# Geneesmiddelenverbruik in openbare officina's

## Medicat. van het cardiovasculair systeem - statines

Analyse van de verdeling en van de evolutie van het verbruik in volumes en in uitgaven per verzekerde in België (analyses en tendensen per gewest, provincie en arrondissement) voor **2022**

RIZIV – Dienst voor Geneeskundige Verzorging – Directie Onderzoek, Ontwikkeling en Kwaliteitspromotie

**Cel Doelmatige Zorg**

Pascal Meeus, Lies Grypdonck, Virginie Dalcq, Benjamin Swine, Marc De Falleur, Katrien Declercq, Delphine Beauport

Contact : appropriatecare@riziv-inami.fgov.be

**Datum van dit rapport : 9 april 2024**

# INHOUDSTAFEL

**INHOUDSTAFEL** ..... **2**

**1. INLEIDING** ..... **4**

**2. METHODOLOGIE** ..... **5**

A. ATC-(ANATOMICAL THERAPEUTIC CHEMICAL CLASSIFICATION SYSTEM)CODES DIE IN DE ANALYSE ZIJN OPGENOMEN ..... 5
B. GEGEVENSBRON EN ANALYSEPERIODE ..... 6
C. SELECTIECRITERIA ..... 7
D. STANDAARDISATIE ..... 7

**3. RESULTATEN** ..... **8**

**3.1. PROFIEL VAN DE VERZEKERDE VERBRUIKERS** ..... **8**

A. VOLUME VAN DE VERZEKERDE VERBRUIKERS ..... 8
B. VERZEKERDE VERBRUIKERS PER GESLACHT EN PER LEEFTIJD ..... 9
C. VERZEKERDE VERBRUIKERS VOLGENS DE TERUGBETALINGSREGELING ..... 13
D. GEOGRAFISCHE VARIATIES VAN DE VERZEKERDE VERBRUIKERS ..... 14
E. EVOLUTIE VAN DE VERZEKERDE VERBRUIKERS ..... 18

**3.2. VERBRUIK PER VERZEKERDE VERBRUIKER** ..... **19**

A. HOEVEELHEID VERBRUIKTE GENEESMIDDELEN PER VERZEKERDE VERBRUIKER ..... 19
B. VERDELING VAN VERZEKERDE VERBRUIKERS IN JAARLIJKSE DOSISKLASSEN EN NAAR GEMIDDELDE JAARDOSIS ..... 19
C. GEMIDDELDE HOEVEELHEID VERBRUIKTE GENEESMIDDELEN PER GESLACHT EN LEEFTIJD PER VERZEKERDE VERBRUIKER ..... 21
D. GEMIDDELDE HOEVEELHEID VERBRUIKTE GENEESMIDDELEN PER VERZEKERDE VERBRUIKER PER PROVINCIE ..... 22
E. GEMIDDELDE HOEVEELHEID VERBRUIKTE GENEESMIDDELEN PER VERZEKERDE VERBRUIKER PER SOCIAAL STATUUT EN PER PROVINCIE ..... 23

**3.3. VOLUME VOORGESCHREVEN GENEESMIDDELEN** ..... **24**

A. VERBRUIK VAN DDD PER 100.000 VERZEKERDEN ..... 24
B. VERDELING IN VOLUMES (DDD) VAN DE VERSTREKTE ATC-CODES ..... 25
C. SPECIALISME VAN DE VOORSCHRIJVERS ..... 26
D. EVOLUTIE VAN HET VERBRUIK VAN DDD PER 100.000 VERZEKERDEN ..... 27

**3.4. UITGAVEN TEN LASTE VAN DE ZIEKTEVERZEKERING EN VAN DE VERZEKERDE ..... 31**

A. UITGAVEN TEN LASTE VAN DE ZIEKTEVERZEKERING ..... 31
B. EVOLUTIE VAN DE UITGAVEN PER VERZEKERDE ..... 33
C. EVOLUTIE VAN DE UITGAVEN PER ATC-CODE EN PER DDD ..... 35
D. UITGAVEN TEN LASTE VAN DE VERZEKERDE VERBRUIKER (AANDEEL VAN DE PATIËNT) ..... 36

**4. SAMENVATTING VAN DE BELANGRIJKSTE GEGEVENS ..... 37**

**5. BIJLAGEN ..... 38**

A. VARIANTIEANALYSE (ANOVA), BEHALVE BRUSSEL (OP BASIS VAN DE VERZEKERDE VERBRUIKERS) ..... 38
B. PERCENTAGE GOEDKOPE GENEESMIDDELEN ..... 39
C. VARIATIES IN SOORT VERSTREKTE GENEESMIDDELEN (OP BASIS VAN DDD) ..... 42
D. VERKOOPVOLUMES BUITEN DE ZIEKTEVERZEKERING OM ..... 44

# 1. Inleiding

De Cel Doelmatige Zorg binnen de Directie Onderzoek-Ontwikkeling-Kwaliteitspromotie van de Dienst voor Geneeskundige Verzorging van het RIZIV werd opgericht als gevolg van de Bestuursovereenkomst 2016-2018 van het RIZIV[1]. In artikel 35 wordt in "de oprichting van een Cel doelmatige zorg met specifieke focus op een geïntegreerde aanpak voor een rationeel gebruik van de middelen" voorzien. Het project met het oog op de oprichting van de Cel Doelmatige Zorg is in het tweede trimester 2017 gelanceerd.

De concrete oprichting van de cel is geformaliseerd in het "Actieplan handhaving in de gezondheidszorg 2016-2017" dat het RIZIV op 18 juli 2016 heeft gepubliceerd[2]. In dat plan worden een dertigtal maatregelen opgesomd om de gezondheidszorg efficiënter te maken door een adequate praktijkvoering te bevorderen en nutteloze of ongeschikte zorg te bestrijden.

Hierin is overeengekomen dat een van de opdrachten van de Cel Doelmatige Zorg bestaat in een analyse van de "relevantie van de zorg" waarbij het de bedoeling is om onverklaarbare variaties in de consumptie na standaardisatie op te sporen. Die variaties kunnen namelijk wijzen op een mogelijke niet-optimale benutting van de middelen.

De verslagen "Geneesmiddelenverbruik" bevatten de in dit kader uitgevoerde analyses. In elk rapport komt een welbepaald thema aan bod. In dit document worden de becijferde resultaten en grafieken van de analyses[3] van de verzekerde verbruikers van « Medicat. van het cardiovasculair systeem - statines» en van de in het kader van de ziekteverzekering verstrekte volumes (gelijkgesteld met hun verbruik) weergegeven, alsook de belangrijkste leessleutels aangereikt.

We hebben aan dit document bewust geen interpretatie toegevoegd, aangezien we deze vaststellingen eerst wilden voorleggen aan de professionele zorgverleners die het best in staat zijn om ze te interpreteren. Dit document is echter vrij toegankelijk om de reflectie over het thema objectief en openlijk te voeden.

[1] (Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering, 2016)
[2] (Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering, 2016)
[3] Er wordt verwezen naar het document "Verbruiksvariaties - Methode" waar de geïnteresseerde lezer meer uitleg kan vinden over de methode die voor deze kwantitatieve analyses is gebruikt.

# 2. Methodologie

## A. ATC-(Anatomical Therapeutic Chemical Classification System)codes die in de analyse zijn opgenomen

De ATC-codes die in de analyse zijn opgenomen, worden hieronder opgesomd:

| Code_atc | Beschrijving | Aantallen | Uitgaven | CodeGroup |
|---|---|---|---|---|
| **C10AA01** | SIMVASTATINE | ja | ja | 1_SIMVASTATINE |
| **C10AA05** | ATORVASTATINE | ja | ja | 2_ATORVASTATINE |
| **C10AA07** | ROSUVASTATINE | ja | ja | 3_ROSUVASTATINE |
| **C10AA03** | PRAVASTATINE | ja | ja | 4_Other_statin |
| **C10AA04** | FLUVASTATINE | ja | ja | |

Deze (vereenvoudigde) tabel bevat de ATC-codes die in de analyse opgenomen zijn met vermelding van hun eventuele opname in de analyse van de voorschriften en de uitgaven, met hun label. De in dit rapport gebruikte groeperingen van ATC-codes staan in de kolommen CodeGroepen (indien toepasselijk). Geneesmiddelen die als "goedkoop" worden beschouwd, staan vermeld op de website van het RIZIV.

## B. Gegevensbron en analyseperiode

De gegevens die in de analyses zijn opgenomen, zijn afkomstig van deze databanken:

| | |
|---|---|
| **Document Farmanet** | Voor het percentage verzekerde verbruikers, het volume van de verstrekte geneesmiddelen (gelijk aan het geneesmiddelenverbruik en omgezet in DDD per 100.000 verzekerden) en de uitgaven van de verzekerden (die aan de selectiecriteria voldoen) waarvan de leeftijd, het geslacht, de voorkeursregeling en het arrondissement in 2013-2022 gekend zijn. De gegevens worden verzameld per boekhoudkundige periode. |

| **Analyseperiode** | 2013-2022 |
|---|---|

Farmanet-documenten: Farmanet-documenten zijn gegevens van openbare officina's die door de tariferingsdiensten worden meegedeeld in het kader van de verzekering Geneeskundige verzorging. Die gegevens bevatten informatie over de verstrekte voorschriften, d.w.z. de identificatiecode van de verstrekte stof, het aantal verpakkingen, de datum van verkoop, een versleutelde patiëntencode en de code van de voorschrijver. **Die gegevens hebben voornamelijk betrekking op de in het kader van de ziekteverzekering terugbetaalde geneesmiddelen.**
De verpakkingen worden vervolgens omgezet in DDD (Defined Daily Dose) volgens de referenties van de Wereldgezondheidsorganisatie. Het IFEB (Instituut voor Farmaco-Epidemiologie in België) legt uit dat deze dagelijkse dosis overeenkomt met de gemiddelde aangenomen onderhoudsdosis per dag voor een geneesmiddel dat door een volwassene wordt gebruikt voor de hoofdindicatie. Er wordt rekening gehouden met de toedieningsweg: bijvoorbeeld dat de DDD van morfine 100 mg oraal en 30 mg parenteraal of rectaal is.
De goedkope geneesmiddelen worden geïdentificeerd op basis van hun CNK-code (De CNK-code is een uniek identificatienummer per verpakking dat wordt toegekend aan alle geneesmiddelen en farmaceutische producten (medische hulpmiddelen, voedingssupplementen, cosmetica…) die in de apotheek worden verstrekt).
In Farmanet wordt ook de volgende informatie over patiënten meegedeeld: leeftijd, geslacht, sociale categorie en arrondissement van de woonplaats.
Door een kruising van de code van de voorschrijver met de gegevens van het RIZIV kan de specialiteit van de voorschrijver worden opgevraagd.
Tenslotte maakt de vergelijking van Farmanet met de databank "LMPB – IQVIA" (de verkoop van groothandelaren aan openbare officina's), omgezet in DDD, het mogelijk het aandeel van geneesmiddelen die buiten de verzekering om worden geleverd, bij benadering te schatten.

## C. Selectiecriteria

Er werden sommige filters op de gegevens toegepast om slechts een deel van de populatie of voorschrijvers in de analyses te selecteren. De toegepaste filters zullen indien nodig in de onderstaande tabel worden weergegeven:

| OP DE GEGEVENS TOEGEPASTE FILTERS | |
|---|---|
| **Geslacht** | vrouwen en mannen |
| **Leeftijd** | alle |
| **-** | - |

## D. Standaardisatie

Gegevens weergegeven per geografische deelgroep* of bevolkingscategorie worden gestandaardiseerd per jaar op basis van de leeftijd, het geslacht en de voorkeursregeling van de nationale bevolking in 2022.

*Opmerking: Arrondissementen met minder dan 100.000 verzekerden zijn samengevoegd met een aangrenzend arrondissement uit dezelfde provincie. De volgende arrondissementen worden daarom samen beschouwd: Oostende/Veurne, Ieper/Diksmuide, Roeselare/Tielt, Gent/Eeklo, Charleroi/Thuin, Huy/Waremme, Namur/Philippeville, Neufchâteau/Marche-en-Famenne, Virton/Bastogne/Arlon. Deze groepen en namen zijn van toepassing op alle metingen, kaarten en grafieken die per arrondissement worden geproduceerd. In het hele document wordt het concept van gegroepeerd arrondissement weerspiegeld in het gebruik van de term "arrondissement*"

Standaardisatie is een proces waarmee populaties voor een of meer analysecriteria vergelijkbaar worden gemaakt. Als er een verschil tussen die populaties wordt waargenomen, zal hieruit dus kunnen worden afgeleid dat dit verschil niet te wijten is aan de criteria die bij de standaardisatie in aanmerking zijn genomen.

