworpen op basis van verkeerstellingen en de evolutie van het wegennet. Vanaf 2013 werd de verantwoordelijkheid voor de berekeningen overgedragen naar de gewestelijke overheden, die bevoegd zijn voor de weginfrastructuur. Tussen 2012 en 2013 trad er dus een trendbreuk op.

De berekening van de voertuig-kilometers wordt geschat door het aantal getelde voertuigen te vermenigvuldigen met de lengte van het wegennet. De schattingen worden met name beïnvloed door het aantal telpunten, de gebruikte technologie aan de telpunten en de berekeningsmethodes.

Het BISA geeft uitsluitend de gegevens per gewest weer. De uitsplitsing naar wegennet en voertuigtype is beschikbaar in de verslagen van de FOD Mobiliteit en Vervoer.

De **reiziger-kilometers** (tabel 13.1.3.3) worden geschat door het gemiddeld aantal reizigers per voertuig te vermenigvuldigen met de voertuig-kilometers.

Het **gemiddeld aantal reizigers per voertuig** (tabel 13.1.3.4) is gebaseerd op de gegevens van de processen-verbaal van verkeersongelukken, vertrekkende van de hypothese dat het aantal gebruikers geen enkele invloed heeft op het aantal ongelukken. De chauffeur wordt altijd in de cijfers meegerekend.

Referenties

Andries P. (2015). *Kilometers afgelegd op het Belgische wegennet. Directoraat-generaal Duurzame Mobiliteit en Spoorbeleid.* Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer Online http://mobilit.belgium.be/sites/default/files/downloads/Kilometers_NL.pdf Geraadpleegd op 07.01.2016.

Ecoscore (zonder datum). *Hoe wordt de Ecoscore berekend?* Online http://www.ecoscore.be/nl/hoe-wordt-de-ecoscore-berekend. Geraadpleegd op 07.01.2016.

FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium (zonder datum). *Voertuigenpark*. Online http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/verkeer_vervoer/verkeer/voertuigpark/. Geraadpleegd op 07.01.2016.

FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium (zonder datum). *Inschrijving motorvoertuigen*. Online http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/verkeer_vervoer/verkeer/inschrijving/. Geraadpleegd op 07.01.2016

Leefmilieu Brussel (2012). *Infofiches ecomobiliteit. Rekening houden met Ecoscore in uw car policy*. Online http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/IF_EcoscoreNL.pdf. Geraadpleegd op 07.01.2016.

SPF Mobiliteit en Vervoer (zonder datum). *Open data: overzicht van de gegevens die momenteel beschikbaar zijn.* Online http://mobilit.belgium.be/sites/default/files/downloads/DATASET.xlsx Geraadpleegd op 07.01.2016.

Timmermans J.-M., Matheys J., Van Mierlo J. & Lataire Ph. (2006). *Environmental rating of vehicles with different fuels and drive trains: a univocal and applicable methodology.* European Journal of Transport and Infrastructure Research 6(4): 313-334. Online http://www.ejtir.tudelft.nl/issues/2006_04/pdf/2006_04_02.pdf. Geraadpleegd op 07.01.2016.