# 3. Resultaten

## 3.1. Profiel van de verzekerde verbruikers

### A. Volume van de verzekerde verbruikers

| | TOTAAL |
|---|---|
| *Aantal verbruikers* | *1.550.629* |
| Percentage verzekerde verbruikers | 13,47% |

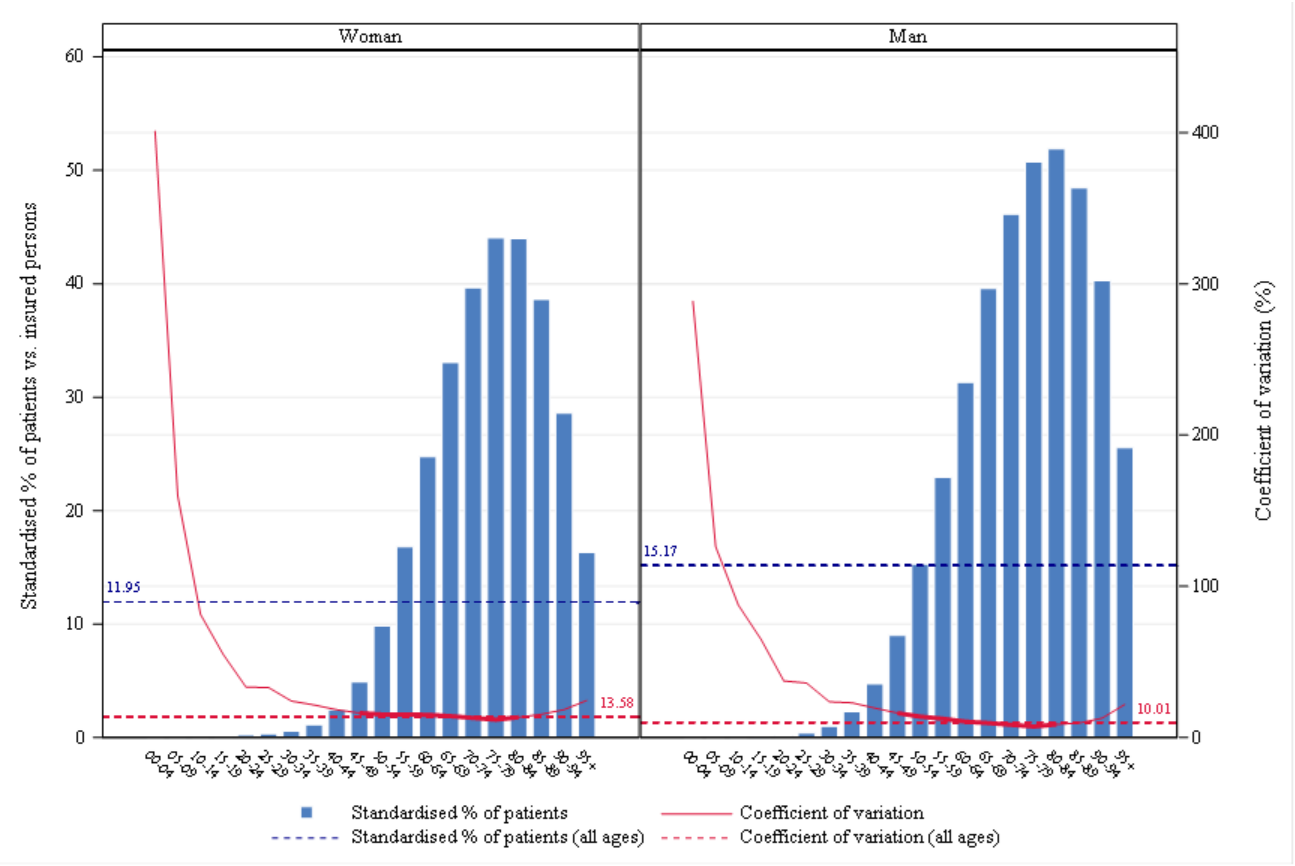
## B. Verzekerde verbruikers per geslacht en per leeftijd

| | TOTAAL |
|---|---|
| *Aantal verzekerde verbruikers* | *1.550.629* |
| Mediane leeftijd (jaar) | 69 |
| Gemiddelde leeftijd (jaar) | 68,61 |
| Max./Min. ratio van de mediane leeftijd (per arrondissement*) | 1,06 |
| Percentage vrouwen | 47,82% |

Max./Min. ratio:

De max./min. ratio is een spreidingsmaat voor de waarden. Die wordt in dit rapport berekend via de verhouding tussen de teruggevonden maximale waarde voor de variabele in alle arrondissementen* en de minimale waarde, outliers uitgesloten. Als die minimumwaarde gelijk is aan nul, dan kan de max./min. ratio niet worden berekend en zal er "NA" (d.w.z. “not applicable”) worden vermeld.

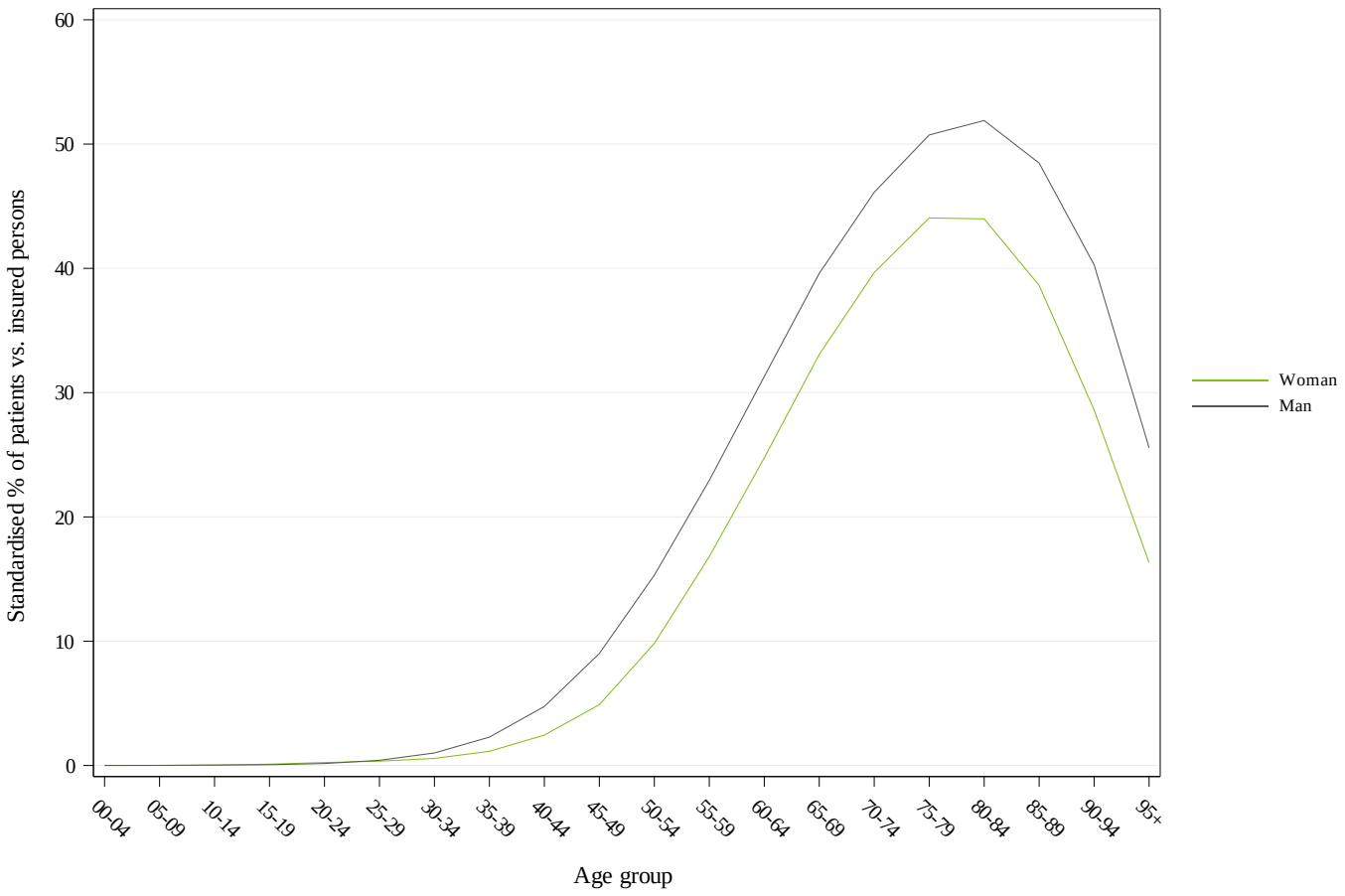
* Sommige arrondissementen zijn gegroepeerd, zie pagina 7, Standaardisatie



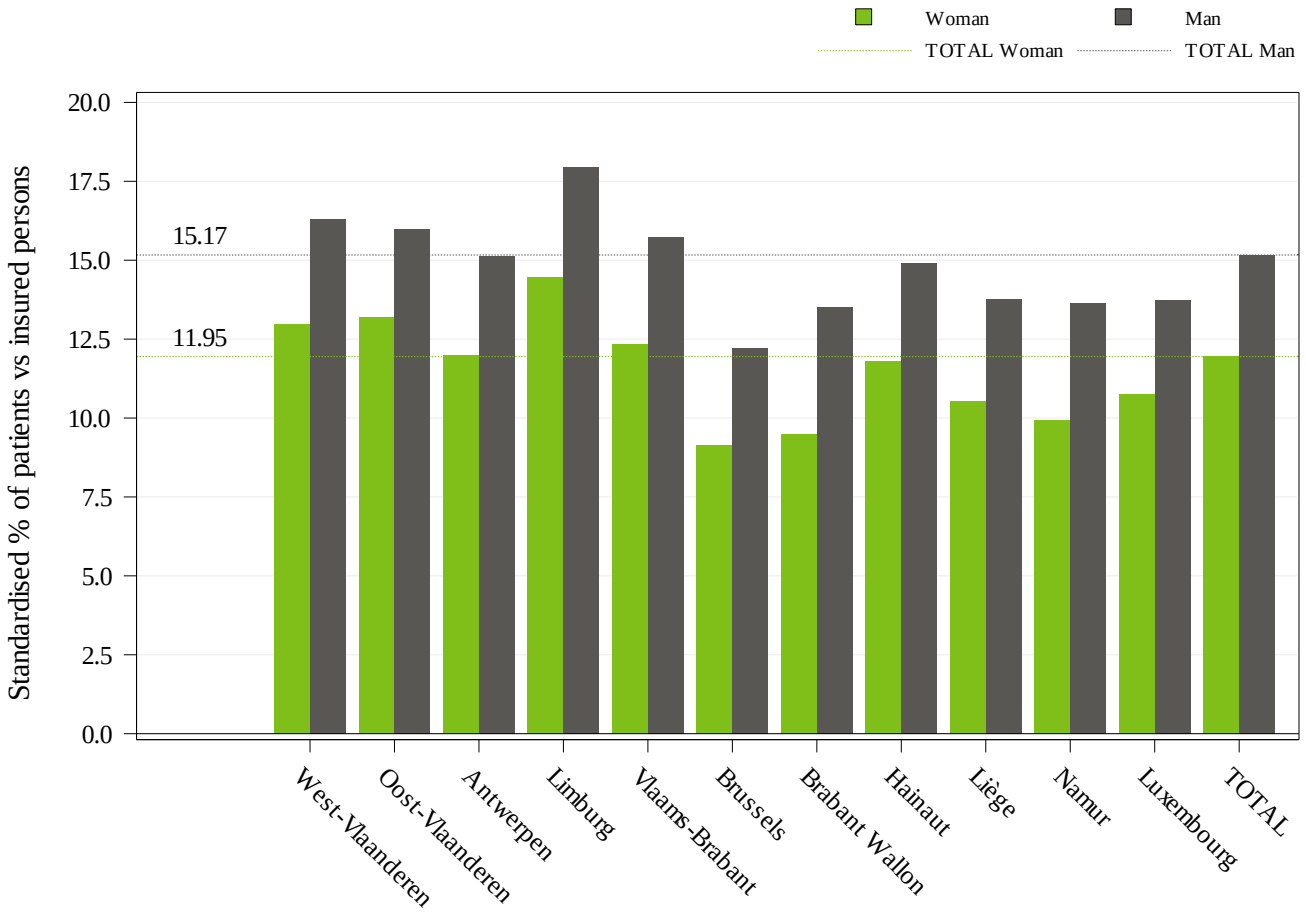

**Percentage verzekerde verbruikers en variatiecoëfficiënt per arrondissement*, per leeftijdscategorie en geslacht**

Deze grafiek bestaat uit staafdiagrammen voor elk geslacht. De variatiecoëfficiënt, weergegeven met de rode lijn, is een relatieve spreidingsmaat voor de vastgestelde percentages verzekerde verbruikers per arrondissement*, leeftijdscategorie en geslacht (de standaardafwijking gedeeld door het gemiddelde). Deze lijn wordt in het vet weergegeven voor de leeftijdscategorieën waarin de variatiecoëfficient geldig kan worden geïnterpreteerd (d.w.z. voor de leeftijdscategorieën met voldoende verzekerden per arrondissement* om te kunnen vergelijken).

De linkse verticale as van de grafiek stemt overeen met het percentage verzekerde verbruikers en de rechtse met de variatiecoefficiënt. De horizontale as toont de uitsplitsing per leeftijdscategorie. De horizontale stippellijnen geven de totale waarden van het percentage verzekerde verbruikers (in het blauw) en de variatiecoëfficiënt (in het rood) weer.




**Vergelijking van het percentage verzekerde verbruikers per leeftijdscategorie en geslacht**

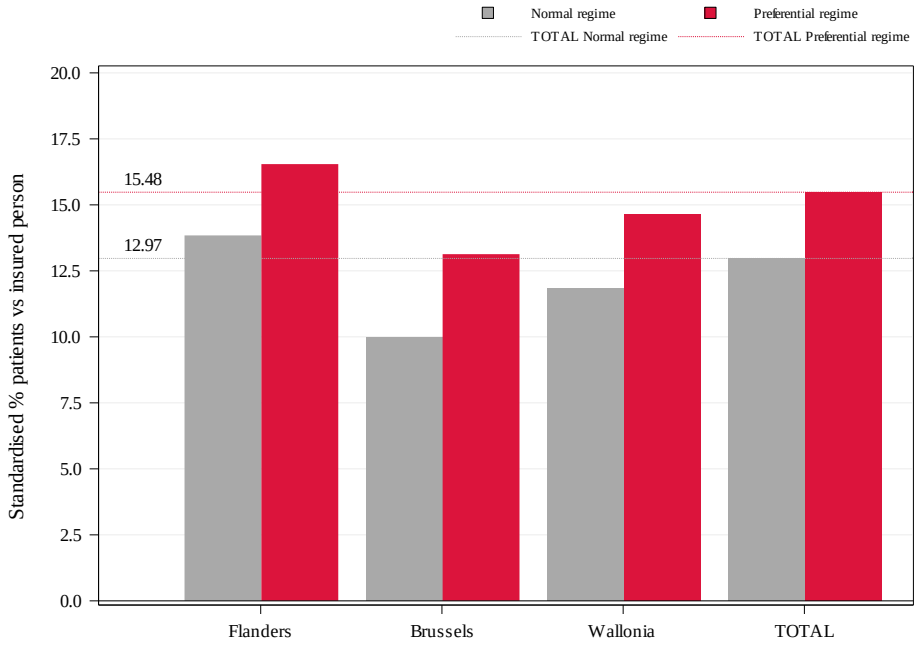



Dit histogram toont het percentage verzekerde verbruikers per provincie en per geslacht. De grijze balkjes geven de percentages mannen weer terwijl de groene balkjes voor elke provincie de percentages vrouwen laten zien. De grijze en groene streepjeslijnen tonen het percentage verzekerde verbruikers volgens dezelfde kleurcode.

**Percentage verzekerde verbruikers per provincie**

## C. Verzekerde verbruikers volgens de terugbetalingsregeling

| | TOTAAL |
|---|---|
| *Aantal verzekerde verbruikers* | *1.550.629* |
| % verzekerde verbruikers met voorkeurregeling | 15,48% |
| % verzekerde verbruikers met algemene regeling | 12,97% |
| Ratio Voorkeurregeling/Algemene regeling | 1,19 |



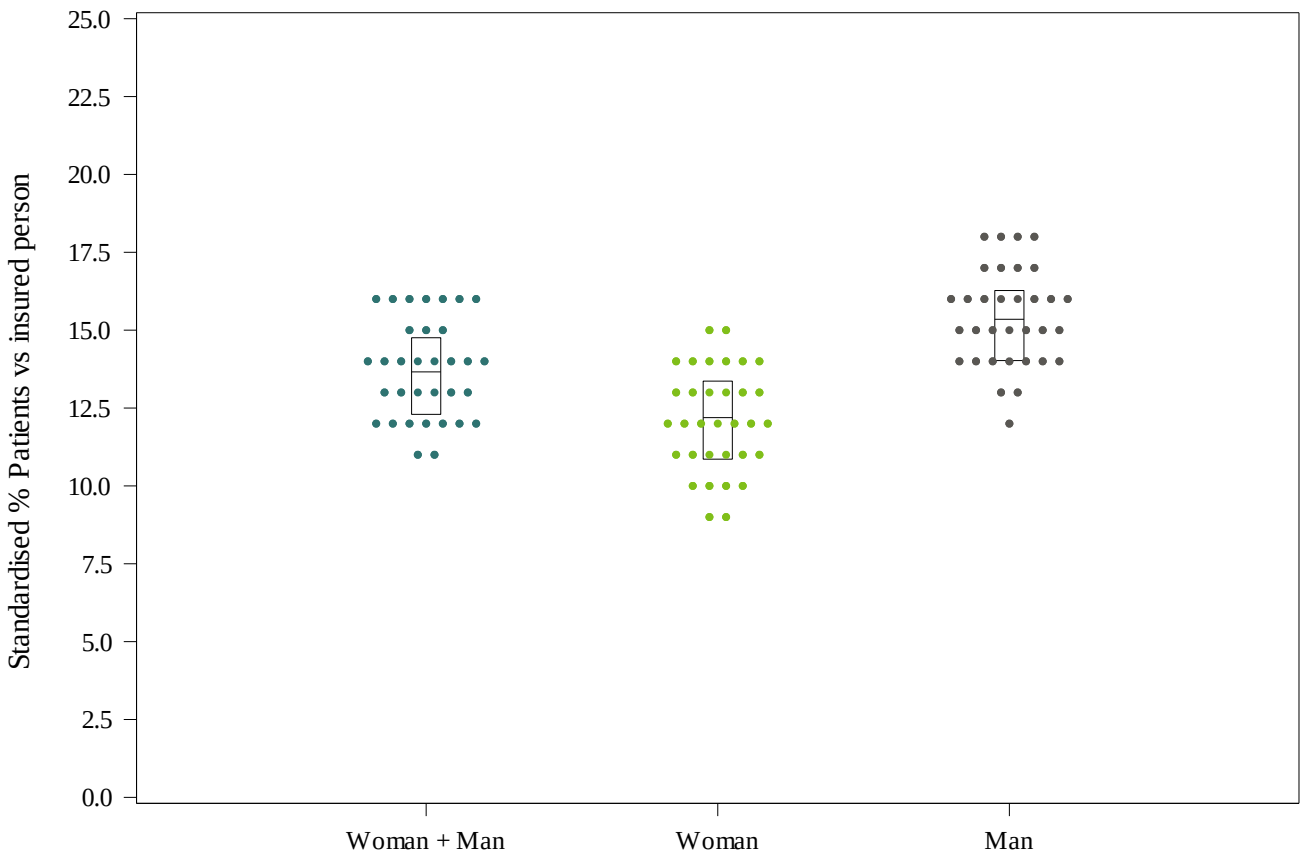

De grafiek geeft de percentages verzekerde verbruikers weer met (in het rood) en zonder (in het grijs) voorkeurregeling, per gewest en in totaal. De rode en grijze stippellijnen geven de percentages verzekerde verbruikers weer, respectievelijk met en zonder voorkeurregeling.

**Percentage verzekerde verbruikers per terugbetalingsregeling en per gewest**

## D. Geografische variaties van de verzekerde verbruikers

| | TOTAAL |
|---|---|
| *Aantal verzekerde verbruikers* | *1.550.629* |
| Variatiecoëfficiënt | 11,66% |
| Max./Min. ratio van de percentages verzekerde verbruikers (per gewest) | 1,36 |
| Max./Min. ratio van de percentages verzekerde verbruikers (per arrondissement*) | 1,54 |

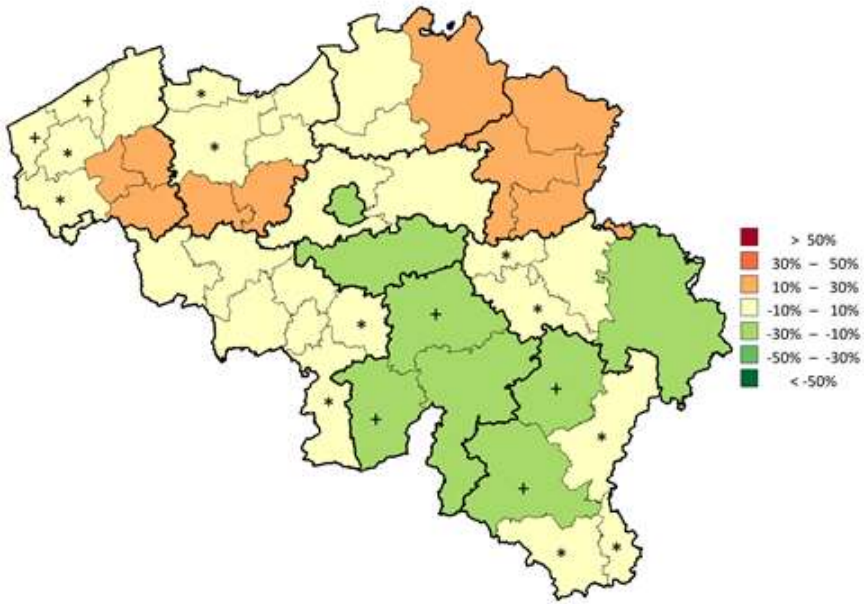
*Een resultaat "NA" wordt vermeld bij een niet berekenbare ratio, d.w.z. als de minimumwaarde gelijk is aan nul.*




**"Dotplot-verdeling" van de percentages verzekerde verbruikers per arrondissement* en per geslacht**

Een **dotplot**-grafiek is een spreidingsdiagram dat nuttig is om de aandacht te vestigen op groeperingen van gegevens, gaten in de verdeling of op extreme waarden. In dit geval geeft elk punt het percentage verzekerde verbruikers van een arrondissement* weer voor de volledige populatie of per geslacht.

De grafiek toont ook een box met het 25ste, 50ste en 75ste percentiel van het % verbruikers voor alle arrondissementen*. De lijn onderaan de box stemt overeen met het 25ste percentiel terwijl het 75ste percentiel wordt weergegeven door de bovenste lijn. De lijn in de box stemt overeen met het 50ste percentiel.



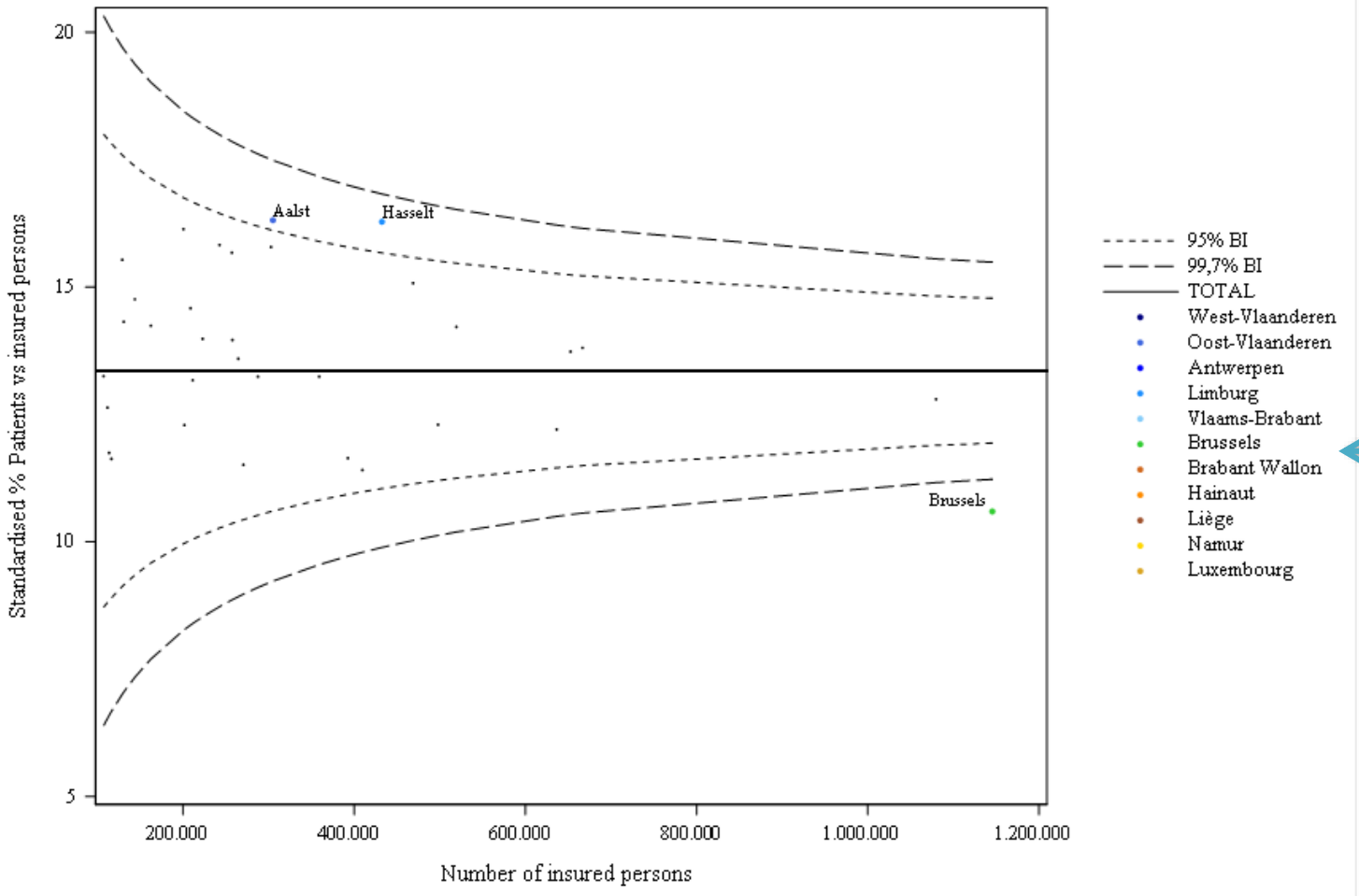

**Kaart met de verdeling per arrondissement* van de percentages verzekerde verbruikers**

Op deze kaart van België worden de arrondissementsgrenzen met fijne lijnen en de provinciegrenzen met dikke lijnen aangegeven. De arrondissementen* zijn ingekleurd aan de hand van een kleurenschaal die gebaseerd is op de verhouding tussen de gebruiksstatistiek in dat arrondissement* en de nationale Belgische (totale) gebruiksstatistiek. Die verhouding wordt uitgedrukt in percentages: bijvoorbeeld 0% als de ratio van het arrondissement* gelijk is aan het nationaal percentage verzekerde verbruikers, 20 % als het percentage verzekerde verbruikers 20 % hoger ligt en -20 % als het percentage verzekerde verbruikers 20 % lager ligt. De verschillen worden berekend op basis van het laatste onderzochte jaar en worden in schijven van 20 % verdeeld. De volgende kleuren worden gebruikt:

| Kleur | Categorie |
|---|---|
| | Meer dan 50% |
| | Tussen 30% en 50% |
| | Tussen 10% en 30% |
| | Tussen -10% en 10% |
| | Tussen -30% en -10% |
| | Tussen -50% en -30% |
| | Minder dan -50% |
| | Geen verbruik |

N.B.: De interpretatie van deze kaart moet parallel gebeuren met die van de grafiek in funnelplot (volgende p.)

* Arrondissementen aangeduid met * of + zijn gegroepeerd binnen dezelfde provincie.
zie pagina 7, Standaardisatie

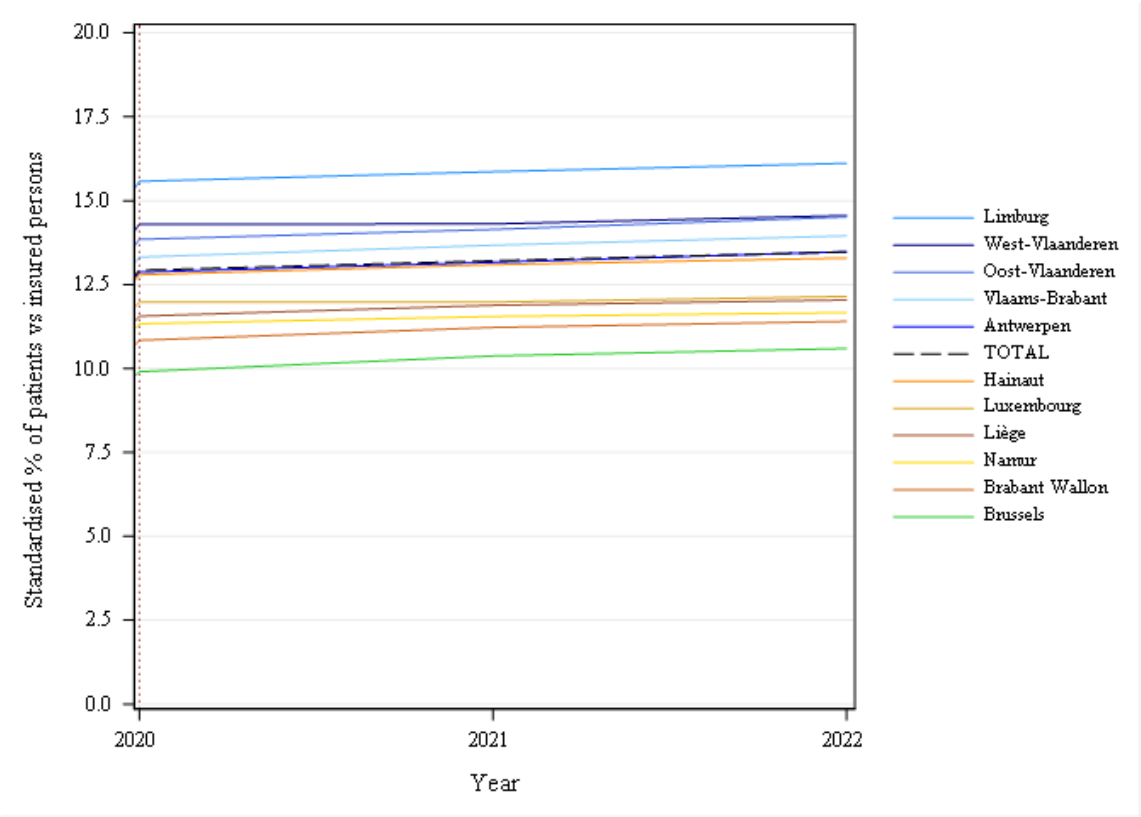



In deze grafiek wordt de percentages verzekerde verbruikers in een arrondissement* gepositioneerd ten opzichte van het bevolkingsaantal. Naast de punten per arrondissement* worden ook de 95% en 99.7% **betrouwbaarheidsintervallen** op de grafiek weergegeven. Deze hangen af van het bevolkingsaantal. De dikke horizontale lijn geeft het nationale percentage verzekerde verbruikers weer. De extreme arrondissementen* worden geïdentificeerd door de punten die buiten de 99.7% betrouwbaarheidsintervallen vallen. De zone tussen beide betrouwbaarheidsintervallen wordt als "warning zone" beschouwd.

N.B.: De interpretatie van deze grafiek moet parallel gebeuren met die van de verdelingskaart van het percentage verzekerde verbruikers (vorige p.)

**"Funnelplot" van de percentages verzekerde verbruikers per arrondissement***

## E. Evolutie van de verzekerde verbruikers



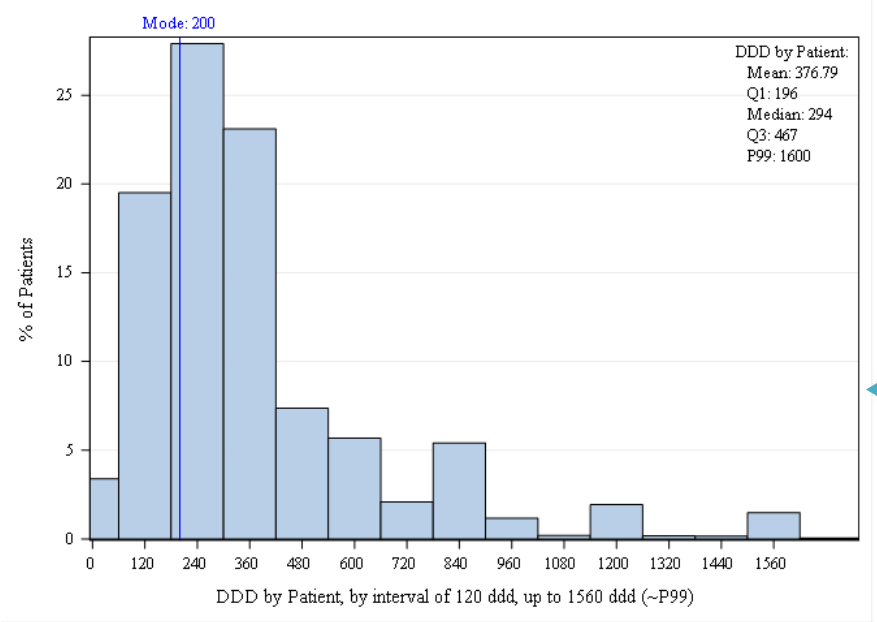

**Evolutie per provincie van het percentage verzekerde verbruikers**

## 3.2. Verbruik per verzekerde verbruiker

### A. Hoeveelheid verbruikte geneesmiddelen per verzekerde verbruiker

| | TOTAAL |
|---|---|
| *Jaarlijks geneesmiddelenverbruik (DDD)* | *584.261.763* |
| *Aantal verbruikers* | *1.550.629* |
| Percentage verzekerde verbruikers | 13,47% |
| Aantal DDD per verzekerde verbruiker | 377 |

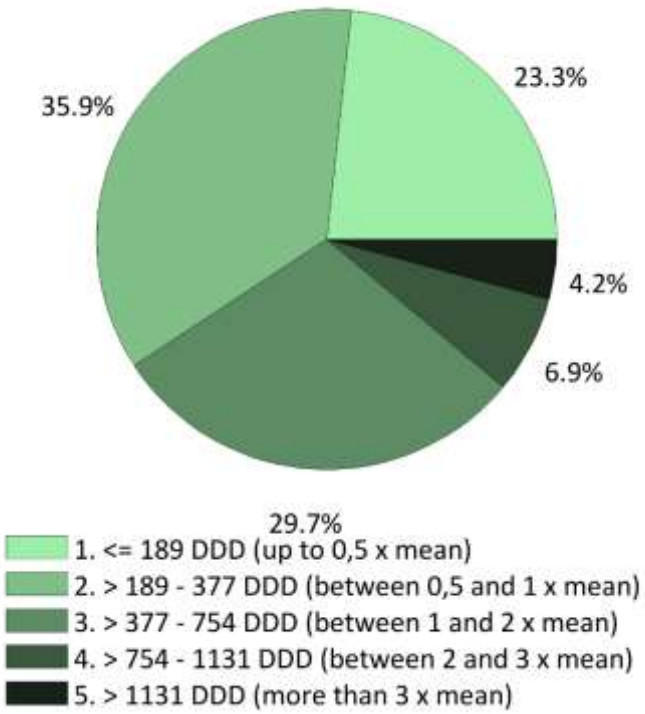
### B. Verdeling van verzekerde verbruikers in jaarlijkse dosisklassen en naar gemiddelde jaardosis




**Verdeling van verzekerde verbruikers in jaarlijkse dosisklassen**

De verzekerde verbruikers worden verdeeld in klassen volgens hun jaarlijkse verbruik.
Hoge frequenties (pieken) in verschillende klassen kunnen wijzen op verschillen in **behandelingsduur** of **dosering** (afhankelijk van het voorschrift, het profiel van de patiënt, de pathologie, de therapietrouw, …), maar kunnen ook het gevolg zijn van andere oorzaken, zoals herhaling van episodes in de loop van het jaar of de timing van het begin van een chronische behandeling.

| Frequentie | Per jaar |
|---|---|
| ≤ 0,5 keer het gemiddelde jaarlijkse verbruik | 23,30% |
| >0,5 en ≤1 keer het gemiddelde jaarlijkse verbruik | 35,93% |
| >1 en ≤2 keer het gemiddelde verbruik | 29,67% |
| >2 en ≤ 3 keer het gemiddelde verbruik | 6,89% |
| > 3 keer het gemiddelde jaarlijkse verbruik | 4,21% |

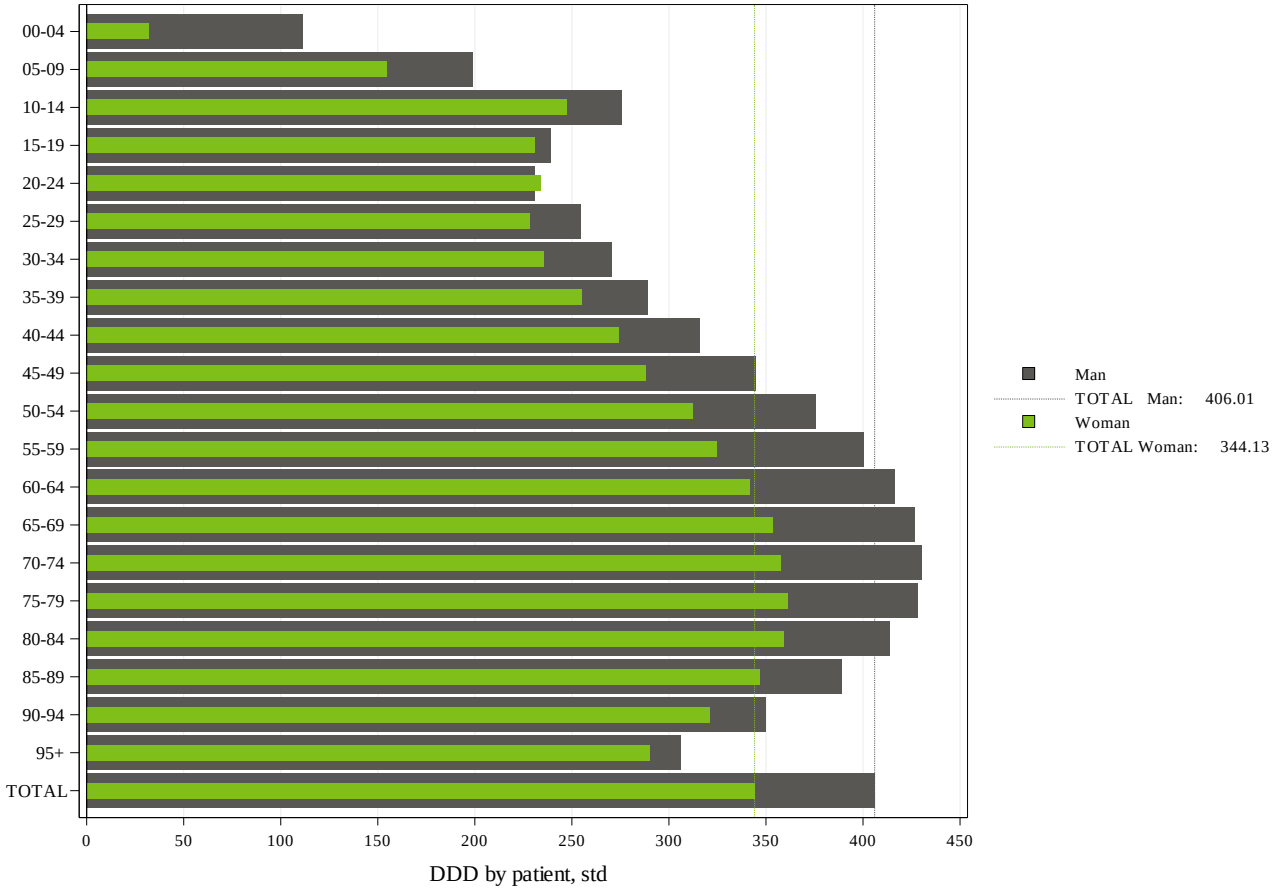



**Verdeling van verzekerde verbruikers per gemiddelde geleverde jaardosis**

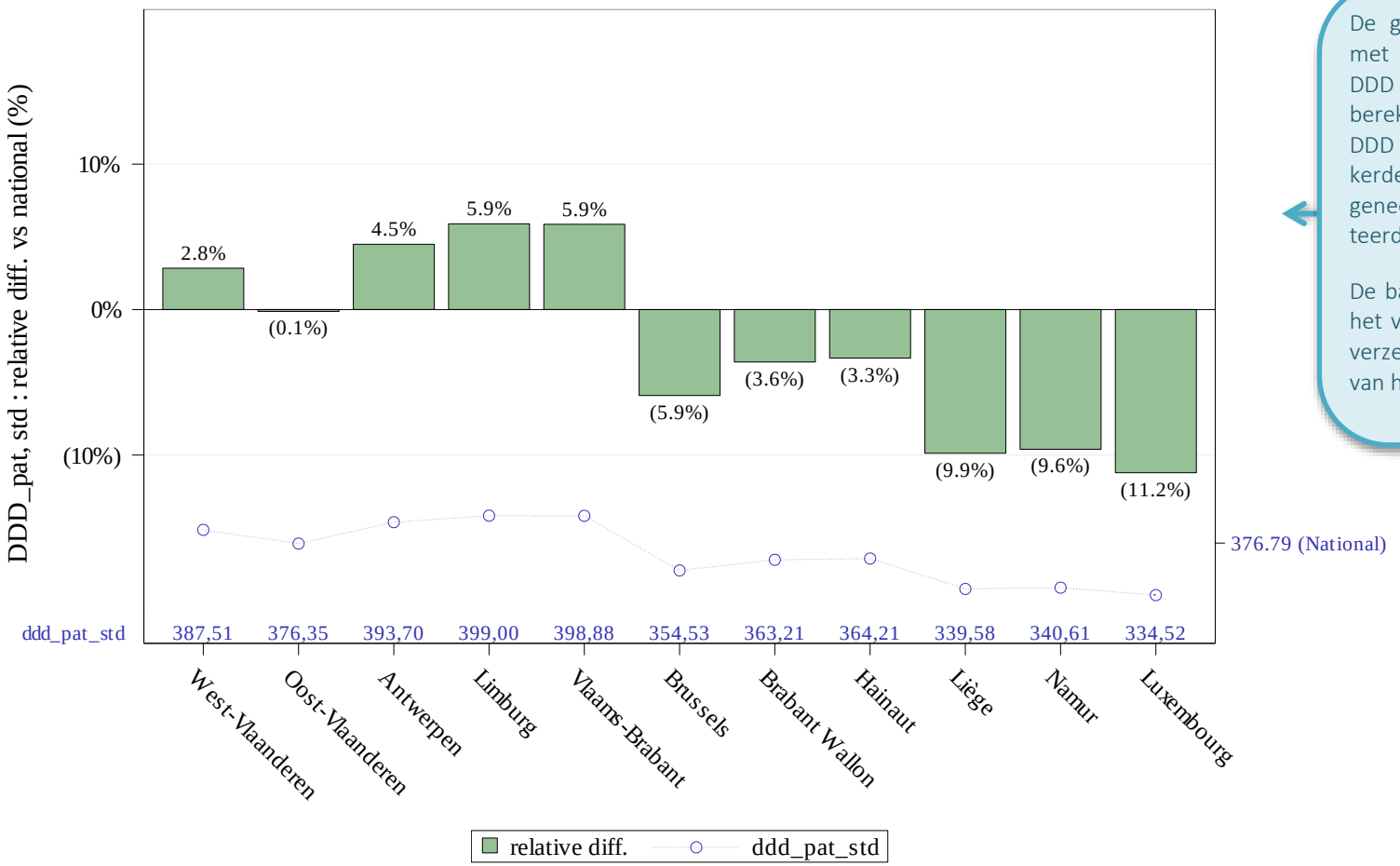
De verzekerde verbruikers worden verdeeld volgens hun verbruik in verhouding tot de nationale gemiddelde dosis. Variaties in dosissen kunnen wijzen op verschillen in **behandelingsduur** of **dosering** (afhankelijk van het voorschrift, het profiel van de patiënt, de pathologie, de therapietrouw, …), maar kunnen ook het gevolg zijn van andere oorzaken, zoals herhaling van episodes in de loop van het jaar of de timing van het begin van een chronische behandeling.

## C. Gemiddelde hoeveelheid verbruikte geneesmiddelen per geslacht en leeftijd per verzekerde verbruiker

| | Vrouwen | Mannen | Ratio V/M |
|---|---|---|---|
| Percentage verzekerde verbruikers | 12,0% | 15,2% | 0,79 |
| Aantal DDD per verzekerde verbruiker | 344,1 | 406,0 | 0,85 |



## D. Gemiddelde hoeveelheid verbruikte geneesmiddelen per verzekerde verbruiker per provincie



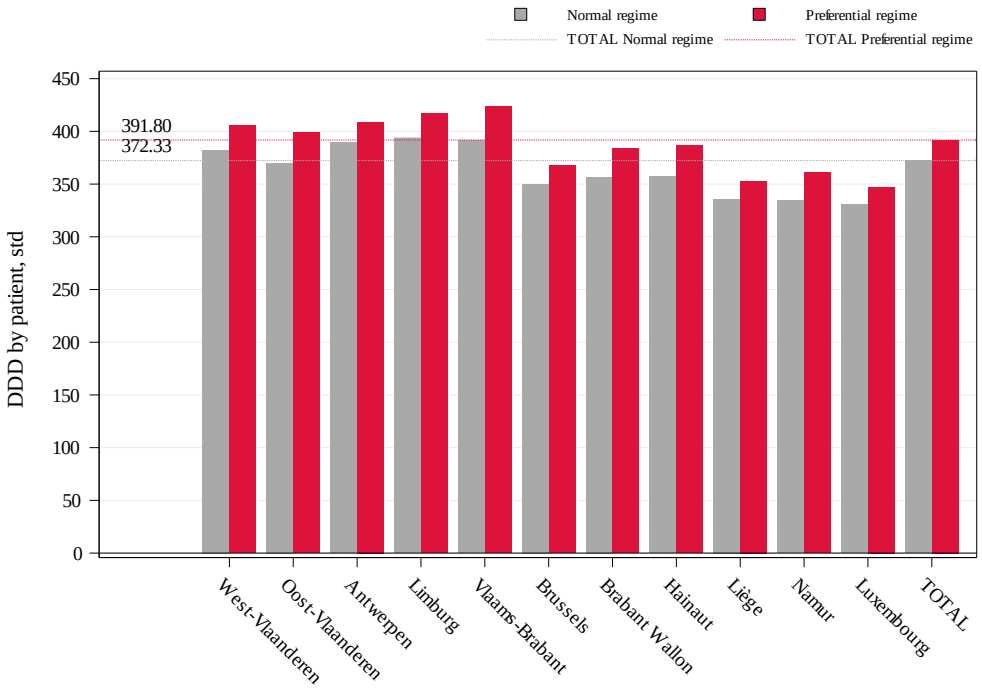

De gearceerde lijn komt overeen met het gemiddelde verbruik in DDD per patiënt. De indicator wordt berekend door het totale verbruik in DDD te delen door het aantal verzekerden die in het beschouwde jaar geneesmiddelen van de geselecteerde klasse hebben gekregen.

De balkjes per provincie illustreren het verschil in verbruik in DDD per verzekerde verbruiker ten opzichte van het nationale gemiddelde.

**Verbruik per verzekerde verbruiker (DDD) per provincie en variatie ten opzichte van de gemiddelde nationale waarde**

## E. Gemiddelde hoeveelheid verbruikte geneesmiddelen per verzekerde verbruiker per sociaal statuut en per provincie

| | Voorkeur regeling | Algemene regeling | Ratio Voorkeurregeling/ Algemene regeling |
|---|---|---|---|
| Percentage verzekerde verbruikers | 15,5% | 13,0% | 1,19 |
| Aantal DDD per verzekerde verbruiker | 391,8 | 372,3 | 1,05 |



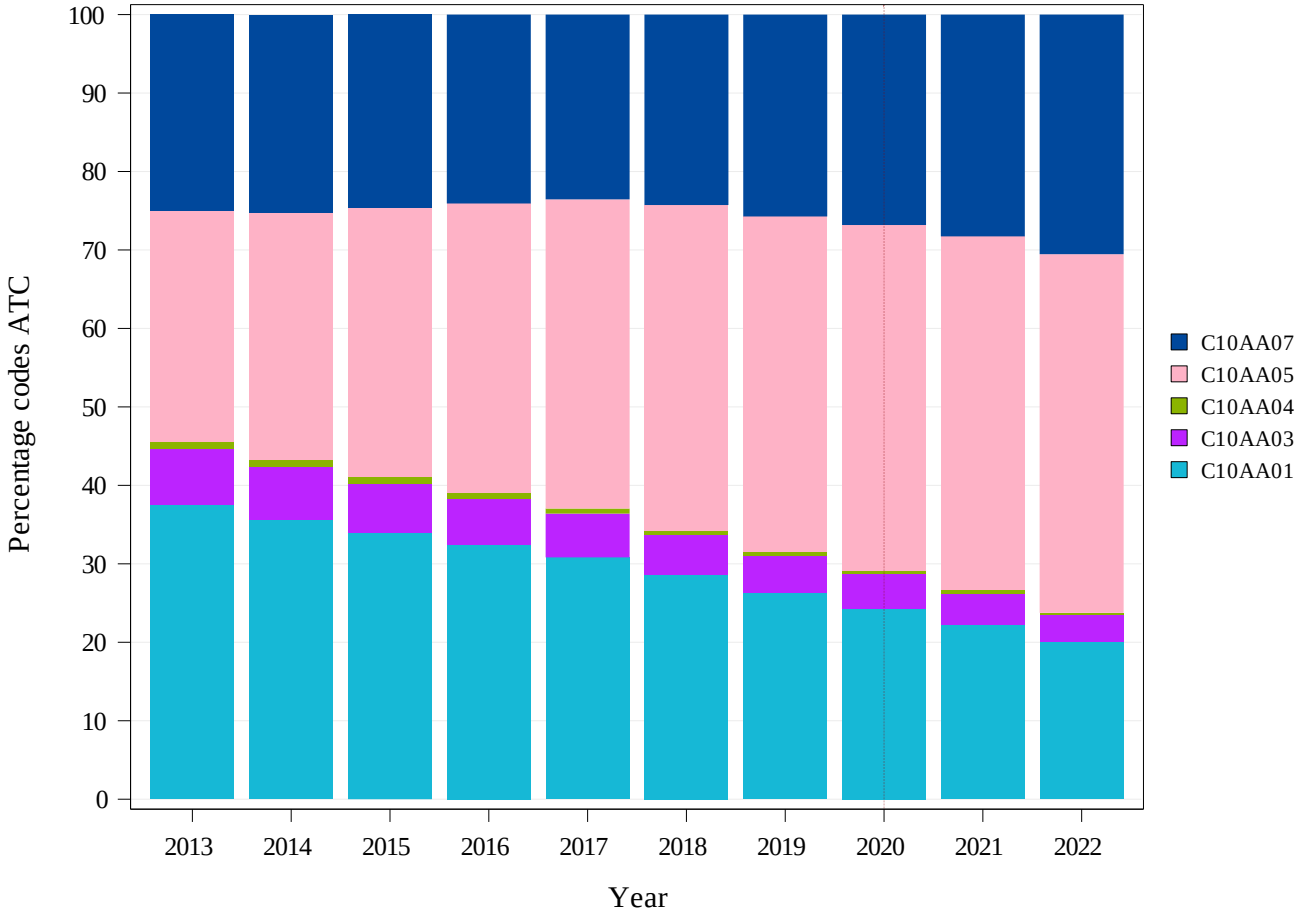

Verbruik per verzekerde verbruiker (DDD) per provincie en per sociaal statuut

## 3.3. Volume voorgeschreven geneesmiddelen

### A. Verbruik van DDD per 100.000 verzekerden

| | TOTAAL |
|---|---|
| *Geneesmiddelenverbruik per jaar (DDD)* | *584.261.763* |
| Verbruik van DDD per 100.000 verzekerden (verstrekte geneesmiddelen omgezet in DDD) | 5.076.608 |

## B. Verdeling in volumes (DDD) van de verstrekte ATC-codes




Zie ATC-codes die in de analyse zijn opgenomen op pagina 5 voor informatie over die codes (Voor de leesbaarheid is de lijst beperkt tot de 23 meest gebruikte ATC-codes).
N.B.: Het jaar 2020 werd aangegeven door een verticale lijn om de aandacht te vestigen op de impact van de COVID-19 crisis.

## C. Specialisme van de voorschrijvers

| Specialisatie voorschrijver | Aantal voorschrijvers | Aantal voorschrijvers codes | % voorschrijvers codes | Mediaan aantal ddd | Q3 aantal ddd | Aantal ddd | % DDD | % goedkope DDD | Uitgaven | % Uitgaven |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Huisartsen | 19.644 | 15.670 | 80% | 20.408 | 46.649 | 476.525.623 | 82% | 100% | 58.672.447 | 83% |
| Huisartsen in opleiding | 6.066 | 3.654 | 60% | 4.296 | 10.582 | 24.576.682 | 4% | 100% | 3.039.993 | 4% |
| Cardiologie | 1.503 | 1.296 | 86% | 13.916 | 26.206 | 24.337.456 | 4% | 100% | 2.444.822 | 3% |
| Endocrino-diabetologie | 426 | 397 | 93% | 27.020 | 47.436 | 13.965.276 | 2% | 100% | 1.600.950 | 2% |
| Specialisten in opleiding | 10.070 | 4.591 | 46% | 643 | 2.796 | 12.039.936 | 2% | 100% | 1.122.946 | 2% |
| Andere specialiteiten | 48.136 | 20.443 | 42% | 1.051 | 1.888 | 32.816.790 | 6% | 100% | 3.873.322 | 5% |
| Totaal | 85.845 | 46.051 | 54% | 1.278 | 12.790 | 584.261.763 | 100% | 100% | 70.754.480 | 100% |

In deze tabel worden respectievelijk de volgende niet-gestandaardiseerde gegevens per medisch specialisme weergegeven (cijfers voor het jaar 2022):

- Het aantal voorschrijvers die minstens een verstrekt geneesmiddel hebben voorgeschreven;
- Het aantal voorschrijvers die de verstrekte ATC-codes voorschrijven die in deze analyse opgenomen zijn;
- Het percentage voorschrijvers die die codes voorschrijven ten opzichte van het aantal zorgverleners die minstens een verstrekt geneesmiddel hebben voorgeschreven;
- Het mediane aantal en het derde kwartiel (= 75e percentiel) van verstrekkingen per voorschrijver (die de codes voorschrijven);
- Het volume van de voorgeschreven DDD, d.w.z. het verkoopvolume van in DDD omgezette geneesmiddelen, uitgesplitst naar specialisme van de voorschrijver;
- Het percentage voorgeschreven geneesmiddelen, d.w.z. de verhouding van het aantal door die specialiteit verstrekte geneesmiddelen ten opzichte van het totaal aantal voorgeschreven geneesmiddelen onder de geselecteerde ATC-codes;
- Het percentage goedkope geneesmiddelen, d.w.z. de verhouding van het aantal als "goedkoop" geïdentificeerde geneesmiddelen per nationaal codenummer (CNK) ten opzichte van de verstrekte geneesmiddelen onder de geselecteerde ATC-codes;
- De uitgaven zijn de totale door de ziekteverzekering gedragen kosten (exclusief eigen bijdrage van de patiënt en verkoop buiten de verzekering om);
- Het uitgavenpercentage is het aandeel van de uitgaven per voorschrijfspecialisme in de totale uitgaven.

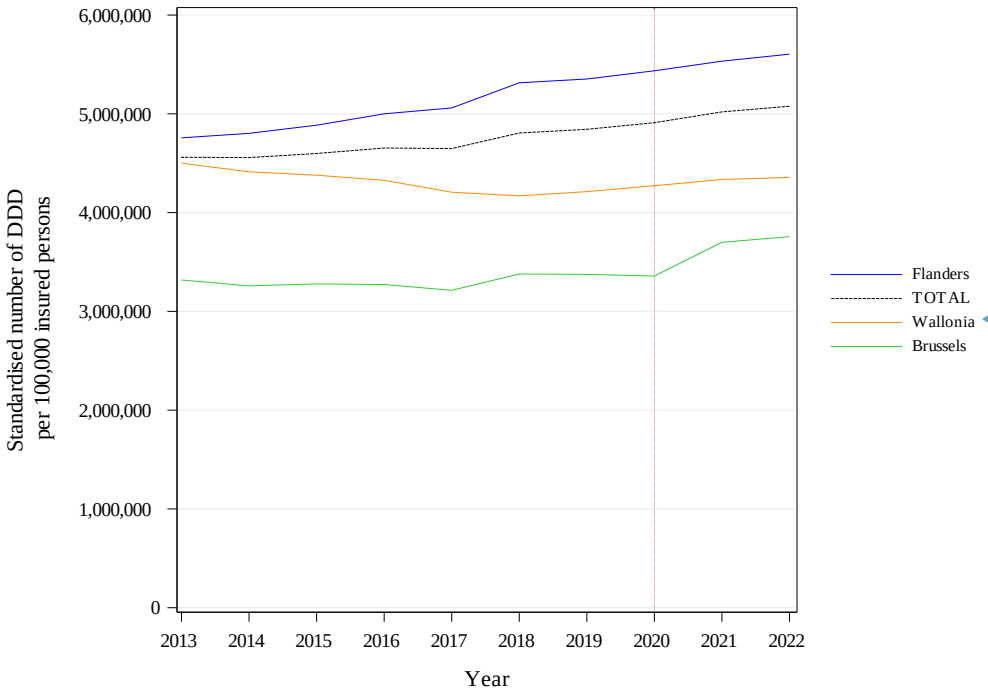
Indien van toepassing worden specialismen die minder dan 1% van het totaal aantal voorgeschreven DDD's vertegenwoordigen of minder dan 5 voorschrijvers hebben, samengevoegd in de categorie "Overige specialismen". Om redenen van vertrouwelijkheid wordt deze categorie "Overige specialismen" alleen ingevuld als er in totaal ten minste 5 voorschrijvers zijn.

## D. Evolutie van het verbruik van DDD per 100.000 verzekerden

| | TOTAAL | |
|---|---|---|
| ***Jaarlijks verbruik (DDD)*** | ***584.261.763*** | |
| **Trend (2013-2022)** | **1,20%** | **NS (0,75%)** |
| Trend (2013-2019) | 1,01% | *** |
| Trend (2019-2022) | 1,58% | |

De hier berekende trends stemmen overeen met het gemiddeld jaarlijks groeipercentage.

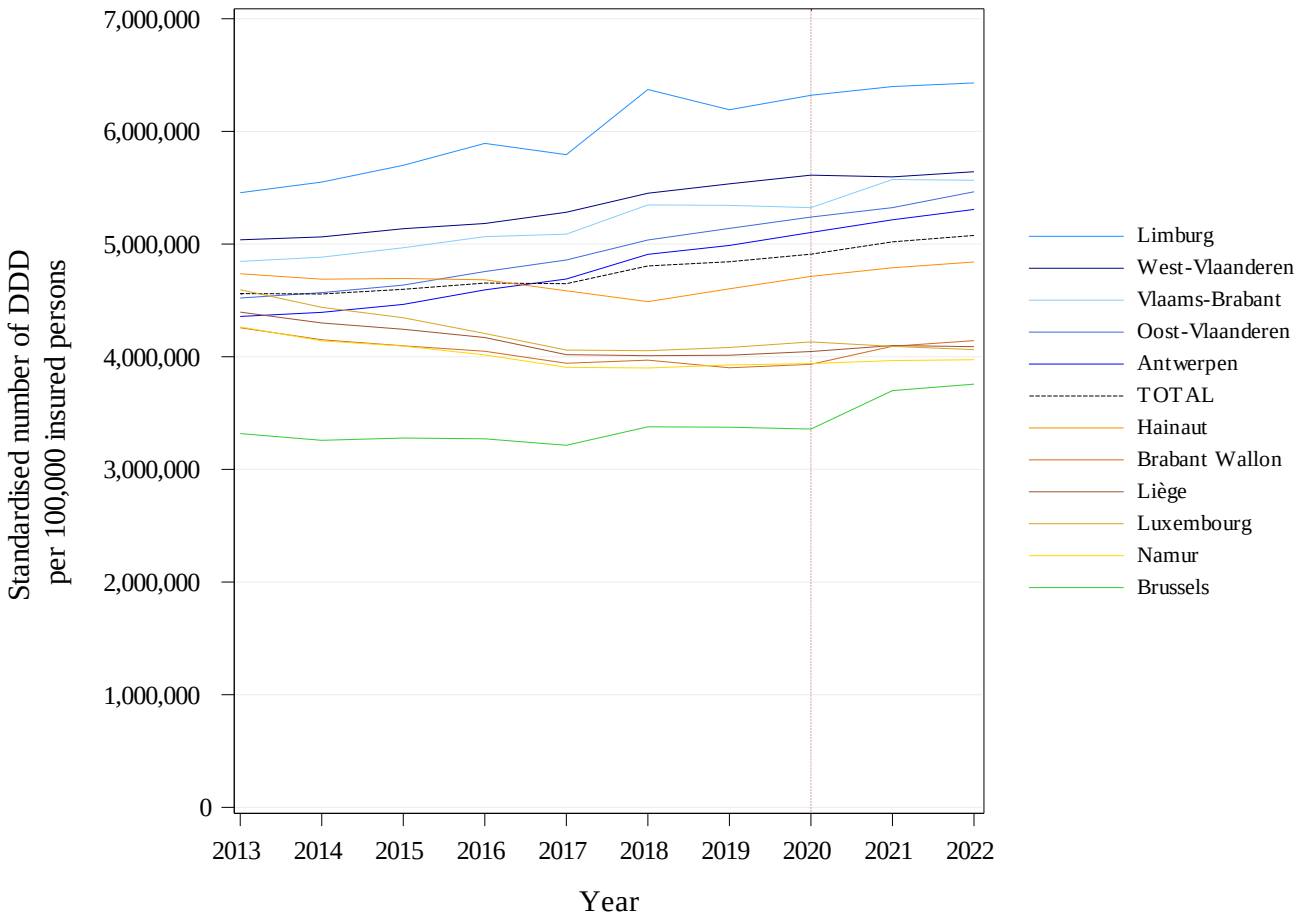
Een niet-significante statistische test wijst erop dat de trend geschat door het model (tussen haakjes) stabiel is, of dat er geen trendbreuk is.




Deze grafiek toont een gekleurde curve per gewest en een zwarte curve voor de volledige Belgische bevolking. Op de horizontale as worden de jaren weergegeven en op de verticale as het gestandaardiseerde verbruik van DDD per 100.000 verzekerden.

N.B.: Het jaar 2020 werd aangegeven door een verticale lijn om de aandacht te vestigen op de impact van de COVID-19 crisis.

**Evolutie per gewest van het verbruik van DDD per 100.000 verzekerden**




Deze grafiek toont een gekleurde curve per provincie en een zwarte curve voor de volledige Belgische bevolking. Op de horizontale as worden de jaren weergegeven en op de verticale as het gestandaardiseerde verbruik van DDD per 100.000 verzekerden.

N.B.: Het jaar 2020 werd aangegeven door een verticale lijn om de aandacht te vestigen op de impact van de COVID-19 crisis.

**Evolutie per provincie van het verbruik van DDD per 100.000 verzekerden**

| | | Verbruik in DDD | Jaarlijkse groei | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *2022 (per $10^5$ verzekerden)* | 2013-2022 | 2013-2019 | 2019-2022 | Trend-breuk |
| Provincies | West-Vlaanderen | *5.641.975* | 1,27% | 1,58% | 0,64% | NA |
| | Oost-Vlaanderen | *5.464.159* | 2,13% | 2,16% | 2,06% | NA |
| | Antwerpen | *5.307.301* | 2,22% | 2,28% | 2,09% | NA |
| | Limburg | *6.430.341* | 1,84% | 2,13% | 1,27% | NA |
| | Vlaams-Brabant | *5.566.258* | 1,55% | 1,64% | 1,37% | NA |
| | Brussel | *3.756.638* | 1,39% | 0,28% | 3,64% | NA |
| | Waals-Brabant | *4.142.762* | -0,30% | -1,44% | 2,02% | NA |
| | Henegouwen | *4.840.832* | 0,24% | -0,48% | 1,69% | NA |
| | Luik | *4.089.481* | -0,80% | -1,51% | 0,63% | NA |
| | Namen | *3.973.432* | -0,78% | -1,37% | 0,39% | NA |
| | Luxemburg | *4.063.117* | -1,36% | -1,95% | -0,16% | NA |
| Gewesten | Vlaanderen | *5.604.084* | 1,84% | 1,99% | 1,54% | NA |
| | Brussel | *3.756.638* | 1,39% | 0,28% | 3,64% | NA |
| | Wallonië | *4.356.468* | -0,36% | -1,09% | 1,12% | NA |
| | **TOTAAL** | ***5.076.608*** | **1,20%** | **1,01%** | **1,58%** | *** |

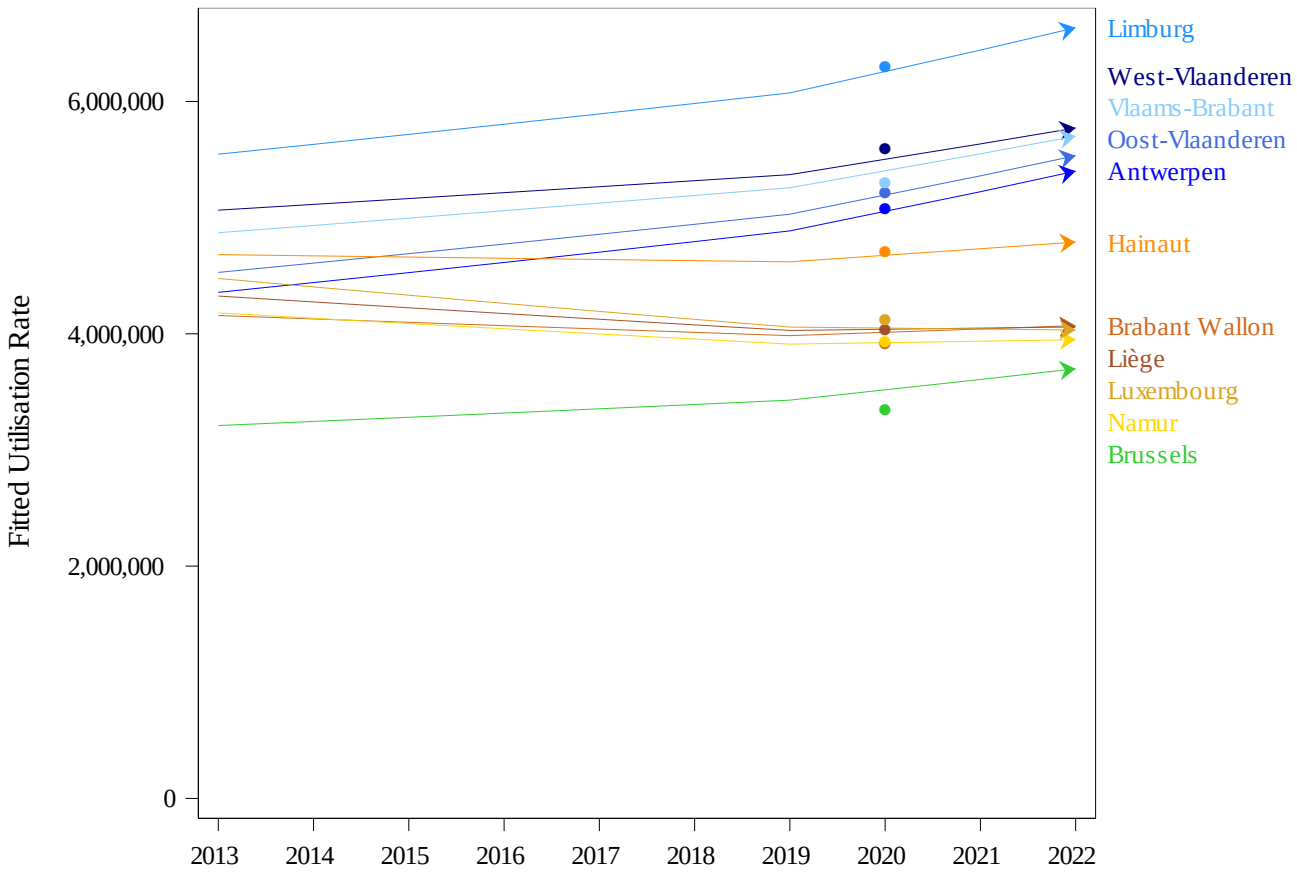
**Evolutie van het verbruik van DDD per provincie en per gewest**

Deze tabel omvat het gestandaardiseerde **verbruik van DDD** voor het laatste geanalyseerde jaar (2022), maar ook de gemiddelde **groeipercentages** per provincie, per gewest en in het totaal, voor de lange termijn (2013-2022), voor de laatste jaren 2019-2022 en voor de periode ervóór (2013-2019).

**Om na te gaan of de trend van de laatste jaren verschilt van de trend in de jaren die voorafgaan**, wordt een lineair mixed model gefit in twee fasen. In de eerste fase wordt getest of de trend in de laatste jaren verschilt van de trend in de jaren die voorafgaan op nationaal niveau. Vervolgens wordt, als de test significant is, getest of de verandering van trend significant is op het niveau van elke provincie, elk gewest en nationaal. De gegevens van 2020 werden van de analyses uitgesloten.

De significantie van de trendbreuk wordt gerapporteerd in de trendbreukkolom: * P-waarde ≤ 0,05 / ** P-waarde ≤ 0,01 / *** P-waarde ≤ 0,001 en NS voor een niet-significante trendbreuk.

De "NA-"waarden worden vermeld indien de ATC-codes die in de analyse opgenomen zijn een eerste volledige toepassingsjaar hebben dat recenter is dan de periode van de laatste drie in aanmerking genomen jaren of indien de statistische tests niet kunnen worden uitgevoerd.




Regressielijnen per provincie met mogelijks een verschillende helling voor de laatste jaren (2019-2022) in vergelijking met die voor de jaren die aan deze periode vooraf gaan (2013-2019).

De gegevens van 2020 werden uitgesloten van de analyses maar zijn ter informatie aangegeven op de grafiek.

**Trendbreuk beoordelingsmodel per provincie - Regressielijnen**

## 3.4. Uitgaven ten laste van de ziekteverzekering en van de verzekerde

### A. Uitgaven ten laste van de ziekteverzekering

| | TOTAAL |
|---|---|
| *Jaarlijks verbruik (DDD)* | *584.261.763* |
| Jaarlijkse uitgaven | 70.754.480€ |
| Gemiddelde kost per DDD | 0,12€ |
| Gemiddelde jaarlijkse uitgaven per verzekerde | 6,15€ |
| Max./Min. ratio van de uitgaven per verzekerde (per gewest) | 1,45 |
| Max./Min. ratio van de uitgaven per verzekerde (per arrondissement*) | 1,66 |

*Een resultaat "NA" wordt vermeld bij een niet berekenbare ratio, d.w.z. als de minimumwaarde gelijk is aan nul.*

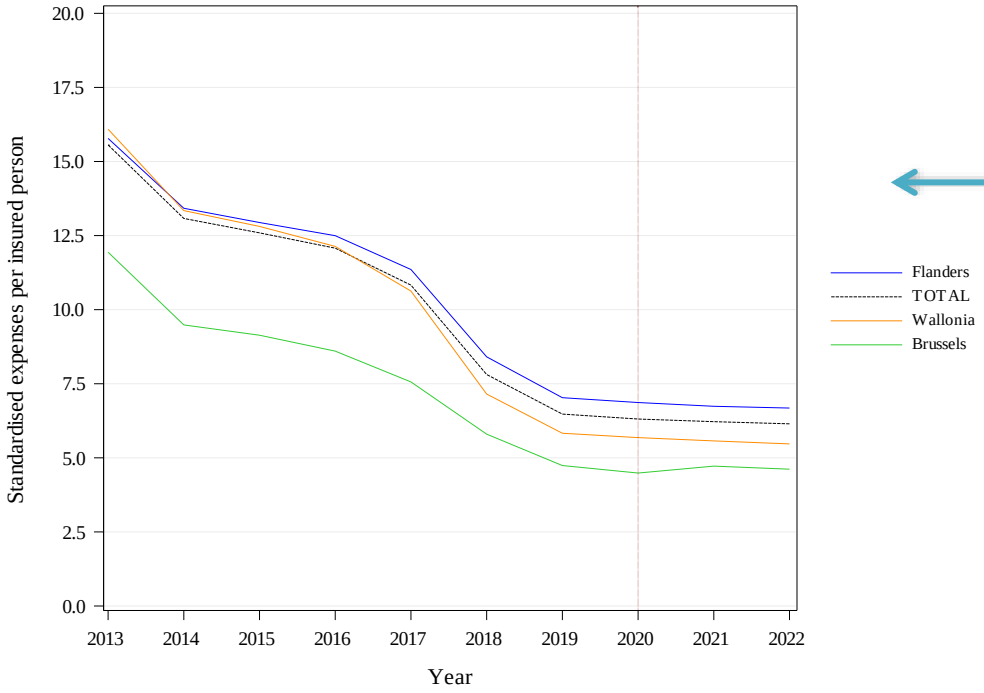
| | | Uitgaven per verzekerde |
|---|---|---|
| Provincies | West-Vlaanderen | **6,8€** |
| | Oost-Vlaanderen | **6,7€** |
| | Antwerpen | **6,3€** |
| | Limburg | **7,6€** |
| | Vlaams-Brabant | **6,5€** |
| | Brussel | **4,6€** |
| | Waals-Brabant | **5,0€** |
| | Henegouwen | **5,9€** |
| | Luik | **5,2€** |
| | Namen | **5,2€** |
| | Luxemburg | **5,4€** |
| Gewesten | Vlaanderen | **6,7€** |
| | Brussel | **4,6€** |
| | Wallonië | **5,5€** |
| | **TOTAAL** | **6,2€** |

**Verdeling per gewest en provincie van de uitgaven per verzekerde**

## B. Evolutie van de uitgaven per verzekerde

| | TOTAAL |
|---|---|
| Jaarlijkse uitgaven | 70.754.480€ |
| Gemiddelde jaarlijkse uitgaven per verzekerde | 6,15€ |
| Trend (2013-2022) | -9,80% |
| Trend (2013-2019) | -13,59% |
| Trend (2019-2022) | -1,72% |

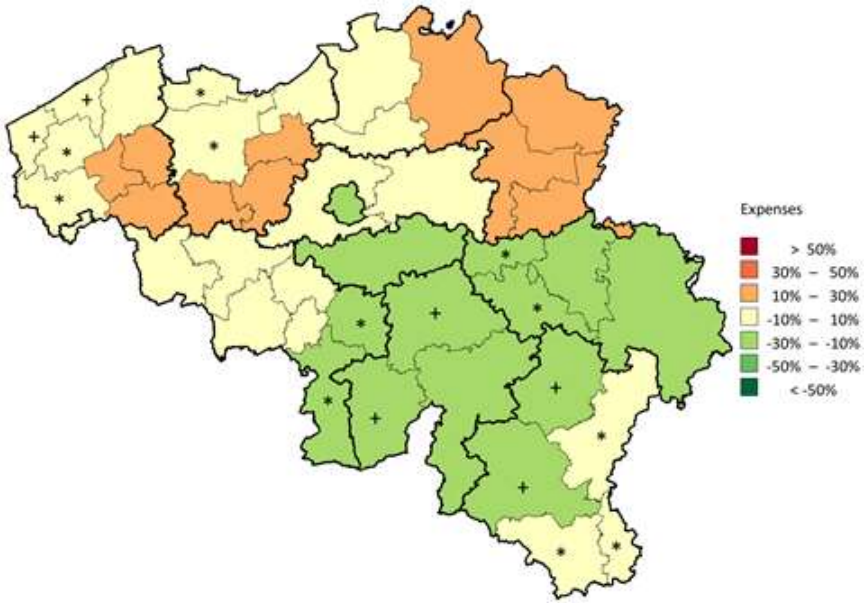
De hier berekende trends stemmen overeen met het gemiddeld jaarlijks groeipercentage.




Deze grafiek toont een gekleurde curve per gewest en een zwarte curve voor de volledige Belgische bevolking. Op de X-as bevinden zich de jaren en op de Y-as de gestandaardiseerde uitgaven op basis van de bevolking van 2022

N.B.: Het jaar 2020 werd aangegeven door een verticale lijn om de aandacht te vestigen op de impact van de COVID-19 crisis.

**Evolutie per gewest van de uitgaven per verzekerde**




**Kaart met de verdeling van de uitgaven per arrondissement***

Op deze kaart van België worden de arrondissementsgrenzen met fijne lijnen en de provinciegrenzen met dikke lijnen afgebakend. De arrondissementen* zijn ingekleurd aan de hand van een kleurenschaal die is gebaseerd op de verhouding tussen de uitgaven in dat arrondissement* en de nationale Belgische (totale) uitgaven. Die verhouding wordt in percentages uitgedrukt : bijvoorbeeld 0 % als de uitgaven van het arrondissement* gelijk zijn aan de totale uitgaven, 20 % als de uitgaven 20 % hoger liggen en -20 % als de uitgaven 20 % lager liggen. De percentages worden berekend op basis van de gestandaardiseerde uitgaven van het laatste onderzochte jaar en worden per schijven van 20 % verdeeld. De volgende kleuren worden gebruikt:

| Kleur | Categorie |
|---|---|
| | Meer dan 50% |
| | Tussen 30% en 50% |
| | Tussen 10% en 30% |
| | Tussen -10% en 10% |
| | Tussen -30% en -10% |
| | Tussen -50% en -30% |
| | Minder dan -50% |
| | Geen uitgave |

* Arrondissementen aangeduid met * of + zijn gegroepeerd binnen dezelfde provincie.
zie pagina 7, Standaardisatie

## C. Evolutie van de uitgaven per ATC-code en per DDD

| Code_atc | Beschrijving | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Gemiddeld jaarlijks groei% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C10AA01 | SIMVASTATINE | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | -2,18% |
| C10AA03 | PRAVASTATINE | 0,29 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | -4,61% |
| C10AA04 | FLUVASTATINE | 0,23 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | -5,77% |
| C10AA05 | ATORVASTATINE | 0,33 | 0,20 | 0,17 | 0,15 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | -11,38% |
| C10AA07 | ROSUVASTATINE | 0,63 | 0,57 | 0,57 | 0,56 | 0,49 | 0,21 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | -17,26% |

**Evolutie van de uitgaven per ATC-code en per DDD in euro**

(Voor de leesbaarheid is de lijst beperkt tot de 23 meest gebruikte ATC-codes in 2022)

## D. Uitgaven ten laste van de verzekerde verbruiker (aandeel van de patiënt)

| | TOTAAL |
|---|---|
| *Jaarlijks verbruik (DDD)* | *584.261.763* |
| Jaarlijkse uitgaven | 70.754.480€ |
| Totaal aandeel patiënten | 21.808.062€ |
| Gemiddeld jaarlijks aandeel per verzekerde verbruiker[1] | 14,06€ |
| % ten laste van de verzekerde verbruiker[2] | 23,56% |

[1] De gemiddelde financiële bijdrage per jaar per verzekerde verbruiker die het geneesmiddel gebruikt, wordt berekend door het totaal aandeel patiënten te delen door het aantal verzekerde verbruikers dat het geneesmiddel gebruikt.

[2] Dit is het aandeel van de verzekerde verbruiker (aandeel van de patiënt) in de kosten van de in het kader van de verzekering verstrekte geneesmiddelen (d.w.z. exclusief de verkoop buiten de ziekteverzekering om).

# 4. SAMENVATTING VAN DE BELANGRIJKSTE GEGEVENS

| | | |
|---|---|---|
| **Belangrijkste voorschrijvers:** *Huisartsen* | **82%** | |
| **CONTEXT** | | |
| **Percentage van de verkoop dat niet door de ziekteverzekering wordt gedekt (RIZIV)** [1] | **0,9%** | |
| **PROFIEL VAN DE VERZEKERDE VERBRUIKERS** | | |
| **Percentage verzekerde verbruikers** | **13,47%** | |
| **Mediane leeftijd** | **69 j.** | |
| **Max./Min. ratio**[2] **van de mediane leeftijd** (per arrondissement*) | **1,06** | |
| **Percentage vrouwen** | **47,8%** | |
| **Ratio Voorkeurregeling/Algemene regeling** | **1,19** | |
| **Variatiecoëfficiënt** (2022) | **11,7%** | |
| **Max./Min. Ratio**[2] **van het percentage verzekerde verbruikers** (per arrondissement*) | **1,54** | |
| **VERBRUIK** | | |
| **Jaarlijks verbruik (DDD)** | **584.261.763** | |
| **Verbruik van DDD** (per 100.000 verzekerden) | **5.076.608** | |
| **Gemiddeld jaarlijks verbruik per verzekerde verbruiker (in DDD)** | **377** | |
| **Percentage verzekerde verbruikers met meer dan 3 keer de gemiddelde consumptie** | **4,21%** | |
| **Variatiecoëfficiënt**[3] (2013-2015) | **12,37%** | **NS** |
| **Variatiecoëfficiënt**[3] (2020-2022) | **16,28%** | |
| **Trend**[4] (2013-2022) | **1,20%** | **NS** |
| **Trend**[5] (2013-2019) | **1,01%** | *** |
| **Trend**[5] (2019-2022) | **1,58%** | |
| **DIRECTE UITGAVEN (op basis van DDD)** | | |
| **Jaarlijkse uitgaven ten laste van de ziekteverzekering** | **70.754.480€** | |
| **Gemiddelde jaarlijkse uitgaven per verzekerde** | **6,15€** | |
| **Gemiddeld aandeel patiënt per verzekerde verbruiker** | **23,6%** | |
| **Max./Min. Ratio**[2] **van de uitgaven per verzekerde** (per arrondissement*) | **1,66** | |
| **% Goedkope geneesmiddelen** | **99,9%** | |
| **Trend** (2013-2022) | **-9,80%** | |
| **Trend** (2019-2022) | **-1,72%** | |

[1] Benaderende waarde geschat uit de discrepantie tussen de in DDD omgezette verkoopdeclaraties van groothandelaren aan apotheken en wat door de ziekteverzekering en het eigen aandeel van de patiënt wordt betaald (zie bijlage D). Dit is een contextuele indicator.

[2] Een resultaat "NA" wordt vermeld bij een niet berekenbare ratio, d.w.z. als de minimumwaarde gelijk is aan nul.

[3] De test vergelijkt de variatiecoëfficiënten voor de twee periodes en geeft aan of het verschil statistisch significant is.

[4] De test geeft aan of het groeipercentage statistisch verschilt van 0%.

[5] De test geeft aan of de trendbreuk tussen de twee periodes statistisch significant is.

# 5. Bijlagen

## A. Variantieanalyse (ANOVA), behalve Brussel (op basis van de verzekerde verbruikers)

| Statistische relevantie van de vastgestelde verschillen in 2022 | |
|---|---|
| ***Volgens gewest?*** | *** |
| ***Volgens geslacht?*** | *** |
| ***Volgens terugbetalingsregeling?*** | *** |
| ***Volgens geslacht en per gewest?*** | *** |
| ***Volgens terugbetalingsregeling en per gewest?*** | NS |
| ***Volgens geslacht en per terugbetalingsregeling?*** | NS |
| ***Volgens geslacht en terugbetalingsregeling en per gewest?*** | NS |

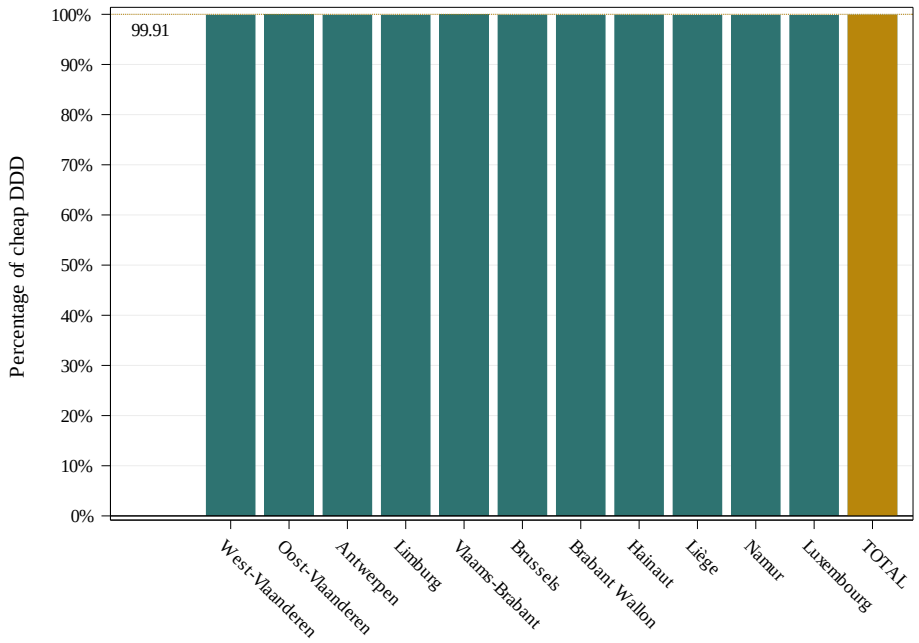
Teneinde de relevantie van de vastgestelde verschillen te kunnen evalueren, werd een lineair mixed ANOVA model gefit op de gegevens van alle arrondissementen* van het Waalse en Vlaamse gewest, na standaardiseren volgens leeftijd. Het model bevat de factoren regio, geslacht en terugbetalingsregeling als fixed effecten en ook alle tweewegs interacties en de driewegsinteractie.

Om de analyse correct te interpreteren, moet eerst de driewegs interactie geëvalueerd worden, gevolgd door de tweewegs interacties en daarna door de hoofdeffecten. Als de driewegsinteractie significant is, moet elke interpretatie van het model op dit niveau gebeuren, terwijl de tweewegs interacties en hoofdeffecten dan niet geïnterpreteerd worden. Het  Als de driewegsinteractie niet significant is, worden de tweewegsinteracties geëvalueerd. Elk effect dat deel uitmaakt van een significante interactie, moet op het niveau van de interactie worden geïnterpreteerd en niet op het niveau van het hoofdeffect. Enkel wanneer een hoofdeffect geen deel uitmaakt van een significante interactie, kan het rechtstreeks geïnterpreteerd worden.

De **asterisken** tonen de graad van statistische significante van de testen: ***** P-waarde ≤ 0,05 / ****** P-waarde ≤ 0,01 / ******* P-waarde ≤ 0,001 en NS bij een statistisch niet significant resultaat.

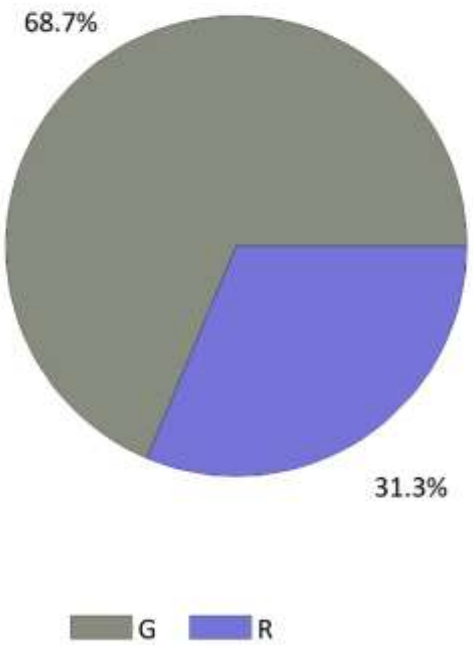
## B. Percentage goedkope geneesmiddelen

| | TOTAAL |
|---|---|
| *Jaarlijks verbruik (DDD)* | *584.261.763* |
| Percentage goedkope geneesmiddelen | 99,9% |
| Ratio max/min van het % goedkope geneesmiddelen (per arrondissement*) | 1,00 |




De grafiek geeft het percentage DDD van goedkope geneesmiddelen weer ten opzichte van het totaal aantal verstrekte DDD. Naast een balkje per gewest, wordt er een balkje voor de Belgische populatie getoond. Die totale verhouding wordt ook met een stippellijn weergegeven.

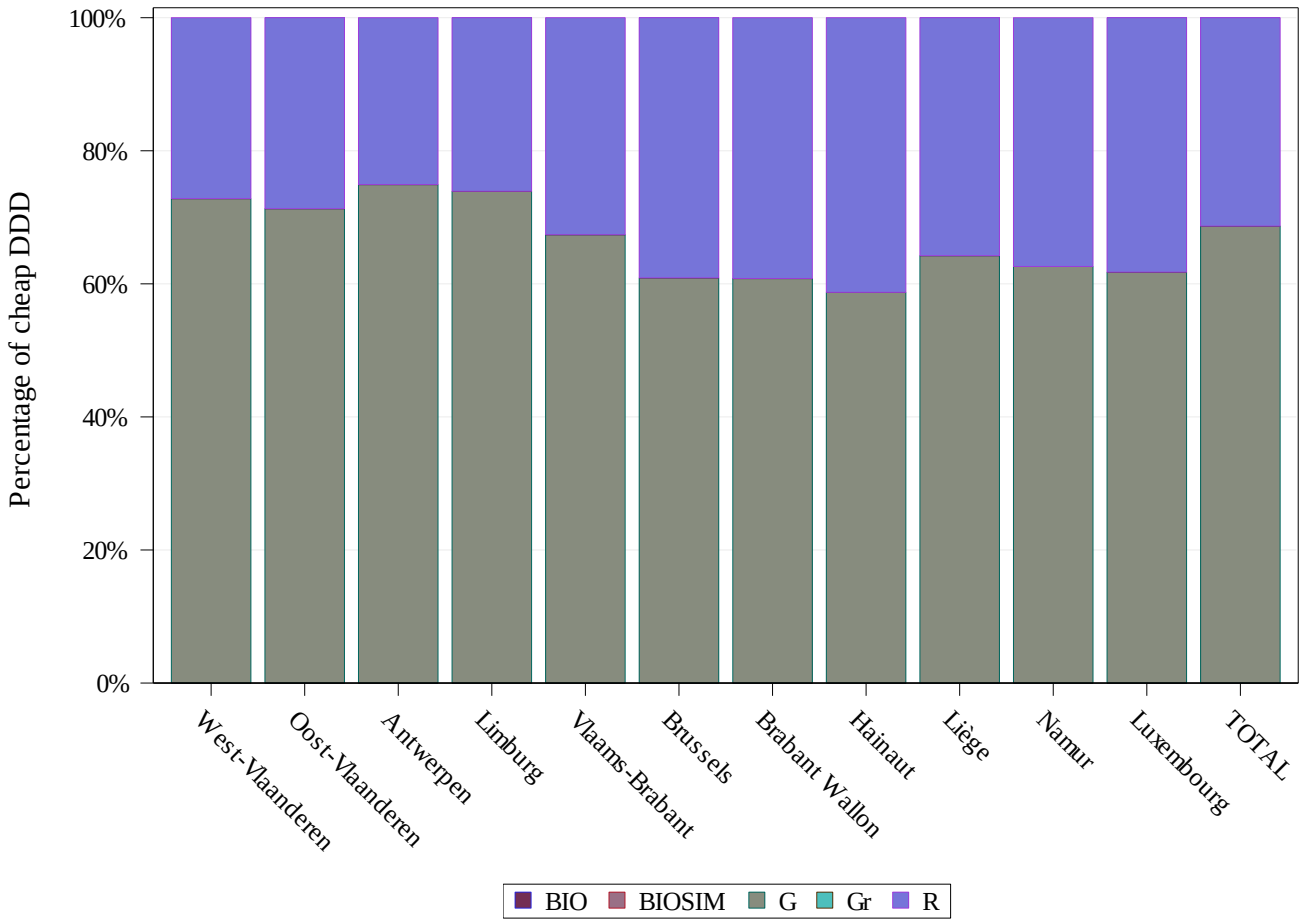
**Percentage "goedkope" geneesmiddelen dat nationaal en provinciaal wordt verstrekt**




**Verdeling van DDD per klasse "goedkope" geneesmiddelen**

| % goedkope geneesmiddelen | |
|---|---|
| G | 68,67% |
| R | 31,33% |
| Gr | 0,00% |
| BIOSIM | 0,00% |
| BIO | 0,00% |

Het % goedkope geneesmiddelen wordt geëvalueerd per CNK (De CNK-code is een uniek identificatienummer per verpakking dat wordt toegekend aan alle geneesmiddelen en farmaceutische producten (medische hulpmiddelen, voedingssupplementen, cosmetica…) die in de apotheek worden verstrekt).
De status "goedkoop" wordt toegekend op basis van de situatie in augustus van het jaar van dit rapport.
G: geeft de generieke geneesmiddelen weer, Gr = generieke referentiegeneesmiddelen, R: de merkgeneesmiddelen, BIOSIM geeft de biosimilaire geneesmiddelen, BIO, de biologische geneesmiddelen weer.

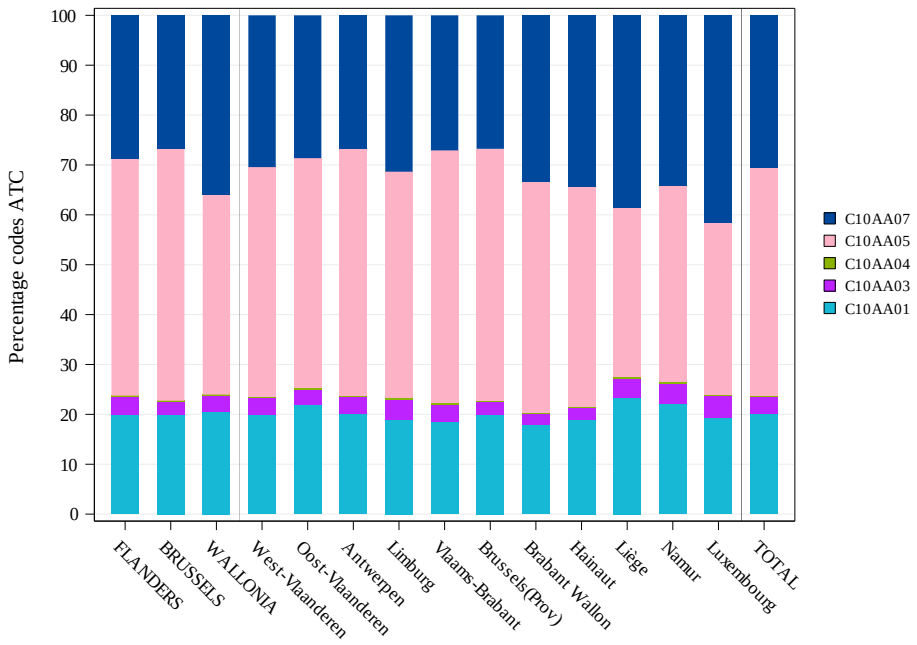



**Soort "goedkoop" geneesmiddel (DDD) per provincie**

G en Gr: generiek goedkoop (r= referentie) geneesmiddel,
R: merkgeneesmiddel,
BIO(SIM) geeft de biosimilaire en biologische geneesmiddelen weer.

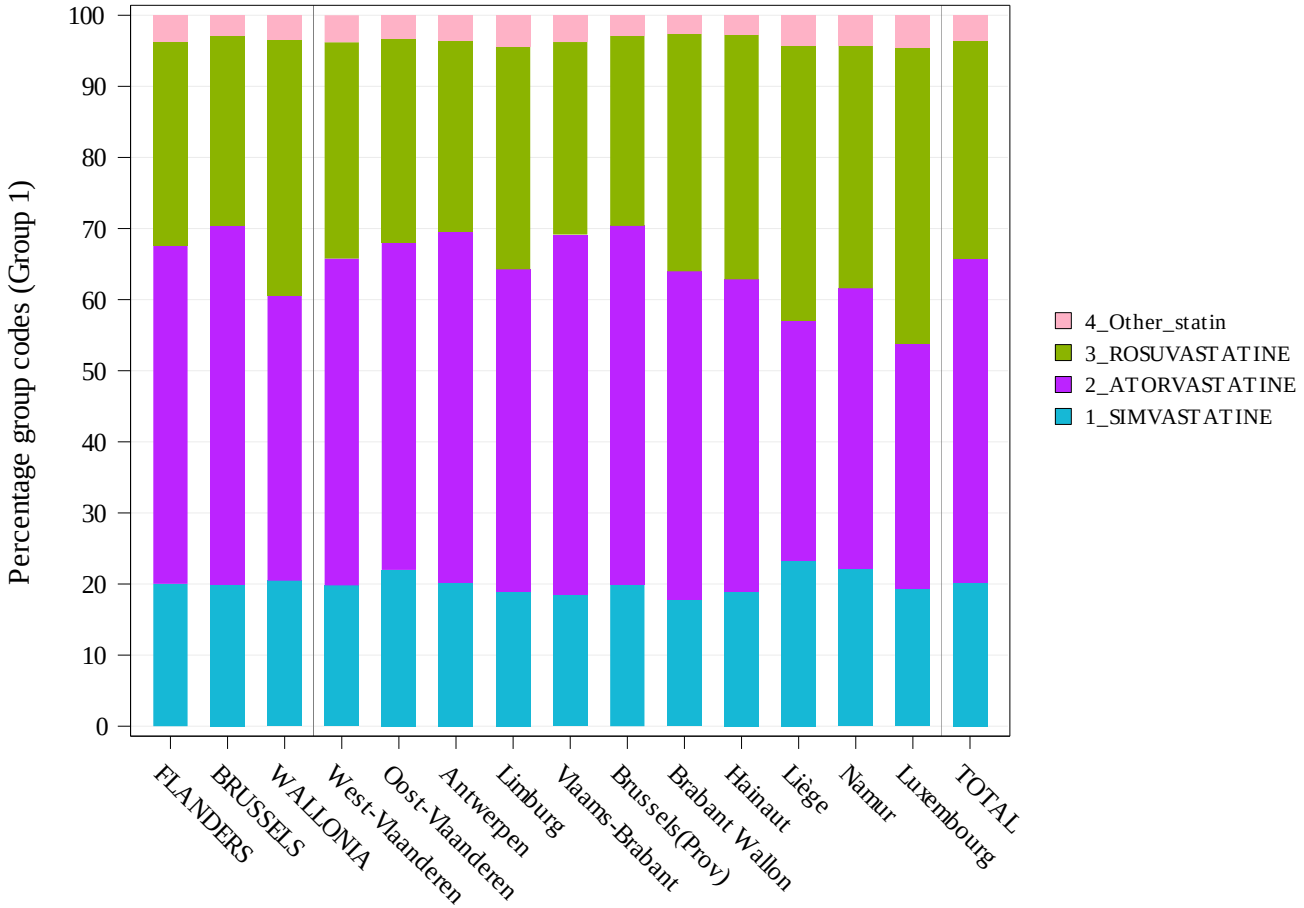
## C. Variaties in soort verstrekte geneesmiddelen (op basis van DDD)

➔ **Variaties in het voorschrift op basis van de ATC-codes:**




| ATC-Code | Beschrijving |
|---|---|
| C10AA07 | ROSUVASTATINE |
| C10AA05 | ATORVASTATINE |
| C10AA04 | FLUVASTATINE |
| C10AA03 | PRAVASTATINE |
| C10AA01 | SIMVASTATINE |

➔ **Variaties in het voorschrift per geneesmiddelengroep:**



## D. Verkoopvolumes buiten de ziekteverzekering om

| | 2022 |
|---|---|
| *Totaal verkoopvolume (in DDD)*[1] | *593.017.854* |
| *Verkoopvolume binnen de ziekteverzekering (in DDD)* | *587.547.628* |
| % verkoopvolume buiten de ziekteverzekering om | 0,9% |

[1] Het totale verkoopvolume omgezet naar DDD is gebaseerd op de database "LMPB" van IQVIA en is omgezet naar DDD volgens de WHO-referenties. Volumes zijn opgeteld op ATC 5-niveau en houden geen rekening met mogelijke selectiecriteria (leeftijd, geslacht of andere) die van toepassing zijn op de analyse.

| Code ATC5 | Beschrijving | Totaal volume | Volume terugbetaald | % niet terugbetaald* |
|---|---|---|---|---|
| C10AA | HMG-CoA REDUCTASEREMMERS (STATINES) | 593.017.853,71 | 587.547.628,21 | 0,92% |
| TOTAL | | 593.017.853,71 | 587.547.628,21 | 0,92% |

**Aandeel verkocht buiten ziekteverzekering om per ATC-groep (2022)**

**% niet terugbetaald: schatting van het percentage van de verkoop dat niet door de ziekteverzekering wordt gedekt (RIZIV)*
*Volumes zijn opgeteld op ATC 5-niveau en houden geen rekening met mogelijke selectiecriteria (leeftijd, geslacht of andere) die van toepassing zijn op de analyse.*